

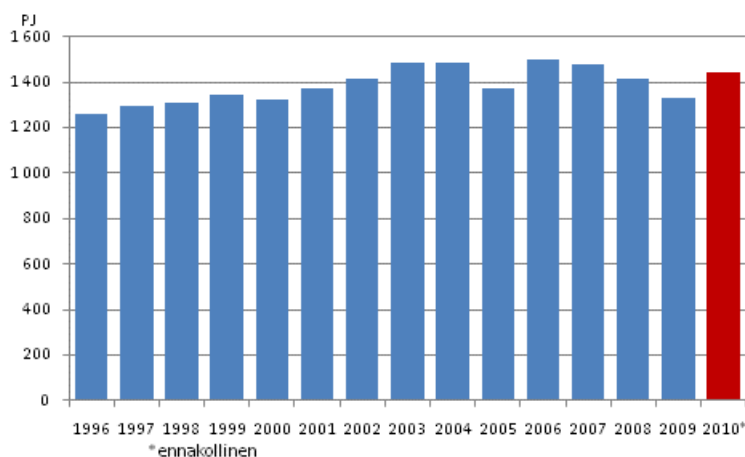
# Energian hankinta, kulutus ja hinnat

2010, 4. vuosineljännes

## Energian kokonaiskulutus nousi 9 prosenttia vuonna 2010

Energian kokonaiskulutus oli Tilastokeskuksen ennakkotietojen mukaan 1445 PJ (petajoulea) eli 402 TWh (terawattituntia) vuonna 2010, mikä oli 9 prosenttia enemmän kuin vuonna 2009. Sähkön kulutus oli 87,5 TWh, mikä oli 7,6 prosenttia enemmän. Energian kulutusta kasvattivat teollisuustuotannon elpyminen ja suurempi rakennusten lämmitystarve. Energian kokonaiskulutus kasvoi lähes samalle tasolle kuin ennen talouden taantumaa. Fossiilisten polttoaineiden käytön kasvu 11 prosentilla ja turpeen käytön kasvu yli 30 prosentilla kasvattivat energian tuotannon ja käytön hiilidioksidipäästöjä 15,3 prosenttia. Uusiutuvan energian käyttö kasvoi 12,5 prosenttia. Uusiutuvan energian osuus oli koko energian kokonaiskulutuksesta 26,3 prosenttia vuoden 2010 ennakkotietojen mukaan.

### Energian kokonaiskulutus; PJ



Yksittäisistä energialähteistä puupolttoaineiden kulutus kasvoi eniten 40,1 PJ eli 15 prosenttia ja toiseksi eniten kasvoi kivihiilen kulutus 34,4 PJ eli 23 prosenttia. Kolmanneksi eniten kasvoi turpeen käyttö 21,8 PJ, joka oli 30 prosenttia enemmän vuoteen 2009 verrattuna. Ydinenergialla tuotettu energia väheni yli kolme prosenttia, joka johtui pidemmistä huoltoseisokeista voimalaitoksissa. Maakaasun käyttö kasvoi yli kymmenen prosenttia.

Sähkön kulutus kasvoi suhteellisesti eniten metsäteollisuudessa ja metalliteollisuudessa. Määrällisesti kulutuksen kasvu oli suurinta metsäteollisuudessa ja toiseksi suurinta koti- ja maatalouksissa. Sähkön kotimainen tuotanto kasvoi 11 prosenttia. Suomessa kulutetusta sähköstä 12 prosenttia katettiin tuontisähköllä. Sähköä tuotettiin myös vientiin pohjoismaisille markkinoille 12,4 prosenttia edellisvuotta enemmän. Lisääntynyttä sähkön vientiä selittää osaltaan se, että pohjoismaiden vesivarannot ovat olleet erityisesti Ruotsissa ja Norjassa keskimääräistä pienemmät, joka on pienentänyt sähkön tuotantoa vesivoimalla. Sähkön nettotuonti Suomeen laski kaikkiaan 13,1 prosenttia. Sähkön tuotannon kasvu kohdistui erityisesti hiililauhdevoimaan, joka kasvoi 51 prosenttia vuoteen 2009 verrattuna. Sähkön viennin arvo kasvoi lähes 150 prosenttia vuonna 2010. Tuulivoimatuotanto kasvoi 6,3 prosenttia. Tuulivoimalla tuotetun energian osuus koko energiakokonaistuotannosta oli 0,1 prosenttia.

Energiatuotteita tuotiin eniten Venäjältä Suomeen vuonna 2010. Energian tuonnin arvo-osuus Venäjältä oli 80 prosenttia. Muista EU-maista tuotiin Suomeen noin 10 prosenttia energiatuotteista ja viennin arvo-osuus oli lähes 80 prosenttia muihin EU-maihin. Suomesta vietiin eniten öljytuotteita ja sähköä. Suomen suurin vientimaa energian osalta oli Ruotsi, jonne viedään lähes kolmasosa energiatuotteista, joista merkittävin tuote oli sähkö. Puupelletin vientimäärät kasvoivat 40 prosenttia vuonna 2010.

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

Korjattu 4.4.2011. Korjatut luvut merkitty punaisella. Olivat aiemmin 31348 ja 4,2.				
Energialähde <sup>5)</sup>	2009	2010*	Muutos-%*	Osuus % kokonaiskulutuksesta*
Öljy	335495	353871	5,5	24,5
Hiili <sup>1)</sup>	151982	186346	22,6	12,9
Maakaasu	134568	148615	10,4	10,3
Ydinenergia <sup>2)</sup>	246555	238733	-3,2	16,5
Sähkön nettotuonti <sup>3)</sup>	43504	37802	-13,1	2,6
Vesi- ja tuulivoima <sup>4)</sup>	46259	47010	1,6	3,3
Turve	71743	93544	30,4	6,5
Puupolttoaineet	267501	307600	15,0	21,3
Muut energialähteet	30078	31198	3,7	2,2
<b>Energian kokonaiskulutus</b>	<b>1327684</b>	<b>1444720</b>	<b>8,8</b>	<b>100</b>
Ulkomaanliikenne	31841	25988	-18,4	
Energiasektorin CO <sub>2</sub> -päästöt	51,9	59,8	15,3	

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

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

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

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

5) \*Ennakollinen tieto

### Energian hinnat nousussa

Kotimaisten polttoaineiden hintojen nousu on ollut pienempää verrattuna tuontipolttoaineisiin. Jyrsinturpeen hinta oli vuoden viimeisellä neljänneksellä 3,9 prosenttia ja metsähakkeen 1,8 prosenttia korkeampi vuoden 2009 vastaavaan aikaan verrattuna. Kuluttajapelletin hinta laski marraskuussa 1,2 prosenttia.

Liikennepolttoaineiden hinnat lähentyivät viime vuoden lopussa vuoden 2008 huippuhintoja. Erityisesti kallistui dieselin ja kevyen polttoöljyn hinta. Kevyen polttoöljyn hinta nousi vuoden aikana kolmanneksen. Kevyen polttoöljyn hinta oli joulukuussa 47 prosenttia korkeampi kuin vuotta aiemmin. Maakaasun kulutus kasvoi viime vuonna 10 prosenttia ja hinnat ylittivät vuoden 2008 hintatason. Kivihiilen kulutus kasvoi 23 prosenttia, hinnat nousivat 25 prosenttia, mutta eivät saavuttaneet vielä vuoden 2008 korkeinta tasoa.

Kylmä talvi lisäsi lämmitystarvetta ja huono vesitilanne Pohjoismaissa sekä kysynnän kasvu nostivat pörssisähkön hintaa voimakkaasti. Suomen aluehinta pohjoismaisessa sähköpörssissä oli 53 prosenttia kalliimpaa vuonna 2010 vuotta aiempaan verrattuna. Sähkön kuluttajahinnat ovat nousseet hitaammin kuin pörssisähkön hinta.

Energian hankinta, kulutus ja hinnat -tilasto jakautuu kahdeksi eri tilastoksi seuraavan julkistuksen yhteydessä. Uudet tilastot ovat energian hankinta ja kulutus sekä energian hinnat.

# Sisällys

## Taulukot

### Liitetaulukot

Liitetaulukko 1. Energiaverot sekä huoltovarmuus- ja öljysuojamaksut (voimassa 31.12.2010 saakka).....	5
--	---

## Kuviot

### Liitekuviot

Liitekuvio 1. Bruttokansantuotteen, energian loppukulutuksen ja sähkönkulutuksen muutokset.....	6
Liitekuvio 2. Fossiilisten polttoaineiden ja turpeen käytön hiilidioksidipäästöt .....	6
Liitekuvio 3. Kivihiilen kulutus .....	7
Liitekuvio 4. Maakaasun kulutus .....	7
Liitekuvio 5. Polttoturpeen kulutus .....	7
Liitekuvio 6. Öljytoimitukset kotimaahan.....	8
Liitekuvio 7. Öljyn tuontihinnat .....	8
Liitekuvio 8. Tärkeimpien öljytuotteiden kuluttajahinnat .....	8
Liitekuvio 9. Voimalaitospolttoaineiden hinnat lämmöntuotannossa .....	9
Liitekuvio 10. Voimalaitospolttoaineiden hinnat sähköntuotannossa .....	9
Liitekuvio 11. Sähkön hinta kuluttajatyypeittäin .....	9
Liitekuvio 12. Nord Pool Spot -sähköpörssin kuukausikeskiarvot .....	10
Laatuseloste: Energian hankinta, kulutus ja hinnat.....	11

# Liitetaulukot

## Liitetaulukko 1. Energiaverot sekä huoltovarmuus- ja öljysuojamaksut (voimassa 31.12.2010 saakka)

Verot ja maksut alkaen	Polttoaineet <sup>1)</sup>							Sähkö					
	Moottori- benssiini, lyijytön <sup>2)</sup>	Diesel- öljy <sup>3)</sup>	Kevyt polttoöljy	Raskas polttoöljy	Kivi- hiili	Maa- kaasu	Turve	Kulutus		Tuotanto			
								Sähkö, I <sup>4)</sup>	Sähkö, II <sup>5)</sup>	Ydinvoima	Vesivoima	Tuonti	
	snt/l			snt/kg	€/t	snt/nm <sup>3</sup>	€/MWh	snt/kWh					
<b>Valmisteverot</b>													
1.1.1990	21,53	16,82	0,34	0,34	2,69	0,17	0,34	-	-	-	-	-	-
1.1.1991	26,57	17,49	0,35	0,35	2,83	0,18	0,35	-	-	-	-	-	-
1.1.1992	28,26	17,49	0,35	0,35	2,83	0,18	0,35	-	-	-	-	-	-
1.8.1992	31,62	17,49	0,35	0,35	2,83	0,18	0,35	-	-	-	-	-	-
1.1.1993	39,52	19,17	1,41	1,12	5,61	0,35	0,70	0,25	0,25	0,10	-	0,10	-
1.7.1993	39,52	16,65	1,41	1,12	5,61	0,35	0,70	0,25	0,25	0,10	-	0,10	-
1.1.1994	40,05	17,29	2,05	1,98	11,30	1,09	0,35	-	-	0,35	0,03	0,22	-
1.1.1995	45,12	27,50	3,02	3,12	19,53	0,94	0,59	-	-	0,40	0,07	0,37	-
1.1.1996	51,85	27,50	3,02	3,12	19,53	0,94	0,59	-	-	0,40	0,07	0,37	-
1.1.1997	51,85	27,50	4,88	3,72	28,42	1,19	0,71	0,40	0,4	-	-	-	-
1.4.1997	51,85	27,50	4,88	3,72	28,42	1,19	0,71	0,56	0,24	-	-	-	-
1.1.1998	55,22	30,02	5,50	4,34	33,40	1,40	0,82	0,56	0,34	-	-	-	-
1.9.1998	55,22	30,02	6,37	5,40	41,37	1,73	1,51	0,69	0,42	-	-	-	-
1.1.2003	58,08	31,59	6,71	5,68	43,52	1,82	1,59	0,73	0,44	-	-	-	-
1.7.2005	58,08	31,59	6,71	5,68	43,52	1,82	-	0,73	0,44	-	-	-	-
1.1.2007	58,08	31,59	6,71	5,68	43,52	1,82	-	0,73	0,22	-	-	-	-
1.1.2008	62,02	36,05	8,35	6,42	49,32	2,016	-	0,87	0,25	-	-	-	-
<b>Huoltovarmuusmaksut</b>													
1.7.1984	0,72	0,39	0,39	0,32	1,48	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.1997	0,68	0,35	0,35	0,28	1,18	0,084	-	0,013	0,013	-	-	-	-
<b>Öljysuojamaksut<sup>6)</sup></b>													
1.1.1990	0,28	0,031	0,031	0,037	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.2005	0,038	0,042	0,042	0,050	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.2010	0,113	0,126	0,126	0,150	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1) Sähköntuotannon polttoaineet verovapaita 1.1.1997 alkaen

2) Reformuloitu 1.1.1993 lähtien, lisäksi rikitön 1.9.2004 lähtien

3) Rikitön, rikkipit. < 50 ppm 1.7.1993 lähtien, rikkipit.< 10 ppm 1.9.2004 lähtien

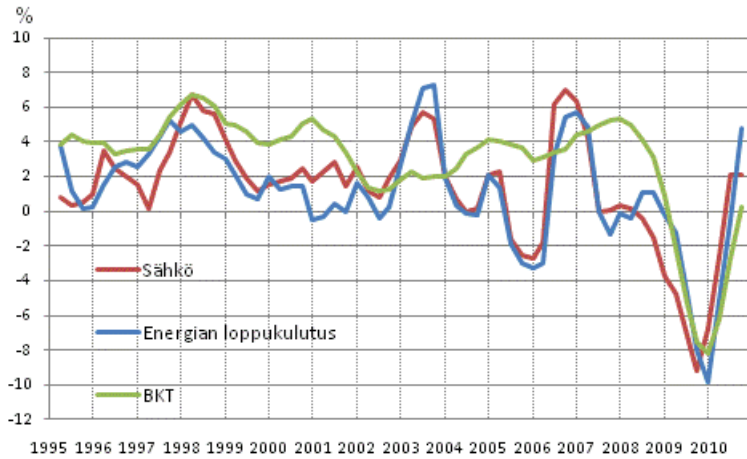
4) Veroluokka I: muut

5) Veroluokka II: teollisuus ja ammattimaiset kasvihuoneet

6) Tuontiöljystä ja -öljytuotteista perittävä maksu: 1,50 €/t

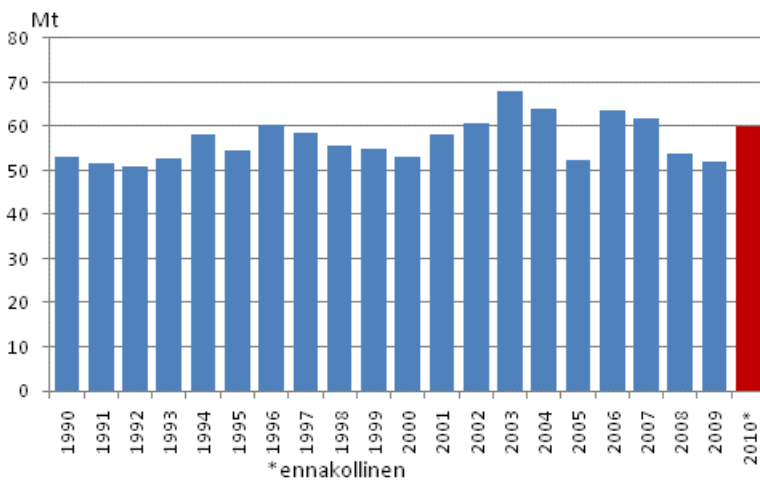
# Liitekuviot

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

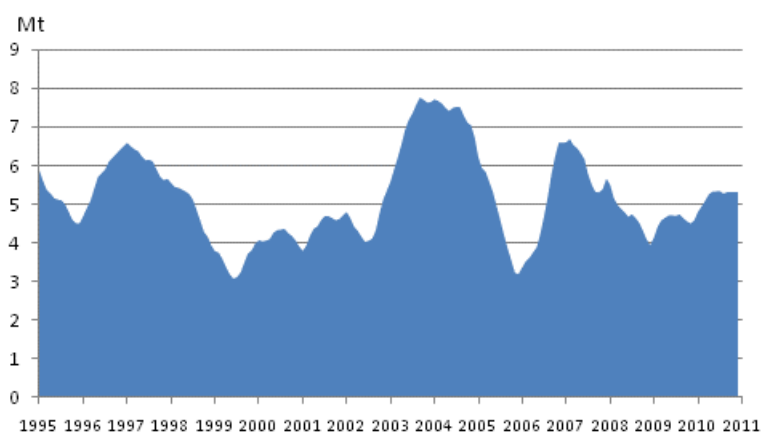


12 kuukauden liukuva summa

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

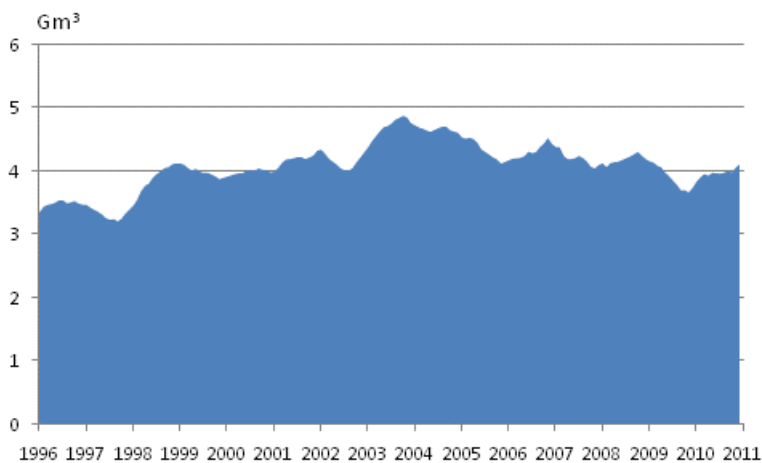


### Liitekuvio 3. Kivihiilen kulutus



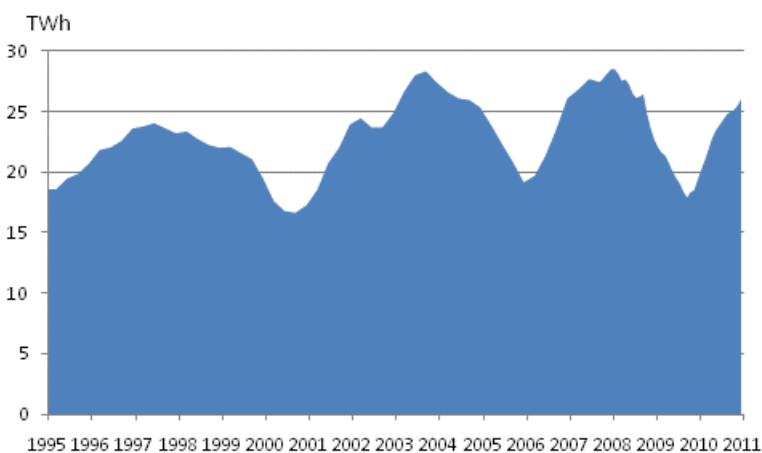
12 kuukauden liukuva summa, Lähde: Tilastokeskus, vuoteen 2004 saakka Energia-alan keskusliitto ry

### Liitekuvio 4. Maakaasun kulutus



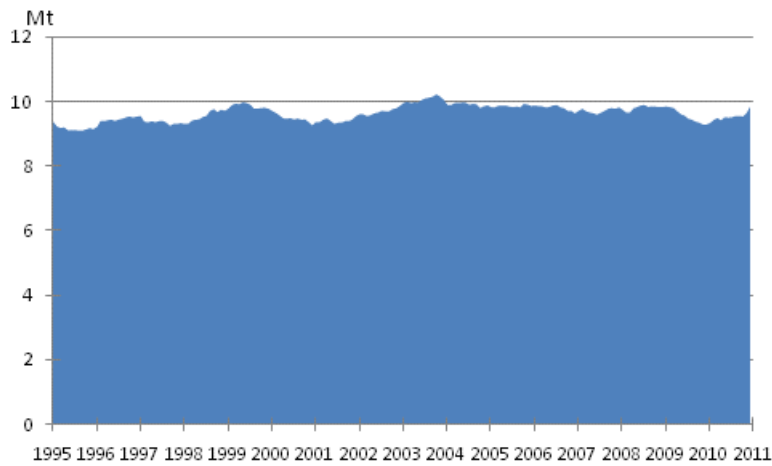
12 kuukauden liukuva summa, Lähde: Öljyalan Keskusliitto ry

### Liitekuvio 5. Polttoturpeen kulutus



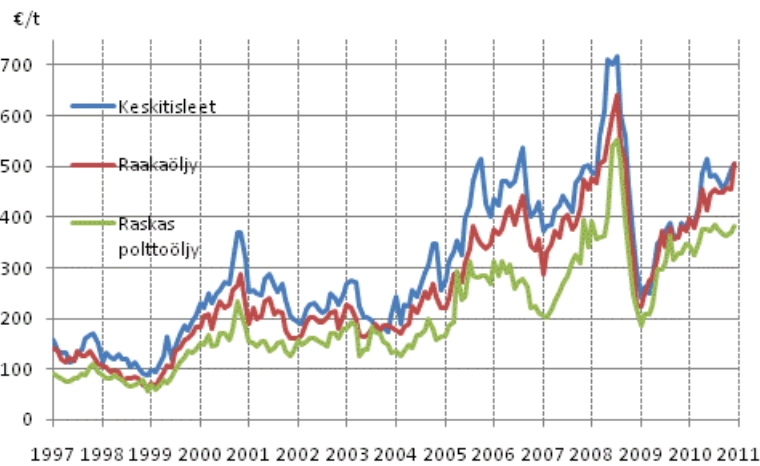
12 kuukauden liukuva summa, Lähde: Turveteollisuusliitto ry

### Liitekuvio 6. Öljytoimitukset kotimaahan



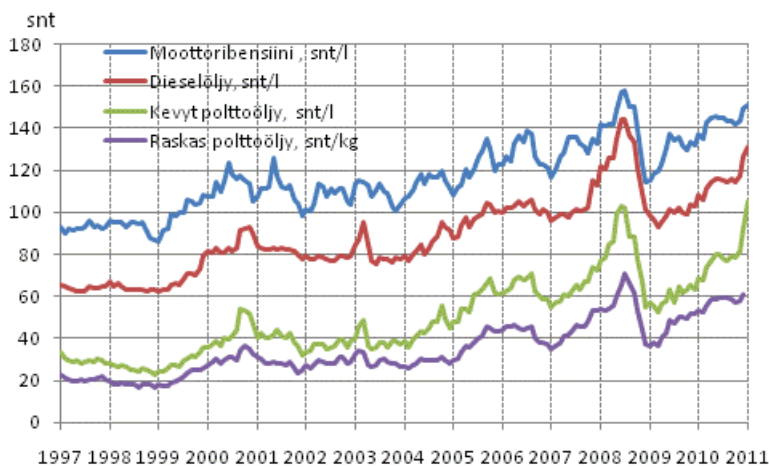
12 kuukauden liukuva summa, Lähde: Öljyalan Keskusliitto ry

### Liitekuvio 7. Öljyn tuontihinnat



Lähde: Tulli

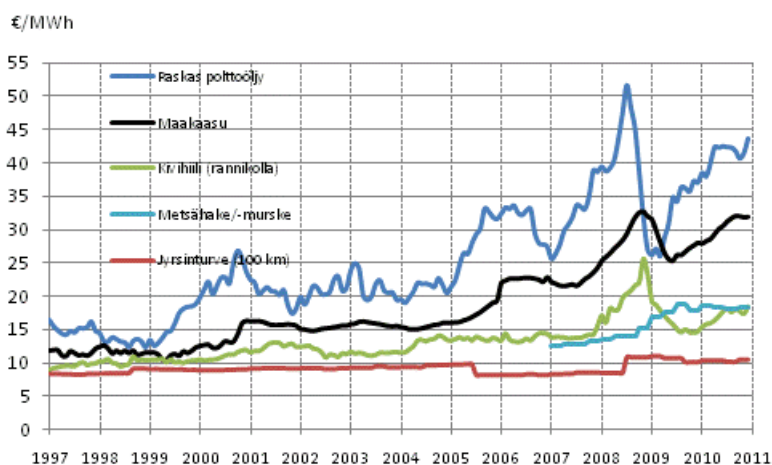
### Liitekuvio 8. Tärkeimpien öljytuotteiden kuluttajahinnat



15. päivän arvonlisäverolliset hinnat, Lähde: Öljyalan Keskusliitto ry

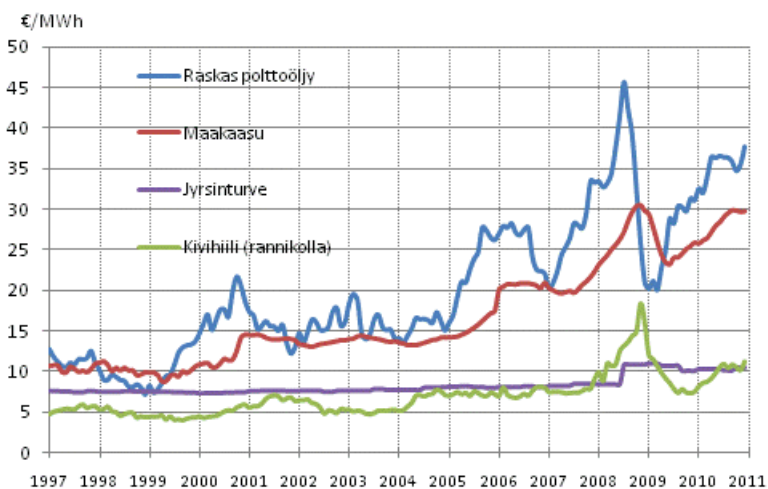


### Liitekuvio 9. Voimalaitospolttoaineiden hinnat lämmöntuotannossa



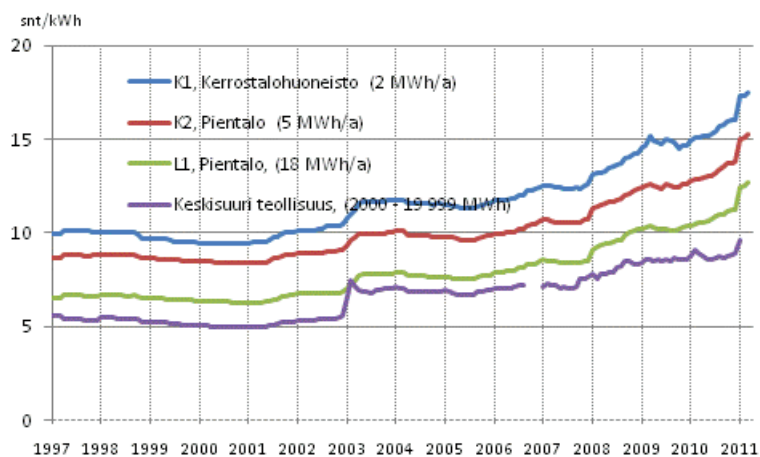
Lähteet: Tullihallitus/Ulkomaankauppatilasto, Gasum Oy, Turveteollisuusliitto ry, Öljyalan Keskusliitto ry

### Liitekuvio 10. Voimalaitospolttoaineiden hinnat sähköntuotannossa



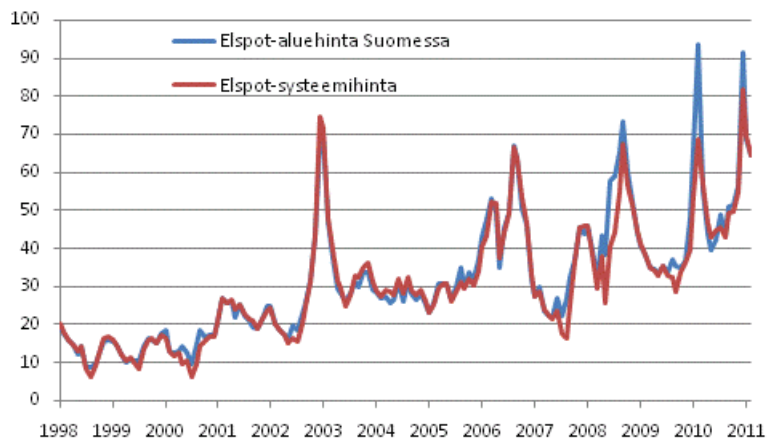
Lähteet: Tullihallitus/Ulkomaankauppatilasto, Gasum Oy, Turveteollisuusliitto ry, Öljyalan Keskusliitto ry

### Liitekuvio 11. Sähkön hinta kuluttajatyypeittäin



Lähde: Energiainformaatiosäätiö

## Liitekuvio 12. Nord Pool Spot -sähköpörssin kuukausikeskiarvot



Lähde: Nord Pool Spot

# ***Laatuseloste: Energian hankinta, kulutus ja hinnat***

## ***1. Tilastotietojen relevanssi***

Tilastossa esitetään tietoja energian kokonaiskulutuksesta, sähkön kokonaiskulutuksesta ja hankinnasta, energian tuonnista ja viennistä, energian hinnoista sekä energiaveroista ja veroluontoisista maksuista.

Tilaston keskeisiä käsitteitä on selitetty osoitteessa: <http://www.stat.fi/til/ehkh/kas.html> 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. Osa tiedoista perustuu Tilastokeskuksen omaan tiedonkeruuseen. Muita tietolähteitä ovat Adato Energia Oy, Energiamarkkinavirasto, Energiateollisuus ry, Gasum Oy, Säteilyturvakeskus, Turveteollisuusliitto ry, Tullihallituksen Ulkomaankauppatilasto sekä Öljy- ja Kaasualan Keskusliitto.

## ***2. Tilastotutkimuksen menetelmäkuvaus***

Tilaston pohjana ovat eri viranomaisten, energia-alan järjestöjen ja Tilastokeskuksen eri tarkoituksiin keräämät tiedot. 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 ovat ennakkollisia. Ne perustuvat osittain arvioihin ja saattavat muuttua lopullisen vuositilaston valmistuessa.

## ***4. Julkaistujen tietojen ajantasaisuus ja oikea-aikaisuus***

Tilasto julkaistaan neljä kertaa vuodessa. Kulutustiedot koskevat kumulatiivisesti jo kuluneita vuosineljänneksiä: 1., 1.-2., 1.-3. ja koko vuotta. Hintatiedoissa esitetään kullakin neljänneksellä voimassa olleita hintoja. Tiedot ovat ennakkollisia. Lopulliset vuositiedot julkaistaan kutakin vuotta koskevassa Energiatilasto -julkaisussa, joka ilmestyy tilastovuotta seuraavan vuoden loppupuolella.

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

Tietoja julkaistaan tilaston kotisivuilla <http://tilastokeskus.fi/til/ehkh/index.html> ja kauppa- ja teollisuusministeriön Energiakatsaus-julkaisussa.

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

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. Neljännesvuosittaiset tiedot ovat saatavissa vuosista 1990-1998 alkaen. Vuositiedot ovat Energiatilasto-julkaisun ja sen kanssa julkaistavan CD-ROM -levyn kautta saatavissa yleensä vuodesta 1970 lähtien.

## ***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](mailto:energia@tilastokeskus.fi)

[www.tilastokeskus.fi/til/ene.html](http://www.tilastokeskus.fi/til/ene.html)

Lähde: Energian hankinta, kulutus ja hinnat, Tilastokeskus

*Asiakaspalaute: [www.tilastokeskus.fi/palaute](http://www.tilastokeskus.fi/palaute)*