Fingrid Oyj / Strateginen verkkosuunnittelu 12.11.2026

Tuotantositoumukseen liittyvä aluejako verkkoliityntöjen etusijamenettelyssä

18.9.2026 lausunnoille annettu luonnos hallituksen esitykseksi eduskunnalle laiksi sähkömarkkinalain muuttamisesta (ns. etusijamenettely) sisältää sähkön kulutushankkeelle mahdollisuuden jättää tuotantositoumus, jolla liittyjä voi parantaa hankkeen sijoitusta etusijavertailussa (20 e §). Tuotantositoumuksella liittyjä sitoutuu kattamaan vähintään 50 prosenttia sähkönkäyttökohteen vuotuisesta sähkönkulutuksesta sitoumuksessa yksilöidyssä voimalaitoksessa tuotetulla sähköllä. Voimalaitoksen tulee olla otettu käyttöön aikaisintaan 36 kuukautta ennen sähkönkäyttökohteen käyttöönottoa.

Tuotantositoumuksen edellytyksenä on, että voimalaitos sijaitsee kantaverkon siirtorajoitusten kannalta samalla alueella kuin sähkönkäyttökohde. Kantaverkonhaltijan on määriteltävä ja julkaistava aluejako, ja sen tulee perustua kantaverkon siirtokykyä koskeviin teknisiin tietoihin. Tavoitteena on vähentää sähkönsiirron ja verkon kehittämisen tarvetta.

Tässä muistiossa kuvataan periaatteet, joiden mukaisesti Fingrid aikoo määrittää tuotantositoumuksen perusteena olevan aluejaon. Lisäksi kuvataan vuoden 2027 ensimmäisessä eräkäsittelyssä käytettävä aluejako. Aluejaon määritysperusteet sekä esitetty aluejako perustuvat 18.9.2026 lausunnoille tulleeseen lakiluonnokseen. Mikäli laki valmistelun aikana muuttuu tuotantositoumuksen osalta oleellisesti, myös aluejakoa ja sen perusteita voi olla tarpeen muuttaa.

Tuotantositoumukseen liitettävä aluejako perustuu kantaverkon siirtorajoitteisiin ja niitä kuvaaviin pääsiirtoleikkauksiin. Aluejaon tarkoituksena on kohdentaa tuotantositoumukseen perustuva uusi sähköntuotanto suhteessa sähkönkäyttökohteeseen siten, että siirtotarve pääsiirtoleikkausten yli kasvaisi mahdollisimman vähän. Aluejako ei kuitenkaan sellaisenaan kuvaa verkon kulloistakin ruuhkatilannetta tai liityntäkapasiteetin saatavuutta. **Tämän aluejaon pohjalta ei voi arvioida, missä verkon pisteissä on mahdollisesti niukkuutta liityntäkapasiteetista.** Sähkönkäyttökohteen ja voimalaitoksen alue määräytyy sen sijainnin perusteella, missä ne liittyvät kantaverkkoon, ei laitosten maantieteellisen sijainnin perusteella.

1. Aluejaon vakaus ja ennakoitavuus

Aluejako on perusteltua muodostaa sähköjärjestelmän keskeisten pääsiirtoleikkausten pohjalta. Pääsiirtoleikkauksella tarkoitetaan sähköteknisesti määritettyä, useista kantaverkon voimajohdoista muodostuvaa siirtoreittiä, jonka yli tapahtuva sähkönsiirto on koko sähköjärjestelmän kannalta merkittävä, ja joka on tunnistettu mahdolliseksi pullonkaulaksi sähköjärjestelmässä. Pääsiirtoleikkauksiin kytkeytyvä tuotantositoumuksen aluejako yhdistyisi siten sähköjärjestelmätason siirtotarpeisiin eikä yksittäisiin, muuttuviin paikallisiin verkkotilanteisiin. Monimutkaisempi ja yksityiskohtaisempi jako olisi alttiimpi muutoksille. Lisäksi pienistä alueista muodostettu aluejako voisi vaikeuttaa tuotantositoumuksen tekemistä erityisesti alueilla, joilla uuden tuotannon toteuttamismahdollisuudet ovat rajalliset. Tällöin myöskään hyötyä kantaverkon siirtotarpeen kannalta ei saavutettaisi. Riittävän suurista ja ennakoitavista alueista muodostettu aluejako tukee osaltaan sekä kulutusinvestointien suunnittelua että sitoumuksen täyttämiseksi tarvittavien tuotantoinvestointien ja sähkönhankintasopimusten valmistelua.

2. Aluejaon on tosiasiallisesti vähennettävä siirtotarvetta ja verkon kehittämistarvetta

Pääsiirtoleikkauksen olemassaolo ei yksin riitä aluerajan perusteeksi. Jokaisella muodostettavalla alueella tulee olla aidot mahdollisuudet lisätä sellaista sähköntuotantoa, joka tuottaa markkinaehtoisesti sähköä silloin, kun sähköverkon kuormitus on suurimmillaan (ns. mitoittava siirtotilanne). Kantaverkon pääsiirtoleikkausten siirtotarvetta mitoittava tilanne on tyypillisesti kylmä ja tuulinen talviaamu tai -ilta, jolloin sähkön hinta on maltillinen. Tällaisessa tilanteessa korkea lämmitystarve nostaa sähkölämmityksen sähkönkulutusta, ja samanaikaisesti myös teollinen sähkönkulutus, yhteiskunnan muu joustamaton sähkönkulutus sekä markkinatilanteeseen reagoiva joustava sähkönkulutus toteutuvat korkealla tasolla. Jotta tuotantositoumukseen liittyvä sähköntuotanto hillitsisi siirtotarpeen ja sitä kautta verkon vahvistustarpeen kasvua, uuden sähköntuotannon pitäisi markkinaehtoisesti tuottaa sähköä tällaisessa markkinatilanteessa. Pelkkä vuositasolla tapahtuva sähköntuotannon lisäys ei riitä, jos tuotanto ei vähennä siirtoa silloin, kun siirtotarve on suurimmillaan.

Lähivuosina rakennettavissa oleva uusi sähköntuotanto on Suomessa pääasiassa tuuli- ja aurinkovoimaa. Tuulivoimaa voidaan rakentaa pääasiassa Länsi- ja Pohjois-Suomeen. Kantaverkon kannalta mitoittavassa tilanteessa tuulivoima tyypillisesti tuottaa sähköä. Aurinkovoimaa voidaan rakentaa ympäri Suomea, mutta mitoittavassa tilanteessa aurinkovoima yleensä ei tuota merkittävästi sähköä. Muut sähköntuotantomuodot todennäköisesti soveltuisivat etusijamenettelyssä myös joustositoumuksen täyttämiseen, joten niitä ei todennäköisesti käytettäisi tuotantositoumuksen täyttämiseen, sillä joustositoumus tuo tuotantositoumusta korkeamman etusijan.

3. Ehdotettu aluejako

Ehdotettu aluejako perustuu Fingridin kantaverkon suunnittelussa käyttämiin tuotanto- ja kulutusennusteisiin, näiden perusteella mallinnettuihin siirtotarveanalyyseihin sekä verkon siirtokykyennusteisiin. **Keski-Suomen poikkileikkaus** on tuotantositoumuksen tarkoituksen kannalta keskeinen järjestelmätason pääsiirtoleikkaus. Uutta tuotantoa on mahdollista rakentaa merkittävästi sekä leikkauksen pohjois- että eteläpuolelle. Lisäksi sekä leikkauksen pohjois- että eteläpuolella on merkittävä määrä kulutushankkeita. Tästä syystä Keski-Suomen poikkileikkaus soveltuu hyvin tuotantositoumuksen aluerajaksi.

Mitoittavassa tilanteessa käytössä olevaa uutta sähköntuotantoa voidaan Suomessa lähivuosina rakentaa lähinnä alueelle, joka on jo sähköntuotantopainotteinen. Etelä-Suomen leikkauksen eteläpuolelle eli kulutuspainotteiselle alueelle ei voida merkittävästi rakentaa sellaista uutta mitoittavassa tilanteessa käytössä olevaa sähköntuotantoa, joka ei soveltuisi myös joustositoumuksen täyttämiseen. Siten eteläisempien siirtoleikkausten sisällyttäminen aluejakoon erillisinä aluerajoina ei ole nykytilanteessa perusteltua. Näiden leikkausten lisäämistä aluejakoon voidaan harkita myöhemmin, mikäli uuden, mitoittavassa tilanteessa käytössä olevan sähköntuotannon rakentamispotentiaali leikkauksen eteläpuolella merkittävästi kasvaa.

Johtopäätös

Tuotantositoumuksen aluejako on perusteltua muodostaa tässä vaiheessa Keski-Suomen poikkileikkauksen perusteella kahdeksi alueeksi: pohjoiseen ja eteläiseen

tuotantositoumusalueeseen. Ratkaisu on vakaa ja ennakoitava, perustuu järjestelmätason siirtokykyyn ja mahdollistaa uuden, mitoittavassa siirtotilanteessa sähköä tuottavan tuotantokapasiteetin lisäämisen sähkönkäyttökohteen kanssa samalla alueella. Aluejakoa tarkastellaan uudelleen tarpeen mukaan, jos tuotannon tai kulutuksen alueellinen sijoittuminen tai uuden tuotannon rakentamispotentiaali muuttuu olennaisesti.

Karttalinkki:
https://fingrid.maps.arcgis.com/apps/mapviewer/index.html?webmap=9e64edf56e7e44a1949c1a70804fa642



Sähkönkäyttökohteen ja voimalaitoksen alue määräytyy sen sijainnin perusteella, missä ne liittyvät kantaverkkoon, ei laitosten maantieteellisen sijainnin perusteella. Jos sähkönkäyttökohde tai voimalaitos liittyy jakeluverkkoon tai suurjännitteiseen jakeluverkkoon, tuotantositoumusalue määräytyy sen kantaverkon liittymispisteen perusteella, jonka kautta kyseinen verkko-osuus liittyy kantaverkkoon.
Aluerajojen läheisyydessä sijaitsevien hankkeiden osalta on suositeltavaa varmistaa hankkeen liittymispisteen sijoittuminen ennen liittymissopimushakemuksen lähettämistä ja tuotantositoumuksen tekemistä.