

# Sähköntuotannon polttoaineet ja CO<sub>2</sub>-päästöt

---

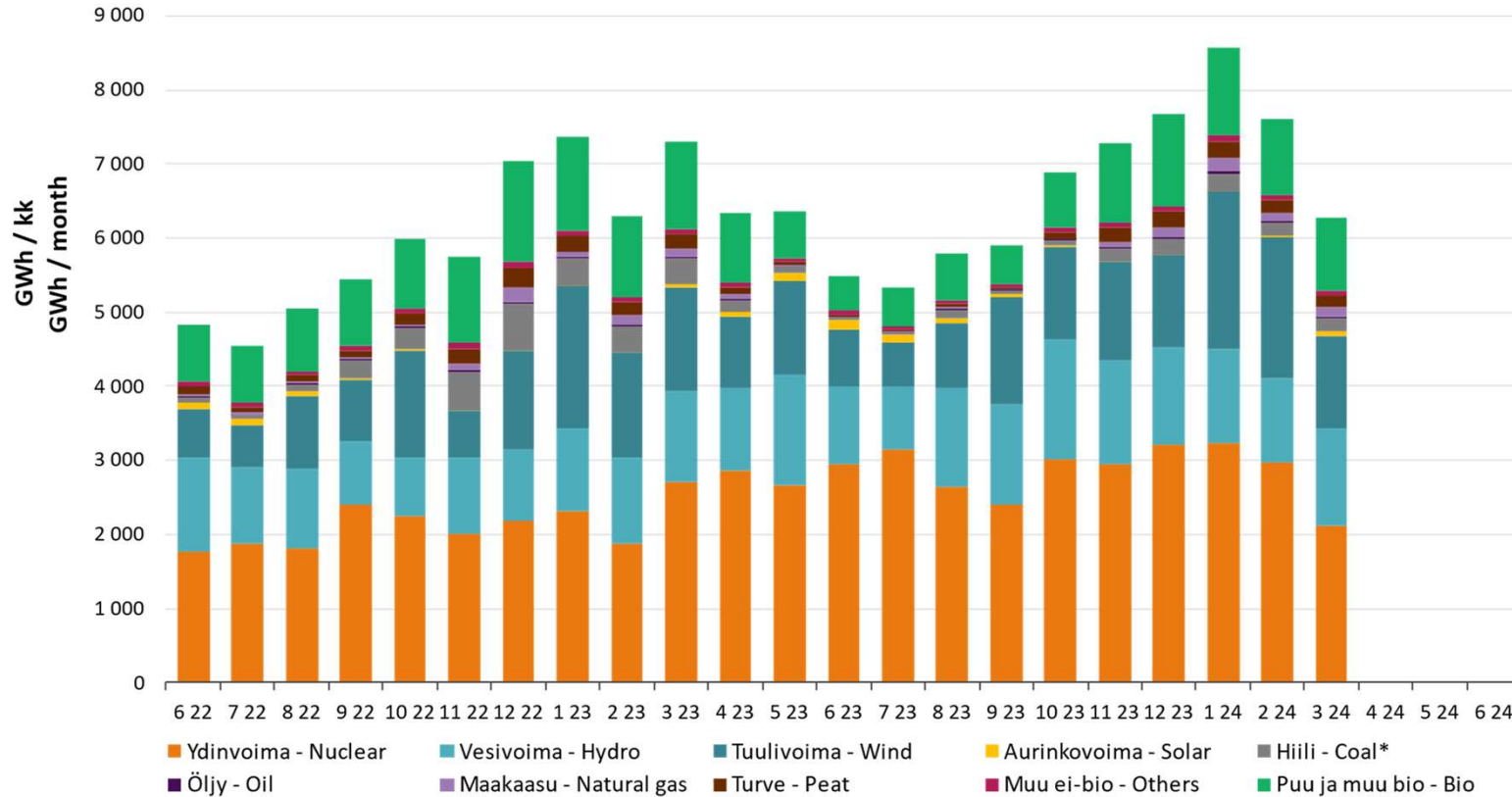
Power generation in Finland - fuels and CO<sub>2</sub>-emissions



Energiateollisuus

# Sähkön tuotanto energialähteittäin

## Power generation by energy source

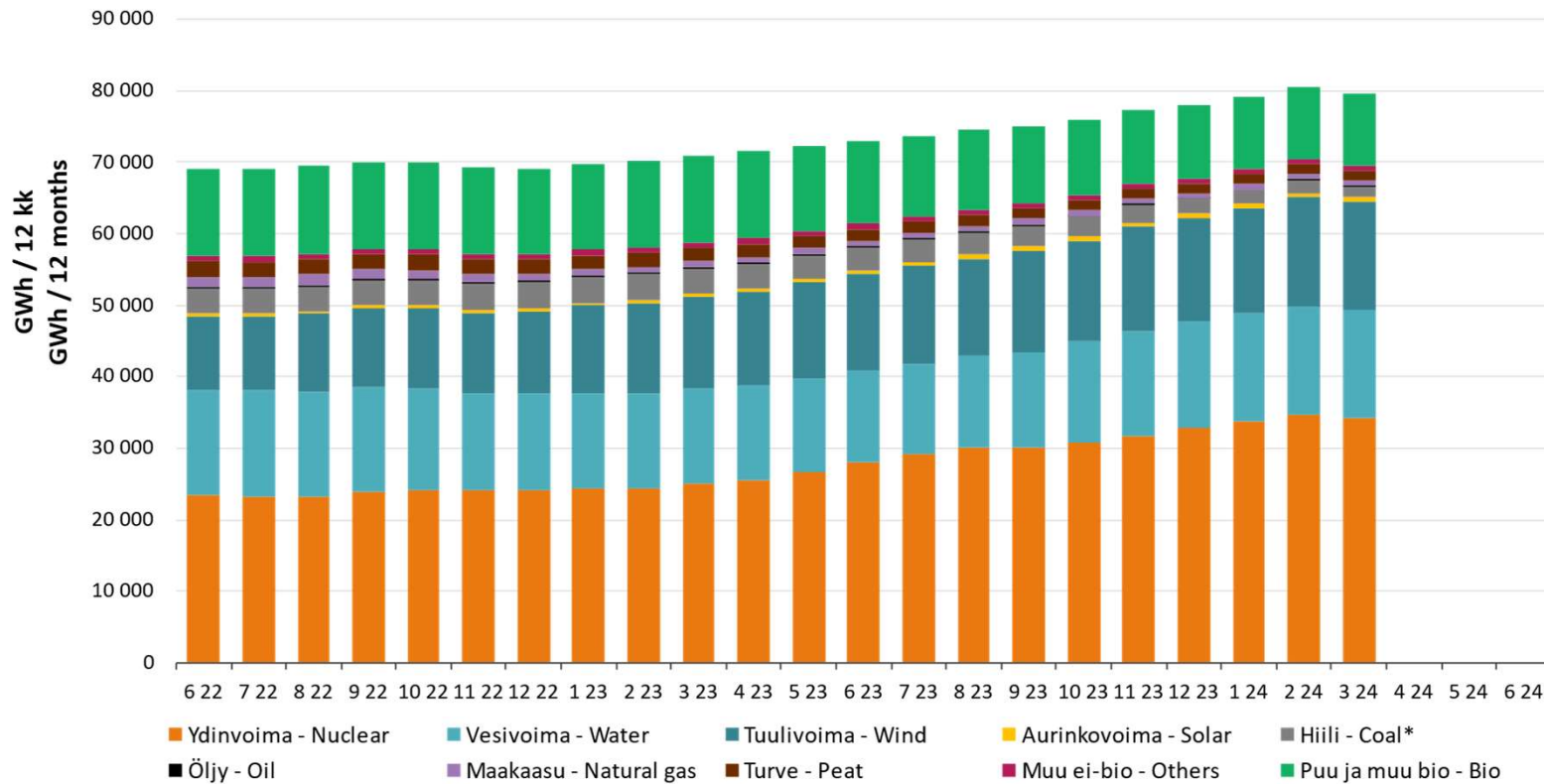


- Tuotannon kuukausitilastoon ja vuositilaston ominaislukuihin perustuvia arvioita / Estimates based on monthly and annual generation statistics

\* Sisältää: antrasiitti, kivihiili, muut hiiliperäiset sekä koksi-, masuuni- ja CO-kaasut / Includes: anthracite, coal, other coal, coke, blast furnace and CO gases

# Sähkön tuotanto energialähteittäin, 12 kk

## Power generation by energy source, 12 months

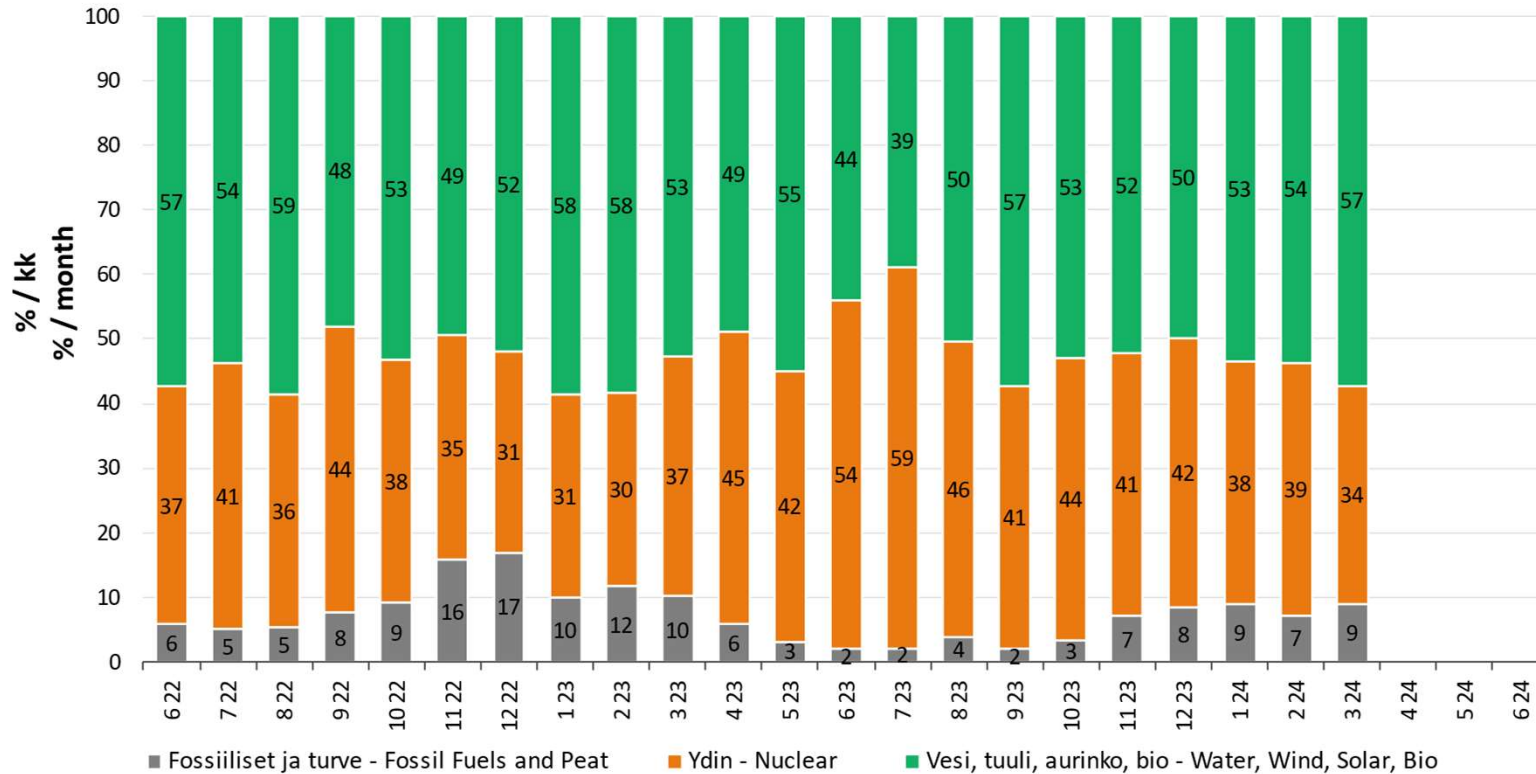


- Tuotannon kuukausitilastoon ja vuositilaston ominaislukuihin perustuvia arvioita / Estimates based on monthly and annual generation statistics

\* Sisältää: antrasiitti, kivihiili, muut hiiliperäiset sekä koksi-, masuuni- ja CO-kaasut / Includes: anthracite, coal, other coal, coke, blast furnace and CO gases

# Sähköntuotanto energialähteittäin

## Power generation by energy source

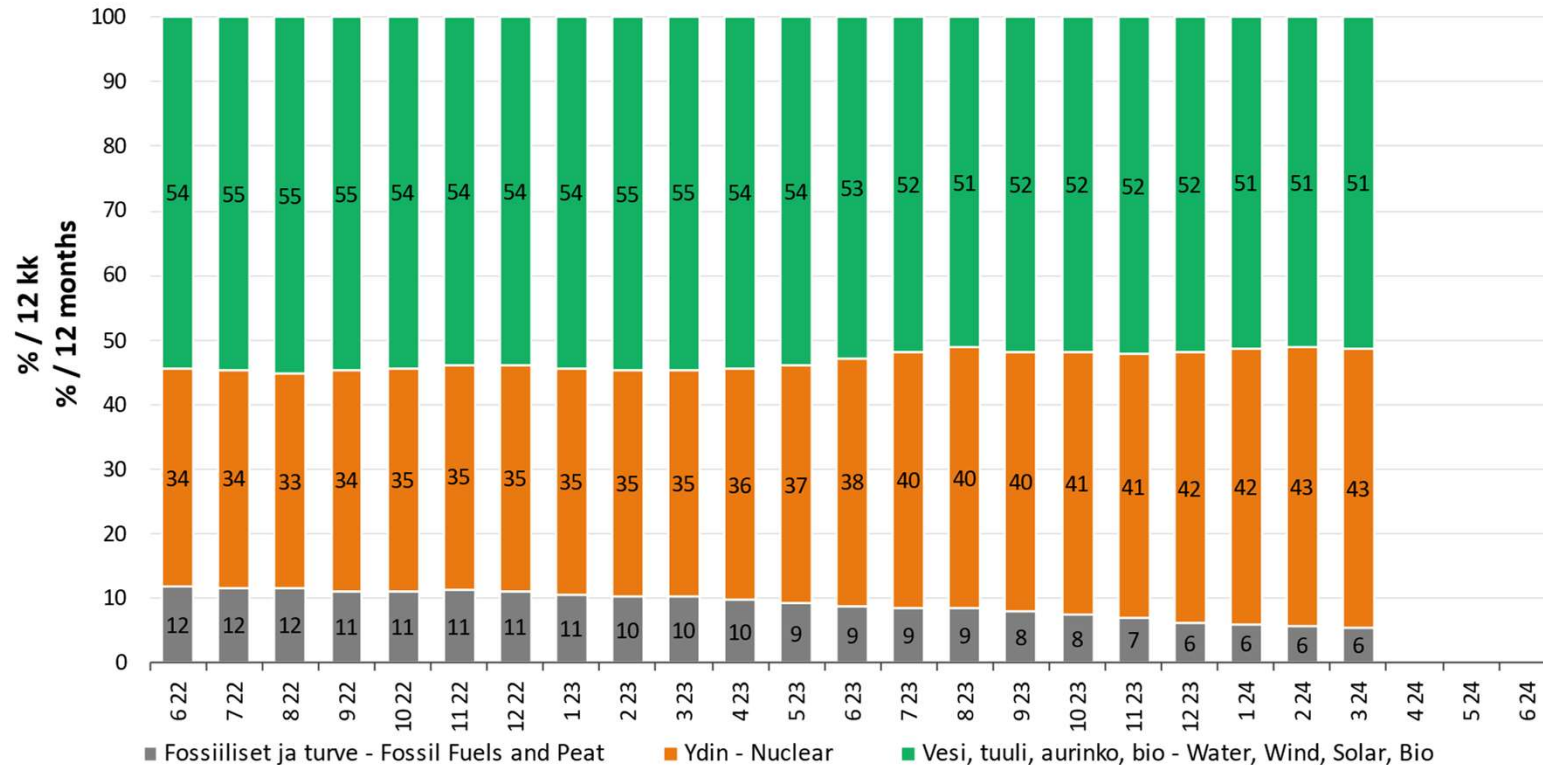


- Tuotannon kuukausitilastoon ja vuositilaston ominaislukuihin perustuvia arvioita / Estimates based on monthly and annual generation statistics

\* Sisältää: antrasiitti, kivihiili, muut hiiliperäiset sekä koksi-, masuuni- ja CO-kaasut / Includes: anthracite, coal, other coal, coke, blast furnace and CO gases

# Sähkön tuotanto energialähteittäin, 12 kk

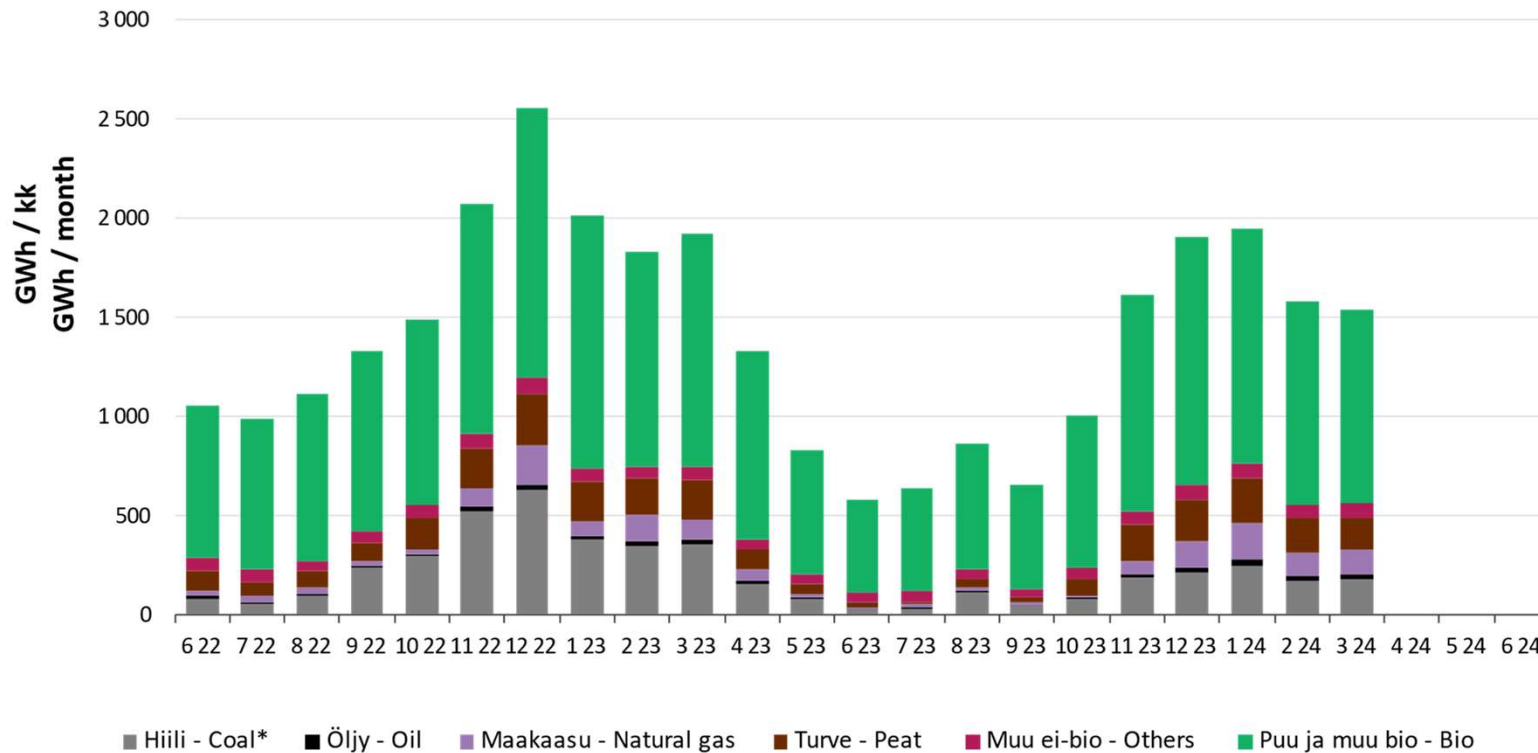
## Power generation by energy source, 12 months



- Tuotannon kuukausitilastoon ja vuositilaston ominaislukuihin perustuvia arvioita / Estimates based on monthly and annual generation statistics  
 \* Sisältää: antrasiitti, kivihiili, muut hiiliperäiset sekä koksi-, masuuni- ja CO-kaasut / Includes: anthracite, coal, other coal, coke, blast furnace and CO gases

# Sähköntuotanto polttoaineittain, konv. lämpövoima

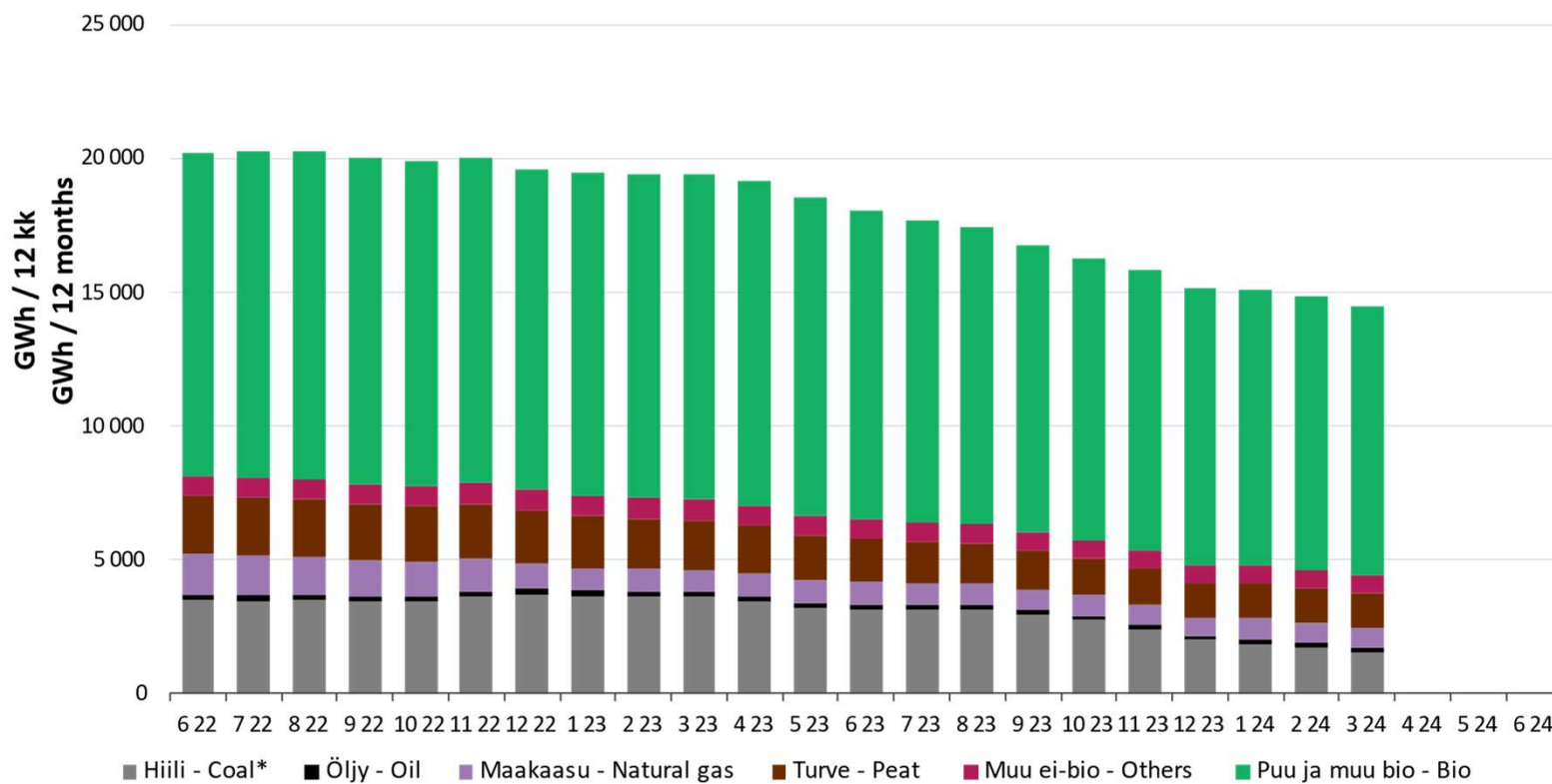
## Power generation by fuel, conventional thermal power



- Tuotannon kuukausitilastoon ja vuositilaston ominaislukuihin perustuvia arvioita / Estimates based on monthly and annual generation statistics  
 \* Sisältää: antrasiitti, kivihiili, muut hiiliperäiset sekä koksi-, masuuni- ja CO-kaasut / Includes: anthracite, coal, other coal, coke, blast furnace and CO gases

# Sähköntuotanto polttoaineittain, konv. lämpövoima, 12 kk

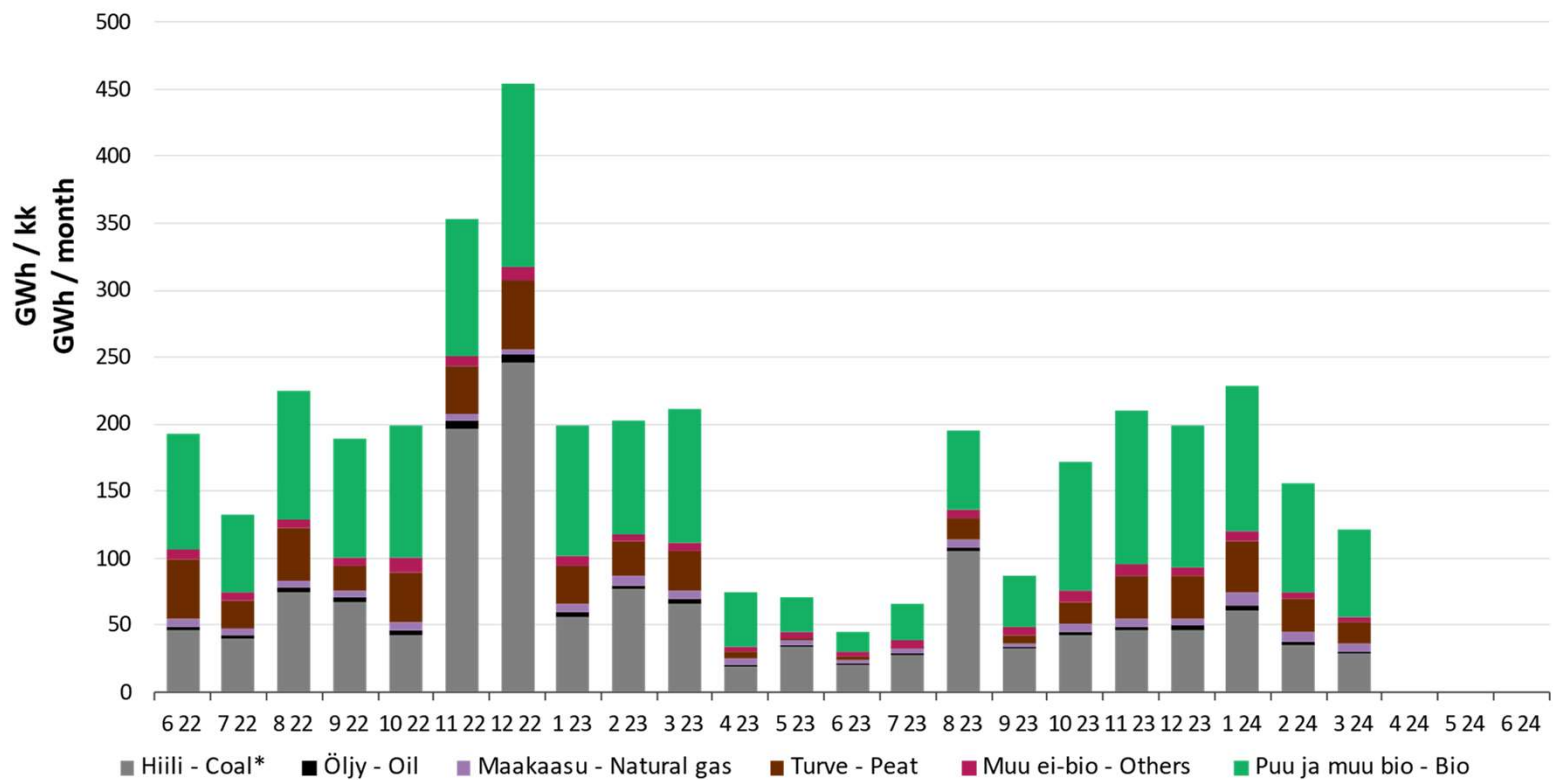
## Power generation by fuel, conventional thermal power, 12 months



- Tuotannon kuukausitilastoon ja vuositilaston ominaislukuihin perustuvia arvioita / Estimates based on monthly and annual generation statistics  
 \* Sisältää: antrasiitti, kivihiili, muut hiiliperäiset sekä koksi-, masuuni- ja CO-kaasut / Includes: anthracite, coal, other coal, coke, blast furnace and CO gases

# Erillinen sähköntuotanto polttoaineittain

## Condense electricity power by fuel



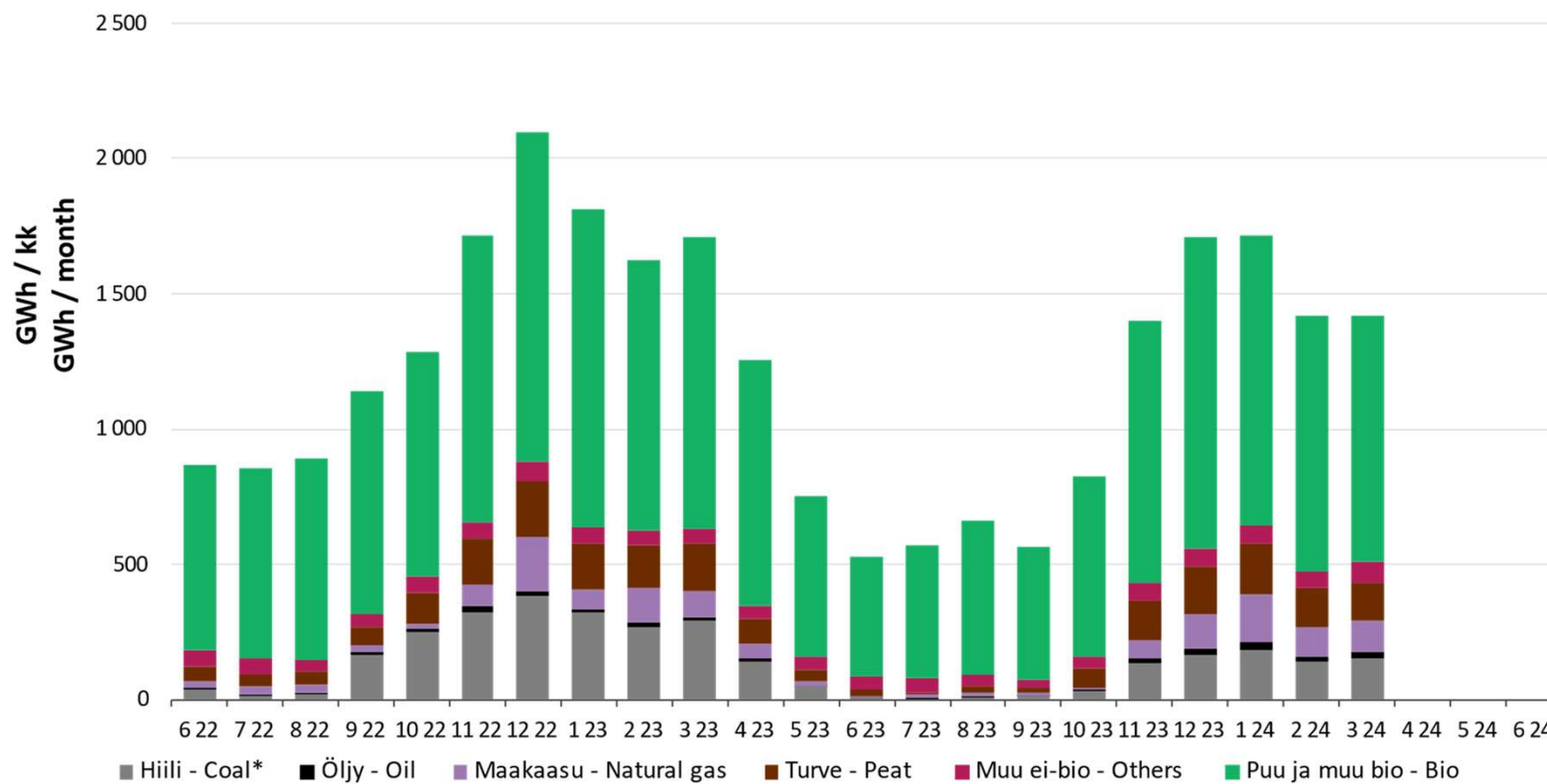
- Tuotannon kuukausitilastoon ja vuositilaston ominaislukuihin perustuvia arvioita / Estimates based on monthly and annual generation statistics

\* Sisältää: antrasiitti, kivihiili, muut hiiliperäiset sekä koksi-, masuuni- ja CO-kaasut / Includes: anthracite, coal, other coal, coke, blast furnace and CO gases



# Yhdistetyissä lämpölaitoksissa tuotettu sähkö polttoaineittain

## Electricity produced in CHP plants by fuel

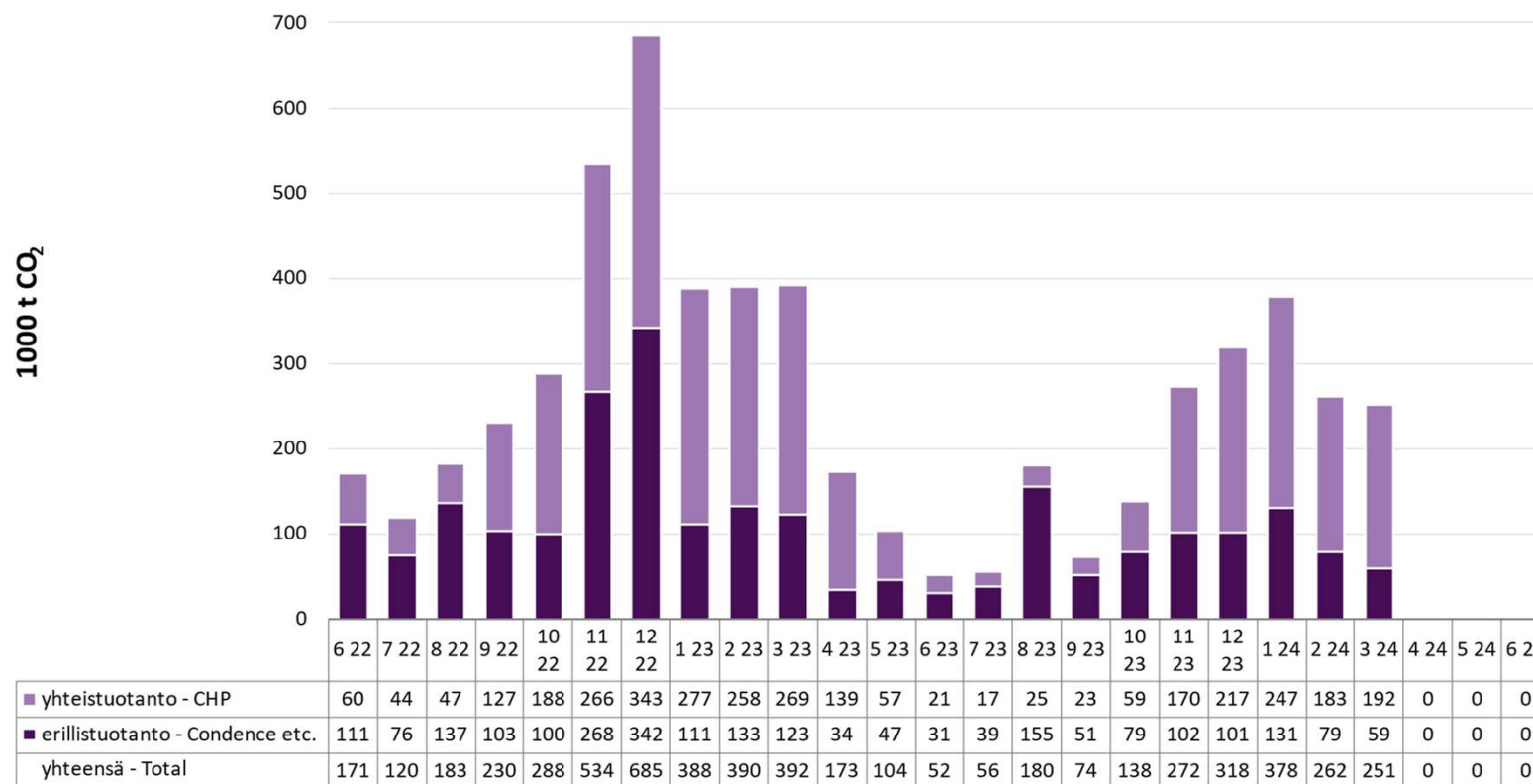


- Tuotannon kuukausitilastoon ja vuositilaston ominaislukuihin perustuvia arvioita / Estimates based on monthly and annual generation statistics

\* Sisältää: antrasiitti, kivihiili, muut hiiliperäiset sekä koksi-, masuuni- ja CO-kaasut / Includes: anthracite, coal, other coal, coke, blast furnace and CO gases

# Sähkötuotannon CO<sub>2</sub>-päästöt, ilman bio-tuotantoa

## CO<sub>2</sub>-emissions of power generation excluding emissions from biomass combustion

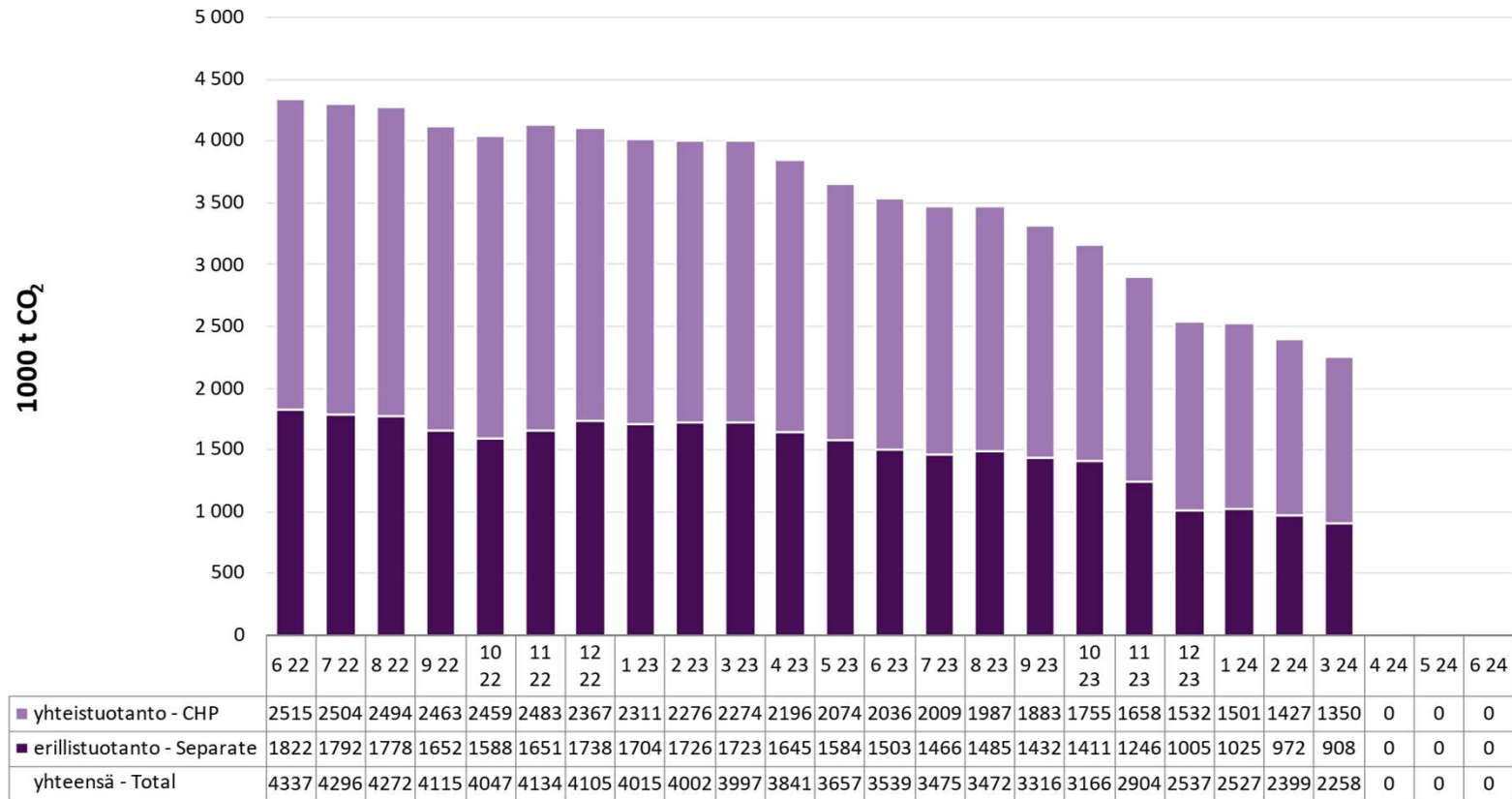


- Tuotannon kuukausitilastoon ja vuositilaston ominaislukuihin perustuvia arvioita / Estimates based on monthly and annual generation statistics

\* Sisältää: antrasiitti, kivihiili, muut hiiliperäiset sekä koksi-, masuuni- ja CO-kaasut / Includes: anthracite, coal, other coal, coke, blast furnace and CO gases

# Sähköntuotannon CO<sub>2</sub>-päästöt, ilman bio-tuotantoa, 12 kk

## CO<sub>2</sub>-emissions of power generation excluding emissions from biomass combustion, 12 months

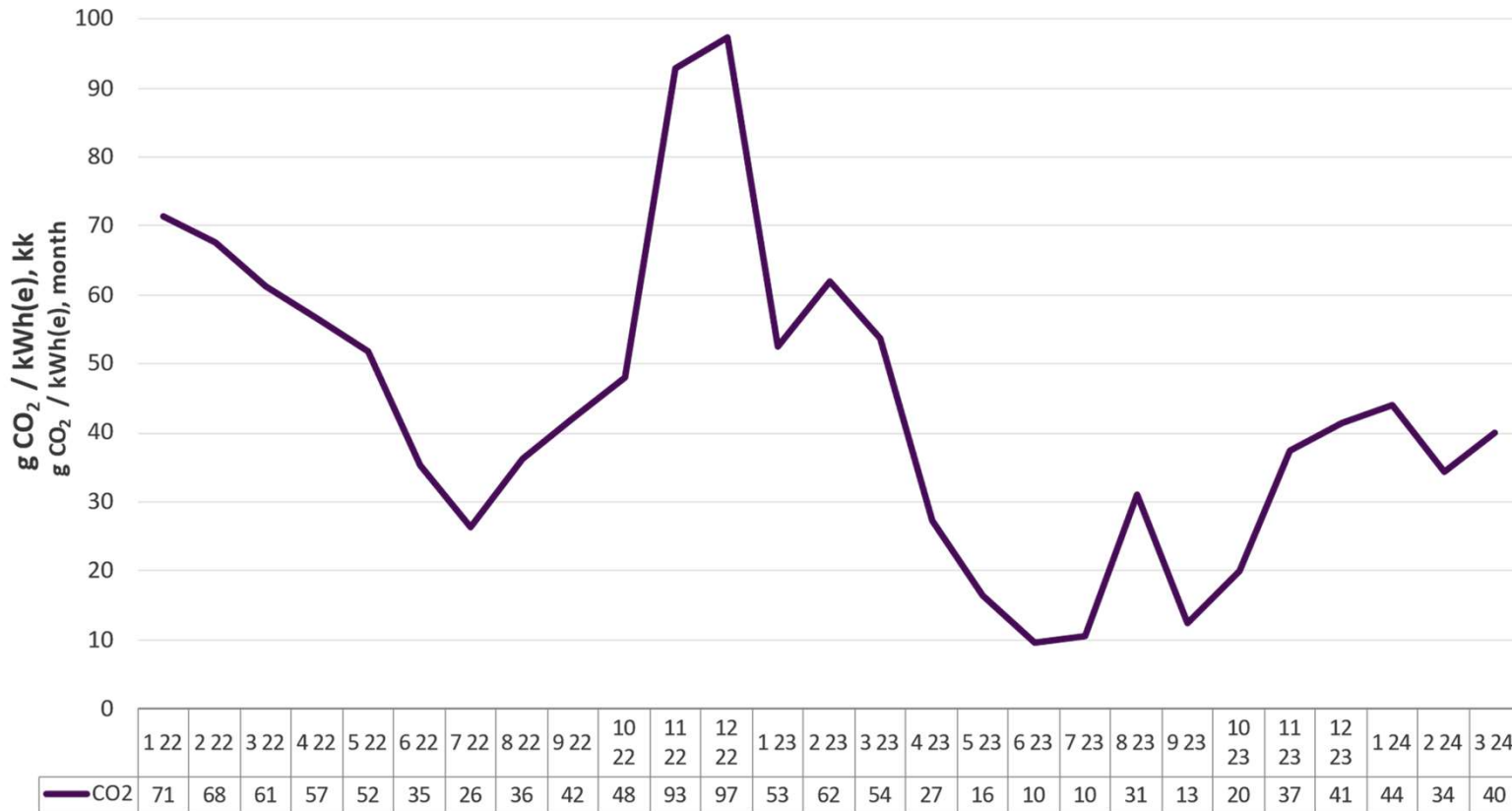


- Tuotannon kuukausitilastoon ja vuositilaston ominaislukuihin perustuvia arvioita / Estimates based on monthly and annual generation statistics

\* Sisältää: antrasiitti, kivihiili, muut hiiliperäiset sekä koksi-, masuuni- ja CO-kaasut / Includes: anthracite, coal, other coal, coke, blast furnace and CO gases

# Sähkön tuotannon CO<sub>2</sub>-päästöt (ilman bio-tuotantoa)/sähkön tuotanto

## CO<sub>2</sub>-emissions of power generation (excluding emissions from biomass combustion)/power generation

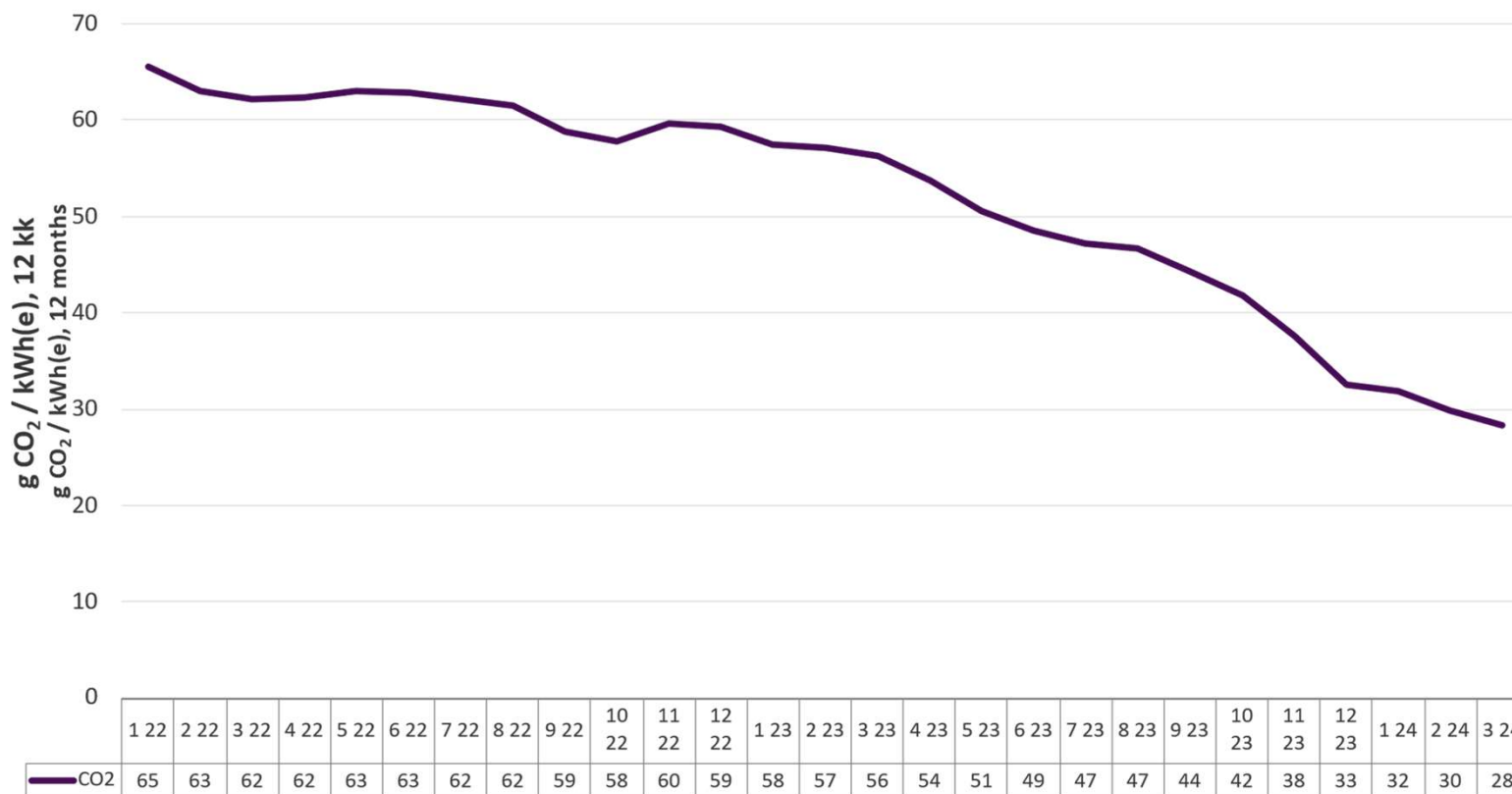


- Tuotannon kuukausitilastoon ja vuositilaston ominaislukuihin perustuvia arvioita / Estimates based on monthly and annual generation statistics

\* Sisältää: antrasiitti, kivihiili, muut hiiliperäiset sekä koksi-, masuuni- ja CO-kaasut / Includes: anthracite, coal, other coal, coke, blast furnace and CO gases

# Sähkön tuotannon CO<sub>2</sub>-päästöt (ilman bio-tuotantoa)/sähkön tuotanto, 12 kk

## CO<sub>2</sub>-emissions of power generation (excluding emissions from biomass combustion)/power generation, 12 months



- Tuotannon kuukausitilastoon ja vuositilaston ominaislukuihin perustuvia arvioita / Estimates based on monthly and annual generation statistics

\* Sisältää: antrasiitti, kivihiili, muut hiiliperäiset sekä koksi-, masuuni- ja CO-kaasut / Includes: anthracite, coal, other coal, coke, blast furnace and CO gases

Energiantuotannon viralliset polttoaineiden ja päästöjen vuositilastot tekee Tilastokeskus. ET:ssä (Energiateollisuus ry) tehdään **arviot** vuoden sisäisestä **sähköntuotannon** polttoaineiden käytöstä ja päästöistä sekä lasketaan ennakkotietoja. Arvioissa on mukana vain sähköntuotannon polttoaine-energia, ei voimalaitoksella kaukolämpöön tai teollisuushöyryyn sitoutunutta polttoaineosuutta.

ET:n arvioiden lähtökohtina ovat sähköntuotannon kuukausitilastoa varten voimalaitoksittain kerättävät tuntituotantotehot ja vuositilastokyselystä saatavat viimeisimmän tilastovuoden laitospohjaiset polttoainejakaumat. Vuositilastoon ilmoitetut polttoaineet on jaettu yhdistetyssä sähkön- ja lämmöntuotannossa tuotettujen energioiden suhteessa. Koska kuukausittaisia voimalaitosten polttoaineidenkäyttöjä ei ole tilastoitu, ei myöskään vuoden sisäisiä polttoainejakauman vaihteluita joillakin voimalaitoksilla ole voitu ottaa arvioinnissa huomioon.

CO<sub>2</sub>-päästölaskelmissa on mukana kasvihuonekaasuveloitteeseen kuuluvien polttoaineiden (fossiiliset –puu ja muu bio) aiheuttamat päästöt.

*Statistics Finland compiles the annual, official statistics on energy sources in power generation and related emissions. ET (Finnish Energy) produces unofficial estimates on monthly fuel consumption in power generation and emissions. ET's estimates are published throughout the year. They do not include fuels used to produce heat or steam in CHP plants.*

*ET's estimates are based on hourly data supplied by power plants and annual data on energy sources. Estimates on CO<sub>2</sub> emissions include emissions that are covered by the Kyoto protocol.*

Polttoaineiden käyttö on muunnettu CO<sub>2</sub>-päästöiksi seuraavilla kertoimilla (päästökerroin x hapettumiskerroin):  
*The fuel consumption has been converted into CO<sub>2</sub> emissions with the following coefficients (emission factor x oxidation factor):*

-hiili* - coal*	110,6 x 0,99	-turve - peat	107,6 x 0,99
-öljy** - oil**	68,9 x 1,0	-jätteet - waste fuels	31,8 x 0,99
-maakaasu - natural gas	55,37 x 1,0		

\* Päästökerroin on laskettu painottamalla antrasiitin, kivihiilen ja muun hiilen sekä koksi-, masuuni- ja CO-kaasujen päästökertoimia viimeisimmän vuositilaston mukaisilla polttoainekäytöillä.

\*\*Päästökerroin on laskettu painottamalla öljyn eri alaluokkien polttoainekäyttöjä.

\* Emission factor has been calculated by weighting the emission factors of anthracite, hard coal and other coal, coke oven gas, blast furnace gas and CO-gas based on the latest annual data on energy sources.

\*\* Emission factor has been calculated by weighting the usage of different oils in the latest annual data.