

Päätös muutoksista 29.3.2019 nimettyyn kantaverkkoon

1 Johdanto

Energiavirasto on määrännyt Fingrid Oyj:n (Fingrid) järjestelmävastaavaksi kantaverkonhaltijaksi. Sähkömarkkinalain 7 §:n mukaisesti kantaverkonhaltijan on omistettava Suomen kantaverkko Ahvenanmaata lukuun ottamatta.

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 1.1.2020 olevan tilanteen mukaan 29.3.2019 tehdyssä nimeämispäätöksessä.

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. Kantaverkkoon liittyneillä asiakkailta on oikeus saattaa kantaverkonhaltijan julkaiseman nimeämispäätöksen tai sen muutoksen lainmukaisuus Energiaviraston tutkittavaksi kuukauden kuluessa siitä, kun kantaverkonhaltija on julkaissut päätöksensä.

Tässä nimeämispäätöksen muutosta koskevassa päätöksessä käsitellään vain myymällä tai ostamalla tapahtuvia kantaverkon laajuuteen liittyviä muutoksia. Kantaverkkoon tehtävät korvaus- ja uusinvestoinnit aiheuttavat valtaosan muutoksista kantaverkkoon ja siihen kuuluvien siirtojohtojen ja sähköasemien määrään. Fingrid raportoi näistä muutoksista vuosittain erikseen valvontamallin edellyttämällä tavalla.

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 rajajhdysjohto

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 suurjännitteeseen jakeluverkkoon taikka ovat liittymisjohtoja.*

Fingrid Oyj

Katuosoite
Läkkisepäntie 21
00620 Helsinki

Postiosoite
PL 530
00101 Helsinki

Puhelin
030 395 5000

Faksi
030 395 5196

Y-tunnus 1072894-3, ALV rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

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 vastaavat tilannetta 8.9.2020 sisältäen 29.3.2019 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 laajuuteen ostamalla lisättävät verkon osat

3.2.1 Ivalon 220/110 kV muuntaja sekä 110 kV kytkinlaitos, kuva liitteessä 1

Ivalon sähköasemalla ovat sekä Fingridin omistama 220 kV kytkinlaitos, Inergia Oy:n (Inergia) omistama 63 MVA muuntaja sekä Inergian ja Tunturiverkko Oy:n (Tunturiverkko) yhteisomisteinen 110 kV kytkinlaitos. Ivalon 220 kV kytkinlaitos on 29.3.2019 nimeämispäätöksessä nimetty käyttötarkoituksensa ja jännitetasonsa vuoksi osaksi kantaverkkoa.

Selkeyttääkseen vastuita ja operatiivista toimintaa Ivalon sähköasemalla Tunturiverkko, Inergia ja Fingrid ovat sopineet kaupasta, jolla Inergian omistamat muuntaja ja tontti, sekä Inergian ja Tunturiverkon 110 kV kytkinlaitoksen ensiö- ja toisiopuolten toimilaitteet

Fingrid Oyj

Katuosoite
Läkkisepäntie 21
00620 Helsinki

Postiosoite
PL 530
00101 Helsinki

Puhelin
030 395 5000

Faksi
030 395 5196

Y-tunnus 1072894-3, ALV rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

siirtyvät Fingridin omistukseen. Kaupan toteutumisen ehtona on tämän muutospäätöksen lainvoimaisuus.

Edellä esitettyyn perustuen Fingrid lisää tällä muutospäätöksellä Inergialta ja Tunturiverkolta ostamansa laitteistot, rakenteet ja maapohjan osaksi kantaverkkoa.

3.2.2 Uusnivala – Pysäysperä 110 kV voimajohto 32 km, kuva liitteessä 1

Fingrid on tehnyt investointipäätöksen uuden Pysäysperän 400/110 kV sähköaseman rakentamisesta Haapajärven kuntaan. Sähköasema tulee liittää ympäröivään kantaverkkoon vähintään kahdella sekä 400 kV että 110 kV yhteydellä.

Elenia Verkko Oyj (Elenia) ja Fingrid kehittävät kyseisen alueen verkkoa tiiviissä yhteistyössä. Sopijapuolet ovat sopineet kaupasta, jossa Elenian omistama 110 kV voimajohto Uusnivala – Pysäysperä siirtyy Fingridin omistukseen. Kaupan kohteen omistus ja hallinta siirtyvät Fingridille 1.12.2022 mennessä, kun kyseinen johto liitetään rakennettavaan Pysäysperän sähköasemaan.

Edellä esitettyyn perustuen Fingrid lisää tällä muutospäätöksellä Elenialta ostamansa voimajohdon osaksi kantaverkkoa, kun kyseinen johto liitetään rakennettavaan Pysäysperän sähköasemaan, kuitenkin viimeistään 1.12.2022.

3.3 Kantaverkon laajuudesta myymällä poistettavat verkon osat

3.3.1 Petäjävesi - Ronsuntaipale (Jyväskylä) 110 kV 30 km, kuva liitteessä 1

Fingrid on rakentanut ja ottanut käyttöön uuden Jyväskylän sähköaseman Jyväskylän kaupungin sähkönsiirron varmistamiseksi. Kantaverkon 110 kV voimajohdot Petäjäviedeltä, Kauppilasta ja Rauhalahdesta siirrettiin Keljon sähköasemalta uuteen Jyväskylän sähköasemaan. Fingrid oli aikaisemmin Keljon sähköasemaan kytkeytyneenä ja hallitsi osaa asemasta käyttöoikeussopimuksella. Uuden kytkennän myötä sopimus päätettiin ja asema jäi kokonaisuudessaan Alva Sähköverkko Oy:n (Alva) omistukseen. Keljon sähköasema on modifioitu palvelemaan yksinomaan Alvan tarpeita.

Jyväskylän sähköaseman valmistuttua ja uuden verkkokytkennän seurauksena Fingridin 110 kV voimajohto Petäjäviedeltä Jyväskylän aseman läheisyyteen Ronsuntaipaleen päätepylväälle jäi kantaverkon kannalta tarpeettomaksi. Kyseinen johto on kytkettyä säteittäiskäyttöön Petäjäviededen sähköasemalta ja siihen on liittyneenä Elenian jakeluverkon syöttöasemia. Elenia ja Fingrid valmistelevat kauppaa, jolla Fingridin omistama 110 kV voimajohto Petäjävesi - Ronsuntaipale siirtyy Elenian omistukseen. Sitovat sopimukset vastuista ja omistusjärjestelyistä tehdään 31.12.2020 mennessä ja omistusmuutos tulee voimaan, kun tämä muutospäätös on lainvoimainen.

Edellä esitettyyn perustuen tällä muutospäätöksellä Fingrid poistaa voimajohto-osan Petäjävesi - Ronsuntaipale nimetystä kantaverkon laajuudesta.

3.3.2 Petäjävesi – Haapavesi 220 kV voimajohto 212 km, kuva liitteessä 1

Pohjois-etelä -suuntainen sähkön siirtotarve kasvaa Suomessa oleellisesti, kun sähkönkulutus Etelä-Suomessa lisääntyy tasaisesti ja konventionaalista sähköntuotantoa

Fingrid Oyj

Katuosoite
Läkkisepäntie 21
00620 Helsinki

Postiosoite
PL 530
00101 Helsinki

Puhelin
030 395 5000

Faksi
030 395 5196

Y-tunnus 1072894-3, ALV rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

poistuu. Samanaikaisesti tuulivoimaa rakentuu Keski- ja Pohjois-Suomeen merkittäviä määriä, sekä sähkön siirtokapasiteettia Ruotsista Suomeen rakennetaan lisää sähkömarkkinoiden toimivuuden ja järjestelmän käyttövarmuuden parantamiseksi.

Tästä syystä Fingrid on käynnistänyt uuden 400 kV pohjois-eteläsuuntaisen yhteyden rakentamisen Pyhänselästä Petäjävvedelle nykyisen vuonna 1949 rakennetun 220 kV voimajohdon tilalle. Investoinnin seurauksena 220 kV jännitetaso poistuu Keski-Suomesta ja korvautuu 400 ja 110 kV verkoilla.

Nykyisen Petäjävesi – Pyhänselkä 220 kV voimajohdon rinnalla on toinen samanikäinen 220 kV voimajohto Petäjävesi – Nuojua. Kyseiset voimajohdot sijaitsevat pääosin Elenian jakeluverkon vastuualueella. Keski-Suomen alueella on meneillään useita tuulivoimahankkeita, jotka olisi sijaintinsa perusteella edullisinta liittää kyseisiin johtoihin. Elenia ja Fingrid ovat suunnitelleet yhteistyössä teknistä ratkaisua, jossa Fingrid rakentaa uuden 400 kV voimajohdon Petäjävvedeltä Pyhänselkään, toinen 220 kV johto muutetaan 110 kV jännitteelle ja jaetaan osiin niin, että alueelle rakennettavat tuulivoimapuistot ja kulutuskohteet voidaan liittää näillä muutoksilla muodostuviin 110 kV säteittäiskäyttöisiin voimajohtoihin. Järjestelyihin liittyen Elenia ja Fingrid ovat valmistelemassa kauppaa, jolla Fingridin omistama 220 kV voimajohto-osuus Petäjävesi – (Haapajärvi) – Haapavesi siirtyy Elenian omistukseen. Sitovat sopimukset vastuista ja omistusjärjestelyistä tehdään, kun tämä muutospäätös on lainvoimainen, kuitenkin viimeistään 31.12.2020 mennessä. Omistusmuutos tulee voimaan, kun kohteen käyttö 220 kV jännitteellä päättyy 30.11.2022 mennessä.

Edellä esitettyyn perustuen tällä muutospäätöksellä Fingrid poistaa voimajohdon Petäjävesi – Haapavesi 212 km nimetystä kantaverkon laajuudesta, kun kyseinen voimajohto otetaan 110 kV käyttöön, kuitenkin viimeistään 30.11.2022.

3.3.3 Toivila – Jämsä läntinen ja itäinen (it, pylväs 5.) 3 + 3 km, kuva liitteessä 1

Edellisessä kohdassa todetun mukaan 220 kV jännitetaso poistuu Keski-Suomen tasolta, jonka seurauksena Petäjävesi – Jämsä 220 kV voimajohto muutetaan 110 kV jännitteelle. Jämsän 220 kV muunto jää tarpeettomaksi ja Jämsän sähköasema puretaan kokonaisuudessaan tarpeettomana ja vanhentuneena. Alueen sähköverkon toiminnot keskitetään viereiselle laajennettavalle Toivilan 400 kV ja 110 kV sähköasemalle.

UPM-Kymmene Oyj:n Jämsänkosken tehtaiden liittymisjohdot käännetään Jämsän sähköasemalta Toivilan sähköasemalle hyödyntäen Fingridin nykyisiä voimajohtoja Toivila – Jämsä itäinen (pylväälle 5 asti) ja läntinen noin 3 km pituudelta per virtapiiri. UPM Specialty Papers Oy (UPM-Kymmene Oyj:n tytäryhtiö) ja Fingrid ovat tehneet kaupan edellä yksilöidyistä voimajohto-osista ja omistusmuutos tulee voimaan, kun tämä muutospäätös on lainvoimainen, sekä Jämsän sähköaseman ja kyseisten voimajohto-osien käyttö päättyy 30.11.2021 mennessä.

Edellä esitettyyn perustuen tällä muutospäätöksellä Fingrid poistaa voimajohdon Toivila – Jämsä läntinen ja voimajohto-osan Toivila – Jämsä itäinen pylvälle 5 nimetystä kantaverkon laajuudesta, kun kyseiset voimajohto-osat on kytketty osaksi UPM Jämsänkosken tehtaiden liittymisjohtoja.

3.3.4 Raahe – Rautaruukki 110 kV voimajohto, 2 + 2 km

Raahen seudulla kantaverkon muodostuu kahdesta rinnakkaisesta 110 kV voimajohtoa: Pyhäkoski – Rautaruukki sekä Siikajoki – Rautaruukki. Kyseisiin johtoihin ovat liittyneinä SSAB:n Europe Oy:n (SSAB) Raahen tehtaat ja Elenia. Raahen Energia Oy (Raahe) on nykyisin liittyneenä Elenian verkkoon. Rautaruukin sähköaseman omistaa SSAB ja se sijaitsee sähköverkon operoinnin kannalta hankalassa paikassa SSAB:n tehdasalueella, jossa liikkuminen on luvanvaraista ja tarkoin rajattu.

Raahen alueen käyttövarmuuden ja operatiivisen käyttötoiminnan parantamiseksi sekä sähköverkkojen hallintavastuiden selkeyttämiseksi Fingrid rakentaa Raaheen uutta 110 kV sähköasemaa. Yhteistyössä sovitun mukaisesti uuden aseman valmistuttua sekä SSAB:n Raahen tehtaat että Elenian ja Raahen (rakenteilla) sähköasemat liitetään Raahen asemalle omilla liittymisjohdoillaan. Uusi sähköasema otetaan käyttöön 30.11.2020.

SSAB ja Fingrid ovat sopineet kaupasta, jonka mukaan Fingridin voimajohtojen Pyhäkoski – Rautaruukki ja Siikajoki – Rautaruukki SSAB:n tehdasalueella sijaitsevista osista muodostetaan SSAB:n tehtaiden liittymisjohdot Raahe – Rautaruukki A ja B. Omistusmuutos tulee voimaan tämän muutospäätöksen ollessa lainvoimainen.

Edellä esitettyyn perustuen tällä muutospäätöksellä Fingrid poistaa nimitystä kantaverkon laajuudesta voimajohto-osat Pyhäkoski - Rautaruukki ja Siikajoki – Rautaruukki siltä osin, kun nämä voimajohdot sijaitsevat yhteispylväissä 2 km pituudelta SSAB:n Raahen tehdasalueella. Fingrid myy kyseiset voimajohto-osat liittymisjohdoiksi SSAB:n Raahen tehtaiden käyttöön.

4 Yhteenveto

Fingrid muuttaa tällä muutospäätöksellä 29.3.2019 tekemäänsä kantaverkon laajuutta koskevaa nimeämispäätöstä valvontajaksolle 2020 - 2023.

Alla olevassa luettelossa yksilöidyt kohdan a. – b. voimajohto ja sähköasema nimetään kantaverkkoon, luettelon voimajohto-osuuksia c. – f. ei lueta kuuluvaksi kantaverkkoon, koska kyseiset verkon osat eivät täytä kantaverkolle sähkömarkkina-asetettuja käyttötarkoitusta -kriteereitä.

- a. Ivalon 220/110 kV muuntaja ja 110 kV kytkinlaitos, 31.12.2020 mennessä
- b. Uusnivala – Pysäysperä 32 km, 1.12.2022 mennessä
- c. Petäjävesi – Ronsuntaipale 30 km, 31.12.2020 mennessä
- d. Petäjävesi – Haapavesi 212 km, 30.11.2021 mennessä
- e. Toivila – Jämsä läntinen ja itäinen (pylväälle 5) yhteensä 6 km, 30.11.2021 mennessä
- f. Raahe – Rautaruukki A ja B yhteensä 4 km, 31.12.2020 mennessä

Kantaverkkopalvelut / Petri Parviainen

10.9.2020

6 (6)

Tällä muutospäätöksellä kantaverkon laajuuteen lisätään yksi sähköasema ja laajuudesta poistuu nettona 220 km voimajohtoa.

Tarvittaessa lisätietoja antaa Petri Parviainen petri.parviainen@fingrid.fi tai 0400 527 706.

Fingrid Oyj



Jukka Ruusunen
toimitusjohtaja

Liitteet Liite 1, Muutospäätös 8.9.2020, karttaliite

Jakelu Alva Sähköverkot Oy, Energiavirasto, Elenia Verkko Oyj, Inergia Oy, SSAB Europe Oy, Tunturiverkko Oy, UPM Specialty Papers Oy

Tiedoksi Julkaistaan Fingridin kotisivuilla www.fingrid.fi

Fingrid Oyj

Katuosoite
Läkkisepäntie 21
00620 Helsinki

Postiosoite
PL 530
00101 Helsinki

Puhelin
030 395 5000

Faksi
030 395 5196

Y-tunnus 1072894-3, ALV rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

Muutospäätös 8.9.2020, karttaliite 1

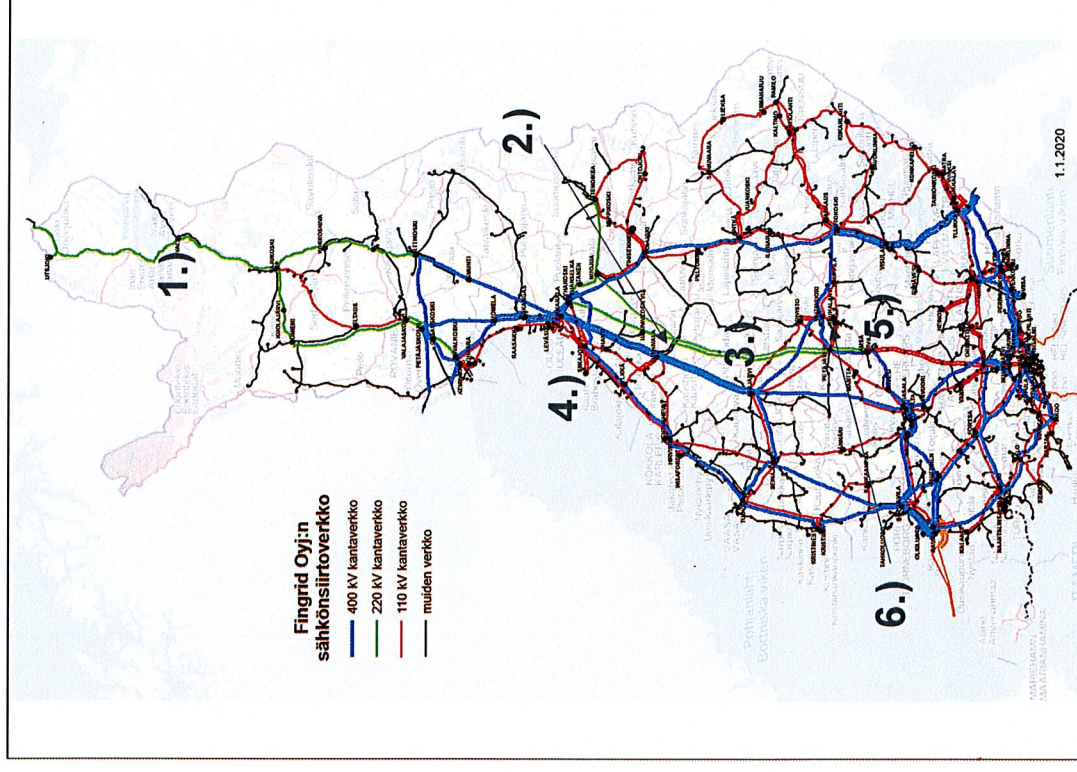
Kantaverkon laajuutta koskeva muutospäätös 8.9.2020

Nimetään kantaverkkoon kuuluvaksi:

1. Ivalon 110 kV sähköasema
2. Uusnivala – Pysäysperä 110 kV voimajohto 32 km

Poistetaan kantaverkon laajuudesta:

3. Petäjävesi – Haapavesi 220 kV voimajohto 212 km
4. Raahen (Satamajärvi) – Rautaruukki eteläinen ja pohjoinen voimajohtot 2 x 1,7 km
5. Toivola – Jämsä läntinen ja itäinen p.5 voimajohtot 2 x 3 km
6. Petäjävesi – Ronsuntaipale voimajohto 30 km



8.9.2020

1 Petri Parviainen