



9.12.2022

Minna Laasonen

Talven tilanne sähkömarkkinoilla

Sähkömarkkinatoimikunta 9.12.2022

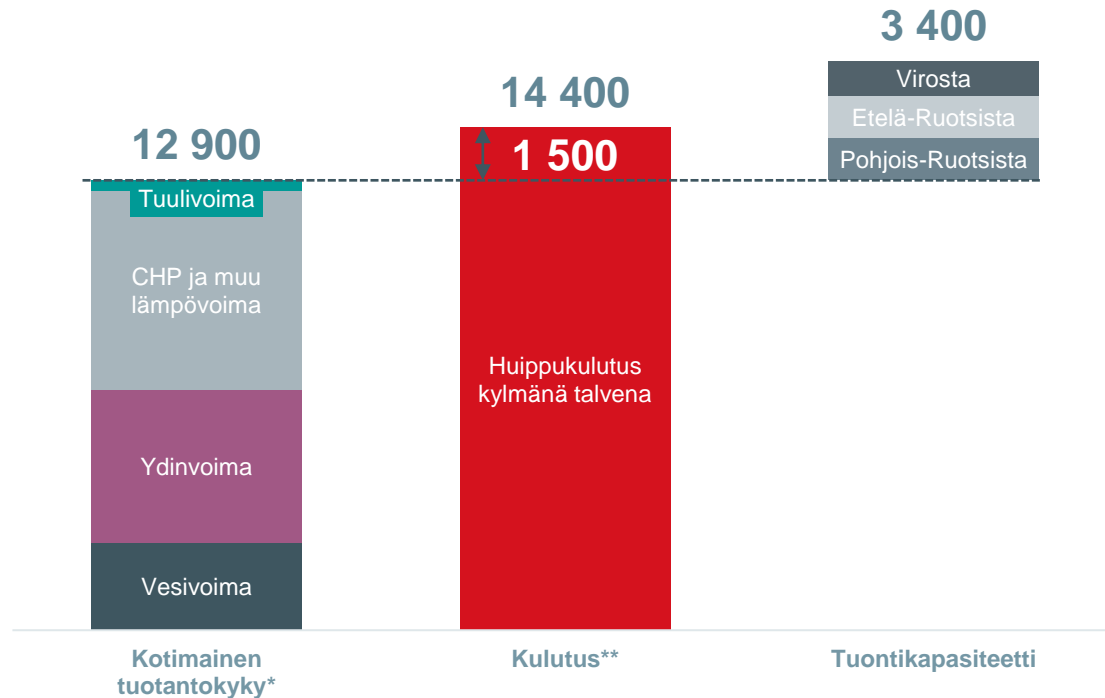
FINGRID



Talven 2022-2023 tehotilanne

FINGRID

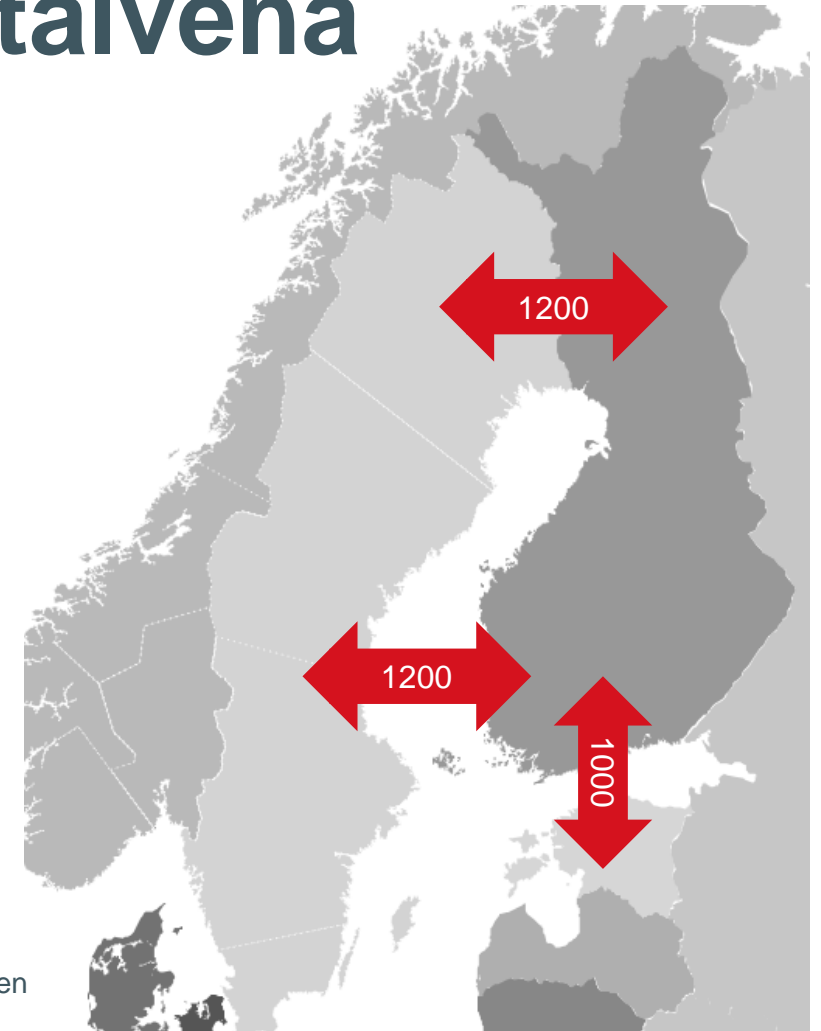
Arvio tehotaseesta tulevana talvena



* Sisältää Olkiluoto 3 (1600 MW) ja Meri-Pori (560 MW) voimalaitokset sekä arvioitujen ajankohdan tuulivoimatuotannosta (300 MW, 6 % nimelliskapasiteetista)

** Päivitetty arvio, jossa 15 100 MW huippukulutusta on laskettu 5 % syyskuussa 2022 havaitun alentuneen sähkönkulutuksen mukaisesti (noin 7-8 % alempi kuin 2021 vastaavilla lämpötiloilla)

Kuvan nuolet kertovat sähkön siirtokapasiteetin Suomen ja naapurimaiden välillä



[Fingrid – Arvio sähkön riittävydestä talvella 2022/23](#)

Tulevan talven skenaariot

Kotimainen sähköntuotanto toimii luotettavasti

- Käytössä olevat voimalaitokset tuottavat
- OL3 saadaan koekäyttöön

Sähköä saadaan Ruotsista

- Rajasiirtoyhteydet ovat käytössä
- Ruotsissa ja Norjassa on riittävästi mm vesivoimaa

Talvi on lauha ja tuulinen

- Sähkönkulutus ei nouse huippulukemiin
- Tuulivoima tuottaa

+ energiansäästötoimenpiteet jatkuvat

3/3

Sähkö riittää hyvin

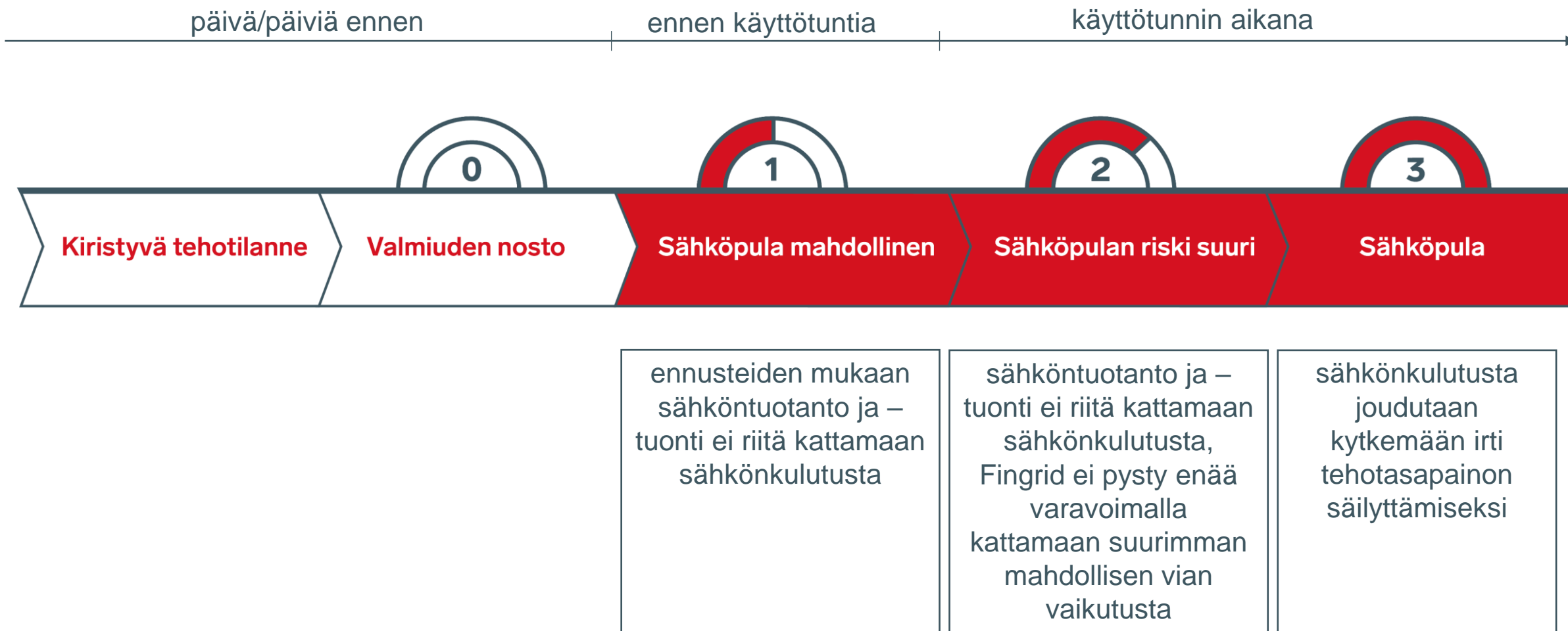
2/3

Vältetään sähköpulatilanteet

1/3

Sähkön käytön ajoittaminen huipputuntien ulkopuolelle välttämätöntä

Sähköpulamenettely





Sähköpula voi kehittyä eri tavooin – hitaasti kehittyen tai häiriön seurauksena


FINGRID

Siirtymä sähköpulaan



Yllättävä, välitön siirtymä sähköpulaan





Kiertävät sähkökatkot viimeinen keino välttää suurhäiriö

FINGRID

Kaikki kapasiteetti käyttöön ennen sähköpulaa

- tehotilanteen kiristytessä **laajaa viestintää** liittyen tarpeeseen säästää energiaa ja tuoda kaikki tuotannon ja sähkön käytön jousto markkinoille
- jos sähköpula on mahdollinen, Fingrid **ottaa suoraan yhteyttä säätöä** tarjoaviin toimijoihin, jotta kaikki teho ja jousto saadaan käyttöön – tämä on aiemmin riittänyt välttämään pulatilanteet
- lisäksi viestintää liittyen mahdollisen sähköpulan ajankohtaan – tällöin erityisesti vältettävä sähkönkäyttöä huomioiden kuitenkin oma hyvinvointi ja omaisuuden turvallisuus
- uutena työkaluna käytössä Sähköjärjestelmän tuki -menettely



Sähköjärjestelmän tuki –menettely

- Perustuu vapaaehtoiseen kulutuksenjoustoon ja varavoiman aktivointiin
 - Väliaikainen ratkaisu, kehitetty talvelle 2022-2023
 - Etukäteisilmoittautuminen, FG vahvistaa liittymisen
 - Min 1 MW jousto alle tunnissa aktivoitavissa
- Viestintä toimii tekstiviesteillä, halutessa myös sähköpostein
 - Ei sitoutumista tehomääriin tai tuen kestoon
 - Ei seurantaa eikä todennusta jälkikäteen
 - Ei kauppojen kirjausta, ei tasepoikkeamien korjausta

Sähköjärjestelmän tuki –menettelyn toiminta

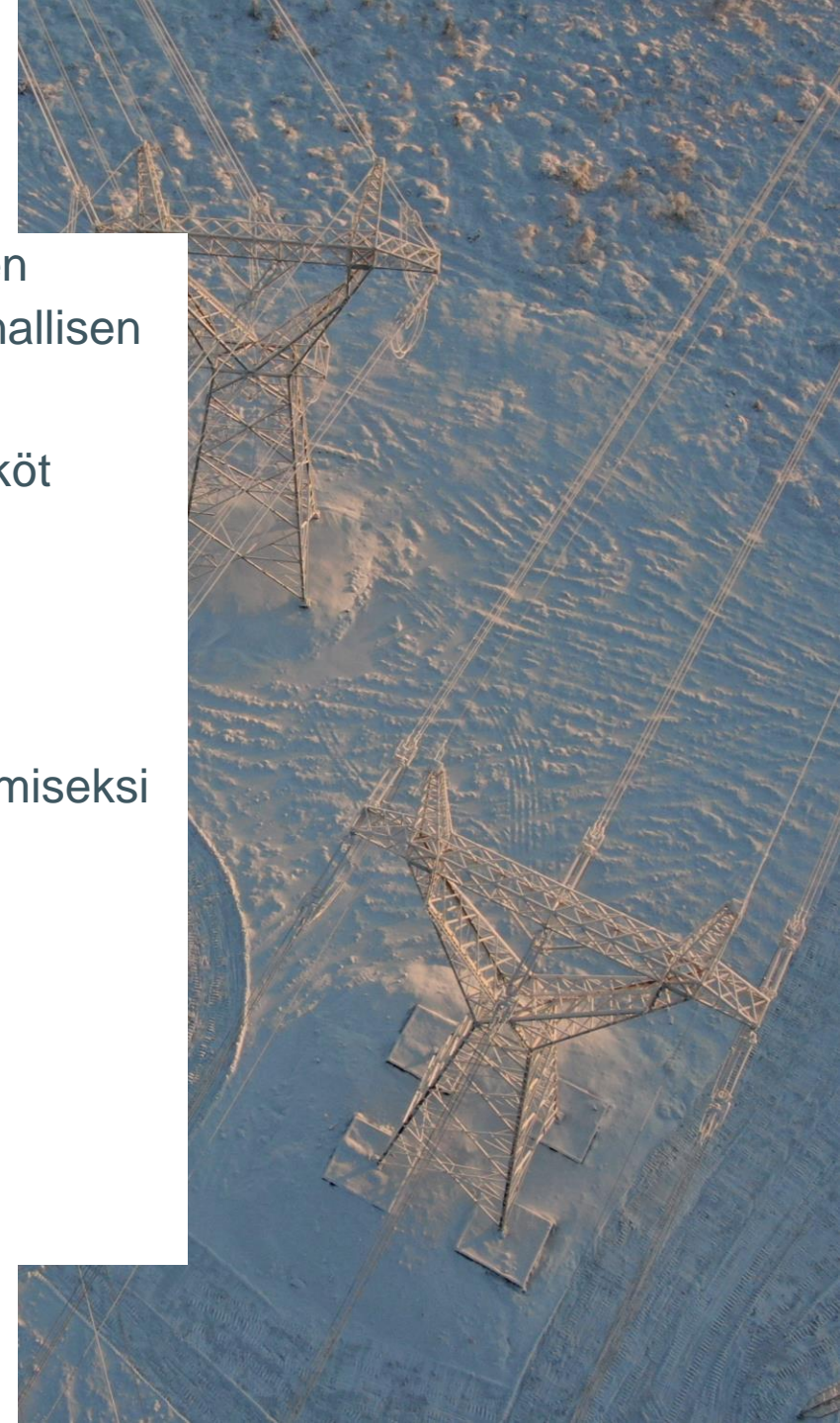
Menettely toimii tekstiviesteillä, jakelulista on etukäteen määritetty. Viestinnässä käytetään ennakkoon määriteltyjä viestipohjia, joita tilanteen vaatiessa voidaan muokata.

- 1) Fingrid lähettää varautumispyynnön, kun valmiutta nostetaan tai sähköpula on mahdollinen*
- 2) Fingrid lähettää tuen aktivointipyynnön, kun sähköpulan riski on suuri
 - Vastaanottaja toteuttaa kulutusjoustoja tai käynnistää varavoimaa mahdollisuuksiensa mukaan välittömästi, ei kuittausta Fingridille
- 3) Fingrid pyytää jatkamaan tukitoimia, jos tilanne etenee sähköpulaan
- 4) Fingrid ilmoittaa, kun tuen tarve päättyy

*häiriötilanteissa ei välttämättä tule varautumispyyntöä etukäteen

Kulutuksen irtikytkennästä

- jos markkinatoimijoiden kapasiteetti, energiansäästön ja käytön ajoituksen toimenpiteet eivät riitä, **kiertävät sähkökatkot käynnistettävä** valtakunnallisen suurhäiriön välttämiseksi
 - kiertävien sähkökatkojen kesto noin 2 h kerrallaan, katkon jälkeen sähköt päällä ainakin 2 h
- tavoitteena kulutuksen rajoittaminen 15 minuutissa käyttövarmuusrajan ylittymisestä.
- aiheutuvan haitan minimoimiseksi sekä nopean palautuksen mahdollistamiseksi kulutuksen irtikytkentä tehdään lähtökohtaisesti jakeluverkoissa.
- kulutuksen irtikytkentää varten on tehty etukäteen suunnitelmat.
- erittäin kiireellisissä tilanteissa Fingrid voi suoraan kytkeä irti kulutusta.
- on mahdollista, että kulutuksen irtikytkentä voidaan joutua kohdistamaan maantieteellisesti tiettyyn osaan Suomea.





Kiitos.

Fingrid Oyj

Läkkisepäntie 21

00620 Helsinki

PL 530, 00101 Helsinki

Puh. 030 395 5000

Fax. 030 395 5196

www.fingrid.fi

FINGRID