

Sähköä ja lämpöä tulevaisuudessa: Mistä, miten ja mihin?

KSS Energia

17.9.2020

Joka päivä kanssasi

KSS ENERGIA

KSS Energia -konserni



- KSS Energia Oy (emoyhtiö)
 - Karhu Voima Oy
 - KSS Verkko Oy
 - KSS Lämpö Oy
 - KSS Rakennus Oy
 - Suomen Energia-Urakointi Oy

■ Liikevaihto 158 M€ (e 2020)

■ Asiakkaat

| | |
|----------------------|--------|
| – Sähköenergia | 62 500 |
| – Sähköverkkopalvelu | 52 000 |
| – Lämpö ja kaasu | 4 750 |

■ Henkilöstö 246

■ Omistaja: Kouvolan kaupunki

KSS ENERGIAN JAKELUALUE

- Jakeluverkko
- Kouvola
- ★ Voimalaitos
- Energiatalo
- Tekninen keskus



Megatrendit

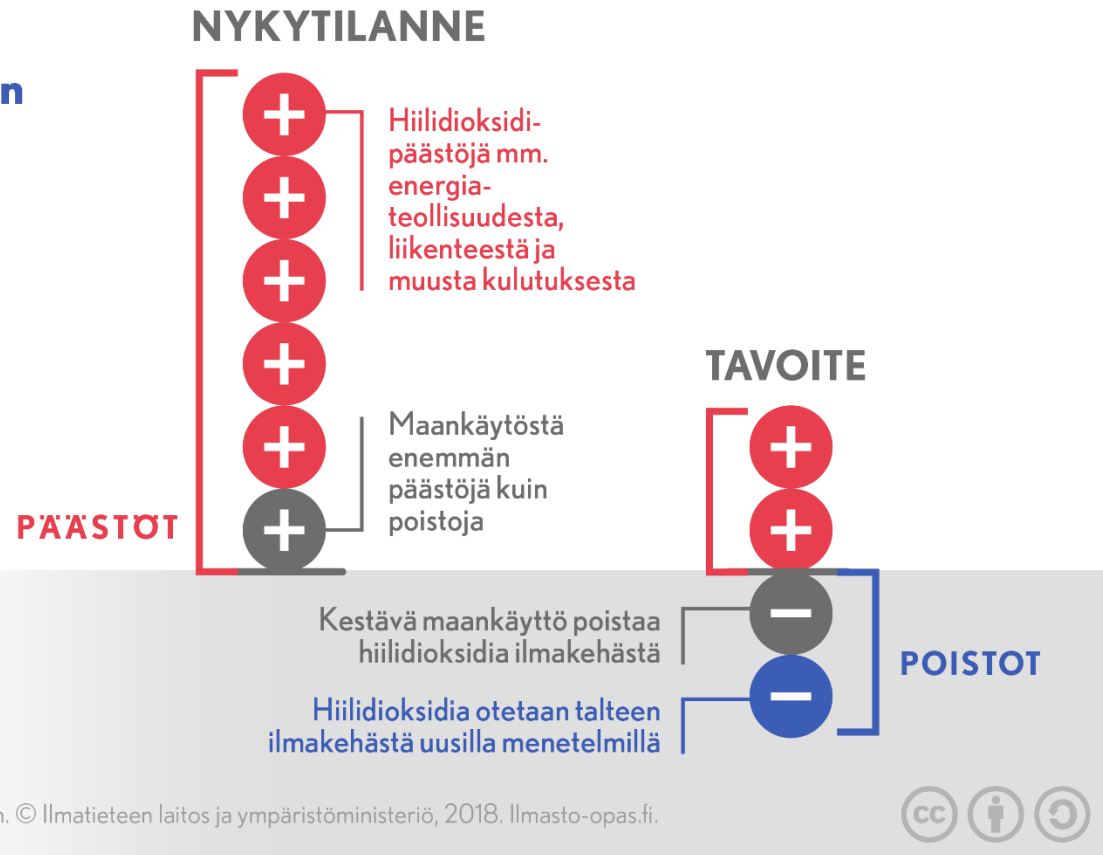


- Vastuullisuus
 - Turvallisuus
 - Ilmasto- ja ympäristöystävällisyys
 - hiilineutraalisuus
 - hiilijalanjälki ja hiilikädenjälki
- Energiatehokkuus
- Energian varastointi
- Säätomarkkinoilta uutta liiketoimintaa
 - säädettävää tuotantoa, kulutusjousto
- Riskienhallinta ja riskiraportointi



IPCC: ilmaston lämpeneminen 1,5 asteeseen

Jotta maapallon lämpeneminen voidaan rajata 1,5 asteeseen, hiilidioksidipäästöt pitää viivyttelämättä kääntää jyrkkään laskuun. Hiilidioksidin päästöjen ja poistojen tulee olla yhtä suuret vuosisadan puolivälissä.



Pohjautuu IPCC:n 1,5 asteen raportin tuloksiin. © Ilmatieteen laitos ja ympäristöministeriö, 2018. Ilmasto-opas.fi.



Ilmastotavoitteet

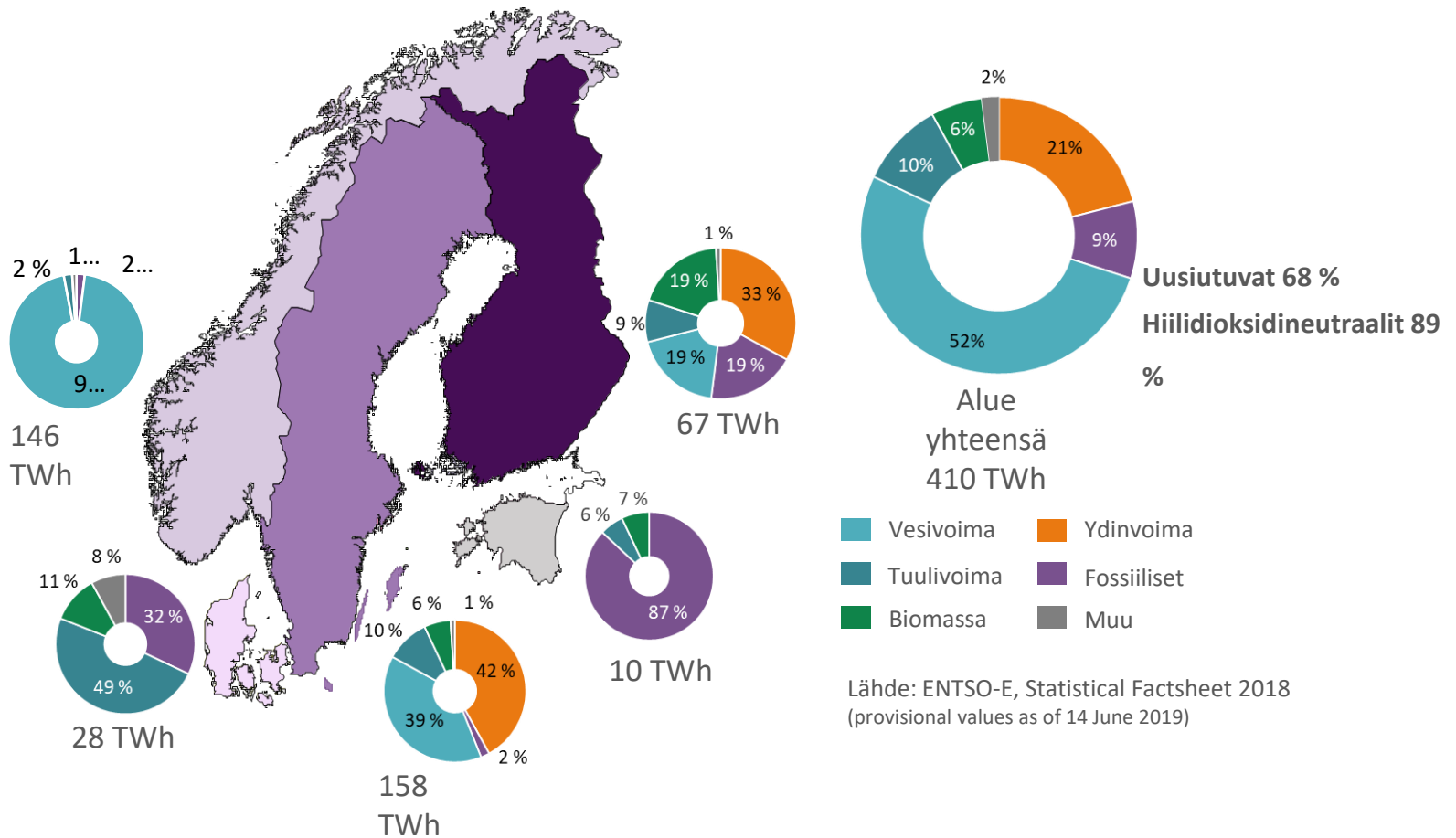
EU:n ilmasto- ja energiatavoitteet vuosille 2020 ja 2030

| | 2020 | 2030 |
|-----------------------------------|---|--|
| Kasvihuonekaasupäästöjen vähennys | ↓ -20 % vuoden 1990 tasosta | VÄHINTÄÄN ↓ -40 % vuoden 1990 tasosta |
| Uusiutuvan energian osuus | ↑ 20 prosenttiin energian loppukulutuksesta | ↑ 27 prosenttiin energian loppukulutuksesta |
| Energiatehokkuuden parantaminen | ↑ 20 % verrattuna vuonna 2007 arvioituun kehityspolkuun | ↑ 27 % verrattuna vuonna 2007 arvioituun kehityspolkuun* |

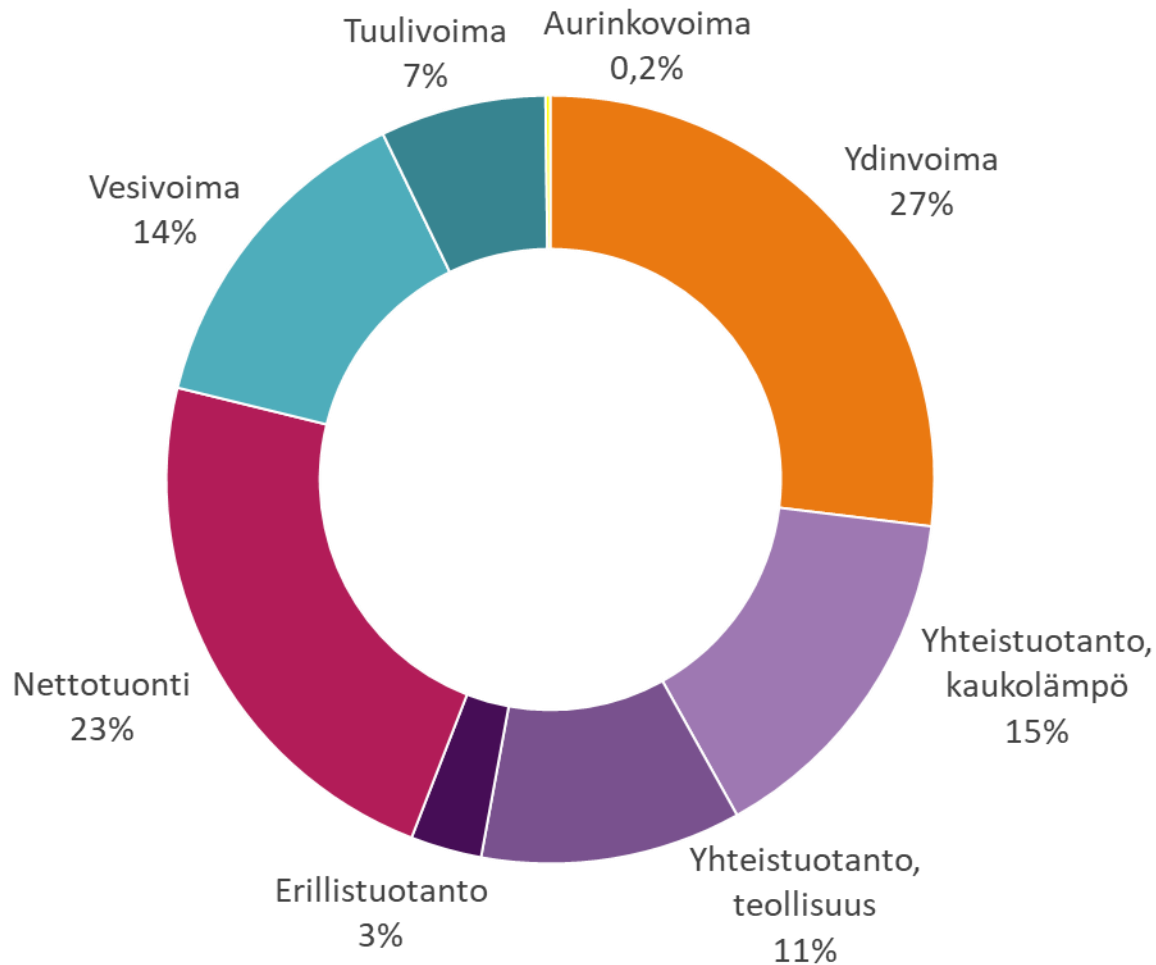
*Ohjeellinen tavoite

OSA I: Ilmastopolitiikan lähtökohdat

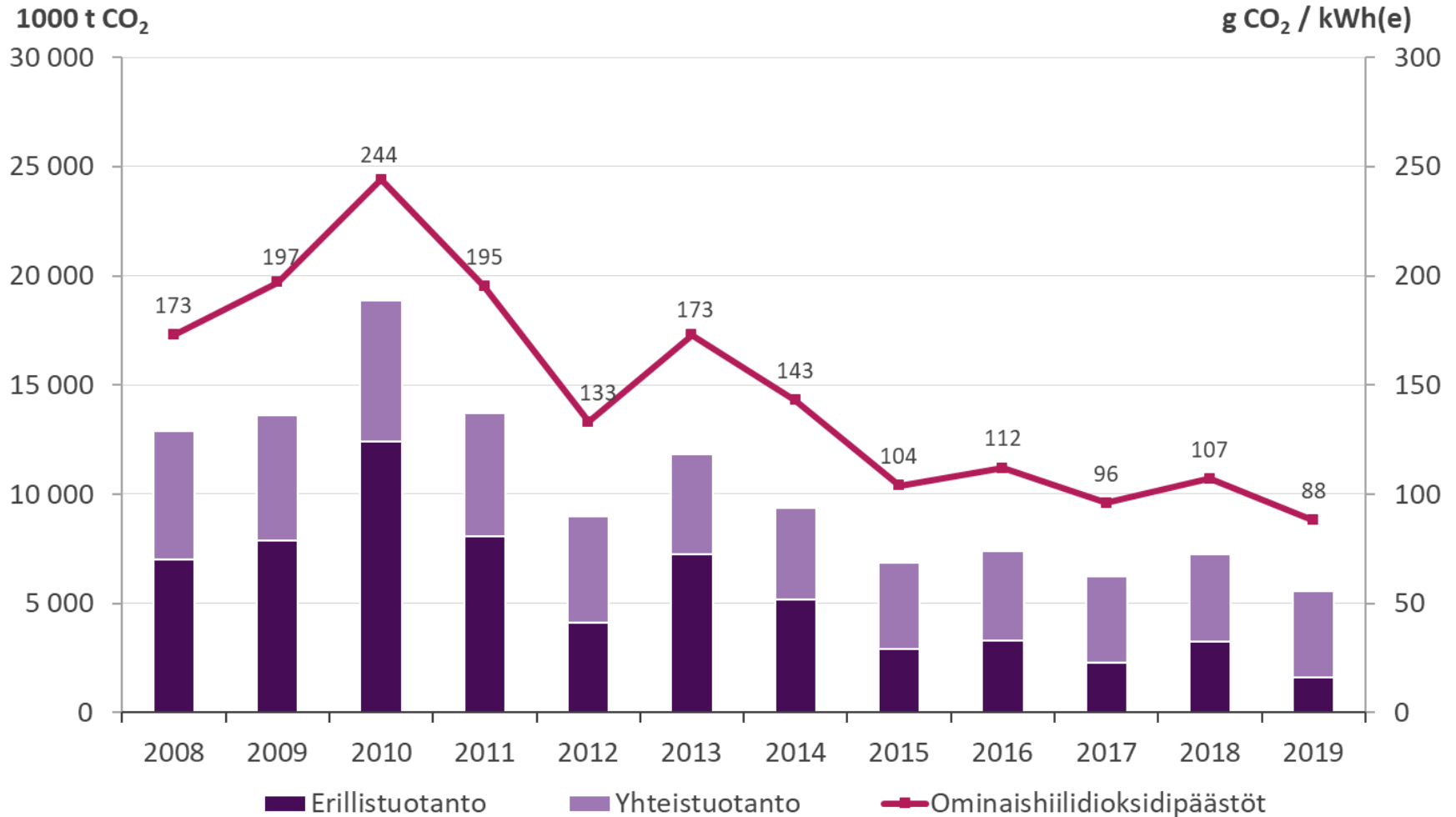
Sähkön tuotanto pohjoismaisilla sähkömarkkinoilla 2018



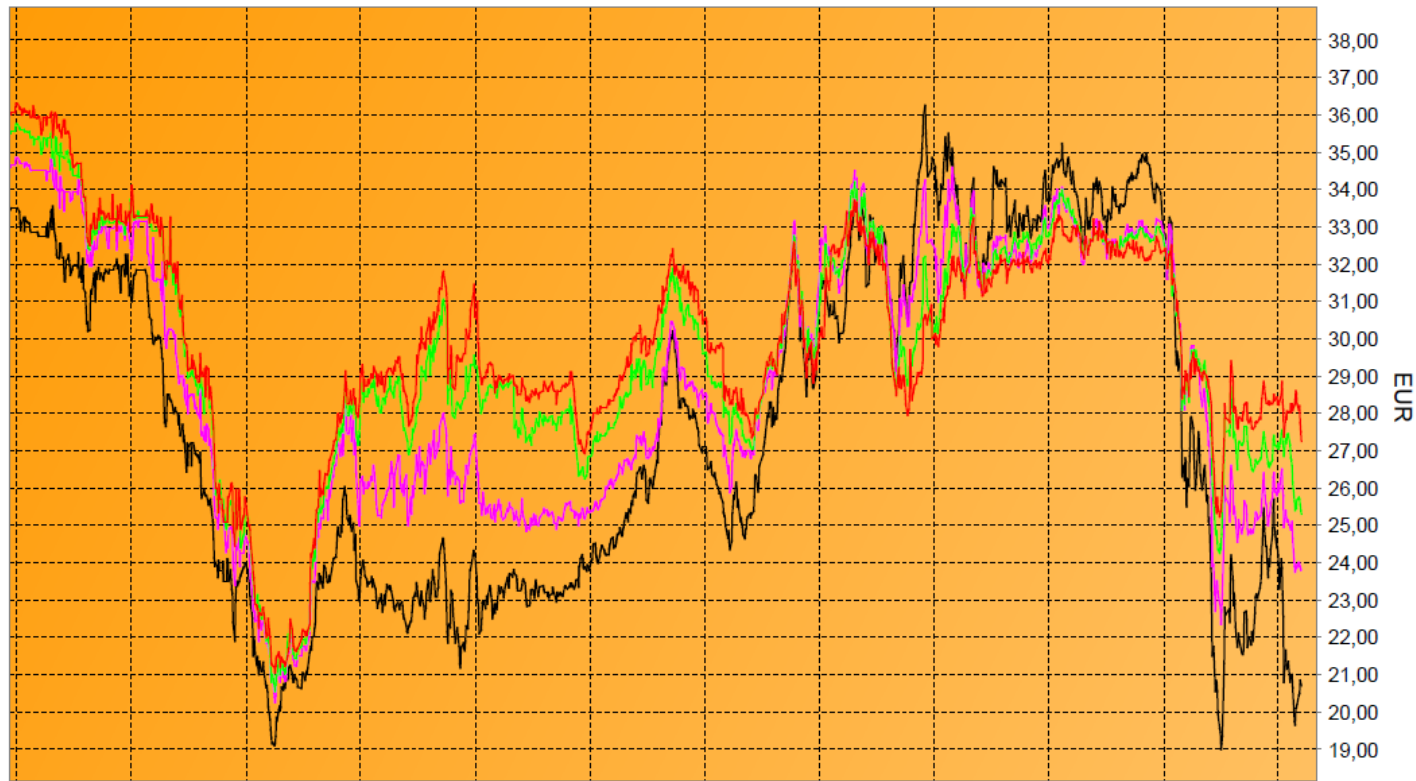
Sähkö energialähteittäin 2019, 86 TWh



Sähköntuotannon CO₂-päästöt



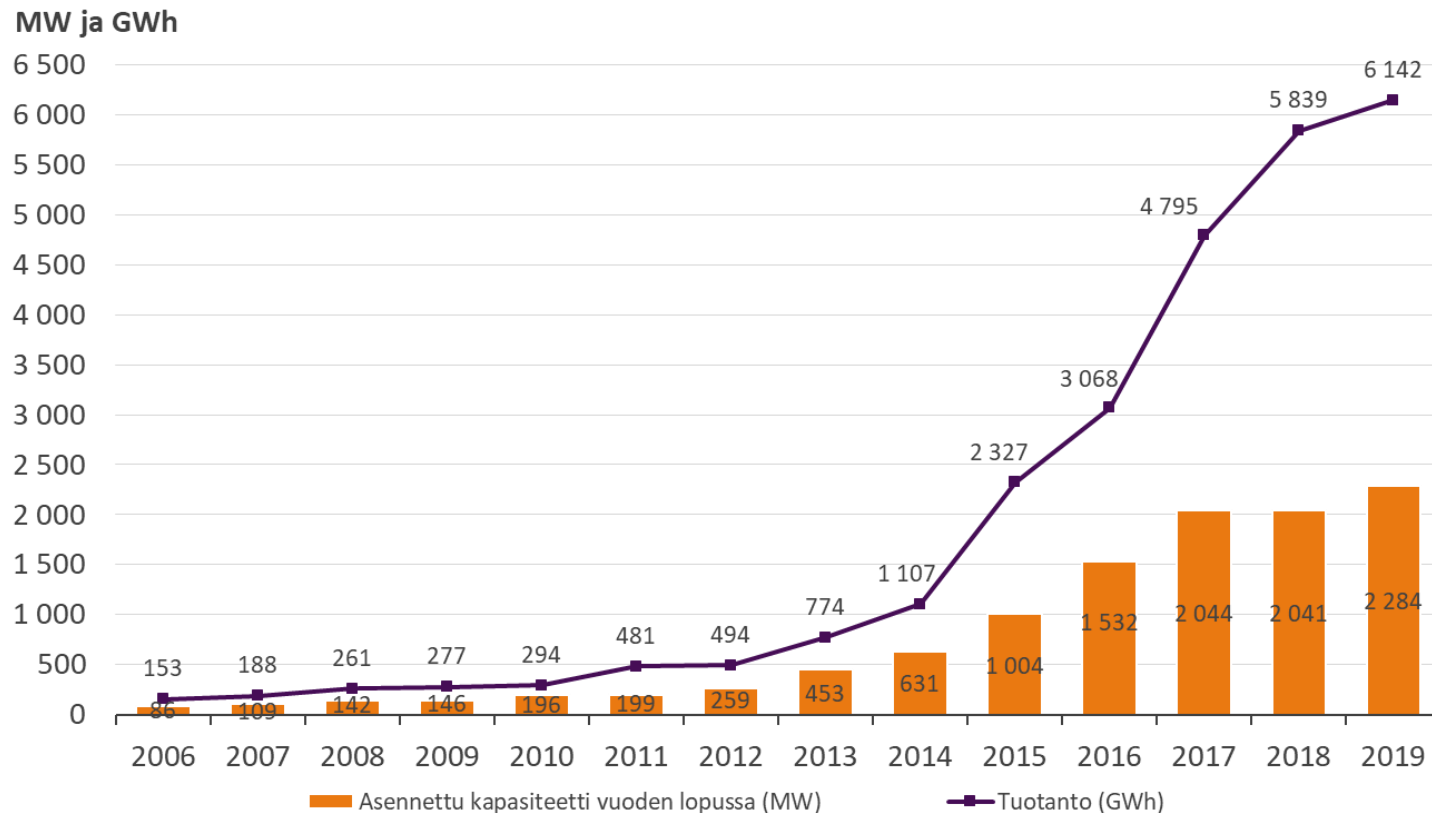
Sähkön futuurihinnat 2021 – 2024, €/MWh



mi-2015 heinä-2015 tammi-2016 heinä-2016 tammi-2017 heinä-2017 tammi-2018 heinä-2018 tammi-2019 heinä-2019 tammi-2020 heinä-2020

- ENOYR-21 (Nasdaq Commodities Yearly DS Futures) (Closing Price)
- ENOYR-22 (Nasdaq Commodities Yearly DS Futures) (Closing Price)
- ▲ ENOYR-23 (Nasdaq Commodities Yearly DS Futures) (Closing Price)
- ◆ ENOYR-24 (Nasdaq Commodities Yearly DS Futures) (Closing Price)

Tuulivoima uuteen ennätykseen: Kapasiteetti kasvoi 12 % ja tuotanto 5 %



Aurinkoenergiaa ja tuulivoimaa



17.9.2020/KJ

KSS ENERGIA

KSS ENERGIA

AURINKOSÄHKÖ

Energiaa taivaan täydeltä

POWERED BY
NAPS 

Liikennekäytössä olevat henkilöautot käyttövoimittain (lähde: www.liikennefakta.fi)

- ▣ Liikennekäytössä kesäkuun 2020 lopussa 2,8 miljoonaa henkilöautoa
- ▣ Jakauma käyttövoimittain:

| | | |
|-----------------------|-----------|----------|
| • Bensiini | 1 954 985 | (70,1 %) |
| • Diesel | 777 361 | (27,9 %) |
| • Sähkö | 6 432 | (0,2 %) |
| • Ladattavat hybridit | 33 883 | (1,2 %) |
| • Kaasu | 11 143 | (0,4 %) |
| • Flexfuel | 4 393 | (0,2 %) |
| • Vety | 1 | (0,0 %) |

Sähköautojen latauspisteet – Suomessa satoja, Euroopassa tuhansia





Kiitos mielenkiinnosta !

17.9.2020

Kyösti Jääskeläinen
toimitusjohtaja
KSS Energia Oy
puh. 050 5915 200
kyosti.jaaskelainen@kssenergia.fi

Joka päivä kanssasi

KSS ENERGIA