

26.9.2023

Julkinen

Yhteenveto Kapasiteettiratkaisuiden arviointi sähköriittävyden varmistamiseksi Suomessa -selvityksen sidosryhmäpalautteista

Sidosryhmäkonsultaatio järjestettiin 9.6. - 18.8.2023 Fingridin 9.6.2023 julkaisemasta konsulttiyhtiö AFRYn tekemästä selvityksestä ”Kapasiteettiratkaisuiden arviointi sähköriittävyden varmistamiseksi Suomessa”.

Fingrid vastaanotti lausunnot seuraavilta organisaatioilta: Caruna Oy, Elenia Verkko Oyj, Energiakaupungit ry, Energiateollisuus ry, Fortum Oyj, Helen Oy, Kemijoki Oy, Neste Corporation, Pohjolan Voima Oyj, Suomen sähkökäyttäjät ry, Suomen tuulivoimayhdistys ry, Tampereen Sähkölaitos, UPM-Kymmene Oyj, Vaasan Sähkö Oy, Vantaan Energia Oy ja Vestas Wind Systems A/S.

Sidosryhmien vastaukset esitety kysymyksittäin siten, ettei yksittäisten organisaatioiden vastauksia ole eritelty.

1. Oletteko samaa mieltä raportissa esitetyistä sähkön riittävyshaasteista? Millä aikajänteellä näette haasteiden toteutuvan?

Sähkön riittävyteen tulevaisuudessa liittyvistä haasteista oltiin pitkälti yhtä mieltä. Niiden toteutumisen ajankohtaan nähtiin liittyvän epävarmuuksia riippuen erityisesti teollisen sähkön kulutuksen ja vedyntuotannon kasvusta.

2. Miten kommentoisitte Fingridin ennustetta Suomen 2020-luvun a) sähkön tuotannon kehityksestä b) sähkön kulutuksen kasvusta c) joustavuuden kehityksestä?

Vastaajat pitivät Fingridin arvioita sähkön tuotannon ja kulutuksen kasvusta oikeansuuntaisina. Kulutuksen kasvuennusteeseen nähtiin liittyvän enemmän epävarmuuksia kuin tuotannon ennusteeseen. Vastauksissa tuotiin esille, että ennusteet pitäisi päivittää viimeaikainen kehitys huomioiden, sillä vallitsevan taloustilanteen takia kulutuksen ja samalla myös tuotannon kasvun ennakoitiin toteutuvan aiempaa oletettua hitaampana.

Vastaajat olivat yhtä mieltä kulutusjoustojen lisääntymisestä nykytasosta. Fingridin arviota joustavuuden kehittymisestä, erityisesti teollisuuden pidempiaikaisen jouston ja vedyn tuotannon elektrolyysereiden osalta, pidettiin useassa lausunnossa optimistisena ja mahdollisesti ylimitoitettuna. Lisäksi tuotiin esille, ettei tekninen joustokyky takaa joustojen tarjoamista sähkömarkkinoille ja että mahdollisen kapasiteettimekanismin käyttöönoton suunnittelu voi hidastaa markkinaehtoisten joustoinvestointien toteutumista. Sekä teollisuuden että kotitalouksien pidempiaikaisia joustoja pidettiin haastavina toteuttaa.

3. Miten kommentoisitte AFRYn raportissa esitettyjen eri ratkaisuvaihtoehtojen soveltuvuutta (esim. hyötyjä/haittoja ja sopivuutta) raportissa esitettyihin Suomen sähkön riittävyshaasteisiin?

Useassa vastauksessa korostettiin, että mahdollisten sähkön riittävyttä tukevien ratkaisujen käyttöönotosta huolimatta energiaperusteisten hintasignaalien merkitystä ei saisi poistaa sähkömarkkinoilta. Tulevaisuuden ratkaisun toivottiin yleisesti olevan teknologianeutraali,

26.9.2023

Julkinen

kustannustehokas ja mahdollisimman markkinaehtoinen. Korostettiin myös, että tehokkaan ratkaisun luominen vaatisi huolellisen suunnittelun.

Ratkaisuja 1–3 (huipuntasaustuote, rajalliset verkkokäyttöoikeudet ja kriisireservi) ei yleisesti nähty toimiviksi ainoina ratkaisuin, sillä kulutusjoustoihin pohjautuvien ratkaisujen ei nähty vastaavan sähkötehon riittävyysaasteisiin pidempikestoisen vähätuulisen pakkasjakson aikana.

Alla on käyty sidosryhmien vastaukset ratkaisuehdotuksittain läpi.

- Kulutuksen huipuntasaustuote** voisi toimia osaratkaisuna, mutta sen ei nähty tarjoavan kannusteita uusiin investointeihin. Tuotteen proaktiivisuus koettiin hyväksi, mutta kulutusjoustoilla nähtiin voivan ratkaista vain lyhyempiaikaiset sähkön riittävyysaasteet. Lisäksi vastauksissa kyseenalaistettiin ratkaisun tasapuolisuutta, koska tuote on suunnattu vain kulutusjoustoille.
- Rajoitetut verkkokäyttöoikeudet** koettiin lisäselvityksen arvoiseksi, muttei ainoaksi ratkaisuksi. Ratkaisun reaktiivisuus nähtiin heikkoutena, eikä sen koettu soveltuvan kantaverkkotason kulutukselle, vaan pikemminkin esimerkiksi pienkuluttajille. Myös ratkaisun kustannusvastaavuutta kyseenalaistettiin, mikäli siirtotariffilla katettaisiin sähkötehon riittävyyden tukemisesta aiheutuvia kustannuksia.
- Kansallinen kriisireservi** nähtiin useassa vastauksessa toimivaksi väliaikaisratkaisuksi edellyttäen, että sen aktivointiperiaate eroaisi nykyisestä EU-lainsäädännön mukaisesti määräytyvästä tehoreservin aktivoinnista. Vastaajat näkivät, että aktivoinnin tulisi tapahtua nykyistä matalammalla kustannuksella siten, että se voisi vaikuttaa sähkön markkinahintaan.
- Uusille investoinneille kohdennetut kapasiteettituet** jakoivat mielipiteitä. Monet lausujista kokivat tämän ongelmalliseksi, koska vain uusille investoinneille kohdennetut tuet voisivat heikentää olemassa olevien tuotantoinvestointien ja joustojen kannattavuutta sekä pahimmillaan johtaa nykyisten joustojen poistumiseen markkinoilta. Toisaalta jotkin vastaajat totesivat kohdennettujen kapasiteettitukien olevan toimivin esitetyistä ratkaisuista.
- Markkinanlaajuisen kapasiteettiratkaisun** eduksi koettiin tasapuolisuus niin olemassa olevien kuin uuden kapasiteetin ja eri teknologioiden suhteen. Osa vastaajista kyseenalaisti sen kykyä mahdollistaa uudet investoinnit. Suuressa osassa lausunnoista markkinanlaajuinen ratkaisu koettiin ylimitoitetuksi kustannustasosta ja pitkästä käyttöönottoajasta johtuen. Toisaalta esitettiin tämän ratkaisun edistämistä nyt, koska sen käyttöönottoaika on pitkä ja sähkön riittävyysaasteet saattavat edelleen kasvaa 2030-luvulla.

26.9.2023

Julkinen

4. Mitä muita mahdollisia ratkaisuvaihtoehtoja näette soveltuviksi Suomelle?

Vastaajat esittivät useita vaihtoehtoja AFRYn raportissa esitettyjen ratkaisujen ohelle:

- Tuotantopohjaiset tuet esimerkiksi Contract for Difference tai Regulated Asset Base -mallilla
- Suorat investointituet tai verohuojennukset uudelle tuotantokapasiteetille
- Tehoreservin aktivointi päivänsisäisillä markkinoilla tai vuorokausimarkkinoilla second auction -menetelmällä
- Fossiilinen varateho, tarvittaessa hiilidioksidipäästöjen talteenotolla
- Pidempiaikaiset, jopa 20 vuoden, sähkönmyyntisopimukset
- Osittainen luopuminen marginaalihinnoittelumallista sähkön vuorokausimarkkinoilla
- Fingridin oman reservivoimalaitoskapasiteetin lisääminen ja mahdollisesti aktivointihinnoittelun muutos
- Reservimarkkinoiden kehitys, esimerkiksi uuden pitkäkestoisemman säätötuotteen käyttöönotto (kuten korvaavan reservin, Replacement Reserve eli RR-reservi)
- Olkiluoto 3 -voimalaitoksen järjestelmäsuojan sääntöjen kehittäminen
- Sähköjärjestelmän tuki -menettelyn jatkaminen
- Maiden välisten siirtoyhteyksien vahvistaminen

Vastaajien mielestä näiden vaihtoehtojen toimivuus sähkötehon riittävyysaasteiden ratkaisuna sekä käyttöönottomahdollisuudet kuten soveltuvuus lainsäädäntöön tulisi selvittää jatkotyössä.

5. Millaisia aikajäniteitä näette eri ratkaisuvaihtoehtojen käyttöönotolle, ja mikä tai mitkä niistä soveltuisivat raportin kuvassa 12 esitetyn siirtymäkauden ratkaisuksi?

Monessa vastauksessa kansallinen kriisireservi nähtiin mahdolliseksi siirtymäkauden ratkaisuksi edellyttäen, että sen aktivointiperiaate eroaisi nykyisestä tehoreservin aktivoinnista. Myös kulutuksen huipuntasauustuotteen ja rajoitettujen verkon käyttöoikeuksien nähtiin sopivan siirtymäkauden ratkaisuksi osassa lausuntoja. Pidempiaikaisiksi ratkaisuksi soveltuviksi nähtiin ensisijaisesti kohdennetut tuet ja markkinanlaajuinen kapasiteettiratkaisu (ratkaisut 4 ja 5).

Kulutusjoustoon ja olemassa olevien tuotantolaitosten hyödyntämiseen pohjautuvat ratkaisut nähtiin yleisesti nopeimmiksi toteuttaa ja kohdennetut tuet sekä markkinanlaajuinen kapasiteettiratkaisu hitaimmiksi. Kaikkein pisin käyttöönottoaika nähtiin olevan markkinanlaajuisella kapasiteettiratkaisulla.

6. Mikä olisi kohtuullinen kustannus sähkön riittävyyden varmistamisesta? Miten se tulisi rahoittaa?

Kohtuullisesta kustannustasosta annettiin vain muutama esitys, vaihteluväli oli 0,3 – 20 €/MWh. Yleisesti todettiin, että kustannuksen pitäisi olla verrannollinen sähkölästä koettavaan haittaan tai kuluttajien saamaan hyötyyn, mikäli ratkaisulla olisi sähkön hintahuippuja leikkaava vaikutus. Korostettiin myös, että ratkaisu tulisi suunnitella mahdollisimman kustannus- tehokkaaksi ja välttää ylivoimaisuutta.

26.9.2023

Julkinen

Suurin osa vastaajista esitti, että kuluttajien tulisi rahoittaa sähkön riittävyttä tukevat ratkaisut, mutta yksittäiset lausujat esittivät myös valtiota ja tuulivoimayhtiöitä rahoittajiksi. Useat vastaajista esittivät aiheuttamisperusteista rahoitusta siten, että maksut kohdistuisivat ensisijaisesti niille kuluttajille, joiden kulutus ei jouda sähkötehon riittävyysaasteiden aikaan. Myös sitä tuotiin esiin, että maksajien tulisi kokea rahoitusperuste oikeudenmukaiseksi ja rahoitus tulisi olla enemmän osana sähköenergian myyntilaskua kuin sähkönsiirtolaskua.

7. Jaatteko raportissa esitetyn näkemyksen nykyisen tehoreservijärjestelyn tehottomuudesta? Millaisia kehitystarpeita siihen näette?

Näkemyks tehoreservin tehottomuudesta erityisesti vuoden 2019 EU-lainsäädännön muutosten jälkeen jaettiin laajasti vastauksissa. Esitettiin, että tehoreservi tulisi voida aktivoida teknistä hintakattoa selvästi matalammalla hinnalla vuorokausimarkkinoilla ja tehoreservin käyttö tulisi olla nykyistä joustavampaa mahdollistaen muun muassa aktivoinnin häiriöiden aiheuttamisessa yllättävissä sähköpulatilanteissa.

8. Mitä odotuksia teillä on jatkotyöstä Suomessa?

Vastaajat odottivat työ- ja elinkeinoministeriön (TEM) käynnistävän konkreettisia toimenpiteitä, jotka kannustavat sähkötehon riittävyttä tukeviin investointeihin niin sähkön tuotannon, kulutuksen kuin jakelun osalta. Ratkaisujen työstäminen pitäisi aloittaa ripeästi, koska niiden käyttöönotto vie aikaa.

Vastaajat toivoivat avointa ja osallistavaa valmistelua sekä tarkempia tausta-analyyskejä muun muassa kulutusjoustopotentiaalista sähköpulatilanteissa. Osassa lausuntoja esitettiin, että tausta-analyysit pitäisi tehdä skenaariotyönä yksittäisten ennusteiden sijaan. Vastauksissa toivottiin myös pikaisesti signaalia lopetusuhan alaisten kaukolämpövoimalaitosten mahdollisista jatkotarpeista.

9. Vapaat kommentit aiheeseen liittyen.

Fingridiä kiiteltiin selvityksen tekemisestä ja keskustelun aloittamisesta sähkön riittävyysaasteista sekä nykyisen tehoreservijärjestelyn ongelmista.

Suurella osalla vastauksia korostettiin, että nykyiset hintasignaalit tulisi säilyttää sähkömarkkinoilla, mutta korkeiden sähkön hintojen kestävyys yhteiskunnassa erityisesti poliittisella taholla tunnustettiin haasteeksi. Käynnissä olevaa kehitystä markkinaehtoisten kulutusjoustopotentialien toteutumisesta ei haluttaisi pysäyttää tai hidastaa. Useat vastaajat olivat sitä mieltä, että mahdolliset uudet kulutusjoustopotentialien tuet tulisi suunnata ennemmin pienkulutukselle, jonka markkinaehtoiseen joustoon osallistuminen nähtiin nykytilanteessa haastavampana kuin suurteollisuuden.

Avoimissa vastauksissa tuotiin esiin yhteiseurooppalaisten tai alueellisten ratkaisujen puuttumisesta aiheutuvia hankaluuksia. Sähkön riittävyysaasteita ratkaistaan tällä hetkellä

26.9.2023

Julkinen

varsin kansallisesti, vaikka kansallisilla ratkaisuilla on laajempia vaikutuksia yhteiseurooppalaisilla sähkömarkkinoilla. Suomessa mahdollisesti käyttöönotettavan ratkaisun valmistelussa toivottiin käytävän tiivistä vuoropuhelua muiden EU-maiden ja erityisesti Ruotsin kanssa.

Vastaajat esittävät myös erinäisiä toimia, joilla voitaisiin edesauttaa sähkötehon riittävyyden suotuisaa kehittymistä Suomessa. Näitä olivat muun muassa sujuva luvitusjärjestelmä, vesivoiman joustokyvyn säilyttäminen, tuotantohankkeiden sijoittumisen ohjaus sähköverkon kannalta suotuisasti, sähköverkon dynaaminen mitoitus ja reaaliaikaisen tasetiedon julkaiseminen. Lisäksi vastauksissa todettiin, että sähkötehon riittävyyttä tukeva ratkaisu voisi mahdollisesti myös edistää muita sähköjärjestelmän tarpeita kuten inertian tai oikosulkutehon riittävyyttä.