

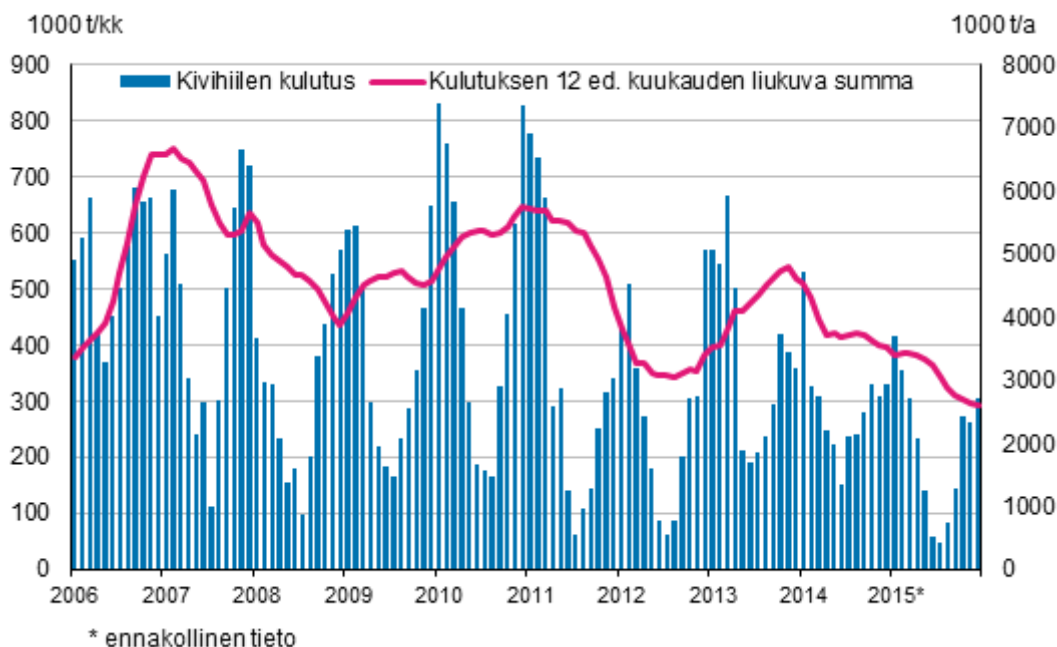
# Kivihiilen kulutus

2015, 4. vuosineljännes

## Kivihiilen kulutus alimmillaan yli kolmeen vuosikymmeneen vuonna 2015

Tilastokeskuksen ennakkotietojen mukaan kivihiilen kulutus väheni viime vuonna 26 prosenttia edellisvuoteen verrattuna. Kivihiiltä käytettiin sähkön- ja lämmöntuotannon polttoaineena 2,6 miljoonaa tonnia, joka vastaa energiasisällöltään 66 petajoulea. Kivihiilen kulutus on ollut näin alhaisella tasolla viimeksi 1980-luvun alussa. 2000-luvun keskiarvoon verrattuna kivihiilen kulutus oli 45 prosenttia alhaisempi.

### Kivihiilen kulutus, 1 000 tonnia



Vuoden 2015 tiedot ovat ennakkollisia.

Eniten kivihiilen kulutus putosi sähkön erillistuotantolaitoksissa. Kivihiilen käytön kannattavuutta heikensi sähkön tukkuhinnan selkeä lasku Pohjoismaisessa sähköpörssissä, mistä johtuen kotimaista sähkön erillistuotantoa korvattiin sähkön tuonnilla. Hyvä vesivoiman saatavuus ja lisääntynyt tuulivoiman tuotanto syrjäyttivät sähkömarkkinoilta tuotantokustannuksiltaan kalliimpia tuotantomuotoja, erityisesti hiililauhdetta.

Kaksi hiililauhdelaistosta siirrettiinkin kesällä pitkäaikaiseen säilöntään kannattavuusongelmien takia. Lämmin sää puolestaan vähensi kivihiilen kysyntää myös yhdistetyssä sähkön- ja lämmöntuotannossa.

Kivihiilen kulutus Suomessa vaihtelee tyypillisesti kausittain. Osa vaihtelusta selittyy sähkön- ja lämmöntarpeen luonnollisena vaihteluna kesä- ja talvikauden välillä. Tilastovuosien välistä eroa selittävät säästä johtuvat vaihtelut lämmitysenergian kysynnässä sekä Pohjoismaiden vesitilanne, joka vaikuttaa erityisesti sähkön erillistuotannon kysyntään. Peräkkäisten vuosien kivihiilen kulutuksen muutoksesta ei siten pysty päättelemään pidemmän ajanjakson kulutuksen kehitystä.

Kivihiihilarastot olivat 3,5 miljoonaa tonnia joulukuun 2015 lopussa, eli 14 prosenttia pienemmät kuin vuotta aiemmin.

# Sisällys

## Taulukot

### Liitetaulukot

Liitetaulukko 1. Kivihiilen kulutus.....	4
Liitetaulukko 2. Kivihiilen varasto kuukauden lopussa.....	4
Tietojen tarkentuminen.....	5
Laatuseloste: Kivihiilen kulutus.....	6

# Liitetaulukot

## Liitetaulukko 1. Kivihiilen kulutus

Jakso	2014	2015*	Vuosi muutos-%
	Määrä (1000 t)	Määrä (1000 t)	
Tammikuu	530	416	-22
Helmikuu	328	354	8
Maaliskuu	308	304	-1
Huhtikuu	248	234	-5
Toukokuu	222	142	-36
Kesäkuu	153	58	-62
Heinäkuu	238	47	-80
Elokuu	243	82	-66
Syyskuu	279	144	-48
Lokakuu	330	273	-17
Marraskuu	309	261	-15
Joulukuu	332	306	-8
<b>VUOSI YHTEENSÄ</b>	<b>3 520</b>	<b>2 621</b>	<b>-26</b>
1. Vuosineljännes	1 165	1 074	-8
2. Vuosineljännes	623	434	-30
3. Vuosineljännes	761	273	-64
4. Vuosineljännes	971	840	-13
Tammi-maaliskuu kumulatiivinen	1 165	1 074	-8
Tammi-kesäkuu kumulatiivinen	1 789	1 508	-16
Tammi-syyskuu kumulatiivinen	2 549	1 781	-30
Tammi-joulukuu kumulatiivinen	3 520	2 621	-26

1) \*ennakollinen

## Liitetaulukko 2. Kivihiilen varasto kuukauden lopussa

Jakso	2015*	Vuosi muutos-%
	Määrä (1000 t)	
Tammikuu	3 817	23
Helmikuu	3 574	22
Maaliskuu	3 493	26
Huhtikuu	3 362	11
Toukokuu	3 364	9
Kesäkuu	3 407	5
Heinäkuu	3 502	7
Elokuu	3 604	7
Syyskuu	3 698	3
Lokakuu	3 711	-2
Marraskuu	3 676	-8
Joulukuu	3 529	-14

1) \*ennakollinen

# Tietojen tarkentuminen

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

## Kivihiilen kulutuksen vuosimuutosten tarkentuminen<sup>1)</sup>

Kivihiilen kulutus ja tilastoneljännes	Vuosimuutos (%)		Tarkentuminen (%-yks)
	1. Julkistus (%)	Julkistus 28.1.2016 (%)	
I–IV/2014	-16	-23	-7
I/2014	-29	-35	-6
II/2014	-29	-31	-2
III/2014	4	2	-2
IV/2014	-9	-17	-8
I/2015	-17	-8	9
II/2015	-37	-30	7
III/2015	-67	-64	3
IV/2015	.	-13	.

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

# Laatuseloste: Kivihiilen kulutus

## 1. Tilastotietojen relevanssi

### 1.1 Yhteenveto tilaston tietosisällöstä ja käyttötarkoituksesta

Tilastossa esitetään tietoja kivihiilen käytöstä sähkön ja lämmön tuotannossa kuukausittain sekä kivihiilen varastoista kuukauden lopussa.

Tilastoa käytetään Tilastokeskuksessa neljännesvuosittaisen energian kokonaiskulutustilaston laadinnassa. Tilasto on keskeinen tietolähde myös Energiaennakon laadinnassa ja Eurostatille raportoitavissa kivihiilen kulutusta koskevissa kuukausitilastoissa. Tilasto on tarkoitettu yhteiskunnallisen päätöksenteon, yritysten ja niiden etujärjestöjen sekä tutkimuksen tarpeisiin.

### 1.2 Käsitteet

Kivihiili on kiinteää orgaanista fossiilista polttoainetta, jonka tehollinen lämpöarvo on yli 24 MJ/kg tuhkatomassa aineessa. Kivihiililaadut luokitellaan pääasiassa haihtuvien aineiden määrän ja lämpöarvon perusteella. Kivihiileen ei sisälly metallurginen kivihiili tai siitä valmistettu koksi. 12 kuukauden liukuvalla summalla tarkoitetaan viimeisen kahdentoista kuukauden summaa. Esimerkiksi maaliskuun 12 kuukauden liukuvaan summaan lasketaan tiedot edellisvuoden huhtikuun alusta kuluvan vuoden maaliskuun loppuun. Huhtikuun summaan lasketaan vastaavasti tiedot edellisvuoden toukokuun alusta kuluvan vuoden huhtikuun loppuun. Huhtikuun ja maaliskuun 12 kuukauden liukuvan summan ero kertoo siten eron edellisvuoden ja kuluvan vuoden huhtikuun tietojen välillä. Petajoule (PJ) on energian yksikkö, jota käytetään polttoaineiden ja muiden energialähteiden energiasisällön ilmaisemiseen.  $1 \text{ PJ} = 1000 \text{ TJ}$ ;  $1 \text{ TJ} = 0,278 \text{ GWh}$

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

### 1.3 Luokitukset

Tilaston laadinnassa on käytetty Tilastokeskuksen [polttoaineluokituksen](#) nimikettä 121. Kivihiilellä tarkoitetaan energiantuotannossa käytettyä kivihiiltä, eikä tilastoon sisälly metallurgisen kivihiilen käyttö.

### 1.4 Tietolähteet

Tiedonkeruu perustuu Tilastokeskuksen omaan tiedonkeruuseen suurimmilta kivihiilen käyttäjiltä.

### 1.5 Lait, asetukset ja suositukset

Suomessa tilaston laadintaa ohjaa tilastolaki (280/2004). Lisäksi Euroopan unionin energiatilastoasetus (2008/1099/EY) velvoittaa Tilastokeskusta raportoimaan EU:lle tietoja energian kulutuksesta ja lähteistä. Lisäksi energiatilastojen 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 energijärjestölle 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 merkittävät kivihiilen käyttäjät. Kerätty aineisto kattaa vuositasolla yli 95 prosenttia kivihiilen käytöstä. Kyselyn ulkopuolelle jäävä osuus arvioidaan aikaisempien vuosienkulutuksen perusteella. Perusjoukon kulutus- ja varastotiedot korotetaan vastaamaan koko kivihiilen kulutusta.

## 3. Tietojen oikeellisuus ja tarkkuus

Tiedot ovat ennakkollisia, kunnes lopullinen kivihiilen vuosikulutus on tiedossa. Epävarmuutta voi aiheutua tiedonantajien polttoainemäärien mittauksiin liittyvistä epätarkkuuksista. Pienten käyttäjien tiedot arvioidaan

aikaisempien vuosien perusteella. Jos näiden käyttömäärissä tapahtuu suuria muutoksia suhteessa otoksessa mukana oleviin käyttäjiin tai aikaisempiin vuosiin, syntyy virhettä. Otoksen kattavuudesta johtuen tämä virhe ei suurimmillaankaan ole erityisen merkittävä.

Vuoden neljännellä vuosineljänneksellä kivihiilen kulutustiedot täsmäytetään kuukausitasolla vastaamaan lopullisia vuosikulutustietoja, jotka lasketaan useiden tilastotietolahteiden pohjalta. Osa tiedoista tarkentuu harvemmin kuin vuosittain. Julkaistuja tietoja voidaan myös korjata takautuvasti, jos todetaan tietolähteissä tai laskentamalleissa tapahtuneen merkittäviä muutoksia.

Mahdollinen virhelähde voi olla myös se, että uusi toiminnanharjoittaja alkaa käyttää kivihiiltä ja tämä jää huomioimatta tilastossa. Takautuvasti tämä virhe poistuu viimeistään kyseistä vuotta koskevia lopullisia tietoja laadittaessa.

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

Tilasto julkaistaan neljä kertaa vuodessa: huhti-, elo-, loka- ja tammikuussa. Kullakin kerralla julkaistaan uutena tietona edellisen vuosineljänneksen kuukausikulutukset ja koko vuoden kumulatiivinen kulutus.

Ennakolliset kuukausitiedot saattavat tarkentua vuoden kuluessa, ja koko vuoden kumulatiivinen kulutus tarkentuu kyseistä vuotta koskevan vuositilaston valmistuessa. Julkaisuaikajankohdat löytyvät tilaston kotisivulla olevasta [julkistamiskalenterista](#).

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

Tilaston tiedot julkaistaan ainoastaan Tilastokeskuksen Internet -palvelussa tilaston [kotisivulla](#).

#### 6. Tilastojen vertailukelpoisuus

Vuodesta 2005 eteenpäin kuukausitiedot eivät ole täysin yhtenäisiä aikaisempien vuosien kanssa. Tämä johtuu siitä, että tiedot tuotettiin aiemmin kauppa- ja teollisuusministeriössä Energia-alan keskusliitto ry:n Hiilenkäyttövaliokunnan keräämien tietojen pohjalta hieman nykyisestä poikkeavalla menetelmällä.

Tiedot ovat vertailukelpoisia muiden energia-aihealueen tilastojen kanssa.

#### 7. Selkeys ja eheys/yhtenäisyys

Tilaston käsitteet ovat yhtenäisiä muiden Tilastokeskuksen energia-aihealueen tilastojen käsitteiden kanssa.

### Lisätietoja

Ville Maljanen 029 551 2691  
Vastaava tilastojohtaja:  
Ville Vertanen

energia@tilastokeskus.fi  
www.stat.fi  
Lähde: Kivihiilen kulutus, Tilastokeskus

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 1798-2561 (pdf)