

Kantaverkkopalvelut ja -suunnittelu /
Laasonen Minna

10.9.2024

Julkinen

Fingridin neuvottelukunnan kokous 3/2024

Aika	torstai 5.9.2024 klo 13.00-16.00	
Paikka	Fingrid Oyj, Lakkisepäntie 21, Helsinki	
Läsnä	Stefan Damlin, pj Jouni Haikarainen Petri Hyyryläinen Sami Kervinen Juha Keski-Karhu Lauri Laine Jerri Loikkanen Pirita Mikkanen Herkko Plit Olli Sirkka Jyrki Tammivuori Jussi Jyrinsalo Asta Sihvonen-Punkka Tuomas Rauhala Jyrki Pennanen Minna Laasonen, siht.	Vaasan Sähkö Oy Lahti Energia Oy UPM Communication Papers Oy PKS Sähkönsiirto Oy Väre Oy Nurmijärven Sähkö Oy Neoen Suomi Oy Metsä Board Oyj P2X Solutions Oy Helen Oy Caruna Oy Fingrid Oyj Fingrid Oyj Fingrid Oyj Fingrid Oyj Fingrid Oyj Fingrid Oyj
Poissa	Petra Lundström	Fortum Oyj

1 Avaus, läsnäolijoiden ja asialistan toteaminen

Puheenjohtaja S. Damlin toivotti osallistujat tervetulleiksi. Todettiin läsnäolijat ja hyväksyttiin asialista.

2 Edellisen kokouksen muistio – päätös

Käytiin läpi edellisen kokouksen muistio ja hyväksyttiin se.

Neuvottelukunta keskusteli Itä-Suomen tilanteesta. Tällä hetkellä Itä-Suomeen voi lisätä uutta sähköntuotantoa 1000 MW. Suomen hallitus haluaa varmistaa mahdollisuudet liittää alueelle lisää sähkönkulutusta ja -tuotantoa, mutta tarkemmat toimenpiteet eivät ole tiedossa. Itä-Suomen jakeluverkkoyhtiöt ja Fingrid ovat yhteistyössä valmistelemassa yhteistä verkkosuunnitelmaa liitettävyyden varmistamiseksi.

3 Yhteenveto ja palaute neuvottelukunnan matkakokouksesta

Neuvottelukunta vieraili toukokuun kokouksen yhteydessä Hollannissa Groningenin vetylaaksossa. Kokouspalautteissa vierailua pidettiin mielenkiintoisena, vaikkakin vetyteollisuus kohteessa oli vielä melko pienimuotoista. Merituulivoima ja sataman rooli olivat hyvin esillä. Suomella on kilpailuetuja verrattuna Hollantiin, mm. vahvempi sähköverkko, edullista ja vihreää sähköä sekä tilaa rakentaa.

Kantaverkkopalvelut ja -suunnittelu /
Laasonen Minna

10.9.2024

Julkinen

4 Fingridin ajankohtaiset

Toimitusjohtaja A. Sihvonen-Punkka kävi läpi Fingridin ajankohtaisia asioita. Vuoden 2024 ensimmäisellä puoliskolla siirtovarmuus on säilynyt hyvällä tasolla ja Suomen sähkön kokonaissiirrosta 82 % kulkee Fingridin verkon kautta. Kantaverkkoliityntöjen määrä on ollut hieman pienempi kuin vastaavalla ajanjaksolla 2023, mutta edelleen kuitenkin lähes 600 MW. Alkuvuonna sähkökulutus kasvoi 7 %. Yhtenä syynä tähän oli tammikuun kylmä sää. Kantaverkkotoiminnan kustannukset ovat kasvaneet merkittävästi, 26 %, verrattuna vuotta aikaisempaan. Kustannuksia aiheuttavat erityisesti häviösähkön ja reservien hankinta. Käynnissä on mittava investointiohjelma: seuraavan neljän vuoden investoinnit ovat yhteensä n. 2 Mrd € ja näistä vajaa puolet on jo sidottu hankkeisiin.

Kesäkuussa julkaistiin ehdotus kantaverkkomaksu-uudistuksesta. Sidosryhmillä on ollut mahdollisuus antaa palautetta ehdotukseen elokuun loppuun saakka. Palautteissa tuli esiin, että muutosehdotuksen taustasyyt on ymmärretty hyvin ja ehdotus koetaan ajankohtaiseksi ja ratkaisuhakuiseksi. Vastaajat pitivät myös tärkeänä, että Suomi säilyy yhtenä hinta-alueena ja että maksu-uudistus pienentää riskiä aluejakoon. Eniten ja ristiriitaisinta palautetta saatiin liittymismaksu-uudistukseen. Joidenkin vastaajien taholta se koettiin periaatteellisena muutoksena Fingridin toimintaan ja eriarvoistavan eri alueiden toimijoita. Muutoksen vaikutukset erityisesti aurinkovoima- ja Etelä-Suomen kulutusinvestointeihin samoin kuin länsirannikon tuotantoinvestointeihin huolestuttivat myös joitain, samoin maksukomponentin ulottaminen jakeluverkkoliityntöihin. Joustava kantaverkkopalvelu ja pysyvät joustavat liittynät saivat vahvaa kannatusta. Fingridiltä toivottiin aktiivista tiedottamista valmistelun etenemisestä ja riittävän pitkiä siirtymäaikoja. Sidosryhmät ovat kiinnostuneita myös osallistumaan asian jatkovalmisteluun. Kantaverkkomaksu-uudistukseen palataan syksyn asiakastilaisuudessa Fingrid Currentissa 12.11.

Päivän sisäisellä markkinalla käynnistettiin huutokaupat 13.6.2024. Huutokauppaa käydään tällä hetkellä tunnin tuotteilla kolme kertaa päivässä. Tavoitteena on parantaa hintojen läpinäkyvyyttä ja kasvattaa markkinoiden likviditeettiä. Toistaiseksi kaupankäynti Suomen tarjousalueella on ollut vähäistä. Syynä tähän on mm. vaateet nopealle tarjouslaskennalle (vain 15 minuuttia tarjousaikaa käytettävissä olevan rajasiirtokapasiteetin ilmoittamisesta) ja monimutkaisille tietojärjestelmille. Osa huutokaupoista tapahtuu myös toimistoajan ulkopuolella. Huutokaupoissa on ollut lisäksi jonkin verran teknisiä ongelmia.

Automaattisen taajuudenpalautusreservin (aFRR) kansallinen energiamarkkina otettiin käyttöön 12.6. aFRR kapasiteettimarkkina on ollut käytössä jo pidempään. Toisin kuin kapasiteettimarkkinalle, energiamarkkinan taustalla on eurooppalainen lainsäädäntö ja tämän vaatimukset. aFRR energiamarkkinan hinta vaikuttaa tasepoikkeaman hintaan. Ensimmäisten kuukausien aikana huomiota on herättänyt ennakoitua suuremmat tasepoikkeaman hintavaihtelut sekä myös korkeammat hinnat. Markkinalle toivotaan lisää toimijoita, esim. tuulivoimaa ja sähkökattiloita. Laajempi markkina hillitsisi hintavaihteluita. Fingridin tavoitteena on liittyä eurooppalaiselle PICASSO-kauppapaikalle kuluvan vuoden aikana

Kantaverkkopalvelut ja -suunnittelu /
Laasonen Minna

10.9.2024

Julkinen

EstLink 2 -tasasähköyhteyden alkuvuonna rikkoutunut kaapeli on saatu korjattu ja yhteys tuli markkinoiden käyttöön ennakoitua nopeammin keskiviikkona 4.9.2024.

Baltian kantaverkkoyhtiöt ilmoittivat 16.7.2024, että nk. BRELL-sopimus Venäjän ja Valko-Venäjän kanssa on sanottu irti. Käytännössä tämä tarkoittaa, että Baltian sähköverkko irrotetaan Venäjän ja Valko-Venäjän sähköjärjestelmistä ja liitetään osaksi Manner-Euroopan järjestelmää. Muutos toteutetaan 8.2.2025.

Fingridin strategiaa on päivitetty. Suuria muutoksia ei ole tarvetta tehdä, mutta yhtiön yhdeksi strategiseksi painopisteeksi on nostettu häiriö- ja riskinsietokyvyn varmistaminen. Tavoitteena on varmistaa Fingridin toiminta kaikissa tilanteissa.

5 Asiakkaiden merkityksestä sähköjärjestelmän käyttö- ja huoltovarmuuden varmistamisessa

Neuvottelukunnan syyskokouksen teemana oli käyttö ja huoltovarmuus. Johtaja T. Rauhala kertoi asiakkaiden merkityksestä koko sähköjärjestelmän käyttövarmuuteen. Käyttövarmuus muodostuu kolmesta peruspalasta: luotettava sähköverkko, toimivat markkinat ja aktiiviset asiakkaat. Asiakkailta on ollut merkittävä vaikutus viimeisen vuoden aikana esiintyneissä haastavissa käyttötilanteissa. Hyvällä yhteistyöllä on onnistuttu hoitamaan nämäkin tilanteet tyylikkäästi ilman suurempia ongelmia.

Kantaverkon käyttövarmuus saadaan ylläpidettyä, kun pidetään sähkönsiirto ja järjestelmän taajuus hallinnassa. Tämä tehtävä pitää hoitaa kaikissa aikaikkunoissa sekunneista päiviin ja viikkoihin. Fingridin velvollisuus on huolehtia käyttövarmuudesta markkina-aikaikkunan sisällä ja sähkömarkkinoiden kautta eri markkinatoimijat huolehtivat pidemmistä aikajaksoista. Sääriippuvan tuotannon osuuden kasvu kokonaissähköntuotannosta on herättänyt huolen sähkön riittävydestä erityisesti pidemmillä ajanjaksoilla.

Asiakkailta on merkittävä rooli sähköjärjestelmän käyttövarmuuden hallinnassa. Voimalaitosten, sähkövarastojen ja kulutuksen järjestelmäteknisillä vaatimuksien avulla voidaan ratkaista sähköjärjestelmän stabiiliuuteen, jännitteisiin, inertiaan, tehotasapainoon, siirtoihin sekä joustoon liittyviä haasteita. Näiden lisäksi tarvitaan markkinoita: reservimarkkinoita hyödynnetään tehotasapainon ja tarvittaessa myös siirtojen hallinnassa. Vuorokausi- ja päivän sisäiset markkinat ovat tarpeen pidemmän aikavälin tehotasapainon ja siirtojen hallinnassa, sekä energia riittävyden ratkaisemiseksi. Sähköntuotannon muuttuminen perinteisistä, varastoitavia energialähteitä käyttävistä tuotantomuodoista hiilineutraaliksi järjestelmäksi vaatii uusia ratkaisuja mm. energian varastointiin.

Neuvottelukunta nosti keskustelussa esiin joustavien resurssien tarpeen kasvun. Reservimarkkinoiden pirstaloituminen usealle eri markkinapaikalle herätti huolta. Tämä haastaa toimijoita: on vaikeaa optimoida joustavuuden hyödyntämistä eri markkinoille. Vedyn tuotannon joustavuus herättää kysymyksiä, tuleeko vedyn tuotannosta ratkaisu vai ongelma. Toivottiin eri osapuolien yhteistoimintaa haasteiden ratkaisemiseksi.

Kantaverkkopalvelut ja -suunnittelu /
Laasonen Minna

10.9.2024

Julkinen

Seuraavan vuoden aikana on tulossa useita markkinamuutoksia. T. Rauhala toivoi toimijoiden olevan hereillä, seuraavan näiden etenemistä ja toimivan aktiivisesti muutosten läpiviemiseksi. Yhteistyö ja yhteisen ymmärryksen luominen on yhä tärkeämpää.

Sähkö riittävyden ja toimitusvarmuuden edellytyksenä ovat uudet monipuoliset investoinnit joustavaan sähköntuotantoon ja -käyttöön sekä varastoihin. Lähivuosina sähkön ennakoidaan riittävän hyvin, mutta merkittävässä vikatilanteissa tehovajeen riski kasvaa.

Keskustelussa nostettiin esiin sähkön riittävyden varmistaminen pitkällä aikajaksolla; tämä on erityisesti isoille sähkökuluttajilla avainasia. Sähkönriittävyden pitäisi olla osana kokonaisratkaisua. Energiasäätöjärjestelmän investoinnit ovat todella isoja, joten niiden tekemiseksi on tarkasteltava hyvin pitkiä ajanjaksoja. Investointeihin liittyvät riskit ovat merkittäviä. Toisaalta ratkaisuissa ollaan aina askel perässä, ellei uskalleta ennakoida tulevaa.

Pohdittiin myös joustoa: ei riitä, että kulutus joustaa, vaan tuotannon on myös oltava mukana. Tuulivoima on toistaiseksi joutanut melko vähän, mutta tulevaisuudessa sen osuuden kasvaessa sähköntuotannosta myös joustavuuden on lisääntytävä. Sopimusrakenteet ovat ainakin osittain olleet esteenä joustolle.

Kysymyksiä herättää huoltovarmuuden rooli yhteiskunnan sähköistymisen edelleen kasvaessa. Huoltovarmuuden on oltava osa markkinakehikkoa, jotta se voidaan turvata käytännössä kaikissa tilanteissa. Huoltovarmuuskeskuksen on hyvä olla mukana tähän liittyvässä keskustelussa.

6

Kyberturvallisuus

Tietoturva-asiantuntija J. Pennanen kertoi kyberturvallisuudesta. Aiemmin tietoturvan varmistamiseksi on riittänyt, jos kolme perusasiaa on kunnossa: virustorjunta, palomuurit sekä ohjelmistojen säännöllinen päivitys. Uhat ovat kuitenkin kasvaneet ja nämä eivät enää yksin riitä. Uhat muodostuvat ensin ja tietoturvassa reagoidaan näihin niiden torjumiseksi. Eli tietoturvaa uhkaavat tahot ovat käytännössä näin aina askeleen edellä. Tekoälyn ja koneoppimisen hyödyntämisen yleistyessä paitsi hyötykäytössä myös tietoturvaa uhkaavien tahojen käytössä mm. reagointiaika erilaisiin uhkiin on lyhentynyt. Yritysten tietoturvan näkökulmasta riskejä tuo myös globalisaatio: samoja järjestelmiä ja sovelluksia käytetään ympäri maailmaa. Yritykset joutuvat turvautumaan palvelutoimittajiin ja näiden alihankkijoihin, ja tämä tuo mukanaan taas omat riskinsä.

Tietoturvaan pakottavia toimia ja regulaatiota tulee tällä hetkellä paljon useasta suunnasta. Tavoite on hyvä, mutta eri tahojen eritasoiset vaatimukset työllistävät paljon.

Fingridissä on suojautumisessa lähtökohtana, että fingridiläiset ovat tietoturvan vahvin lenkki. Tavoitteena on, että jos yksittäinen henkilö tekee virheen, hänellä on mahdollisimman pieni kynnys asian huomattessaan ilmoittaa tästä tietoturvatilanteesta. Näin korjaavia toimenpiteitä päästään tekemään mahdollisimman nopeasti. Vuodelle 2024 on valittu sloganiksi: Perusasiat pidetään kunnossa. Tällä viitataan jo aiemmin mainittuihin tietoturvan peruskiviin, joihin kuluvaan vuonna keskitytään erityisen huolellisesti.

Kantaverkkopalvelut ja -suunnittelu /
Laasonen Minna

10.9.2024

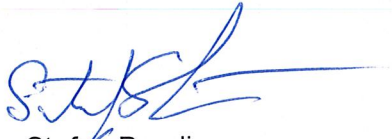
Julkinen

Fingrid osallistui ensimmäistä kertaa puolustusvoimien järjestämään kyberturvallisuuden keskittyvään paikallispuolustusharjoitukseen (PAPU), joka pidettiin syyskuun alussa ja kesti Fingridin osalta kolme päivää. Harjoituksessa keskityttiin yhteiskunnan kannalta kriittisen sähköjärjestelmän suojaamiseen ja testattiin yhteistoimintaa eri toimijoiden välillä. Jälleen kerran huomattiin, että johtaminen ja tilannekuvan ylläpito ovat avainasioita poikkeustilanteissa.

7

Muut asiat

Sihteeri lähettää kokouksen tyytyväisyyskyselyn kokouksen jälkeen osallistujille.



Stefan Damlin
puheenjohtaja



Minna Laasonen
sihteeri