

Tämä on Energiaviraston sähköisesti allekirjoittama asiakirja.	Asiakirjan päivämäärä on:	04.06.2026
Detta är ett dokument som har signerats elektroniskt av Energimyndigheten.	Dokumentet är daterat:	04.06.2026
This is a document that has been electronically signed by the Energy Authority.	The document is dated:	04.06.2026

Esittelijä / Föredragande / Referendary

Nimi / Namn / Name: Fanny Hovi
Pvm / Datum / Date: 04.06.2026

Ratkaisija / Beslutsfattare / Decision-maker

Nimi / Namn / Name: Simo Nurmi
Pvm / Datum / Date: 04.06.2026

Tämä asiakirja koostuu seuraavista osista:

- Kansilehti (tämä sivu)
- Alkuperäinen asiakirja tai alkuperäiset asiakirjat [Allekirjoitettu asiakirja alkaa seuraavalta sivulta. >](#)

Detta dokument består av följande delar:

- Titelblad (denna sida)
- Originaldokument [Det signerade dokumentet börjar på nästa sida. >](#)

This document contains:

- Front page (this page)
- The original document(s) [The signed document follows on the next page >](#)

Fingrid Oyj

Helen Sähköverkko Oy

Lausunto suurjänniteverkon kehittämisvelvollisuudesta Helsingin alueella

Fingrid Oyj:n (jäljempänä "Fingrid") ja Helen Sähköverkko Oy:n (jäljempänä "HSV") jättämän lausuntopyyntöä johdosta Energiavirasto lausuu näkemyksensä seuraavaa:

1. Täyttävätkö rakenteilla oleva 400 kV yhteys Länsisalmi-Vanhakaupunki ja Vanhakaupungin sähköasema kantaverkon määritelmän?

2. Miten lain voimaantulosäännöstä tulee tulkita 400 kV verkon jatkokehityksessä erityisesti Vanhakaupungin sähköaseman ja sitä syöttävien yhteyksien osalta?

Kantaverkonhaltija Fingrid Oyj:llä on sähkömarkkinalain muuttamista koskevan lain 933/2025 voimaantulosäännöksen nojalla velvollisuus rakentaa valmiiksi 400 kilovoltin kaapeliyhteys välille Länsisalmi-Vanhakaupunki ja sitä palveleva sähköasema. Energiavirasto katsoo, että Fingridillä on velvollisuus jatkokehittää kyseistä verkonosaa siten, että myös tämä kantaverkon osa täyttää sähkömarkkinalain kantaverkolle asettamat laatu- ja muut vaatimukset muun muassa käyttövarmuuden näkökulmasta.

3. Kenellä on jatkossa kehittämisvelvollisuus suurjännitteisen verkon osalta Helsingin alueella?

Sähkömarkkinalain 18 § edellyttää tasapuolisuutta ja syrjimättömyyttä verkkopalveluiden tarjonnassa. Noudattaakseen kyseisiä vaatimuksia Fingridin tulee määritellä kantaverkon kehittämistä ja laajentamista koskevat perusteet, joita sovelletaan sen koko vastuualueella. Perusteita kantaverkon kehittämiselle tulee ylläpitää ja seurata jatkuvasti kantaverkon kehittämistä koskevien päätösten yhteydessä. Fingridin on pyynnöstä esitettävä nämä perusteet kirjallisesti Energiavirastolle sekä pystyttävä perustelemaan kantaverkon kehittämistä ja laajentamista koskevat päätöksensä Energiavirastolle ja asiakkailleen näiden perusteiden näkökulmasta. Fingridin velvollisuus kehittää suurjänniteverkkoja Helsingin alueella tulevaisuudessa riippuu siitä, onko kantaverkkoa tarpeen laajentaa tai muutoin kehittää Fingridin asettamien kehittämisperusteiden ja alueen olosuhteiden kehittymisen näkökulmasta.

Siltä osin kuin suurjänniteverkkojen kehittämisvelvollisuus edellä esitettyjen perusteiden nojalla ei kuulu Fingridille, Helen Sähköverkko Oy:llä on velvollisuus huolehtia vastuualueensa sisäisestä paikallisesta ja alueellisesta sähkönsiirrosta, mukaan lukien mahdolliset 400 kilovoltin yhteydet.

Tämä lausunto on annettu hallintolain (434/2003) 8 §:ssä säädetyn viranomaisen neuvontavelvollisuuden perusteella. Viranomaisen neuvonta kuvastaa yksittäistapauksen tulkintaa tämänhetkisen lainsäädännön ja viraston saaman selvityksen perusteella. Neuvontana annetut vastaukset eivät ole hallintopäätöksiä, joissa esitettäisiin lopullinen tai oikeusvaikutteinen viranomaisen kannanotto.



Lausunnon tausta

- (1) Fingrid Oyj ja Helen Sähköverkko Oy ovat pyytäneet 26.1.2026 Energiavirastoon saapuneella lausuntopyynnöllä Energiavirastolta lausuntoa suurjännitteisen verkon kehittämisvelvollisuuden kohdentumisesta verkonhaltijoiden kesken 1.1.2026 voimaan tulleen sähkömarkkinalain muutoksen (933/2025) mukaan.
- (2) Asian selvittämiseksi ja oikeudellisen arvion muodostamiseksi Energiavirasto on pyytänyt Fingridiltä ja HSV:ltä 3.3.2026 selvitystä niistä verkon olosuhteista, jotka vaikuttavat asian arviointiin. HSV on toimittanut selvityksensä 29.3.2026 ja Fingrid 31.3.2026.
- (3) Energiavirasto on 10.4.2026 varannut Fingridille ja HSV:lle mahdollisuuden lausua toisensa antamista vastauksista ja pyytänyt lisäselvitystä verkonhaltijoiden aiempiin vastauksiin liittyen. HSV on toimittanut lausunnon ja lisäselvityksen 22.4.2026 ja Fingrid 24.4.2026.

Sähkömarkkinalain muutosta koskeva lausuntopyyntö

- (4) Lausuntopyyntö koskee suurjännitteisen verkon kehittämisvelvollisuuden kohdentumista lausuntopyynnön jättäneiden verkonhaltijoiden kesken 1.1.2026 voimaan tulleen sähkömarkkinalain muuttamista koskevan lain (933/2025) nojalla. Uudistettu sähkömarkkinalaki muun muassa muutti kantaverkon määritelmää ja mahdollistaa jatkossa yli 110 kilovoltin verkon omistamisen ja operoinnin jakeluverkonhaltijoille. Lakiin sisältyy myös 400 kilovoltin verkkojen kehittämisvastuuta koskeva voimaantulosäännös.
- (5) Lausuntopyynnön mukaan verkonhaltijoilla on keskenään eriävät näkemykset sähkömarkkinalain muutoksen tulkinnasta, minkä vuoksi yhtiöt ovat yhteisesti pyytäneet Energiavirastoa lausumaan seuraavista lain tulkintaan liittyvistä kysymyksistä:
 1. Täyttävätkö rakenteilla oleva 400 kV yhteys Länsisalmi-Vanhakaupunki ja Vanhankaupungin sähköasema kantaverkon määritelmän?
 2. Miten lain voimaantulosäännöstä tulee tulkita 400 kV verkon jatkokehityksessä erityisesti Vanhankaupungin sähköaseman ja sitä syöttävien yhteyksien osalta?
 3. Kenellä on jatkossa kehittämisvelvollisuus suurjännitteisen verkon osalta Helsingin alueella?
- (6) Ensimmäisen ja toisen kysymyksen taustalla on vuoden 2013 sähkömarkkinalain perustelut, joiden mukaan säteittäinen yksittäinen yli 110 kilovoltin (jäljempänä myös "kV") yhteys kuuluu kantaverkon kehittämisvelvollisuuden piiriin, mikäli jakeluverkossa oleva suuri kuluskeskittymä edellyttää yli 110 kV:n jännitteellä toimivan, jakeluverkonhaltijan ja kantaverkonhaltijan verkot yhdistävän yhdysjohdon rakentamista. Fingrid on toteuttamassa tähän perustuen 400 kV yhteyttä Länsisalmesta Vanhankaupunkiin ja se valmistuu kuluvana vuonna.
- (7) Lausuntoa pyytäneet verkonhaltijat ovat toimittaneet lausuntopyynnön liitteenä kukin omat esityksensä asian ratkaisemiseen liittyvistä tosiseikoista ja näkemystensä perusteluista.
- (8) Fingridin esityksestä ilmenee muun muassa:

Kantaverkon investointisuunnitelma seuraavalle 10 vuodelle on suuruudeltaan 5,2 miljardia euroa. Investointisuunnitelmassa on keskitytty tunnistamaan pääsiirtoverkon keskeiset kehitystarpeet, jotta ne eivät rajoittaisi liitettävyyttä.

Kantaverkon kehittämissuunnitelmassa 2017-2025 on todettu, että kulutuksen kasvaessa Helsingin 110 kV suurjännitteisen jakeluverkon siirtokapasiteetti voi jäädä alimitaiseksi. Uusien avojohtojen rakentaminen Helsinkiin on hankalaa, joten riittävän siirtokyvyn varmistamiseksi on suunniteltu uusi 400 kV kaapeliyhteys Länsisalmesta Viikkiin, Vanhankaupungin sähköasemalle. Kaapeliyhteyden pääteasemaksi on valittu Vanhankaupungin sähköasema Viikissä, sen keskeisen sijainnin kannalta alueen jakeluverkossa.

Kehittämissuunnitelman mukaan kaapeli sijoitetaan kaivantoon suojattuna ja suunnittelussa huomioidaan mahdollisuus myös toisen kaapeliyhteyden myöhempään asentamiseen. Fingridin lisäämän kommentin mukaan kyseisellä kirjauksella olisi tarkoitettu, ettei toinen yhteys ei vielä sisälly suunnitelmiin, vaan niissä esitettyjen ajanjaksojen jälkeiseen aikaan. Kehittämissuunnitelmassa on edelleen todettu, että tulevaisuudessa Helsinkiä tullaan syöttämään kolmella 110 kV kaksoisjohdolla sekä yhdellä tai kahdella 400 kV kaapeliyhteydellä. Fingridin kommentin mukaan tämä oli näkemys vuonna 2017, jolloin ei nähty tarvetta laajemmalle paikalliselle 400 kV verkolle, vaan korkeintaan toiseen kaapeliin joskus pidemmällä tulevaisuudessa.

Fingridin näkemyksen mukaan se rakentaa 400 kV yhdysjohdon [Länsisalmen ja Vanhankaupungin välille] vuoden 2013 sähkömarkkinalain perusteella. Fingrid katsoo, ettei kehittämissuunnitelmien kymmenvuotisjaksoille ei ole missään vaiheessa sisällytetty toista johtoa ko. välille, vaan luotu mahdollisuus sen myöhempään toteutukseen. Fingrid esittää, että vuoden 2026 lain perusteella kehittämisvastuu alueellisesta ja paikallisesta suurjännitteisestä verkosta on jatkossa paikallisella jakeluverkonhaltijalla. Fingrid katsoo, etteivät uudet kaapelit palvele edes kantaverkon rinnalle silmu-koituina kantaverkon tarpeita ja kyseenalaistaa, miksi Fingrid olisi jatkossakin vastuussa 400 kV verkon kehittämisestä syvälle HSV:n jakelualueelle.

(9) HSV:n esityksestä ilmenee muun muassa seuraavaa:

Kantaverkon kehittämissuunnitelmassa 2022-2031 on todettu, että Fingrid on valmistelemassa 400 kV kaapeliyhteyttä Länsisalmen sähköasemalta Viikkiin, Vanhankaupungin sähköasemalle. Sähkömarkkinalain mukaan tällaisen kaapeliyhteyden tulee olla osa kantaverkkoa. Suunnitelman mukaan kaapeli sijoitetaan kaivantoon suojattuna ja suunnitelmassa huomioidaan mahdollisuus myös toisen kaapeliyhteyden myöhempään asentamiseen. Kahdentamalla aikanaan kaapeliyhteys voidaan siirtojen kasvaessa varmistua keskeytymättömästä sähkönsyötöstä myös vikojen ja huoltokeskeytysten aikana.

HSV katsoo, että sähkömarkkinalain 1.1.2026 voimaan astuneen muutoksen voimaantulosäännöksen mukaisesti Vanhankaupungin sähköasema on pysyvästi osa kantaverkkoa ja sitä koskee samat kantaverkon sähköasemien varmistamista koskevat periaatteet kuin muitakin kantaverkon sähköasemia. Vanhankaupungin sähköasemaa varmentava toinen 400 kV kaapeliyhteys on esitetty aiemmassa kantaverkon kehittämissuunnitelmassa. HSV:n mukaan Fingrid on huomionnut toisen kaapelin rakentamalla putkituksen valmiiksi sitä varten sekä tilavarauksina sähköasemalla.

Tarve varmistaa Vanhankaupungin 400 kV kaapeliyhteys on HSV:n mukaan realisoitunut ennen uuden lain voimaantuloa, mistä HSV on lausunut useasti kehittämissuunnitelmien yhteydessä. Fingrid ei ole tästä huolimatta ole vienyt sitä investointiohjelmaansa. Vanhankaupungin sähköasema ja Länsisalmi-Vanhakaupunki rinnakkaiset kaapeliyhteydet on HSV:n näkemyksen mukaan syytä olla yhden tahon hallinnassa ja voimaantulosäännöksen perusteella tämä taho on Fingrid. HSV on ilmoittanut

vastaavansa 400 kV verkon rakentamisesta Vanhastakaupungista kohti keskusta-alueen kulutuskeskittymiä.

Fingrid Oyj:n selvitys 31.3.2026

- (10) Energiavirasto on selvityspyynnössä tiedustellut *ensinnäkin*, onko Fingridillä kriteerejä valtakunnallisesti merkittävän kulutus- tai tuotantokeskittymän määrittelyyn. Fingridin selvityksen mukaan tällaisia kriteerejä ei ole. Fingrid on kuitenkin esittänyt, että kantaverkolle on keskeistä toiminnan valtakunnallisuus ja yhtenäisin periaattein mitoitettun verkon kyky siirtää sähköä eri puolilla maata olevien tuotannon ja kulutuksen painopistealueiden sekä rajasiirtoyhteyksien välillä. Fingridin näkemyksen mukaan yksittäiset tuotannon ja kulutuksen keskittymät eivät sellaisenaan voi toimia kantaverkon laajuutta määrittävänä tekijänä siten, että kantaverkon tulisi yhdistää kaikki tietyn tehon tai energian ylittävät keskittymät. Esimerkiksi suuren kaupungin tai teollisuuskombinaatin osien teho tai energia voisi näin tulkittuna edellyttää kantaverkon rakentamista hyvinkin paikallisiin sähköjakelun tarpeisiin. Toisaalta Suomessa on alueita (esimerkiksi tietyt Lapin, Kainuun ja Pohjois-Karjalan alueet), joissa olevien sähkönkulutuskohteiden suuruus itsessään ei välttämättä edellyttäisi kantaverkkoa. Tällaisiin kohteisiin kantaverkon on kuitenkin ulotuttava ollakseen valtakunnallisesti riittävän kattava.
- (11) Fingridin selvityksen mukaan on oleellista, että kantaverkon on palveltava asiakkaita riittävän tasapuolisesti koko valtakunnan alueella ja pidettävä Suomi yhtenä sähkökaupan tarjousalueena. Kantaverkko muodostuu silmukoidusta ja yhteen kytketystä valtakunnallisesta verkosta, jonka kullekin sähköasemalle on kytketty vähintään kaksi voimajohtoa. Tämä estää yksittäisten vikojen leviämisen verkossa ja takaa kantaverkon asemille ns. n-1 käytövarmuuden.
- (12) Selvityksen mukaan asiakkaat liittyvät lähtökohtaisesti sähköasemille ja kaupungit sekä teollisuuden ja tuotannon keskittymät ovat merkittäviä kohteita, joita kantaverkon sähköasemat palvelevat. Kyseisissä kohteissa on lisäksi jokin paikallisesta sähköjakelusta vastaava toimija, joka vastaa toimialueellaan tarvittavasta verkon kehittämisestä. Fingridin mukaan kantaverkkoa ei ole rakennettu tällaisen alueen sisäpuolelle lukuun ottamatta kohteita, joissa kantaverkon johdot historiallisista syistä sijaitsevat (voimajohto on aina jonkun toimialueella).
- (13) Energiavirasto on *toiseksi* tiedustellut selvityspyynnössä Suomen nykyhetken tärkeimpiä kulutuskeskittymiä asiakkaiden määrässä, sähkönkulutuksessa ja tehontarpeessa mitattuna. Fingrid on esittänyt suurimmat kulutuskeskittymät järjestettynä vuoden 2024 sähkönkulutuksen perusteella taulukossa 1. Fingrid on huomauttanut, ettei taulukko ole tyhjentävä esitys valtakunnallisesti merkittävistä kulutuskeskittymistä.

Taulukko 1. Suomen 15 suurinta sähkönkulutuskeskittymää vuonna 2024. Keskittymien kulutus on laskettu Energiateollisuuden kuntatilastosta huomioiden kussakin keskittymässä kunnat, joiden kulutus oli vuonna 2024 yli 100 GWh/a. Datalähde: <https://energia.fi/wp-content/uploads/2025/12/Sahkon-hankinta-energiالاhteittain-2007-2024.xlsx>

Klusteri	Asuminen ja maatalous	Teollisuus	Palvelut ja rakentaminen	Yhteensä
Helsinki	1 489	403	3 166	5 058
Lappeenrannan-lmatran seutu	351	3 699	386	4 437
Kemin-Tornion seutu	249	3 712	164	4 125



Tampereen seutu	1 466	681	1 389	3 536
Espoo	989	157	2 367	3 512
Kokkolan-Pietarsaaren seutu	439	2 168	241	2 848
Turun seutu	1 073	468	1 242	2 779
Oulun seutu	803	1 052	847	2 702
Jyväskylän-Äänekosken seutu	625	1 200	732	2 557
Porvoo & Sipoo	342	1 740	235	2 316
Rauma & Eurajoki	194	1 772	249	2 216
Vantaa	740	270	1 065	2 075
Lahden seutu	693	739	554	1 984
Kouvola	373	1 276	321	1 970
Kotka-Hamina	281	781	812	1 873

- (14) Fingrid on selvityksessään todennut, että kaupunkeja syöttävän kantaverkon rakenne on suurten kaupunkien välillä samankaltainen: samaan tapaan kuin Tammiston ja Länsisalmen 400/110 kV sähköasemat syöttävät Helsinkiä, Liedon 400/110 kV sähköasema syöttää Turun aluetta, ja Kangasalan 400/110 kV sähköasema syöttää Tampereen aluetta. Sekä Turussa että Tampereella syöttävää verkkoa ollaan kehittämässä taajama-alueen ulkokehälle suunnitelluilla Raision ja Nokian muuntoasemilla. Vaikka Helsinki on kaupungeista suurin, ero seuraaviin ei ole sellainen, joka oikeuttaisi Fingridin näkemyksen mukaan erityiskohtelua. Fingrid on tuonut myös esille, että teollisuusvetoisten kulutuskeskittymien kohdalla teollisuus onkin aikanaan vaikuttanut merkittävästi alueella sijaitsevan kantaverkon rakentamiseen ja mitoitukseen.
- (15) Energiavirasto on *kolmanneksi* tiedustellut, onko ennakoitavissa, että kulutuskeskittymät tulevat tulevaisuudessa muuttumaan. Fingridin selvityksen mukaan uusia kaupunkeja tuskin tulee, mutta luonnollisesti olemassa olevien kaupunkien tehontarpeet kasvavat ennen kaikkea sähköntuotannon päätyttyä ja kaukolämmön sähköistyessä (sähkökattilat ja lämpöpumput). Lisäksi Fingridin mukaan uusia teollisia keskittymiä tulee Suomeen toivottavasti lisää, perustuen Suomen kilpailuetuun puhtaan ja edullisen sähkön tuotannossa. Fingrid on saanut erittäin suuren määrän liityntäkyselyitä liittämään uutta teollista sähkönkulutusta kantaverkoon ja yksittäiset liityntäkyselyt voivat olla erittäin suuria, esim. yli 1200 MW:n laitos, joka kuluttaisi yli 8 TWh vuodessa. Fingridin mukaan on myös hyvin mahdollista, että useista merkittävän kokoisista hankkeista muodostuu johonkin maantieteelliseen sijaintiin uusi, Helsinkiä suurempi kulutuskeskittymä.
- (16) Fingrid on todennut, että sekä yksittäisten suurhankkeiden että pienemmistä uusista hankkeista muodostuvien kulutuskeskittymien osalta kantaverkon palvelutaso on kaikille sama: asiakas liittyy omilla liittymisjohdoillaan kantaverkon sähköasemalle, johon on liittyyneenä vähintään kaksi kantaverkon rengaskäyttöistä voimajohtoa tarjoten sähköasemalla n-1 käyttövarmuuden kantaverkossa.
- (17) Energiavirasto on *neljänneksi* tiedustellut, minkälainen merkitys Länsisalmi-Vanhakaupunki voimajohtolla ja Vanhakaupungin sähköasemalla on sähkön siirtoon Helsingin alueelle. Fingridin mukaan kyseisillä verkonosilla on ainoastaan paikallista merkitystä sähkönjakelulle Helsingissä ja Helen Sähköverkko Oy:n (HSV) toimialueella. Kun Helsingin jakeluverkkoon kytkettyä sähkön- ja lämmön yhteistuotantokapasiteettia on suljettu ja sähkökattiloita



on rakennettu korvaamaan lämmöntuotantoa, HSV:n 110 kV jännitteisen sähkönjakeluverkon kapasiteetti ei ollut enää riittävä, vaan oli tarve siirtyä 400 kV jännitteen käyttämiseen. Muille kantaverkkoon liittyjille kyseisestä investoinnista ei Fingridin mukaan ole hyötyä. Fingrid on korostanut, että kehittämisvastuu Vanhakaupunki-Länsisalmi yhteydestä osoitettiin sille vuoden 2013 sähkömarkkinalain nojalla 400 kV jännitetason, ei johdon käyttötarkoituksen vuoksi.

- (18) *Viidenneksi* Energiavirasto on tiedustellut, minkälainen merkitys Länsisalmi-Vanhakaupunki voimajohdon ja sähköaseman sekä mahdollisella tulevilla johdon kahdentamisella olisi sähköjärjestelmän käyttövarmuuden ylläpitämiseen. Fingridin mukaan millään näistä ei olisi merkitystä sähköjärjestelmän käyttövarmuuden kannalta.
- (19) Energiavirasto on *kuudenneksi* tiedustellut, palveleeko yhteys suoraan tai välillisesti muita pääkaupunkiseudun jakeluverkkoja. Fingridin mukaan ei palvele.
- (20) Energiavirasto on *seitsemänneksi* tiedustellut, miten Fingrid määritteli kantaverkon palvelutason kulutus- ja tuotantokeskittymille. Fingrid on viitannut sähkömarkkinalain 40 §:ssä säädettyihin kantaverkon laatuvaatimuksiin. Fingridin mukaan se takaa n-1 käyttövarmuustasoisen sähköverkon omalle sähköasemalleen asti. Sen jälkeen on asiakkaan oma valinta, millaista käyttövarmuustasoa haluaa ylläpitää liittynsänsä, laitoksellaan tai alueellisessa suurjännitteisessä sähkön jakeluverkossa. Myös jakeluverkkoyhtiö voi rakentaa halutesaansa verkkoalueensa syötöt normaalia tasoa käyttövarmemmaksi, mutta tämä valinta ei kuitenkaan voi johtaa siihen, että jakeluverkko muuttuisi tämän valinnan seurauksena kantaverkoksi.
- (21) Fingrid on todennut, että kaikki historiassa tehdyt, tiettyä keskittymää palvelevat verkkoratkaisut eivät luonnollisestikaan vastaa nykyistä lainsäädäntöä. Jos joku verkon osa on aikanaan siirtynyt osaksi kantaverkkoa, se ei määrittele sellaisenaan kantaverkon laajuutta maan muissa osissa, vaan sen tekee kulloinkin voimassa oleva laki ja sen tulkinta. Lainmuutosten yhteydessä on aina ollut periaatteena, että ne eivät johtaisi pakotettuihin ja takautuviin omistusjärjestelyihin, vaan niitä sovellettaisiin siitä eteenpäin. Samoin on toimittu uudessa laissa nyt keskustelun alla olevan yhdysjohdon osalta, jota ei siis voi tulkita osapuolia jatkossa velvoittavana sääntönä.
- (22) Energiavirasto on *kahdeksanneksi* tiedustellut, millä mittareilla Fingrid arvioi kantaverkon palvelutason tasapuolisuutta kulutus- ja tuotantokeskittymille. Fingridin mukaan keskeinen palvelutason mittari on nykyisin mukaan se, että verkon siirtokapasiteetti on riittävä varmistamaan edellytykset järjestelmävastaavan kantaverkonhaltijan vastualueen säilyttämiseen yhtenäisenä sähkökaupan tarjousalueena ilman siirtorajoitteita. Tästä seuraa, että tukusähkön markkinahinta on sama kaikille liittyville asiakkaille eri puolella Suomea. Tämä on lain perusteluidenkin määrittelemä prioriteetti suhteessa alueellisten ja paikallisten verkkojen kehittämiseen yksittäisten asiakkaiden tarpeisiin.
- (23) Fingridin mukaan päävoimansiirtoverkon (400 kV) topologian keskeiset ratkaisut ovat aikanaan määräytyneet suuren voimalaitosten, rajat ylittävien yhdysjohtojen sekä suurten maan sisäisten siirtotarpeiden (pohjois-etelä) perusteella sekä 400 kV verkkoa tukeva silmukoitu 110 kV jännitetason topologia vastaavasti kulutuskeskittymien mukaan. Tavoitteena on, että kantaverkko palvelee mahdollisimman monta tahoja tuoden luotettavan ja siirtokykäisen kantaverkon ja liityntäpisteet keskeisille paikoille riittävän lähelle asiakkaita, jotka sitten liittyvät Fingridin sähköasemille tarpeensa (siirtotarve/käyttövarmuus) mukaan yhdellä tai useammalla johdolla. Fingridin mukaan Länsisalmi-Vanhakaupunki 400 kV yhteys ja Vanhakaupungin sähköasema muodostavat poikkeuksen tästä. Fingrid esittää, että jos tämän yhdysjohdon myötä kantaverkon kehittämisvastuun katsotaan laajenneen HSV:n jakelualueen sisälle, Fingrid on pakotettu edelleen jatkamaan 400 kV verkon kehittämistä yhden

asiakkaan sisäisiin tarpeisiin muiden asiakkaiden kustannuksella. Jos näin edetään, tästä on vaarassa tulla maassa yleinen käytäntö lain muuttumisesta huolimatta.

- (24) *Yhdeksäntenä* kysymyksenä Energiavirasto on selvityspyynnössään kysynyt, onko Fingrid huomionnut kantaverkon laajuuden määrittelyssä jakeluverkonhaltijoiden kustannukset kantaverkkoon liittymisestä. Fingrid on todennut, että kantaverkkoon liittymisen maksuperiaatteet ovat Energiaviraston vahvistamat ja siten kaikille samat, vaikka eri jakeluverkonhaltijoiden aiheuttamat kehittämispaineet kantaverkolle vaihtelevat, ja kehittämisestä aiheutuvia kustannuksia maksavat kaikki suomalaiset sähkökäyttäjät.
- (25) Fingrid on todennut, että yksittäinen jakeluverkonhaltija rakentaa tarvittavat verkonosat kantaverkon liittymispisteestä eteenpäin ja kustannukset vaihtelevat tapauskohtaisesti. Fingrid on nostanut esille, että myös kustannusten kantokyky ja loppuasiakkaille kohdistuva kustannus vaihtelevat ja HSV:n jakelutariffi on maan edullisimpia johtuen suuresta asiakasjoukosta ja suppeasta toiminta-alueesta. Fingrid on selvityksessään katsonut, että jos jakeluverkonhaltija ei pysty näistä lähtökohdista kehittämään yli 110 kilovoltin verkkoa, niin ratkaisu ei voi olla kustannusten sosialisointi kantaverkkomaksujen kautta kaikille muille verkkokäyttäjille eikä myöskään paikallisten tarpeiden priorisointi ohi valtakunnallisten tarpeiden. Fingridin mukaan ainoa kansantaloudellisesti kestävä vaihtoehto olisi tällöin se, että alueen jakeluverkkoon suuritehoista liityntää haluavat tahot rakentaisivat omat 400 kV liittymisjohtonsa suoraan kantaverkkoon.

Helen Sähköverkko Oy:n selvitys 29.3.2026

- (26) Energiavirasto on selvityspyynnössään tiedustellut *ensinnäkin*, miten merkittävä kulutuskeskittymä HSV:n alueella sijaitsee. HSV:n selvityksen mukaan sen jakelualueella:
- on noin 440 000 loppuasiakasta (käyttöpaikkaa), mikä on noin 11 % koko Suomen käyttöpaikkamäärästä
 - sähkönkulutus oli 5,4 TWh vuonna 2025 eli noin 6,4 % Suomen sähkönkulutuksesta
 - talven 2025-26 kulutuksen tähänastinen tehohuippu oli noin 1 100 MW, mikä oli noin 7 % saman ajanhetken Suomen sähkönkulutuksen tehontarpeesta.
- (27) HSV on nostanut esille, että edellä mainittujen tunnuslukujen valossa lienee selvää, että alue kokonaisuutenaan on valtakunnallisesti merkittävä kulutuskeskittymä, mutta toinen kysymys on, onko alueen sisällä kulutuskeskittymiä, jotka edellyttävät alueen sisäistä 400 kV siirtoverkkoa. HSV:n mukaan 400 kV verkon laajentumista alueella on tarve jatkaa ja rakentaa uusia 400/110 kV muuntoasemia kulutuksen kasvun painopisteisiin alueen sisällä.
- (28) HSV on esittänyt, että sen alueen kulutuskeskittymä on niin merkittävä – vielä seuraavassa kysymyksessä käsitelty kasvunäkymä huomioiden – että olisi kohtuutonta, jos kantaverkonhaltija edellyttäisi verkkoonsa liittymiskohtaa kauempana kuin nykyiset liittymispisteet mukaan lukien jo sovittu ja tänä vuonna valmistuva Vanhankaupungin liittymispiste. Muussa tapauksessa jakeluverkonhaltija joutuisi rakentamaan maantieteellisesti kantaverkon kanssa rinnakkaista 400 kV verkkoa tehden verkon operatiivisesta hallinnasta ja jatkokehittämisen vastuista epäselviä.
- (29) *Toiseksi* Energiavirasto on tiedustellut, onko ennakoitavissa, että HSV:n alueen merkitys kulutuskeskittymänä tulee muuttumaan tulevaisuudessa ja jos kyllä, miten. HSV:n selvityksen mukaan alueen sähkönkulutus kasvaa edelleen merkittävästi asiakkaiden jo tekemien investointipäätösten ja kaupungin väestömäärän jatkuvan kasvun seurauksena. Kulutuksen

huipputehon arvioidaan olevan vuosikymmenen loppuun mennessä noin 1500 MW. Lisäksi liityntäkyselyitä on noin 1000 MW verran, näiden toteutumiseen vaikuttaa käytettävissä oleva kapasiteetti, liittymiseen kuluva aika ja liittyvien asiakkaiden mahdollisuus joustaa.

- (30) HSV:n mukaan suurjänniteliittymien (110 kV) osalta tuleva kasvu riippuu siitä, kuinka paljon kapasiteettia HSV pystyy tarjoamaan asiakkaille ja kuinka nopeasti se pystyy asiakkaat liittämään verkkoon. HSV:n mukaan tehontarpeen kasvusta neuvotellaan jo potentiaalisten asiakkaiden kanssa ja näin varmistetaan verkkoinvestointien tarve. Osa asiakkaista on sidottu paikkaan (esimerkiksi satamatoiminnot) ja samalla heitä sitoo oman alansa sähköistymiseen johtava sääntely. Osa potentiaalisista asiakkaista taas näkee merkittävää synergiaa kaupunkiin ja sen ydinalueille sijoittumisessa. Sähkötehon niukka tarjonta tai liian pitkät liittymisajat voivat olla kynnyksysymyksiä toimijan liiketoiminnan kehittymiselle tai koko yhteiskunnalle hyödyllisten synergioiden hyödyntämiselle: hukkalämmön hyödyntäminen, muun infrastruktuurin hyödyntäminen, henkilöstön houkuteltavuus, yms.
- (31) Energiavirasto on *kolmanneksi* tiedustellut, minkälainen merkitys Länsisalmi-Vanhakaupunki voimajohdolla ja Vanhankaupungin sähköasemalla on sähkön siirtoon Helsingin alueelle. HSV:n selvityksen mukaan Länsisalmi-Vanhakaupunki johto ja Vanhankaupungin sähköasema tarvitaan loppuasiakkaiden tarpeesta johtuvan kasvaneen siirtotarpeen täyttämiseen. Ilman kyseistä johtoa ja sähköasemaa sähköä ei saada toimitettua riittävästi asiakkaille. HSV:n mukaan siirtotarpeen kasvu johtaa sellaisiin suuruusluokkiin, että niiden myötä 110 kV verkko jää teknisesti alimittaiseksi ja on teknis-taloudellisesti edullisempaa tai ylipäättään teknisesti mahdollista toteuttaa näin suurien tehojen siirto vain 400 kV verkolla. Tästä syystä on 400/110 kV muuntokapasiteetin kasvattamisen lisäksi samalla sijoitettava 110 kV verkkoa syöttävät pisteet lähemmäs kulutuksen painopistettä. Länsisalmi-Vanhankaupungin johdon ja Vanhankaupungin sähköaseman tarve on siis HSV:n mukaan seurausta loppuasiakkaiden ja näiden sijainnista johtuvista tarpeista.
- (32) Tässä yhteydessä HSV on myös esittänyt käsitteellisiä huomioita. Liittyen ilmaisuun ”yhtä jakeluverkonhaltijaa palvelevat johdot” HSV on tuonut esille, ettei loppuasiakkaan kannalta pitäisi olla merkitystä, onko hän suuremman vai pienemmän jakeluverkonhaltijan asiakkaana. Jos todetaan, että suurta asiakasjoukkoa palveleva jakeluverkonhaltija on vastuussa alueensa suurjännitteisen verkon kehittämisestä, niin tällöin loppuasiakasta kiinnostava asia on kustannusten oikeudenmukainen jakautuminen. Jos vastaavan laajuista asiakasjoukkoa palvelee useampi pienempi jakeluverkonhaltija, vastaavan sähkönsiirtosiirtopalvelun tarjoaa normaalisti kantaverkonhaltija. Tällöin kustannusten aiheuttamisperiaatteiden mukaan jälkimmäisestä tapauksesta aiheutuvat kustannukset eivät saisi HSV:n mukaan raijittaa sen alueen loppuasiakkaita, joille vastaavan sähkönsiirtopalvelun toimittaa jakeluverkonhaltija.
- (33) Liittyen ilmaisuun ”vaikutus sähkön siirtoon tai sähköjärjestelmän käyttövarmuuden ylläpitämiseen valtakunnan tasolla” HSV on lisäksi esittänyt, että sähkömarkkinalain 31 §:n perusteluissa esitettyä käyttövarmuuden peruseriaatetta sovellettaisiin myös suurjännitteisessä jakeluverkossa, kun 400/110 kV sähköasemalta syötetään kantaverkon asiakasjoukkoa vastaavaa loppuasiakasjoukkoa.
- (34) Energiavirasto on *neljänneksi* kysynyt selvityspyynnössään, minkälainen merkitys Länsisalmi-Vanhakaupunki voimajohdon ja Vanhankaupungin sähköaseman vikaantumisella olisi sähköjärjestelmän käyttövarmuuden ylläpitämiseen Helsingin seudulla ja vastaavasti mikä merkitys käyttövarmuuden näkökulmasta olisi mahdollisella tulevilla Länsisalmi-Vanhakaupunki kaapeliyhteyden kahdentamisella. HSV:n mukaan kun sähkönkulutus edelleen kasvaa, tarvitaan lisää siirtokapasiteettia, jotta kysymyksen 3 kohdalla kuvattu mitoituksen peruseriaate jatkossakin toteutuu. Kantaverkon johdon tai verkon varmistaminen ei HSV:n mukaan voi olla jakeluverkonhaltijan tehtävä, vaan kantaverkonhaltijan tulee se tehdä.



Kaapelin kahdentaminen mahdollistaa suuremman tehonsyötön Vanhankaupungin sähköaseman kautta, käytännössä alueen verkkoon voidaan tällöin liittää yksi 400 /110 kV muuntaja lisää. Kahdennettu yhteys voi HSV:n mukaan myös jatkossa toimia osana laajempaa 400 kV verkkoa, joka vaatii lisäksi muita varmistavia yhteyksiä tehon siirtotarpeen edelleen kasvaessa.

- (35) *Viidenneksi* Energiavirasto on kysynyt, palveleeko yhteys suoraan tai välillisesti muita pääkaupunkiseudun jakeluverkkoja. HSV:n mukaan kun rakennetaan uusi 400/110 kV muuntoasema, osa jakeluverkkoihin syötetystä kulutuksesta siirtyy tälle asemalle ja samalla nykyisten kantaverkon muuntoasemien, joilta syötetään muita kantaverkon asiakkaita, kuormitus keventyy. Vanhankaupungin tapauksessa sähkönsiirron siirtyessä tähän uuteen syötötpisteeseen vapautuu kantaverkon pohjoisemmilta, Vantaalla sijaitsevilta muuntoasemilta kapasiteettia. Näiltä syötetään Helen Sähköverkon alueen kulutuksen lisäksi Vantaan Energia Sähköverkkojen alueen kulutus.
- (36) Kuudenneksi Energiavirasto on tiedustellut, minkälaista palvelutasoa HSV odottaa kantaverkolta sähkömarkkinasääntelyn perusteella siirtotarpeen, käyttövarmuuden ja vastaavien kriteerien näkökulmasta. HSV on vastannut, että käyttövarmuuden osalta sen odotus on, että kantaverkko pystyy syöttämään alueen koko kulutuksen ilman rajoituksia mitoituskriteerien mukaisissa tilanteissa. HSV:n mukaan kantaverkon asiakkaalle (jakeluverkonhaltijalle) on lisäksi mahdollistettava sellainen liittymismahdollisuus kantaverkkoon, että samat mitoituskriteerit täyttyvät koko siirtoketjun osalta. Tämä käytännössä edellyttää kantaverkon liittymispisteiden riittävää hajauttamista, jotta yhteisvika- ja keskeytysriskit eivät vaaranna kriteerien täyttymistä. Liittymispisteiden sijainnin tulee myös HSV:n mukaan olla sellainen, ettei jakeluverkonhaltijalla ole tarvetta rakentaa maantieteellisesti rinnakkaisia siirtoyhteyksiä kantaverkon kanssa. Kokonaisuutena HSV odottaa verkon rakenteelta sitä, että vaadittu kahden (2) vuoden liittymisaika voi toteutua. Tämä edellyttää 400 kV runkoverkon laajentumista HSV:n alueen sisällä ja mahdollisesti laajemmin pääkaupunkiseudun eteläreunalla sekä lopulta tehontarpeen kasvaessa rengasmaista rakennetta. Kantaverkonhaltijalta tämä edellyttää sellaisen verkkorakenteen hyväksymistä, että siirtokapasiteetin kasvattaminen ei edellytä kestoltaan pitkää ja kustannuksiltaan kallista erillistä uutta liittymää kantaverkkoon jokaista uutta 400/110 kV muuntajaa tai muuntoasemaa varten.
- (37) *Seitsemänneksi* Energiavirasto on kysynyt, minkälaisilla mittareilla kantaverkon palvelutason syrjimättömyyttä pitäisi HSV:n näkemyksen mukaan arvioida. HSV:n mukaan kantaverkkopalvelun laajuus ja sen hinta tulee olla "samaa paria", tarkoittaen että verkkojen omistuksen rajaukset ja kustannusvastuut on määriteltävä keskenään yhtenäisin perustein. Kun sähkömarkkinalaki asettaa omistusten rajausten osalta reunaehdot, niin kustannusvastaavuus kantaverkkopalvelun hinnoittelussa on jäljellä oleva elementti, jolla erilaista palvelun laajuutta ja kustannusten kohdentumista loppuasiakkaiden tasapuolisen kohtelun näkökulmasta voidaan muuttaa. HSV:n mukaan kysymys on ajankohtainen, koska Fingrid on parhaillaan selvittämässä uutta kantaverkkopalvelun hinnoittelurakennetta, jossa kustannusvastaavuus on keskeisenä tavoitteena.
- (38) *Kahdeksanneksi* Energiavirasto on pyytänyt selvitystä siitä, minkälaisia suurjännitteisiä verkonosuuksia Helsingin alueelle arvioidaan olevan tarpeen rakentaa, jotta varmistetaan riittävä tehonsiirto kulutuskeskittymän tarpeisiin. Energiavirasto on pyytänyt selvittämään erilaisia toteuttamisratkaisuja, niiden hyötyjä ja haittoja ja kustannuksia. HSV on vastannut, että asiakkaiden jo tekemien investointipäätösten johdosta suurjännitteistä verkkoa on vahvistettava Helsingin niemelle Sörnäisiin ja Ruoholahteen ja käytännössä tämä tarkoittaa 400 kV yhteyden rakentamista Vanhastakaupungista Sörnäisiin ja edelleen Sörnäisistä Ruoholahteen. Kyseisillä investoinneilla saataisiin siirtokapasiteetti noin 1550 MW:iin, joka vastaa tiedossa olevaa tehontarvetta. HSV on todennut, että mainittu kehitys edellyttää myös syötetävän kantaverkon vahvistamista mahdollisimman nopeasti. Toistaiseksi Fingrid rajoittaa



kantaverkosta Helen Sähköverkon alueelle otettavan tehon 980 MW:iin. Vanhankaupungin uuden muuntoaseman ja kantaverkon kompensointi- ym. investointien valmistuttua tämä rajoitus lievenee, mutta yllä mainittuun yli 1500 MW tehoon päästäneen vasta kantaverkon uuden yhteyden Anttila-Länsisalmi valmistuttua 2030-luvun alussa.

- (39) HSV:n mukaan tehontarpeen lisäkasvuun on tämänkin jälkeen varauduttava ja tällöin eteläisen Helsinginniemen 400 kV verkko on varmistettava uudella syöttösuunnalla kantaverkosta. Helen Sähköverkko varautuu tekemään tällaisen varmistavan yhteyden joko Sörnäisen tai Ruoholahden asemalta.
- (40) Yhteenvetona selvityksestään HSV on todennut, että alueen kulutus muodostaa valtakunnallisesti merkittävän keskittymän, johon kantaverkonhaltijan tulee rakentaa alueen loppuasiakkaiden tarvetta vastaava siirtoteho. HSV:n näkemyksen mukaan kantaverkonhaltijan tulee rakentaa ensivaiheessa Vanhankaupungin hanke suunnitelman mukaiseen laajuuteen sähkömarkkinalain voimaantulosäännöksen perusteella sekä myöhemmin vahvistaa ja varmentaa kantaverkkoa siten, että jakeluverkonhaltijan ei tarvitse liittyä kantaverkkoon nykyisiä liittymispisteitä kauempana (ml. Vanhakaupunki). Tarvittaessa kantaverkonhaltijan on rakennettava uusia liittymisasemia.
- (41) HSV on todennut, että Helsingin alueen sisällä on tarvetta rakentaa uusia 400/110 kV muuntoasemia kulutuksen painopisteisiin ja näitä yhdistämään 400 kV johdot. HSV on valmis toteuttamaan nämä suurjännitteisen verkon osat sähkömarkkinalakiin tehdyn muutoksen nojalla.
- (42) Lopuksi HSV on todennut, että Helsingin alueen tehontarpeen kasvaessa alueen sisäinen 400 kV verkko on varmistettava. Kantaverkonhaltijan on mahdollistettava tällöin nykyisistä liittymispisteistä riippumaton uusi liittymispiste, johon Helen Sähköverkko – mahdollisesti yhdessä naapurijakeluverkonhaltijoiden kanssa – voi varmistavan yhteyden liittää.

Fingrid Oyj:n lausunto ja lisäselvitys 24.4.2026

- (43) Energiavirasto on lisäselvityspyynnössään tiedustellut, mitkä ovat Fingridin selvityksessä viitatus yhtenäiset periaatteet kantaverkon mitoittamiseen. Fingridin vastauksen mukaan liittymien kannalta kantaverkon sähköasemien ja liittymispisteiden sijoittumiselle ei ole luotavissa kvantitatiivisia kriteereitä tapausten erilaisuuksien vuoksi. Fingridin mukaan kantaverkon liittymispisteet ja sähköasemat pyritään sijoittamaan niin, että sähköasema palvelisi mahdollisimman monia asiakkaita. Fingrid on ilmoittanut pyrkivänsä noudattamaan yhtenäisiä periaatteita asiakkaiden liittymispisteiden tarjoamiseksi. Liittymispisteiden ja sähköasemien sijaintiin vaikuttavat liityntöjen tehontarve, olemassa olevan verkon historian saatossa muodostunut topologia, ympäröivän maaston rajoitukset, luontoarvot, verkon siirtokyvyn ja käyttövarmuustason tulee vastata asiakkaiden tarpeita mahdollisimman pitkään.
- (44) Fingrid on viitannut sähkömarkkinalain 40 §:ssä säädettyihin kantaverkon toiminnan laatuvaatimuksiin ja todennut, että kantaverkon mitoitukselle on sekä teknisiä että kaupallisia periaatteita. Viitaten hallituksen esityksen HE 45/2025 kirjauksiin Fingrid on esittänyt, että kantaverkonhaltijan kehittämisvastuun painopistettä halutaan lainsäätäjän toimesta pois paikallisten liittymistarpeiden täyttämisestä kohti entistä valtakunnallisempaa tasoa.
- (45) Fingridin mukaan käyttövarmuusperiaatetta (N-1) sovelletaan verkon mitoitusvaatimuksena sähköjärjestelmätasolla, ei yksittäisissä liittynöissä. Yhtenäiset periaatteet eivät siis Fingridin mukaan koske kantaverkon maantieteellistä kattavuutta, vaan se syntyy asiakastarpeiden perusteella, eli kantaverkko laajenee, jos siinä siirrettävät tehot kasvavat ja edellyttävät uusia siirtoyhteyksiä ja sähköasemia. Fingridin mukaan lähtökohtaisesti asiakkaat kuitenkin toteuttavat omat liittymisjohtonsa ja/tai paikalliset verkkonsa, eli periaate ei ole laajentaa

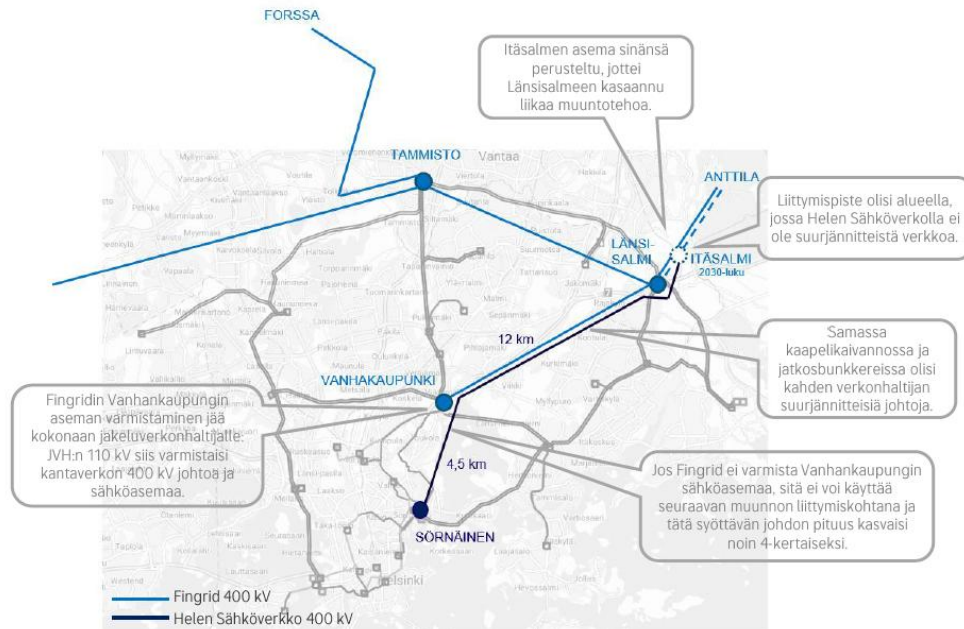


kantaverkkoa lähemmäksi asiakkaan kasvavaa tehoa, vaan vastata alueellisiin muutoksiin pitämällä kantaverkon siirtokyky riittävänä valtakunnallisiin tarpeisiin. Useimmiten uudet kantaverkon sähköasemat toteutetaankin olemassa olevien siirtoyhteyksien varteen.

- (46) Vastineena HSV:n selvitykseen Fingrid on esittänyt ymmärtävänsä hyvin Helen Sähköverkon verkonkehittämisen haasteet Helsingissä. Fingridin haasteet valtakunnan tasolla ovat hyvin samanlaisia, mutta mittaluokassaan suuremmat. Fingridin mukaan Suomessa käynnissä oleva vihreän siirtymän aiheuttama investointipaine on vienyt Fingridin suorituskyvyn ja resurssit äärimmilleen. Fingridin mukaan sen tehtävänä olisi muutetun sähkömarkkinalain esitöistä ilmenevällä tavalla valtakunnallisena toimijana varmistaa Suomen pysyminen yhtenä tarjousalueena, kantaverkon korkea käyttövarmuus ja siirtokyky koko maan alueella. Fingridin mukaan vastaavasti jakeluverkkoyhtiöiden mahdollisuuksia kehittää myös yli 110 kV verkkoja on tätä varten helpotettu.

Helen Sähköverkko Oy:n lausunto ja lisäselvitys 22.4.2026

- (47) Energiavirasto on lisäselvityspyynnössään tiedustellut, mitä HSV tarkoittaa sillä, ettei uusia liittymispisteitä tulisi sijoittaa nykyisiä liittymispisteitä kauemmaksi. HSV:n lisäselvityksen mukaan sen alueelle tarvittavan seuraavan 400/110 kV muunnon tarve sijoittuu Helsingin kantakaupungin alueelle ja tälle muunnolle Fingrid on esittänyt liittymiskohtaa alueelle, joka on kauempana kuin mikään nykyisistä liittymispisteistä, ja jolla alueella Helen Sähköverkolla ei ole ennestään suurjännitteistä verkkoa. Jos Fingrid toteuttaisi Länsisalmi-Vanhakaupunki kaapelin kahdentamisen, mihin se on toteutuksessa ennakkoputkituksella varautunut, seuraava muunto voitaisiin HSV:n mukaan liittää Vanhankaupungin sähköasemaan Helen Sähköverkon toteuttamana.
- (48) HSV:n mukaan Fingrid olisi kieltäytynyt toteuttamasta Vanhankaupungin aseman laajentamista edellä esitetyllä tavalla muuttuneen sähkömarkkinalain perusteella ja ehdottanut sen sijaan, että HSV:n tulisi rakentaa 400 kV kaapeli ohi Vanhankaupungin hyödyntäen Fingridin rakentamaa putkitusta ja liittyä sitten kantaverkkoon Länsisalmen pohjoispuolella. Tällöin Fingridin Vanhankaupungin sähköaseman varmistaminen olisi kokonaan jakeluverkonhaltijan vastuulla. Lisäksi kantaverkon ja jakeluverkonhaltijan verkot sijoittuisivat limittäin sekä HSV:n nykyisellä toiminta -alueella että sen ulkopuolella. Tältä osin kysymys liittyy HSV:n mukaan sekä voimaantulosäännöksen tulkintaan Vanhankaupungin osalta että yleisemmin verkkorakenteen tarkoituksenmukaisuuteen ja selkeyteen kehittämisen kannalta.



- (49) HSV on esittänyt, että asialla on laajempi periaatteellinen merkitys sen kannalta, ”jäättykö” kantaverkko nykyisjoilleen, jolloin liittämiseen liittyvä suurjännitteisen verkon kehittäminen kantaverkon asiakasrajapinnassa jää kokonaan kantaverkon asiakkaalle. Sähkömarkkinalaki velvoittaa kuitenkin kaikkia verkonhaltijoita kehittämään yhteyksiä toisiin verkkoihin. Tämä tulisi HSV:n mukaan tulkita niin, että kehittämisvelvollisuus valtakunnallisen sähkönsiirron lisäksi sisältää tarkoituksenmukaisen ja selkeän liittymismahdollisuuden luomisen kantaverkon asiakkaalle. HSV on esittänyt huolensa muun muassa rinnakkaisten verkkojen rakentamisesta ja siitä, että asiakkaat voivat joutua jopa varmentamaan nykyistä kantaverkkoa.
- (50) HSV on esittänyt lausuntonsa Fingridin selvitykseen jaoteltuna aiheittain. Koskien Länsisalmi-Vanhakaupunki-yhteyden merkitystä sähkönsiirron ja käyttövarmuuden kannalta (Energiaviraston kysymykset 4-6) HSV on todennut Fingridin väittävän vastineessaan, ettei Länsisalmi-Vanhakaupunki yhteys olisi vuoden 2013 sähkömarkkinalain kantaverkon määrittelyn mukainen, ja että kyseisenlainen yhdysjohto olisi jonkinlainen erillinen poikkeus ja ”vastoin itse laissa olevaa kantaverkon määrittelyä”. HSV on kiistänyt Fingridin tulkinnan sillä perusteella, että kantaverkon määrittely on nimenomaan tehty SML 31 §:n perusteissa, joissa tällainen tapaus on luettu osaksi kantaverkkoa vuoden 2013 sähkömarkkinalaissa. ’Yhdysjohto’ -käsitettä on käytetty erottamaan verkkojen välinen johto liittymisjohtoista, mutta sitä ei ole erikseen määritelty laissa. HSV on kyseenalaistanut Fingridin käsitystä, että sähkömarkkinalain muutoksessa 1.1.2026 ”virhe korjattiin”. HSV:n käsityksen mukaan muutosten taustalla olivat muut perusteet.
- (51) HSV on nostanut esille vertailun pääkaupunkiseudun kolmen suuren jakeluverkonhaltijan ja näitä palvelevien kantaverkon osien välillä. Vertailuun on nostettu Espooseen vastikään valmistunut Hepokorven sähköasema (Caruna Espoo Oy:n vastuualueella) sekä suunnitteilla oleva Senkkerin sähköasema (Vantaa Energia Sähköverkot Oy:n vastuualueella). HSV:n mukaan nämäkin sähköasemat palvelevat ”vain” alueensa kulutusta, mutta Fingrid ei tästä huolimatta ole edellyttänyt kyseisten alueiden verkonhaltijoita investoimaan sähköasemiin, vaan ne ovat kantaverkkoa. HSV on esittänyt, että Vanhakaupungin käsittely muista eriävällä tavalla olisi perusteetonta ja jo itsessään syrjivää toimintaa.



- (52) Liittyen kantaverkkopalvelun tasapuolisuuteen HSV on todennut, että nykyisen kantaverkon historiallinen kehitys sekä miten jakeluverkonhaltijat ja muut kantaverkon asiakkaat asemoituvat tähän "historialliseen" kantaverkkoon, muodostaa keskeisen haasteen loppuasiakkaiden tasapuolisen kohtelun kannalta. HSV:n mukaan mahdolliset omistusjärjestelyt ovat perustuneet vapaaehtoisuuteen, mutta riittävien kannustinten puutteessa ei niitä ole merkittävässä määrin tapahtunut. Asian tarkasteluun liittyy sähkömarkkinalain perusteluissa mainittu mahdollinen tarve mitata kantaverkon laajuutta myös rahamääräisin mittarein. HSV:n mukaan rahamääräisten mittareiden osalta mitään analyttistä ja kattavaa tarkastelua ei ole koskaan tehty.
- (53) HSV on kyseenalaistanut Fingridin selvityksen näkökulmaa, että kantaverkkopalvelun laajuudella tulisi kompensoida jakelutariffien eroja eri alueiden välillä. HSV:n mukaan jakeluverkonhaltijoiden eri verkkotasojen tariffien suuruusluokat huomioiden merkittävälläkään kantaverkkomaksujen uudelleen kohdentamisilla ei pystytä jakelumaksujen eroja alemmilla jännitetasoilla kaventamaan käytännössä lainkaan. Ja jos näin tehtäisiin, 110 kV loppuasiakkaiden keskinäinen asema puolestaan lähtisi eriytymään. HSV on esittänyt, että loppuasiakkaiden kannalta olennainen tarkastelutaso olisi 110 kV verkkoon liittyneet loppuasiakkaat, koska nämä asiakkaat liittyvät joko kantaverkkoon tai suurjännitteiseen jakeluverkkoon. HSV on huomauttanut, että 110 kV verkkoon liittyvien loppuasiakkaiden tilanne on erilainen maan eri osissa johtuen kantaverkon historiallisesta kehityksestä ja liittymisen paikallisista olosuhteista.
- (54) Muiden huomioiden joukossa HSV on todennut, että erot yksittäisen suuren teollisuusasiakkaan ja monista pienemmistä käyttöpaikoista koostuvan kokonaisuuden liittymissä ovat merkittäviä mm. sen kannalta, että suuren käyttäjän toimitusvarmuutta koskevat ratkaisut ovat käyttäjän valittavissa, kun taas jakeluverkossa ratkaisut tekee jakeluverkonhaltija asiakkaidensa puolesta.
- (55) HSV:n mukaan se ei vaatisi normaalista poikkeavaa käyttövarmuustasoa, vaan sen pyrkimä kantaverkon mitoitusperiaatteiden kanssa yhtenevä taso olisi sama kuin muissakin vastaavissa verkoissa. HSV:n mukaan nykyisen sähkömarkkinalain mukaan verkkojen rajausta ei muodostuisi mihinkään teknisesti perusteltuun rajapintaan, vaan sähkönsiirtojärjestelmä jatkaa jakeluverkonhaltijan toimesta saman luonteisena ja samoin vaatimuksin.
- (56) Lopuksi HSV on todennut, että Vanhakaupunki-Länsisalmi-yhteyden ylittäviltä osin HSV on valmis kehittämään alueensa suurjännitteistä verkkoa, kunhan kohtuulliset reunaehdot (selkeys, rinnakkaisten verkkojen välttäminen) ja kustannusvastaavuus hinnoittelussa toteutuvat asianmukaisella tavalla.

Lausuntoon liittyvä sääntely

Hallintolaki (434/2003)

- (57) Hallintolain 8 §:n mukaan viranomaisen on toimivaltansa rajoissa annettava asiakkailleen tarpeen mukaan hallintoasian hoitamiseen liittyvää neuvontaa sekä vastattava asiointia koskeviin kysymyksiin ja tiedusteluihin. Neuvonta on maksutonta.

Laki sähkö- ja maakaasumarkkinoiden valvonnasta (590/2013)

- (58) Sähkö- ja maakaasumarkkinoiden valvonnasta annetun lain (jäljempänä "valvontalaki") 2 §:n mukaan mainittua lakia sovelletaan niiden tehtävien hoitamiseen, jotka säädetään Energiaviraston tehtäviksi:

- 1) sähkömarkkinalaissa; (...)



- 5) sähkön sisämarkkinoista annetussa Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa (EU) 2019/943, jäljempänä sähkökauppa-asetus, sekä sen nojalla annetuissa täytäntöönpanosäädöksissä ja delegoiduissa säädöksissä;
 - 6) sähkön sisämarkkinoita koskevista yhteisistä säännöistä ja direktiivin 2012/27/EU muuttamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2019/944, jäljempänä sähkömarkkinadirektiivi, nojalla annetuissa delegoiduissa säädöksissä; (...)
- (59) Valvontalain 4 §:n mukaan Energiamarkkinaviraston tavoitteena on sen suorittaessa mainitussa laissa tarkoitettuja tehtäviä:
- 1) edistää tehokkaasti, varmasti ja ympäristön kannalta kestävästi toimivia kansallisia sähkö- ja maakaasumarkkinoita sähkömarkkina- ja maakaasumarkkina-asetettujen tavoitteiden mukaisesti; (...)
 - 6) edistää asiakkaiden tarpeisiin suuntautuneiden varmojen, luotettavien, tehokkaiden ja syrjimättömästi toimivien sähkö- ja maakaasuverkkojen kehitystä kustannustehokkailla tavoilla sekä edistää sähkö- ja maakaasuverkkojen riittävää siirtokykyä ja energiatehokkuutta sekä uusiutuviin energialähteisiin perustuvan sähkön ja kaasun tuotannon sekä hajautetun tuotannon liittämistä sähkö- ja maakaasuverkkoihin; (...)
- (60) Valvontalain 5 §:n mukaan Energiamarkkinaviraston tehtävänä on valvoa 2 §:ssä tarkoitetun kansallisen ja unionin lainsäädännön ja viranomaisten määräysten noudattamista sekä hoitaa muut 2 §:ssä tarkoitettussa lainsäädännössä sille annetut tehtävät.
- (61) Valvontalain 6 §:n mukaan Euroopan unionin sähkö- ja maakaasualaa koskevassa lainsäädännössä tarkoitettuna kansallisena sääntelyviranomaisena toimiessaan Energiaviraston tehtävänä on erityisesti:
- 2) varmistaa, että sähkö- ja maakaasuverkkojen haltijat sekä muut sähkö- ja maakaasualan yritykset noudattavat kansallisesta ja unionin lainsäädännöstä johtuvia velvollisuuksiaan, ja päättää toimivaltansa mukaisesti tarvittavista ja oikeasuhteisista toimenpiteistä sähkö- ja maakaasumarkkinoiden kilpailun edistämiseksi ja markkinoiden moitteettoman toiminnan varmistamiseksi; (...)
 - 6) seurata sähkön kantaverkonhaltijoiden ja maakaasun siirtoverkonhaltijoiden investointisuunnitelmia; (...)
- (62) Valvontalain 9 §:n mukaan, jos joku rikkoo tai laiminlyö 2 §:n 1 momentissa tarkoitettussa kansallisessa tai Euroopan unionin lainsäädännössä säädettyjä velvoitteitaan, Energiaviraston on velvoitettava hänet korjaamaan rikkomuksensa tai laiminlyöntinsä. Päätöksessä voidaan määrätä, millä tavoin rikkomus tai laiminlyönti tulee korjata. Päätöksessä voidaan myös määrätä palauttamaan asiakkaalle virheellisesti peritty maksu, jos palautukseen ei sovelleta 14 §:ssä säädettyä palautusmenettelyä.
- (63) Valvontalain 30 §:n mukaan valvottavaa toimintaa harjoittavan elinkeinonharjoittajan ja REMIT-asetuksen 13 artiklan 2 kohdan b alakohdassa tarkoitettun henkilön tai päämiehen on annettava Energiavirastolle mainitussa laissa tarkoitettujen valvontatehtävien hoitamiseksi tarpeelliset tiedot ja asiakirjat. Tämän lisäksi Energiavirastolle on annettava muiden tässä laissa tarkoitettujen tehtävien hoitamiseksi tai kansainvälisten sopimusvelvoitteiden täyttämiseksi tarpeellisia tilasto- ja muita tietoja

Sähkömarkkinalaki (588/2013)

- (64) Sähkömarkkinalain 1 §:n mukaan mainitun lain tarkoituksena on varmistaa edellytykset tehokkaasti, varmasti ja ympäristön kannalta kestävästi toimiville kansallisille ja alueellisille sähkömarkkinoille sekä Euroopan unionin sähkön sisämarkkinoille siten, että hyvä sähkön toimitusvarmuus, kilpailukykyinen sähkön hinta ja kohtuulliset palveluperiaatteet voidaan turvata loppukäyttäjille. Sen saavuttamisen ensisijaisina keinoina ovat terveen ja toimivan taloudellisen kilpailun turvaaminen sähkön tuotannossa ja toimituksessa sekä kohtuullisten ja tasapuolisten palveluperiaatteiden ylläpitäminen sähköverkkojen toiminnassa.
- (65) Sähkömarkkinalain 3 §:n 3 kohdan mukaan suurjännitteisellä jakeluverkolla tarkoitetaan nimellisjännitteeltään vähintään 110 kilovoltin paikallista tai alueellista sähköverkkoa tai -johtoa, joka ei ole sähköntuotannon liittymisverkko tai liittymisjohto ja joka ei ylitä valtakunnan rajaa.
- (66) Sähkömarkkinalain 3 §:n 3 kohtaa on muutettu 1.1.2026 voimaan astuneella lailla 933/2025. Säännöksen aiemman sanamuodon mukaan suurjännitteisellä jakeluverkolla tarkoitettiin nimellisjännitteeltään 110 kilovoltin paikallista tai alueellista sähköverkkoa tai johtoa, joka ei ole liittymisjohto ja joka ei ylitä valtakunnan rajaa.
- (67) Sähkömarkkinalain 3 §:n 7 kohdan mukaan sähkönsiirrolla tarkoitetaan sähkön kuljettamista kantaverkossa sähkökaupan osapuolien välillä.
- (68) Sähkömarkkinalain 3 §:n 8 kohdan mukaan sähkönjakelulla tarkoitetaan sähkön kuljettamista jakeluverkossa ja suurjännitteisessä jakeluverkossa sähkökaupan osapuolien välillä.
- (69) Sähkömarkkinalain 3 §:n 10 kohdan mukaan jakeluverkonhaltijalla tarkoitetaan verkonhaltijaa, jolla on hallinnassaan jakeluverkkoa tai suurjännitteistä jakeluverkkoa ja joka harjoittaa luvanvaraista sähköverkkotoimintaa tässä verkossa.
- (70) Sähkömarkkinalain 3 §:n 17 kohdan mukaan tukkuasiakkaalla tarkoitetaan luonnollista henkilöä tai oikeushenkilöä, joka ostaa sähköä jälleenmyyntiä varten.
- (71) Sähkömarkkinalain 3 §:n 18 kohdan mukaan loppukäyttäjällä tarkoitetaan asiakasta, joka ostaa sähköä omaan käyttöönsä.
- (72) Sähkömarkkinalain 18 §:n mukaan verkonhaltijan on tarjottava sähköverkkonsa palveluita sähkömarkkinoiden osapuolille tasapuolisesti ja syrjimättömästi. Palveluiden tarjonnassa ei saa olla perusteettomia tai sähkökaupan kilpailua ilmeisesti rajoittavia ehtoja.
- (73) Sähkömarkkinalain 19 §:n 1 momentin mukaan verkonhaltijan tulee toiminta-alueellaan riittävän hyvälaatuisen sähkön saannin turvaamiseksi verkkonsa käyttäjille ylläpitää, käyttää ja kehittää sähköverkkoaan sekä yhteyksiä toisiin verkkoihin sähköverkkojen toiminnalle säädettyjen vaatimusten ja verkon käyttäjien kohtuullisten tarpeiden mukaisesti.
- (74) Sähkömarkkinalain 31 §:n 1 momentin mukaan kantaverkkoa ovat:
- 1) nimellisjännitteeltään vähintään 110 kilovoltin sähköjohdoista, sähköasemista ja muista laitteistoista koostuva valtakunnallinen yhteenliitetty sähkön siirtoverkko suurjännitteisiä jakeluverkkoja lukuun ottamatta;
 - 2) nimellisjännitteeltään vähintään 110 kilovoltin rajayhdysjohto.
- (75) Sähkömarkkinalain 31 §:n 1 momentin 1 kohtaa on muutettu 1.1.2026 voimaan astuneella lailla 933/2025. Säännöksen aiemman sanamuodon mukaan kantaverkkoa oli

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

- (76) Sähkömarkkinalain 31 §:n 2 momentin mukaan kantaverkonhaltijan on nimettävä ja julkais-tava kantaverkkoonsa kuuluvat sähköjohdot, sähköasemat ja muut laitteistot kunkin siirto-palvelujen hinnoittelua koskevan valvontajakson ajaksi viimeistään yhdeksän kuukautta en-nen valvontajakson alkamista. Kantaverkonhaltijan on ennen nimeämistä varattava verk-konsa käyttäjille sekä asiaan liittyville viranomaisille ja muille sidosryhmille tilaisuus tulla kuulluksi nimeämisehdotuksesta. Kantaverkonhaltija voi poistaa julkaisemastaan ni-meämispäätöksestä sähköjohtoja, sähköasemia ja muita laitteistoja ennen seuraavan val-vontajakson alkamista vain painavasta syystä.
- (77) Sähkömarkkinalain 40 §:n 1 momentin mukaan kantaverkko on suunniteltava ja rakennet-tava, ja sitä on ylläpidettävä siten, että:
- 1) verkko täyttää Euroopan unionin lainsäädännössä asetetut verkon käyttövarmuutta ja luotettavuutta koskevat vaatimukset;
 - 2) verkko täyttää järjestelmävastaavalle kantaverkonhaltijalle sähköverkkoluvassa asetetut verkon käyttövarmuutta ja luotettavuutta koskevat ehdot;
 - 3) verkon toiminta ei häiriidy sähköjohtojen päälle kaatuvista tai johtokadulla kasva-vista puista;
 - 4) verkon siirtokapasiteetti on riittävä varmistamaan edellytykset järjestelmävastaa-van kantaverkonhaltijan vastuualueen säilyttämiseen yhtenäisenä sähkökaupan tar-jousalueena.
- (78) Sähkömarkkinalain 41 §:n 1 momentin mukaan järjestelmävastaavan kantaverkonhaltijan on laadittava valtakunnallista yhteenliitettyä sähkön siirtoverkkoonsa ja hallinnassaan olevia rajayhdysjohtoja sekä niiden yhteyksiä toisiin sähköverkkoihin koskeva kymmenvuotinen kehittämissuunnitelma. Muun kantaverkonhaltijan on laadittava kantaverkkoonsa ja sen yh-teyksiä toisiin sähköverkkoihin koskeva kymmenvuotinen kehittämissuunnitelma. Kantaver-konhaltijan on käytettävä kehittämissuunnitelmaa pohjana sähkökauppa-asetuksessa sää-detyn unionin laajuisen verkon kehittämissuunnitelman laatimisessa. Kehittämissuunni-telma on päivitettävä kahden vuoden välein.
- (79) Sähkömarkkinalain 41 §:n 2 momentin mukaan kehittämissuunnitelmassa on oltava:
- 1) suunnitelma investoinneista, 19 §:n 1 momentissa tarkoitetun verkon kehittämisvel-vollisuuden ja kantaverkon toiminnan laatuvaatimusten täyttämiseksi;
 - 2) suunnitelma sellaisista rajayhdysjohtoja koskevista investoinneista, jotka ovat tar-peen tehokkaasti toimiville kansallisille ja alueellisille sähkömarkkinoille sekä Euroo-pan unionin sähkön sisämarkkinoille;
 - 3) selvitys kehittämissuunnitelman laatimisessa käytetyistä menetelmistä sekä suunni-telman perustana olevista sähkön kulutuksen ja tuotannon kehitystä koskevista en-nusteista ja muista oletuksista.
- (80) Sähkömarkkinalain 41 §:ään on lisätty lailla 933/2025 uusi 4 momentti, joka astui voimaan 1.1.2026. Sähkömarkkinalain 41 §:n 4 momentin mukaan kehittämissuunnitelma ja kuule-misen tulokset on toimitettava Energiavirastolle. Energiavirastolla on oikeus kuuden kuu-kauden kuluessa suunnitelman vastaanottamisesta vaatia kantaverkonhaltijaa tekemään muutoksia kehittämissuunnitelmaan, jos:



- 1) kehittämissuunnitelma ei täytä 1 ja 2 momentissa säädettyjä vaatimuksia; tai
 - 2) on syytä epäillä, että kehittämissuunnitelmaan sisältyvät toimenpiteet eivät johda 40 §:ssä säädettyjen laatuvaatimusten täyttämiseen.
- (81) Sähkömarkkinalain 52 §:n 1 momentin mukaan jakeluverkonhaltijan jakeluverkon kehittämisen on perustuttava avoimeen jakeluverkon kehittämissuunnitelmaan, johon on sisällytettävä:
- 1) suunnitelma keskeisistä jakeluverkkoinvestoinneista, jotka ovat tarpeen jakeluverkon siirtokapasiteetin ylläpitämiseksi sekä uuden sähköntuotantokapasiteetin ja uusien kuormien liittämiseksi jakeluverkkoon seuraavan kymmenen vuoden kuluessa, mukaan lukien sähköajoneuvojen latauspisteet ja maasähkön syöttötarve meri- ja sisävesialuksia varten;
 - 2) toimenpiteet, joiden toteuttaminen johtaa 51 ja 119 §:ssä säädettyjen vaatimusten täyttämiseen ja ylläpitämiseen jakeluverkossa;
 - 3) suunnitelma sähkönkulutuksen jouston, sähkövarastojen, jakeluverkonhaltijan energiatehokkuustoimenpiteiden ja muiden resurssien mahdollisesta käytämisestä vaihtoehtona jakeluverkon siirtokapasiteetin laajentamiselle;
 - 4) asianmukaiset vertailut jakeluverkon kehittämistoimien kustannustehokkuudesta.
- (82) Sähkömarkkinalain 52 §:n 3 momentin mukaan kehittämissuunnitelma on laadittava vähintään joka toinen vuosi. Jakeluverkonhaltijan on kuultava asiaankuuluvia verkon käyttäjiä ja kantaverkon ja suurjännitteisen jakeluverkon haltijoita kehittämissuunnitelmasta. Jakeluverkonhaltijan on julkaistava kehittämissuunnitelma yhdessä kuulemisen tulosten kanssa.
- (83) Sähkömarkkinalain 52 §:n 4 momentin mukaan kehittämissuunnitelma ja kuulemisen tulokset on toimitettava Energiavirastolle. Energiavirastolla on oikeus kuuden kuukauden kuluessa suunnitelman vastaanottamisesta vaatia jakeluverkonhaltijaa tekemään muutoksia kehittämissuunnitelmaan, jos:
- 1) kehittämissuunnitelma ei täytä 1 ja 2 momentissa säädettyjä vaatimuksia;
 - 2) on syytä epäillä, että kehittämissuunnitelmaan sisältyvät toimenpiteet eivät johda 51 ja 119 §:ssä säädettyjen vaatimusten täyttämiseen; tai
 - 3) kehittämissuunnitelmaan sisältyvät toimenpiteet eivät ole kokonaisuutena arvioiden kustannustehokkaita vaatimukset täyttäviin vaihtoehtoihin verrattuna.
- (84) Sähkömarkkinalain muutoksen 933/2025 voimaantulosäännöksen mukaan mainittu laki tulee voimaan 1 päivänä tammikuuta 2026. Paikalliseen tai alueelliseen nimellisjännitteeltään 400 kilovoltin sähköverkkoon tai -johtoon, joka on otettu käyttöön 1 päivän syyskuuta 2013 ja lain voimaantulon välisenä aikana tai jota koskeva investointi on sisällytetty 1 päivän syyskuuta 2013 ja lain voimaantulon välisenä aikana julkaistuu tällä lailla muutettavan lain 41 §:ssä tarkoitettuun kantaverkon kehittämissuunnitelmaan, sovelletaan kuitenkin lain voimaan tullessa voimassa olleita 3 §:n 3 kohtaa sekä 19 ja 31 §:ää.

Hallituksen esitys eduskunnalle laeiksi sähkömarkkinalain ja maakaasumarkkinalain 12 ja 96 §:n muuttamisesta (HE 45/2025 vp)

- (85) Hallituksen esityksen (HE 45/2025 vp) kohdassa 2.1.2 on taustoitettu suurjänniteverkkojen kehittämisvastuun nykytilaa. Esityksen mukaan voimassa oleva sähkömarkkinalaki ei tunne



yli 110 kV verkonosia, jotka eivät ole joko liittymisjohtoja tai kantaverkkoa. Sähkömarkkina-lain mukaan kantaverkonhaltijalla on siten vastuu myös alueellisen ja paikallisen yli 110 kilovoltin sähköverkon kehittämisestä. Kulutuksen ja tuotannon kasvavat kuormat ovat joh-taneet siihen, että jakeluverkoissa esiintyy yhä enemmän suuria kulutuskeskittymiä, jotka teknistaloudellisesti edellyttäisivät yli 110 kilovoltin jännitteellä toimivan yhdysjohdon raken-tamista jakeluverkon ja kantaverkon välille. Nykyisen lainsäädännön nojalla sellaiset alueel-liset ja paikalliset yli 110 kilovoltin verkot, jotka eivät ole liittymisjohtoja, kuuluvat yksin jän-nitetason perusteella kantaverkonhaltijan kehittämisvastuun piiriin.

- (86) Nykytilaa koskevien perusteluiden mukaan Fingrid Oyj on kehittämistyössään priorisoinut laajaa valtakunnallisen verkon ja rajayhdysjohdojen kehittämissuunnitelmaansa ja priorisoi-nut resursseja nimenomaan näihin tarkoituksiin. Puhtaan teknologian teollisten investoin-tien ja kaupunkien energiantuotannon puhtaan siirtymän kannalta keskeisten yksittäisten alueellisten tai paikallisten johtohankkeiden toteuttaminen ovat valtakunnallisen kehityksen kannalta toissijaisina hankkeina viivästyneet. Esityksessä on todettu, että muun muassa tämän vuoksi jakeluverkonhaltijoille on tarpeen mahdollistaa alueellisen ja paikallisen yli 110 kilovoltin jännitteellä toimivan verkon rakentaminen ja operointi osana suurjännitteistä jakeluverkkoa.
- (87) Hallituksen esityksen mukaan valtakunnallisen sähkönsiirron osalta verkon kehittämisvas-tuun sääntelyyn ei sen sijaan ole tarvetta tehdä muutoksia. Sähkömarkkinalain peruste-luissa ilmaistun tavoitteen mukaan kantaverkonhaltijan kehittämisvelvollisuudella siirtoka-pasiteetin riittävyys olisi varmistettava kantaverkon (Manner-)Suomen säilyttämiseksi yh-tenä sähkökaupan tarjousalueena. Valtakunnallisen sähkönsiirron kehittäminen on siten luontevaa järjestää yhden kantaverkonhaltijan kautta.
- (88) Hallituksen esityksen (HE 45/2025 vp) 3 §:n 3 kohdan yksityiskohtaisissa perusteluissa on taustoitettu suurjännitteisen jakeluverkon määritelmää. Perusteluissa on todettu hallituksen esityksen tavoitteena olevan, ettei kantaverkon ja suurjännitteisen jakeluverkon määrittelyn muutos johtaisi siihen, että osa nykyisistä suurjännitteisistä jakeluverkoista katsottaisiin jat-kossa kantaverkoksi, jolloin niihin kohdistuisivat kantaverkonhaltijaa koskevat velvoitteet kuten direktiivin tosiasiallisen eriyttämisen vaatimus. Tavoitteena on, että muutos mahdol-listaisi paikallisten ja alueellisten yli 110 kilovoltin sähköverkkojen ja -johtojen rakentamisen ja operoinnin myös muille kuin kantaverkonhaltijoille.
- (89) Hallituksen esityksen mukaan suurjännitteisen jakeluverkon kantaverkosta erottavana suur-jännitteisen jakeluverkon määrittelykriteerinä olisi verkon yhteenliitettävyyden. Suurjännittei-sen jakeluverkon tunnusmerkkinä olisi, ettei se täyttäisi yhteenliitetyn sähköverkon kriteeriä, koska siihen ei kuulu yhdysjohtoa toiseen sähköjärjestelmään. Hallituksen esityksen mu-kaan yhteenliitettävyydekriteeri kuvaisi selkeästi suurjännitteisen jakeluverkon ja kantaver-ko- tärkeimmän eron, jonka mukaan kantaverkko toimii valtakunnallisesti, kun taas suur-jännitteinen jakeluverkko toimii paikallisesti tai alueellisesti. Suurjännitteinen jakeluverkko palvelisi paikallisen tai alueellisen luonteisen sähköjakelun taikka vastaavan luonteisen, vä-hintään kahden voimalaitoskokonaisuuden tarvetta. Hallituksen esityksen mukaan suurjän-nitteisen jakeluverkon johdot palvelisivat lähtökohtaisesti yhtä jakeluverkonhaltijaa tai sup-peaa käyttäjäryhmää ja niiden merkitys tai vaikutus sähkön siirtoon tai sähköjärjestelmän käyttövarmuuden ylläpitämiseen ei olisi valtakunnan tasolla suuri. Kantaverkolla puolestaan olisi valtakunnallinen tehtävä siirtää sähköä valtakunnallisesti merkittävän tuotannon ja ku-lutuksen sekä ulkomaisten verkkojen välillä.
- (90) Hallituksen esityksen mukaan suurjännitteisen jakeluverkon määrittelykriteerinä olisi myös verkon käyttötarkoitus. Käyttötarkoitusta kuvaavat ensinnäkin käyttäjäryhmät, joita suurjän-nitteinen jakeluverkko palvelee. Sähkömarkkinadirektiivin ja unionin tuomioistuimen oikeus-käytännön mukaan suurjännitteisen jakeluverkon tehtävänä on sähkön siirtäminen



toimitettavaksi asiakkaille suurjännitteellä. Asiakkaalla tarkoitetaan sähkömarkkina-alaissa sähkön tukkuasiakasta tai loppukäyttäjää. Tukkuasiakkaalla puolestaan tarkoitetaan luonnollista henkilöä tai oikeushenkilöä, joka ostaa sähköä jälleenmyyntiä varten ja loppukäyttäjällä asiakasta, joka ostaa sähköä omaan käyttöönsä.

- (91) Hallituksen esityksessä on todettu, että Suomessa sijaitsee suurjännitteisiä sähköverkkoja tai niiden osia, jotka yhdistävät jakeluverkon sähköasemia kantaverkkoon, mutta joilla ei ole muita asiakkaita. Hallituksen esityksen mukaan ne eivät täytä kantaverkon yhteenliitettävyyssuhteita, mutta samalla ne eivät täytä myöskään jakeluverkon määritelmän käyttäjäryhmäkriteeriä. Tällaiset verkot ovat kuitenkin tärkeä osa Suomen sähköjärjestelmää. Olen- naista on, että kansallinen lainsäädäntö turvaa sähkömarkkinadirektiivin keskeisimmän velvoitteen, verkkoon pääsyn. Perusteluiden mukaan tällaisessa tilanteessa on katsottava, että yhteenliitettävyyssuhteita on merkittävämpi kriteeri näiden sähköverkkojen luokittelussa kuin käyttäjäryhmiin perustuva kriteeri. Tällaiset sähköverkot katsottaisiin siten suurjännitteisiksi jakeluverkoiksi. Tällöin suurjännitteistä jakeluverkkoa määrittävinä kriteereinä olisivat myös verkon käyttötarkoitus ja sitä kuvaava verkon yhtenäisyys. Suurjännitteinen jakeluverkko muodostuisi tyypillisesti paikallisista tai alueellisista ja toisistaan erillään sijaitsevista sähkö- verkon osista tai -johdoista, joissa siirretään sähköä tietyn tai tiettyjen kohteiden ja valta- kunnallisen kantaverkon välillä. Niistä ei yleensä muodostuisi itsenäisen sähköjärjestelmän tapaan toimivaa yhteenliitettyä sähköverkkoa. Vähintään 110 kilovoltin säteittäiset sähkö- johdot olisivatkin aina suurjännitteistä jakeluverkkoa. Hallituksen esityksen mukaan myös rengaskäyttöinen johto-osuus, joka yhdistää esimerkiksi jakeluverkonhaltijan sähköaseman kantaverkkoon kahdella tai useammalla sähköjohdolla, voisi olla suurjännitteistä jakeluverk- koa, jos se olisi luonteeltaan paikallinen tai alueellinen eikä sen merkitys tai vaikutus sähkön siirtoon tai sähköjärjestelmän käyttövarmuuden ylläpitämiseen olisi valtakunnan tasolla suuri.
- (92) Vastaavasti hallituksen esityksen 31 §:n yksityiskohtaisissa perusteluissa on taustoitettu kantaverkon määritelmää. Perusteluiden mukaan sähkömarkkinadirektiivin täytäntöönpano edellyttää sähkön kantaverkon määrittelemistä tavalla, joka selkeästi erottaa kantaverkon muista verkoista, sillä direktiivissä on siirtoverkkotoimintaan merkittävästi vaikuttavana vaa- timuksena siirtoverkkojen tosiasiallinen eriyttäminen.
- (93) Perusteluiden mukaan kantaverkkoa määrittävänä kriteerinä on verkon käyttötarkoitus. Käyttötarkoitusta kuvaavat ensinnäkin käyttäjäryhmät, joita kantaverkko palvelee. Sähkö- markkinadirektiivin ja unionin tuomioistuimen oikeuskäytännön mukaan kantaverkon tehtä- vänä on sähkön siirtäminen toimitettavaksi loppukäyttäjille ja jakeluverkonhaltijoille. Loppu- käyttäjällä tarkoitetaan sähkömarkkina-alaissa asiakasta, joka ostaa sähköä omaan käyt- töönsä. Toisena käyttäjäryhmiin perustuvana kantaverkon määrittelykriteerinä on, että kan- taverkossa sähköä siirretään jakeluverkonhaltijoille. Esitöiden mukaan kantaverkkoon kat- sotaan kuuluviksi sellaiset verkon osat, jotka palvelevat kantaverkon tehtävää liittämällä yhteen valtakunnallisesti merkittävät tuotanto- ja kulutuskeskittymät. Kulutus- tai tuotantokeskitty- män merkittävyyden määrittelyssä voitaisiin käyttää kriteerinä nykyisen tai tulevan kulutuk- sen taikka tuotannon tehoa, siirtotarvetta tai muuta yhteiskunnallista merkittävyyttä. Abso- luuttista tehosuuretta tai vastaavaa tärkeämpää olisi tässä tapauksessa rajauspäätöksiin johtavien perusteluiden vertailtavuus.
- (94) Hallituksen esityksen mukaan kantaverkon johtojen tulisi lähtökohtaisesti palvella useam- paa loppukäyttäjää tai useampaa käyttäjäryhmää tai liittämällä yhteen valtakunnallisesti merkit- tävät kulutus- ja tuotantokeskittymät.
- (95) Myös kantaverkon määritelmässä on mainittu yhteenliitettävyyssuhteita. Esitöiden mukaan yhteenliitettävyyssuhteisiin liittyy myös kantaverkon maantieteellinen kattavuus.

Kantaverkolla olisi valtakunnallinen tehtävä siirtää sähköä valtakunnallisesti merkittävän tuotannon ja kulutuksen sekä kantaverkon ja ulkomaisten verkkojen välillä.

- (96) Hallituksen esityksen mukaan esityksessä kuvattujen kriteerien perusteella kantaverkon katsottaisiin lähtökohtaisesti koostuvan valtakunnan sähköjärjestelmän kattavasta vähintään 110 kilovoltin rengaskäyttöisestä suurjännitteisestä sähköverkosta, joka sähköjärjestelmänä täyttää käyttövarmuudeltaan n-1 -kriteerin. Kantaverkkoon eivät tyypillisesti kuuluisi säteittäiset suurjännitejohdot eivätkä suurjännitteiset liittymisjohdot. Kantaverkko yhdistäisi suuria sähkön kulutus- ja tuotantokeskittymiä, jotka liittyisivät suurjännitteisten jakeluverkkojen tai liittymisjohtojen välityksellä kantaverkon sähköasemille. Kantaverkon 400 kilovoltin siirtojohtojen ja 400 tai 110 kilovoltin sähköasemien tukena olisivat 110 kilovoltin kantaverkkoon kuuluvat siirtojohdot varmistamassa häiriötöntä sähkönsiirtoa 400 kilovoltin siirtojohtojen ja 400 tai 110 kilovoltin sähköasemien huolto- ja vikatilanteissa. Kantaverkkoon kuuluvien 110 kilovoltin ja 220 kilovoltin siirtojohtojen tehtävänä olisi toimia 400 kilovoltin siirtoverkon tukena ja siirtoverkkona alueilla, joilla siirrettävät tehot eivät edellytä korkeampaa siirtojännitettä.
- (97) Hallituksen esityksen mukaan valtakunnallisen kattavuuden nimissä kantaverkon olisi toteutettava kolme tehtävää tai ominaisuutta. Kantaverkon tulisi liittää sähköjärjestelmän kannalta merkittävät tuotanto- ja kulutuspaikat tai -alueet toisiinsa. Kantaverkon palvelutason tulisi olla riittävän tasapuolinen koko valtakunnan alueella ja lisäksi kantaverkon olisi oltava ehyt, yhtenäinen kokonaisuus, mukaan lukien yhteydet toisiin kantaverkkoihin. Valtakunnallinen kattavuus tukisi osaltaan syrjimättömyyden toteutumista.
- (98) Kantaverkon maantieteellisen laajuuden määräisi ensisijaisesti olemassa oleva tai ennustettu tuleva siirtotarve. Kantaverkon laajuuden määrittäminen yksinomaan siirtotarpeen mukaan ei kuitenkaan toteuttaisi syrjimättömyyden periaatetta kokonaisuuden kannalta tyydyttävällä tavalla. Loppukäyttäjille aiheutuvaan verkkopalvelun kokonaiskustannukseen vaikuttaa merkittävästi kantaverkon jakeluverkkoihin yhdistävien johtojen laajuus ja omistus. Tämän vuoksi kantaverkon maantieteellisen kattavuuden tasapuolisuutta tulisi arvioida myös rahamääräisillä mittareilla.
- (99) Verkon maantieteellisen kattavuuden kriteeri sulkisi kantaverkon ulkopuolelle yksittäisen johtoyhteyden tai sähköverkon, jos sitä ei olisi liitetty yhteen valtakunnallisen kantaverkon kanssa, vaikka kantaverkkomäärittelyn kriteerit muutoin täyttyisivätkin.
- (100) Siirtotarpeen muutosten seurauksena kantaverkkoon tehtävät korvaus- ja uusinvestoinnit saattavat aiheuttaa muutoksia kantaverkkoon kuuluvien siirtojohtojen ja sähköasemien tilanteeseen. Näiden muutosten takia kantaverkon laajuutta tulisi tarkastella muutaman vuoden välein. Kantaverkon laajuuteen tehtävistä muutoksista tulisi päättää tapauskohtaisesti. Tehtävät muutokset perustuisivat kantaverkon määrittelyperiaatteisiin ja kantaverkonhallintajan tekemiin kansalliseen verkkosuunnitelmaan ja sitä tarkentaviin alueellisiin verkkosuunnitelmiin.
- (101) Sähkömarkkinalain muuttamista koskevan lain voimaantulosäännöksen perusteluiden (kohta 9) mukaan ehdotetun voimaantulosäännöksen mukaan paikalliseen tai alueelliseen nimellisjännitteeltään 400 kilovoltin sähköverkkoon tai -johtoon, joka on otettu käyttöön 1 päivän syyskuuta 2013 ja lain voimaantulon välisenä aikana tai jota koskeva investointi on sisällytetty 1 päivän syyskuuta 2013 ja lain voimaantulon välisenä aikana julkaistuun sähkömarkkinalain 41 §:ssä tarkoitettuun kantaverkon kehittämissuunnitelmaan, sovelletaan kuitenkin lain voimaantullessa voimassa olleita 3 §:n 3 kohdan sekä 19 ja 31 §:n säännöksiä. Mainittuna aikana käyttöön otettuihin 400 kilovoltin sähköverkkoihin tai -johtoihin tai kantaverkon kehittämissuunnitelmaan otettuihin investointeihin sovellettaisiin siten tuolloin voimassa ollutta kantaverkon määritelmää ja kehittämisvelvollisuutta, eikä niiden statusta



voisi muuttaa myöhemmin 31 §:n 2 momentin säännöksen nojalla. Kyseiset sähköverkot ja -johdot kuuluivat mainittuna aikana aina kantaverkkoon. Siirtymäsäännös olisi tarpeen siksi, että 3, 19 ja 31 §:ään ehdotetuilla muutoksilla ei olisi tarkoitus vaikuttaa tuolloin rakennettujen sähköverkkojen tai johtojen verkkohinnoitteluun tai kehittämisvastuuseen taikka luoda paineita niiden omistussuhteiden muutoksille tai viivästyttää kyseisten hankkeiden toteuttamista.

Johtopäätökset

Energiaviraston toimivalta lausunnon aihepiirin osalta

- (102) Valvontalain 5 §:n mukaisesti Energiaviraston tehtävänä on valvoa muun muassa sähkömarkkinalain noudattamista. Energiavirastolle valvontalain 9 §:ssä säädetyn yleisen valvontatoimivallan nojalla Energiaviraston tulee velvoittaa sähkömarkkinalakia rikkonut toimija korjaamaan rikkomuksensa tai laiminlyöntinsä. Tämän yleisen valvontatoimivallan käyttämisen edellytyksenä on siis se, että sähkömarkkinalain rikkomus on jo tapahtunut.
- (103) Lausuntopyyntöön sisältyvien kysymysten osalta kysymys sähkömarkkinalain oikeasta tulkinnasta kohdistuu tuleviin verkon kehittämistöimiin. Energiavirastolla ei ole toimivaltaa puuttua tulevaisuudessa mahdollisesti tapahtuviin sähkömarkkinalain rikkomuksiin yleisen valvontatoimivaltansa nojalla. Energiavirasto ei siten voi valvontalain 9 §:ään perustuvalla päätöksellä ratkaista lausuntopyyntöissä tarkoitettua kysymystä sähkömarkkinalain 3 §:n 3 momentin ja 31 §:n määritelmien tulkinnasta tai sähkömarkkinalain mukaisen kehittämisvelvollisuuden kohdistumisesta mahdollisessa tulevassa tilanteessa.
- (104) Sähkömarkkinalain 41 §:ssä on säädetty kantaverkon kehittämissuunnitelmasta ja 52 §:ssä jakeluverkonhaltijan kehittämissuunnitelmasta. Energiavirastolla on kyseisten säännösten nojalla toimivalta vaatia verkonhaltijaa tekemään muutoksia kehittämissuunnitelmaan, jos kehittämissuunnitelma ei täytä sähkömarkkinalaissa asetettuja edellytyksiä muun muassa verkon kehittämiseen liittyen. Energiavirasto voi siten kyseisten säännösten asettamin edellytyksin ja niiden määräämässä laajuudessa ottaa kantaa lausuntopyyntöissä esitettyihin kysymyksiin osana kehittämissuunnitelmien muuttamista koskevia päätöksiä.
- (105) Kantaverkonhaltijan osalta toimivalta vaatia muutoksia kehittämissuunnitelmaan saatettu voimaan sähkömarkkinalain muutoksella 1.1.2026 alkaen. Kantaverkonhaltija Fingrid on julkaissut viimeisimmän kehittämissuunnitelman joulukuussa 2025, joten sähkömarkkinalain 41 §:n nojalla seuraava kehittämissuunnitelma on laadittava vuoden 2027 aikana. Energiavirastolla tulee silloin ensi kerran olemaan toimivalta vaatia muutoksia suunnitelmaan, jos tarpeen.
- (106) Vastaavasti kuin kantaverkon kehittämissuunnitelma, myös jakeluverkonhaltijoiden kehittämissuunnitelmat tulee päivittää kahden vuoden välein. Jakeluverkonhaltijoiden kehittämissuunnitelmia ylläpidetään kuitenkin eri vuositahdissa kuin kantaverkonhaltijan kehittämissuunnitelmaa. Jakeluverkonhaltijoiden kehittämissuunnitelmat toimitetaan Energiavirastolle parillisina vuosina, kun taas kantaverkon kehittämissuunnitelma on päivitetty parittomina vuosina.
- (107) Energiavirasto toteaa, että lausuntopyyntöön sisältyvät kysymykset koskien sähkömarkkinalain tulkintaa kuuluvat sinänsä Energiaviraston toimivallan piiriin. Energiavirasto voisi ottaa kantaa kysymyksiin valvontalain 9 §:n nojalla osana jälkikäteistä valvontaa. Lisäksi Energiavirasto on sähkömarkkinalain 41 ja 52 §:n nojalla toimivaltainen puuttumaan tarvittaessa myös tulevaa verkon kehittämistä koskeviin kysymyksiin oikeusvaikutteisella ja valituskelpoisella päätöksellä.



- (108) Kanta- ja jakeluverkon kehittämissuunnitelmien eritahtisesta päivittämisestä johtuen kyseiset päätökset täytyisi käytännössä antaa lausuntoa pyytäneille verkonhaltijoille erikseen ja eri aikaan, vaikka lausuntopyynnössä esitetyillä kysymyksillä on merkitystä molempien verkonhaltijoiden kehittämistoimien suunnitteluun. Lisäksi kantaverkonhaltijan osalta päätöksen antaminen olisi mahdollista vasta alkuvuonna 2028, jos kantaverkonhaltijan seuraava kehittämissuunnitelma päivitetään aiempia suunnitelmia vastaavassa aikataulussa eli joulukuussa 2027. Energiaviraston tulkintakannanotto on kuitenkin tärkeää esittää mahdollisimman aikaisessa vaiheessa, jotta verkonhaltijat voivat suunnitella kehittämistoimiaan sen mukaisesti.
- (109) Edellä esitetyistä syistä ja koska kysymykset verkon kehittämisvelvollisuutta koskien on esitetty osin ennakoivasti, Energiavirasto katsoo perustelluksi vastata tässä vaiheessa verkonhaltijoiden lausuntopyyntöön antamalla poikkeuksellisesti hallintolain 8 §:n neuvontavelvollisuuden nojalla lausunnon sähkömarkkinalain soveltamisesta. Lausunto ei ole oikeusvaiikutteinen tai valituskelpoinen kannanotto kehittämisvelvollisuutta koskeviin kysymyksiin. Lausunto kuvastaa Energiaviraston tämänhetkistä käsitystä sähkömarkkinalain tulkinnasta saadun selvityksen perusteella. Lausunto ei estä vastaavien kysymysten ratkaisemista myöhemmin päätöksellä.

Sähkömarkkinalain voimaantulosäännöksen tulkinta

- (110) Lausuntopyynnön kaksi ensimmäistä kysymystä koskevat Länsisalmen ja Vanhankaupungin välistä kaapeliyhteyttä ja sen mahdollista jatkokehitystä. Ensimmäisellä kysymyksellä verkonhaltijat ovat tiedustelleet, täyttävätkö rakenteilla oleva 400 kV yhteys ja sähköasema kantaverkon määritelmän, ja toisella kysymyksellä miten sähkömarkkinalain voimaantulosäännöstä tulee tulkita kyseisen yhteyden jatkokehityksessä.
- (111) Sähkömarkkinalain muuttamista koskevan lain 933/2025 voimaantulosäännökseen sisältyvän siirtymäsäännöksen mukaan lain voimaan tullessa voimassa olleita 3 §:n 3 kohtaa sekä 31 §:ää sovelletaan sähköverkkoihin ja -johtoihin, jotka on käyttöön otettu tai sisällytetty kantaverkon kehittämissuunnitelmaan 1.9.2013-31.12.2025 välisenä aikana.
- (112) Uusin kantaverkon kehittämissuunnitelma vuosille 2026-2035 on julkaistu joulukuussa 2025. Kehittämissuunnitelman hankelistauksen (s. 13) kolmantena hankkeena on mainittu Helsingin 400 kV kaapeliyhteys. Tarkemman kuvauksen (s. 20) mukaan pääkaupunkiseudun asukkaiden ja yhteiskunnallisesti tärkeiden toimintojen sähkönsaannin turvaamiseksi Fingrid on rakentamassa 400 kV kaapeliyhteyttä Länsisalmen sähköasemalta Vanhankaupungin sähköasemalle. Helsingin kaapeli valmistuu vuonna 2026.
- (113) Rakenteilla oleva Länsisalmen ja Vanhankaupungin välinen 400 kV kaapeliyhteys ja sähköasema on nimenomaisesti mainittu osana Fingridin uusinta kantaverkon kehittämissuunnitelmaa. Kyse on siten sähkömarkkinalain voimaantulosäännöksessä tarkoitettua kantaverkon kehittämissuunnitelmaan sisällytetyistä sähköjohdosta, johon sovelletaan lain voimaan tullessa voimassa ollutta kantaverkon määritelmää.
- (114) Uusimman kantaverkon kehittämissuunnitelman tarkemmassa kuvauksessa ei ole mainittu erikseen Länsisalmi-Vanhakaupunki kaapeliyhteyden jatkokehitystä. Vuonna 2023 julkaisussa kantaverkon kehittämissuunnitelmassa vuosille 2024-2033 (s. 21) on sen sijaan todettu, että hankkeessa varaudutaan tilavarauksella myös mahdollisen toisen 400 kV kaapelin toteutukseen myöhemmin tulevaisuudessa. Vuonna 2021 julkaistussa vuosien 2022-2031 kehittämissuunnitelmassa (s. 50) on todettu, että Fingrid on valmistelemassa 400 kV kaapeliyhteyttä Länsisalmen sähköasemalta Viikkiin, Vanhankaupungin sähköasemalle. Suunnitelman mukaan suunnittelussa huomioidaan mahdollisuus myös toisen kaapeliyhteyden myöhempään asentamiseen. Kehittämissuunnitelman mukaan kahdentamalla

kaapeliyhteys aikanaan voidaan siirtojen kasvaessa varmistua keskeytymättömästä sähkönsyötöstä myös vikojen ja huoltokeskeytysten aikana.

- (115) Energiavirasto toteaa ensinnäkin, että kantaverkon kehittämissuunnitelma on yleistasoinen kuvaus tunnistetuista kantaverkon kehittämistarpeista. Kehittämissuunnitelmassa ei esitetä tarkkoja komponenttitason projektisuunnitelmia. Kantaverkkoon kuuluvien verkonosien odotetaan joka tapauksessa täyttävän sähkömarkkinalain 40 §:ssä säädetyt kantaverkon toiminnan laatuvaatimukset, sisältäen mm. verkon käyttövarmuutta ja luotettavuutta koskevat vaatimukset. Näin ollen kehittämissuunnitelmaan sisältyvien investointien, kuten Helsingin 400 kV kaapeliyhteyden, voidaan olettaa sisältävän kaikki ne komponentit, jotka ovat tarpeen käyttövarmuusvaatimusten täyttämiseksi.
- (116) Energiavirasto toteaa toiseksi, että uusin kantaverkon kehittämissuunnitelma on julkaistu vasta sähkömarkkinalain muuttamista koskevan lain 933/2025 hyväksymisen jälkeen. Lainsäätäjä on siten perustanut siirtymäsäännöksen muotoilun vuonna 2023 julkaistun vuosien 2024-2033 kehittämissuunnitelman kirjauksille, joissa yhteyden jatkokehitys on erikseen mainittu. Fingrid on lausuntopyynnön liitteenä toimitetussa materiaalissa viitannut vuosien 2017-2025 kehittämissuunnitelman kirjauksiin, joissa varaus Vanhakaupunki-Länsisalmi kaapeliyhteyden jatkokehitykselle on myös erikseen mainittu. Fingridin mukaan kirjauksilla olisi tarkoitettu, ettei toinen yhteys ei vielä sisälly suunnitelmiin, vaan niissä esitettyjen ajanjaksojen jälkeiseen aikaan. Tällä huomiolla ei kuitenkaan ole Energiaviraston näkemyksen mukaan ratkaisevaa merkitystä, koska nyt kyseessä oleva sähkömarkkinalain muutos on muutenkin tullut voimaan vasta Fingridin viittaaman kehittämissuunnitelman 2017-2025 tarkastelujakson jälkeen. Vuosien 2024-2033 kehittämissuunnitelmassa ei ole otettu kantaa siihen, ajoittuuko jatkokehitys kehittämissuunnitelman tarkastelujaksolle vai sen jälkeiselle ajalle.
- (117) Edellä esitetyin perusteluin Energiavirasto katsoo, että Fingridin kehittämissuunnitelmaan kirjattu Helsingin 400 kV kaapeliyhteyden hanke sisältää sekä vuonna 2026 valmistuvan maakaapeliyhteyden sähköasemineen, että yhteyden tarvittavan jatkokehityksen, jonka myötä nyt valmistuva kaapeliyhteys tulisi täyttämään kantaverkolle asetetut laatuvaatimukset muun muassa käyttövarmuuden osalta. Kyse on siten kokonaisuudessaan sähkömarkkinalain voimaantulosäännöksessä tarkoitettusta kantaverkon kehittämissuunnitelmaan sisällytetystä sähköjohdosta tai -verkosta, johon sovelletaan lain voimaan tullessa voimassa olleita säännöksiä kantaverkon määrittelyä koskien. Koska kyseisiin verkonosiin soveltuu voimaantulosäännöksen siirtymäsäännös, asiassa ei ole tarpeen erikseen vastata siihen, täyttävätkö verkonosat sähkömarkkinalain nykyisen kantaverkon määritelmän.
- (118) Sekä vuonna 2026 valmistuvan kaapeliyhteyden että sen jatkokehittämisen kannalta on siten olennaista tarkastella nimenomaan ennen lain 933/2025 voimaantuloa voimassa olleita sähkömarkkinalain 3 §:n 3 kohtaa sekä 31 §:ää. Näiden säännösten nojalla 400 kilovoltin sähköverkot on jännitetason perusteella määritelty kantaverkoksi ja kyseisten verkkojen kehittäminen on siten kuulunut yksinoikeudella kantaverkonhaltija Fingridille. Fingridillä on siten sähkömarkkinalain 19 §:n mukainen kehittämisvastuu koskien Vanhankaupungin 400 kV yhteyttä muuhun kantaverkkoon kokonaisuudessaan.
- (119) Lopuksi Energiavirasto toteaa selvyuden vuoksi, että sähkömarkkinalain voimaantulosäännöksen kannalta olennaista on kantaverkon kehittämissuunnitelman sisältö. Sillä, onko Fingrid tehnyt investointipäätöksen kyseisistä johto-osuuksista, ei siten ole asiassa ratkaisevaa merkitystä.

Kantaverkon määrittely uudistuneen lainsäädännön nojalla

Arvioinnin lähtökohdista

- (120) Lausuntopyynnön kolmantena kysymyksenä verkonhaltijat ovat tiedustelleet, kenellä on jatkossa kehittämisvelvollisuus suurjännitteisen verkon osalta Helsingin alueella. Kysymykseen vastaamiseksi on tarkasteltava sähkömarkkinalain uudistettuja jakeluverkon ja kantaverkon käsitteitä, jotka ovat tulleet voimaan 1.1.2026 alkaen. Koska kysymys koskee sellaisia tulevia hypoteettisia verkon kehittämistoimia, joiden tarpeesta ja laajuudesta ei ole lausuntoa antaessa varmuutta, Energiavirasto voi kuitenkin lausua tältä osin vain yleisten periaatteiden tasolla.
- (121) Sähkömarkkinalain 1.1.2026 voimaan tulleen muutoksen jälkeen suurjännitteisellä jakeluverkolla tarkoitetaan lain 3 §:n 3 kohdan mukaisesti nimellisjännitteeltään vähintään 110 kilovoltin paikallista tai alueellista sähköverkkoa tai -johtoa, joka ei ole sähköntuotannon liittymisverkko tai liittymisjohto ja joka ei ylitä valtakunnan rajaa. Kantaverkolla puolestaan tarkoitetaan lain 31 §:n päivitetyn sanamuodon mukaan nimellisjännitteeltään vähintään 110 kilovoltin sähköjohdoista, sähköasemista ja muista laitteistoista koostuvaa valtakunnallista yhteenliitettyä sähkön siirtoverkkoa suurjännitteisiä jakeluverkkoja lukuun ottamatta sekä nimellisjännitteeltään vähintään 110 kilovoltin rajayhdysjohtoja.
- (122) Edellä esitettyjen määritelmien perusteella voidaan ensinnäkin todeta, että suurjännitteinen verkko voi kaikilla jännitetasoilla olla joko kanta- tai jakeluverkkoa. Määritelmien näkökulmasta olennainen ero jakelu- ja kantaverkon välillä – silloin kun kyse ei ole rajayhdysjohtoista – on se, että suurjännitteinen jakeluverkko toimii paikallisesti ja alueellisesti, kun taas kantaverkko toimii valtakunnallisesti. Velvollisuus kehittää suurjänniteverkkoja niin Helsingin alueella kuin muuallakin Suomessa määräytyy siis jatkossa sen mukaan, onko kyseessä paikallinen ja alueellinen vai valtakunnallinen verkko.
- (123) Energiavirasto toteaa, että verkon paikallisuus, alueellisuus ja valtakunnallisuus ovat kaikki tulkinnanvaraisia käsitteitä. Kyseisten käsitteiden tulkintaa on pyritty selvittämään lain esitöissä. Tästä huolimatta on väistämätöntä, että jakelu- ja kantaverkon määritelmät jättävät tilaa tapauskohtaiselle tulkinnalle ja useampi eri tulkintavaihtoehto voi olla yhtä hyvin perusteltavissa. Käytännössä kyseistä tulkintaa harjoittavat verkonhaltijat kehittämistoimia suunnitellessaan. Viime kädessä tulkintaerimielisyydet voidaan saattaa Energiaviraston ratkaistavaksi (viraston edellä selostetun toimivallan puitteissa) ja Energiaviraston päätöksistä voi valittaa tuomioistuimiin.
- (124) Mahdollisuus useisiin erilaisiin tulkintavaihtoehtoihin ei siis tarkoita sitä, että asiakkaita voisi kohdella epätasapuolisesti, sillä verkonhaltijoiden tulee noudattaa valitsemaansa tulkintalinjaa johdonmukaisesti eri asiakkaiden ja alueiden välillä. Tarkempi rajanveto kanta- ja jakeluverkon päivitettyjen määritelmien välille tulee muodostumaan edellä mainittujen vakiintuneiden tulkintalinjausten mukaisesti. Sähköjärjestelmän tasapuolisen ja syrjimättömän kehityksen kannalta on olennaista, että tulkinnat kanta- ja jakeluverkon rajanvedosta ovat avoimesti perusteltavissa sekä asiakkaille että valvovalle viranomaiselle.
- (125) Asiaan liittyen on myös syytä huomata, että vaikka kanta- ja jakeluverkon käsitteet ovat tulkinnanvaraisia eivätkä perustu yksiselitteiseen tekniseen määreeseen, nämä on silti pystyttävä erottamaan toisistaan. Tämä periaate on todettu myös sähkömarkkinalain muuttamista koskevan lain esitöissä. Hallituksen esityksen mukaan sähkömarkkinadirektiivin täytäntöönpano edellyttää sähkön kantaverkon määrittelemistä tavalla, joka selkeästi erottaa kantaverkon muista verkoista, sillä direktiivissä on siirtoverkkotoimintaan merkittävästi vaikuttavana vaatimuksena siirtoverkkojen tosiasiallinen eriyttäminen. HSV:n esittämä näkemys, jonka mukaan sähkönsiirtojärjestelmä jatkuu [kantaverkosta] jakeluverkonhaltijan



toimesta saman luonteisena ja samoin vaatimuksin pitää siis paikkansa korkeintaan teknisestä näkökulmasta, mutta ei juridisesta. Sähkömarkkinalaissa kanta- ja jakeluverkko on määritetty keskenään eri tavoin, ja niihin kohdistuvat osin eri vaatimukset.

Sähkömarkkinoiden sääntelyn tavoitteista

- (126) Kanta- ja jakeluverkon käsitteiden tulkinnassa on syytä huomioida sähkömarkkinalain yleiset tavoitteet. Sähkömarkkinalain 1 §:stä ilmenevällä tavalla lain tarkoituksena on varmistaa edellytykset tehokkaasti, varmasti ja ympäristön kannalta kestävästi toimiville sähkömarkkinoille. Tavoitteen saavuttamisen ensisijaisina keinoina ovat terveen ja toimivan taloudellisen kilpailun turvaaminen sähkön tuotannossa ja toimituksessa sekä kohtuullisten ja tasapuolisten palveluperiaatteiden ylläpitäminen sähköverkkojen toiminnassa. Sähköverkkojen toiminnan tasapuolisuus on siis mainittu jo sähkömarkkinalain tavoitesäännöksessä ja on siten korostuneen tärkeä periaate sähköverkkojen sääntelyssä.
- (127) Pitkälti sähkömarkkinalain 1 §:ää vastaavan muotoinen tavoitesäännös sisältyi jo vuoden 1995 sähkömarkkinalakiin, jolla sähkömarkkinat avattiin kilpailulle. Olennaisena edellytyksenä sille, että sähköenergian myynti voitiin vapauttaa kilpailulle, oli sähkön myyjien ja ostajien pääsy sähköverkkoon. Sähköverkko toimii sähköenergian myynnin markkinapaikkana ja pääsy markkinalle on siten sidottu verkkoon pääsyyn. Sähkön myynnin hintakilpailu toimii sitä paremmin, mitä laajempi markkina on kyseessä. Siksi pääsy verkkoon ei ole olennaista vain verkon käyttäjän itsensä kannalta, vaan verkkoon pääsystä hyöttyy koko markkina. Mitä laajempi sähkön ostajien tai myyjien joukko tiettyyn verkonosaan on liittynyt, sitä olennaisempi kyseinen verkonosa on toimivien sähkömarkkinoiden kannalta. Tavoitesäännöksen näkökulmasta sähköverkot palvelevat siis niihin liittyneiden käyttäjien lisäksi laajemmin koko sähkömarkkinaa.

Velvollisuus laatia perusteet kantaverkon kehittämiselle ja laajentamiselle

- (128) Sähkömarkkinalain 18 §:ssä säädettyjen verkkopalvelujen tarjonnan yleisten periaatteiden mukaan verkonhaltijan on tarjottava sähköverkkonsa palveluita sähkömarkkinoiden osapuolille tasapuolisesti ja syrjimättömästi. Kantaverkon laajuus on olennainen seikka sen palvelutason kannalta, joten myös kantaverkon kehittämis- ja laajentamistoimien on noudatettava tasapuolisuuden ja syrjimättömyyden vaatimuksia. Energiavirasto katsoo, että tasapuolisuus edellyttää käytännössä, että kantaverkonhaltijalla on kantaverkon määrittelyyn ja siitä seuraavaan kehittämistoimien kohdentamiseen käytössään yleiset periaatteet, joihin sen kehittämistä koskevat ratkaisut perustuvat. Vain ennalta määritetyt perusteet voivat aidosti varmistaa, että kantaverkon kehittämistä ja laajuutta koskevat yksittäiset ratkaisut on tehty tasapuolisesti ja puolueettomasti.
- (129) Energiavirasto katsoo lisäksi, että kantaverkonhaltijan tulee pystyä avoimesti perustelemaan sekä asiakkailleen että valvovalle viranomaiselle edellä mainitut perusteet kantaverkon määrittelylle ja siihen perustuvat kantaverkon kehittämistä koskevat ratkaisunsa. Energiavirastolla on valvontalain 30 §:ssä säädetty tiedonsaantioikeus, jonka perusteella virasto voi pyytää tarpeellisia tietoja valvontaansa varten. Tämän lisäksi kyseiset tiedot ovat olennaisia kantaverkonhaltijan asiakkaille, joten niistä olisi syytä viestiä avoimesti myös asiakkaiden suuntaan.
- (130) Sähkömarkkinalain esitöissä on taustoitettu niitä kriteereitä, joita lainsäätäjän mielestä voidaan soveltaa arvioitaessa, onko tietty suurjännitteinen verkonosa osa paikallista ja alueellista vai valtakunnallista verkkoa. Esitöiden mukaan kantaverkkoon katsotaan kuuluviksi sellaiset verkon osat, jotka palvelevat kantaverkon tehtävää liittämällä yhteen valtakunnallisesti merkittävät tuotanto- ja kulutuskeskittymät. Kulutus- tai tuotantokeskittymän merkittävyyden määrittelyssä voitaisiin käyttää kriteerinä nykyisen tai tulevan kulutuksen taikka tuotannon



tehoa, siirtotarvetta tai muuta yhteiskunnallista merkittävyyttä. *Absoluuttista tehosuuretta tai vastaavaa tärkeämpää olisi tässä tapauksessa rajauspäätöksiin johtavien perusteluiden vertailtavuus.* Myös lainsäätäjät on siten katsonut, että verkkopalveluiden tarjonnan tasapuolisuuden ja syrjimättömyyden varmistamiseksi on välttämätöntä pystyä vertailemaan kantaverkon määrittelyssä sovellettuja kriteereitä. Parhaat edellytykset kyseisten kriteerien laatimiseen on kantaverkon kehittämisestä vastaavalla kantaverkonhaltija Fingridillä.

- (131) Kuten Fingridin selvityksestäkin ilmenee, kantaverkon laajuuteen vaikuttavat edelleen historialliset syyt. Energiavirasto toteaa, ettei kantaverkon kaikkien vanhojen osien tarvitse istua kantaverkon tulevaa kehittämistä koskevien perusteiden raameihin. Olennaista on, että nykyisessä ja tulevassa verkon kehittämisessä noudatetaan syrjimättömyyttä ja tasapuolisuutta.
- (132) Edellä esitetyin perustein Energiavirasto katsoo, että Fingrid on velvollinen määrittelemään perusteet kantaverkon laajuudelle ja kehittämiselle. Fingridin tulee pystyä avaamaan kyseisiä perusteita Energiavirastolle ja yleisölle. Perusteiden tulee noudattaa sähkömarkkinalakia ja muuta soveltuvaa kansallista sekä EU-sääntelyä, kuten muun muassa sähkömarkkinalain 18 §:ään sisältyvää verkkopalveluiden tarjontaan liittyvää yleistä tasapuolisuuden ja syrjimättömyyden vaatimusta.

Kantaverkon kehittämisen ja laajentamisen perusteiden asettamisesta

- (133) Kantaverkon kehittämistä ja laajentamista koskevien perusteiden muotoilussa voidaan hyödyntää sähkömarkkinalain muuttamista koskevan lain esitöissä (HE 45/2025 vp) mainittua kriteeristöä, mutta esitöissä mainittu kriteeristö ei välttämättä ole tyhjentävä. Fingridillä on kohtalaisesti liikkumavaraa perusteiden asettamisessa, vaikka sähkömarkkinalaki asettaa tietyt reunaehdot perusteille. Olennaisinta on, että Fingridin asettamat perusteet kantaverkon kehittämiselle ja laajentamiselle täyttävät lakiin kirjatun edellytyksen, jonka mukaan kantaverkko toimii valtakunnallisesti. Selvyyden vuoksi Energiavirasto lausuu seuraavaksi näkemyksensä sähkömarkkinalain esitöissä esitetyistä sekä verkonhaltijoiden lausuntoa varten antamissa selvityksissä esille nostetuista perusteista Helsingin suurjänniteverkkojen kehittämisen näkökulmasta.
- (134) Fingrid on selvityksessään esittänyt, ettei sillä ole kriteerejä valtakunnallisesti merkittävän kulutus- tai tuotantokeskittymän määrittelyyn. Fingridin mukaan teho tai energia eivät voi yksinään toimia kantaverkon laajuutta määrittelevinä kriteereinä. Fingrid kuitenkin tunnistaa, että kantaverkon on palveltava asiakkaita riittävän tasapuolisesti ja että kantaverkko on mitoitettava yhtenäisin periaattein. Energiavirasto toteaa, että mikäli Fingrid katsoo, ettei kulutus- tai tuotantokeskittymän määrittelyn kriteerejä voida perustaa yksinomaan tehoon tai energiantarpeeseen, se voi käyttää näiden sijaan tai tukena myös muita laadullisia tai määrällisiä perusteita.
- (135) Fingridin selvityksen mukaan liittymispisteiden ja sähköasemien sijaintiin vaikuttavat liittytöjen tehontarve, olemassa olevan verkon historian saatossa muodostunut topologia, ympäröivän maaston rajoitukset, luontoarvot sekä se, että verkon siirtokyvyn ja käyttövarmuustason tulee vastata asiakkaiden tarpeita mahdollisimman pitkään. Energiavirasto katsoo, että kaikki edellä mainitut ovat yleisellä tasolla hyväksyttäviä perusteita kantaverkon kehittämiselle ja laajentamiselle. Fingridin tulee kuitenkin täsmentää, miten kyseiset seikat vaikuttavat verkon kehittämiseen ja mikä on niiden keskinäinen painoarvo.
- (136) Sähkömarkkinalain esitöissä mainittuihin jakelu- ja kantaverkon määrittelyn kriteereihin sisältyy verkon yhteenliitettävyyden ja käyttötarkoitus. Yhteenliitettävyydellä tarkoitetaan sitä, että kantaverkko on aina yhdistetty rajasiirtoyhteyksin toiseen sähköjärjestelmään. Kyseinen kriteeri tarkoittaa sitä, ettei jakeluverkkoon voi kuulua rajasiirtoyhteyksiä. Kriteeri



soveltuu kuitenkin huonosti kantaverkon laajuuden määrittämiseen muiden verkonosien kuin varsinaisten rajasiirtojohtojen osalta. Jos tietty verkonosa katsotaan kuuluvaksi kanta-verkkoon, niin se on osa järjestelmää, joka on liitetty rajasiirtoyhteyksin muiden maiden sähköjärjestelmiin. Jos taas verkonosa katsotaan kuuluvaksi jakeluverkkoon, niin se on osa verkkoa, johon ei kuulu rajasiirtoyhteyksiä. Kanta- ja jakeluverkon rajapinnassa sijaitsevien verkonosien osalta yhteenliitettävyys on siis pikemminkin seuraus verkonosan määrittelystä kanta- tai jakeluverkoksi kuin määrittelyn peruste.

- (137) Sähkömarkkinalain esitöissä on myös viitattu suurjännitteisen verkon määrittelyperusteena käyttäjäryhmiin, joita verkko palvelee. Hallituksen esityksen mukaan suurjännitteisen jakeluverkon johdot palvelisivat lähtökohtaisesti yhtä jakeluverkonhaltijaa tai suppeaa käyttäjäryhmää ja niiden merkitys tai vaikutus sähkön siirtoon tai sähköjärjestelmän käyttövarmuuden ylläpitämiseen ei olisi valtakunnan tasolla suuri. Energiavirasto toteaa, että yksin verkon palvelemien jakeluverkonhaltijoiden lukumäärän käyttäminen vastuunjaon perusteena voisi johtaa epätasapuoliseen kohteluun, koska jakeluverkonhaltijat ovat keskenään hyvin eri kokoisia. Joidenkin Suomessa toimivien jakeluverkonhaltijoiden vastuualue kattaa vain yksittäisen pienen kaupungin, kun taas toiset jakeluverkonhaltijat harjoittavat verkkotoimintaa usean maakunnan kattavalla alueella. Näin ollen kantaverkon ja suurjännitteisen jakeluverkon määritelmiä ei voida perustaa mekaanisesti tietyn verkonosan palvelemien jakeluverkonhaltijoiden lukumäärään. HSV:n mukaan Fingrid ei muutenkaan soveltaisi johdonmukaisesti verkonosan palvelemien jakeluverkonhaltijoiden lukumäärää kantaverkon rajaamisen perusteena, koska se on rakentanut ja suunnittelee rakentavansa yksittäisiä jakeluverkonhaltijoita palvelevia sähköasemia olemassa olevan siirtoverkon varrelle. Koska verkonosan palvelemien jakeluverkonhaltijoiden lukumäärä soveltuu huonosti verkonosan määrittelyyn, tämän lausunnon johtopäätösten kannalta ei kuitenkaan ole tarpeen tutkia tarkemmin, pitääkö HSV:n väite paikkansa.
- (138) Energiavirasto on verkonhaltijoille lähetetyissä selvityspyynnöissä pyrkinyt selvittämään, mitä käyttäjätahoja lausuntopyyntöjen kohteena olevat verkonosat palvelevat. Fingrid ja HSV ovat tältä osin esittäneet vastakkaisia näkemyksiä selvityksissään. Fingrid on esittänyt, ettei Helsingin kaapeliyhteys palvele edes kantaverkon rinnalle silmukoituna kantaverkon tarpeita. Tähän liittyen Energiavirasto huomauttaa, ettei olennaista ole kantaverkon vaan sen palvelemien asiakkaiden tarpeet. Energiavirasto toteaa, että verkon palvelemien asiakkaiden piiristä voidaan perustellusti esittää erilaisia tulkintoja. Sähkömarkkinalain tavoitteiden näkökulmasta yhden ääripään vastauksena voisi esittää, että kaikki verkot palvelevat kaikkia sähköjärjestelmään liitettyjä asiakkaita, koska mahdollisimman laaja sähköjärjestelmä mahdollistaa toimivan kilpailun sähköenergian markkinoilla. Pääkaupunkiseudun kulutuskeskittymä on tärkeä markkina sähkön myyjille ja siksi on olennaista, etteivät verkon pullonkaulat estä pääsyä tälle markkinalle. Toisen ääripään vaihtoehdona on todeta, että verkonosa palvelee ainoastaan siihen suoraan liittyneitä asiakkaita. Koska kysymys on niin moniulotteinen ja siihen voidaan perustellusti esittää erilaisia tulkintoja, Energiavirasto katsoo, ettei verkonosan palvelemia käyttäjätahoja voi soveltaa ainakaan pääasiallisena tai ensisijaisena perusteena kantaverkon laajuuden määrittelylle.
- (139) Käyttötarkoituksen osalta perusteluissa on myös todettu, että kantaverkkoon katsotaan kuuluviksi sellaiset verkon osat, jotka palvelevat kantaverkon tehtävää liittämällä yhteen valtakunnallisesti merkittävät tuotanto- ja kulutuskeskittymät. Tämä edellytys peilaa myös sähkömarkkinasääntelyn tavoitetta koskien toimivan kilpailun varmistamista sähkömarkkinoilla. Mitä suurempi kulutus- tai tuotantokeskittymä on kyseessä, sitä suurempi merkitys kyseisen alueen verkon käyttäjillä on kilpailujen sähkömarkkinoiden toiminnan kannalta, ja sitä perustellumpaa on tuoda järeämmin säännelty ja käyttövarmuudeltaan vahvempi kantaverkko lähelle kyseistä keskittymää. Kyseinen esitöissä mainittu peruste soveltuu siis lähtökohtaisesti hyvin kantaverkon laajuuden ja kanta- sekä jakeluverkon välisen rajanvedon



määrittelyyn. Tämän kriteerin kannalta on kuitenkin olennaista määritellä kulutus- ja tuotantokeskittymät, kuten esitöissäkin on todettu.

- (140) Fingridin selvityksistä ilmenee, että se on soveltanut kantaverkon laajuutta määrittävänä perusteena ainakin sitä, ettei kantaverkkoa rakenneta kulutus- tai tuotantokeskittymän sisäpuolelle lukuun ottamatta kohteita, joissa kantaverkon johdot historiallisista syistä sijaitsevat. Tämän perusteen kannalta olennaiseksi kantaverkon laajuutta mitoittavaksi perusteeksi nousee se, miten kulutus- tai tuotantokeskittymän alue määritellään. Fingrid on selvityksessään listannut kulutuskeskittymiä, jotka ovat laajuudeltaan ja etenkin yhdyskuntarakenteeltaan keskenään hyvin erilaisia. Maankäytöllisestä ja teknisestä näkökulmasta mahdollisuudet rakentaa suurjänniteverkkoja kyseisten kulutuskeskittymien sisällä vaihtelevat siis suuresti. Huomionarvioista on myös se, että jotkut kulutuskeskittymät sijaitsevat yhden jakeluverkonhaltijan alueella, kun taas toiset kulutuskeskittymät ulottuvat useamman jakeluverkonhaltijan alueelle. Esimerkiksi pääkaupunkiseudulla Helsinki, Espoo ja Vantaa on kaikki esitetty erillisinä kulutuskeskittyminä, kun taas muun muassa Lappeenranta-Imatra, Kemi-Tornio ja Pietarsaari-Kokkola on esitetty kukin yksittäisenä, kaksi kaupunkia käsittävänä kulutuskeskittymänä.
- (141) Jos Fingrid noudattaa kantaverkon kehittämisessä sen laajentumista koskevana perusteena sitä, ettei kantaverkkoa rakenneta kulutus- tai tuotantokeskittymän alueen sisälle, merkittävään rooliin nousee käytännössä se, miten kulutus- ja tuotantokeskittymien alueet rajataan. Esimerkiksi Helsingin tapauksessa HSV on esittänyt, että sen alue kokonaisuutenaan on selkeästi merkittävä kulutuskeskittymä, mutta toinen kysymys on, sijaitseeko alueen sisällä kulutuskeskittymiä, jotka edellyttävät alueen sisäistä 400 kV siirtoverkkoa. Kulutuskeskittymien alueet eivät lähtökohtaisesti määräydy jakeluverkonhaltijoiden vastuualueiden perusteella, joten myöskään Helsingin verkossa kulutuskeskittymän aluetta ei pitäisi samastaa HSV:n vastuualueeseen ilman tarkempaa kulutuksen painotuksen alueiden tarkastelua.
- (142) Fingrid on esittänyt, että kantaverkon palvelutaso on kaikille sama, sillä asiakas liittyy omilla liittymisjohdoillaan kantaverkon sähköasemalle. Energiavirasto katsoo, ettei palvelutasoa voida pitää saman tasoisena eri alueilla, joilla mahdollisuudet omien liittymisjohtojen rakentamiseen ovat keskenään hyvin erilaisia. Pääkaupunkiseudulla asutuksen ja palvelutoimintojen taajama on maantieteellisesti huomattavan laaja verrattuna muihin Suomen kaupunkitai teollisuusalueisiin, mikä asettaa erityisiä haasteita suurjännitteisen verkon kehittämiselle pääkaupunkiseudun ja Helsingin sisällä. Helsingin erityispiirteenä on lisäksi se, että HSV:n vastuualue on kokonaisuudessaan kahden muun tiiviisti rakennetun kulutuskeskittymän ympäröimä. Edellä mainitut seikat vaikuttavat suurjänniteverkkojen kehittämistarpeeseen esimerkiksi siten, etteivät liittyjät itse voi tiheällä kaupunkialueella rakentaa omia liittymisjohtojaan yhtä vapaasti kuin muualla Suomessa.
- (143) Hallituksen esityksen mukaan kantaverkon maantieteellisen kattavuuden tasapuolisuutta tulisi arvioida myös rahamääräisillä mittareilla, koska loppukäyttäjille aiheutuvaan verkkopalvelun kokonaiskustannukseen vaikuttaa merkittävästi kantaverkon jakeluverkkoihin yhdistävien johtojen laajuus ja omistus. Rahamääräisiin mittareihin liittyen Energiavirasto on pyytänyt Fingridiltä selvitystä siitä, onko se huomionnut jakeluverkonhaltijoiden kustannuksia kantaverkkoon liittymisestä. Fingrid on viitannut Energiaviraston vahvistamiin liittymismaksuperiaatteisiin ja niistä seuraavaan liittymismaksujen tasapuolisuuteen, mutta samalla tunnistanut, että yksittäinen jakeluverkonhaltija rakentaa tarvittavat verkonosat kantaverkon liittymispisteestä eteenpäin ja tästä aiheutuvat kustannukset vaihtelevat tapauskohtaisesti. Energiavirasto katsoo, että hallituksen esityksessä mainituilla rahamääräisillä mittareilla on tarkoitettu nimenomaan myöhemmin mainittuja kustannuksia yhdysjohtojen rakentamisesta kantaverkon liittymispisteisiin, ei varsinaisia liittymismaksuja. Kantaverkon tasapuolisuuden arvioinnissa sovellettavien rahamääräisten mittareiden kohdalla ei ole tarkoitus huomioida

myöskään jakeluverkonhaltijan asiakkailleen soveltamia jakelumaksuja, koska nämä eivät johdu kantaverkon vaan jakeluverkon rakenteesta.

- (144) HSV on nostanut selvityksessään esille tavoitteen välttää rinnakkaisten yhteyksien rakentamista. Energiavirasto toteaa, että myös tämä yleinen sähkömarkkinalain sääntelyn tavoite voidaan huomioida kantaverkon kehittämisen ja laajentamisen periaatteiden määrittelyssä. Rinnakkaisten verkkojen rakentaminen on sekä taloudellisesti että maankäytöllisesti tehontonta ja voi aiheuttaa epäselvyyksiä liittämiselvöllisyyksien kohdentamisesta. Selvyyden vuoksi Energiavirasto toteaa, että verkkojen rinnakkaisuutta tulee tarkastella erikseen kullakin jännitetasolla, koska ne palvelevat eri asiakasryhmiä ja eri tarpeita.

Muita huomioita kehittämismvastuun jakautumisesta

- (145) Fingrid on useasti viitannut selvityksissään sen tehtävään säilyttää Suomi yhtenä sähkökaupan tarjousalueena ja pitänyt tämän perusteella pitkien Suomea halkovien siirtoyhteyksien kehittämistä ensisijaisena suhteessa paikallisempien yhteyksien kehittämiseen. Energiavirasto toteaa, että vaikka Fingridin tehtävänä sähkömarkkinalain 40 §:n nojalla onkin järjestelmävastaavan kantaverkonhaltijan vastuualueen säilyttäminen yhtenä sähkökaupan tarjousalueena, ei ole tarkoituksenmukaista, että Fingrid käyttäisi kantaverkon rajausta itsessään keinona tämän tavoitteen saavuttamiseksi. Jos kantaverkko rajataan liian suppeaksi, se johtaa siihen, että verkon pullonkaulat siirtyvät paikalliselle tasolle jakeluverkonhaltijoiden vastuulle, mikä ei edistä sähkömarkkinalain tavoitteita toimivien sähkömarkkinoiden aikaansaamisesta. Sääntelyn tarkoituksena ei ole, että Fingrid voisi vapautua velvollisuuksistaan siirtämällä niitä toisen verkonhaltijan vastuulle. Energiavirasto katsoo, että kantaverkon kehittämismvastuuta ja laajuutta tulee ensin tarkastella itsenäisesti kantaverkon määrittämällä näkökulmasta. Tämän tarkastelun perusteella määräytyy kantaverkon laajuus, johon muut sähkömarkkinalaissa säädetyt kantaverkonhaltijan velvoitteet, kuten sähkömarkkinalain 40 §:ssä säädetyt kantaverkon toiminnan laatuvaatimukset, kohdistuvat.
- (146) Fingrid on esittänyt, että 1.1.2026 voimaan tulleen lakimuutoksen tarkoituksena olisi ollut siirtää kantaverkonhaltijan kehittämismvastuun painopistettä lainsäätäjän toimesta pois paikallisten liittymistarpeiden täyttämistä kohti entistä valtakunnallisempaa tasoa. Sähkömarkkinalain muuttamista koskevasta hallituksen esityksestä ei kuitenkaan suoranaisesti ilmene, että sen tavoitteena olisi ollut keventää kantaverkonhaltijan kehittämismvastuuta. Hallituksen esitykseen sisältyvästä nykytilakuvauksesta ilmenee, että lakimuutoksen taustalla ovat olleet muutokset verkkojen toimintaympäristössä ja se, ettei Fingrid ole kyennyt täysimääräisesti vastaamaan toimintaympäristön muutosten asettamiin haasteisiin. Esitöiden mukaan Fingrid Oyj on kehittämistyössään priorisoinut laajaa valtakunnallisen verkon ja rajayhdysjohtojen kehittämissuunnitelmaansa, mikä ei tarkoita, etteivät matalammin priorisoidut hankkeet olisi myöskin kuuluneet Fingridin kehittämismvastuun piiriin. Samat toimintaympäristön muutokset, nimittäin kulutuksen ja tuotannon kasvavat kuormat, perustelevat tarvetta rakentaa myös yli 110 kilovoltin jännitteellä toimivia jakeluverkkoja. Kyse on uudeltaisista verkon kehittämisen tarpeista, ei ainoastaan nykyisten kehittämistoimien uudelleenjaosta verkonhaltijoiden kesken. Pohjimmiltaan lainsäädännön muutoksella on ollut tarkoitus varmistaa, ettei sääntelyn jäykkyys aiheuta pullonkaloja tai pattitilanteita verkkojen kehittämisessä.
- (147) Fingrid on esittänyt huolenaiheenaan, että jos Helsingin yhdysjohdon jatkekehittämisen katsottaisiin kuuluvan sen kehittämismvastuun piiriin, Fingrid olisi pakotettu edelleen jatkamaan 400 kV verkon kehittämistä yhden asiakkaan sisäisiin tarpeisiin muiden asiakkaiden kustannuksella ja vastaava käytäntö voisi laajeta maanlaajuiseksi. Energiavirasto toteaa, ettei Fingridin huoli ole aiheellinen, koska Helsingin 400 kV yhteyden kehittäminen perustuu siirtymäsääntöön. Asian ratkaisu ei siis vaikuta tuleviin vastaaviin tapauksiin. Tulevien tapauksien ratkaisuun vaikuttavat sen sijaan kantaverkon kehittäminen ja laajentaminen



perusteet, jotka Fingridin tulee laatia ja joita sen tulee soveltaa kaikkien asiakkaiden kesken tasapuolisesti. Lisäksi HSV on joka tapauksessa selvityksissään ilmoittanut vastaavansa 400 kV verkon rakentamisesta Vanhastakaupungista kohti keskusta-alueen kulutuskeskitymiä. Energiavirasto toteaa selvyiden vuoksi, että aivan kuten 110 kV verkkojen osalta aiemmin, jatkossa saman alueen sisällä voi sijaita useiden eri verkonhaltijoiden 400 kV verkkoja, jos osa näistä on kantaverkkoa ja osa jakeluverkkoa, tai jos useampi jakeluverkonhaltija toimii samalla alueella.

(148) HSV on esittänyt selvityksessään, että sähkömarkkinalain 31 §:n perusteluissa esitettyä käyttövarmuuden peruseriaa sovellettaisiin myös suurjännitteisessä jakeluverkossa. Energiavirasto toteaa selvyiden vuoksi, että sähkömarkkinalain 31 § ja siten myös sen esityöt koskevat kantaverkonhaltijaa. Säännöksestä ja sen esitöistä ei ole tarkoitus eikä voi johtaa päätelmiä jakeluverkkoihin sovellettavista velvollisuuksista. Kuten aiemmin todettu, yli 110 kV jakeluverkot eivät rinnastu sääntelyn näkökulmasta kantaverkkoon, koska ne eivät sisällä sähkömarkkinalain 31 §:ssä säädetyn kantaverkon määritelmän piiriin eikä kantaverkonhaltija ole nimennyt niitä osaksi kantaverkkoa. Kanta- ja jakeluverkot on jatkossakin pystyttävä erottamaan toisistaan, jotta muun muassa kantaverkon tiukempia eriyttämisen vaatimuksia ei jouduta soveltamaan jakeluverkkoihin. Selvyiden vuoksi Energiavirasto kuitenkin toteaa, että vaikka kantaverkolle säädetyt käyttövarmuuskriteerit eivät sovellu jakeluverkkoihin, ei ole poissuljettua, että korkean käyttövarmuustason ylläpitäminen myös jakeluverkossa voitaisiin katsoa jakeluverkonhaltijan kohtuulliseksi tarpeeksi sähkömarkkinalain 19 §:ää soveltaessa.

(149) HSV on lisäksi esittänyt kantaverkon palvelutason syrjimättömyyden arviointia kustannusvastaavuuden näkökulmasta. HSV on esittänyt, että kun verkkojen omistuksia rajataan, kantaverkkopalvelun laajuuden ja sen hinnan tulisi vastata toisiaan. Energiavirasto katsoo kuitenkin, ettei kantaverkkopalvelun palvelutason tasapuolinen määrittely ole sidoksissa kantaverkkopalvelun kustannusvastaavuuteen. Sähkömarkkinalain lähtökohtana on tasapuolinen palvelutaso ja tasapuolinen hinnoittelu, mutta näitä arvioidaan toisistaan erillään. Energiavirasto ei pidä sähkömarkkinalain mukaisena sitä, että kantaverkon palvelutaso vaihtelisi yksinomaan sillä perusteella, että vaihtelua voidaan kompensoida kantaverkkopalvelumaksujen puolella.

Yhteenveto kantaverkon määrittelystä ja kehittämisvastuusta

(150) Verkonhaltijat ovat tiedustelleet, kenellä on jatkossa kehittämisvelvollisuus suurjännitteisen verkon osalta Helsingin alueella. Energiavirasto toteaa, että riippuen verkon luonteesta ja käyttötarkoituksesta suurjännitteinen verkko voi olla joko jakeluverkkoa tai kantaverkkoa. Yksiselitteistä ja yleispätevää vastausta siihen, kenelle suurjänniteverkon kehittämisvastuu kuuluu Helsingin tai millään muullakaan alueella ei siten voida antaa, vaan vastaus riippuu kunkin verkonosan luonteesta.

(151) Käytännössä sähkömarkkinalain kanta- ja jakeluverkonhaltijan määritelmiä tulkitsevat verkonhaltijat tehdessään ratkaisuja sähköverkkonsa kehittämisestä. Energiavirasto valvoo verkonhaltijoiden toimintaa muun muassa sen kannalta, soveltavatko ne sähkömarkkinalaia tasapuolisesti ja syrjimättömästi eri käyttäjien välillä. Keskeinen rooli kantaverkon laajuuden määrittelyssä kuuluu kantaverkonhaltija Fingridille. Energiavirasto katsoo, että Fingrid on velvollinen määrittelemään perusteet kantaverkon laajuudelle ja kehittämiselle, jotta varmistetaan kehittämistoimien tasapuolisuus ja syrjimättömyys.



Lisätiedot

Lisätietoja lausunnosta antaa:

Yksikönpäällikkö Tarvo Siukola
puh. 029 5050 074,
sähköposti tarvo.siukola@energiavirasto.fi