

SÄHKÖPOHJAINEN LÄMMÖNTUOTANTO

FORTUMIN KOKEMUKSIA JA TULEVAISUUDEN
MAHDOLLISUUKSIA

Uusiutuvan energian päivä, Energiavirasto 27.1.2026

Thomas Ekholm, johtaja, Strategia ja ratkaisut,
lämmitys- ja jäähdytysliiketoiminta



Sisältö

- Kokemuksia Espoosta
- Sähköpohjainen lämpö energiajärjestelmässä
- Kokemuksia Ruotsista
- Yhteenveto

Espoon alueen sähköinen kaukolämpöjärjestelmä



300 milj.euron
investoinnit

sähköpohjaiseen
kaukolämmöntuotantoon
vuodesta 2014 alkaen



Tuotanto 2 TWh
vuodessa

Lämpöä datakeskusten ja
jäteveden hukkalämmöistä,
ilmasta ja edullisella sähköllä



Tänä talvena 250 MW
uutta kapasiteettia

Teknologioina lämpöpumput,
sähkökattilat ja lämpöakut

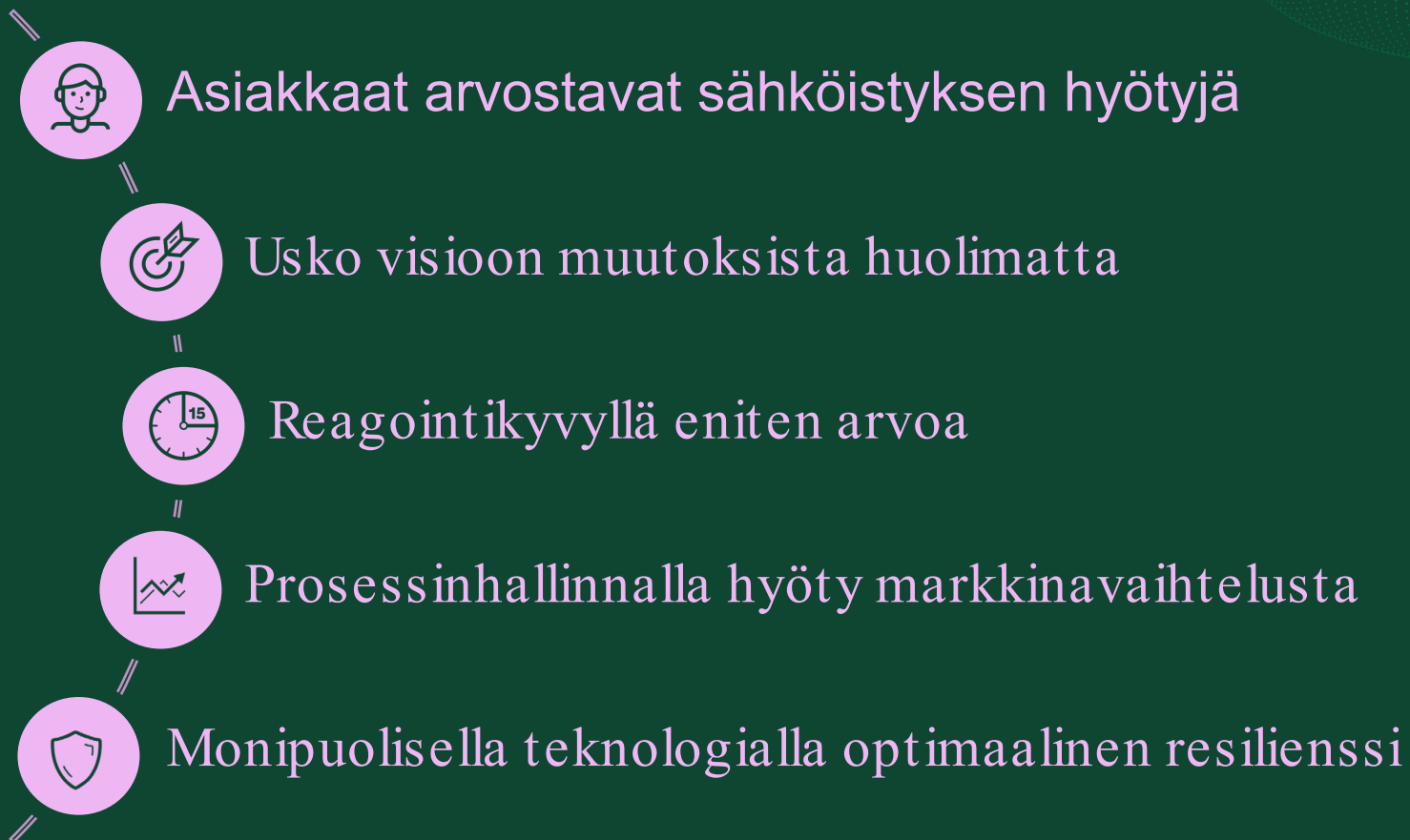


Ominaispäästöt nollaan
v. 2030 (est)

Tuotannon hiilidioksidipäästöt
vähentyneet merkittävästi –
tavoitteena nettonolla v. 2040

Fortum ei ole nostanut
kaukolämmön hintoja yli
1000 päivään.

Opit sähköpohjaisesta tuotannosta: teknologia luo asiakkaille arvoa



Sähköistetty lämmitys mahdollistaa ja luo kasvua Suomessa

Joustoilla tuetaan energiajärjestelmää

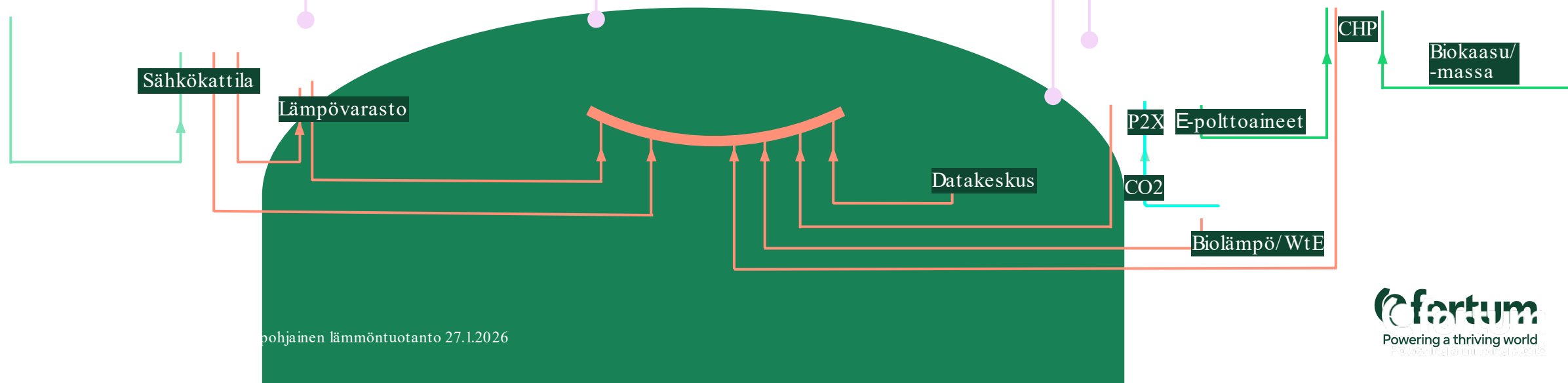
Joustavalla kaukolämmöntuotannolla ylläpidetään sähkömarkkinan tasapainoa ja edistetään uusiutuvan sähköntuotannon investointeja

Hukkalämpöjen hyödyntäminen

Kaukolämpöjärjestelmä hyödyntää vihreän siirtymän teollisuudessa syntyviä hukkalämpöjä ja mahdollistaa uusia hankkeita

Asiakkaille kilpailukykyistä lämpöä

Kuluttajat ja yritykset hyötyvät tulevaisuudenkestävästä kaukolämpöjärjestelmästä



Case: Ruotsalainen kaukolämpö

Ruotsissa sähköinen lämmöntuotanto ei tue kaukolämmön kilpailukykyä

Regulaatio sähköisen lämmöntuotannon esteenä

Korkea sähkövero



- Ei uutta sähköistä (joustavaa) lämmöntuotantoa
- Matala verokertymä

Polttoainehinnat ja kustannukset ylös



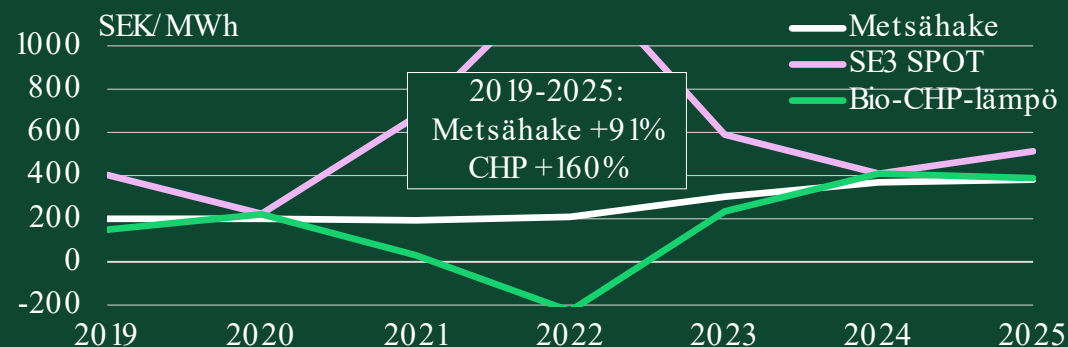
- Kilpailukyky alas
- Kannattavuuden romahdus hinnannostoista huolimatta
- Isot KL-toimijat hakevat exitiä

Ei joustavaa sähköistä lämmöntuotantoa tuulivoiman tukena*

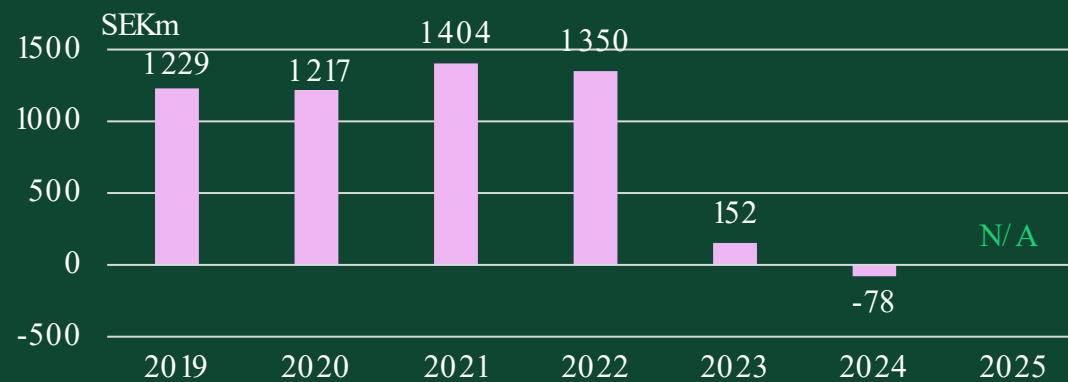


- Matalat saavutetut sähkönhinnat (tuotannon kannibalisaatio)
- Tuulivoimayrityksiä konkurssiin³

Biomassan hinnannousu nostanut CHP-laitosten kustannuksia¹



Kaukolämpöyhtiöiden yhteenlaskettu tulos romahtanut²



*Joustava sähköpohjainen tuotanto hyötyy matalista sähkön hinnoista, tasaa hintoja ja tukee tuulivoiman kannattavuutta

1) Olettaen 0.4 rakennusasteen ja sähkön tulojen allokoinnin lämmöntuotannolle. Lähde Nordpool, Energimyndigheten ja Fortum analyysi; 2) Poislukien yksi kaukolämpöyhtiö (v. 2024), joka tehnyt uudelleenjärjestelyjä ja alaskirjauksia noin 1500 SEKm. Datalähde: Energimarknadsinspektionen; 3) DI 8/2025: <https://www.di.se/nyheter/vindkraftsbolag-i-konkurs-fler-hotas-kannibalisering/>

Yhteenveto: Suomen kilpailukykyä tukeva energiasektori ennakoitavalla ja johdonmukaisella regulaatiolla

1

Sähköinen
lämmöntuotanto on
merkittävä osa
energiajärjestelmää

Ison mittakaavan kysyntä
ja tuotantojousto

Suomessa
oikeudenmukainen ja
ennakoiva
polttoaineverotus

2

Energiantuotannon
joustokyky mahdollistaa
Suomen vihreää siirtymää

Lisää uusiutuvan tuotannon
ja teollisuuden
investointeja

Win-win-win dynaamisilla
sähkösopimuksilla

3

Sähköpohjaiset ratkaisut
ovat
tulevaisuudenkestäviä

Paikallisuus ja
resilienssi

Johdonmukainen regulaatio
myös tulevaisuudessa

LÄMPIMÄT KIITOKSET

Thomas Ekholm
Johtaja, strategia ja ratkaisut
Heating and Cooling Nordics, Fortum
thomas.ekholm@fortum.com, p. 040-828 0777

