



Kaukolämpö: menneisyyden varjoista tulevaisuuden ratkaisuksi

Emmi Harava / syksyn Taloyhtiötapahtuma, Olympiastadion, 1.10.2024

Fortumin lämmitys- ja jäähdytysliiketoiminta lyhyesti



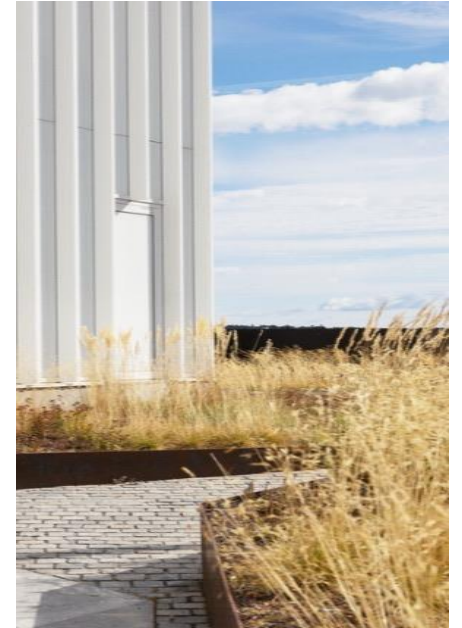
Tuotamme kaukolämpöä
250 000
asukkaalle Espoossa,
Kauniaisissa ja
Kirkkonummella

21 km
kaukokylmäverkkoa

Kaukolämmön
toimitusvarmuus
99,9%

Luovuimme kivihiilestä
28.4.2024

100%
Hiilineutraali
tuotanto vuonna
2030

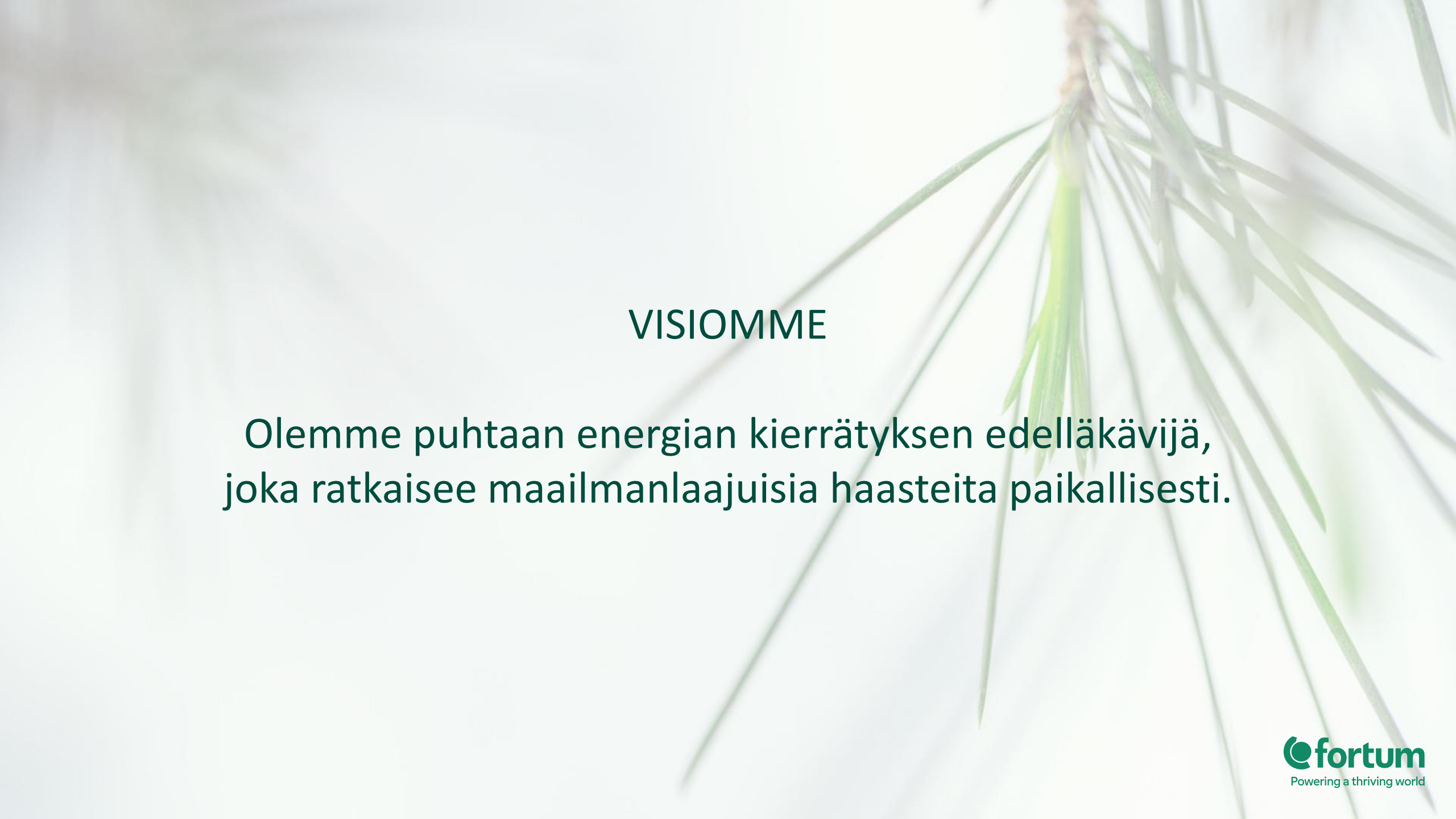


~170
huipputiimiläistä
muutoksen
mahdollistajina

Huolehdimme
24/7
että lämpö kulkee
häiriöttä asiakkaille

900 km
verkosto lämmön
jakeluun

Kaukolämpö täytti
70v.
vuonna 2023



VISIOMME

Olemme puhtaan energian kierrätyksen edelläkävijä,
joka ratkaisee maailmanlaajuisia haasteita paikallisesti.

Espoo Clean Heat

Hiilineutraali kaukolämpö Espooseen 2020-luvulla



- Fortum ja Espoon kaupunki ovat sitoutuneet hiilineutraaliin kaukolämmön tuotantoon Espoon, Kauniaisten ja Kirkkonummen alueella toimivassa kaukolämpöverkossa 2020-luvun aikana.
- Kivihiilestä luovuttiin 28.4.2024
- Koko 2020-luvun hiilineutraalisuusprojektia kutsutaan nimellä Espoo Clean Heat.
- **Se on Espoon tärkein ilmastoteko.**

Powered by:  **ESPOO
ESBO**  **fortum**

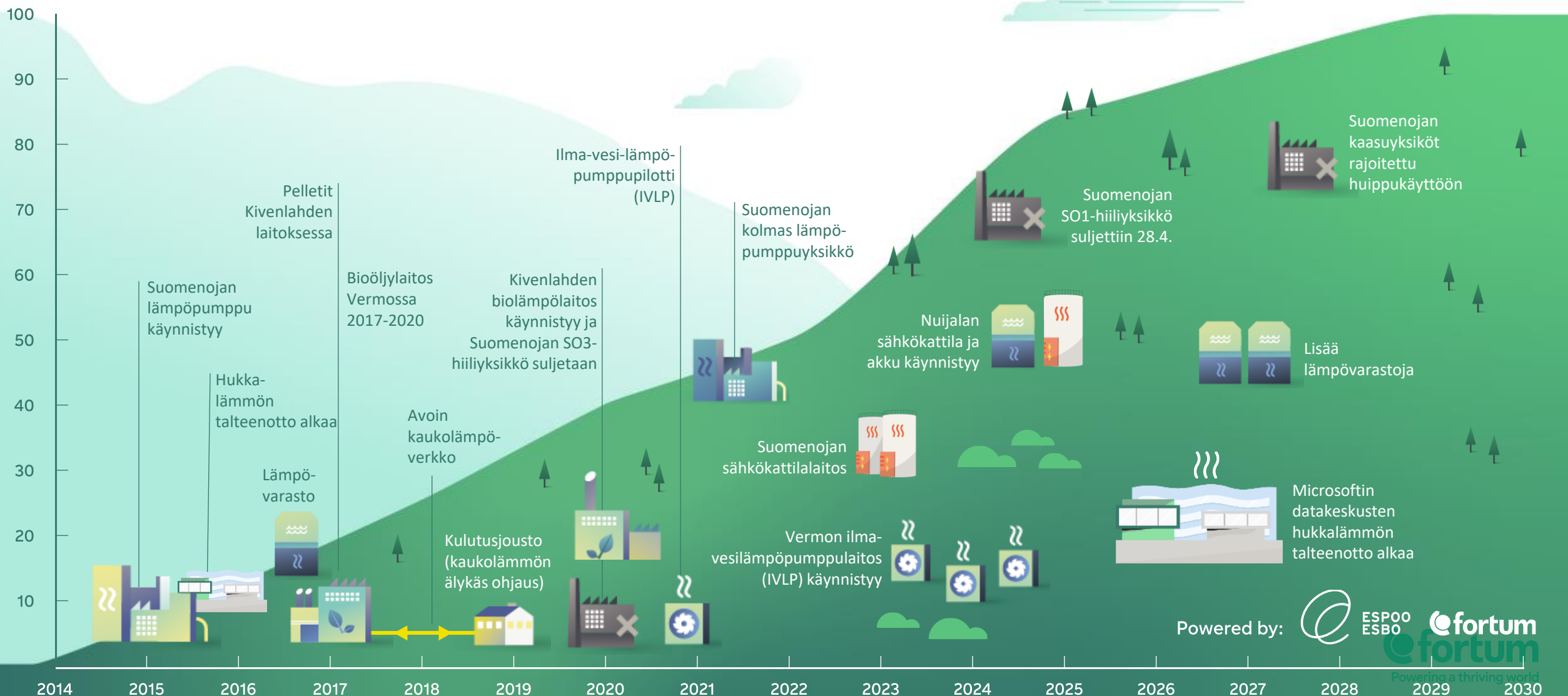
Espoon kaukolämmön muutosmatka 2014–2029

Havainnekuva

Espoo
Clean
Heat

CO₂-päästöt suhteessa vuoden 2014 tasoon, %

Hiilineutraalin tuotannon osuus, %



Sektori-integraatio ja lämmitysjärjestelmän vihreä siirtymä

Sähköön integroitu kaukolämpö luo energiajärjestelmään energiatehokkuutta ja arvoa jouston avulla

Lyhyen aikavälin jousto

Sähkökattilat ja lämpövarastot maksimoimaan hyödyt spot- ja päivänsisäisten markkinoiden volatilitetista ja reservimarkkinoista.

Pohjakapasiteetti

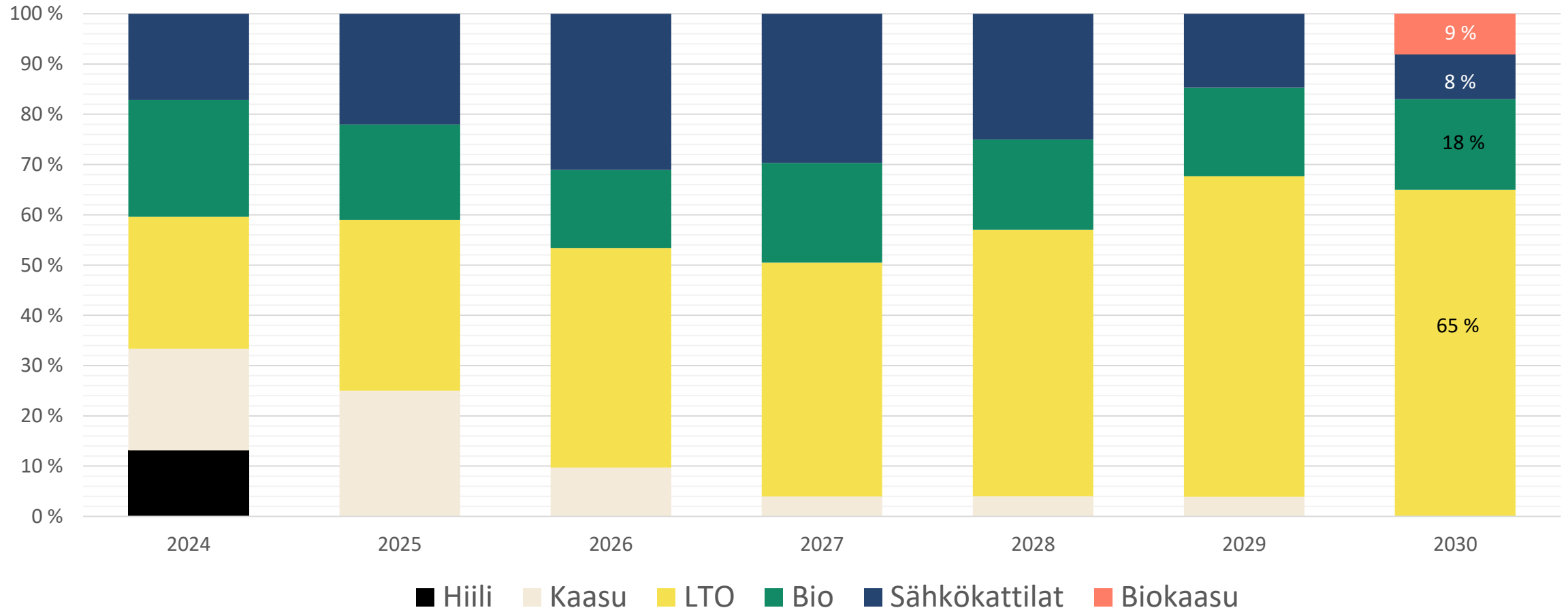
Datakeskuksen/P2X-prosessin hukkalämpö hyödynnetään kaukolämmön tuotannossa tehokkaiden lämpöpumppujen avulla.

Huippukapasiteetti

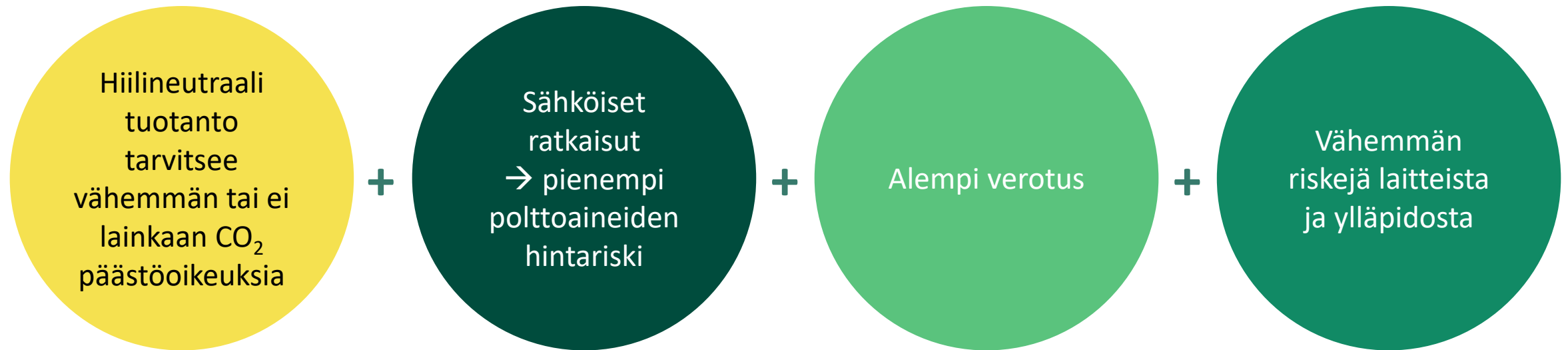
Yhteistuotanto yhdessä biokaasu-/e-polttoainevarastojen kanssa hyödyntää lämmön ja sähkön yhtäaikaista huippukysyntää.



Ennuste kaukolämmön tuotantojakaumasta



Espoo Clean Heat tuo vakaamman ja kilpailukykyisemmän hinnan



Fortum kaukolämpö on hyvää sellaisenaan - herkullista lisämaustein

Fortum
Hintaturva,
hintakatto
hinnalle

Fortum
Skarppi,
lämmityksen-
optimointi

Fortum
HeatHub,
osuus lämpö-
pumpusta

Kaukolämpö

– aina erinomainen ja vastuullinen valinta

Luotettava:

Kaukolämpö on huoltovarmuuslain piirissä ja toimitusvarmuus on lähes sataprosenttinen

Helppo ja vaivaton:

Suomen suosituin lämmitysmuoto, jossa on yli 70 vuotta koeteltu varmatoiminen tekniikka

Sähkömarkkinan tuki:

Kaukolämpöjärjestelmämme integroituminen osaksi energiajärjestelmää tuo joustopotentialia myös sähkömarkkinaan ja auttaa energian järkevässä jakelussa

Monipuolinen:

Ei yhden lämmönlähteen varassa – teemme lämpöä monin eri keinoin ja uusia tuotantomuotoja on aina mahdollista lisätä

Palveleva:

Loppukäyttäjä ei jää oman onnensa nojaan: ammattilaiset huolehtivat lämmöstä 24/7

Ekologinen:

Koko ajan puhtaampaa – nyt jo 64 % hiilineutraalia, ja siirtyminen uusiutuviin energialähteisiin etenee suunnitellusti

Hintavakaa:

Uusi tuotantorakenne vakauttaa kaukolämmön hintaa, nyt hinta on pysynyt paikoillaan 1,5 vuotta

**”Mitä pienempi kysymys,
sitä nopeampi vastaus.”**

Autan mielelläni!

Seuraa meitä:

www.fortum.fi



[www.Linkedin.com/company/fortum-heating-cooling](https://www.linkedin.com/company/fortum-heating-cooling)



<https://www.facebook.com/FortumSuomi>



Emmi Harava

avainasiakaspäällikkö
Lämmitys- ja jäähdytysratkaisut
Fortum Power and Heat Oy

044 353 1361

emmi.harava@fortum.com

<https://www.linkedin.com/in/emmiharava/>