



30.9.2024

Mikko Heikkilä, Fingrid Oyj

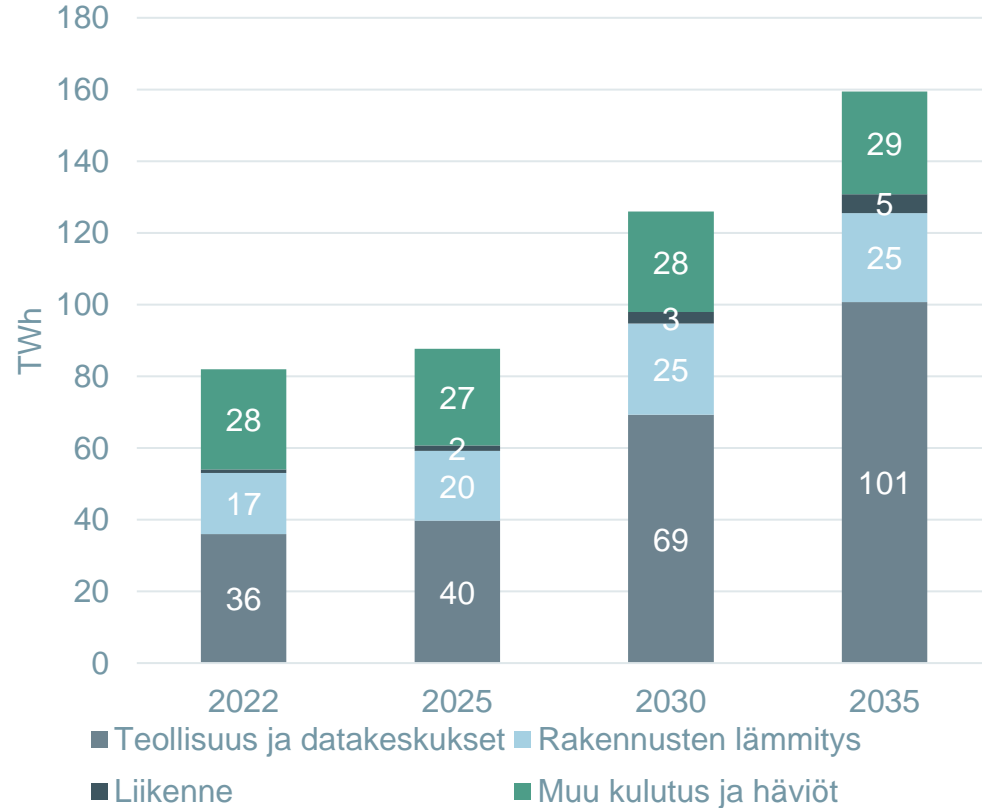
Sähkön riittävyysaasteet ja kapasiteettimekanismi kantaverkkoyhtiön näkökulmasta

WEC Finland

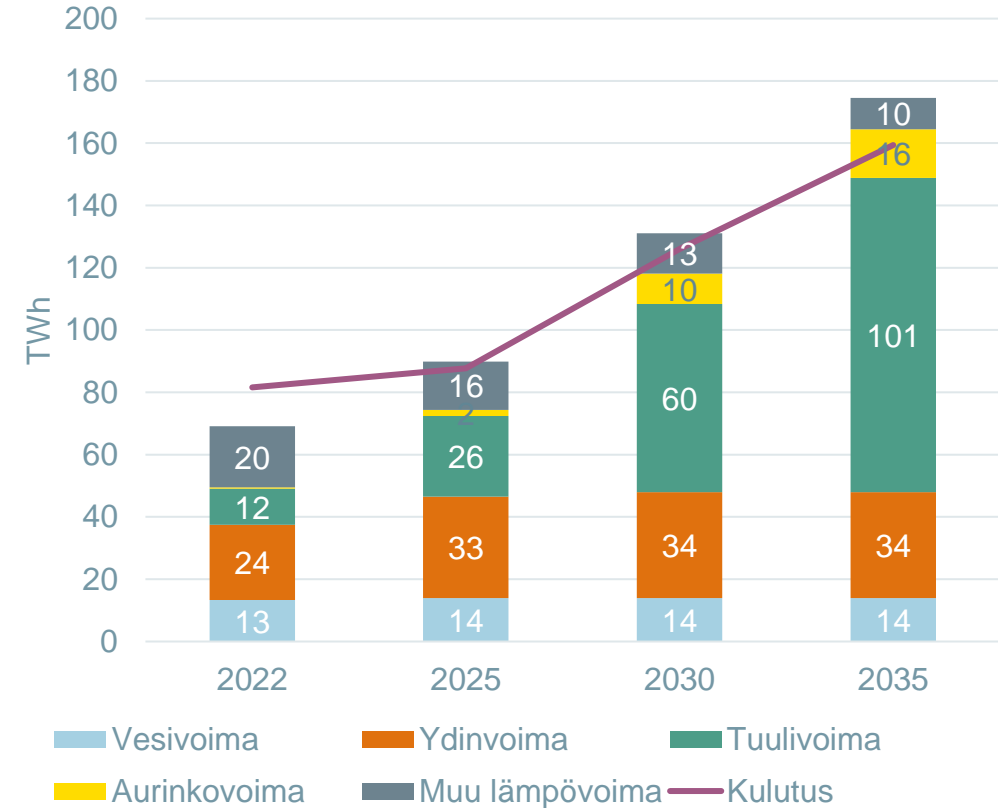
FINGRID

Puhdas, edullinen ja varma sähkö Suomen kilpailukyvyyn kulmakivi: Kilpailuetua etenkin maatuulivoimassa

Sähkön kulutus, Fingridin ennuste Q3/2024



Sähkön tuotanto, Fingridin ennuste Q3/2024



Lähde: Fingrid, Tuotannon ja kulutuksen kehitysnäkymät Q3/2024

Sähköä riittää keskimäärin hyvin – Harvinaisissa, mutta mahdollisissa tilanteissa sähkön riittävyys uhattuna ja äärimmäiset hintapiikit mahdollisia

- Toimivat energiaperusteiset sähkömarkkinat ohjaavat tehokkaasti investointeja
 - Erityistä kilpailuetua sään mukaan vaihtelevan maatuulivoiman tuotannossa, samaan aikaan fossiilista säävarmaa tuotantoa suljetaan – markkinaehtoisia joustavia investointeja mm. sähkökattiloihin ja sähkövarastoihin
- Markkinat eivät kannusta investoimaan kapasiteettiin, jota tarvitaan harvoin tai jonka tarve on vaikeasti ennakoitavaa – aiheuttaa haasteen toimitusvarmuudelle sähköjärjestelmän marginaalien pienentyessä. Tunnistettuja haastavia tilanteita:
 1. pitkään jatkuva kylmä ja tuuleton jakso,
 2. ennakoimattomat vikaantumiset voimalaitoksissa ja siirtoyhteyksissä
 3. muut äkilliset ja yllättävät muutokset markkinoilla, kuten merkittävät ennustevirheet sään mukaan vaihtelevassa tuotannossa
- Puhtaan ja edullisen sähkön lisäksi tulisi huolehtia toimitusvarmuudesta
- Myös tehovajetilanteissa esiintyvät äärimmäiset hintapiikit haaste Suomen investointiympäristölle ja yleiselle hyväksyttävyydelle

Tehovajeen odotusarvo 3 haastavaa säävuotta (h/a)	2024	2027	2030
Fingridin ennuste (Q3/2022)	2	0	19
Rajoitettu jousto: Teollisuus + kaukolämpö	2	21	168
Ei tuontia Keski-Ruotsista	21	21	117
Olkiluoto 3 ei käytettävissä	29	39	149

Ylätason ratkaisuvaihtoehdot sähkönriittävyysaasteeseen

1. Ei tehdä mitään – nykyinen markkinamekanismi riittää

- Mahdollisesti pitkällä aikavälillä tehokkain ratkaisu.
- Edellyttää, että sähkönkäyttäjät ja yhteiskunta hyväksyvät satunnaiset tehovajetilanteet ja äärimmäiset hintapiikit – jos eivät, riskinä on että tilanteiden toteutuessa tehdään vaikeasti ennakoitavia ratkaisuja.

2. Kohdennettu mekanismi lisäämään juuri sellaista kyvykkyyttä jota järjestelmä tarvitsee

- Ratkaisee tunnistettua ongelmaa. Oikein mitoitettuna kokonaiskustannus yhteiskunnalle/sähkönkäyttäjille kohtuullinen.
- Muutos markkinoiden toimintaan - Hyvällä suunnittelulla markkinamekanismia ja muita investointeja häiritsevää vaikutusta voidaan rajata.
- Parhaimmillaan voi lisätä Suomen houkuttelevuutta sähköintensiivisen teollisuuden investointikohteena

3. Laajempi mekanismi kattamaan järjestelmän suunnittelua ja toteuttamaan ennalta määriteltyä visiota

- Voi olla hyvä mekanismi ohjaamaan perinteisiä ja suuria sähköntuotantoinvestointeja.
- Voisi helpottaa kantaverkon suunnittelua ja rakentamista
- Merkittävä muutos markkinoiden toimintaan - Innovoinnin ja kilpailun tehokkuushyötyjä todennäköisesti menetetään.
- Tyypillisesti kallis ratkaisu sähkönkäyttäjälle

➤ Haasteet sähkön riittävydessä samankaltaisia myös kilpailijamaissa – tehokkain ratkaisu tukee kilpailukykyä

Fingrid pitää kohdennettua kapasiteettimekanismia tarkoituksenmukaisena

- fossiilittoman jouston tukimekanismilla tai muulla tavoin toteutettuna

- **Mitä ominaisuuksia mekanismeilla tulisi olla:**
 - **Kustannustehokkuus** – Vaikutus sähkön kokonaishintaan tulisi pitää vähäisenä – Sekä sähkökäyttäjille kapasiteettikorvauksesta aiheutuvat kustannukset, että vaikutus sähkön markkinahintaan tulisi pitää maltillisena. Vaikutus markkinahinnanmuodostukseen tulisi rajoittua lähinnä äärimmäisten hintahuippujen suitsimiseen, jotta vaikutus vapaasti kilpailtuun markkinaan pysyisi mahdollisimman vähäisenä.
 - **Uusi ja kotimainen** – Mekanismeilla tuettavan uuden kapasiteetin tulisi sijaita Suomessa. Sähköjärjestelmän ja huoltovarmuuden kannalta voisi olla etua jos kapasiteetti sijaitsisi maantieteellisesti sopivissa paikoissa.
 - **Joustava ja nopeasti käynnistyvä, kaikkina vuodenaikoina** – Kapasiteetin tulisi pystyä käynnistymään nopeasti, esimerkiksi alle tunnissa, jotta se voi vastata ennustevirheisiin ja muihin äkillisiin tapahtumiin. Tarve sähkönriittävyttä tukevalle kapasiteetille ei rajoitu vain talviaikaan.
 - **Puhdas** – Ratkaisun tulee olla aikaa kestävä ja mahdollistaa hiilineutraaliustavoitteiden saavuttaminen – tarpeen myös EU sääntelyn vuoksi, jos mekanismi toteutetaan fossiilittoman jouston tukimekanismina.
 - **Kyettävä pitkäkestoiseenkin sähköntuotantoon** - Tunnistettuja haasteita sähkön riittävydelle ovat sekä 1-2 viikon vähätuulinen jakso, että suurten voimalaitosten tai siirtoyhteyksien pidempikestoiset (viikkoja, kuukausia) vikatilanteet. Näissä tilanteissa sähköntuotantokykyä tarvitaan ympärivuorokautisesti tai lähes ympärivuorokautisesti.
- **Minkä tahansa käyttöönotettavan mekanismin tulee parantaa sähkökäyttäjien asemaa**

Kiitos!



FINGRID