

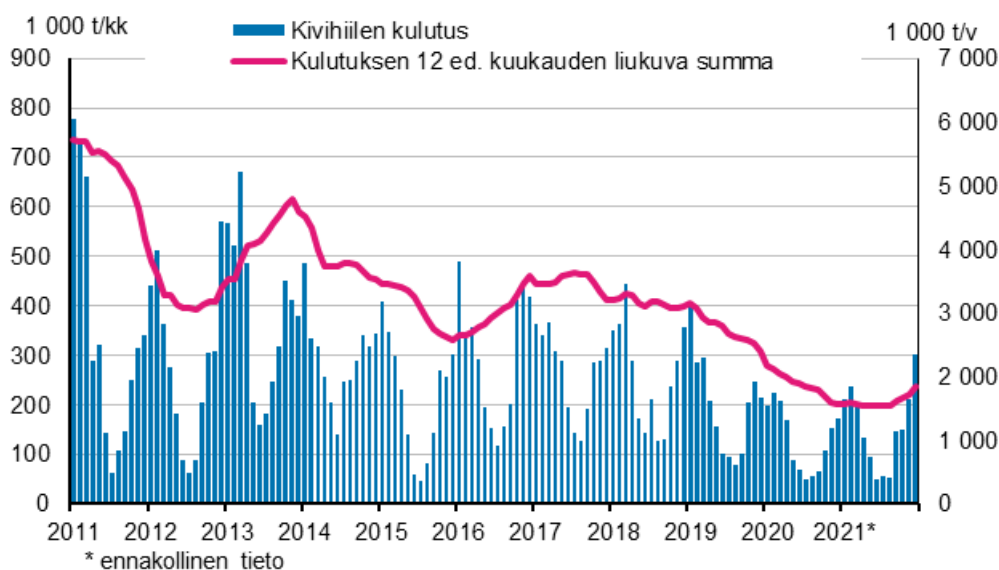
# Kivihiilen kulutus

2021, 4. vuosineljännes

## Kivihiilen kulutus kasvoi 19 prosenttia vuonna 2021

Tilastokeskuksen ennakkotiedon mukaan kivihiilen kulutus kasvoi viime vuonna 19 prosenttia edellisvuoteen verrattuna. Kivihiiltä käytettiin sähkön ja lämmön tuotannon polttoaineena 1,8 miljoonaa tonnia, joka vastasi energiasisällöltään 48 petajoulea. Suuresta vuosimuutoksesta huolimatta kivihiilen kulutuksen trendi on laskeva pidemmällä aikavälillä. Vuonna 2021 kivihiiltä kului 56 prosenttia vähemmän kuin tällä vuosituhannella keskimäärin.

### Kivihiilen kulutus, 1 000 tonnia



Vuonna 2021 kivihiilen kulutus kasvoi sekä päätoimisessa sähkön ja lämmön tuotannossa että teollisuudessa. Kivihiilen kulutus kasvoi erityisesti vuoden 2021 jälkimmäisellä puolikkaalla. Vuoden kolmannella neljänneksellä kivihiiltä kulutettiin 50 prosenttia enemmän kuin edellisena vuonna ja viimeisellä vuosineljänneksellä kulutus kasvoi 54 prosenttia edellisvuoteen verrattuna. Vuosi 2021 oli edellisvuotta kylmempi, mikä nosti kivihiilen kulutusta. Lisäksi kaasun korkean hinnan vaikutukset sekä sähkön kysynnän kasvu näkyivät kivihiilen kysynnässä vuoden toisella puolikkaalla. Kivihiilen käyttö kasvoi myös teollisuudessa teollisuustuotannon kasvun myötä. Suurta kivihiilen kulutuksen kasvua edellisvuoteen verrattuna selittää myös vuoden 2020 matala kulutus.

Energian kulutus Suomessa vaihtelee tyypillisesti kausittain. Myös osa kivihiilen kulutuksen vaihtelusta selittyy sähkön- ja lämmöntarpeen luonnollisena vaihteluna kesä- ja talvikauden sekä vuosien välillä. Yksittäisten tilastovuosien välistä eroa voivat selittää säästä johtuvat vaihtelut lämmitysenergian kysynnässä. Kivihiilen kulutuksessa on kuitenkin havaittavissa laskeva trendi useamman vuoden ajalta. Uusiutuva energia on korvannut fossiilisten polttoaineiden käyttöä. Kivihiilen kulutuksen vähenemiseen vaikuttaa kivihiilen energiakäyttöä koskeva kielto, joka astuu voimaan vuonna 2029.

Kivihiihivarastot olivat joulukuun lopussa 1,2 miljoonaa tonnia. Vuoden takaiseen verrattuna varastot olivat 39 prosenttia pienemmät.

# 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	2020	2021*	Vuosi muutos-%
	Määrä (1 000 t)	Määrä (1 000 t)	
Tammikuu	198	210	6
Helmikuu	225	235	4
Maaliskuu	207	205	-1
Huhtikuu	167	133	-20
Toukokuu	87	93	7
Kesäkuu	69	50	-28
Heinäkuu	48	56	16
Elokuu	56	53	-5
Syyskuu	65	145	123
Lokakuu	108	150	39
Marraskuu	153	212	39
Joulukuu	172	302	76
<b>VUOSI YHTEENSÄ</b>	<b>1 555</b>	<b>1 844</b>	<b>19</b>
1. Vuosineljännes	630	649	3
2. Vuosineljännes	323	276	-15
3. Vuosineljännes	169	254	50
4. Vuosineljännes	433	664	54
Tammi-maaliskuu kumulatiivinen	630	649	3
Tammi-kesäkuu kumulatiivinen	954	925	-3
Tammi-syyskuu kumulatiivinen	1 122	1 180	5
Tammi-joulukuu kumulatiivinen	1 555	1 844	19

1) \*ennakollinen

## Liitetaulukko 2. Kivihiilen varasto kuukauden lopussa

Jakso	2020	2021	Vuosi muutos-%
	Määrä (1 000 t)	Määrä (1 000 t)	
Tammikuu	2 190	1 986	-9
Helmikuu	2 042	1 798	-12
Maaliskuu	1 903	1 708	-10
Huhtikuu	1 864	1 613	-14
Toukokuu	1 849	1 551	-16
Kesäkuu	1 879	1 610	-14
Heinäkuu	1 954	1 594	-18
Elokuu	2 013	1 620	-20
Syyskuu	2 026	1 566	-23
Lokakuu	2 075	1 419	-32
Marraskuu	2 042	1 411	-31
Joulukuu	1 984	1 212	-39

# 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 31.1.2022 (%)	
I-IV/2020	-35	-35	0
I/2020	-36	-36	0
II/2020	-29	-30	-1
III/2020	-35	-38	-3
IV/2020	-35	-35	0
I/2021	2	3	1
II/2021	-15	-15	0
III/2021	44	50	6
IV/2021	.	54	.

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 koskevilla 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 PJ = 1000 TJ; 1 TJ = 0,278 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 edistämistä 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 tietojen 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 vuosien kulutuksen perusteella. Perusjoukon kulutustiedot 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 tilastoon virhettä. Otoksen kattavuudesta johtuen tämä virhe ei ole merkittävä.

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

Virhelähteenä voi myös olla uuden toiminnanharjoittajan kivihiilen käyttö, joka jää huomioimatta tilastossa. Tämä virhe poistuu takautuvasti 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. Julkaisujankohdat löytyvät tilaston kotisivulla olevasta [julkistamiskalenterista](#).

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

Tilaston tiedot julkaistaan Tilastokeskuksen verkkosivuilla tilaston [kotisivulla](#).

#### 6. Tilastojen vertailukelpoisuus

Vuodesta 2005 eteenpäin tilaston kuukausitiedot eivät ole täysin yhtenäisiä aikaisempien vuosien kanssa. Tämä johtuu siitä, että tilaston tiedot tuotettiin aiemmin kauppaja- 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

Aira Hast 029 551 3394  
Vastaava osastopäällikkö:  
Katri Kaaja

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

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