



Sähköpula-webinaari maanantaina 28.11.2022 klo 12-13

Arto Nieminen, toimitusjohtaja

Järvi-Suomen Energia on verkkoyhtiö,
jonka juuret ja arvot ovat syvällä
järvisuomalaisessa kansallismaisemassa

Ukrainalaiset taistelevat
muiden eurooppalaisten
puolesta kuten
suomalaiset talvisodassa



Venäjän hyökkäyksen rintamatilanne ja ilmaiskujen kohteita maanantaina 31.10. Kuva: Harri Vähäkangas / Yle, ©Mapcreator.io | OSM.org

Fingrid: Sähköjärjestelmän tila

Kulutus

10 769 MW



Tuotanto

8 194 MW



Tuonti - / vienti + (netto)

-2 574 MW



Suomen aluehinta vuorokausimarkkinoilla

286 €/MWh



Kulutetun sähkön CO₂-päästöarvio

76 gCO₂/kWh



Voimajärjestelmän käyttötilanne

● **Normaali**



Sähkön siirto

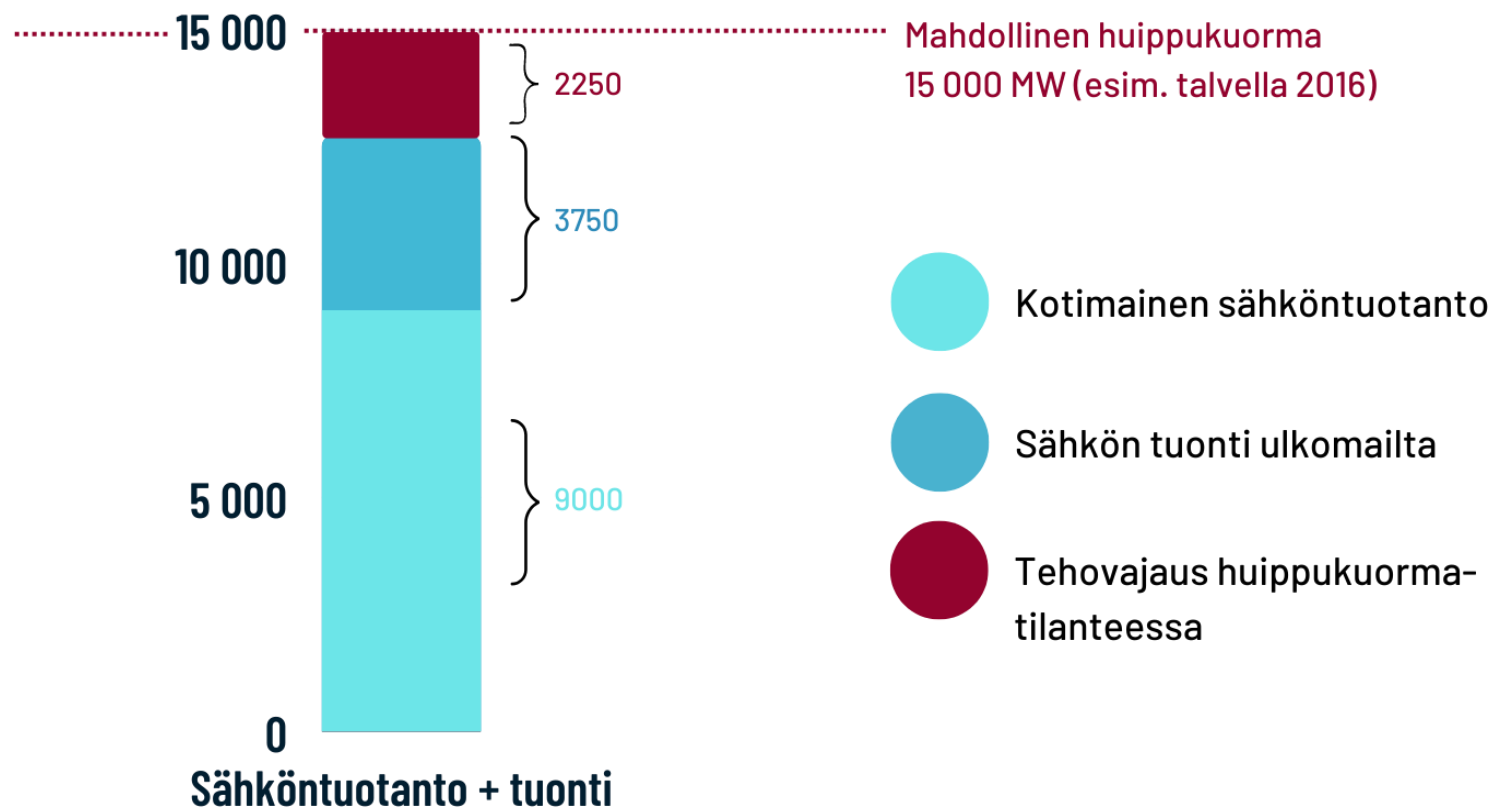


25.11.2022 klo 14.37

FINGRID

Fingridin tehtävänä on **sähkön tehotasapainosta** ja verkon operatiivisesta toiminnasta huolehtiminen. Sähköpulassa Fingrid vastaa operatiivisen toiminnan **tiedottamisesta**. Fingrid käyttää kolmiportaista sähköpulasta varoittamista. Nämä ilmoitukset menevät kussakin portaassa sähköpostilla ja tekstiviestillä kaikille tasevastaaville, **verkonhaltijoille** ja sähköpörssille. Ilmoitus lähetetään myös työ- ja elinkeinoministeriöön, valtioneuvoston kanslian tilannekeskukseen, Energiavirastoon ja Huoltovarmuuskeskukseen. Fingrid julkaisee tiedon verkkosivuillaan ja ekstranetissään asiakkaille. Fingrid laatii lisäksi lehdistötiedotteen kullakin portaalla. Tiedotteita päivitetään tilanteen jatkuessa.

Tuonti rajallista ja Olkiluoto 3 ei ehdi apuun kuluvana talvena



Sähköpulan uhka on lähtöisin useista samanaikaisista haasteista niin sähköntuonnissa kuin tuotannossa.

- Olkiluoto 3 myöhästyy
- Maakaasun saatavuus
- Venäjän tuonnin päättymisen
- Ringhalsin ydinvoimalan ongelmat Ruotsissa
- Ruotsin ja Norjan vesivarastojen riittävyys vesivoimaan
- Sähköntuonti Virosta rajoittunutta

= Tuotantoa kasvatettava (tuulinen sää) tai kulutuksen vähentäminen

Sähkökriisi syvenee Ruotsissa: tärkeän ydinreaktorin seisokki jatkuu lähes koko talven yli Tärkeä ydinreaktori saadaan takaisin käyttöön vasta vuoden 2023 puolella.

Magnus Brunnsberg

magnus.brunnsberg@iltalehti.fi

Tiistai 13.9.2022 klo 10:35

Vattenfall pysäyttää Ringhals 4 -ydinvoimareaktorin 31. tammikuuta saakka, uutisoi Ruotsin yleisradioyhtiö [SVT](#).

Näin ollen elokuun puolivälistä saakka huollossa olleen voimalaitoksen uudelleenkäynnistys lykkääntyy kahdella kuukaudella jo aiemmin ilmoitetusta viivästyksestä.

Kun vuosihuolto oli saatu tehtyä, uudelleenkäynnistuksen yhteydessä paineistin, yksi laitoksen tärkeimmistä komponenteista, vaurioitui. Korjaustöiden arvioitiin ensin kestävän kolme kuukautta ja uudelleenkäynnistuksen oli määrä tapahtua marraskuun lopussa.

Ringhals 4 -ydinvoimalaitoksen pitkä käyttökatos uhkaa nostaa sähkön hintaa Ruotsissa entisestään.

– Toivoimme, että Ringhals 4:n vuosihuollon jälkeen tilanteeseen tulisi helpotusta, mutta valitettavasti tilanne tulee nyt olemaan päinvastainen, sanoi analyytikko **Henrik Almström** [SVT:lle](#) sen jälkeen, kun tieto voimalaitoksen uudelleenkäynnistuksen viivästymisestä kerrottiin ensimmäisen kerran.

Ruotsissa on käytössä kuusi ydinreaktoria kolmessa eri ydinvoimalassa. Ringhals 4 on niistä yksi tehokkaimmista.

STT-TT

9.11. 15:52

RUOTSIN suurin ydinreaktori, Oskarshamn 3, on pysäytetty turbiinivian takia. Ruotsin sähköverkkoja ylläpitävä Svenska Kraftnät totesi keskiviikkona, että viasta voi seurata ongelmia, jos sitä ei saada korjattua talven tullen.

Korjausaikataulusta odotettiin lisätietoja viimeistään torstaina.

Oskarshamn 3 tuottaa normaalioloissa 1400 megawattia sähköä. Ruotsin ydinreaktoreista myös 1100 megawatin Ringhals 4 on pysäytetty korjauksia varten. Korjausten odotetaan kestävän tammikuun loppuun asti.

Näin ollen kolmasosa Ruotsin ydinsähkön tuotannosta on pysähdyksissä, kun kuudesta reaktorista vain neljä toimii. Toiminnassa ovat nyt kolme Forsmarkin reaktoria ja yksi Ringhalsissa.



Svenska Kraftnät on arvioinut, että Ruotsi tulee talvella olemaan riippuvainen sähkön tuonnista 30 tunnin ajan. Siitä voi syntyä ongelma, sillä sähköstä voi olla samaan aikaan pulaa myös muualla Euroopassa. Ruotsissa on jo alettu keskustella kiertävien sähkökatkojen tarpeesta maan eteläosissa.

Ruotsi on jaettu neljään sähköalueeseen, joilla on eri hinnat. Syynä ovat puutteelliset siirtoyhteydet paljon sähköä käyttävän etelän ja paljon sähköä tuottavan pohjoisen välillä. Suomessa koko maa on yhtä aluetta.

Sähkön säännöstely

- Jos sähköpulatilanne syntyy, on sähköjen katkaisu asiakkailta viimeinen keino välttää koko maan sähköverkon pimeneminen. Sähkön säästäminen kriittisillä tunneilla voi riittää sähköpulan välttämiseen.
- Ennen sitä teollisuus alentaa sähkönkäyttöään vapaaehtoisiin sopimuksiin perustuen.
- Käytössä on myös jonkin verran nopeasti käytettävää varavoimaa, jota hallinnoi kantaverkko
- Jos sähköverkko pimenisi, järjestelmän ylös ajo kestäisi parhaimmillaankin useita tunteja ja riippuen tilanteesta voisi viedä jopa 1–2 vuorokautta. Hallituilla sähkökatkoilla pyritään estämään todella vakavan yhteiskunnallisen ongelman syntyminen

Varautuminen

Hallitut sähkökatkot on suunniteltu kestämään noin kaksi tuntia kerrallaan, ja niitä voidaan joutua toistamaan samalle alueelle neljän tunnin välein. Katkojen ulkopuolelle ei voida jättää kuin ainoastaan yhteiskunnan toiminnan kannalta kriittiset toiminnot, kuten sairaalat ja pelastuslaitokset. Kriittisissä toiminnoissa omat varavoimakoneet varmistavat toimintojen jatkumisen katkon aikana.

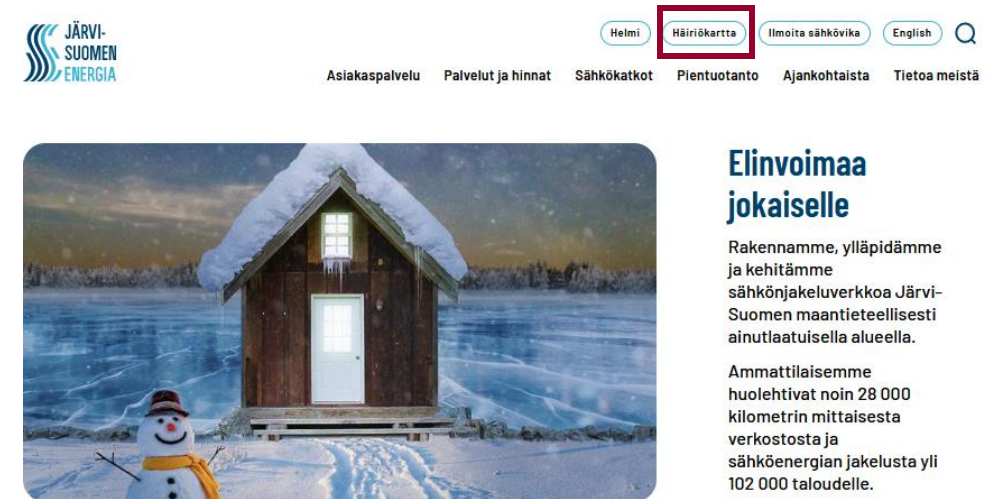
- Nyt tarvitsemme sitä paljon perään kuulutettua resilienssiä eli selviytymiskykyä ja joustavuutta. Paras keino sähköön riittävyyden varmistamiseen on sähköön omaehtoinen säästäminen, alennetaan huonelämpötiloja 1 °C aste ja sammutella turhaan palavat valot pois.

Viestintä

Sähköpula-tilannetieto netissä

- Yleistä tietoa ja ohjeita varautumiseen www.jseoy.fi (Nyt on aika säästää energiaa)
- Fingridin Tuntihinta-sovellus
 - Sähkön markkinahinta
 - Tietoa uhkaavasta sähköpulasta
 - Lataa sovelluskaupasta puhelimeesi

www.jseoy.fi



Tekstiviestit

- Lähetämme häiriötiedotepalvelun kautta tekstiviestejä mahdollisuuksien mukaan
 - Kun sähköpula uhkaa
 - Kiertävä katko alkaa ja päättyy
 - Kun sähköpulatilanne on päättynyt tai uhasta huolimatta sähköpula ei toteudukaan
- Sähköisen Helmi-palvelun kautta kannattaa tarkistaa, että omat yhteystiedot ovat kunnossa ja palvelu on tilattuna (kohta Vikapalvelu)
- Tekstiviestejä voi tilata useaan eri puhelinnumeroon

Häiriökartta

- Nettisivujemme www.jseoy.fi häiriökartalla kiertävät katkot näkyvät työkeskeytyksinä aiheuttajana sähköpula
- Jos sähköpula syntyy hyvin äkillisesti, kiertävät katkot voivat näkyä vikakeskeytyksinä ja asiakas voi saada vikakeskeytyksestä tekstiviestin

Muu viestintä

- Tiedotamme aktiivisesti medialle ja omissa kanavissamme
 - www.jseoy.fi
 - Facebook
 - Twitter
 - Mediatiedotus ja yhteistyö median kanssa

Kaukolämpö sähkökatkoissa ja poikkeusoloissa

Jari Väyrynen, liiketoimintajohtaja

- Lyhyessä sähkökatkossa (2h) lämpötilat kaukolämpötaloissa laskevat vain hieman eikä merkittävää haittaa ehdi muodostua. Joissain kerrostaloissa saattaa luonnonkiertoa tapahtua patteriverkossa, jolloin lämpöä jokin määrä siirtyy mutta yleisesti kiertovesipumput kiinteistöissä pysäyttävät lämmön siirtymisen.
- Lämmintä käyttövetä, eikä käyttövetä yleisesti tulisi käyttää sähkökatkon aikana.
- Pidemmissä sähkökatkoissa rakenteet jäähtyvät, eikä lämpö siirry verkosta koska kiinteistöjen omat kiertovesipumput eivät toimi ilman varavoimaa. Kaukolämpöverkot toimivat pidemmissäkin katkoissa. Kriittisissä kohteissa on syytä tarkastella generaattorin ja vaihtokytkimen asennusta kiinteistöön.
- Lämpökeskuksilla on varavoimageneraattorit sekä polttoaine varmistettu useiden viikkojen poikkeusoloihin, lämmöntuotannon jatkuvuus on turvattu ja verkkoinfra kestää vaurioitta pidempiäkin sähkökatkoja sekä poikkeusoloja.
- Kaukolämpöverkoissa on myös varauduttu varasyöttöpisteillä joiden avulla verkkoihin voi lämpöenergiaa toimittaa siirrettävillä laitteilla.
- Poikkeusoloja varten (pidempiaikaiset sähkökatkokset ja muut poikkeusolot) on tehty henkilöstövarauksia ja toiminnan varautumissuunnitelmat.

arto.nieminen@sssoy.fi