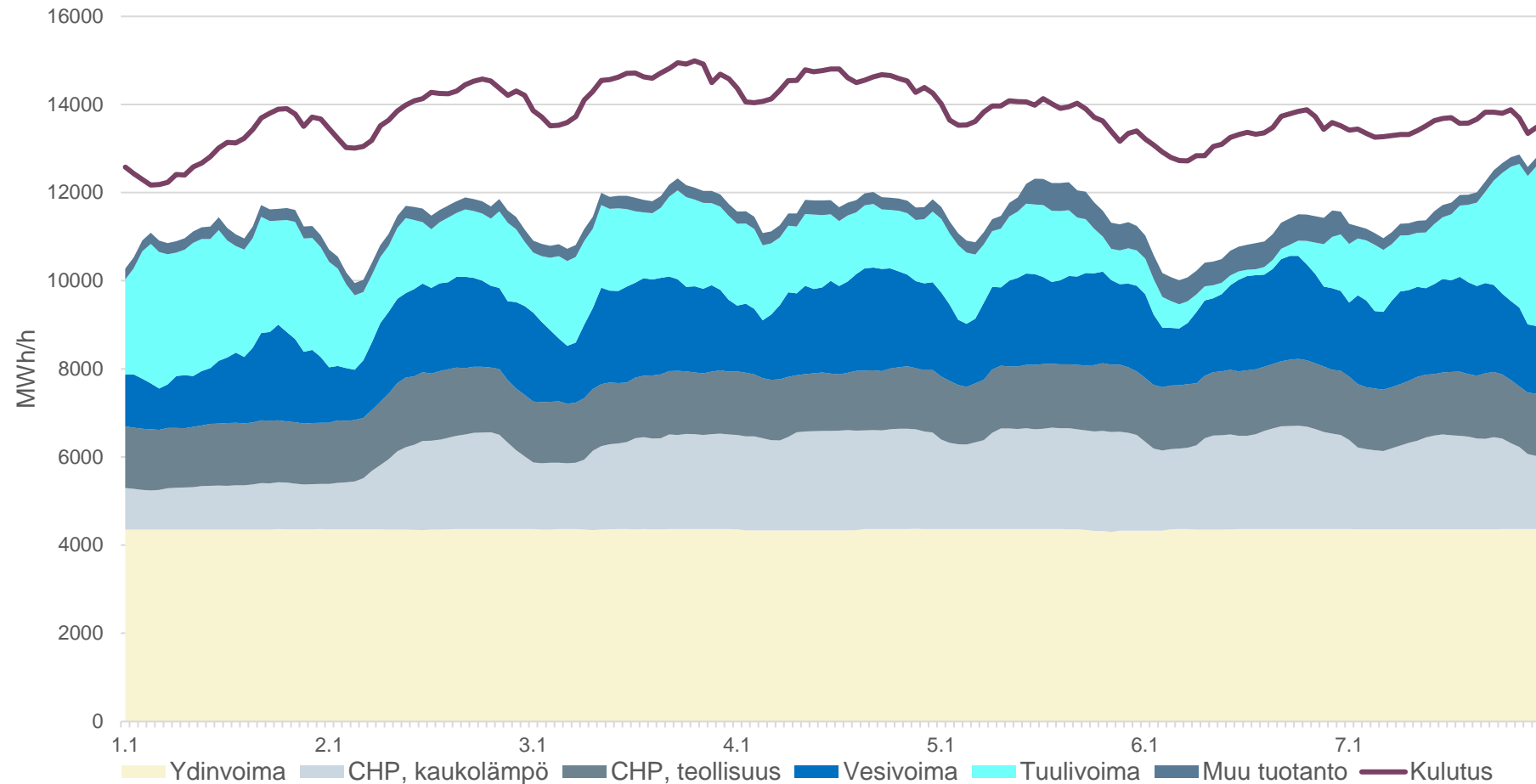


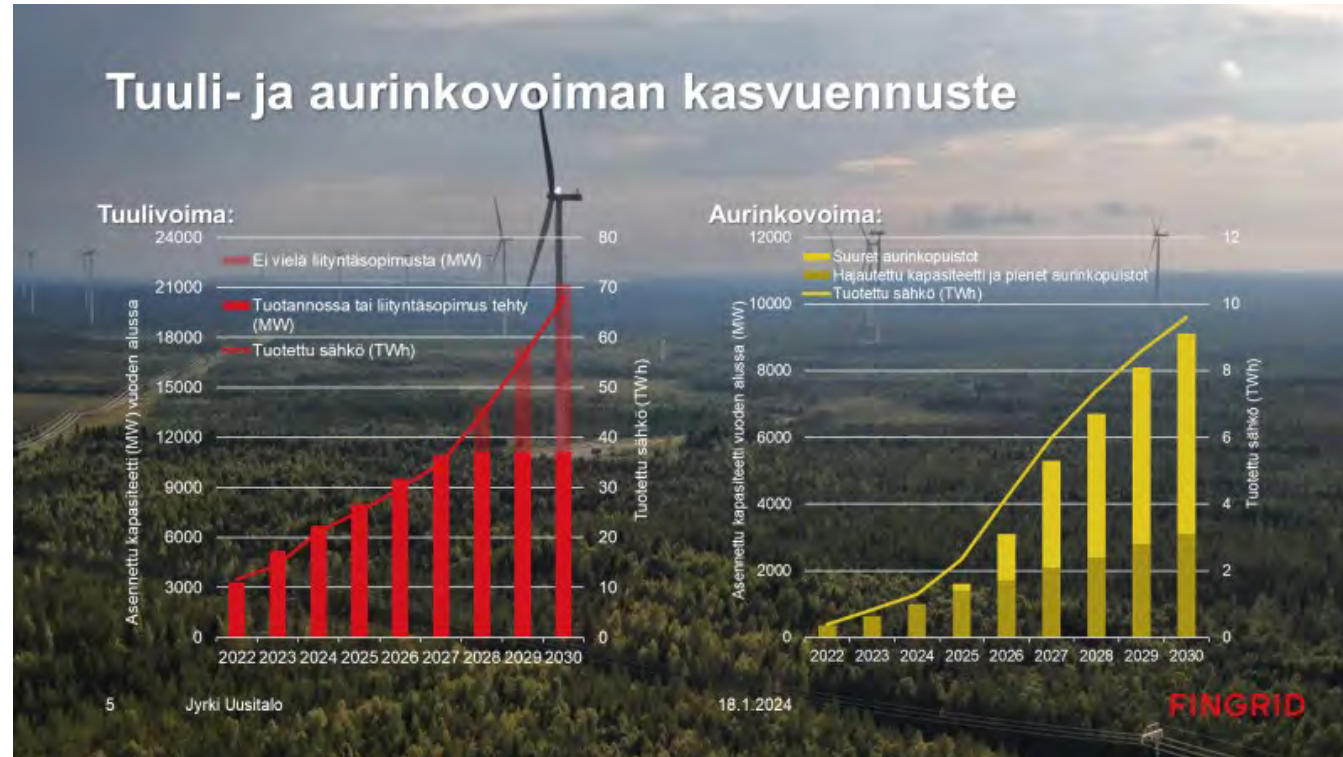
Kemijoki Oy:n pumppuvoimalaitokset

Toimitusjohtaja Tuomas Timonen
Kauppakamarin Suurhankeinfo 6.2.2024, Oulu

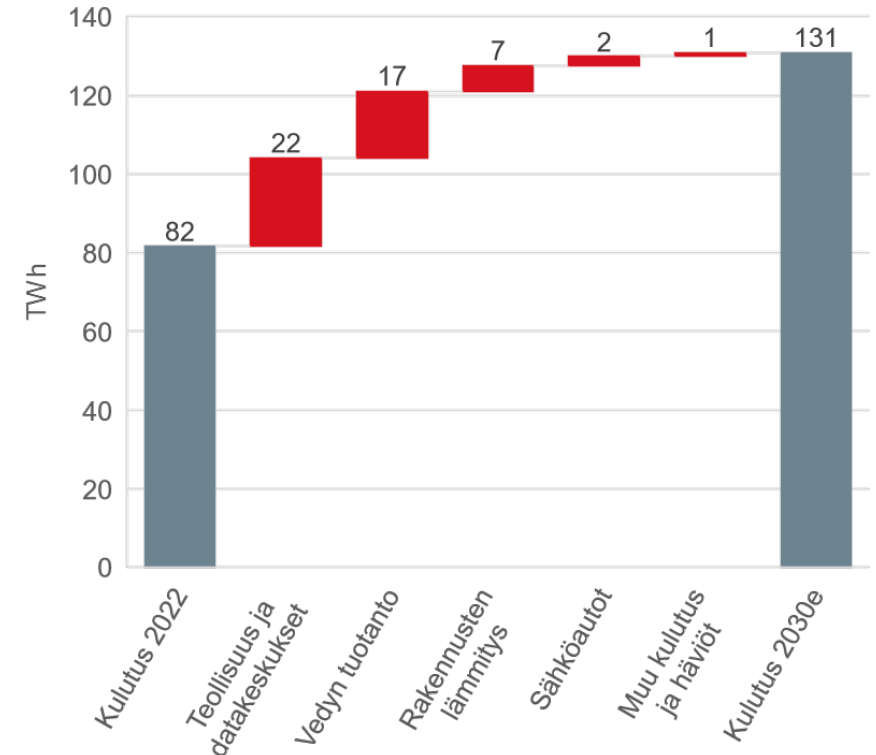
Sähkön tuotanto kulutushuippuviikolla 1/2024 - Vesivoima säätelee vuorokauden sisäistä vaihtelua



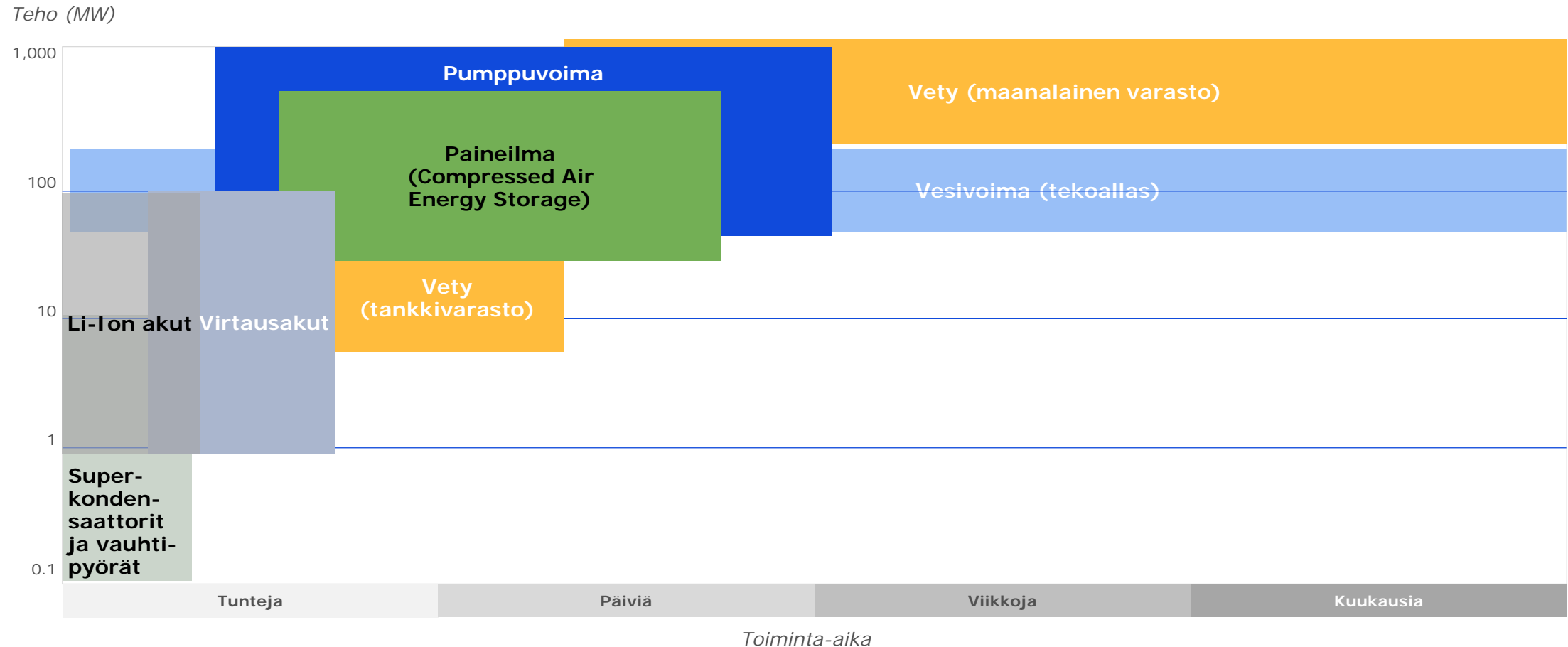
Suomi houkuttaa sähkön tuotanto- ja kulutushankkeita



Sähkön kulutuksen kasvuennuste



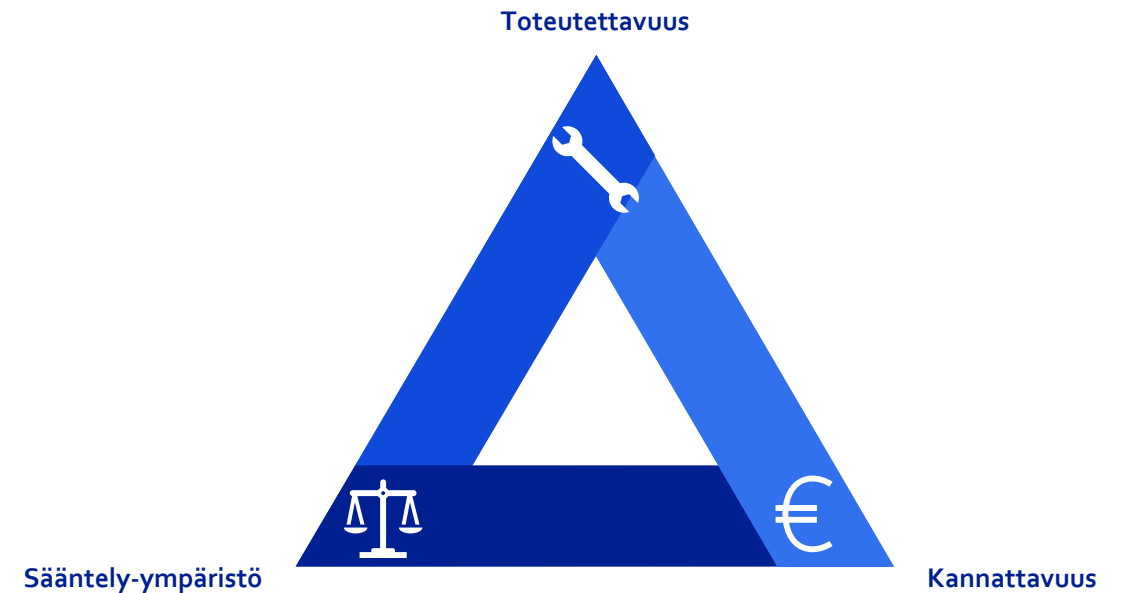
Sähköjärjestelmän tarvitsemia joustoja voidaan tuottaa monenlaisilla teknologioilla – toiminta-ajat ja mittakaava vaihtelevat



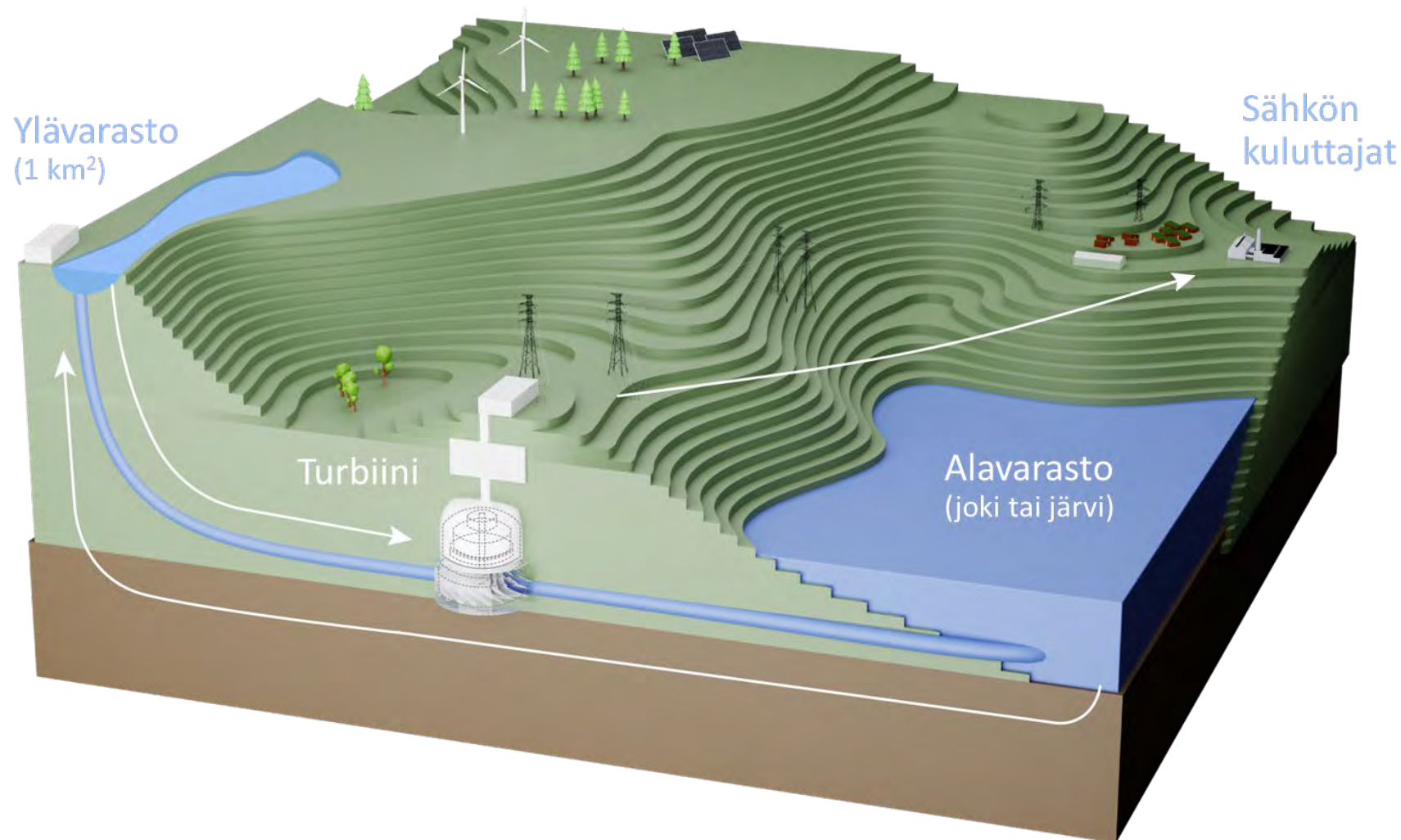
- › Lähteet: LDES Council, McKinsey, Navigant Research, BEIS and AFRY analysis

Riskien hallinta ja pienentäminen on tärkeää, jotta mahdollisuuksista tulisi investointeja

- › Teknologian kypsyys ja projektin riskit
- › Markkina, liiketoimintamalli, hankkeen aikaiset ja käyttöiän taloudelliset tavoitteet sekä rahoitettavuus
- › Regulaatio, lupavarmuus ja lupien pysyvyysuoja ovat edellytyksenä investointisuunnitelmien etenemiselle

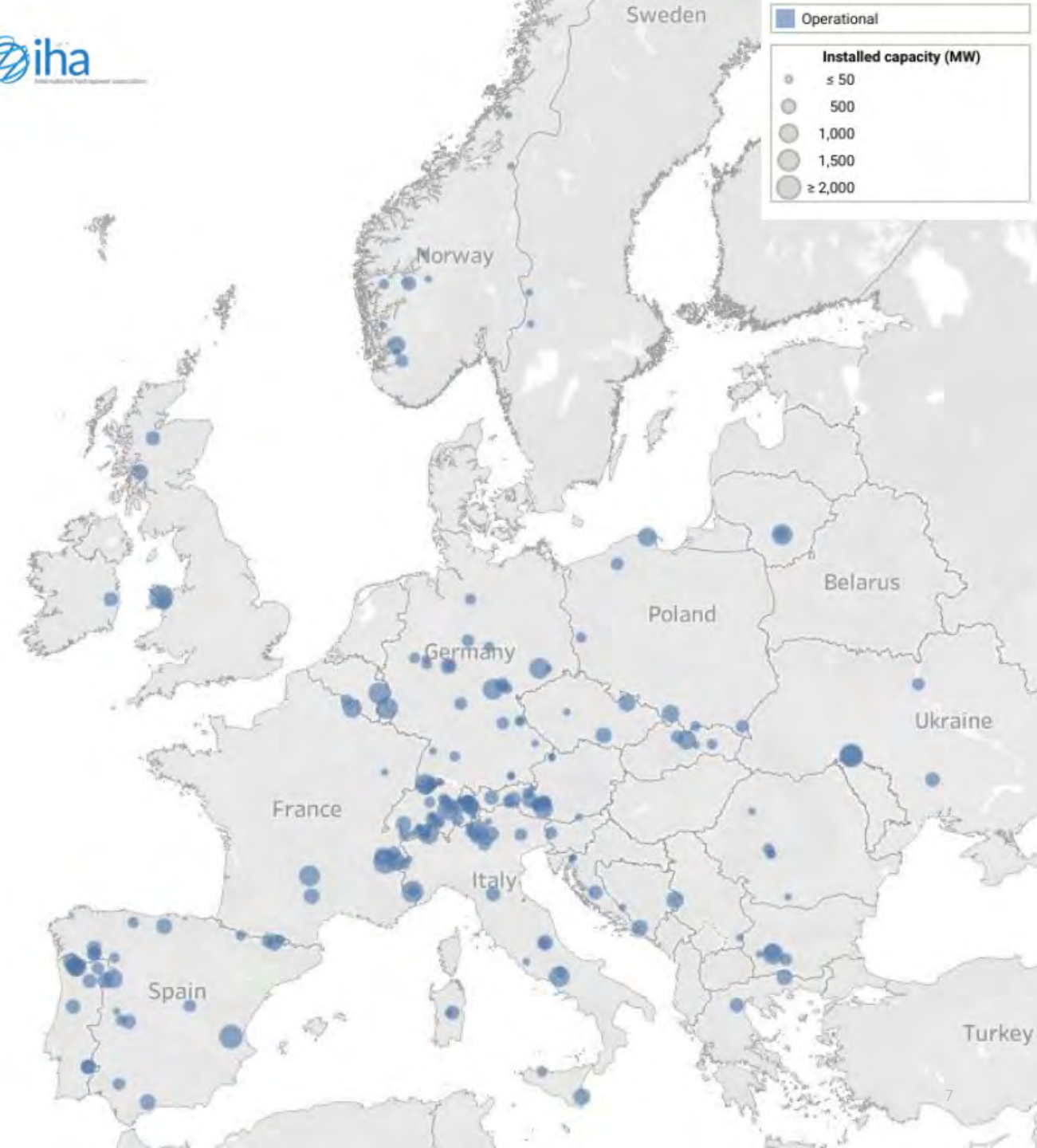


Pumppuvoimalaitos tuottaa sähköä silloin, kun sähkön kysyntä on korkealla



Euroopassa ja muualla maailmassa pumppuvoima on jo osa energiapalettia

- › Euroopassa on 56 gigawattia rakennettua pumppuvoimakapasiteettia (2022), runsaimmin Espanjassa, Italiassa, Itävallassa, Ranskassa ja Saksassa. Vuonna 2022 pumppuvoimakapasiteetti kasvoi lähes 1 800 megawatilla.
- › Vattenfall suunnittelee lisäävänsä Pohjois-Ruotsiin vesivoimaa yhteensä 720 megawattia ja avaavansa Uumajajoella uudelleen pumppuvoimalan, joka oli käytössä vuoteen 1996 asti.
- › Suomen Voima Oy ilmoitti joulukuussa 2023 käynnistävänsä energia-varastohanke Nosteen Kemijärvellä.

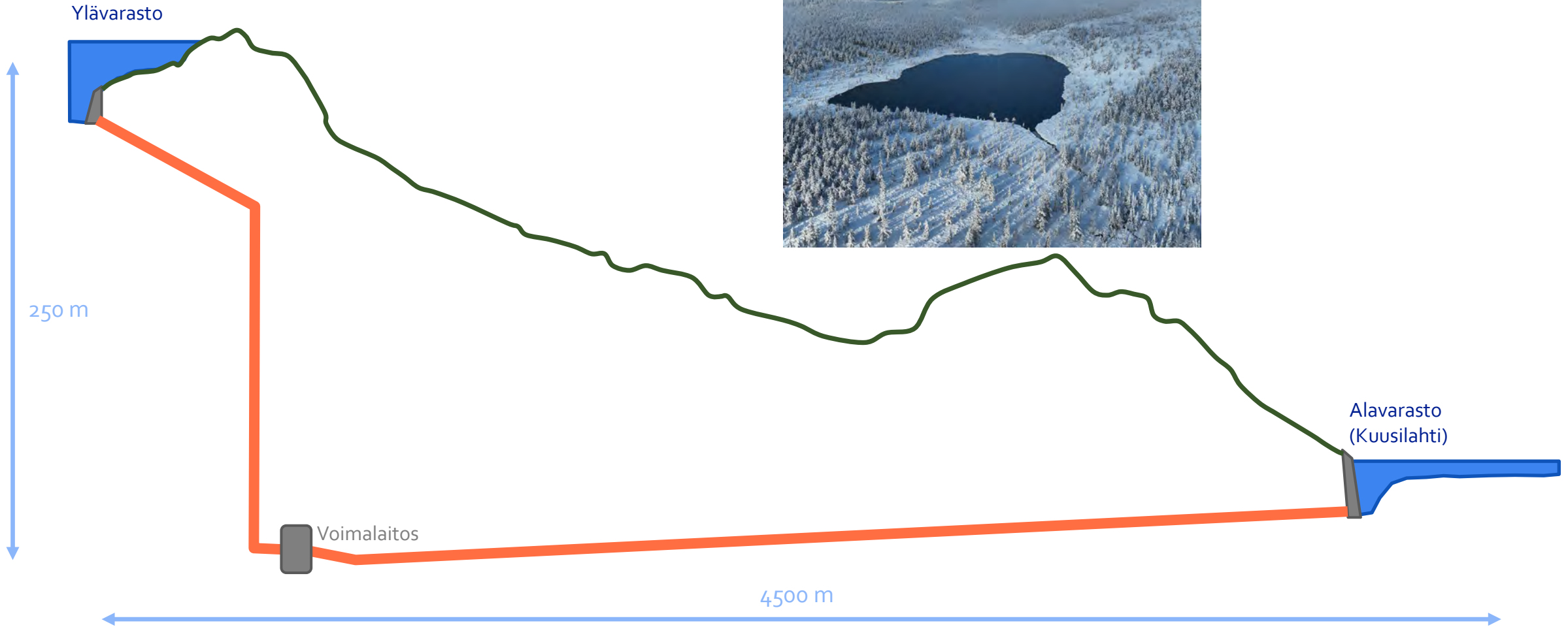


Ailangantunturin hankkeen tilanne ja seuraavat vaiheet

- › Ailangantunturin pumppuvoimalaitos on esisuunnitteluvaiheessa.
- › Teemme pumppuvoimalaitoksen rakentamisen ja käytön aikaisten vaikutusten huolellista mallinnusta ja arviointia osana ympäristövaikutusten arviointiprosessia.
- › Olemme käyneet ja jatkamme aktiivista vuoropuhelua hankkeesta paikallisten, alueellisten ja valtakunnallisten sidosryhmiemme kanssa.
- › Jatkamme samalla selvitystä myös muiden, saman kokoluokan pumppuvoimalaitosten rakentamisen mahdollisuuksista Pohjois-Suomessa.

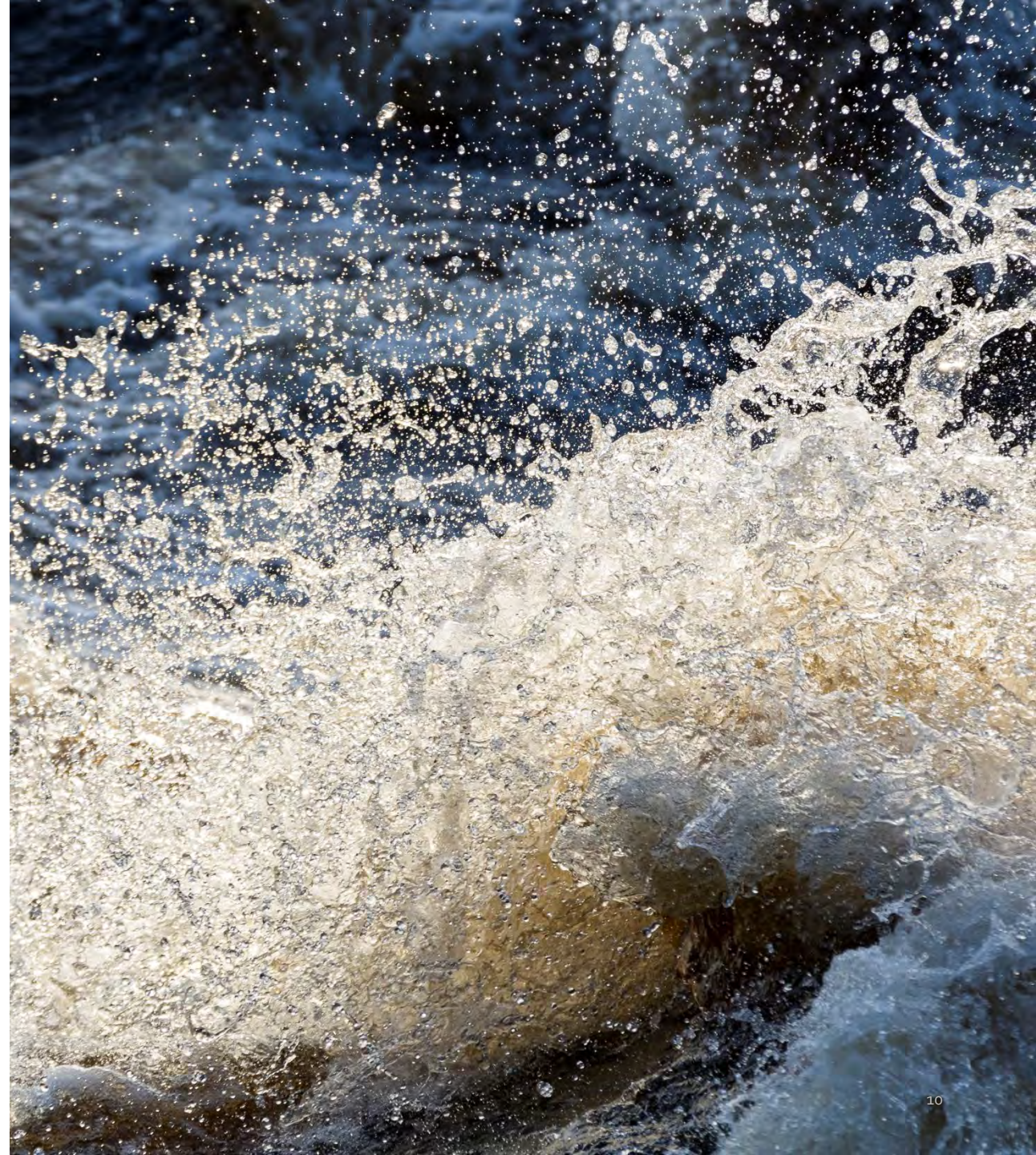


Luonnos Ailangantunturin pumppuvoimalaitoksen pituusleikkauksesta



Pumppuvoimalaitos mahdollistaa teollisia investointeja

- › Teholtaan noin tuhannen megawatin pumppuvoimalaitokset tarkoittavat suomalaisille sähkökäyttäjille satojen miljoonien eurojen vuosittaista hyötyä huokeamman sähkön kautta.
- › Lisäksi pumppuvoimalaitokset vakauttavat sähkön hinnan vaihtelua ja parantavat hinnan ennustettavuutta. Sen myötä pumppuvoima mahdollistaa uusia teollisia investointeja sekä muun uusiutuvan energian – kuten tuuli- ja aurinkovoiman – lisärakentamisen.
- › Pumppuvoimalaitokset parantavat Suomen sähköjärjestelmän toimitusvarmuutta ja vähentävät hiilidioksidipäästöjä.
- › Investointi pumppuvoimalaitokseen vahvistaa paikallistaloutta ja hyvinvointia esimerkiksi uusien työpaikkojen ja mittavien kiinteistöverotulojen muodossa.





KEMIJOKI