

OH (OH)/Saarinen Katariina

23.12.2025

Julkinen

Kantaverkkotoimikunta 4 2025 pöytäkirja

Aika 10.12.2025 klo 9–12

Paikka Scandic Grand Central, Vilhonkatu 13, Helsinki

Läsnä Harri Leppänen, SSAB Europe Oy (puheenjohtaja)
Marko Haapala, Rauman Energia Oy
Olli Huotari, Microsoft 3465 Finland Oy
Vesa Kankaanpää, Vattenfall Oy
Tuomas Kupila, Taaleri Energia Oy
Mikko Kurki, Sappi Finland Operations Oy
Arto Nieminen, Järvi-Suomen Energia Oy
Pia Oesch, EPV Energia Oy
Lasse Sarhela, Elenia Verkko Oy
Jussi Jyrinsalo, Fingrid Oyj
Petri Parviainen, Fingrid Oyj
Jenny Martiskainen, Loiste Oy
Sakke Rantala, TLS Verkko Oy (osallistui Teamsilla)
Katariina Saarinen, Fingrid Oyj (sihteeri)

Arto Pahkin, Fingrid Oyj (kohdissa 2 ja 3)
Antti Raininko, Fingrid Oyj (kohdissa 2,3 ja 4)
Jutta Kallanto, Fingrid Oyj (kohdassa 6)

Poissa

Käsiteltävät asiat**1 Kokouksen avaaminen**

Puheenjohtaja Harri Leppänen avasi kokouksen.

2 Katsaus käyttötoimintaan ja talven tehotilanteeseen

Arto Pahkin kertoi, että käyttövarmuus kantaverkossa on tänä vuonna ollut erittäin hyvä, 99,99999 % (ajalta 1–10/2025). Vaikka kantaverkossa on tänä vuonna sattunut erilaisia lyhytaikaisia häiriöitä, monet niistä eivät näy millään tavalla asiakkaalle.

Aurora Line otettiin käyttöön ennakoitua aikaisemmin, 13.11.2025. Yhteys kasvattaa sähkönsiirtokapasiteettia enintään 1900 megawattiin tuonti- ja vientisuuntiin. Käytössä oleva kapasiteetti vaihtelee sähköjärjestelmän hetkellisen tilan mukaan, ja esimerkiksi tällä hetkellä Ruotsin puolella on vielä käynnissä joitakin sähköasematöitä, jotka rajoittavat maksimikapasiteettia.

Verkkoa rakennetaan tällä hetkellä ennätystahtiin, mikä tarkoittaa myös ennätysmäärää käyttökeskeytyksiä. Keskeytykset aiheuttavat tuotannon rajoituksia ja harmia sähköntuottajille, sillä keskeytysten aikana verkkoon tuotetun sähkön määrää joudutaan toisinaan rajoittamaan, jotta verkko pysyisi tasapainossa myös vikatilanteissa.

OH (OH)/Saarinen Katariina

23.12.2025

Julkinen

Keskeytyksistä aiheutuvaa asiakashaittaa pyritään aktiivisesti vähentämään muun muassa siten, että keskeytyksiä sovitetaan tehokkaasti yhteen ja sijoitetaan kesäkaudelle, jolloin tuulivoimatuotanto on tyypillisesti vähäisempää. Lisäksi Fingridissä on otettu käyttöön keskeytysten joustavan ajoittamisen toimintamalli, jolla on pystytty vähentämään ennakkorajoituksia ja siten asiakkaille koituvaa haittaa. Kantaverkon rakentaminen länsirannikolla etenee aikataulussa, ja kun länsirannikon uudet 400 kilovoltin voimajohtoinvestoinnit valmistuvat, rajoitukset vähenevät.

Reservitarjonta sähkömarkkinoilla on kasvanut, mutta sään mukaan vaihtelevan tuotannon määrän kasvun takia ennustettavuus on heikentynyt ja tehovajetilanteita voi syntyä talven lisäksi myös muina vuodenaikoina. Tehovaje voi syntyä, kun sähköntuotannon ennusteissa on merkittäviä heittoja, esimerkiksi silloin kun tuulirintama saapuu myöhässä tai poistua ennakoitua aiemmin. Kun tarve säätöön havaitaan, Fingrid aktivoi tarjouksia mFRR-reservistä, eli manuaalisesta taajuuden palautusreservistä. Jos markkinaehtoiset keinot eivät riitä, seuraavana askeleena on Fingridin varavoimailaitosten käynnistäminen. Mikäli varavoimallakaan ei pystytä kattamaan vajausta, viimeisenä ja vakavimpana keinona on kulutuksen irtikytkentä eli sähkökatkojen kohdentaminen tietyille alueille tai kuluttajille.

Aurora Linen tuoman lisäkapasiteetin ansiosta sähköön riittävyys on tulevana talvena odotetusti edellistalviin nähden paremmalla tasolla. Pidemmällä aikavälillä Aurora Linen tuoma hyöty sähköön riittävyyteen on jäämässä hetkelliseksi, sillä 2030-luvun taitteessa sähköön riittävyys uhkaa heikentyä merkittävästi.

Toimikunta esitti seuraavia kommentteja ja kysymyksiä

- Olisi hyvä, jos Fingrid voisi raportoida tuotannon ja kulutuksen rajoituksia, esimerkiksi paljonko rajoitus laskennallisesti on ollut. Tästä on tehty selvitys vuoden 2024 osalta ja tehdään myös vuoden 2025.
- Miten rajajohtojen häiriöt huomioidaan käyttövarmuutta laskettaessa? Pahkin vastasi, että käyttövarmuuden luku 99,99999 % sisältää vain Suomen sisäisen verkon häiriöt, ja näistä ne, jotka näkyvät asiakkaalle.
- Löytyykö sähköä naapurimaista erittäin kylmänä talvipäivänä? Pahkin vastasi luottavansa siihen, että naapurimaista saadaan kyllä sähköä tarvittaessa, kunhan rajasiirtoyhteydet ovat käytössä.
- Tiedottaako Fingrid talven tehotilanteesta kansalaisia? Pahkin kertoi, että Fingrid tiedottaa vuosittain arvionsa sähköön riittävyydestä talvelle, ja tämän vuoden osalta tästä on jo tiedotettu.

3

Sähköhuollon varautuminen

Arto Pahkin kertoi, että varautuminen lyhytaikaisiin häiriöihin on ollut Suomessa perinteisesti korkeatasoista. Energiamurros haastaa kuitenkin luotettavan sähköön edellytyksiä monella tavalla, kun sääriippuvan tuotannon määrä kasvaa, yhteiskunta sähköistyy, lämmityksen sähköistyminen vähentää säävarman tuotannon määrää, tuotannon ja kulutuksen painopisteet eriytyvät kauemmas toisistaan sekä sähköön tuotannon, varastojen ja käytön vaihtelut ovat ajoittain voimakkaita.

OH (OH)/Saarinen Katariina

23.12.2025

Julkinen

Sähköjärjestelmän käyttöön liittyvä kantaverkon ja jakeluverkkojen välinen yhteistyö on kehittynyt paljon viime vuosina, myös varautumiseen liittyen. Esimerkiksi häiriötilanteissa automaatiolla hoidetaan nykyisin sellaisia asioita, jotka aiemmin edellyttivät puheluita. Koko toimialan (tuotanto, siirto, jakelu, kulutus) pitäisi kuitenkin edelleen parantaa varautumista pitkäkestoisempiin poikkeustilanteisiin. Fingridissä laaditaan parhaillaan skenaarioita, joiden tarkoituksena on luoda yhteistä ymmärrystä uhkakuvista ja varmistaa, että kaikki alan toimijat varautuvat samankaltaisiin uhkakuihin. Kun skenaariot ovat yhteisiä, myös varautumistoimet tukevat toisiaan ja muodostavat kokonaisuuden, joka vahvistaa koko sähköjärjestelmän toimintakykyä kriisitilanteissa. Huoltovarmuuskeskuksen Sähköpooli on tässä työssä keskeisessä roolissa.

Lainsäädäntö ja valvontamallit eivät vielä valitettavasti riittävän hyvin tue varautumista. Lainsäädäntöä kuitenkin kehitetään, mm. tällä hetkellä päivitetään valmiuslakia, josta on tulossa velvoittavia asioita muun muassa jakeluverkkoyhtiöille.

Toimikunta esitti seuraavia kommentteja ja kysymyksiä

- Onko Fingridillä käsitys, että 24 tuntia riittää suurhäiriössä käytön palauttamiseen? Pahkin arvioi, että Fingridin omien arvioiden mukaan ja myös Iberian suurhäiriön kokemuksiin peilaten 24 tuntia pitäisi riittää sähköön palauttamiseen kantaverkkoon.
- Onko tuulivoimalaitos nopeampi synkronoida verkkoon kuin perinteinen voimalaitos? Yhdessä pohdittiin, että inverttereillä kytketty tuotanto on todennäköisesti nopeampaa liittää verkkoon kuin tahtikone. Tähän kuitenkin liittyy teknisiä asioita, jotka rajoittavat esim. tuulivoiman palaamista suurhäiriötilanteessa verkkoon. Asiakkaille suunnattua vakavien häiriöiden ohjetta ollaan juuri päivittämässä myös tältä osin.
- Kuinka paljon Fingrid käyttää Krivatia-palvelua, ja onko siitä jo tositilanteissa hyötyä? Pahkin kertoi, että Fingridissä Krivatia käytetään sisäisesti, ja harjoituksissa sitä on käytetty myös verkkoyhtiöiden kanssa. Suurilla käyttäjämäärillä järjestelmässä on ollut välillä haasteita. Krivatin kautta on kuitenkin helppo jakaa tilannekuvaa poikkeustilanteessa. Toimikunta toivoi, että Fingrid voisi järjestää tilannekuvan jakamiseen liittyvän harjoituksen Krivatissa.

4 Siirtojenhallinnan haasteet ja ratkaisut

Antti Raininko kertoi, että energiamurroksen myötä sähköntuotannon ja -kulutuksen kasvu painottuu eri alueille. Tuotanto keskittyy länsirannikolle ja pohjoiseen, kun taas kulutus kasvaa Etelä-Suomessa. Tämä maantieteellinen eriytyminen lisää siirtotarvetta eri kantaverkon siirtoleikkausten yli, ja tarpeen arvioidaan kaksinkertaistuvan seuraavien viiden vuoden aikana.

Siirtotarpeiden lisäksi myös huipputehot kasvavat nopeasti. Perinteinen tehomitoitus, jossa verkko rakennetaan kattamaan harvinaisimmatkin siirtohuiput, ei ole välttämättä kustannustehokkain ratkaisu, sillä verkon keskimääräinen käyttöaste jäisi matalaksi. Lisäksi verkkoinvestointien pitkä toteutus aika hidastaa asiakkaiden liittämistä. Kansantaloudellisesti järkevämpää ja nopeampaa on vastata korkeimpiin siirtotarvehuippuihin joustoresursseilla.

OH (OH)/Saarinen Katariina

23.12.2025

Julkinen

Verkon rakentaminen on ensisijainen keino vastata siirtotarpeisiin, ja Fingridin investointiohjelma seuraaville 10 vuodelle on tällä hetkellä 5,2 miljardia. Liityntäkyselyiden suuren määrän sekä tuotanto- ja kulutusinvestointien nopeuden vuoksi verkkoa ei kuitenkaan aina ehditä rakentaa ajoissa. Tilanteissa, joissa verkon siirtokyky ei riitä, tarvitaan siirtojenhallintaa. Se tarkoittaa prosessia, jossa hallitaan sähköön siirtotarpeita muuttamalla tuotanto- ja kulutuskohdeiden ajojärjestystä niin, että siirrot pysyvät sovituihin rajoihin normaali- ja häiriötilanteissa. Tavoitteena on varmistaa järjestelmän käyttövarmuus ja minimoida vaikutukset sähkömarkkinoihin.

Analyysien mukaan lähitulevaisuudessa siirtojenhallintaan tarvitaan Etelä-Suomesta joitain satoja megawatteja ylössäätöä, tyypillisesti muutamasta tunnista vuorokauteen kerrallaan. Tilanteet esiintyvät todennäköisimmin lämmityskaudella tuulisina ja edullisen sähkön aikoina.

Siirtojenhallinnan keinoja ovat tukkusähkömarkkinat (esim. Intraday-vastakauppa ja mFRR erikoissäädöt), siirtojenhallintasopimukset ja -markkinat, joustavat sopimukset tai ehdot sekä järjestelmävastaavan oikeudet. Kaikkiin keinoihin liittyy haasteita. Jollei keinojen laajamittaiselle käytölle löydetä edellytyksiä, nopea ja tehokas liittäminen vaikeutuu. Fingrid kehittää ratkaisuja yhdessä asiakkaiden, Energiaviraston ja lainsäätäjien kanssa.

Joustavat liittymissopimukset nousevat ajankohtaisiksi vuoden 2026 alussa voimaan tulevan Sähkömarkkinalain muutoksen myötä. Energiavirasto on antanut määräysluonnoksen joustaviin liityntöihin liittyen, ja se on lausunnoilla 12.12. asti. Fingrid antaa lausuntonsa määräysluonnokseen.

Toimikunta esitti seuraavia kommentteja ja kysymyksiä

- Pohdittiin, kannattaako verkkoyhtiöiden tehdä joustavia liityntäsopimuksia, jos niitä on mahdollista tehdä vain määräaikaiksi. Tällöin ne eivät poista tarvetta tehomitoitukselle. Esitettiin, että alan olisi hyvä miettiä yhdessä malleja joustaville liitynnöille.
- Tuleeko aluekohtaisten erikoissäätöjen määrä lisääntymään tulevaisuudessa? Raininko vastasi, että näiden määrä on kasvamassa. Aluekohtaisten erikoissäätöjen hyöty on kuitenkin tapauskohtainen, koska se riippuu esimerkiksi siitä, onko säädettävää resurssia oikealla alueella.
- Minkälaisia tuotteita voisi olla siirtojenhallinnan sopimuksissa ja markkinoissa, esimerkiksi Tennen on toivonut uusia säätötuotteita ja -markkinapaikkoja? Raininko kertoi, että normaalissa käyttötilanteessa siirtojenhallinnan sopimus soveltuu vähintään 10 megawatin suuruiselle sähkön tuotannolle tai kulutukselle, joka ei säätökyvyltään teknisesti sovellu reservimarkkinoille. Siirtojenhallinnan markkina on tällä hetkellä pilottikäytössä Helen Sähköverkon kanssa, ja se on tarkoitettu resursseille, jotka eivät teknisesti sovellu reservimarkkinoille. Pilottimarkkinassa on käytössä sekä energia- että kapasiteettituote. Pilotti on ollut käynnissä kesästä alkaen, mutta vielä tähän mennessä Fingridillä ei ole ollut ostotarpeita.
- Voiko olemassa oleva kantaverkkoliittyjä tehdä joustavan liittymissopimuksen? Raininko kertoi, että tällä hetkellä joustavat liittymissopimukset koskevat vain uusia

OH (OH)/Saarinen Katariina

23.12.2025

Julkinen

kantaverkkoonliittyjiä. Nykyisten asiakkaiden sopimuksiin kytketty jousto tulisi sitoa liittymissopimuksen sijaan kantaverkkopalveluehtoihin.

5 Ehdotuksia kantaverkkomaksujen rakenteen uudistamiseksi

Laura Ihamäki kertoi Fingridin suunnitelmista kehittää kantaverkkopalvelun maksurakennetta.

Ensimmäinen versio kantaverkkomaksujen muutosehdotuksista julkaistiin 2024. Liittymismaksu-uudistuksella ehdotettiin nykyisen kaltaisen suoran liittymismaksun lisäksi alueellista tehomaksua, jonka avulla tavoiteltiin sähkönkulutuksen sijoittumista lähelle sähköntuotantoa sekä liittynnän aiheuttamien kantaverkon vahvistamisen kustannusten kohdistumista tehokkaammin niiden aiheuttajille. Liittymismaksu-uudistukselle ei kuitenkaan löytynyt toteutuskelpoista ratkaisua, koska jakeluverkkojen omistajat eivät voi kohdistaa maksua verkon vahvistustarpeen aiheuttaville asiakkailleen, vaan joutuisivat sosialisimaan kustannuksen kaikille asiakkailleen korotuskaton puitteissa. Liittymismaksu-uudistuksen sijaan selvitetään sijaintiperusteisten kantaverkkopalvelumaksujen käyttöönottoa ja asiasta on pyydetty lausuntoa Energiavirastolta.

Vuonna 2024 julkaistussa kantaverkkomaksujen muutosehdotuksessa ehdotettiin myös joustavaa palvelutasoa, jossa Fingridillä olisi oikeus rajoittaa asiakkaiden sähkön kulutusta tai tuotantoa. Ehdotukseen sisältyi myös joustavien liityntöjen käyttöönotto pysyvinä ratkaisuin. 1.1.2026 voimaan tuleva päivitetty sähkömarkkinalaki vaatii verkkoyhtiöitä tarjoamaan joustavia liityntöjä. Energiavirasto on julkaissut tähän liittyvän määräysluonnoksen ja sovellusohjeen, joka ei kuitenkaan mahdollista joustavuuden hyödyntämistä kantaverkon näkökulmasta parhaalla mahdollisella tavalla.

Tämän vuoden marraskuussa Fingrid on julkaissut uusia muutosehdotuksia kantaverkkomaksujen rakenteeseen (ks. lisää [Fingrid selvittää kantaverkkomaksurakenteen uudistamista verkon käytön tehostamiseksi - Fingrid](#)). Muutosehdotusten tarkoitus ei ole kasvattaa kantaverkkomaksuja, vaan niillä tavoitellaan maksujen parempaa kustannusvastaavuutta ja läpinäkyvyyttä sekä kantaverkon tehokkaampaa käyttöä.

Muutosehdotuksia on viisi:

1. Kantaverkkopalvelulaskutus tuntitasolta varttitasolle
2. Siirtyminen tehopohjaisempaan laskutukseen ja laskutusrajapinnan painottaminen kantaverkon liittymispisteelle
3. Häviömaksut kantaverkosta otto- jaantomaksujen tilalle, mahdollisesti alueellisina
4. Pohdittavaksi jännitekohtainen hinnoittelu
5. Uuden kokonaiskulutukseen ja –tuotantoon perustuvan järjestelmäpalvelumaksun käyttöönotto

Kantaverkkomaksu-uudistusehdotukseen on mahdollisuus antaa palautetta 1.2.2026 saakka. Kehitysehdotuksia työstetään saadun palautteen perusteella. Uudistuksen vaikutuksia asiakkaisiin selvitetään ja vaikutusarvio julkaistaan kevään 2026 aikana. Mahdolliset päätökset muutosten käyttöönotosta pyritään tekemään kesään 2026

OH (OH)/Saarinen Katariina

23.12.2025

Julkinen

mennessä niin, että uusi maksurakenne voitaisiin ottaa käyttöön 2028 alusta, tarvittavat siirtymäajat huomioiden.

Toimikunta esitti seuraavia kommentteja ja kysymyksiä

- Mihin kantaverkkomaksun komponenttiin aiemmassa esityksessä mainitut siirtojenhallinnan kustannukset sisältyisivät? Ihamäki kertoi, että siirtojenhallinnan kustannukset sisältyvät ehdotetussa rakenteessa järjestelmäpalvelumaksuun, eli kohtaan 5.
- Onko Fingridillä ajatuksena, että kaikki viisi ehdotusta tulisivat käyttöön, vai ovatko nämä vaihtoehtoisia? Ihamäki vastasi, että taulukko maksurakenteesta esittää tilannetta, että kaikki tulisivat käyttöön. Ehdotukset 2 ja 5 linkittyvät toisiinsa vahvasti, mutta esimerkiksi 3 ja 4 ovat erillisiä. Fingrid toivoo kaikkien viiden kohdan käyttöönottoa.
- Mitä muita tavoitteita uudistuksella on kuin aiempaa parempi kustannusvastaavuus? Ihamäki kertoi, että uudistuksen tavoitteina on maksujen paremman kustannusvastaavuuden ja aiheuttamisperiaatteen lisäksi läpinäkyvyys sekä kantaverkon tehokkaampi käyttö. Tavoitteena on myös maksurakenteen selkeyden säilyttäminen. Jyrinsalo täydensi, että vastaavanlainen muutos tehopohjaisempaan laskutukseen on käynnissä monissa jakelu- ja kantaverkkoyhtiöissä. Tämä perustuu aiheuttamisperiaatteeseen, koska verkko pitää mitoittaa aina huipputehon mukaan.
- Kuinka dynaamiseksi tehopohjainen maksu on ajateltu? Määritelläänkö maksu esimerkiksi vuodeksi kerrallaan? Parviainen kertoi, että tämä on yksi kysymys, johon Fingrid toivoo näkemyksiä. Fingridin teettämässä konsulttiselvityksessä esitettiin muutamaa erilaista toteutusvaihtoehtoa.
- Kohdassa 4 esitetään, että tämä kannustaa yhdenmukaistamaan kantaverkon ja jakeluverkon hinnoittelua. Tällä hetkellä kuitenkin jakeluverkolla ei ole tietoa 400 kV verkon yksikköhinnoista, eikä selkeää tietoa onko erilainen hinnoittelu eri jännitetasolla mahdollista. Ihamäki kertoi, että Fingrid on käynyt Energiaviraston kanssa aiheesta keskustelua, ja heidän mukaansa nykyisessä lainsäädännössä ei olisi estettä jännitetasokohtaiselle hinnoittelulle.
- Onko niin, että laitoksen tapa tuottaa tai käyttää sähköä vaikuttaisi maksun määräytymiseen, ei maantieteellinen sijoittuminen? Laura kertoi, että kohdassa 3 maksun perusteena voi olla myös alueellinen tekijä. Tässä on alustavasti ajateltu vastaavaa aluejakoa kuin vuoden 2024 muutosehdotuksissa, joissa Suomi oli jaettu kulutuspainotteisiin, tuotantopainotteisiin ja tasapainoisiin alueisiin.
- Toivotaan, että vaikutusarviossa tarkastellaan myös verkkoyhtiöitä, jotka siirtävät vain vähän mutta ylläpitävät jännitettä laajalla alueella.
- Hinnoittelurakenteen yksinkertaisuus on tärkeä arvo. Jos tulee uusi tehokomponentti ja järjestelmäpalvelumaksu, niin lisääkö vai monimutkaistaako tämä yksinkertaisuutta? Ihamäki tarkensi, että uudet komponentit eivät tule nykyisten lisäksi, vaan niillä korvataan vanhoja.

OH (OH)/Saarinen Katariina

23.12.2025

Julkinen

- Toimikunta kiitteli Fingridin tapaa osallistaa asiakkaita maksu-uudistuksen kehittämiseen.

6 Kansallinen joustotarpeen arviointi

Jutta Kallanto kertoi, että Flexibility Needs Assessment (FNA) on EU-tasolla hyväksytty yhteinen menetelmä kansallisen joustotarpeen arviointiin. Sen tarkoituksena on tunnistaa sähköjärjestelmän joustotarpeita, ja selvityksessä kiinnitetään huomiota mm. vaihtelevan uusiutuvan tuotannon vaikutuksiin. Joustotarpeen arvion tulosten perusteella EU:n jäsenvaltiot voivat perustella niin sanotun fossiilittoman jouston tukimekanismin eli joustoon annettavan valtiotuen myöntämisen. EU:n sähkömarkkina-asetus edellyttää kansallista joustotarpeen arviota jäsenvaltioilta jatkossa kahden vuoden välein. Ensimmäinen arvio on tehtävä 25.7.2026 mennessä.

Suomessa Fingrid toimii FNA-raportin laatijana, ja raportin laajuudesta sekä käytettävästä datasta on sovittu Energiaviraston, Fingridin ja jakeluverkonhaltijoiden kesken. Raportissa lasketaan eri indikaattoreita järjestelmän joustotarpeista ja verkon joustotarpeista, huomioiden sekä ylös- että alassäätötarpeet. Raportti tulee toimittaa Energiavirastolle hyväksyttäväksi heinäkuussa 2026.

Kallanto kertoi, että Fingrid on TEM:in pyynnöstä tekemässä jo tänä vuonna erillisen, nopeutetun analyysin kansallisista joustotarpeista, koska tätä tarvitaan fossiilittoman jouston tukimekanismin valtiontukikäsitteilyä varten. Tämä raportti perustuu eri dataan, kuin minkä pohjalta varsinainen FNA tehdään ja nopean aikataulun vuoksi sitä ei tehdä virallisen menetelmän mukaan koko laajuudelta.

Toimikunta esitti seuraavia kommentteja ja kysymyksiä

- Onko todennäköistä, että FNA kehittyisi aidoksi työkaluksi vai jääkö se teoreettiseksi tarkasteluksi? Kallanto kertoi, että ensimmäisellä kierroksella tulosten vertailtavuus voi jäädä heikoksi, koska menetelmä on vielä uusi ja eri maissa sitä saatetaan soveltaa eri tavoin. Toivottavaa on, että seuraavilla toteutuskierroksilla saadaan lisää yhdenmukaisuutta.
- Millaisella prosessilla raportti muodostuu Suomessa? Jakeluverkkoyhtiöille annetaan excel-pohja, johon ne kokoavat tietoja omista kehittämissuunnitelmistaan ja havaituista esteistä. Fingrid tekee muutoin analyysin hyödyntäen jakeluverkonhaltijoiden antamia tietoja ja lähettää raportin Energiavirastolle.
- Kommentoitiin, että EU:n tasolla yhteinen menetelmä joustotarpeen arviointiin on tärkeä asia, koska se vaikuttaa siihen, miten eri maita voidaan vertailla keskenään ja perustella kilpailuun vaikuttavia kansallisia tukijärjestelmiä.
- Tuleeko nopeutettu FNA olemaan julkinen. Kallanto kertoi, että TEM päättää tästä asiasta.

7 Fingridin ajankohtaiset

Jussi Jyrinsalo kertoi Fingridin ajankohtaisista asioista.

OH (OH)/Saarinen Katariina

23.12.2025

Julkinen

Yksi syksyn kohokohdista oli Suomen ja Ruotsin välisen kolmannen 400 kV rajajohtoyhteyden Aurora Linen käyttöönotto 13.11.2025. Tällä hetkellä Svenska Kraftnätin kanssa neuvotellaan Aurora Line 2 -yhteydestä, ja tavoitteena on saada se valmiiksi 2030-luvun puolivälissä. Uuden yhteyden suunniteltu reitti kulkee Ruotsin puolella hieman etelämpänä kuin nyt käyttöönotettu yhteys.

Vuorokausimarkkinat ovat siirtyneet lokakuun alusta onnistuneesti 15 min hinnoittelu- ja kaupankäyntijaksoon aikaisemman tunnin sijasta. Suomessa lähes 90 % kaikista tarjouksista on jo varttitasolla, Euroopassakin noin 80 %. Varttihinnoissa on havaittu jonkin verran edestakaista vaihtelua, erityisesti kun hinnat ovat olleet nousemassa tai laskemassa. Tämä johtunee siitä, että markkinoilla käydään kauppaa edelleen myös tuntitasolla sekä blokkituotteilla.

Kantaverkon kehittämissuunnitelma on julkaistu. Kantaverkon investointisuunnitelma seuraavalle 10 vuodelle on suuruudeltaan 5,2 miljardia euroa, mikä mahdollistaa asiakaskysynnän kasvun. Investoinneista noin 80 % perustuu asiakastarpeisiin, ja suunnitelmassa korostuu joustavuus, eli kaikki esitetyt hankkeet eivät välttämättä toteudu, koska niiden tarpeeseen liittyy paljon epävarmuuksia. Suunnitelmassa on keskitetty tunnistamaan pääsiirtoverkon keskeiset kehitystarpeet, jotta ne eivät rajoittaisi alueellista liitettävyyttä. Kehittämissuunnitelman julkaisun yhteydessä pidetyissä alueellisissa tilaisuuksissa käytiin tarkemmin läpi 110 kV verkon kehittämisenäkymiä ja nämä liitettiin myös lopulliseen julkaisuun.

Markkinaoikeudesta on saatu syksyn aikana päätöksiä liittyen OL3 järjestelmäsuojaan, tasevastaavien vakuusmalliin sekä valvontamenetelmiin vuosille 2024–2031.

Fingridin asiakastyytyväisyyttä mitattiin syyskuussa. Asiakastyytyväisyys on edelleen hyvällä tasolla, mutta laski kuitenkin vähän vuoden 2024 huipputuloksesta. NPS oli nyt 48, asteikolla -100...+100. Kyselyn vastausprosentti oli 20%, kun kysely lähetettiin noin 1000 vastaanottajalle. Avoimissa kommentteissa korostui, että muutoksista toivotaan selkeämpää kokonaiskuvaa ja ennakoivaa tiedottamista. Tyytyväisyys kantaverkkopalveluihin on pysynyt kokonaisuutena samalla tasolla, pientä laskua oli liityntöjen ja verkon suunnittelussa ja pientä nousua siirtokeskeytysten suunnittelussa.

Petri Parviainen kertoi kantaverkkopalveluiden ajankohtaisia asioita. Liityntäkyselyitä on edelleen paljon. Kyselyjen taustalla olevista hankkeista kuitenkin vain murto-osa toteutuu, ja tuotantohankkeiden toteutuminen riippuu kulutushankkeiden toteutumisesta. Merituulivoiman liityntäkyselyjen innostus on laantunut. Kulutuksen liityntäkyselyissä korostuvat tällä hetkellä sähkövarastot, sähkökattilat ja datakeskukset.

Liittymissopimustiedustelumenettely on laajennettu käyttöön koko maahan. Sen tavoitteena on auttaa ylläpitämään ajantasaista tilannekuvaa sekä varmistaa, ettei kantaverkon siirtokykyä ylitetä ja että muiden verkkoyhtiöiden kautta tapahtuvista liitynnöistä sovitaan reiluilla ja yhteisillä periaatteilla. Aluksi menettely koski eteläisen Suomen suuria teollisia kulutuskohteita sekä sähkövarastoja, ja nyt se laajennettu teollisen kokoluokan kulutuskohteille ja sähkövarastoille koko Suomessa. Vuoden 2026 alkupuolella menettely on tarkoitus ottaa käyttöön myös tuotantohankkeille.

Energiavirasto on vahvistanut kantaverkkopalveluehdot ja hinnoittelun vuodelle 2026.

OH (OH)/Saarinen Katariina

23.12.2025

Julkinen

Energiavirasto on julkaissut määräysluonnoksen joustavista liittymissopimuksista. Luonnoksen mukaan verkonhaltijan on tarjottava joustavia sopimuksia. Energiavirastolle voi esittää kommentteja luonnoksen 12.12.2025 mennessä. Fingrid toivoo, että tässä tarkennettaisiin joustavan ja pysyvän joustavan sopimuksen ero.

Toimikunta esitti seuraavia kommentteja ja kysymyksiä

- Onko Fingrid valmistelemassa uudenlaista vakuuskaavaa tasevastaavien vakuusmalliin? Jyrinsalo vastasi, että tämä pitää paikkansa ja tulee lähiaikoina asiakkaiden kuultavaksi.
- Mikä osuus 5,2 miljardin investointiohjelmasta on vihreän siirtymän toteuttamista? Jyrinsalo kertoi, että suurin osa asiakastarpeista (80% ohjelmasta) liittyy siirtymään, mutta tarkkaa lukua ei ole tiedossa.
- Toimikunta kommentoi, että liityntäkyselyjen monen vuoden ajalta olevan kumulatiivisen määrän sijaan olisi mielenkiintoisempaa seurata esimerkiksi määrän muutoksen kehitystä. Lisäksi esitettiin kysymys, onko liityntäkyselyjen määriä verrattu EK:n arvioihin? Parviainen kertoi, että Fingridin liityntäkyselyissä on mukana kaikki kyselyt, eikä Fingridin raportoimissa luvuissa oteta kantaa esimerkiksi hankkeen kaavoituksen etenemiseen.
- Miten liityntäkyselyjen määriä on peilattu EK:n arvioihin? Parviainen sanoi, että me raportoimme kaikki kyselyt, emme sen perusteella millä on kaavoitus valmis. EK:n arvio on, että historiatiedon perusteella noin 8 % kaikista alkuvaiheen suunnitelmista voisi toteutua.
- Toimikunta kiitteli, että Fingrid pystyy hoitamaan valtavan määrän liityntäkyselyitä pienen porukan voimin.
- Toivottiin, että Fingrid raportoi tuotanto- ja kulutusliityntöjen osalta, mikä osuus on suoraan kantaverkkoon ja mikä jakeluverkkoihin liittyvää. Olisi hyvä, että kantaverkkoyhtiö viestisi julkisuudessa, että osa kyselyistä tulee myös jakeluverkkoihin, koska myös jakeluverkkoyhtiöillä on verkon vahvistustarpeita. Parviainen kertoi, että arviolta 2/3 liityntäkyselyistä on kantaverkkoon liittyvää tuotantoa tai kulutusta.
- Onko kantaverkkoon liittymisen periaatteet jo saatavilla? Parviainen kertoi, että dokumentti ei vielä ole saatavilla.

8

Toimikunnan yhteenveto kokouksesta ja kokouksen päättäminen

Puheenjohtaja kiitteli toimikunnan jäseniä aktiivisesta osallistumisesta tänä vuonna. Toimikunnan sääntöjen mukaan toimikunnan jäsenkausi on kolme vuotta, ja sen mukaisesti toimikunnan toiminnasta jäävät tämän kokouksen jälkeen pois Harri Leppänen, Marko Haapala, Mikko Kurki ja Jenny Martiskainen. Toimikunnan uusina jäseninä aloittavat vuonna 2026 Kaisa Salovaara (Stora Enso Oy), Arto Nikkanen (Lappeenrannan Energia Oy), Kristian Finel (Herrfors Nät-Verkko Oy Ab) ja Anne Kärki (Outokumpu Oy). Puheenjohtajana vuonna 2026 toimii Arto Nieminen.

Puheenjohtaja päätti kokouksen. Toimikunnan seuraava kokous pidetään 3.2.2026.

OH (OH)/Saarinen Katariina

23.12.2025

Julkinen

Liitteet Kokousmateriaalit on julkaistu Fingridin internet-sivuilla
<https://www.fingrid.fi/yhtio/hallinto-ja-johtaminen/toimikunnat/#lue-lisaa-kantaverkkotoimikunnasta>

Jakelu Harri Leppänen, SSAB Europe Oy
Marko Haapala, Rauman Energia Oy
Olli Huotari, Microsoft 3465 Finland Oy
Vesa Kankaanpää, Vattenfall Oy
Tuomas Kupila, Taaleri Energia Oy
Mikko Kurki, Sappi Finland Operations Oy
Jenny Martiskainen, Loiste Oy
Arto Nieminen, Järvi-Suomen Energia Oy
Pia Oesch, EPV Energia Oy
Sakke Rantala, TLS Verkko Oy
Lasse Sarhela, Elenia Verkko Oy

Jussi Jyrinsalo, Fingrid Oyj
Petri Parviainen, Fingrid Oyj
Katariina Saarinen, Fingrid Oyj