

MAR / Joki-Pesola Maria

18.3.2021

## Sähkömarkkinatoimikunta 1/2021

Aika 16.3.2021 klo 12.00 – 16.00

Paikka Teams-kokous

Osallistujat	Peter Fabritius Hannu Jokinen Tero Karhumäki Juha Keski-Karhu, pj Reima Neva Teija Pelkonen Ville Pesonen Harri Sirpoma Matti Supponen Ville Väre	Valio Oy Hansen Technologies Finland Oy Kuoreveden Sähkö Oy Väre Oy EPV Energia Oy UPM Energy Oy Gasum Oy HELEN Oy ELFI ry Liikennevirta Oy
	Juha Hiekkala Maria Joki-Pesola, siht. Risto Kuusi (kohta 3.) Otso-Ville Rinne (kohta 5.) Asta Sihvonen-Punkka Hanni Sonkeri (kohta 4.) Satu Viljainen (kohta 4.) Vesa Vänskä (kohta 5.)	Fingrid Oyj Fingrid Oyj Fingrid Oyj Fingrid Oyj Fingrid Oyj Fingrid Oyj Fingrid Oyj Fingrid Oyj
Poissa	Elina Lehtomäki	Caruna Oy

MAR / Joki-Pesola Maria

18.3.2021

## 1 Kokouksen avaus, asialistan hyväksyminen ja jäsenten esittäytyminen

Puheenjohtaja avasi kokouksen klo 12.00 ja asialista hyväksyttiin. Toimikunnan jäsenet esittäytyivät. Uusia jäseniä ovat Teija Pelkonen UPM Energy, Reima Neva EPV Energia, Matti Supponen ELFI ry ja Harri Sirpoma HELEN.

## 2 Kilpailuoikeudelliset ohjeet

Asta Sihvonen-Punkka kävi läpi kilpailuoikeudelliset ohjeet. Toimikunnan työskentelyssä on huomioitava horisontaalisen yhteistyön erityispiirteet ja kilpailutilanteessa toimivien yritysten välinen tietojen vaihto. Reagointiin on oltava matala kynnys ja vastuu puuttua ja huomauttaa epäselvissäkin tilanteissa on kaikilla. Fingrid omalta osaltaan huolehtii siitä, että kokousmateriaalit ovat aina samanaikaisesti saatavilla kaikille toimijoille ja kokoukset noudattavat läpinäkyvyyden periaatteita.

Käytiin läpi myös sähkömarkkinatoimikunnan rooli ja tarkoitus. Toimikunta on neuvoa-antava elin, jossa keskustellaan sähkömarkkinoiden kehityksestä ja Fingridin sähkömarkkinapalveluista.

## 3 Verkkovisio ja toimikunnan ryhmätyö sekä analyysi visiotyön vaikutuksista sähkömarkkinoihin

Risto Kuusi alusti ja kertoi Fingridin laatiman pitkän aikavälin verkkovisiosta ja sen erilaisista skenaarioista. Eri skenaarioissa on arvioitu muutoksia kulutuksessa ja tuotantorakenteessa. Niiden pohjalta voidaan muodostaa kuva siitä, miten kantaverkkoa tulee pitkällä aikavälillä kehittää ja millaisiin muutoksiin on syytä varautua.

Kulutuksen merkittävä kasvu skenaarioissa perustuu ennen kaikkea teollisuuden prosessien sähköistymiseen ja teollisen sähkönkäytön kasvuun. Tämä edellyttää Suomen pysymistä kilpailukykyisenä investointikohteena teollisuudelle. Investointipaineet kantaverkossa kohdistuvat muun muassa pohjoisen-etelä välisen siirtokapasiteetin varmistamiseen. Yksittäiset investointitarpeet arvioidaan Fingridissä aina tarpeen mukaan. Fingridille tärkeää on pitää kantaverkkotariffi edelleen kilpailukykyisenä.

Risto kävi läpi ulkomaanyhteyksiä. Yhteydet mahdollistavat tehokkuuden, sähköä siirretään sieltä missä se on halvinta. Sähkön tuonnin näkökulmasta rajasiirtoyhteys Pohjois-Ruotsiin, jossa on ylituotantoa ja joustavaa vesivoimaa, vaikuttaa toimivimmalta. Suomen vientiskenaariossa Fennoskanilla on tärkeä rooli, sillä Ruotsin ja Manner-Euroopan suuret kulutusalueet ovat etelässä. Baltian integroituminen Puolaan ja sitä kautta Keski-Eurooppaan mahdollistaisi isomman markkinan myös Suomen yhteyksille.

Toimikunnassa pohdittiin, miten skenaarioiden todennäköisyyttä on arvioitu Fingridissä. Risto totesi, että kaikkiin skenaarioihin on varauduttava. Lopputulos voi olla eri skenaarioiden hybridi.

Toimikunnassa tiedusteltiin myös rajasiirtoyhteyksien kannattavuutta ja miten on arvioitu taloudellisia vaikutuksia eri markkinaosapuoliin. Vaikutuksia arvioidaan aina

MAR / Joki-Pesola Maria

18.3.2021

kokonaiskansantaloudellisesta näkökulmasta. Yhteiskunnallinen hyöty muodostuu siitä, että sähkömarkkinat toimivat.

Keskusteltiin myös siitä mitä Fingrid tekee, jos tuotantoa rakennetaan alueille joissa se ei ole optimaalisinta. Fingridin tehtävä on kehittää kantaverkkoa siten, että voidaan säilyttää edellytykset pitää Suomi yhtenä hinta-alueena ja suunnittelu nojaa oletukseen, että tuotantoa rakennetaan sinne missä se on kannattavaa. Fingridin periaate on, että kaikilla on liitettävyyden rajoitteet huomioiden mahdollisuudet liittyä kantaverkkoon eikä Fingrid kiellä liittymistä. Rajoitteita voi muodostua esimerkiksi siitä missä on 400 kV linjoja ja missä ei.

Ennen ryhmätyötä keskusteltiin myös lyhyesti uusista teknologioista, joiden avulla vanhojen voimajohtojen hyötyä saadaan kasvatettua rakentamatta uusia voimajohtoja. Käytössä on muun muassa sarja- ja rinnakkaiskompensointi. Risto totesi myös, että verkkovision jatkotyön aiheita ovat pohjoinen-eteläsuuntaisen siirron tarve sekä edellyttäväkö siihen vastaaminen korkeimman jännitetaso nostamista pitkällä aikavälillä 750 kV:iin tai maan sisäisten tasasähköyhteyksien rakentamista.

Ryhmätyössä keskusteltiin kysymyksistä 1) *mitä visiotyön skenaariot ja työn tulokset tarkoittavat sähkömarkkinoille:*

- Skenaariot heijastavat suuria epävarmuuksia.
- Vaihtelevan tuotannon määrän lisääntyessä sekä kantaverkossa että jakeluverkoissa, kasvaa joustavuuden ja taloudellisten kannustimien merkitys. Sähkön saatavuus muuttuu eri käyttötilanteissa.
- Siirtohinnoittelu ja sähkön hankinnan kustannukset vaikuttavat merkittävästi sähköintensiivisen teollisuuden investointeihin ja toimintaedellytyksiin.
- Rajasiirtoyhteyksien merkitys ja vaikutukset Suomen markkinaan kasvavat tulevaisuudessa. Tärkeitä ovat myös Baltia ja sitä kautta Puola.
- Paine energy-only –malliin ja yhteen tarjousalueeseen nousee esiin.
- Sektori-integraatio tärkeää ja polttoaineiden korvautuminen sähköllä.
- Suomi sähkölijäämäisenä maana on realistinen vaihtoehto
- Haasteellista tehdä kantaverkon investointeja oikea-aikaisesti; liika etukeno ei kannata, mutta viivästyäkään ei voida. Pohjoinen-etelä suuntainen siirto entistä tärkeämpää.

2) *minkä asian kehittämiseen tai kysymyksen ratkaisemiseen Fingridin tulisi tulosten pohjalta keskittyä.*

- Kysyntäjoustop käyttöön saamiseksi pitäisi selvittää ja tuoda esiin kannustimet ja joustopien taloudellinen arvo. Tämä edistäisi niiden markkinoille tuloa. Tarvitaan tieteellistä tutkimusta joustopien tarpeesta eri tilanteissa.

MAR / Joki-Pesola Maria

18.3.2021

- Järjestelmän tasapainotus näyttää haastavalta kaikissa skenaarioissa ja Fingridin tulle varmistaa se myös tulevaisuudessa.
- Miten eurooppalainen säätösähkön hintakatto (99 999 €) perustellaan? Miksi sähkömarkkinoille tulee kohtuuttomia ehtoja, joilla voi olla dramaattiset vaikutukset toimijoille?
- Läpinäkyvyys, kustannustehokkuus ja kansantaloudellinen kannattavuus erittäin tärkeitä tulevaisuudessa.
- Fingridin odotetaan päivittävän jatkuvasti skenaarioita ja osallistuvan yhteiskunnalliseen keskusteluun. Verkkovisioon tullaan jatkossa palamaan ja muun muassa kevään Current –tilaisuudessa verkkovisio on pääteema.

## 4 Ajankohtaisia lyhyesti:

### 4.1 FCA-asetuksen mukainen suojausmahdollisuuksien arviointi

Satu Viljainen kävi läpi FCA-asetuksen tilannetta ja etenemistä. Käynnissä on Energiaviraston arviointityö, jossa tarkastellaan mm. kaupankäyntimääriä ja markkinatoimijoiden näkemyksiä. Arviointi kattaa aikajakson 2012-2020.

Juha Hiekkala kertoi, että Suomessa suojausmenkanismit ovat toimineet, mutta Baltiassa jo pitkään tilanne ollut toinen. Toimikunnassa kysyttiin, miten toimitaan, jos Viro esittää käyttöön otettavaksi tuotetta Suomen ja Viron välille. Tällaisessa tilanteessa regulaattorit tekevät koordinoitua yhteisen päätöksen ja mikäli yhteistä päätöstä ei saada, ratkaisee ACER tilanteen.

Toimikunnassa keskusteltiin siitä, miten kantaverkkoyhtiön rooli muuttuisi, jos tuotteita kaupattaisiin. Todettiin, että siirto-oikeustuotteille olisi oma markkinapaikka ja sitä koskeva lainsäädäntö.

### 4.2 Flow-based -kapasiteetinlaskentamenetelmän käyttöönoton tilanne

Satu Viljainen kertoi Flow-based –menetelmän kehityksen tilanteesta ja kertasi lyhyesti, mistä uudessa menetelmässä on kyse. Malli on kompleksinen ja ongelmia on ollut paljon. Menetelmä perustuu kantaverkkoyhtiöiden yhteiselle alustalle toimittamiin verkkomalleihin, joita ei vielä ole pystytty toteuttamaan.

Menetelmä tekee sähkön kapasiteetinlaskentaa ja laskee fyysiselle siirrolle reittiä, joka ei ole sama kuin kaupallinen reitti. Se arvioi verkon kuormitusta ja tekee analyysin, mistä siirto voidaan tehdä, jonka jälkeen tieto siirtyy pörsseille, jotka optimoivat kaupat hinta-alueille.

Toimikunnassa kysyttiin, miten jakautuvat ei-intuiivisten siirtojen kustannukset eli negatiiviset pullonkaulatulot. Satu kertoi, että ensin lasketaan pullonkaulatulojen summa Pohjoismaissa yhteensä, minkä jälkeen lasketaan yksittäisten tarjousalueiden rajojen osuus kokonaismäärästä.

Syksyllä 2021 aloitetaan aikataulun mukaan rinnakkaisajot. Rinnakkaisajojen yhteydessä analysoidaan myös vaikutukset hintoihin. Tarkoitus on järjestää myös

MAR / Joki-Pesola Maria

18.3.2021

sidosryhmätilaisuuksia, ja Fingridin tahtotila on olla avoin tietojen julkaisemisessa. Ruotsin turvallisuuslainsäädäntö on rajoittanut Svenska Kraftnät:ä julkaisemasta muun muassa verkkotietoja.

#### 4.3 Pohjoismainen TSO-strategiatyö - fokuksessa tuulivoima ja sektori-integraatio

Asta Sihvonen-Punkka kertoi syksyllä 2020 käynnistyneestä pohjoismaisesta strategiatyöstä. Strategia fokusoi voimakkaasti lisääntyvään tuulivoimaan ja sektori-integraatioon. Strategiaa muokataan käynnissä olevan sidosryhmäkonsultaation tulosten ja palautteen perusteella ja se julkaista osana Solutions -raporttia keväällä 2022.

Työssä on luotu tiekartat sekä sektori-integraatiolle että tuulivoiman lisääntymiselle. Tiekartat sisältävät toimenpiteitä lyhyelle ja pitkälle aikavälille aina vuoteen 2030 asti.

Fingrid toivoo sidosryhmiltä aktiivista osallistumista. [Linkki](#) Fingridin www-sivujen uutiseen, josta löytyy kaikki materiaalit.

#### 4.4 Sähkökaupan ja taseselvityksen tiedonvaihdon kehitys - Fingridin alustavia suunnitelmia etenemisestä

Maria Joki-Pesola kertoi lyhyesti tilanteen tiedonvaihdon kehityksen etenemisestä ja Fingridin aikataulusuunnitelmasta.

Fingridillä on sähkömarkkina-alaissa määrätty velvoite kehittää sähkökaupan ja taseselvityksen tiedonvaihtoa yhdessä toimijoiden kanssa. Fingrid teetti selvityksen muun kuin vähittäismarkkinan tiedonvaihdon kehittämistarpeista viime syksynä. Siinä yhteydessä haastateltiin laajasti markkinatoimijoita. Työtä on tarkoitus jatkaa kevään jälkeen, kun Fingrid on sisäisesti organisoitunut ja laatinut esityksen etenemisestä sähkömarkkinatoimikunnalle. Esitys on seuraavassa kokouksessa kesäkuussa. Tämän jälkeen riippuen toimikunnan palautteesta, kootaan markkinaosapuolista ryhmä, joka paneutuu tiedonvaihdon kehittämiseen yksityiskohtaisemmin.

#### 4.5 Tuulivoiman osallistuminen Suomen säätösähkömarkkinalle - DI-työn tulosten esittely

Hanni Sonkeri esitteli viime vuonna valmistuneen DI-työnsä tuloksia. Opinnäytetyö käsittelee tuulivoiman osallistumista Suomen säätösähkömarkkinoille. Aihe on ajankohtainen, sillä sään mukaan vaihtelevan uusiutuvan sähköntuotannon kasvaessa järjestelmän tasapainotus tulee haastavammaksi.

Hanni on haastatellut suomalaisia tuulivoimatoimijoita työssään. Hanni kertoi esteistä tuulivoiman osallistumiselle. Esiin nousi hyvin vähäinen tietämys säätösähkömarkkinoista. Muita haasteita ovat automatisointiin liittyvät investointitarpeet, nykyiset sopimusrakenteet ja hajautettu tapa operoida tuulivoimaa. Lisäksi tuotantotutkimuodot ja hinnansuojausmekanismit vaikuttavat säätösähkömarkkinalle osallistumiseen ja tarjousten hinnoitteluun. Tuleva markkinoiden lyhyempi aikaresoluutio mahdollistaa tuulivoiman jouston, mutta toisaalta lisää investointitarpeita.

MAR / Joki-Pesola Maria

18.3.2021

## 5 Tasehallintahanke

### 5.1 aFRR –kapasiteettimarkkina

Vesa Vänskä päivitti tilannetta aFRR kapasiteettimarkkinan käyttöönottoaikataulusta. Toteutus on riippuvainen flow-based kapasiteetinlaskentamenetelmästä ja siksi pohjoismaisen markkina käyttöönottopäivää on jouduttu siirtämään.

Ennen yhteistä pohjoismaista markkinapaikan käyttöönottoa, jokainen TSO on tehnyt päätöksen hyödyntää valmista markkinapaikkaa kansallisille markkinoille. Suomen aikataulu on sama Ruotsin kanssa eli tammikuu 2022. Kansallisilla markkinoilla noudatetaan ACER:n päättämiä markkinasääntöjä. Muutokset vaativat kansallisten ehtojen päivityksen ja sopimusten uusimisen aFRR markkinalla toimivien kanssa.

### 5.2 mFRR energiamarkkina - tulevat muutokset

Otso-Ville Rinne kävi läpi pohjoismaisen mFRR energiamarkkinan aikataulua ja kertoi tarkemmin tulevista säätöenergiatuotteista. Vartin tuotteita otetaan käyttöön jo puoli vuotta ennen vartin taseselvitysjaksoa.

Suomen mFRR energiamarkkinan käyttöönottosuunnitelmasta pidettiin webinaari alkuvuodesta: [linkki](#) webinaaritalenteeseen.

Maria Joki-Pesola kertoi lopuksi tuoreen uutisen. Kokouksen aikana Energiavirasto oli julkaissut päätöksen vartin taseselvityksen derogaatiosta ja vahvistanut käyttöönottopäiväksi 22.5.2023.

## 6 Asiakas esittäytyy - Kuoreveden Sähkö Oy

Kuoreveden Sähkön toimitusjohtaja Tero Karhumäki esitteli yhtiötään. Kuoreveden Sähkö on pieni paikallinen sähköyhtiö entisen Kuoreveden kunnan alueella Keski-Suomessa. Asiakkaita reilut 2300, joista suurin osa taajama-alueella.

Kuoreveden Sähkö on tehnyt jo vuosikymmeniä paljon investointeja toimitusvarmuuden eteen ja haja-asutusalueiden järjestelmällinen kaapelointi aloitettiin vuosia ennen uuden sähkömarkkinalain asettamia velvoitteita. Syynä on ollut erityisesti elinkaariajattelu. Investointien ansiosta Kuoreveden Sähkön keskeytysajat ovat verrattain pienet, erityisesti maaseutualueilla operoiviin yhtiöihin verrattaessa.

Kuoreveden Sähköllä on omistuksia useissa Mankala-yhtiöissä muun muassa 29:ssä pienessä vesivoimayhtiössä.

Tero toi esiin ajankohtaisia kysymyksiä sähkötehon riittävydestä ja tehotasapainon ylläpidon haasteita ja kuluista. Energiapolitiikan tulisi ohjata kohti kustannustehokkuutta ja Suomen tulisi huolehtia, että edullinen sähkö on kilpailuvalttimme.

Fingrid sai palautetta liian monista päällekkäisistä kehityshankkeista, jotka aiheuttavat suuria kustannuksia. Datahubin osalta Tero totesi, että jatkuvasti muuttuvat ohjeet ja tarkistussäännöt turhauttavat asioiden kanssa työtä tekeviä ihmisiä ja jatkuvat muutokset

MAR / Joki-Pesola Maria

18.3.2021

aiheuttavat turhia kustannuksia kaikille osapuolille. Tero myös esitti huolen toimialan valmiudesta siirtyä asetetussa aikataulussa Datahubiin.

Positiivisena Tero näki Fingridin investointiohjelman ja vahvan verkon. Tero toivoi, Fingridin lisäävän painetta naapurimaihin, jotta nekin investoisivat verkkoon ja ettei heikosta verkosta johtuvat kustannukset vyöryisi rajan yli Suomeen.

Asta kiitti risuista ja ruusuista ja totesi, ettei datahub ole ollut helppo projekti, sillä datahub-keskusjärjestelmän kehittämisen lisäksi se koskee kaikkia noin 170 vähittäismarkkinayritystä, joiden kaikkien on tehtävä muutoksia omiin asiakas- ja mittaustietojärjestelmiinsä ja saavutettava datahub-valmius. Tämä vuosi tulee paljastamaan, onko Suomi valmis siirtymään datahubiin aikataulussa.

## **7 Seuraava kokous**

Seuraava kokous pidetään 9.6.2021. Kokouskutsut on jo lähetetty kalentereihin.