



Onni Härmä, Fingrid Oyj

Teollinen aurinkovoima ja kantaverkko

FINGRID

Aurinkovoimamahankkeiden kehitys Suomessa

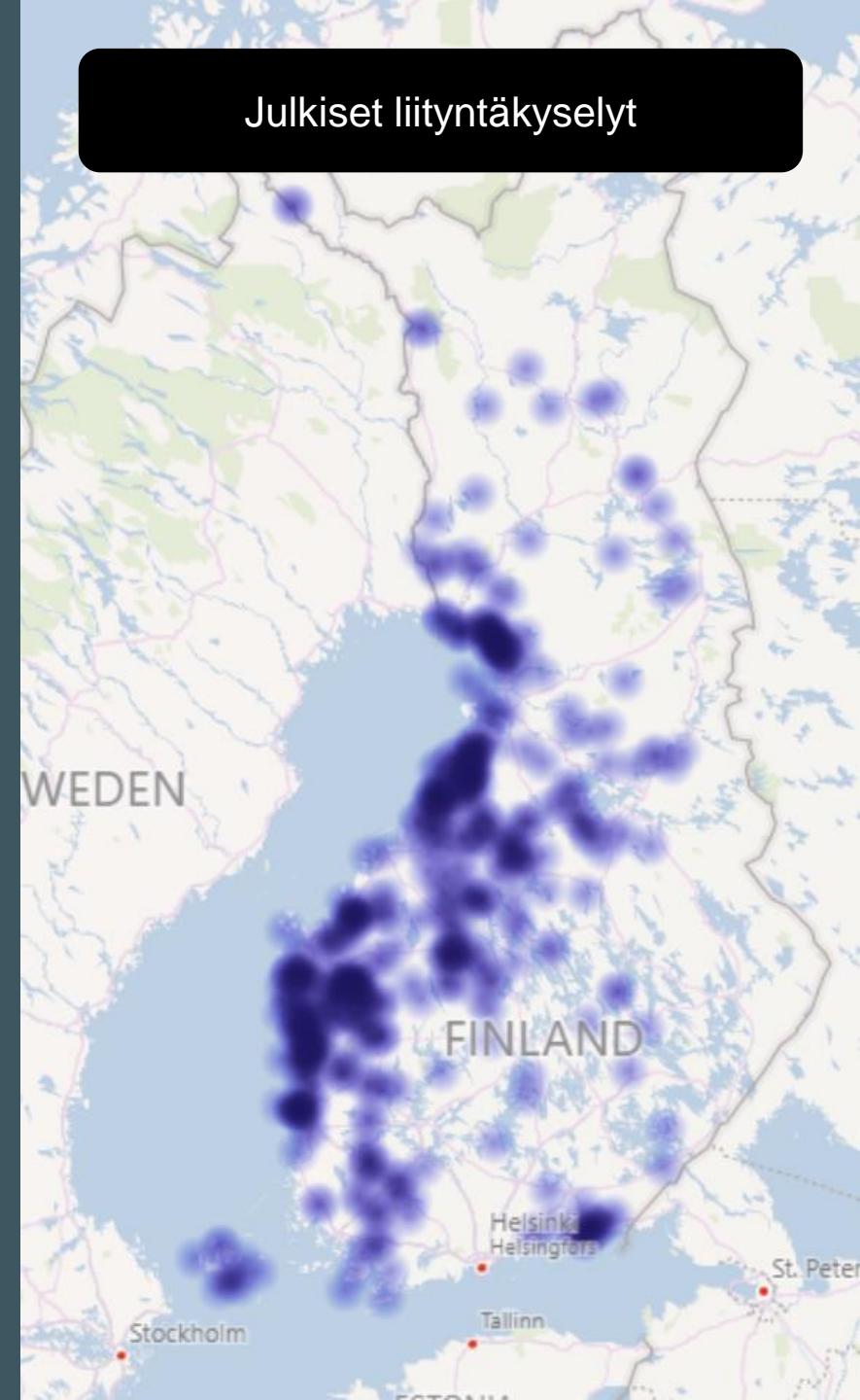
- Aurinkovoiman hankekehitys on lähtenyt merkittävään kasvuun viimeisen kahden vuoden aikana.
 - Myös isot tuulivoimaa kehittäneet toimijat ovat aktivoituneet aurinkovoiman saralla
 - Lisäksi paljon uusia pienempiä ja isompia toimijoita
- Varsinaisen liittymissopimuksen (ja investointipäätöksen) tehneitä teollisen kokoluokan hankkeita vielä hyvin rajallinen määrä
 - Tällä hetkellä yleisesti korkotaso, materiaalikustannusten nousu ja sähkön hintakehitys on mahdollisesti hidastanut investointeja
 - Eteläisessä Suomessa on tuhansien megawattien edestä hankkeita, joiden osalta kapasiteettia verkossa olisi vaikka heti.

Haasteita aurinkovoimassa

- Hankkeita enemmän vireillä, kuin mitä Fingridillä on tiedossa
 - Viestintä verkon kapasiteetin riittävydestä ja liityntäratkaisuista vaikeaa
 - Hankkeita kehittäneille tulee liian myöhäisessä vaiheessa tietoon se, ettei verkkoon voi liittyä
 - Fingrid voi kehittää verkkoa vain tiedossa olevat hankkeet huomioon ottaen!
- Hankkeiden toteutusedellytykset ovat epäselviä – vaikea tietää mitkä hankkeet oikeasti etenevät
- Hankkeiden luvitusprosessit ovat nopeampia ja vaikeammin seurattavia kuin tuulivoimalla, jolloin kantaverkkoa ei ehditä kehittämään tarpeeseen.
- Nopeasta luvituksesta johtuen hankkeet ohjautuvat alueille, jossa verkossa on jo nyt kapasiteettia. Tämä on toki myös kansantaloudellista, sillä etelään rakennettavalla aurinkovoimalla pystytään osin korvaamaan lakkautettua voimantuotantoa.
 - Pysyvyys kuitenkin heikompa kuin perinteisellä sähkön tuotannolla, jolloin siirtotarpeet etelään edelleen talvipakkasilla kovia.

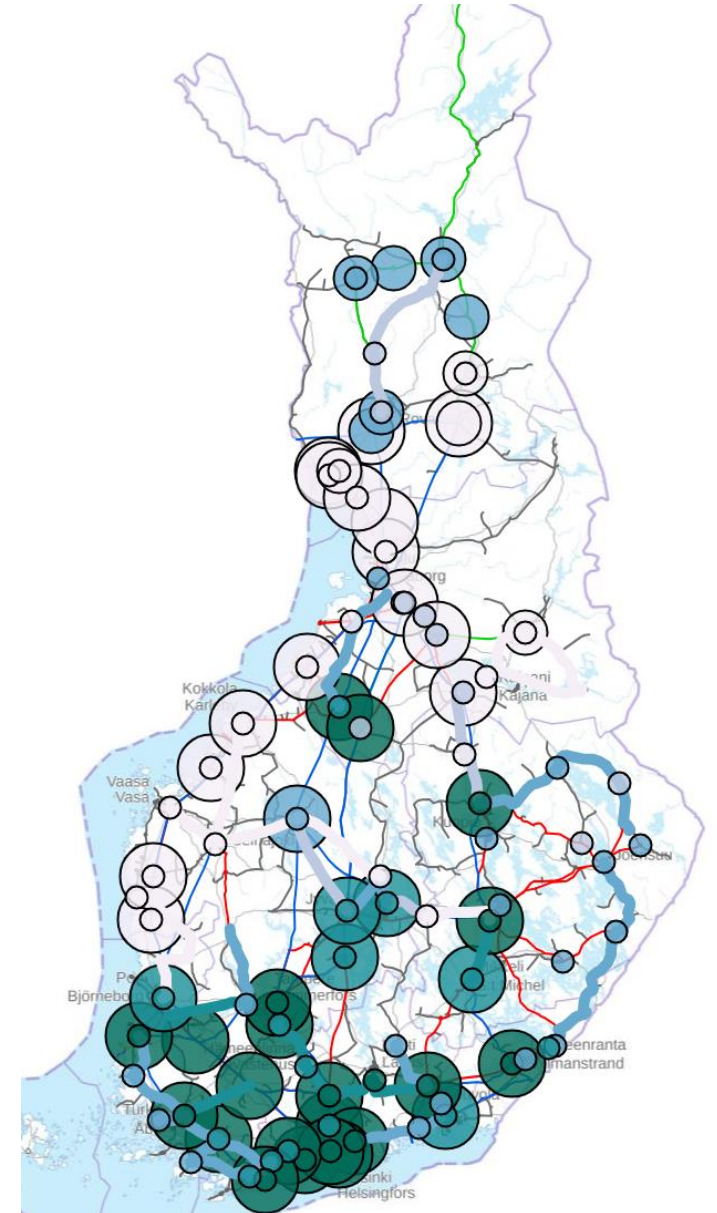
Suomessa Euroopan parhaimmat mahdollisuudet uusiutuvan energian tuotannolle?

- Fingridille on tullut yli 300 GW verran sähkön tuotannon liityntäkyselyitä yli 1900 mahdollisesta tuotantohankkeesta. Näistä maatuulivoimaa n. 160 GW ja aurinkovoimaa n. 77 GW.
- Osin edullisen puhtaan sähkön tuotannon potentiaalin ansiosta Suomessa on vireillä useita suuria määriä sähköä käyttäviä teollisia investointeja.
- Uusi sähkön tuotanto ja kulutus asettaa merkittäviä tarpeita kantaverkon kehittämiselle, mitä varten Fingrid on julkaissut uuden kehittämissuunnitelman seuraavalle 10 vuodelle.

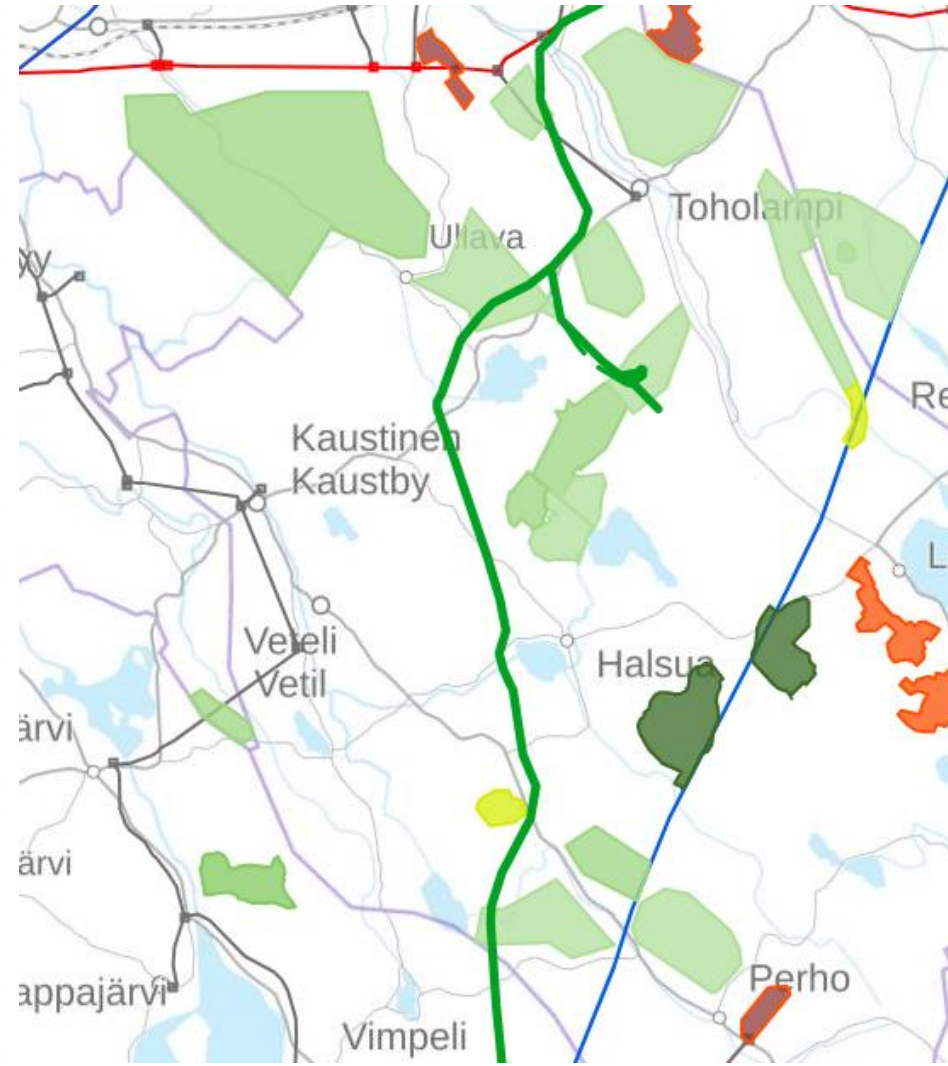
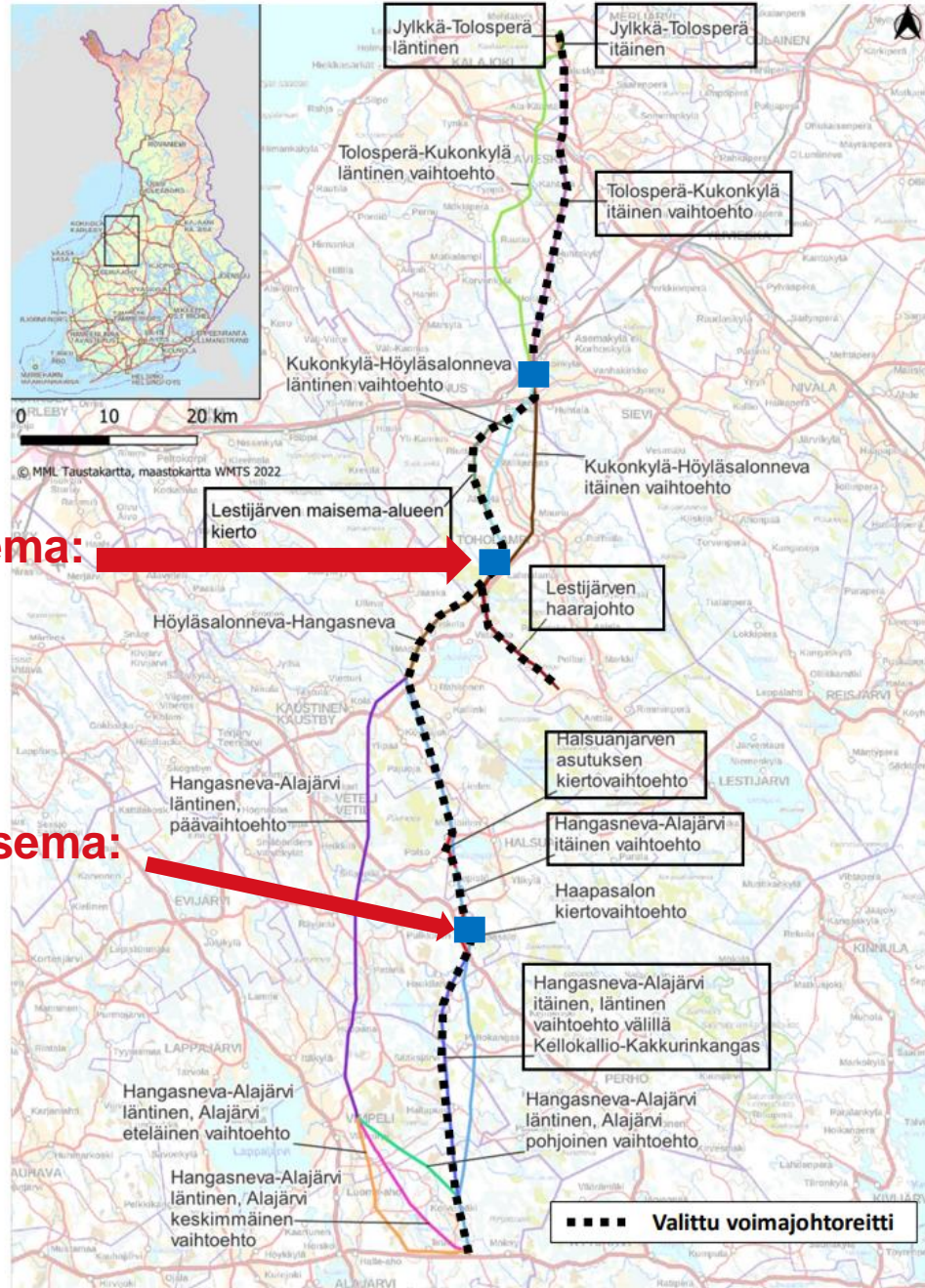


Jylkkä - Alajärvi

- Kantaverkon kapasiteetti tuotannon liittämiseksi länsirannikolla on tällä hetkellä loppu.
 - Tärkeimmät investoinnit kapasiteetin kehittämiseksi ovat Jylkkä – Alajärvi siirtoyhteys 2 x 400 kV (2027) ja Kristiinankaupunki – Nokia siirtoyhteys 400 kV (2028)
- Jylkkä – Alajärvi voimajohtohanke kulkee rakentueessaan myös Kaustisten läpi. Tarkempaa tietoa hankkeesta:
 - <https://www.fingrid.fi/kantaverkko/rakentaminen/hankkeet/jylkka-alajarvi/#yva-menettely->



Fingrid Oyj:n voimajohto Jylkkä-Alajärvi 2 x 400+110 kV voimajohto reittivalinta 6/2023



FINGRID

**Todennäköinen 400 kV asema:
Ullava**

**Mahdollinen 400 kV asema:
Laurinneva**