

## Päätös muutoksista 31.3.2015 nimetyin kantaverkon laajuuteen

### 1 Johdanto

Energiavirasto on määrännyt Fingrid Oyj:n järjestelmävastaavaksi kantaverkonhaltijaksi. Sähkömarkkinalain 7 §:n mukaisesti kantaverkonhaltijan on omistettava Suomessa sijaitseva kantaverkko.

Sähkömarkkinalain mukaan kantaverkonhaltijan on nimettävä ja julkaistava kantaverkkoonsa kuuluvat sähköjohdot, sähköasemat ja muut laitteistot kunkin siirtopalvelujen hinnoittelua koskevan valvontajakson ajaksi viimeistään yhdeksän kuukautta ennen valvontajakson alkamista. Fingrid on nimennyt kantaverkon 1.1.2016 olevan tilanteen mukaan 31.3.2015 tehdyssä nimeämispäätöksessä.

Kantaverkkoon tehtävät korvaus- ja uusinvestoinnit aiheuttavat muutoksia kantaverkkoon kuuluvien siirtojohtojen ja sähköasemien tilanteeseen. Sähkömarkkinalain ja nimeämispäätöksen mukaan nimeämispäätökseen voidaan tehdä kantaverkon laajuutta koskevia muutoksia myös kesken valvontajakson.

Kantaverkonhaltijan on toimitettava nimeämispäätöksen muutokset Energiavirastolle, jolla on oikeus kolmen kuukauden kuluessa ilmoituksen vastaanottamisesta vaatia kantaverkonhaltijaa tekemään muutoksia nimeämispäätöksen muuttamista koskevaan päätökseen, jos se ei ole lainmukainen. Kantaverkonhaltijan verkkopalvelun sopimuspuolella on oikeus saattaa kantaverkonhaltijan julkaiseman nimeämispäätöksen tai sen muutoksen lainmukaisuus Energiamarkkinaviraston tutkittavaksi kuukauden kuluessa siitä, kun kantaverkonhaltija on julkaissut päätöksensä.

Tässä nimeämispäätöksen muutosta koskevassa päätöksessä käsitellään vain sellaisia kantaverkon laajuuteen liittyviä muutoksia, jotka liittyvät kantaverkkoon nimeämispäätöksessä nimettyjen verkonosien poistamiseen kantaverkosta.

### 2 Kantaverkon määrittämisen kriteerit

#### 2.1 Yleistä

Sähkömarkkinalain (31 §) mukaisesti kantaverkkoa ovat:

1) nimellisjännitteeltään vähintään 110 kilovoltin sähköjohdoista, sähköasemista ja muista laitteistoista koostuva valtakunnallinen yhtenäinen sähkön siirtoverkko

2) kantaverkonhaltijan hallinnassa oleva, nimellisjännitteeltään vähintään 110 kilovoltin rajayhdysjohto

Lain yksityiskohtaisissa perusteluissa todetaan, että *kantaverkon katsottaisiin lähtökohtaisesti koostuvan valtakunnan sähköjärjestelmän kattavasta vähintään 110 kilovoltin rengaskäyttöisestä suurjännitteisestä sähköverkosta, joka sähköjärjestelmänä täyttää käyttövarmuudeltaan n-1 –kriteerin, ja edelleen: Kantaverkkoon eivät kuuluisi 110 kilovoltin johdot, jotka ovat säteittäisiä, kuuluvat suurjännitteiseen jakeluverkkoon taikka ovat liittymisjohtoja.*

6.7.2018

Kantaverkon määrittelyn kriteereinä on käytetty seuraavia lain yksityiskohtaisissa perusteluissa mainittuja kriteerejä:

- verkon osan käyttötarkoitus
- jännitetaso
- valtakunnallinen kattavuus
- käyttövarmuus
- yhtenäisyys

Yksittäisten kriteerin soveltuminen kunkin muutoksen osalta on selostettu tarkemmin alla.

### 3 Nimeämispäätökseen kohdistuvat muutokset

#### 3.1 Kantaverkon laajuus

Kantaverkkoon kuuluu tässä päätöksessä tehtyjen muutosten jälkeen yhteensä 14438 km voimajohtoja ja 114 sähköasemaa:

- 400 kV verkko: 5096 km
- 220 kV verkko: 2384 km
- 110 kV verkko: 6555 km
- 150-500 kV tasasähkökaapelia ja –johtoa yhteensä 403 km.

Yllä mainitut luvut on laskettu 1.1.2016 tilanteen pohjalta huomioiden 31.3.2015 jälkeen valmistuneet uudet sekä käytöstä poistuneet verkon osat sekä tässä muutospäätöksessä esitetyt muutokset.

Tässä muutospäätöksessä on yksilöity kantaverkon laajuudesta poistettavat kohteet sekä niitä koskevien kriteerien täyttyminen perusteluineen kohdissa 3.2 sekä liitteissä 1, 2 ja 3, jotka ovat kiinteä osa tätä nimeämispäätöksen muutosta.

#### 3.2 Kantaverkon laajuudesta poistettavat verkon osat

##### 3.2.1 Pääkaupunkiseutu, kuva liitteessä 1

Voimajohdot Espoo – Leppävaara itäinen ja läntinen, Leppävaaran sähköasema, Leppävaara – Tammisto ja Anttila – Vaarala ovat 31.3.2015 nimeämispäätöksessä nimetty käyttötarkoituksensa vuoksi osaksi kantaverkkoa. Nimeäminen on perustunut siihen, että kyseiset voimajohdot ja Leppävaaran sähköasema ovat yhdessä tukeneet pääkaupunkiseudun sähkön syöttöä tilanteissa, jolloin yksi pääkaupunkiseutua syöttävistä 400/110 kV muuntajista on ollut pois käytöstä huollon tai vian seurauksena.

6.7.2018

Voimassaolevan nimeämispäätöksen jälkeen Fingridin Espoon ja Länsisalmen sähköasemille on valmistunut kummallekin toiset 400/110 kV muunnot, jonka jälkeen pääkaupunkia syötetään yhteensä kuudella kantaverkon muuntajalla. Tämä mahdollistaa pääkaupunkiseudun sähkön käytön kasvun pitkälle tulevaisuuteen ja toisaalta varmistaa sähkön syöttöyhteydet alueelle muuntojen huolto- tai vikatilanteissa. Uusien muuntojen myötä tarve edellä yksilöidyille 110 kV voimajohdoille ja sähköasemalle varmistavina yhteyksinä on päättynyt. Koska kyseiset verkon osat eivät enää toimi kantaverkon rengasverkon osana, eikä niitä tarvita poikkeustilanteissakaan varmistamaan kantaverkkoa, eivät ne täytä sähkömarkkina-alaissa määriteltyjä kantaverkon käyttötarkoituskriteereitä.

Edellä esitettyyn perustuen Fingrid poistaa tällä muutospäätöksellä aiemmin tekemänsä kantaverkon nimeämispäätöksen (31.3.2015) laajuudesta 110 kV voimajohdot Espoo – Leppävaara itäinen ja läntinen, Leppävaara - Tammisto, Anttila – Vaarala sekä Leppävaaran 110 kV sähköaseman.

Pääkaupunkiseudun verkkoyhtiöt ja Fingrid ovat laatineet yhteistyössä sähköverkon kehittämissuunnitelman, jonka keskeisenä ajatuksena on Helsingin sähkön tarpeen vaatiessa täydentää olemassa olevaa sähkönsiirtoverkkoa 400 kV kaapeliyhteydellä Länsisalmeasta Viikinmäkeen ja lisätä muuntokapasiteettia Viikinmäen sähköasemalle. Parhailaan alueen verkkoyhtiöt ja Fingrid selvittävät mahdollisuuksia nopeuttaa suunnitelman mukaisia toimenpiteitä pääkaupunkiseudun kaupunkirakenteen kehittämisen mahdollistamiseksi. Tämä ja verkon kehittämissuunnitelman toteutuminen edellyttää muutoksia alueen olemassa olevaan suurjännitteiseen sähköverkkoon. Edellä luetellut kantaverkon laajuudesta poistuvat verkon osat soveltuvat hyvin paikallisen suurjännitteisen jakeluverkon kehittämistarpeisiin ja osapuolet neuvottelevatkin parhailaan omistusjärjestelyistä koskien kantaverkon laajuudesta poistuvia verkkoja.

### 3.2.2 Ijoen alue, kuva liitteessä 2

Voimajohto Leväsuo - Maalismaa - Raasakka on 31.3.2015 nimeämispäätöksessä nimetty osaksi kantaverkkoa perustuen sähkömarkkina-ala- ja kantaverkon kattavuus kriteeriin.

Isokankaan 400/110 kV sähköaseman ja alueen johtojärjestelyiden valmistuttua vuoden 2016 lopulla koko alueen kytkentä ja voimajohtojen käyttötarkoitukset muuttuivat. Voimajohto Leväsuo – Maalismaa/Haapakoski – Raasakka muuttui voimajohdoiksi Leväsuo – Isokangas, joka käyttötarkoituksensa vuoksi kuuluu kantaverkkoon osana alueellista silmukoitua sähköverkkoa, sekä voimajohdoksi Isokangas – Maalismaa – Raasakka, jonka tarkoituksena on toimia Ijoen vesivoimalaitosten liittymis- ja varayhteysjohtoina, eikä näin käyttötarkoituksensa vuoksi täytä kantaverkon kriteereitä. Verkkomuutosten jälkeenkin kantaverkon kattavuus säilyy lähes ennallaan.

Edellä esitettyyn perustuen Fingrid poistaa tällä muutospäätöksellä aiemmin tekemänsä kantaverkon nimeämispäätöksen (31.3.2015) laajuudesta 110 kV voimajohdot Isokangas – Maalismaa – Raasakka.

### 3.2.3 Lahden alue, kuva liitteessä 3

Nykyisin Lahden aluetta syötetään Hikiän ja Korian sähköasemilta kolmella rengaskäyttöisellä 110 kV Fingridin voimajohdolla, jotka kytkettyvät LE-Sähköverkko Oy:n omistamalle Nikkilän sähköasemalle. Voimajohdot Hikiä – Nikkilä, Korja – Nikkilä eteläinen ja pohjoinen ovat 31.3.2015 nimeämispäätöksessä nimetty osaksi kantaverkkoa perustuen johtojen käyttötarkoitukseen osana alueellista silmukoitua sähköverkkoa.

Fingrid rakentaa ja ottaa käyttöön 13.12.2019 mennessä Lahden alueen sähkönsyöttöjä varmistamaan ja ikääntynyttä Nikkilän asemaa korvaamaan uuden 110 kV Orimattilan sähköaseman sekä uuden 110 kV voimajohdon Orimattila – Hikiä, joka korvaa vanhan Hikiä – Nikkilä voimajohdon Hikiältä Orimattilan asemalle asti. Uusi Orimattilan sähköasema rakennetaan noin 8 km:n päähän Nikkilän sähköaseman eteläpuolelle. Fingridin 110 kV rengaskäyttöiset voimajohdot Hikiälle ja Korialle sekä voimajohtosuudet Nikkilään ja Tönnönmäkeen kytketään uudelle Orimattilan sähköasemalle. Uuden kytkennän myötä syntyy rengaskäyttöiset voimajohdot Orimattila – Korja ja Orimattila – Hikiä, sekä kolme Lahtea syöttävää Orimattila – Nikkilä voimajohtoa ja Orimattila – Tönnönmäki. Lahden aluetta koskevan verkonkehittämissuunnitelman mukaan Orimattilan sähköasemalla ja sitä syöttävillä johtoyhteyksillä hankkeiden toteutuksessa varaudutaan 400 kV verkon käyttöönottoon.

Lahden alueen sähköverkkoon kohdistuvien Voimajohdot Orimattilan sähköasemalta paikallisten sähkönjakeluyhtiöiden omistamille Nikkilän ja Tönnönmäen sähköasemille ovat luonteeltaan suurjännitteistä jakeluverkkoa, eivätkä kyseiset voimajohdot täytä sähkömarkkinalain kantaverkon käyttötarkoitus kriteereitä.

Edellä olevaan perustuen Fingrid poistaa tällä muutospäätöksellä aiemmin tekemänsä kantaverkon nimeämispäätöksen (31.3.2015) laajuudesta 8 km mittaiset 110 kV osuudet voimajohdoista Hikiä – Nikkilä, Nikkilä – Korja eteläinen ja pohjoinen (kolme voimajohtoa Orimattila – Nikkilä), sekä 22 km osuuden voimajohdosta Nikkilä – Korja (Orimattila – Tönnönmäki). *Muutos astuu voimaan 13.12.2019*, johon mennessä 110 kV Orimattilan sähköasema on valmistunut ja edellä esitetty 110 kV verkon kytkentä on otettu käyttöön. Muilta osin olemassa oleva verkko ja uudet rakennettavat verkot ovat Fingridin omaisuutta ja täyttää kantaverkon käyttötarkoitus ja yhtenäisyys kriteerit.

### 3.2.4 Sidosryhmien kuuleminen muutoksesta

Asianomaisten verkonhaltijoiden kanssa on neuvoteltu etukäteen edellä selostettuihin muutoksiin liittyvistä teknisistä ja kaupallisista järjestelyistä ja osapuolilla on asiassa yhteisymmärrys. Lisäksi Fingrid on pyytänyt erikseen lausuntoa muutospäätöksestä etukäteen sen piirissä olevilta yrityksiltä ja Energiavirastolta. Muutospäätöstä on tarkennettu 26.6.2018 mennessä saatujen lausuntojen perusteella. Tiivistelmä saaduista lausunnoista on tämän muutospäätöksen liitteenä, *liite 4*.

6.7.2018

#### 4 Muutospäätös

Fingrid muuttaa tällä muutospäätöksellä 31.3.2015 tekemäänsä kantaverkon laajuutta koskevaa nimeämispäätöstä valvontajaksolle 2016 - 2019.

Alla olevan luettelossa yksilöityjä kohdan a. – e. voimajohtoja ja sähköasemaa ei lueta kuuluvaksi kantaverkkoon tämän muutospäätöksen päiväyksestä 6.7.2018 lähtien. Luettelon voimajohto-osuuksia f. – h. ei lueta kuuluvaksi kantaverkkoon 13.12.2019 lähtien. Seuraavat Fingrid Oyj:n omistamat verkon osat eivät täytä kantaverkolle sähkömarkkinalaissa asetettuja kriteereitä.

- a. Espoo – Leppävaara itäinen ja läntinen kaksoisjohto (14,7 km + 14,7 km)
- b. Leppävaaran 110 kV sähköasema
- c. Leppävaara – Tammisto (12,7 km)
- d. Anttila – Vaarala (23,9 km)
- e. Isokangas – Maalismaa – Raasakka (22,1 km)
- f. kaksi rinnakkaista osuutta voimajohdoista Hikiä – Nikkilä it ja lä (2 x 7,9 km)
- g. osuus voimajohdosta Korja – Nikkilä pohjoinen (7,9 km)
- h. osuus voimajohdosta Korja – Nikkilä eteläinen (11,2 km)

Kantaverkosta pois jäävien voimajohtojen yhteispituus on 123 km ja yksi sähköasema.

Tarvittaessa lisätietoja antaa Petri Parviainen ([petri.parviainen@fingrid.fi](mailto:petri.parviainen@fingrid.fi) tai 0400-527706).

Liitteet	Liite 1, Verkkojärjestelyt pääkaupunkialueella Liite 2, Verkkojärjestelyt Iijoen alueella Liite 3, Verkkojärjestelyt Lahden alueella Liite 4, Tiivistelmä sidosryhmiltä saaduista lausunnoista
Jakelu	Energiavirasto, Helen Sähköverkko Oy, Vantaan Energia Sähköverkot Oy, Keravan Energia Oy, Etelä-Suomen Energia Oy, Caruna Oy, PVO-Vesivoima Oy, EPV Tuotantoverkot Oy, LE-Sähköverkko Oy, Kymenlaakson Sähköverkko Oy
Tiedoksi	Julkaistaan Fingridin kotisivuilla <a href="http://www.fingrid.fi">www.fingrid.fi</a>