

18.7.2022 Fingrid Oyj

Sähkön riittävyys ja sähköpulan mahdollisuus

FINGRID

Fingrid vastaa sähköjärjestelmän käyttövarmuudesta

Fingridin tehtävänä on sähkön tuotannon ja kulutuksen tasapainosta sekä verkon operatiivisesta toiminnasta huolehtiminen käyttöhetkellä (ml. sähköpulatilanteiden hallinta).

Sähköpulassa Fingrid vastaa operatiivisen toiminnan tiedottamisesta*.

*Työ- ja elinkeinoministeriöllä on päävastuu tiedottamisesta, joka koskee sähkönhankintakapasiteetin riittävyyttä ja sähkönsäästökehotusten antamista huippukulutuskaudella tai hankintakapasiteetin kehitysnäkymiä ja kapasiteetin riittävyyttä tulevaisuudessa.

Poikkeukselliset lähtökohdat talveen 2022-23 sähkön riittävyyden kannalta

- Venäjän hyökkäyssodasta johtuen tulevan talven tilanne sähköjärjestelmän kannalta tulee olemaan poikkeuksellinen moni tavoin ja aiheuttaa runsaasti epävarmuuksia
  - kaasun saatavuuden vaikutus sekä sähkön tuotantoon että kulutukseen
  - sähkön hinnan vaikutus kulutukseen
  - Venäjältä ei saada sähköä, mahdollisia vaikutuksia myös Baltian tuontiin
- leutoina talvina sähköpulan todennäköisyys silti lähtökohtaisesti pieni huolimatta poikkeuksellisista epävarmuuksista
  - Olkiluoto 3 ja muun tuotantotehon saatavuus ja luotettavuus merkittävässä roolissa kuten myös rajasiirtoyhteyksien luotettavuus
  - epävarmuuksiin liittyvien riskien toteutuessa sähköpulan todennäköisyys kasvaa

Alustava arvio talven 2022–2023 tehotaseesta erittäin kylmänä talvipäivänä

Tehotase Suomessa, talvikausi 2022–2023		
Kylmänä ja vähätuulisena ajankohtana	Olkiluoto 3 kanssa	Ilman Olkiluoto 3:a
Kotimainen markkinaehtoinen kapasiteetti	12 300 MW	10 700 MW
Tehoreservi (hankinta meneillään*)	600 MW	600 MW
Arvioitu huippukulutus (alustava**)	15 100 MW	15 100 MW
Kotimainen tehotase, netto	**-2 200 MW**	**-3 800 MW**
Tuontikapasiteetti EU-maista - Ruotsista - Virosta	**3 400 MW** 2 400 MW 1 000 MW	**3 700 MW** 2 700 MW 1 000 MW
Tuontikapasiteetti Venäjältä (ei käytössä)	(1 400 MW)	(1 400 MW)

Lisäksi Fingridin reservit, 1 300 MW

* Energiaviraston esitys tehoreservikapasiteetista kaudelle 2022-2023
** Alustava arvio, päivitetään ennen talvikautta – vuosina 2007-2022 huippukulutus vaihdellut välillä 12240 – 15100 MW ja on ollut keskimäärin 14000 MW, kts. dia 7

*** https://www.fingrid.fi/ajankohtaista/tiedotteet/2021/tulevana-talvena-suomen-sahkon-riittavyys-nojaa-kotimaiseen-sahkon-tuotantoon-ja-sahkon-tuontiin/

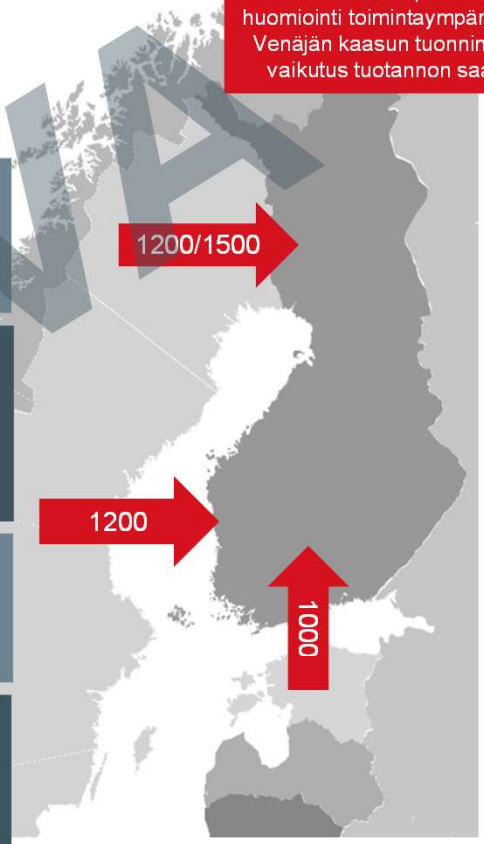
Huom. Alustava arvio sisältää huomattavia epävarmuuksia. Tarkentamista vaatii mm. viimeaikaisimpien muutoksien huomiointi toimintaympäristössä kuten Venäjän kaasun tuonnin loppumisen vaikutus tuotannon saatavuuteen

Tuulivoimaa arviossa vain 300 MW (6 %), kapasiteetti ensi talvena arviolta noin 5 000 MW

Muutos -1 600 MW: Mikäli Olkiluoto 3 ei olisi lainkaan toiminnassa – tuottaa kuitenkin sähköä myös koekäytössä

Suomi ollut myös viime vuosien ajan riippuvainen tuonti-kapasiteetista kulutus-huippujen aikana***

Muutos +300 MW: OL3 ajaessa alle 1000 MW teholla, Pohjois-Ruotsin siirtokapasitteetti on 1500 MW



5.7.2022

FINGRID

ALUSTAVA

Tiivistä yhteistyötä kansallisesti ja alueellisesti tilanteen hallitsemiseksi

- sähkön riittävyyteen liittyviä selvityksiä, toimenpiteitä ja tilannekuvaa edistetään ja ylläpidetään tiiviissä yhteistyössä viranomaisten (TEM, EV, HVK, Motiva) kesken
  - suunnitelma sähköpulasta tiedottamiseen laadittu syksyä ja talvea varten – toteutusta koordinoidaan yhteistyössä muiden viranomaisten kanssa
- Itämeren alueen tilannekuvaa sähkön riittävyyden suhteen ylläpidetään tiiviissä yhteistyössä kantaverkkoyhtiöiden kesken - alueellinen yhteistyö ja koordinointi ovat olennaisia arvioitaessa sähkön riittävyyttä sekä mahdollisten niukkuustilanteiden operatiivisessa toiminnassa
  - kesäkuun 2022 lopussa pidetyssä Baltic Sea Leaders –kokouksessa* käsiteltiin erityisesti sähkön riittävyyttä ja sovittiin yhteistyön tiivistämisestä ja analyysin teosta ensi talven osalta
- koordinoitua toimintaa sähköpulatilanteessa on harjoiteltu yhteistyössä viranomaisten ja jakeluverkkoyhtiöiden viime vuosien aikana säännöllisesti olemassa olevan ohjeistuksen pohjalta
  - säännöllinen harjoittelu kansallisella ja pohjoismaisella tasolla myös osa kantaverkkoyhtiöiden normaalia toimintaa

FINGRID

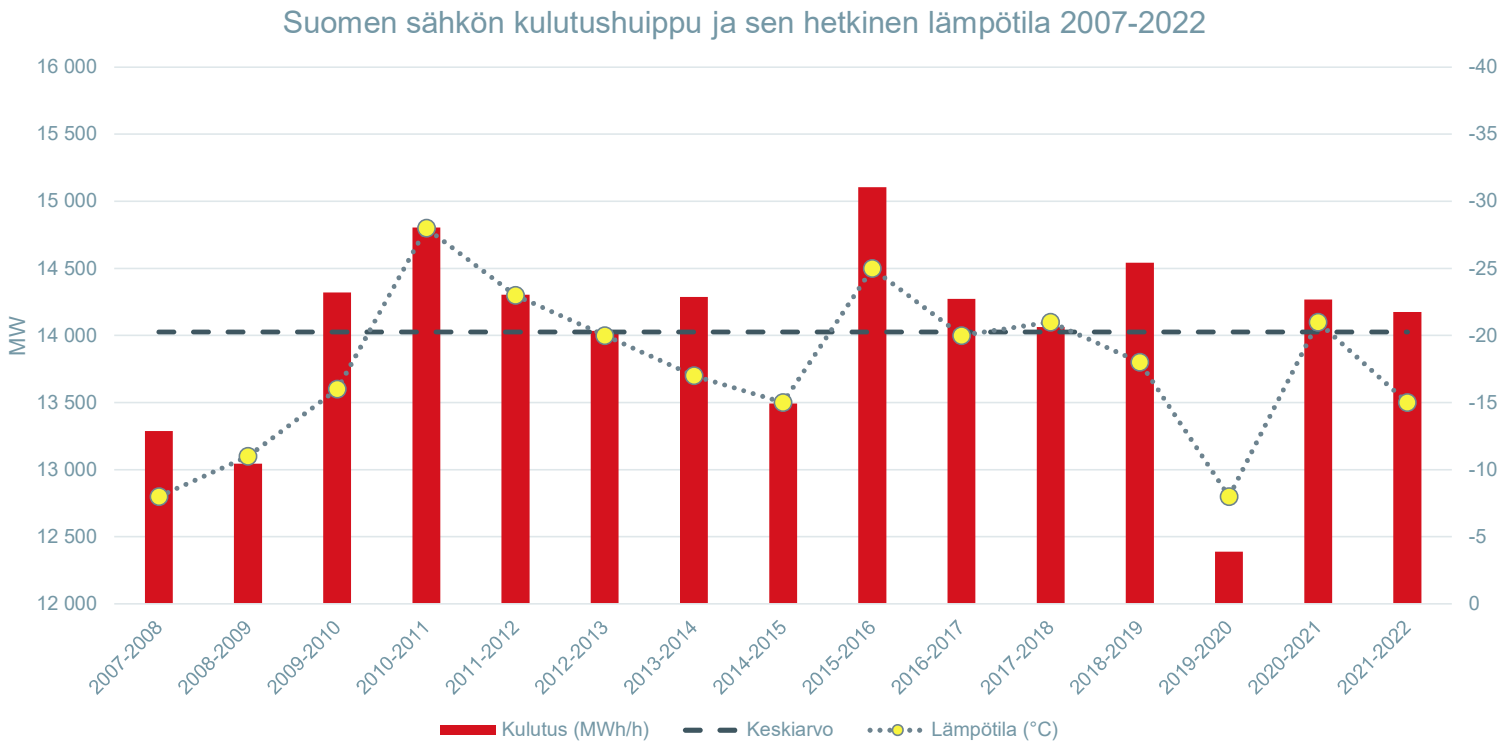
* Itämeren alueen kantaverkkoyhtiöiden johtajat keskustelivat sähkön riittävyydestä - Fingrid

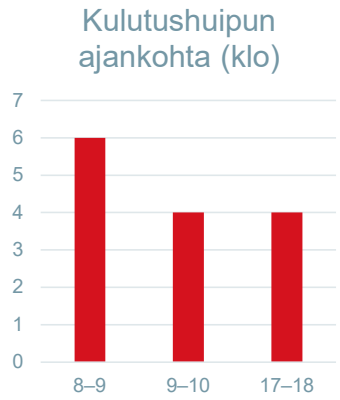
Kulutuksen irtikytkentä viimeinen keino

- sähköpulalla tarkoitetaan tilannetta, jossa sähkön tuotanto ja tuonti ei riitä kattamaan kulutusta ja sähkönkulutusta joudutaan kytkemään irti ilman kaupallisia sopimuksia
- sähköpulaa ennen toteutetaan toimenpiteitä joiden tavoitteena on kulutuksen irtikytkennän välttäminen
  - sähköpulaa edeltävässä markkinatilanteessa sähkön hinta todennäköisesti hyvin korkea ja ohjaa sekä tuotannon että kulutuksen käyttäytymistä
  - ennakkovaroitukset sähkömarkkinatoimijoille kaiken tuotantokapasiteetin ja kulutuksen jouston aktivoimiseksi
  - tehoreservin (n. 600 MW) ja Fingridin järjestelmäreservien (n. 1300 MW) aktivointi
  - mikäli edellä kuvatut keinot eivät riitä tuotannon ja kulutuksen tasapainon ylläpitämiseksi, jakeluverkonhaltijat suorittavat kulutuksen kytkemisen irti siten, että sähkökatkot ovat enimmillään pari tuntia, eikä katkoksia kohdisteta yhteiskunnan kannalta tärkeisiin toimintoihin
- lisätietoja: https://www.fingrid.fi/sahkomarkkinat/sahkojarjestelman-tila/toiminta-tehopulassa/

FINGRID

Suomen sähkön huippukulutus viimeisenä 15 talvena





5.7.2022

FINGRID

Kysymyksiä, kommentteja

Fingrid Oyj
Läkkisepäntie 21
00620 Helsinki
PL 530, 00101 Helsinki
Puh. 030 395 5000
Fax. 030 395 5196
www.fingrid.fi

FINGRID