

# Energiayhtiö energiamarkkinoiden murroksessa

Keski-Suomen tulevaisuusfoorumi XXIII, 9.11.2022

Tuomo Kantola, Alva-yhtiöt Oy

ENERGIAMARKKINOIDEN MURROKSESSA

# Lämpö keskeisin tuote

Vakaus ja ennustettavuus

- Korkeiden vaikutus olematon
- Sähkön hinnalla ei juuri vaikutusta

Resurssitehokas yhteistuotanto

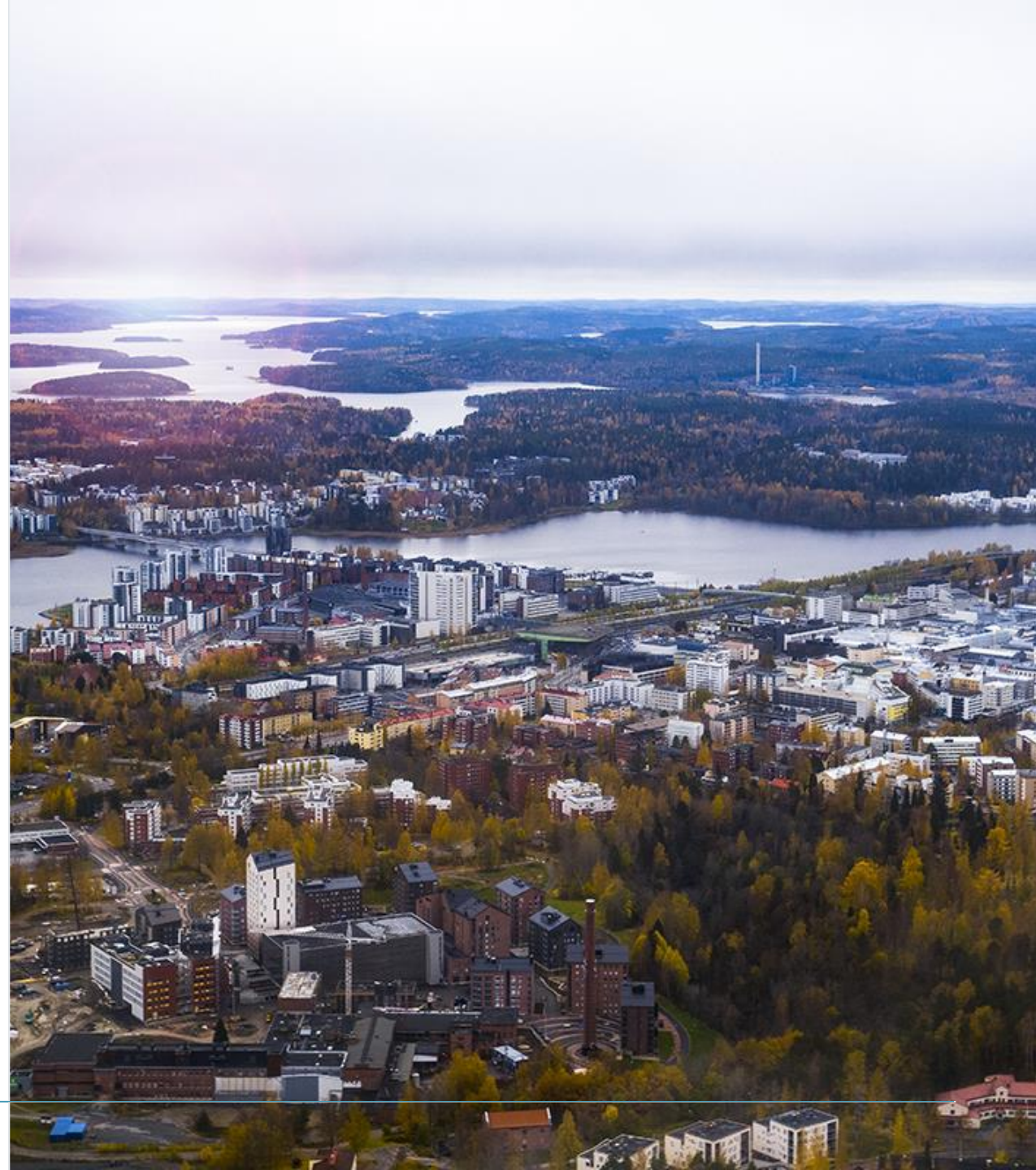
- Huippukysyntä ja -tuotanto kohtaavat
- Sektorikytkentä

Uudet teknologiat

- Hukkalämmöt, kaksisuuntaisuus, varastointi
- Kulutusjoustot

Aluetaloudelliset hyödyt

Hiilineutraalius vaivattomasti



# Tarkastelun kohde

**1 350 000** asukasta  
lämpöverkkojen piirissä

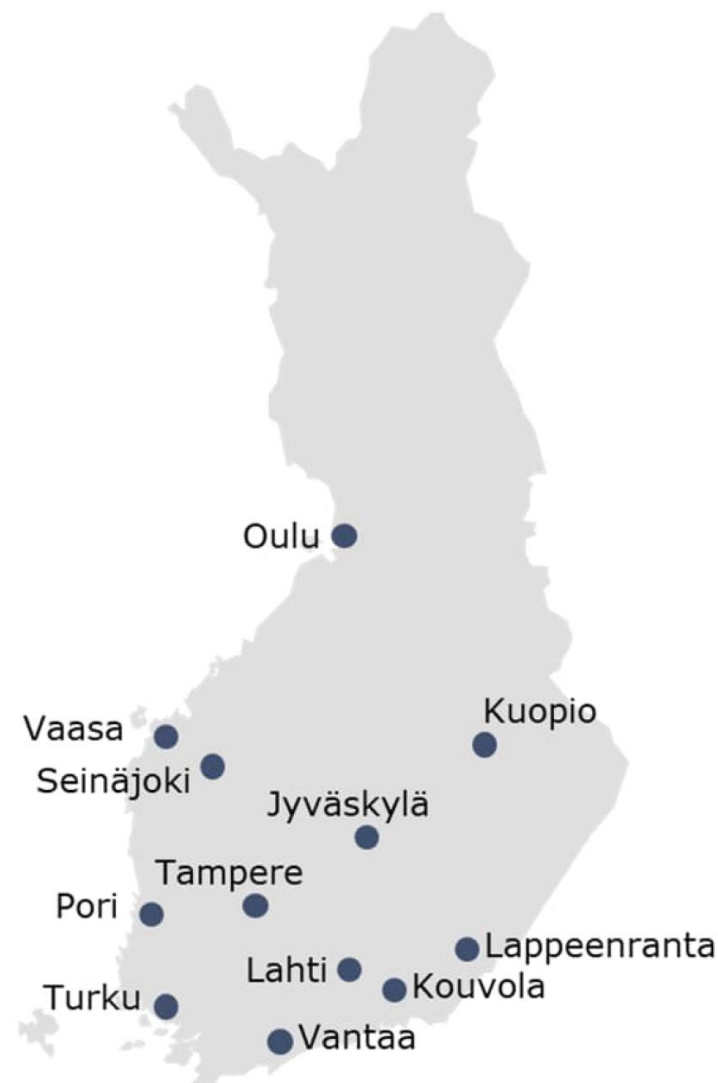
**6000 km** lämpöverkkoja

Toimitusvarmuus lähes **100%**

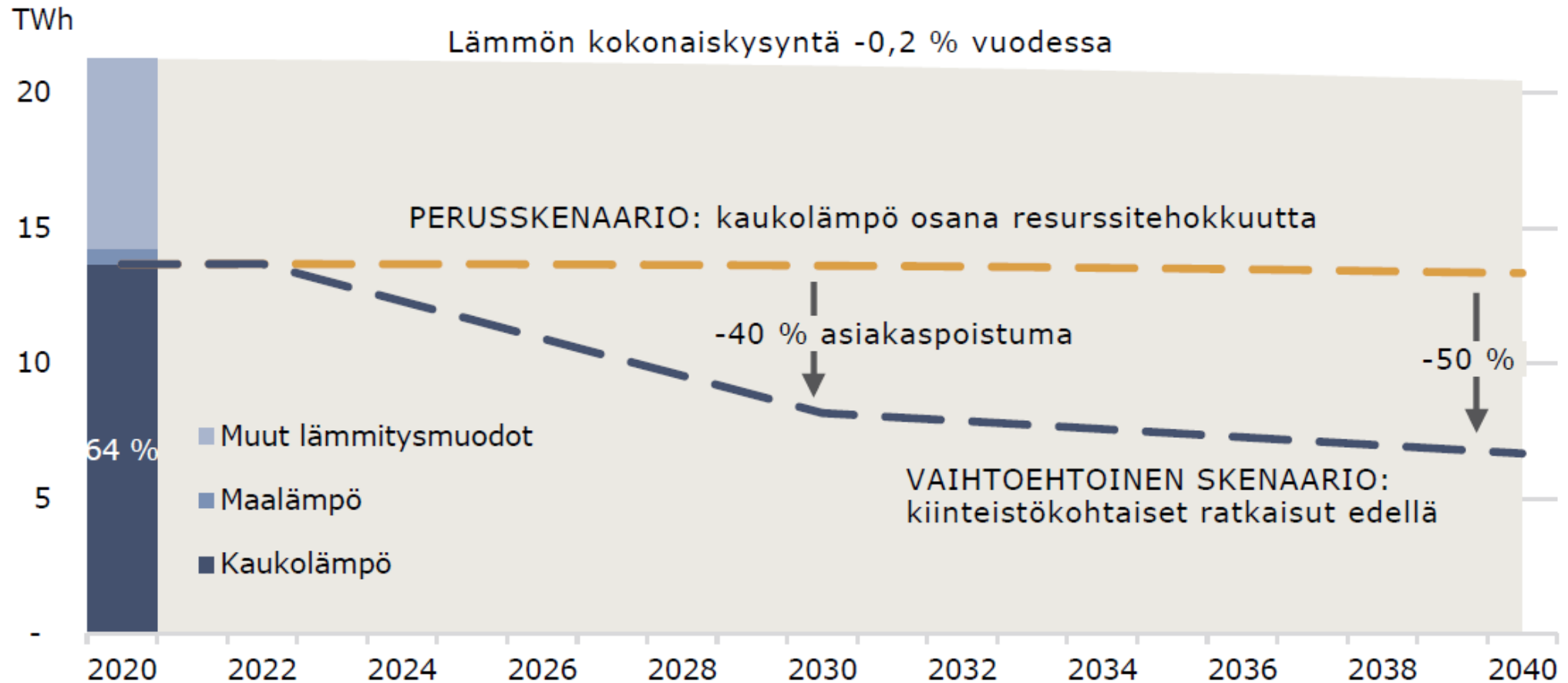
**13 000 GWh** lämpöä vuodessa

**100%** suomalaisessa  
omistuksessa

Lähes **miljoona**  
sähkönsiirtoasiakasta



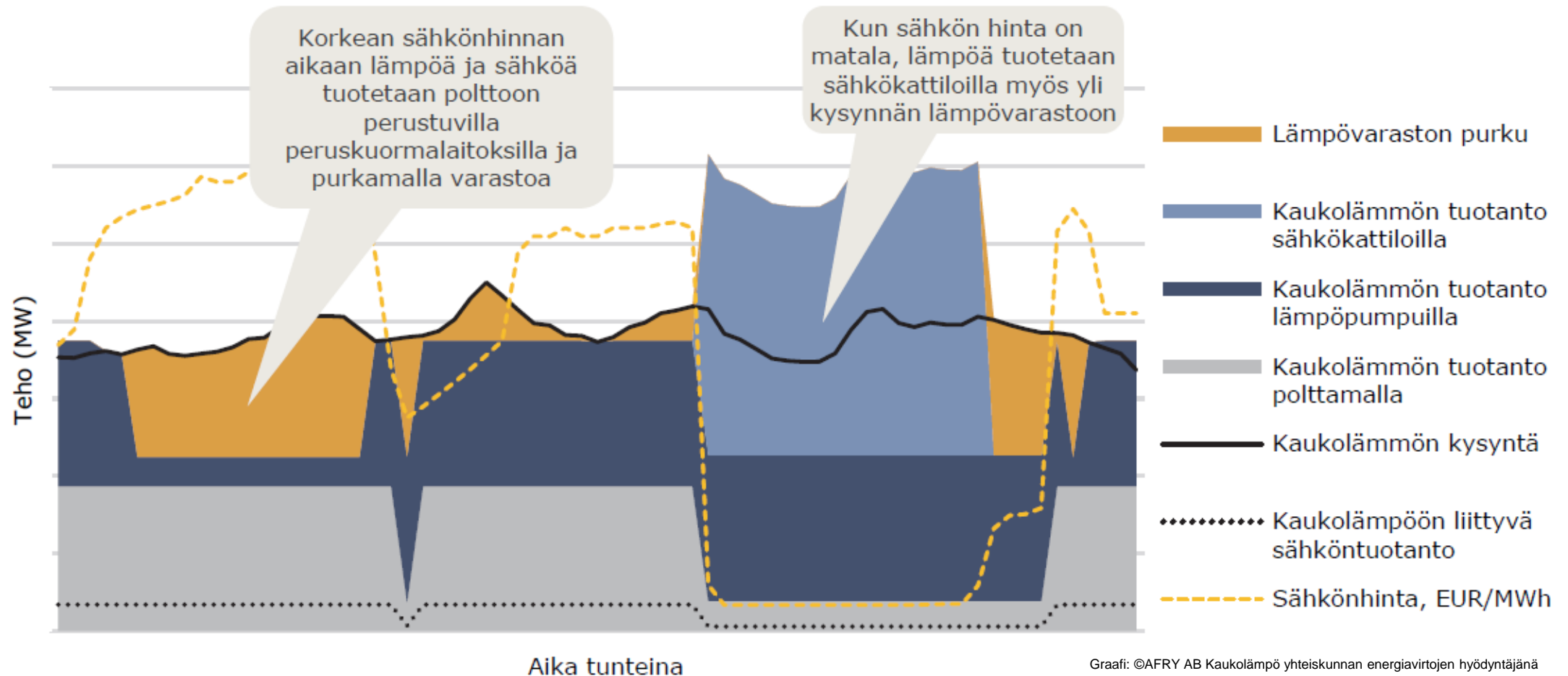
# Lämpöverkot vai kiinteistökohtaiset?



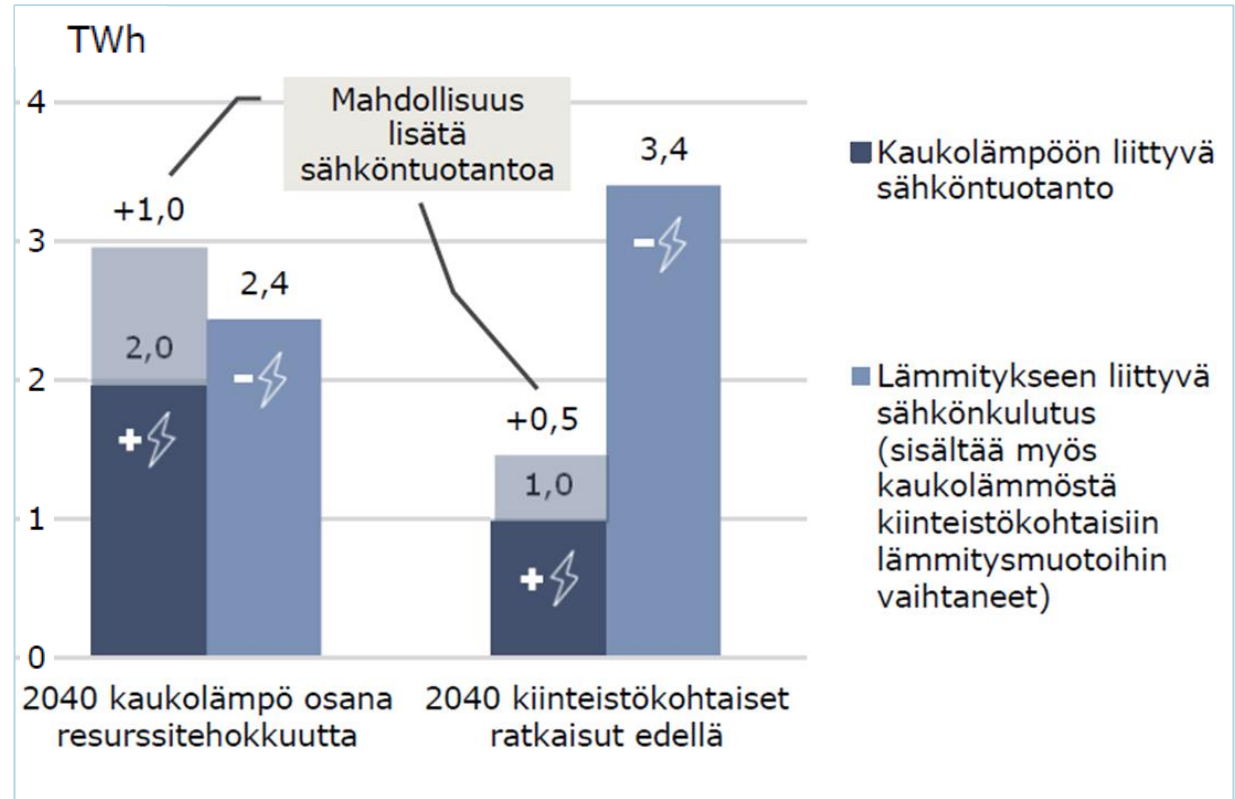
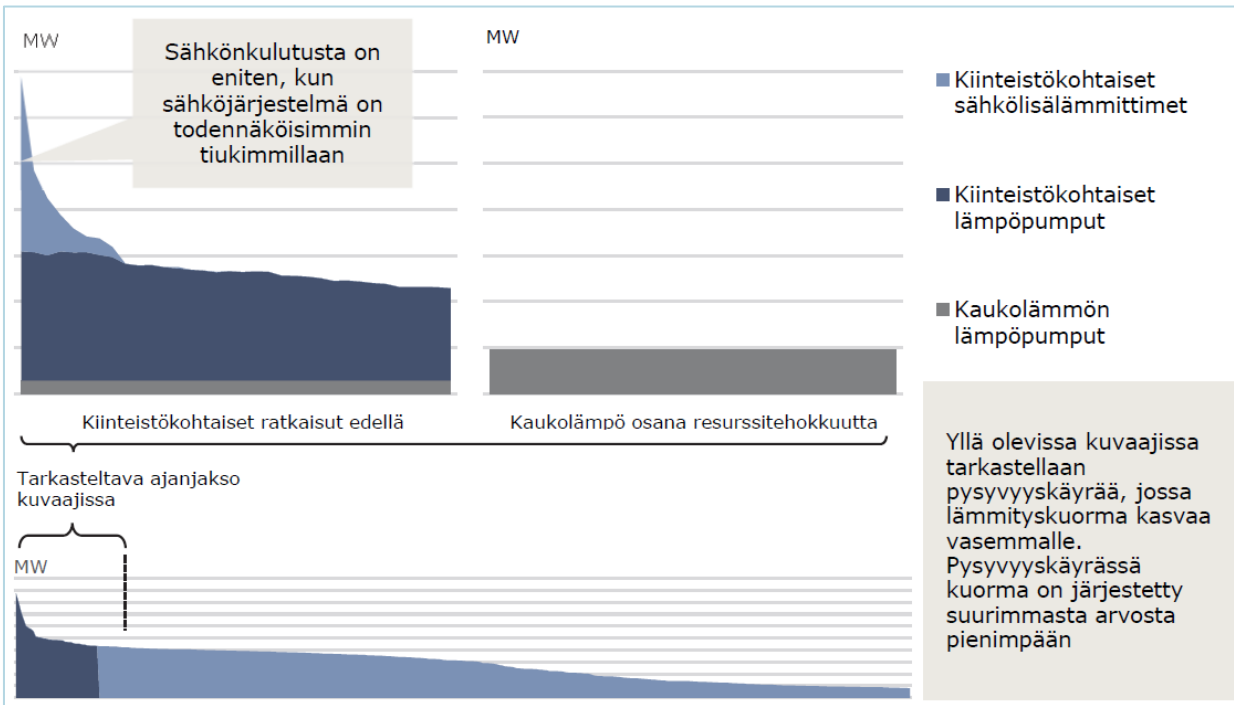
Copyright AFRY AB | Kaukolämpö yhteiskunnan energiavirtojen tehokkaana hyödyntäjänä



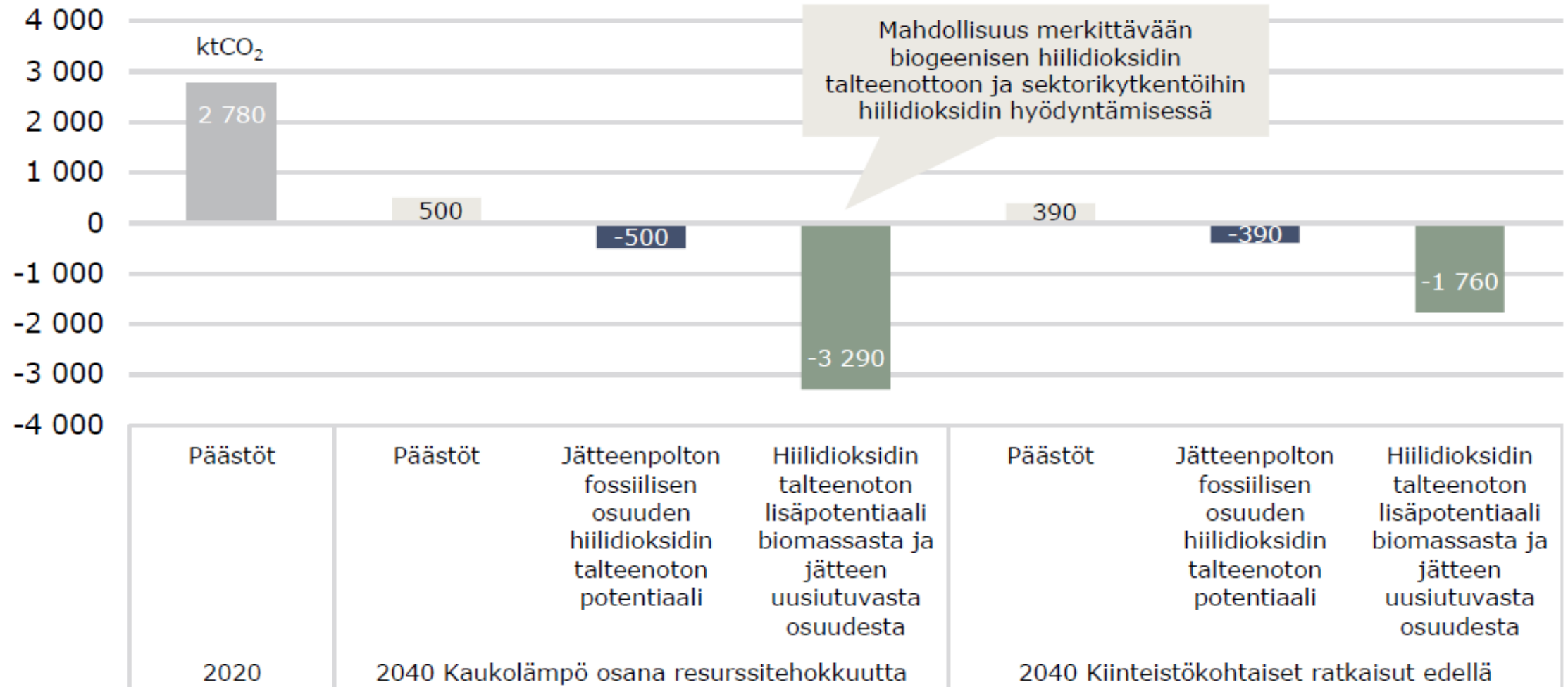
# Lämpöverkot tukevat sähköjärjestelmää



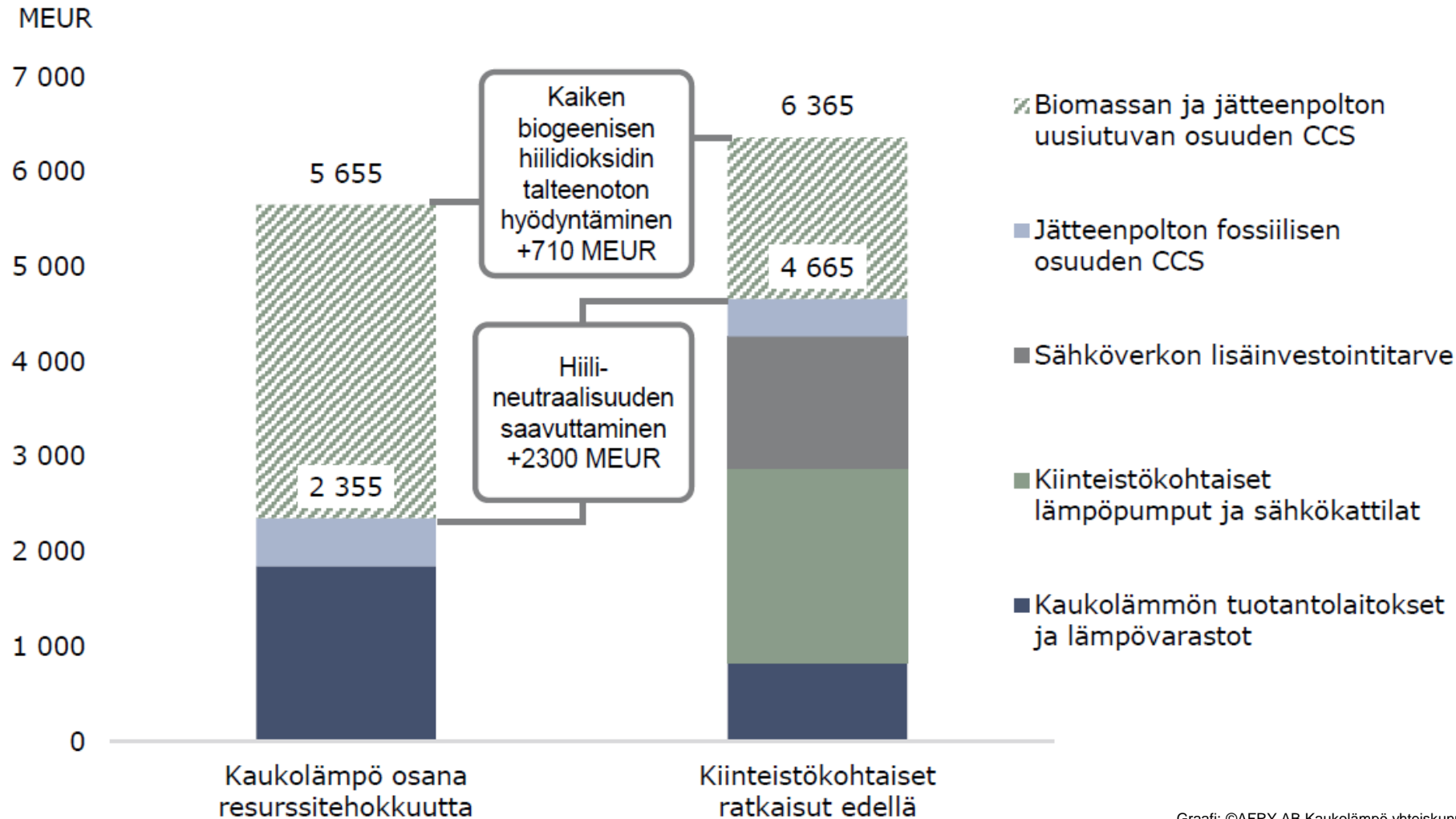
# Sähkön kulutushuiput ja tuotanto



# Päästöt alenevat



# Investointitarve suurempi kiinteistökohtaisilla





# Lämpöverkot tukevat siirtymistä yhteiskuntaan, jossa sektorikytkennät hyödynnetään

Investointitarve energijärjestelmään voi nousta turhaan miljardeja samalla kun hukataan päästövähennyspotentiaalia ja pahennetaan sähkön käytön huippuja.

Hallittu muutos uusiutuvien kautta polttamattomiin

- Lämmön lähteet vaihdettavissa – verkko kaksisuuntaiseksi – hukkalämmöt käyttöön
- Datapohjainen energijärjestelmän kokonaisoptimointi – asiakkaat jakamaan kulutusjouston hyödyt

Lämpöverkoista kannattaa pitää huolta

- EU/kansalliset ohjauskeinot
- Yhdyskuntarakenne & rakentamisen ohjaus – lämmitys/jäähdytysratkaisujen kokonaisuus – ei osaoptimointia
- Asiakkaiden ja energiayhtiöiden yhteinen hiilineutraali energia-alusta

# ALVA

WWW.ALVA.FI

<https://energiakaupungit.fi/lampoverkkoliiketoiminta/kaukolampo2040/>