

AK / Saajoranta Rami

16.3.2021

**FINGRID OYJ:N NEUVOTTELUKUNNAN KOKOUS 1/2021**

Aika torstai 11.3.2021

Paikka Teams-etäkokous

Läsnä	Simon-Erik Ollus, pj	Fortum Oyj
	Kristian Gullsten	Napapiirin Energia ja Vesi Oy
	Mikko Halonen	S-Voima Oy
	Jarkko Kohtala	Elenia Oy
	Markus Lehtonen	Helen Sähköverkko Oy
	Mikko Lepistö	SSAB Europe Oy
	Heikki Peltomaa	wpd Finland Oy
	Jouni Pylvänäinen	Kymenlaakson Sähköverkko Oy
	Jukka Toivonen	Vantaan Energia Oy
	Ilkka Tykkyläinen	Pohjolan Voima Oyj
	Esa Ukkonen	Stora Enso Oyj
	Antti Vilkuna	Suomen Voima Oy
	Jussi Jyrinsalo	Fingrid Oyj
	Jukka Ruusunen	Fingrid Oyj
	Rami Saajoranta, siht.	Fingrid Oyj

Poissa -

**1 Kokouksen avaus, läsnäolijoiden ja asialistan toteaminen**

Neuvottelukunnan vuoden 2021 puheenjohtaja Simo-Erik Ollus avasi kokouksen ja toivotti kaikki tervetulleiksi. Todettiin kokouksen osallistujat, jotka kaikki olivat etäyhteyden päässä sekä hyväksyttiin kokouksen asialista.

**2 Fingridin kilpailuoikeudellinen ohjeistus**

Fingridin lakimies Antti Kivipuro kävi läpi neuvottelukunnan toimintaan liittyvän kilpailuoikeudellisen ohjeistuksen. Suomen ja EU:n kilpailuoikeuden periaatteiden ja säännösten mukaan kiellettyjä ovat kilpailua rajoittavat menettelytavat, kuten hinnoitteluperusteista tai hankintaperiaatteista sopiminen sekä luottamuksellisen markkinatiedon vaihtaminen.

Käytännössä ohjeet edellyttävät, että toimikunnan toiminta on läpinäkyvää esimerkiksi siten, että kokousten esityslistat, kokousmateriaalit ja pöytäkirjat julkaistaan internet-sivuilla. Kokousten tulee olla esityslistan mukaisia, ja niissä ei tule käsitellä asioita, joista ei ole saatavissa tietoa julkisista lähteistä tai joilla voi olla vaikutusta yritysten tulevaan hinta- ja markkinakäyttäytymiseen.

Jokaisen toimikunnan jäsenen tulee tutustua ohjeistukseen, joka löytyy kokousmateriaalin liitteistä.

AK / Saajoranta Rami

16.3.2021

### 3 Neuvottelukunnan jäsenten esittäytyminen

Neuvottelukunnan jäsenet esittäytyivät ja kertoivat omasta taustastaan sekä odotuksistaan neuvottelukunnan työtä kohtaan. Neuvottelukunnan kokouksista odotetaan hyvää ja rakentavaa keskustelua, sekä erilaisia näkökulmia käsiteltäviin asioihin. Neuvottelukunnan jäsenten pitämät asiakaspuheenvuorot on koettu erittäin hyväksi. Lisäksi toivottiin, että keskusteluiden pohjalta neuvottelukunta pystyy auttamaan Fingridiä kehittymään aiempaakin asiakaskeskeisemmäksi yhtiöksi.

### 4 Edellisen kokouksen muistio

Hyväksyttiin edellisen kokouksen 11.12.2020 päivätty muistio.

### 5 Neuvottelukunnan vuosikello 2021

Puheenjohtaja esitteli tammikuussa Fingridin edustajien kanssa valmistellun neuvottelukunnan vuosikellon. Neuvottelukunta kokoontuu vuoden aikana neljä kertaa, ja jokaiselle kokoukselle on valittu oma teema. Jokaiseen kokoukseen on tarkoitus ottaa myös asiakaspuheenvuoro tai round table -keskustelu.

Vuoden ensimmäisessä kokouksessa perehdytään sähköjärjestelmän käyttöön ja sähkön laatuun. Kesän kokouksessa käydään läpi Fingridin investointiohjelmaa sekä siirron hinnoittelua. Syksyn kokous pyritään toteuttamaan matkakokouksena, mikäli koronatilanne tämän mahdollistaa. Aiheena hiilineutraali Suomi 2035, ja mitä se tarkoittaa kantaverkolla ja energiamarkkinoiden toimijoille. Talven kokouksessa paneudutaan Pohjoismaisten sähkömarkkinapalveluiden kehityshankkeisiin sekä sähkömarkkinoiden tulevaisuuteen.

Hyväksyttiin esitetty vuosikello. Vuosikellon mukaisten aiheiden lisäksi kokouksiin voidaan valmistella esityksiä myös muista ajankohtaisista asioista. Kehitysideoita ja toiveita voi toimittaa sihteerille (rami.saajoranta@fingrid.fi) pitkin vuotta.

### 6 Ajankohtaiskatsaus Fingridin toimintaan

Fingridin toimitusjohtaja Jukka Ruusunen piti katsauksen yhtiön ajankohtaisiin asioihin.

Poikkeusoloista huolimatta Fingridin vuoteen 2020 mahtui paljon onnistumisia. Siirtovarmuus oli kaikkien aikojen korkeimmalla tasolla 99,99995 %. Sähköntuonti Ruotsista jatkui suurena, ja tasasähköyhteyksillä saavutettiin erittäin hyvä käytettävyys 99,68 %. Verkkoa vahvistettiin historiallisen kovaa vauhtia. Koronapandemian vaikutukset toimintaan olivat vähäiset. Varautumista poikkeustilanteisiin oli jo harjoiteltu ennen pandemiaa, eikä suuria yllätyksiä tämän vuoksi kohdattu, ja sähköjärjestelmä on toiminut kokonaisuudessaan normaalisti. Asiakastytyvääisyyttä mittaama Net Promoter Score NPS oli +45 ja henkilökunnan tyytyväisyyttä mittaava Employee Net Promoter Score +71.

AK / Saajoranta Rami

16.3.2021

Asiakkaat ovat tehneet paljon investointipäätöksiä, erityisesti tuulipuistoja on rakenteilla erittäin paljon. Lisäksi Metsä Groupin Kemin biotuotetehdas on merkittävä yksittäinen verkkoon liittyjä. Ruotsiin suunnitteilla oleva uusi yhdysjohto on nimetty Aurora Lineksi, ja hanketta tehdään tunnetuksi sekä suomalaisten että EU-tason vaikuttajien parissa, jotta sille saataisiin EU-rahoitusta. Olkiluoto 3:n järjestelmäsuojan osalta Teollisuuden Voima on pyytänyt Energiavirastolta lausuntoa kustannusten maksajasta.

Fingrid on Energiateollisuus ry:n jäsen. Koska kantaverkkoyhtiön on oltava tasapuolinen suhteessa kaikkiin markkinaosapuoliin, on ET:ssä luotu periaatteet kantaverkkoyhtiöiden toiminnalle järjestössä. Kantaverkkoyhtiöt eivät osallistu tuotanto- tai markkinavaliokunnan toimintaan, vaan niille varataan paikka ET:n hallituksessa ja verkkovaliokunnassa (lisäksi mahdollisuus olla mukana työelämävaliokunnassa). Näissäkin ne pidättäytyvät päätöksenteosta ja lausuntoihin osallistumisesta, jos käsiteltävä asia niin vaatii. Kantaverkkoyhtiöillä on omia teknisiä, taloudellisia tai muita vaatimuksia suhteessa markkinaosapuoliin. Näistä kantaverkkoyhtiö kuulee asiakkaitaan. Tällaisiin asioihin ET ei ota kantaa.

Fingridin verkkovisio on julkaistu, ja siihen kannattaa kaikkien tutustua. Verkkovisiota tullaan käsittelemään neuvottelukunnan seuraavassa kokouksissa.

Datahub-projekti on edistynyt Fingridin osalta suunnitelmien mukaan, ja myös toimialan valmiudessa on tapahtunut edistymistä. Tahtotilana on saada projekti maaliin aikataulussaan, sillä Datahub toimii pohjana muille markkinoiden kehityshankkeille.

## 7 Käyttövarmuuden hallinta

Johtaja Reima Päivinen piti neuvottelukunnalle tilannekatsauksen käyttövarmuuden hallinnasta.

Korona ei ole vaikuttanut kantaverkon käyttövarmuuteen. Vuosi 2020 oli lukujen valossa erinomainen. Siirtovarmuuden ja häiriökeskeytysten osalta tulokset olivat historian parhaat, ja häiriöiden määrä ja häiriökeskeytysten aiheuttama haitta olivat matalat. Vuoden aikana ilmeni muutamia tapauksia, jossa osa verkkoa jäi saarekkeeksi, mutta nämäkin tilanteet hallittiin hyvin.

Asiakkaan näkemä laatu toimituspisteessä oli pääosin hyvällä tasolla. Liittymän kokonaisepäkäytettävyydessä ei saavutettu tavoitetta, mutta näissäkin tapauksissa asiakkaalle on usein saatu toimitettua sähkö toisen liittymispisteen kautta. Jännitteen laadun parantamiseen on panostettu paljon sekä Fingridin että asiakkaiden puolella. Taajuuden osalta ensimmäistä kertaa 10 vuoteen on päästy alle tavoitetason 10 000 minuuttia. Taajuuden laatu on pohjoismainen haaste.

Myös sähköjärjestelmän varmuutta ja tehokkuutta kuvastavien mittarien tulokset olivat hyvät. Tavoitteet saavutettiin mittareissa järjestelmäreservien riittävyys, varavoimalaitosten käynnistyvyys ja aikakäytettävyys ja reservien hankinnan kustannukset. Reservien hankinnan kustannukset ovat Fingridin vuosikuluista suurin yksittäinen komponentti. Viime kevään tulvatilanne johti kohonneisiin kustannuksiin.

AK / Saajoranta Rami

16.3.2021

Mittarin "Käyttövarmuus N-1 poikkeamat" osalta tavoitetta ei saavutettu. Mittari seuraa tilanteita, jolloin sähköjärjestelmä ei ole mitoituksen edellyttämässä tilanteessa. Tulos johtuu lähinnä Pohjois-Suomen ja Ruotsin välisestä siirrosta, jossa siirtoraja ylittyy usein niissä tilanteissa, kun kaupallinen tuonti on täynnä. Jos mittarin tulos haluttaisiin saada nolleen, pitäisi verkkoa säätää enemmän, ja siitä aiheutuisi huomattavasti enemmän kustannuksia asiakkaille.

Isossa kuvassa tavoitteena on ylläpitää nykyinen siirtovarmuus. Nykytilanteesta parantamiselle pitää olla hyvät perusteet, sillä kustannukset nousevat nopeasti, vaikka potentiaalisesti saavutettava hyöty olisi marginaalinen.

Siirtokeskeytyssuunnittelu on merkittävä osa käytön työtä. Siirtokeskeytyssuunnittelussa pyritään yhdistämään erilaiset tarpeet niin asiakkailta kuin Fingridin oman verkon kunnossapidon ja erityisesti uusien verkonosien yhdistämisen osalta. Tämä on palapeli, jonka osien kasaaminen aloitetaan jo edellisen vuoden syksyllä. Alkuvuoden aikana tehdään yhteensovittaminen tiedossa olevien tarpeiden kesken. Silti myös yllätyksiin pitää varautua tietyillä puskureilla. Tulevaisuudessa tuulivoiman lisääntyessä tuotantotilanne pitää huomioida vielä aiempaa vahvemmin keskeytyssuunnittelussa, ja tämä tuo lisää vaikeusastetta suunnittelulle.

Talven 2020/2021 huippukulutustilanne oli 18.2.2021 tunnilla 9-10. Huippukulutustilanteessa jäätiin melkein 1000 MW kaikkien aikojen huipusta. Tammikuun 15. päivä kulutus oli lähes sama, mutta tällöin tuulivoimaa ei juurikaan ollut, joten verkon kannalta tilanne oli tällöin hyvin erilainen.

Lähivuosien suurin haaste on tuulivoiman nopea lisääntyminen. Siirtojen hallinta ja sisäisen siirtokapasiteetin hallinta tulee vaikeammaksi. Olkiluoto 3 verkkoon kytkeminen on merkittävä yksittäinen tekijä. Alueellinen yhteistyö siirtyy käytännössä Kööpenhaminan käytönsuunnitteluyksikön vastuulle, ja sitä kautta päästään flow based -siirtokapasiteetin laskentaan. 15 minuutin tasejaksoon siirtyminen vuonna 2023 helpottaa verkon tasapainottamista.

## 8 Asiakaspuheenvuorot

Tällä kerralla asiakaspuheenvuoroina kuultiin jakeluverkkoyhtiöiden ajatuksia toimitusvarmuudesta sekä kantaverkon merkityksestä.

### Elenia Oy

Ensimmäisen asiakaspuheenvuoron piti Elenia Oy:n hankinta- ja rakennuttamisjohtaja Jarkko Kohtala. Elenialla on 74 000 kilometriä jakeluverkkoa, johon on liittyneenä 430 000 asiakasta. Verkosta säävarmaa on nyt 55 %. Maakaapelointia sähköverkkoa rakennetaan yli 3 000 kilometriä vuodessa. Vuonna 2028 maakaapelointiaste on suunnitelmien mukana 75 %.

Poikkeukselliset sääolosuhteet, jotka vaikuttavat jakeluverkkoon ja sen toimitusvarmuuteen ovat lisääntyneet. Taajamiin ja kriittisiin runkoyhteyksiin tehdyt investoinnit, verkostoautomaatio sekä suurhäiriötoiminnan kehittäminen yhdessä

AK / Saajoranta Rami

16.3.2021

kumppaneiden kanssa tuottavat tulosta. Viimevuosien myrskyjen asiakasvaikutukset ovat olleet selvästi pienemmät kuin Tapanin myrskyn aikaan 2011. Paljon on kuitenkin vielä tekemistä erityisesti haja-asutusalueilla.

Älykäs sähköverkko on kustannustehokas tekninen alusta, joka mahdollistaa digitaalisen ja hiilineutraalin yhteiskunnan sekä asiakkaiden osallistumisen. Sähkön rooli yhteiskunnassa tulee kasvamaan, ja on mielekästä, että myös alusta on toimitusvarma.

Elenian verkkoon on liitetty noin viidennes Suomen tuulivoimasta, eli reilut 500 MW. Liittymissopimuksia, jotka odottavat puistojen rakentumista on noin 900 MW. Elenian verkkoon syötetyn uusiutuvan energia määrä on kasvanut merkittävästi, ja on nyt jo 25 % asiakkaille siirrettävästä energiasta. Aurinkosähköä Elenian verkossa tuotetaan 5750 pisteessä, ja tehoa on yhteensä noin 50 MW.

Seuraavan sukupolven älymittareiden uusiminen on lähtenyt käyntiin, ja parin seuraavan vuoden aikana vaihdetaan lähes 450 000 mittaria. Mittareiden pitoajat ovat tyypillisesti 10-15 vuotta. Nyt käytöstä poistettavat mittarit pohjautuvat 2G-tekniikkaan. Uusissa mittareissa erityisesti mittatarkkuus ja aikajaksot ovat kehittyneet aiemmista, ja kulutuksen ohjaus on merkittävästi helpompaa.

Vastuullisuusteema on Elenian toiminnassa vahvasti mukana, ja omistajien, mm. eläkerahastojen kautta tähän panostamiseen on saatu vahva tuki. Hiilijalanjäljen osalta omat suorat päästöt ovat pienet, merkittävimmät vaikutukset syntyvät verkon materiaaleista ja häviösähköstä.

Fingridin toimintaan yleisellä tasolla ollaan Eleniassa tyytyväisiä, ja asiakasyhteistyö on hyvin organisoitua. Fingridin toiminta on myös kansainvälisesti verrattuna kilpailukykyistä. Jakeluverkkoyhtiöille aiheutuu kuitenkin ennenaikaisia investointeja kantaverkon muutoksista. Lisäksi loistehovaatimus on haasteellinen, ja johtaa tällä hetkellä suuriin investointeihin tekniikalla, joka ei ole vielä aivan valmista. Joissakin asioissa Fingridin linjaukset ovat hyvin suoraviivaisia ja kannanotot ovat joustamattomia. Oma Fingrid on hyvä työkalu, ja yhteistyö käyttökeskustelun välillä sekä huoltovarmuus- ja tuulivoima-asioissa on toiminut hyvin.

### **Napapiirin Energia ja Vesi Oy**

Toisen asiakaspuheenvuoron käytti Napapiirin Energia ja Vesi Oy:n toimitusjohtaja Kristian Gullsten. Neve-konserniin kuuluu paljon yrityksiä ja eri toimialoja. Sähkön vähittäismyynti tätä nykyä Loiste Sähkönmyynti Oy:n alla. Jakeluverkkotoiminta on Rovaniemen verkko Oy:n alla. Eri yhtiöistä huolimatta asiakas on pidetty keskiössä, ja asiakkaalle kaikkien yhtiöiden palvelut pyritään tarjoamaan yhden luukun periaatteella. Asiakkaita on yli 60 000, ja omaa henkilöstöä noin 140 henkeä. Alueellisesti työtä luodaan noin 700 henkilötyövuoden verran. Kiertotalous on noussut merkittäväksi osaksi toimintaa, kun sivuvirroista on kehitetty tuotteita ja palveluita.

Rovaniemen jakeluverkossa on 28 000 käyttöpaikkaa. Rovaniemen verkkoa syötetään pääsääntöisesti vain yhdellä kantaverkkoliitännällä, joten liitännän toimivuus on todella tärkeää. Varayhteytenä toimii Carunan jakeluverkko. Neve-konsernin oma sähköntuotanto ei pysty kattamaan kokonaan sähkön tarvetta.

AK / Saajoranta Rami

16.3.2021

Toimitusvarmuuden osalta keskeytyksiä vuonna 2020 oli suhteellisen vähän. Keskijänniteverkon viidestä keskeytyksestä ulkopuoliset toimijat (kaivinkone) aiheuttivat kaksi ja tuuli ja myrsky aiheuttivat kolme keskeytystä. Vuonna 2019 keskeytyksiä oli vielä 26 kappaletta. Rovaniemen Verkko Oy:n maakaapelointiaste on jo 85 %.

Verkkotoiminnan henkilöiden palaute Fingridille on positiivista ja operatiivinen yhteistyö sujuu hyvin. Palautteet on huomioitu ja toimitusvarmuutta kehitetty yhdessä mm. Valve 2014 -harjoituksessa. Jatkossakin toiminnan kehittäminen yhteistyössä on erittäin tärkeää, kun Neven loppuasiakas ei osaa erottaa toimijoita ja heidän keskinäistä rooliaan. Kantaverkkohinnoittelu on myös ollut viime vuosina hyvin ennustettavaa. Käytön terveisinä "Jos FG:n sammutuskelat olisivat kaukokäyttöisiä tai automatisoituja säädön suhteen Rovaniemen verkko voisi käyttää omaa 110kV verkkoa ilman FG:n ennakkovalmisteluita".

## 9 Muut asiat

Rami Saajoranta pyysi osallistujia vastaamaan kokouksen tyytyväisyyskyselyyn.

## 10 Seuraava kokous

Neuvottelukunnan seuraava, vuoden 2021 toinen kokous, on 3.6.2021 klo 13–16.