



6.10.2025

Maarit Uusitalo

Katsaus sähkömarkkinoihin ja sähkön riittävyyteen

Fingrid Current

4.9.2025

Finlandia-talo, Helsinki

FINGRID

Sähkömarkkinat tukevat järjestelmää

- Sähkön tuotantorakenteen muutos tuo **pysyvän hintavaihtelun vuorokausimarkkinoille**, ja hinnat vaihtelevat sääolosuhteiden, tuotannon ja kulutuksen mukaan.
- **Kasvava siirtokapasiteetti** maiden ja alueiden välillä tasaa eri alueiden välistä tasapainoa ja tukee kriisitilanteessa.
- Sähkömarkkinat ovat tehokkain tapa pitää **sähköjärjestelmä tasapainossa**.
- 10 vuotta käytössä ollut Euroopan kattava markkinalaskenta sähkön hinnalle on **valvottua ja toimii luotettavasti**.



Järjestelmän muutos edellyttää myös markkinoiden muutoksia

Myös reservimarkkinat ovat murroksen kohteena.

Toimivat reservimarkkinat ovat edellytys järjestelmän hyvälle hallinnalle ja tehokkuudelle



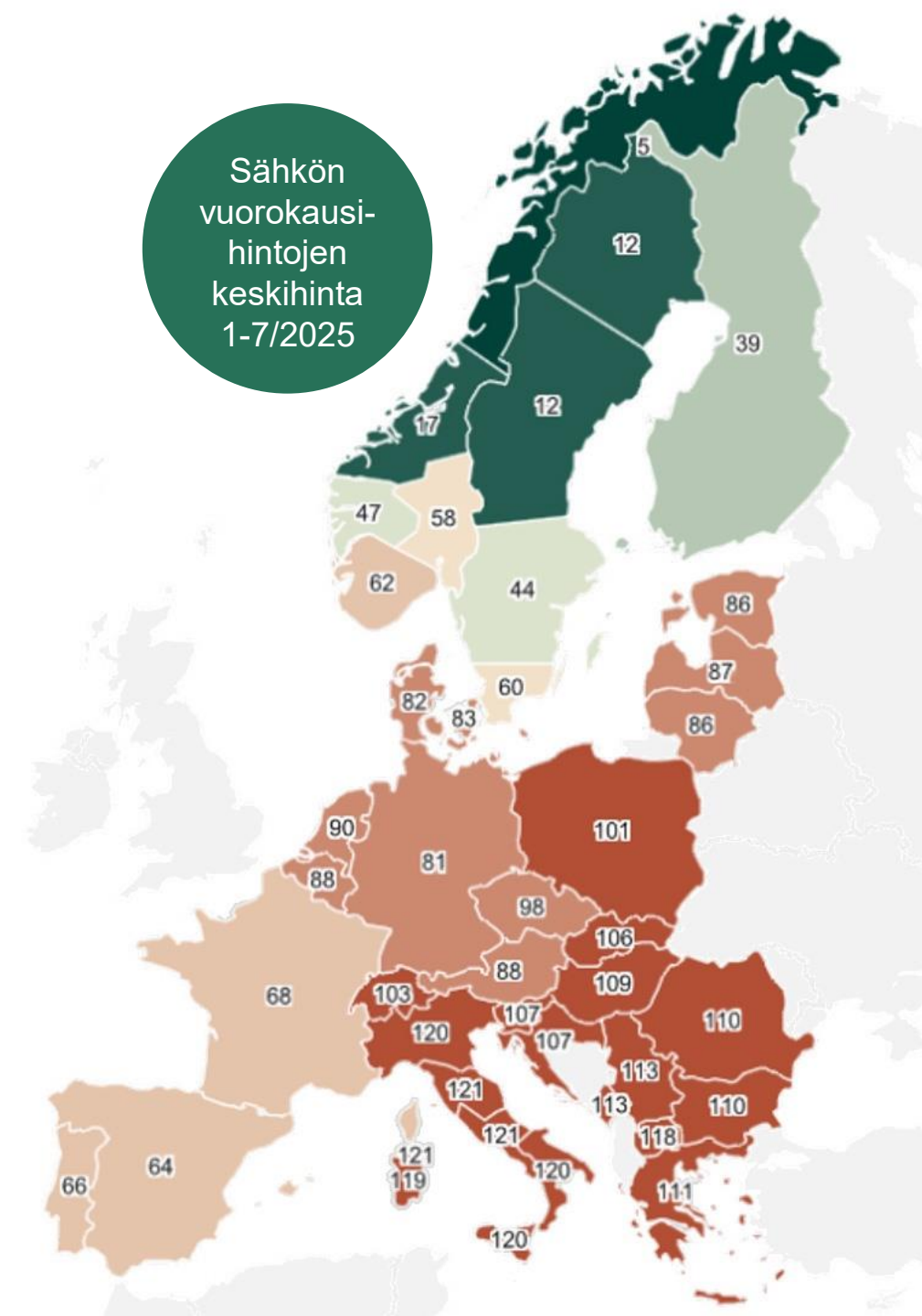
EU-sääntely ohjaa markkinoiden kehitystä

- Nykyinen markkinamalli toimii hyvin normaalissa tilanteessa.
- Ääritilanteissa ja harvoin tapahtuviin tilanteisiin voidaan tarvita uusia ratkaisuja.
- Eurooppalaisessa sääntelykehityksessä on nähtävissä painotusta turvallisuusnäkökohtiin, kapasiteetin tukimekanismeihin sekä sijoittumista ohjaavien paikallisten signaalien yleistymiseen.



Markkinamuutokset näkyvät toimijoille

- Suomessa Euroopan halvin sähkön markkinahinta 2025.
- Markkinamuutoksin mahdollistetaan siirtyminen kaupankäynnissä lähemmäksi toimitushetkeä ja muuttuneen järjestelmän tasapainottaminen.
- Flowbased-laskennan myötä vuorokausimarkkinoiden siirtokapasiteetti kasvanut ja päivän sisäisten markkinoiden siirtokapasiteetti vähentynyt. Kantaverkkoyhtiöt pyrkivät parantamaan tilannetta.
- Reservimarkkinoiden 15 minuutin siirtyminen näkyy toimijoille volatiilina tasepoikkeaman hintana.



Katsaus sähkön riittävyyteen



Tulevan talven ja lähivuosien tilanne hyvä, Aurora Line tukee sähkön riittävyyttä.



2030-luvun murroksen lähestyessä tilanne kiristymässä.



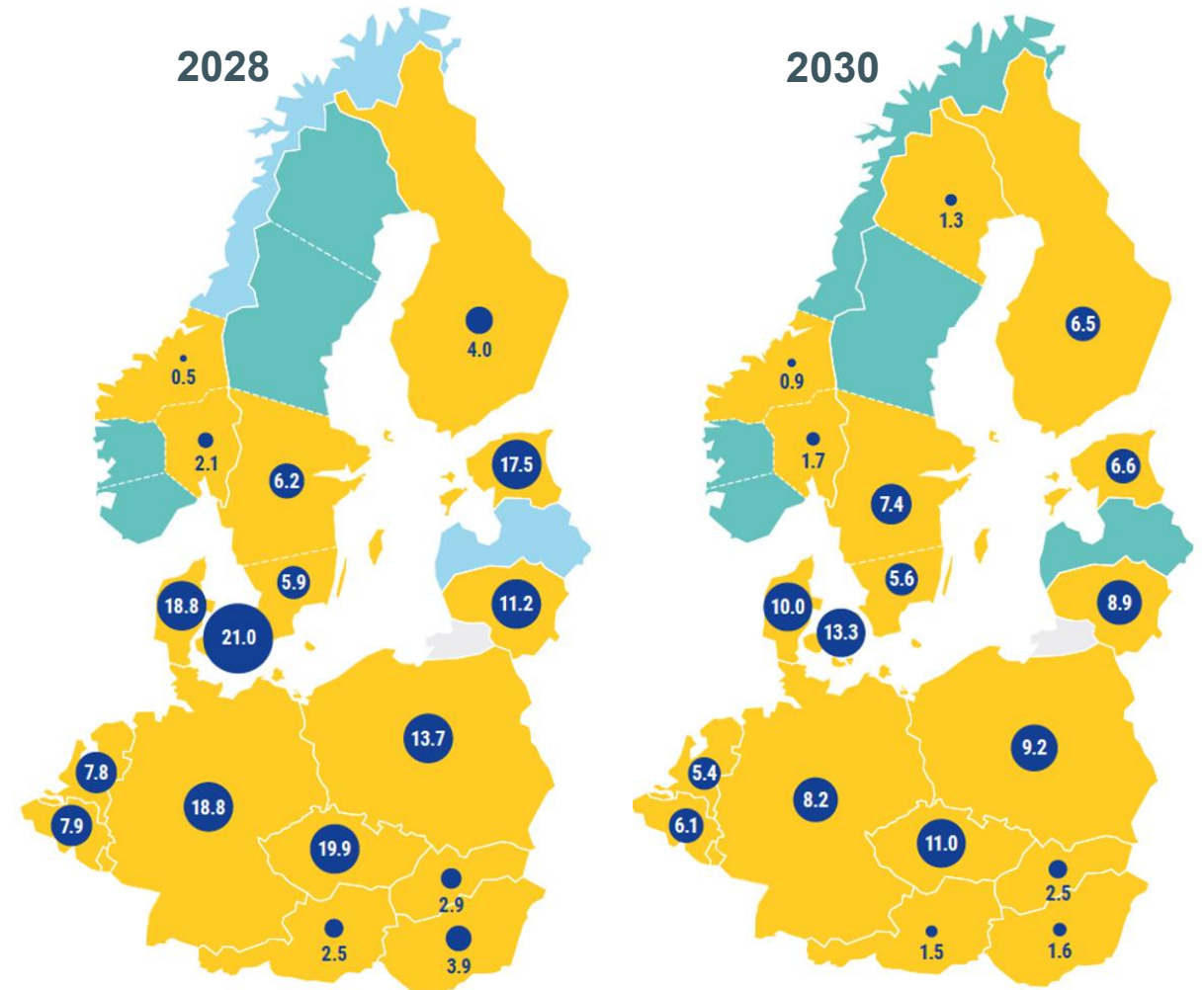
Fingrid huolissaan kehityksestä, TEM:n ehdotus oikeansuuntainen.

Sähkön riittävyys heikkenee 2020-luvun lopulla Suomessa ja laajemmin Euroopassa

- Sähkön riittävyys on heikkenemässä sekä Euroopassa että Suomessa 2020-luvun lopulla.
- Muutoksen pääsyynä on fossiilisen energiantuotanto-kapasiteetin poistuminen markkinalta taloudellisesti kannattamattomana.
- Suomessa sähkön riittävyyttä haastavat pitkään jatkuvat kylmät ja tuulettomat jaksot.

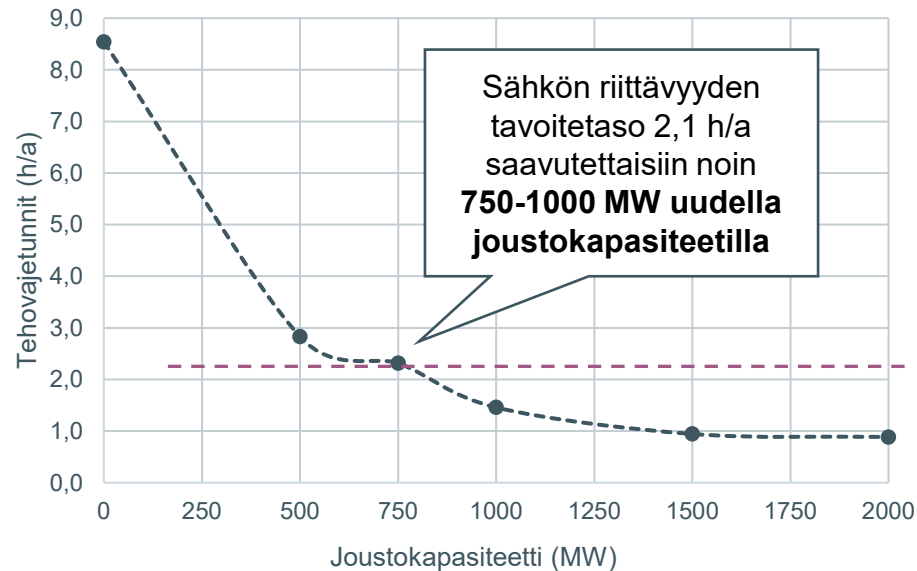
**Mitataan tehovajeen odotusarvolla (LOLE, Loss Of Load Expected), joka on 35 säävuoden keskiarvo tunneista, jolloin kulutusta ei pystytä kattamaan markkinaehtoisesti. Selvityksissä on huomioitu satunnaistetut keskeytykset, mutta ei esimerkiksi ennustevirheitä.*

ENTSO-E:n arvio sähkön riittävyydestä Euroopassa*



Uusiutuvan tuotannon nopea lisääntyminen aiheuttaa uudenlaisia joustotarpeita

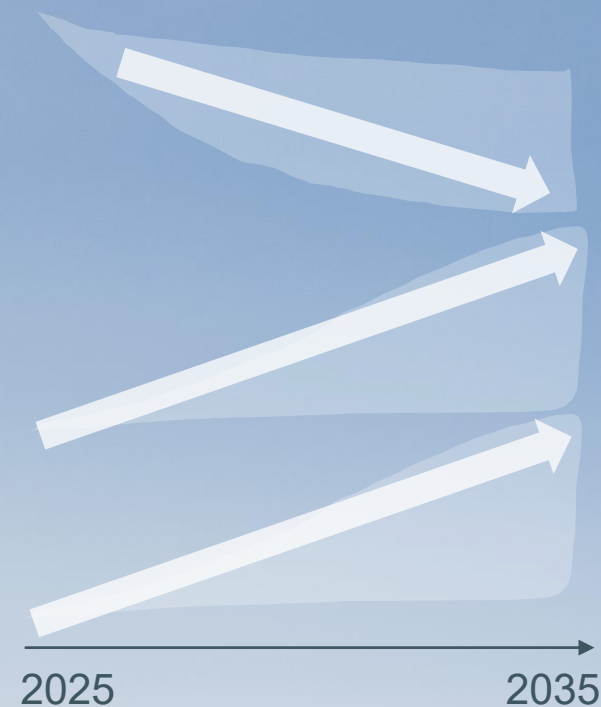
Fingridin arvio joustotarpeesta Suomessa vuonna 2030



FINGRID

Useita epävarmuuksia ja mahdollisia kehityskulkuja

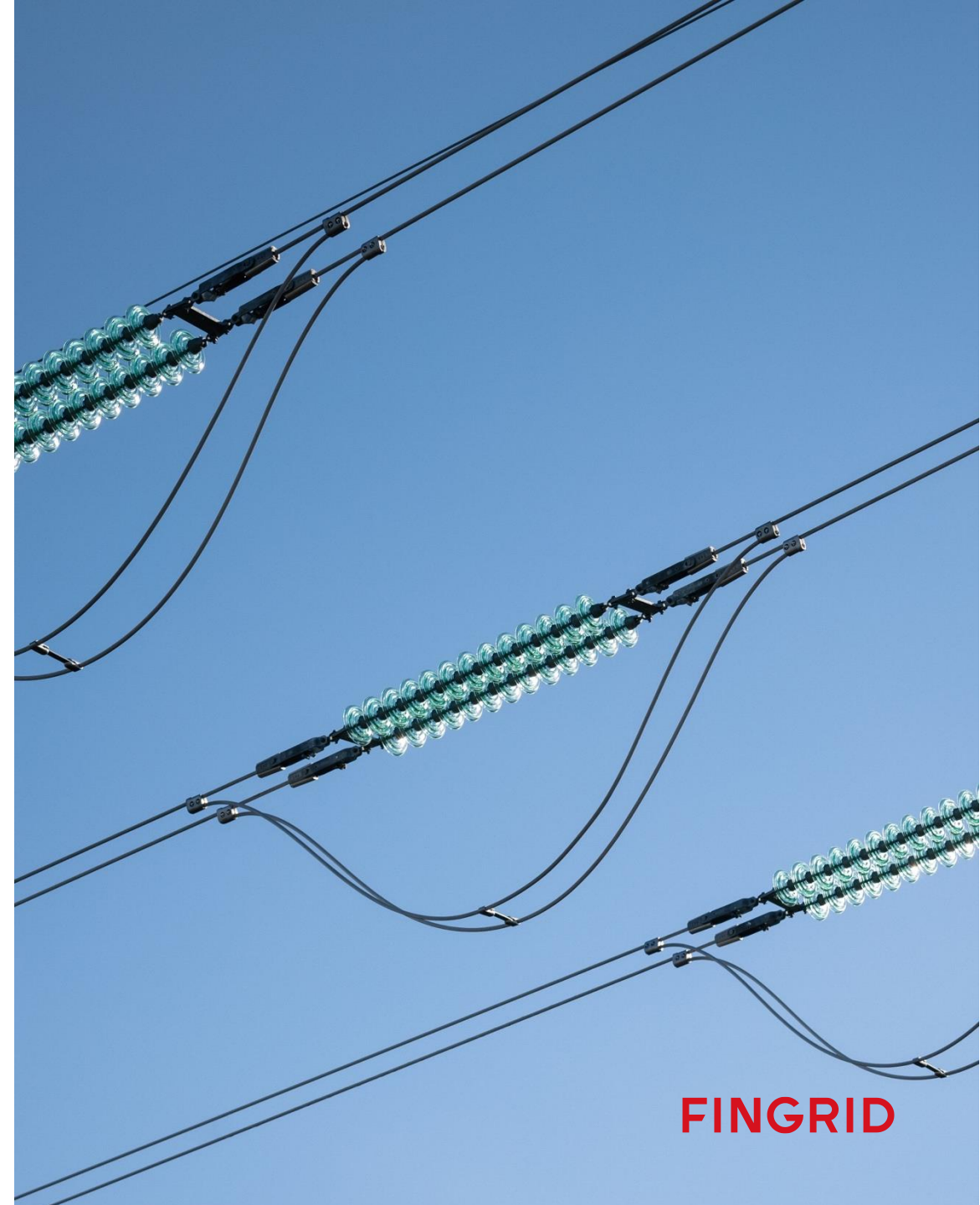
- Sääntökykyisen tuotannon poistuminen heikentää sähkön riittävyyttä ja kykyä reagoida muutoksiin.
- Kulutuksen kasvu ja epävarmuus kulutusjoustosta heikentävät näkyvyyttä sähkön riittävyyteen.
- Uusiutuvan tuotannon ennustamisen haasteet vaikeuttavat tilanteiden hallintaa - > enemmän lyhytaikaisia tehovajeita.



FINGRID

Hyvää ja kehitettävää fossiilittoman jouston tukimekanismissa

- Fingrid tukee TEM:n esitystä uuden joustokapasiteetin tukemisesta.
- Fingrid pitää tärkeänä, että tukimekanismilla hankittava kapasiteetti pystyy joustamaan pitkäaikaisesti, erityisesti talven kylminä ja tuulettomina jaksoina.
- Uuden kapasiteetin kohdentaminen kantaverkon kannalta optimaalisille alueille on järkevää.
- Fingrid näkee ongelmallisena, että hankittavalle kapasiteetille ei ole asetettu velvoitetta sähköntoimitukseen ympärivuotisesti ja esittää, että tukimekanismin jatkokehityksessä huomioitaisiin lyhyen aikavälin ympärivuotiset joustotarpeet kattavammin.
- Tukimekanismin käyttöönotto edellyttää vielä Euroopan komission myöntämää hyväksyntää valtiontuelle sekä kansallisen lainsäädännön muutosta.



FINGRID

Toimintaympäristön muutos koskee meitä kaikkia

- Muuttuvat sähkömarkkinat tukevat muuttuvaa järjestelmää.
- **Sähkömarkkinat varmistavat pääosin sähkön ja joustojen riittävyyden** myös tulevaisuudessa.
- Tilanne on kuitenkin muuttumassa. Muutos johtuu osittain **säätökykyisen sähköntuotantokapasiteetin poistumisesta** markkinalta. Poistumisen tahti ole täysin ennakoitavissa, mikä luo merkittävää epävarmuutta sähkön riittävyydestä 2030-luvun taitteesta alkaen.
- Myös **kulutuksen kasvu ja epävarmuus kulutusjoustosta** heikentävät näkyvyyttä sähkön riittävyyteen.
- Sähkön riittävyys on ongelmana esimerkiksi kylminä, tuulettomina talvipäivinä. Lisäksi niukkuustilanteita aiheutuu aiempaa useammin ympäri vuoden myös esimerkiksi **ennustevirheiden tai siirtokeskeytyksien takia**.
- Erilaisten **kehityskulkujen ennustaminen** on aiempaa haastavampaa. Investointien takana olevat perusteet saattavat muuttua hyvinkin nopeasti.

Kannustamme kaikkia toimijoita tutkimaan tilannetta ja arvioimaan omia toimenpiteitä.

FINGRID



Kiitos!

Fingrid Oyj

Läkkisepäntie 21

FI-00620 Helsinki

P.O.Box 530

FI-00101 Helsinki, Finland

Tel. +358 30 395 5000

www.fingrid.fi

FINGRID