



13.8.2026

Fingrid Kantaverkkopalvelut

Fingridin liittämis- periaatteet

Webinaari 13.8.2026

FINGRID

Käytännön asiat

Tilaisuus tallennetaan ja tallenne on julkaisun jälkeen saatavilla kaksi viikkoa.

Tilaisuuden materiaalit julkaistaan ja ne jäävät myös tallenteen poiston jälkeen saataville Fingridin nettisivuilla <https://www.fingrid.fi/ajankohtaista/fingridin-tapahtumat/sahkonsiirtopalvelut/>.

Kysymyksille on varattu aikaa webinaarin lopussa, mutta kysyä voi myös kesken esityksen.

Agenda

- Yleistä ja aikataulu
- Keskeisimmät uudet sisällöt ja muutokset
 - Liittymistehojen määrittäminen
 - Liityntäkysely
 - Liittymissopimushakemus
 - Vapaan liityntäkapasiteetin määrittäminen
 - Kapasiteetin jakoperusteet
 - Liittymissopimusmallit
 - Liittymismaksut
- Yleisten liittymisehtojen (YLE) päivitys ja uudet Liityntöjen tekniset vaatimukset (LTV)

FINGRID

Yleistä ja aikataulu

- Fingrid on valmistellut uusia liittämisen periaatteita, jotka korvaavat nykyiset Kantaverkon liittymismaksuperiaatteet, joita on sovellettu vuodesta 2023
<https://www.fingrid.fi/globalassets/dokumentit/fi/palvelut/kulutuksen-ja-tuotannon-liittaminen-kantaverkkoon/kantaverkon-liittymismaksuperiaatteet-2023-vahvistettu.pdf>
- Energiaviraston tulee vahvistaa uudet periaatteet ennen niiden käyttöönottoa
- Energiavirasto tulee järjestämään kuulemisen osana vahvistusprosessia

Aikataulusuunnitelma:



Liittymistehojen määrittäminen

- Liittymisteho kirjataan liittymissopimuksen liitteelle 1. Mikäli liittymisteho päivittyy myöhemmin, ajantasainen tieto esitetään Oma Fingridissä. Muutoksista sovitaan Liittämisperiaatteiden ja Yleisten liittymisehtojen (YLE) mukaisesti.
- Mikäli asiakkaan tehontarve on epävarma tai kasvaa asteittain useamman vuoden ajan, kirjataan liittymistehon kasvuennuste liittymissopimuksen liitteelle 2.
- Liittymistehot määritetään kaikille myös olemassa oleville liittynnoille, jotta Fingrid pystyy tuottamaan liittämispalvelujaan asiakkailleen läpinäkyvästi tasapuolisista ja syrjimättömistä periaatteista.
- Aiemmin liittymistehoja ei ole määritetty kaikkiin liittymissopimuksiin (erityisesti kulutusliittynnoille), koska tälle ei ole ollut tarvetta – olosuhteiden ja toimintaympäristön muutoksen vuoksi myös näille tulee määrittää yksiselitteisesti liittymisteho jatkossa.
- Liittymistehojen määrittämisellä selvennetään nykytilaa siitä, mihin tehoon asti asiakkaan olemassa oleva liittymissopimus oikeuttaa tehonsiirtoa liittämispisteessä ilman, että edellytetään sopimista liittymistehon korottamisesta.
- Liittymistehot tulee olla määritelty liittämispistekohtaisesti kaikilla asiakkailla **kuuden kuukauden kuluessa** siitä, kun Energiavirasto on vahvistanut Liittämisperiaatteet.

Liittymistehojen määrittäminen olemassa oleville liittymäille

- Liittymistehot määritetään erikseen otto- ja antoteholle perustuen Fingridin mittauksiin toteutuneista liittymispisteen otto- ja/tai antotehon tuntihuipusta edelliseltä 36 kuukauden ajalta.
- Sovitut uudet liittynnät ja tehonkorotukset, joita ei ole vielä täysmääräisesti otettu käyttöön, huomioidaan mitattujen tehojen lisäksi.
- Liittymistehot määritetään liittymispistekohtaisesti. Asiakkaan samalla sähköasemalla olevat liittymispisteet netotetaan yhteen kullakin liityntäjännitteellä. Myös kantaverkon kanssa rinnankäyvien asiakasverkkojen tapauksessa liittymispisteet netotetaan yhteen kullakin liityntäjännitteellä. Voimajohtoliitynnöissä liittymistehot määritetään erikseen kullekin liitynnälle.
- Mahdolliset poikkeuskytkennät huomioidaan erikseen liittymistehojen määityksessä siten, että liittymisteho vastaa normaalia käyttötilannetta.
- Mikäli kyseessä on ns. puhdas voimalaitosliityntä (liitynnässä on vain voimalaitoksia), ottotehoksi määritetään 0 MW, vaikka voimalaitoksen omakäyttö näkyisi joskus mitattuna ottona kantaverkosta.
- Varasyöttöyhteyksien (käyttötarkoitus eritelty liittymissopimuksessa) liittymistehoksi kirjataan 0 MW.

Fingridin määrittämät liittymistehot ovat asiakkaiden tarkasteltavissa **kahden kuukauden ajan** Oma Fingridissä. Tänä aikana asiakas voi esittää vaihtoehtoisia selvityksiä liittymistehojen määrittämiseen, mikäli tälle on tosiasiallinen peruste. Vaihtoehtoinen selvitys tulee hyväksyttää Fingridillä.

FINGRID

Liittämisestä sopiminen



1. Liityntäkysely

*Liityntäkyselyyn alustava
vastaus (Ei sitova)*

2. Liittymissopimushakemus

*Liittymissopimushakemuksen
vastauksella Fingrid sitoutuu
liittymissopimukseen
(Asiakkaalle ei sitova)*

3. Liittymissopimus

*Liittymissopimuksen
allekirjoituksen yhteydessä
asiakas sekä Fingrid sitoutuvat
hankkeen liittämiseen*



Huom! Liitynnän hakijan tulee olla Suomeen rekisteröity yritys ja täyttää Fingridin sopimuskumppaneilleen asettamat yleiset vaatimukset.

FINGRID

Liityntäkysely

- Liityntäkyselyn tekee se osapuoli, joka on liittynyt kantaverkkoon tai suunnittelee liityntää kantaverkkoon.
- Liityntäkyselyssä liitynnän hakija antaa alustavat tiedot suunnitteilla olevasta uudesta liitynnästä tai olemassa olevan liitynnän tehonkorotuksesta.
- Fingrid vastaa liityntäkyselyihin kertomalla alustavan tiedon siitä, miten, milloin ja mihin liityntä olisi toteutettavissa kantaverkkoon.
- Liityntäkysely tehdään sähköisesti ja sen ajankohtaisia tietoja ylläpidetään Oma Fingridissä.
<https://www.fingrid.fi/kantaverkko/liitynta-kantaverkkoon/uusi-liityntakysely/>
- Liityntäkyselyitä käsitellään luottamuksellisina, mutta Fingridillä on oikeus julkaista anonymisoituja summatietoja liityntäkyselyistä.
- Liityntäkysely on vapaaehtoinen mutta suositeltava, koska sitä kautta asiakas saa hyödyllistä tietoa liityntänsä suunnitteluun ja Fingrid voi varautua uusiin liityntöihin oikea-aikaisesti.

Liittymissopimushakemus

- Fingridillä on käytössä liittymissopimusten hakemusmenettely ajantasaisen tilannekuvan ylläpitämiseksi sekä varmistamaan, ettei kantaverkon siirtokykyä ylitetä ja että kantaverkon liityntäkapasiteettia jaetaan tasapuolisesti.
- **Liittymissopimushakemus tulee tehdä Fingridille, kun asiakas suunnittelee uutta kantaverkkoliityntää tai olemassa olevan kantaverkkoliityntänsä tehonkorotusta.**
- Fingrid määrittää alueellisesti tehorajat, mitä ylittävistä kertaluontoisista liittymistehon korotuksista liittymissopimushakemus tulee tehdä. Mikäli tehonkorotus on alle alueella sovellettavan liittymissopimushakemuksen tehorajan, ei liittymissopimushakemusta edellytetä. Kun tehontarve liittymispisteessä on kasvamassa orgaanisen kasvun myötä yli 5 % liittymissopimukselle määritetystä liittymistehosta, liittymissopimushakemus tulee tehdä ja liittymisteho päivitetään, mikäli kantaverkossa on kapasiteettia.
- **Liittymissopimushakemuksen lähettää Fingridille se osapuoli, joka on liittynyt kantaverkkoon tai haluaa uuden liittymän kantaverkkoon.**
- Liittymissopimushakemukset lähetään sähköisesti Fingridille – uusi palvelu suunnitteilla!
- Asiakkaalta edellytetään liittymissopimushakemus kaikista uusista kantaverkkoliitynnöistä ml. varasyöttöyhteydet. Liittymissopimushakemus tarvitaan myös pysyvistä jakorajamuutoksista ja muista muutoksista, joiden vuoksi asiakkaan sähkönsiirtotarve liittymispisteissä muuttuu.

FINGRID

Liittymissopimushakemus

Muut kuin verkkoluvalliset verkonhaltijat

- Liittymissopimushakemuksen voi tehdä vasta, kun liitettävä hanke täyttää Fingridin määrittämät kypsyyskriteerit:
 1. Liitettävän hankkeen kaava on lainvoimainen, jos kaavoitusta edellytetään.
 2. Liitettävällä hankkeella on lainvoimainen rakennus- tai rakentamislupa, jos tätä edellytetään.
 3. Mikäli hankkeen liityntä edellyttää vähintään 110 kV liittymisjohdon rakentamisen, liittymisjohdon lunastuslupahakemus tulee olla jätettynä viranomaiselle. Mikäli lunastuslupaa ei tarvita, liitynnän hakijan tulee esittää Energiaviraston myöntämä hankelupa ja tarvittava lupa tai oikeus johtokadun käyttöön.
- Hakijan tulee pystyä todistamaan, että kypsyyskriteerit täyttyivät liittymissopimushakemuksen lähettämishetkellä.

Verkkoluvallisen verkonhaltijat

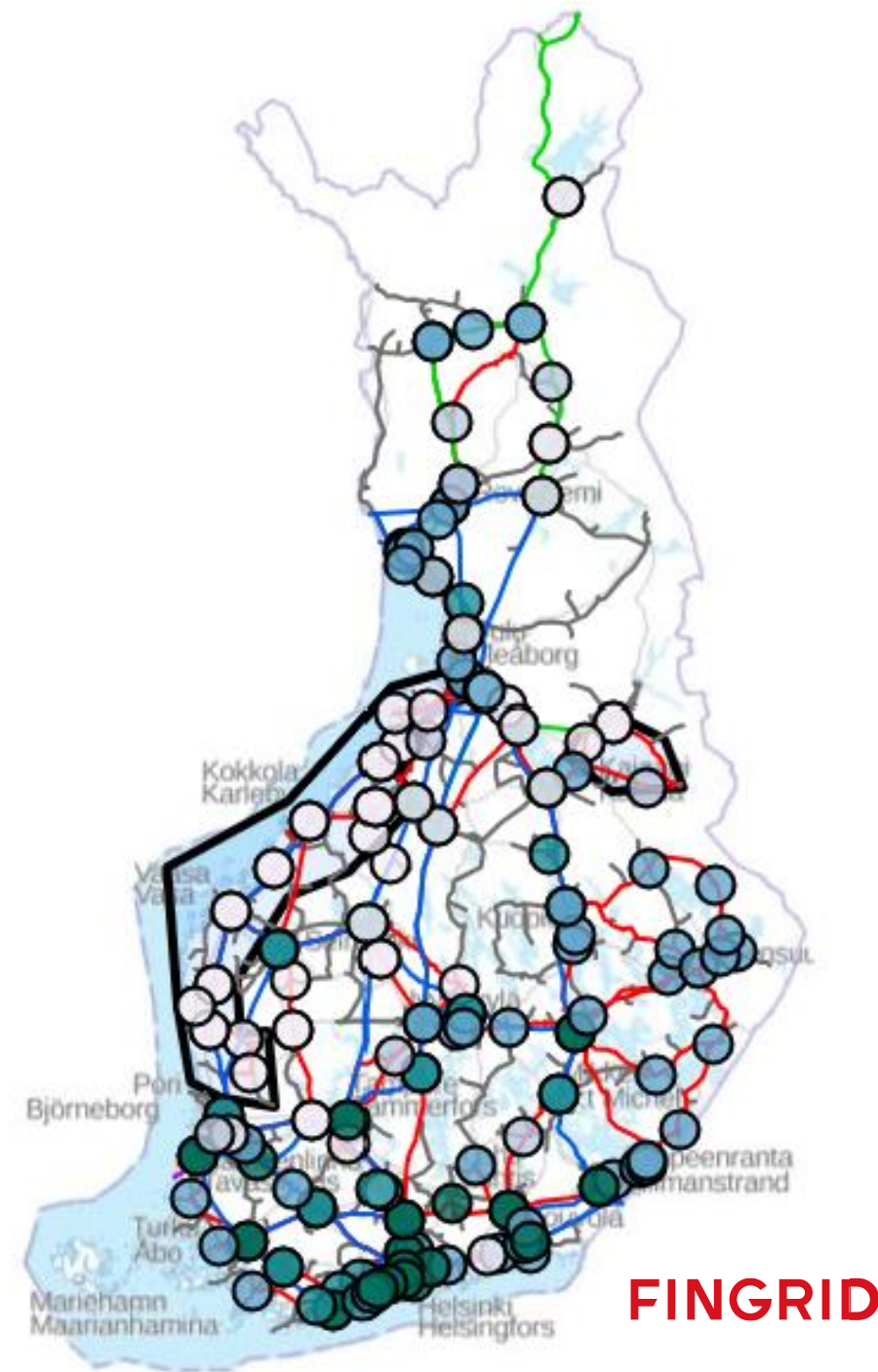
- Myös kantaverkkoon liittyneen verkonhaltijan tulee tehdä liittymissopimushakemus, jos tehonkorotus kantaverkon liittymispisteessä ylittää Fingridin kyseiselle alueelle määrittelemän liittymissopimushakemuksen tehorajan.
- Fingrid ei hyväksy verkonhaltijan omaan verkkoonsa sopimia uusia liityntöjä, verkonhaltijan tulee niitä sopiessaan noudattaa Energiaviraston määrittelemiä kypsyyskriteerejä.

Vapaan liityntäkapasiteetin määrittäminen

Jotta Fingrid voi sopia uusista liittynnöistä tai olemassa olevien liityntöjen kasvattamisesta, kantaverkossa tulee olla vapaata liityntäkapasiteettia.

Vapaa liityntäkapasiteetti, joka on allokoitavissa uusille liittynnän hakijoille, esitetään suuntaa-antavasti [Fingridin Verkkokiikarissa](#).

Vapaan liityntäkapasiteetin määrittämisessä otetaan huomioon olemassa olevien liityntöjen luontainen tehonkasvu niiden liittymäoikeuksien rajoissa sekä verkonhaltijoiden tapauksessa myös ennusteet lähitulevaisuuden siirtotarpeiden kasvusta.



Kapasiteetin jakoperusteet 1/2

- Vapaa liityntäkapasiteetti jaetaan liittymissopimushakemusten saapumisajankohdan perusteella ja riippuen kilpailutilanteesta.

Vapaan liityntäkapasiteetin jakaminen tilanteissa, joissa vapaasta kapasiteetista ei ole niukkuutta

- Jos vapaata liityntäkapasiteettia on tarjolla liitynnän hakijan tarpeen mukaisesti, eikä tästä kapasiteetista ole kilpailua, liittymisteho määritetään liittymissopimushakemuksen mukaisesti. Loppu vapaa liityntäkapasiteetti voidaan tarjota yhdelle hakijalle.
- Fingridin vastaus on voimassa kaksi kuukautta, jonka aikana liityntäkapasiteetti on varattuna hakijalla. Mikäli liitynnän hakija ei tämän ajan kuluessa tee liittymissopimusta, tulee liittymissopimushakemus tehdä uudestaan, ja sen käsittely alkaa alusta.

Kapasiteetin jakoperusteet 2/2

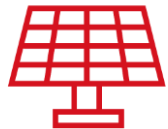
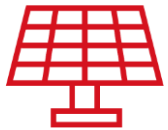
- Vapaan liityntäkapasiteetin jakaminen tilanteissa, joissa vapaasta liityntäkapasiteetista voi olla niukkuutta, eikä sitä ole investoinnein saatavilla riittävän nopeasti
- Vapaan kapasiteetin jakamisessa huomioidaan kaikki alueen liittymissopimushakemukset, jotka saapuvat kahden kuukauden kuluessa ensimmäisen hakemuksen saapumisesta.
- Vapaan kapasiteetin jakamisen periaate niukkuustilanteessa:
 - Vapaa liityntäkapasiteetti jaetaan tasan kaikille käsittelyaikana saapuneille hakijoille, joiden hakemukset täyttävät kypsyyskriteerit, kuitenkin siten, ettei hakijalle tarjota enempää liittymistehoa kuin mitä hakemuksessa on ilmoitettu.
 - Jos liittynnän hakija ei hyväksy tarjottua liityntäkapasiteettia kahden kuukauden kuluessa saatuaan Fingridin vastauksen liittymissopimushakemukseen eikä allekirjoita tarjottua liittymissopimusta, kapasiteetti vapautuu ja jaetaan uudestaan. Vapautunut kapasiteetti tarjotaan tällöin tasan niille alkuperäisille hakijoille, jotka ovat hyväksyneet ensimmäisellä kierroksella tarjotun kapasiteetin kuitenkin siten, ettei hakijalle tarjota enempää liityntäkapasiteettia kuin mitä alkuperäisessä hakemuksessa on ilmoitettu tehontarpeeksi.
- Jos kapasiteetinjakohetkellä ei ole lainkaan vapaata liityntäkapasiteettia tarjolla, ilmoitetaan arvio pyydetyn kapasiteetin saatavilla olostä ja/tai tarjotaan vaihtoehtoinen liittymispiste.

FINGRID

Esimerkki kapasiteetin jakamisesta niukkuustilanteessa

Niukkuustilanne, alueen vapaa liityntäkapasiteetti 60 MW, kolme asiakashanketta jättänyt liittymissopimushakemuksen 2 kk aikaikkunassa:

- A. Aurinkovoima 60 MW, hakemus saapunut 1.2.
- B. Tuulivoima 60 MW, hakemus saapunut 5.2.
- C. Aurinkovoima 30 MW, hakemus saapunut 28.2.



Kapasiteetin jako 1. kierros:

- A. Aurinkovoima 20 MW
- B. Tuulivoima 20 MW
- C. Aurinkovoima 20 MW

Jos joku asiakas ei tee liittymissopimusta 2 kk kuluessa Fingridin vastauksesta liittymissopimushakemukseen, vapautuu kapasiteetti uudelleen jaettavaksi niille alkuperäisille hakijoille, jotka ovat hyväksyneet 1. kierroksella tarjotun kapasiteetin.

Case: asiakas B kieltäytyy, 20 MW vapautuva kapasiteetti jaetaan 2. kierroksella:

- A. Aurinkovoima 20 + 10 MW = 30 MW
- C. Aurinkovoima 20 + 10 MW = 30 MW

FINGRID

Liittymissopimusmallit

Aiesopimus

- Liittymisen hakijan pyynnöstä 400 kV –liittymällä suunnitelluille hankkeille
- Ei takaa vielä liittymistä eikä varaa liittymiskapasiteettia

Liittymissopimus

- Takaa liittymisen ja varaa liittymiskapasiteetin
- Luvituksellisesti poikkeuksellisen laajoista ja pitkäkestoisista 400 kV -liittymällä toteutettavista hankkeista voidaan vaihtoehtoisesti sopia **ehdollisella liittymissopimuksella**

Joustava liittymissopimus

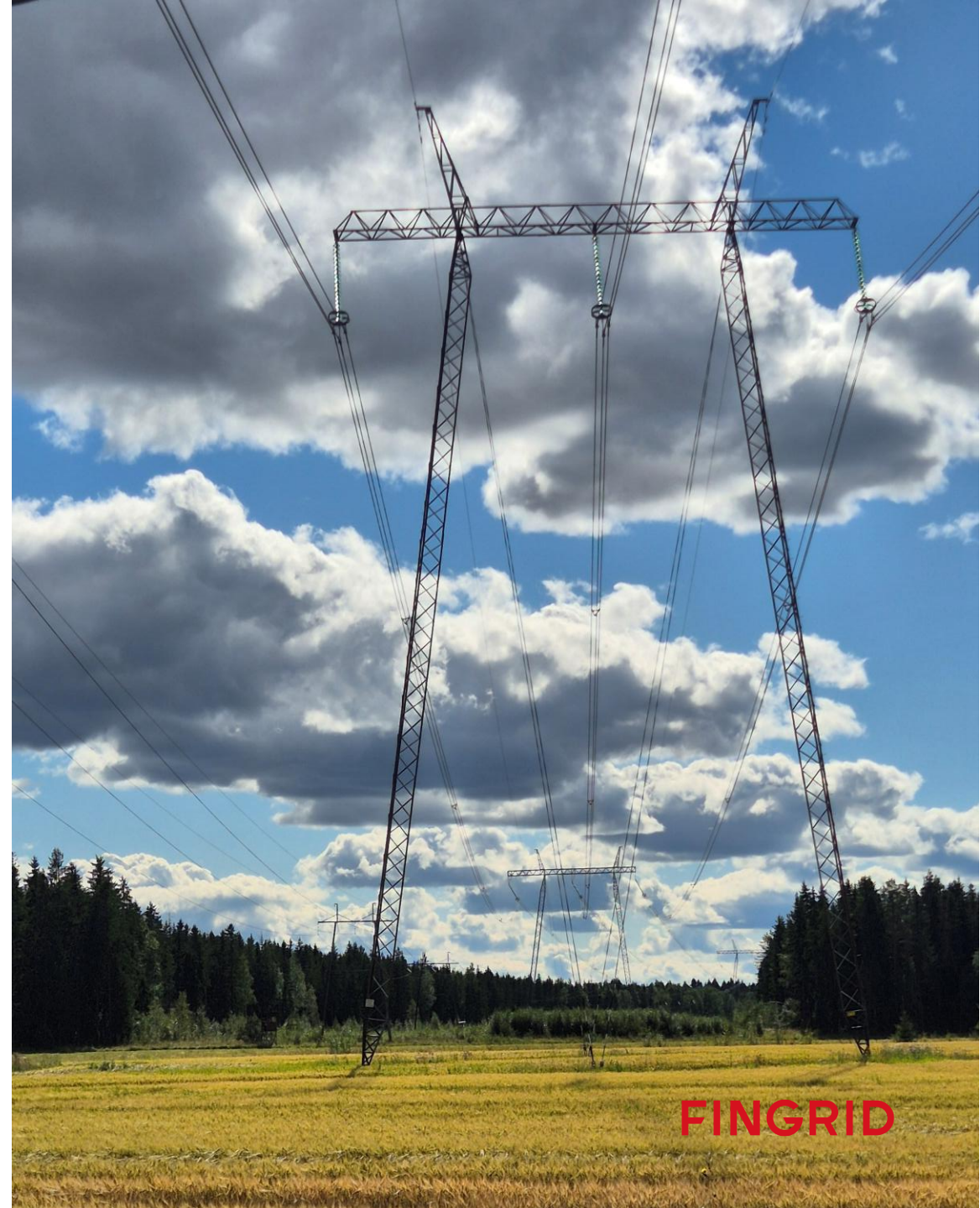
- Sähkömarkkinalain 20 b ja c § mukainen

Kaikki liittymissopimukset ovat vakiomuotoisia.

Liittymismaksut

Pääperiaate kantaverkon liittymismaksuista säilyy ennallaan, mutta päivityksiä koskien:

- Voimajohtoliityntöjä
- Uuden kytkinlaitoksen rakentamista asiakkaan tarpeesta
- Liittymispisteen muuttumista kantaverkon kehittyessä



Liittymismaksu voimajohtoliitynnöistä

- Fingrid perii voimajohtoliitynnästä 110 kV-sähköasemaliityntää vastaavan liittymismaksun. Kantaverkon silmukoituihin voimajohtoihin voi liittää vain rajallisesti muuntajia teknisistä syistä johtuen. Voimajohtoliitynnässä käytettyjen muuntajien enimmäiskoot ja kokonaismäärät on määritetty Liityntöjen teknisissä vaatimuksissa (LTV).
- Yhdessä voimajohtoliitynnässä muuntajien nimellisteho voi olla enintään 30 MVA, mikä voi koostua useammasta muuntajasta. Voimajohtoliitynnästä peritään yksi liittymismaksu. Mikäli asiakkaan muuntajien kokonaisteho ylittää 30 MVA, voidaan samaan liityntään lisätä uutta muuntokapasiteettia teknisten ehtojen ja kantaverkon siirtokyvyn puitteissa. Tällöin peritään toinen liittymismaksu.

Uusi kytkinlaitos asiakkaan tarpeesta

- Fingrid perii asiakkaalta liittynnästä uudelle asiakasta varten rakennettavalle 110 kV, 220 kV tai 400 kV sähköasemalle kiinteän liittymismaksun jokaisesta tälle sähköasemalle rakennettavasta johtokatkaisijakentästä sekä asiakasta varten rakennettavista liityntäkentistä (Huom! Ei kiskokatkaisijakentästä).
- Mikäli tälle uudelle sähköasemalle sovitaan liityntä toisen asiakkaan 10 vuoden kuluessa siitä, kun ensimmäisen asiakkaan liityntä on sovittu, hyvitetään ensimmäiselle asiakkaalle puolet tämän aikanaan maksamista johtokatkaisijakenttien liittymismaksuista. Hyvitettävälle osuudelle ei lasketa korkoa. Toiselta asiakkaalta puolestaan laskutetaan liittymismaksu voimassa olevan hinnaston mukaisesti toisesta asemalle aikoinaan rakennetuista johtokatkaisijakentistä sekä kustakin asiakkaan tarvitsemasta liityntäkentästä.
- Tätä periaatetta ei enää sovelleta, mikäli kyseiselle sähköasemalle liittyisi kolmas asiakas 10 vuoden sisällä ensimmäisestä sovitusta liittynnästä, eli maksettuja liittymismaksuja ei enää hyvitetä ja kolmannesta asiakasliittynnästä laskutetaan vain vakioitu liittymismaksu.
- Mikäli uudet liittynnät edellyttävät uutta kantaverkon voimajohtoa kyseiselle asemalle, sen kustannuksista vastaa Fingrid eikä se vaikuta liittymismaksujen hyvityksiin.
- Mikäli uusi 110 kV, 220 kV tai 400 kV sähköasema rakennetaan kantaverkon kehittämistarpeesta, niin asiakkaalta laskutetaan vain vakioitu liittymismaksu per liityntäkenttä.

FINGRID

Liittymispisteen muuttuminen kantaverkon kehittämistarpeista johtuen

- Fingrid korvaa liittynnän siirtämisestä asiakkaalle koituvat kohtuulliset kustannukset verkko-omaisuuden osalta Energiaviraston kulloinkin voimassa olevien suurjännitteisen jakeluverkon yksikköhintojen perusteella.
- Fingrid hyvittää verkko-omaisuuden muutoskustannuksia vain siltä osin, kun liityntä toteutetaan teknisesti ja rakenteeltaan aiempaa vastaavasti huomioiden kuitenkin mahdolliset ympäristöstä tulevat perustellut vaateet rakennemuutoksille, jotka ovat tarpeellisia liittynnän siirron kannalta kustannustehokkaimmalla tavalla.
- Jos Fingrid myy verkkoansa toiselle verkonhaltijalle, myydyn verkonosan liittynät siirtyvät lähtökohtaisesti ostavan verkonhaltijan asiakkaiksi. Tällöin kyse ei ole kantaverkon kehittämisen tai muutoksen kannalta tarpeellisesta liittynnän siirrosta, joka olisi perusteltua tehdä asiakkaiden verkkoon pääsyn ja siirtotarpeiden turvaamisen takia eikä perustetta korvauksien maksulle ole.

Yleisten liittymisehtojen (YLE) päivitys

- Liittämisen periaatteiden perään myös YLE on päivittymässä, tulossa konsultaatioon Q3/2026

Rakenteellisia muutoksia:

- Osa nykyisestä liittymissopimuksen sisällöstä siirtyy osaksi YLEä, liittymissopimus pohja uusiutuu
- Osa YLE sisällöstä siirtynee osaksi kantaverkkopalveluehtoja (KVPE)
- Liityntöjen tekniset vaatimukset eritellään omaksi dokumentikseen (LTV), joka ei ole EV:n ennakkovahvistama

Sisällöllisiä päivityksiä / muutoksia:

- Joustavien liittymien yleiset ehdot
- Liittymistehon muutokset
- Liittymissopimusten julkisuus
- Teknisiä yksityiskohtia täsmennetty (esim. komponenttien lämpötilakestoisuus)

**Kantaverkkopalvelumaksurakenteen uudistus
kuultavana 14.8.2026 asti**

**Kulutuksen järjestelmätekniset vaatimukset
(KJV) kuultavana 21.8.2026 asti**

Fingridin asiakastyytyväisyyskysely ~9/2026

Kantaverkkopalvelupäivä 30.9.2026