

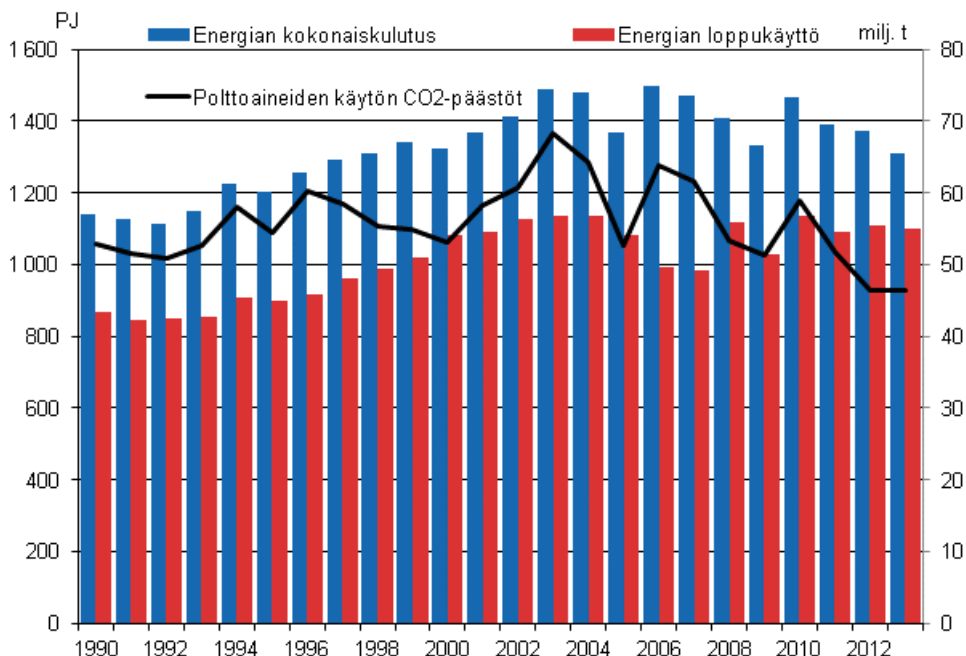
# Energian hankinta ja kulutus

2013, 4. neljännes

## Energian kokonaiskulutus laski 2 prosenttia viime vuonna

Energian kokonaiskulutus oli Tilastokeskuksen ennakkotietojen mukaan noin 1 341 PJ (petajoulea) eli noin 373 TWh (terawattituntia) vuonna 2013, mikä oli yli kaksi prosenttia vähemmän kuin vuonna 2012. Energialähteistä eniten väheni turpeen käyttö, yli 25 prosenttia. Vesivoiman saatavuuden ja sähkön nettotuonin pienentyminen lisäsi hiilen käyttöä 17 prosentilla. Lämmön loppuvuosi vähensi lämmitysenergian kulutusta. Uusiutuvan energian osuus pieneni koko energian kokonaiskulutuksesta vuoden 2013 ennakkotietojen mukaan.

### Energian kokonaiskulutus, loppukäyttö ja hiilidioksidipäästöt 1990–2013\*



Puupolttoaineen käyttö väheni yli kaksi prosenttia. Ydinenergian, tuulivoiman ja kierrätyspolttoaineiden käyttö kasvoi viime vuonna. Tuulivoiman osuus on 0,2 prosenttia energian kokonaiskulutuksesta.

Sähkön kulutus oli 83,9 TWh, mikä oli 1,5 prosenttia vähemmän kuin vuotta aiemmin. Suomessa kulutetusta sähköstä vajaa 19 prosenttia katettiin tuontisähköllä. Sähkön nettotuonti Suomeen pienentyi 10 prosenttia. Sähkön tuonti pohjoismaisilta markkinoilta pienentyi 15 prosenttia. Sähköä vietiin ensimmäistä kertaa viime syksynä pieni määrä Venäjälle.

Vuonna 2013 Suomeen tuotiin erilaisia energiatuotteita noin 13,8 miljardin euron arvosta, joka oli kolme prosenttia enemmän kuin vuonna 2012. Vastaavasti Suomesta vietiin energiatuotteita vajaan 7,0 miljardin euron arvosta, joka oli 10 prosenttia enemmän vuotta kuin aiemmin. Energiatuotteiden tuonnin osuus Venäjältä oli 66 prosenttia. Kivihiilivarastot olivat joulukuussa noin 26 TWh eli yli 33 prosenttia pienemmät kuin edellisvuonna. Turpeen varastotilanne oli joulukuussa noin 17,6 TWh, joka oli noin 137 prosenttia suurempi vuotta aiempaan. Energiaturvetta arvioidaan jäävän keväällä 2014 aikaisempia vuosia runsaammin varastoihin.

Energian tuotannon ja käytön hiilidioksidipäästöt pysyivät ennallaan vuonna 2013. Hiilen käytön kasvu lisäsi hiilidioksidipäästöjä ja öljyn, maakaasun ja turpeen käytön väheneminen pienensi niitä.

### Energian kokonaiskulutus energialähteittäin (TJ) ja CO<sub>2</sub>-päästöt (Mt)

Energialähde	2013*	Vuosi muutos-%*	Osuus % energian kokonaiskulutuksesta*
Öljy	314 478	-3	23
Hiili <sup>1)</sup>	146 804	17	11
Maakaasu	107 057	-7	8
Ydinenergia <sup>2)</sup>	247 618	3	18
Sähkön nettotuonti <sup>3)</sup>	56 574	-10	4
Vesi- ja tuulivoima <sup>3)</sup>	48 574	-21	4
Turve	48 652	-25	4
Puupolttoaineet	324 000	-2	24
Muut	47 687	7	4
<b>ENERGIAN KOKONAISKULUTUS</b>	<b>1 341 443</b>	<b>-2</b>	<b>100</b>
Ulkomaanliikenne	45 456	47	.
Energiasektorin CO <sub>2</sub> -päästöt	46	0	.

1) Hiili: sisältää kivihiilen, koksen sekä masuuni- ja koksikaasun.

2) Sähköntuotannon yhteismitallistaminen polttoaineiden kanssa: Ydinvoima: 10,91 TJ/GWh (kokonaisyhtösuhde 33 %)

3) Sähköntuotannon yhteismitallistaminen polttoaineiden kanssa: Vesi- ja tuulivoima sekä sähkön nettotuonti: 3,6 TJ/GWh (100 %)

4) \*Ennakollinen tieto

# Sisälllys

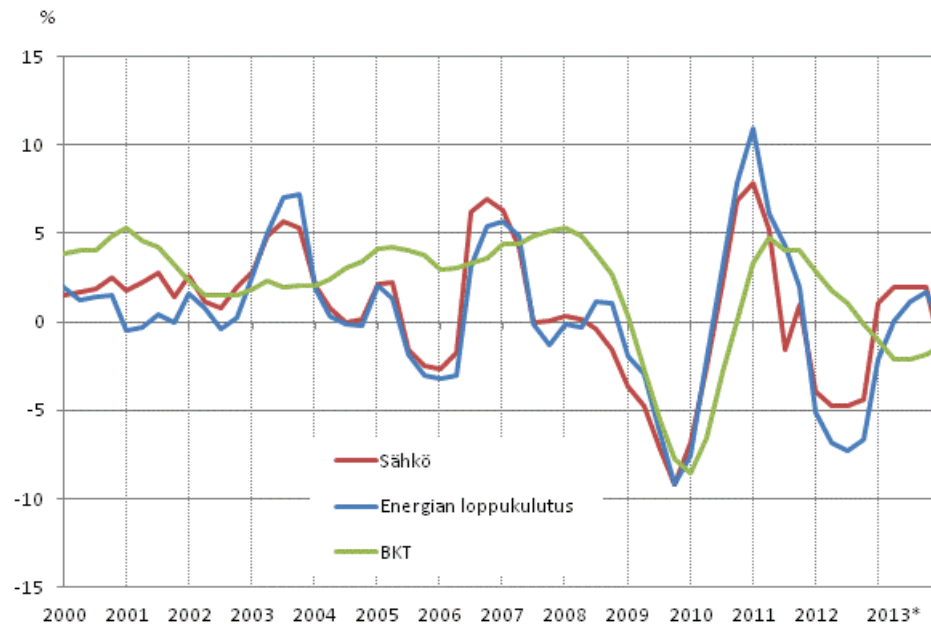
## Kuviot

### Liitekuviot

Liitekuvio 1. Bruttokansantuotteen, energian loppukulutuksen ja sähkönkulutuksen muutokset.....	4
Liitekuvio 2. Fossiilisten polttoaineiden ja turpeen käytön hiilidioksidipäästöt .....	4
Liitekuvio 3. Kivihiilen kulutus .....	5
Liitekuvio 4. Maakaasun kulutus .....	5
Liitekuvio 5. Polttoturpeen kulutus .....	6
Liitekuvio 6. Öljytoimitukset kotimaahan.....	6
Liitekuvio 7. Polttoaineiden osuus energian kokonaiskulutuksesta 2012 ja 2013*.....	7
Liitekuvio 8. Energian kokonaiskulutus 1975–2013*.....	7
Liitekuvio 9. Fossiiliset ja uusiutuvat energialähteet 1970–2013*.....	8
Liitekuvio 10. Sähkön hankinta 1970–2013*.....	8
Liitekuvio 11. Energia- ja sähköintensiivisyys.....	9
Liitekuvio 12. Sähkön tuonti ja vienti 1990–2013*.....	9
Liitekuvio 13. Uusiutuvan energian osuus kokonaisenergiasta 2013* Kuviota korjattu 8.9.2014.....	10
Liitekuvio 14. Energian loppukäyttö sektoreittain 2013*.....	10
Liitekuvio 15. Energian loppukäyttö sektoreittain 2012–2013.....	11
Liitekuvio 16. Energian kokonaiskulutus ja loppukäyttö 1970–2013*.....	11
Liitekuvio 17. Sähkön hankinta 2012–2013*.....	12
Liitekuvio 18. Kaukolämmön tuotanto 1970–2013*.....	12
Liitekuvio 19. Sähköntuotantokapasiteetti huippukuormituskaudella vuoden 2013 alussa.....	13
Liitekuvio 20. Sähkön kulutus sektoreittain 1980–2013*.....	13
Liitekuvio 21. Uusiutuvan energian osuus loppukulutuksesta 2012 ja tavoite 2020.....	14
Liitekuvio 22. Sähkön kulutus sektoreittain 2013*.....	15
Liitekuvio 23. Suomen kasvihuonekaasupäästöt 1990–2013*.....	15
.....	?
Tietojen tarkentuminen.....	16
Laatuseloste energian hankinta ja kulutus .....	17

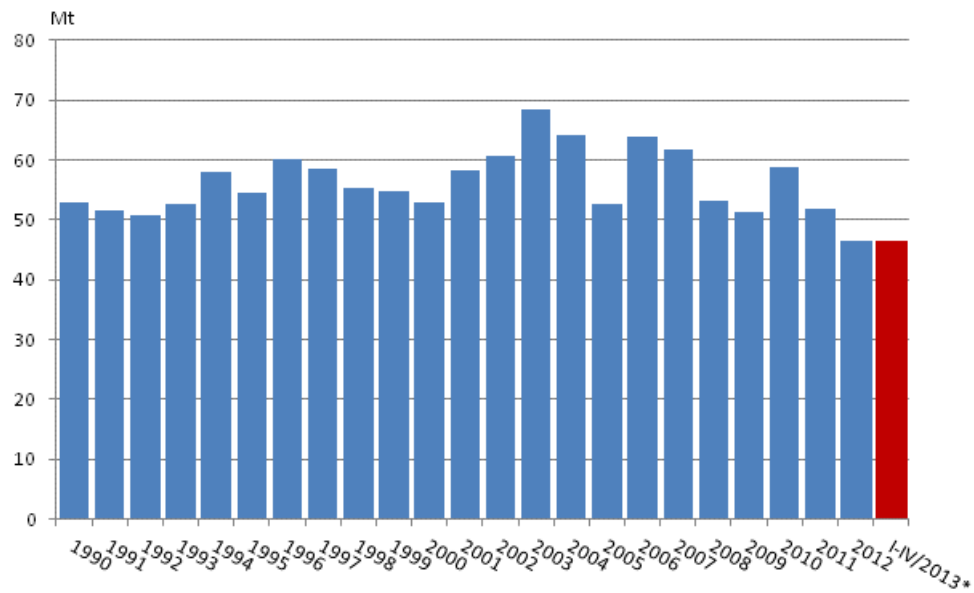
## Liitekuviot

**Liitekuvio 1. Bruttokansantuotteen, energian loppukulutuksen ja sähkönkulutuksen muutokset**

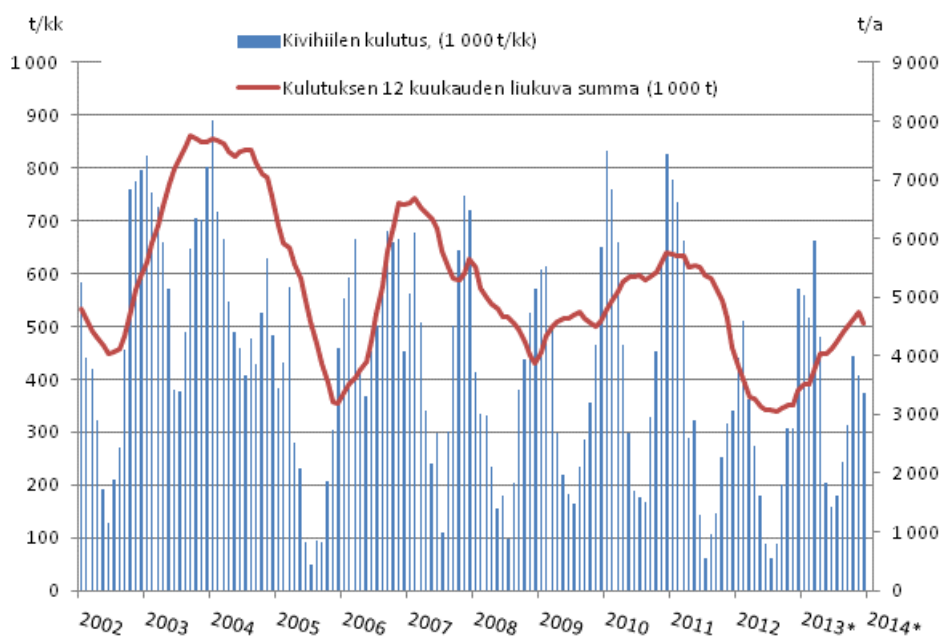


12 kuukauden liukuva summa

**Liitekuvio 2. Fossiilisten polttoaineiden ja turpeen käytön hiilidioksidipäästöt**

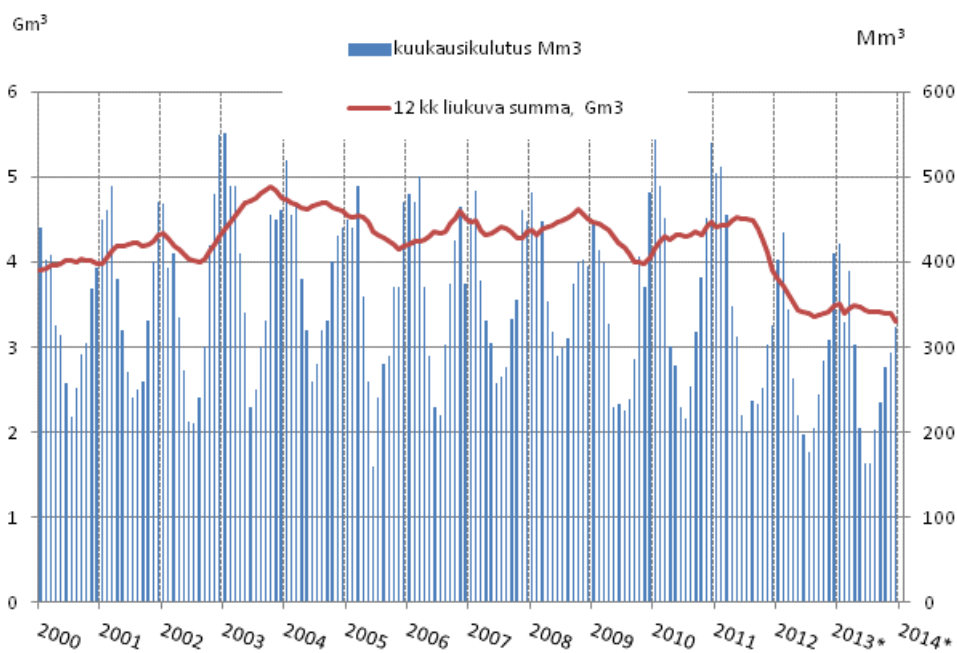


### Liitekuvio 3. Kivihiilen kulutus



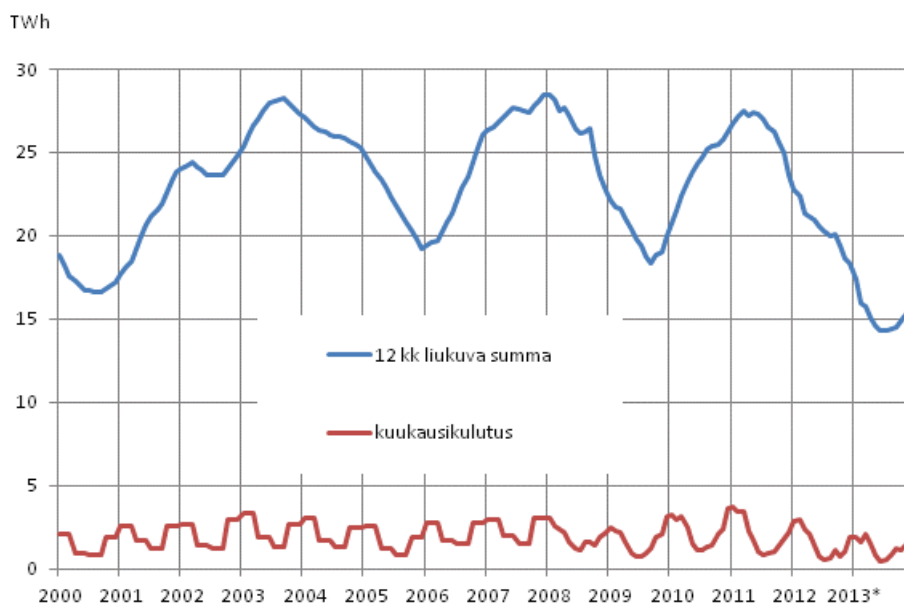
Lähde: Vuoteen 2004 saakka Energia-alan keskusliitto ry

### Liitekuvio 4. Maakaasun kulutus



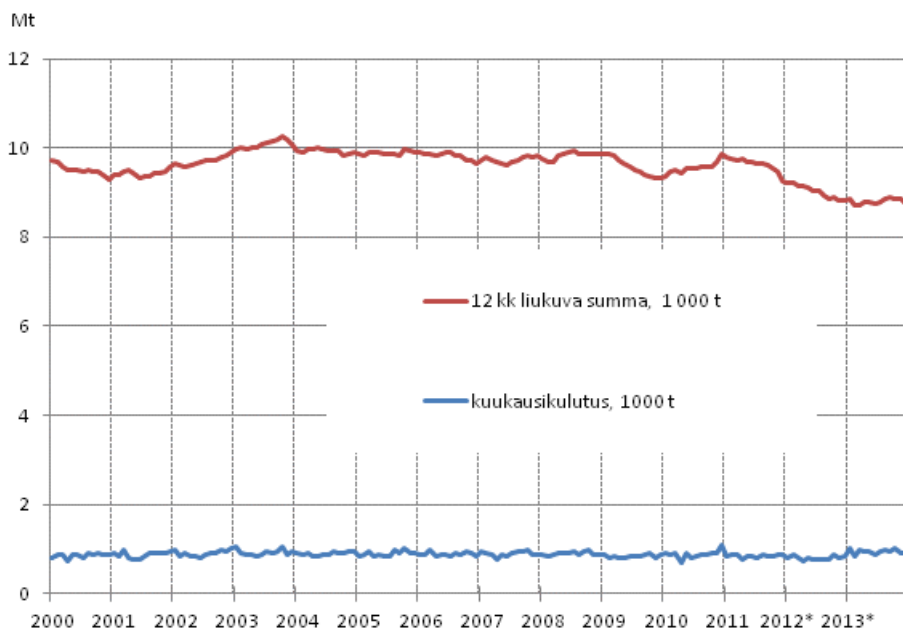
Lähde: Gasum Oy, 12 kuukauden liukuva summa

### Liitekuvio 5. Polttoturpeen kulutus



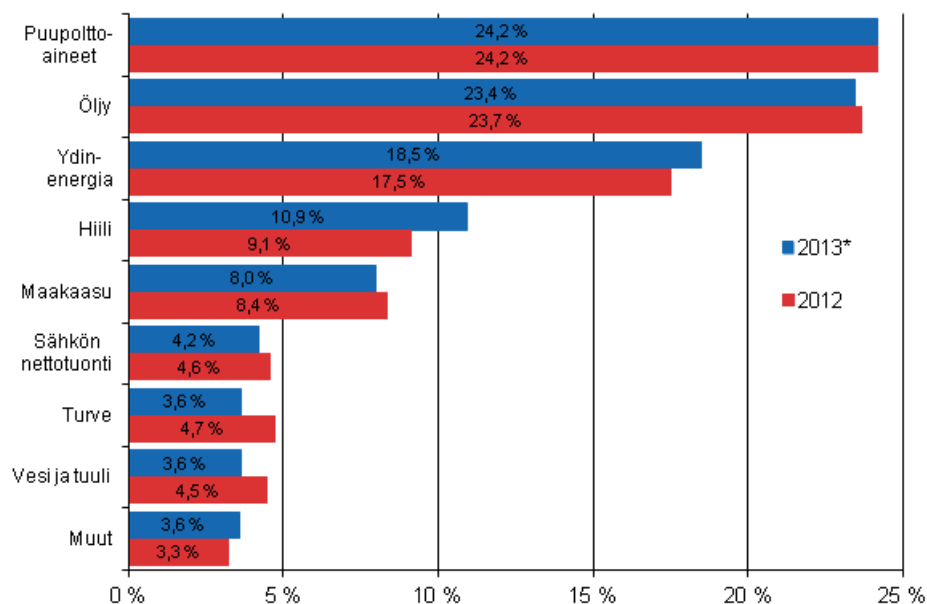
Lähde: Turveteollisuusliitto ry, 12 kuukauden liukuva summa

### Liitekuvio 6. Öljytoimitukset kotimaahan



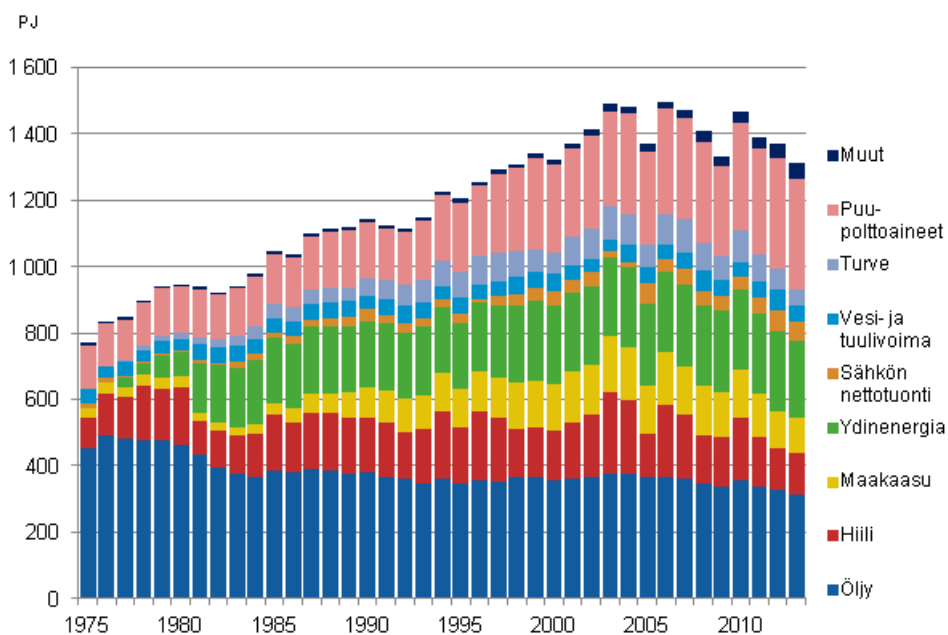
Lähde: Öljyalan Keskusliitto ry, 12 kuukauden liukuva summa

**Liitekuvio 7. Polttoaineiden osuus energian kokonaiskulutuksesta 2012 ja 2013\***



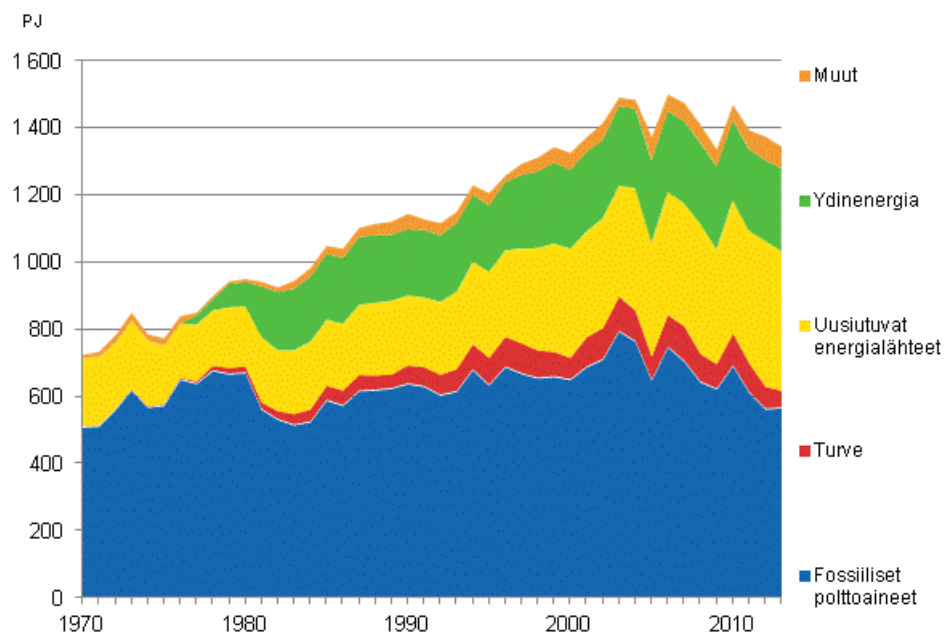
\* ennakkollinen

**Liitekuvio 8. Energian kokonaiskulutus 1975–2013\***



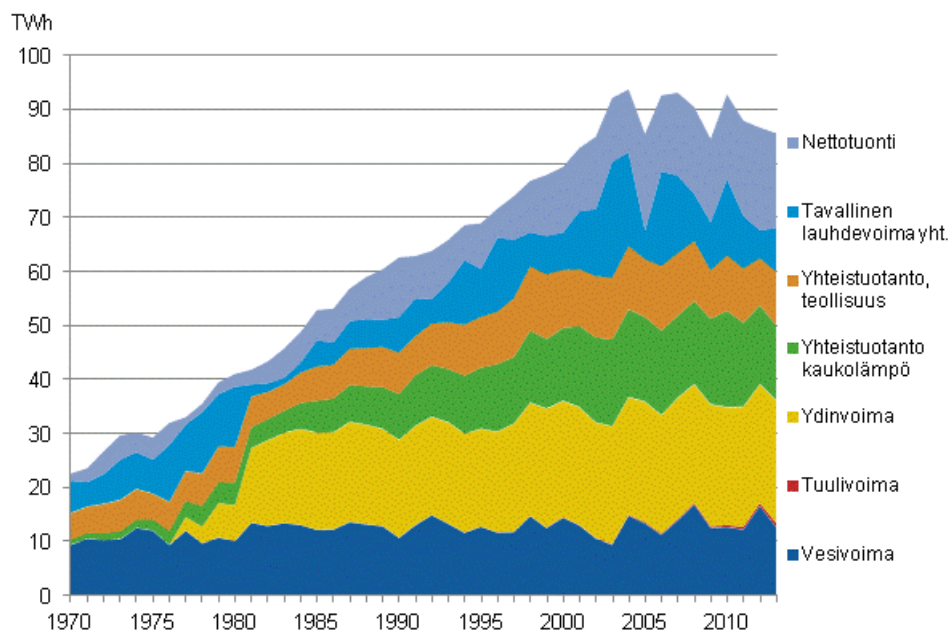
\* ennakkollinen

**Liitekuvio 9. Fossiiliset ja uusiutuvat energialähteet 1970–2013\***



\* ennakkollinen

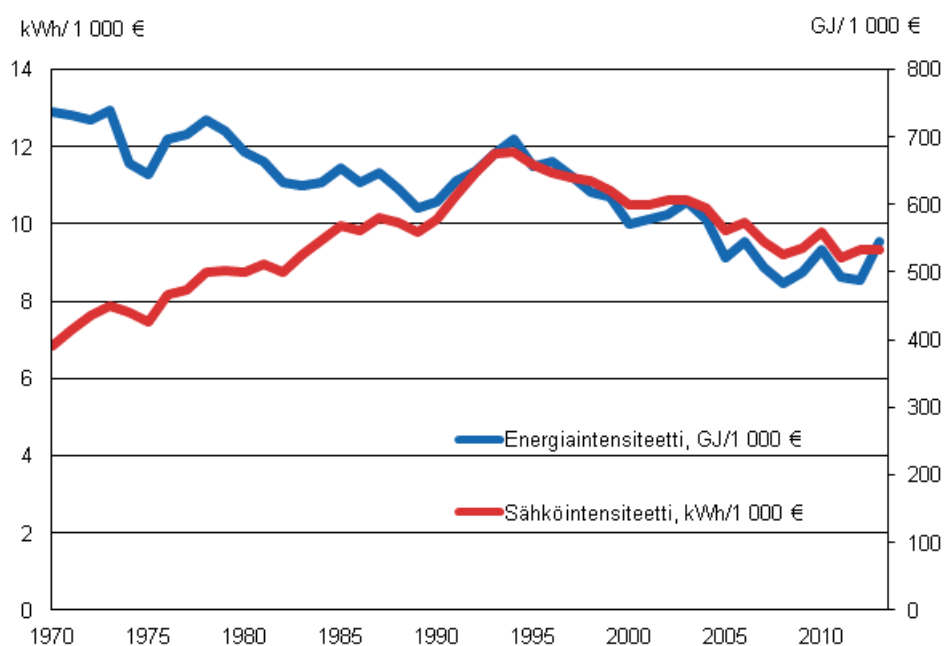
**Liitekuvio 10. Sähkön hankinta 1970–2013\***



Lähde: Energiateollisuus ry, Suomen tuulivoimayhdistys, VTT, \* ennakkollinen

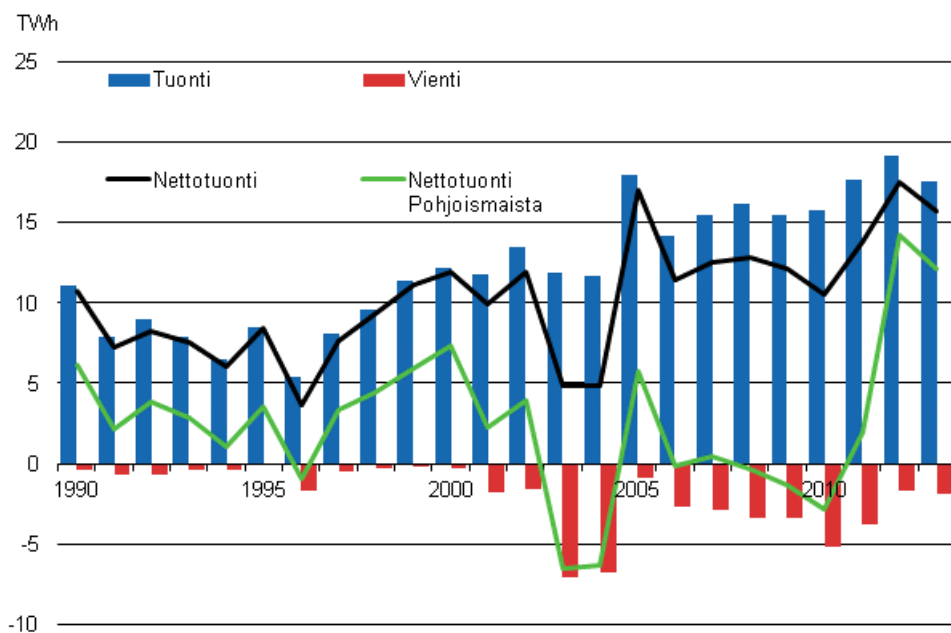


### Liitekuvio 11. Energia- ja sähköintensiteetti



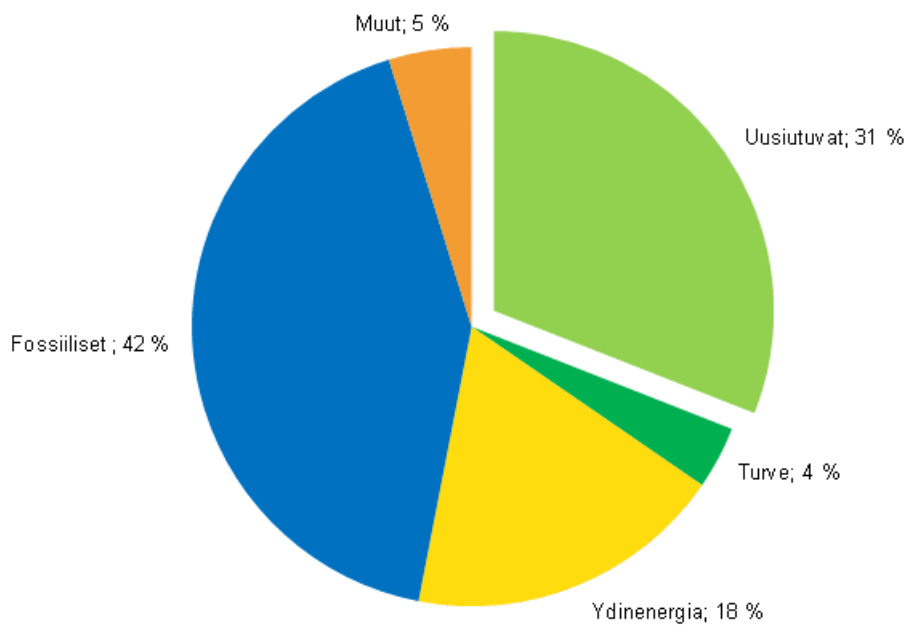
\*vuosi 2013 ennakkollinen

### Liitekuvio 12. Sähkön tuonti ja vienti 1990–2013\*

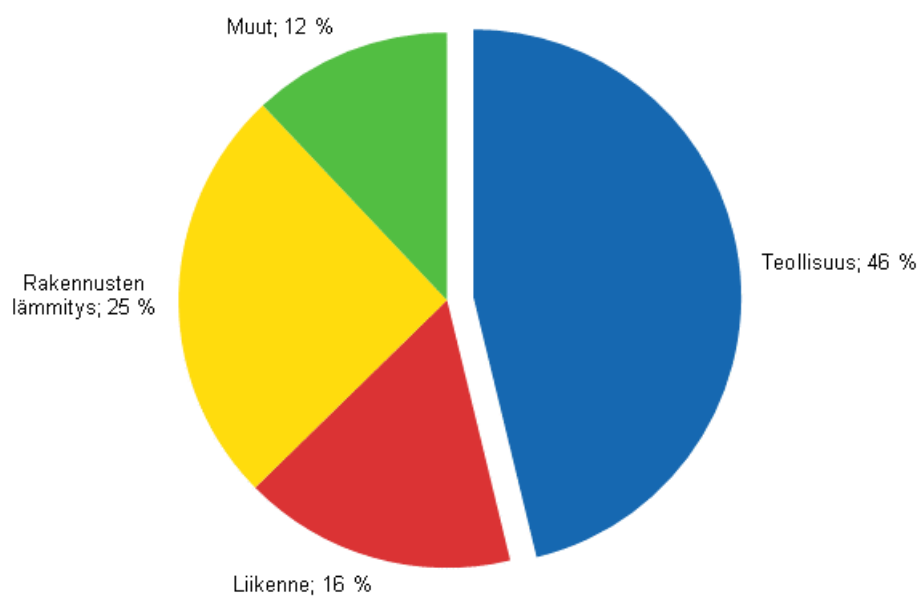


Lähde: Energateollisuus ry, \* ennakkollinen

**Liitekuvio 13. Uusiutuvan energian osuus kokonaisenergiasta 2013\***  
Kuviota korjattu 8.9.2014.

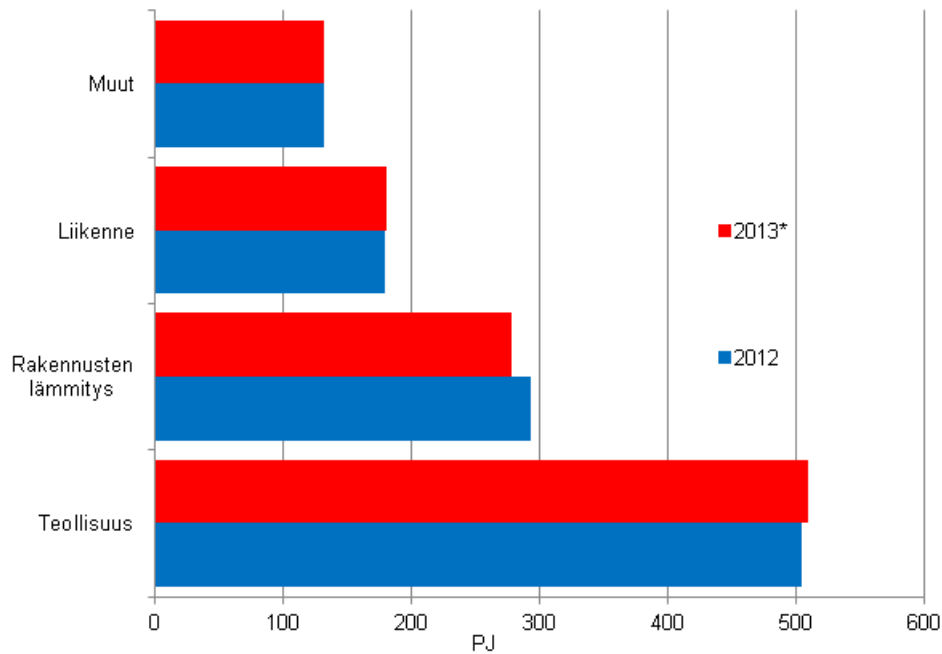


**Liitekuvio 14. Energian loppukäyttö sektoreittain 2013\***



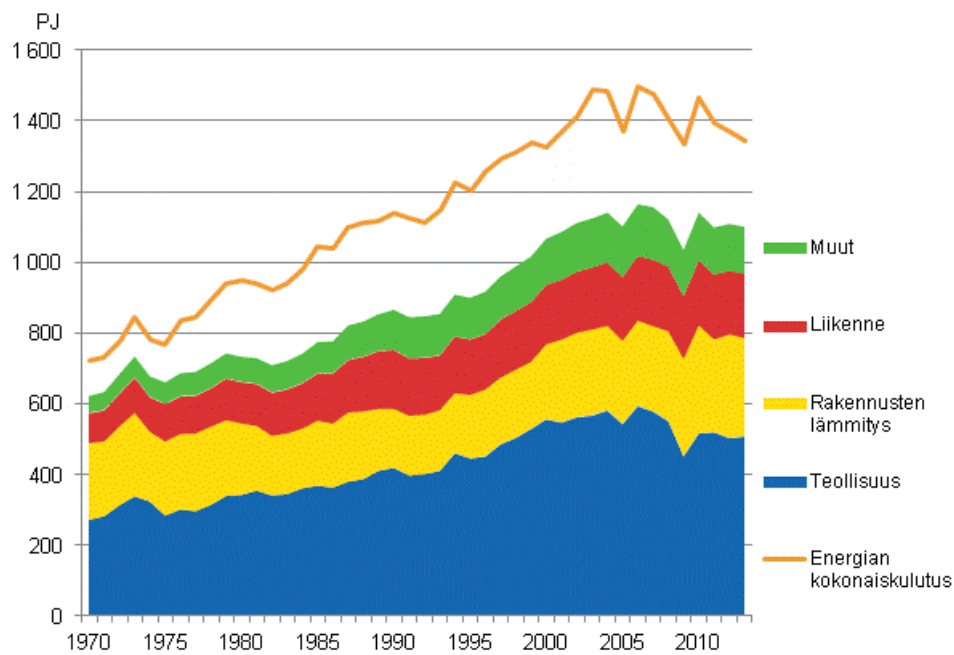
\* ennakkollinen.

**Liitekuvio 15. Energian loppukäyttö sektoreittain 2012–2013**



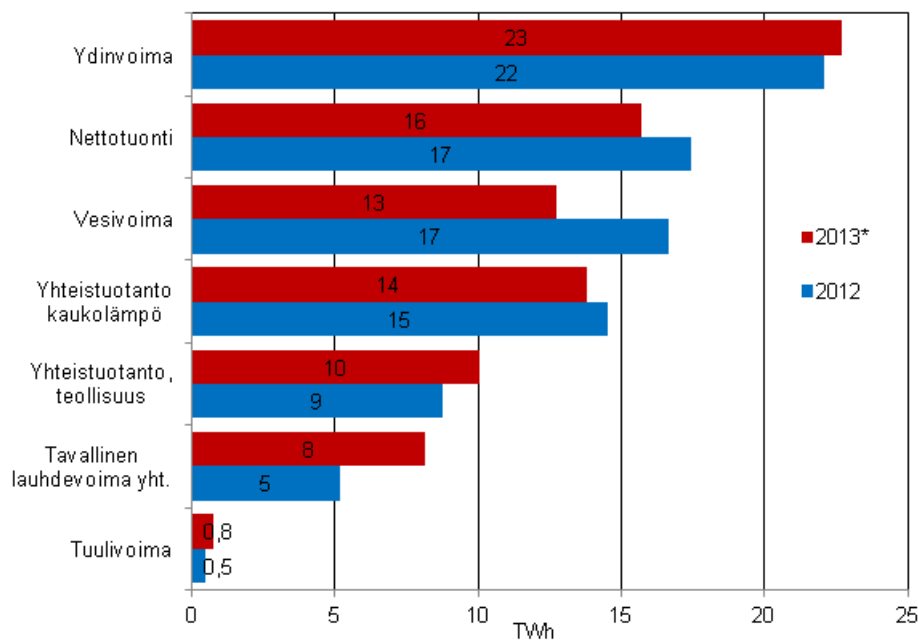
\* ennakkollinen

**Liitekuvio 16. Energian kokonaiskulutus ja loppukäyttö 1970–2013\***



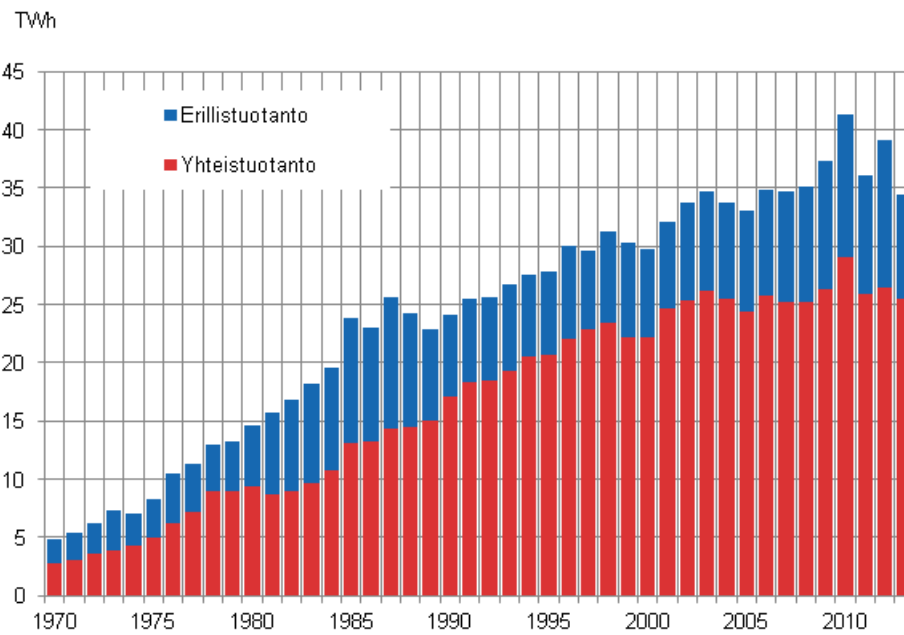
\* ennakkollinen

### Liitekuvio 17. Sähkön hankinta 2012–2013\*



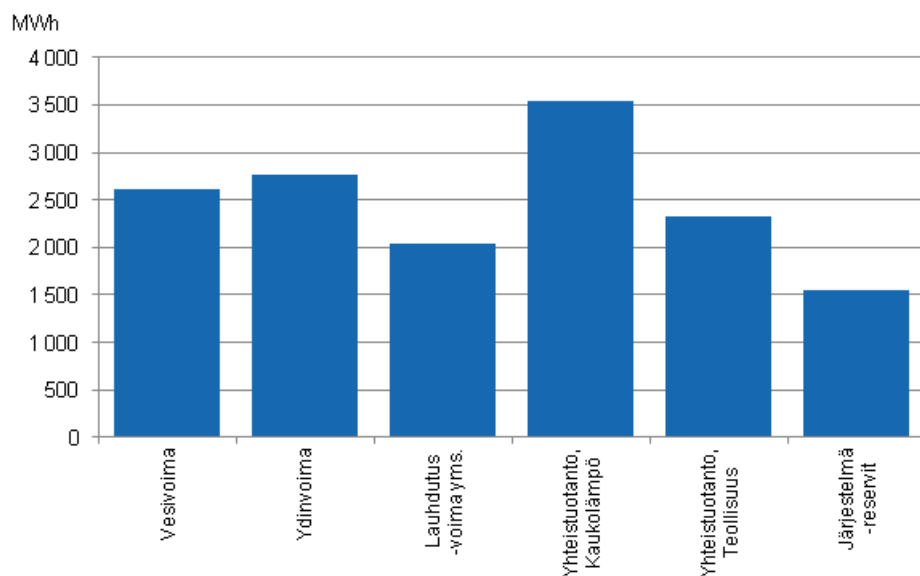
Lähde: Energateollisuus ry, \* ennakkollinen

### Liitekuvio 18. Kaukolämmön tuotanto 1970–2013\*



Lähde: Energateollisuus ry, \* ennakkollinen

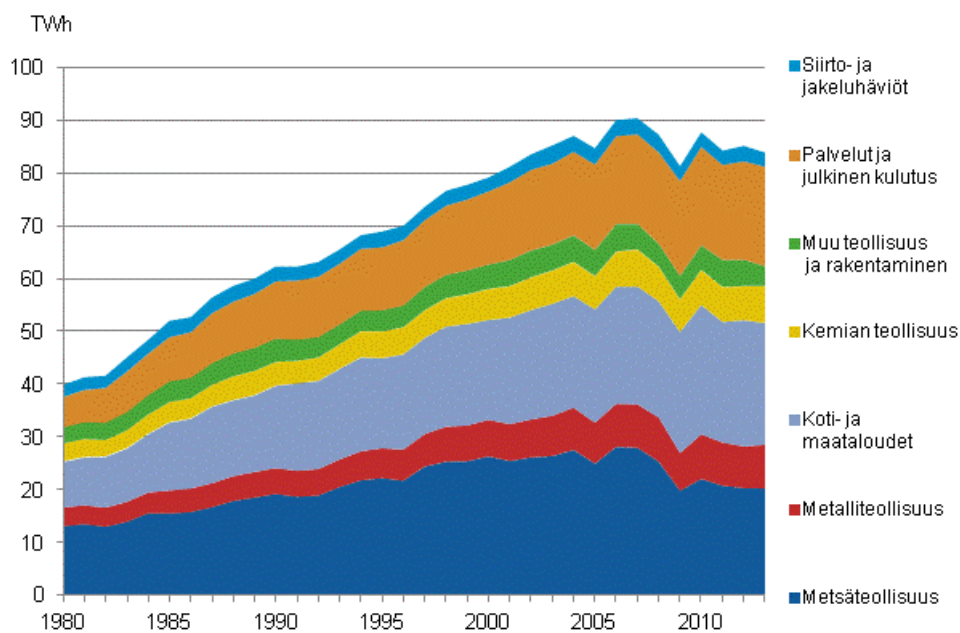
**Liitekuvio 19. Sähköntuotantokapasiteetti huippukuormituskaudella vuoden 2013 alussa**



Nettoteho on 13 300 MW, joka pystytään tuottamaan tunnin ajan Suomessa.

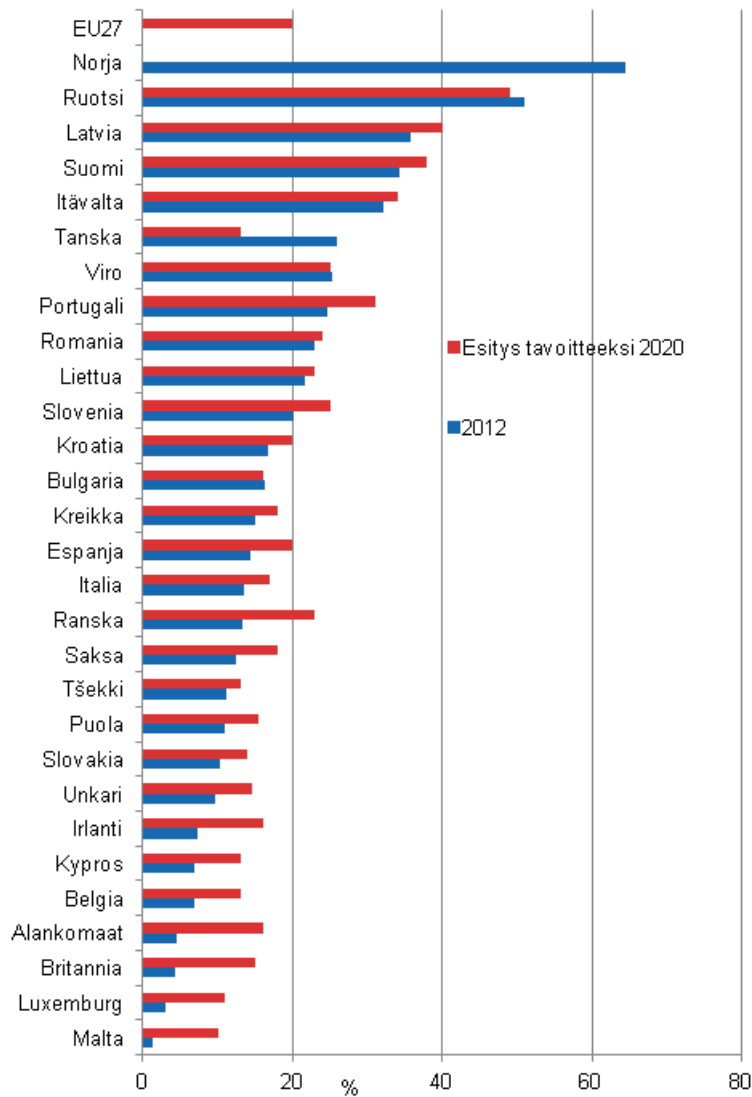
Lähde: Fingrid Oyj ja Energiamarkkinavirasto

**Liitekuvio 20. Sähkön kulutus sektoreittain 1980–2013\***



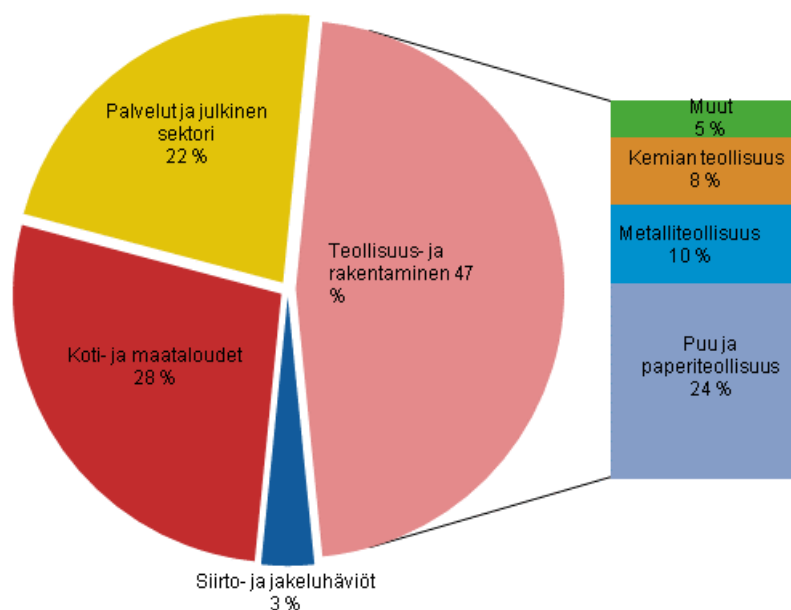
Lähde: Energiateollisuus ry, \* ennakkollinen

**Liitekuvio 21. Uusiutuvan energian osuus loppukulutuksesta 2012 ja tavoite 2020**



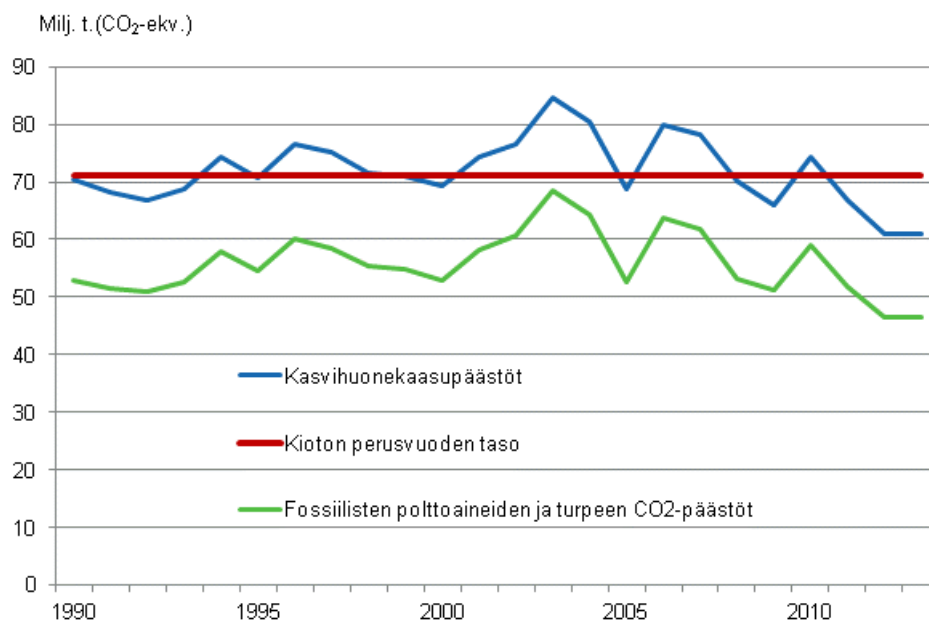
Lähde: Eurostat

**Liitekuvio 22. Sähkön kulutus sektoreittain 2013\***



Lähde: Energiateollisuus ry, \* ennakkollinen

**Liitekuvio 23. Suomen kasvihuonekaasupäästöt 1990–2013\***



## Tietojen tarkentuminen

Tilaston tiedot ovat tarkentuneet alla olevan taulukon mukaisesti. Lisätietoja tietojen tarkentumisesta on laatuselosteen kohdassa 3.

### Energian kokonaiskulutuksen vuosimuutosten tarkentuminen<sup>1)</sup>

Energian kokonaiskulutus ja tilastonejännnes		Vuosi muutos (%)		Tarkentuminen (%-yks)
		1. Julkistus (%)	Julkistus 24.3.2014 (%)	
	I/2013	-1	-4	-3
	II/2013	2	-1	-3
	III/2013	5	-2	-7
	IV/2013	.	-2	.

1) Tarkentuminen kuvaa uusimman ja ensimmäisen julkistuksen vuosimuutosprosenttien erotusta prosenttiyksiköissä. Ensimmäinen julkistus viittaa ajankohtaan, jolloin kyseisen tilastonejännneksen ennakkollinen tieto on ensimmäisen kerran julkaistu.



# *Laatuseloste energian hankinta ja kulutus*

## *1. Tilastotietojen relevanssi*

### 1.1 Yhteenveto tilaston tietosisällöstä ja käyttötarkoituksesta

Energian hankinta ja kulutus -tilastossa lasketaan energian kokonaiskulutusta energialähteittäin, sähkön hankintaa ja kokonaiskulutusta ja hankinnasta sekä tietoa energian tuonnista ja viennistä. Tilastoon on koottu tietoja mm. uusiutuvien ja fossiilisten polttoaineiden kulutuksesta, kaukolämmön kulutuksesta, sähkön hankinnasta. Lisäksi tilasto sisältää tietoa kivihiilen ja turpeen varastoja kuukausittain.

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

### 1.2 Käsitteet

Tilaston keskeisiä käsitteitä on määritelty Tilastokeskuksen käsitetietokannassa osoitteessa: <http://www.stat.fi/til/ehk/kas.html>

### 1.3 Luokitukset

Tilaston laadinnassa on käytetty Tilastokeskuksen polttoaineluokitusta ([http://tilastokeskus.fi/tk/tt/luokitukset/index\\_muut.html](http://tilastokeskus.fi/tk/tt/luokitukset/index_muut.html)) ja ulkomaankauppatilaston CN-nimikkeistöä.

### 1.4 Tietolähteet

Osa tiedoista perustuu Tilastokeskuksen omaan tiedonkeruuseen yrityksiltä. Muita tietolähteitä ovat mm. Energiamarkkinavirasto, Energiateollisuus ry., Säteilyturvakeskus, Bioenergia ry, /Turveteollisuusliitto ry, Tullin Ulkomaankauppatilasto, Öljyalan Keskusliitto ja Metla.

### 1.5 Lait, asetukset ja suositukset

Suomessa tilaston laadintaa ohjaa tilastolaki (280/2004). Euroopan Unionin Energiatilastoasetus (2008/1099/EY), joka velvoittaa Tilastokeskusta raportoimaan EU:lle tietoja energian kulutuksesta ja lähteistä. Lisäksi tilaston tuottamia tietoja tarvitaan energiatehokkuutta ohjaavan direktiivin (2012/27/EU) ja uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön edistämisestä koskevan direktiivin (2009/28/EY) toimenpiteiden seuraamiseen. 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 yritysten, eri viranomaisten, energia-alan järjestöjen sekä Tilastokeskuksen eri tarkoituksiin keräämät määrä- tai energiasisältötiedot. Eri lähteistä saadut tiedot korotetaan useimmissa tapauksissa kattamaan koko perusjoukko. Mikäli näin ei ole, asia ilmoitetaan kyseisen taulukon alaviitteessä. Tilastokeskuksessa tehtyjen korotusten perustana ovat yhden tai useamman edellisen vuoden kattavat tiedot.

## *3. Tietojen oikeellisuus ja tarkkuus*

Tiedot perustuvat Tilastokeskuksen keräämiin tietoihin eri tietolähteistä ja osittain arvioihin. Energian hankintaa ja kulutusta varten eri polttoaineiden määrätiedot muutetaan energiasisällöksi polttoaineluokituksen kertoimilla. Energian neljännesvuosittaiset kulutustiedot muuttuvat lopullisen vuositilaston valmistuessa, Neljännesvuositiedot täsmätetään kulutuksen suhteilla lopullisiin vuositietoihin, kun lopullinen vuositilasto valmistuu. Tiedot ovat ennakkollisia kunnes loppullinen vuositilasto julkaistaan. 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 ja kuvaavat energian kulutusta ja hankintaa neljännesvuosittain. Kulutustiedot koskevat kumulatiivisesti jo kuluneita vuosineljänneksiä: 1., 1.-2., 1.-3. ja koko vuotta. Tiedot ovat ennakkollisia, kunnes loppunen vuositilasto julkaistaan. Julkistamisajankohdat on esitetty Tilastokeskuksen julkistamiskalenterista: <http://tilastokeskus.fi/ajk/julkistamiskalenteri/index.html>

#### **5. Tietojen saatavuus ja läpinäkyvyys/selkeys**

Tietoja julkaistaan tilaston kotisivuilla <http://tilastokeskus.fi/til/ehk/index.html> sekä harvemmin ilmestyvässä työ- ja elinkeinoministeriön Energiakatsaus-julkaisussa. Aikasarjatiedot julkaistaan Tilastokeskuksen tilastokantapalvelusta (StatFin). Tietoja käytetään hyväksi kansainvälisissä energiakyselyissä, joita Tilastokeskus raportoi EU:n tilastovirastolle Eurostatille ja kansainväliselle energiäjärjestölle IEA:lle (International Energy Agency). Euroopan Unionin tilastovirasto (Eurostat) julkaisee maakohtaisia tietoja omilla Internet-sivuillaan. Painettua vuosijulkaisua ei ole enään saatavissa uusimmista vuositiedoista.

#### **6. Tilastojen vertailukelpoisuus**

Neljännesvuosittaiset tiedot ovat saatavissa vuosista 1990-1998 alkaen. Vuositiedot on saatavissa myös Energiatilasto -julkaisusta, jossa on aikasarjoja vuoteen 1960 saakka. 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

Pentti Wanhatalo            09 1734 2685  
Vastaava tilastojohtaja:  
Leena Storgårds  
energia@tilastokeskus.fi  
www.tilastokeskus.fi/til/ene.html  
Lähde: Tilastokeskus, Energian hankinta ja kulutus

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)

Julkaisutilaukset, Edita Publishing Oy  
puh. 020 450 05  
[asiakaspalvelu.publishing@edita.fi](mailto:asiakaspalvelu.publishing@edita.fi)  
[www.editapublishing.fi](http://www.editapublishing.fi)

ISSN 1796-0479  
= Suomen virallinen tilasto  
ISSN 1799-795X (pdf)