

# EPV ALUEVERKKO OY:N LIITTYMISPERIAATTEET SEKÄ LIITTYMIEN HINNOITTELU 1.6.2026

Tässä asiakirjassa määritetään liittyvien yleiset liittymis- ja hinnoitteluperiaatteet, jotka koskevat EPV Alueverkko Oy:n (EPA) suurjännitteiseen jakeluverkkoon (110 kV) liittyvän asiakkaan (Asiakas) uutta liityntää tai olemassa olevan liitynnän muutosta.

## 1. Liittymisestä sopiminen ja yleiset ehdot

EPA:n suurjännitteisen jakeluverkon liitynnöistä ja liittymistavasta sovitaan liittymissopimuksella, jossa määritetään liittyvän Asiakkaan liittymisteho, liittymispiste, liittymisajankohta ja liittymismaksu, joka perustuu tämän asiakirjan ehtoihin ja periaatteisiin. Lisäksi liittymissopimus määrittää sopijapuolien väliset oikeudet, vastuut ja velvoitteet.

Uusien liittyvien osalta sovelletaan voimassa olevia suurjännitteisen jakeluverkon liittymisehtoja (SJLE). Lisäksi suurjännitteiseen jakeluverkkoon liittyjiä velvoittavat Fingrid Oyj:n voimalaitosten järjestelmätekniset vaatimukset (VJV), kulutuksen järjestelmätekniset vaatimukset (KJV) sekä sähkövarastojen järjestelmätekniset vaatimukset (SJV).

## 2. Liityntäkapasiteetin varaamisen ja jakamisen periaatteet

### 2.1. Kapasiteetin varaamisen yleiset periaatteet

Verkon vapaa siirtokapasiteetti varataan EPA:n ja Asiakkaan välisellä liittymissopimuksella. Liittymissopimuksen solmiminen edellyttää lähtökohtaisesti sitä, että hankkeelta vaadittavat viranomaisluvut on myönnetty (esim. kaava, suunnittelu- tarveratkaisu, rakennuslupa, liittymisjohdon lunastuslupa). Lisäksi liittyjän on toimitettava EPA:n kypsyyskyselyn edellyttämät tiedot liittymisedellytysten tarkemmaksi arvioimiseksi.

Asiakkaalle varattavan liittymiskapasiteetin tulee perustua Asiakkaan todelliseen ja perusteltuun tehontarpeeseen. Asiakkaan liittymän liittymistehoa määritettäessä ei lähtökohtaisesti käytetä yksinomaan Asiakkaan laitteistojen nimellistehoa, vaan arvio tehdään liittymän tosiasiallisen käyttö- ja tuotantoprofiilin perusteella. Asiakkaan liittymän verkkoon syötön ja verkosta oton liittymistehot voidaan määrittää erisuuruisiksi. EPA:lla on lisäksi oikeus edellyttää liittyjältä teknisiä ratkaisuja tai tehonrajoitusjärjestelmiä kapasiteetin varaamisen yhteydessä sen varmistamiseksi, ettei sovittua liittymistehoa ylitetä. Mikäli asiakkaan tosiasiallinen tehontarve muuttuu

liittymissopimuksen tekemisen jälkeen, EPA:lla on oikeus tarkistaa Asiakkaan liittymisteho ja muuttaa Asiakkaan liittymälle varattu kapasiteetti vastaamaan Asiakkaan tosiasiallista tehontarvetta.

Kohdan 2.2 kapasiteetinjakoperiaate huomioituna EPA:n verkon vapaa kapasiteetti jaetaan liittyjille tasapuolisesti ja syrjimättömästi niiden kypsyyssasteen mukaisesti. Kypsyyssasteen ja liittämisedellytysten arvioimiseksi EPA lähettää mahdolliselle liittyjälle lisätietopyynnön ja hanketta koskevan ennakkotietolomakkeen seuraavista liittytäkapasiteetin varaamisesta huomioitavista asioista:

- Hankkeen nykytila, aikataulu ja investointikyvykyys
- Hankkeen tekninen kuvaus
- Kulutus- ja tuotantoprofiili
- Varavoima ja varastointi
- Joustomahdollisuus

Suurjännitteisessä verkossa on tarve varmistaa myös suurtehoisille liittyjille kapasiteettia. Nämä teollisen mittakaavan hankkeet ovat usein viranomaislupien hankkimisen ja hankkeen rakennuttamisen osalta hitaita, minkä vuoksi EPA voi investointien mahdollistamiseksi verkkoalueelleen tarjota liittymissopimuksen jo ennen hankkeen edellyttämiä viranomaislupia ehdoin, jossa sopimuksen voimassaolo on alisteinen hankkeen etenemiselle.

EPA voi tehdä liittymissopimuksen ennen Asiakkaan hankkeen edellyttämien viranomaislupien myöntämistä sellaisten pitkäkestoista valmistelua edellyttävien hankkeiden tapauksissa, joissa kyseisen hankkeen toteutuksen aikataulun EPA pystyy riittävän luotettavasti arvioimaan. Arvioinnissa EPA huomioi hankkeen luonteen, kokoluokan, kapasiteetintarpeen, hankkeen teknistaloudellisen valmiusasteen, viranomaislupien myöntämisen arvioidun aikataulun, toteuttajan investointi- ja toteutuskyvykyden sekä muut vastaavat hankkeen aikataulussa etenemistä ja siinä toteutumista puoltavat seikat.

Ennen liittymistarjouksen tekemistä EPA arvioi liittyjän hankkeen toteuttamis-edellytykset sekä suunnitellun valmistumis- ja käyttöönottoaikataulun liittyjän ennakkotietolomakkeessa esitetyn selvityksen ja muiden EPA:n käytössä olevien tietojen perusteella. Mikäli liittyjän hankkeen suunniteltu toteutusaikataulu tai muut hankkeen toteuttamis-edellytykset antavat EPA:lle perustellun syyn katsoa, ettei liittyjän hanke tule toteutumaan suunnitellussa aikataulussa, EPA voi kieltäytyä tekemästä liittymistarjouksen liittyjälle.

## 2.2. EPA:n kapasiteetinjakoperiaate

EPA soveltaa kapasiteetinjakoperiaatetta niissä EPA:n suurjännitteisen jakeluverkon osissa, joissa vapaan liittytäkapasiteetin arvioidaan olevan riittämätön useamman liittyjän tarpeisiin verkon vahvistustoimenpiteiden aikana tai joissa yksittäinen suuritehoinen liittyjä voisi muutoin olennaisesti rajoittaa muiden liittyjien verkkoon pääsyä. Periaatetta sovelletaan lähtökohtaisesti suurjännitteisen jakeluverkon liittymiin ja liittymistehon korotuksiin, joiden liittymisteho ylittää 2 MVA. EPA voi perustellusta syystä soveltaa aluekohtaisesti myös muuta tehorajaa, jos se on verkon



rakenteen, kuormitustilanteen, olemassa olevien liittymien tarpeiden tai ennakoitujen hankkeiden perusteella tarpeen.

Niissä verkon osissa, joissa kapasiteettia on niukasti ja suurjänniteliittymissä on huolehdittava kaupunkien sähköistymisestä keski- ja pienjännitealueella, varataan kapasiteettia sähköasemien tarpeisiin nykyinen kuormitus sekä kasvuennusteet huomioiden. Kehittyvillä alueilla, joissa kuormien ennustetaan kasvavan huomattavasti, keski- ja pienjänniteliittymien tarpeisiin varataan vapaata kapasiteettia päämuuntajien tehon mukaan. Suurjänniteverkon vapaasta kapasiteetista varataan alemmille jännitetasoille vähintään 30 MVA tai 20 %. Varattava osuus voi kuitenkin olla suurempi tapauskohtaisen tarkastelun ja riskiarvioinnin perusteella.

Kapasiteetinjakoperiaatetta ei sovelleta, jos EPA:n arvion mukaan tarkasteltavalla verkkoalueella on riittävästi kapasiteettia kaikkien tiedossa olevien ja lähitulevaisuudessa todennäköisesti liittyvien asiakkaiden palvelemiseksi ilman verkon vahvistustoimenpiteitä, tai jos alueelle ei ole perusteltua odottaa muita liittymiä verkon vahvistusten aikana.

Kun kapasiteetinjakoperiaatetta sovelletaan, EPA määrittää ensin vapaan liittymäkapasiteetin ottaen huomioon olemassa olevat liittymät ja niiden EPA:n tiedossa olevat tehon kasvun tarpeet sekä alempien jännitetasojen ennakoitujen kapasiteettitarpeet edellä kuvatusti. Tämän jälkeen jäljelle jäävää kapasiteettia jaetaan suuritehoisille liittymille tasapuolisesti ja syrjimättömästi.

Suuritehoiselle liittymälle voidaan verkon vahvistustoimenpiteiden ajaksi myöntää kiinteää kapasiteettia enintään sen verran kuin tässä luvussa määritetyn EPA:n kapasiteetinjakoperiaatteen mukaan on perusteltua alue- ja jännitetasokohtaisesti. Tämän ylittävä osa liittymän kapasiteetista voidaan toteuttaa tilapäisesti joustavalla liittymissopimuksella, jos joustavan liittymän edellytykset täyttyvät ja liittymän laitteisto soveltuu joustavaan liittymään. Kun verkon vahvistustoimenpiteet valmistuvat, liittymälle myönnetään liittymissopimuksessa määritellyn mukaisesti täysimääräinen kiinteä kapasiteetti joko kerralla tai vaiheittain.

EPA voi huomioida kapasiteetinjaossa myös yksittäisen Asiakkaan hankkeen liittymissopimuksen allekirjoittamisen jälkeiset, myöhemmin suurella todennäköisyydellä EPA:n verkkoon liittyvät suuritehoiset liittymät. Mikäli EPA on tietoinen, että samalla verkkoalueella on useita lähitulevaisuudessa todennäköisesti toteutuvia suuritehoisia hankkeita, EPA jakaa verkon vahvistusten aikaisen kiinteän kapasiteetin näiden välillä tasapuolisesti. Jotta tällainen myöhempi hanke huomioitaisiin EPA:n toimesta vapaan kapasiteetin varaamisen yhteydessä, kyseisen hankkeen toteuttajan on tullut lähettää EPA:lle liittymistiedustelu ja toimittaa EPA:lle kohdassa 2.1 kuvatut ennakkotiedot.

Joustavien liittymien osalta alueella käytettävissä olevaa joustokapasiteettia jaetaan tässä kohdassa 2.2 kuvatut periaatteet ja tapauskohtaiset olosuhteet huomioiden mahdollisuuksien mukaan tasapuolisesti ja syrjimättömästi siten, että aiemmin liittyneet joustavat liittymät eivät saa pysyvää etusijaa myöhemmin liittyviin joustaviin liittymiin nähden. Tilapäisesti joustavan liittymissopimuksen voimassaoloaika rajataan



lähtökohtaisesti kyseisen liittymän kapasiteettiin vaikuttavien verkon kehittämis-  
toimien perusteltuun keston, ja liittymissopimuksessa määritetään ajankohta tai  
vaihteelliset ajankohdat, jolloin sovittu kiinteä kapasiteetti on liittymän käytettävissä.

Mikäli Asiakkaan liittymä sovitaan toteutettavaksi tilapäisesti joustavalla liittymis-  
sopimuksella, tällainen joustava liittymissopimus solmitaan lähtökohtaisesti kyseisen  
liittymän kapasiteettiin vaikuttavan EPA:n verkon kehittämistoimenpiteiden keston  
ajaksi.

### 3. Liittymispisteen määrittäminen

Liittymistapa ja -piste määritellään tapauskohtaisesti ottaen huomioon  
sähköjärjestelmän toimivuus, verkon käyttövarmuus ja tehokkuus sekä ympäristö- ja  
maankäyttönäkökohdat. Tehokkuudella tarkoitetaan, että vältetään rinnakkaisten tai  
muuten epätarkoituksenmukaisten sähköverkkojen rakentamista.

EPA:n suurjänniteverkkoon 63 MVA tai sen ylittävällä teholla liittyvä liittymä ohjataan  
liittymään suoraan olemassa olevalle sähköasemalle käyttövarmuuden ja  
kustannustehokkuuden parantamiseksi. Johdonvarsiliittymiä voidaan toteuttaa  
tapauskohtaisesti alle 63 MVA tehoiselle liittymälle. EPA arvioi parhaan teknis-  
taloudellisen liittymispisteen liittymälle halutun kapasiteetin, teknisen toteutuksen ja  
sijainnin perusteella.

### 4. Liittymän hinnoitteluperiaate

Liittymismaksussa sovelletaan tapauskohtaista hinnoittelua kaikkiin nimellisteholtaan  
yli 2 MVA:n liittymiin. Liittymismaksu perustuu kulloinkin voimassa olevien liittymän  
teknisten toteuttamisvaatimusten mukaisiin todellisiin rakentamiskustannuksiin ja  
liittymän tehonsiirtotarpeen mukaiseen kapasiteettivarausmaksuun.

Liittymän hinnoittelu on alla esitetyn periaatteen mukainen  $a + b \times P$  missä:

a) on kustannus, joka sisältää välittömät verkkoon liittämistä aiheuttavat verkon  
laajennuskustannukset; ei sisällä verkon vahvistamisesta ja kehittämisestä aiheutuvia  
kustannuksia [€]

b) on kapasiteettivarausmaksu, jolla huomioidaan olemassa olevan verkon  
keskimääräisiä vahvistuskustannuksia [€/MVA]

P on liittymän liittymisteho [MVA]

Myös liittymistehon korottaminen ja sen aiheuttamat mahdolliset rakentamis-  
kustannukset lasketaan samoin periaatteen, mikäli tarvitaan uusia välittömiä  
rakenteellisia muutoksia liittymään. Muussa tapauksessa liittymän korottamisesta  
peritään vain kapasiteettivarausmaksu lisätehon osuudesta.

Liittymismaksua tai sen osaa ei palauteta Asiakkaalle liittymän mahdollisessa purku- tai irtisanomistilanteessa.

#### **4.1. Liittymismaksuun sisältyvät rakentamiskustannukset**

Sähköverkon rakentamiskustannuksilla tarkoitetaan lähtökohtaisesti vain niitä kustannuksia, jotka syntyvät liittämisen kannalta välttämättömästä ja yksinomaan liittijää palvelevasta sähköverkon rakentamisesta.

Suuritehoisen liittymän liittäminen voi vaatia liittymispisteeseen kokonaan uuden johtokatkaisijallisen kytkinlaitoksen tai erotinaseman rakentamisen johdonvarteen, mikäli sitä ei voida liittää jo olemassa olevalle lähimmälle sähköasemalle. Näissä tapauksissa kyse on liittymän toteuttamisen kannalta välttämättömästä rakentamiskustannuksesta, joka sisältyy kokonaisuudessaan liittymismaksuun.

EPA:n tapauskohtainen liittymishinnoittelu mahdollistaa yhtiön kyvyn vastata myös Asiakkaan poikkeaviin tarpeisiin, jos esimerkiksi verkkoon liittyvä sähkönkäyttö edellyttää tavanomaisesta poikkeavaa rakennetta, erityislaitteistoja tai normaalitasoa korkeampaa sähkön laatua.

##### **4.1.1. Kapasiteettivarausmaksun laskentaperusteet**

EPA:n kapasiteettivarausmaksun määrittelyssä on noudatettu Energiaviraston edellyttämiä menetelmiä (Liittymien hinnoittelumenetelmät, liite 2) ja viraston julkaisemaa erillistä 110 kV laskentatyökalua suurjännitteisen jakeluverkon kapasiteettivarausmaksun määrittämiseksi (laskentatyökalu 2, perustuen suoraan keskimääräiseen siirtoetäisyyteen).

EPA ei käytä aluekohtaista hinnoittelua. Yhtiö soveltaa samaa keskimääräistä kapasiteettivarausmaksua sekä tuotannolle että kulutukselle.

Laskennassa on käytetty voimajohdon keskimääräistä mitta verkko jakorajasta kantaverkon liityntäpisteeseen. Pylväsvälinä on käytetty laskennassa mukana olevien johtojen keskimääräistä pylväsväliä sekä keskiarvoa vapaasti seisovien pylväitten määrästä (%).

Laskennassa käytetyt kulutus- ja tuotantotiedot perustuvat mitattuihin arvoihin. Käytetyt energiatiedot ovat keskiarvo laskennassa mukana olevilta johto-osuuksilta.

EPV Alueverkko Oy:n kapasiteettivarausmaksu on 1.6.2026 alkaen 18 600 €/MVA.



## 5. Liittymistarjous

Jotta Asiakas voi saada liittymistarjouksen EPA:lta, sen tulee toimittaa EPA:lle kirjallinen tarjouspyyntö, kohdassa 2.1 kuvatut tiedot Asiakkaasta sekä kohdassa 5.1.1 kuvattu kantaverkonhaltijan liittymissopimushakemus.

EPA pyrkii antamaan tarjouksen liittymästä kolmen kuukauden kuluessa siitä, kun EPA on vastaanottanut kirjallisen tarjouspyynnön ja tarvittavat lähtötiedot liittyjästä.

Liittyjälle annetaan tarjous, joka sisältää:

- Toteutettavissa olevan liittymispisteen sijainnin tai vaihtoehtoiset sijainnit
- Liittymän teknisen toteutusmallin
- Arvion liittämisaikajankohdasta
- Kustannusarvion liittymän vaatimista alustavista laajennuskustannuksista
- Liittymistehon mukaisen kapasiteettivarausmaksun

Tarjous on voimassa 2 kuukautta. Mikäli vapaata liittymiskapasiteettia on rajallisesti tai ei ollenkaan, EPA antaa tarjouksen tilapäisesti tai pysyvästi joustavasta liittymissopimuksesta. Vapaasta liittymiskapasiteetista julkaistaan tiedot yhtiön verkkosivuilla kolmen kuukauden välein.

### 5.1.1. Kantaverkonhaltijan liittymissopimushakemus

EPA huomioi kulloinkin voimassa olevan kantaverkonhaltijan edellyttämän liittymissopimushakemusmenettelyn tai muun vastaavan kantaverkon siirtokapasiteetin varaamista tai vahvistamista koskevan menettelyn osana EPA:n liittymistarjousprosessia.

Asiakkaan tulee toimittaa EPA:lle kaikki kantaverkonhaltijan menettelyssä tarvittavat tiedot ja asiakirjat EPA:n pyytämässä muodossa ja aikataulussa. EPA tekee liittymistarjouksen ja allekirjoittaa liittymissopimuksen sen jälkeen, kun kantaverkonhaltija on hyväksynyt Asiakkaan liittymää koskevan hakemuksen tai antanut muun menettelyn mukaisen hyväksynnän.

Mikäli kantaverkonhaltijan hyväksyntä tai muu vastaava vahvistus raukeaa ennen Asiakkaan liittymissopimuksen tekemistä, EPA:lla ei ole velvollisuutta pitää liittymistarjousta voimassa tai tehdä liittymissopimusta ennen kuin vaadittava hyväksyntä tai vahvistus on uudelleen saatu kantaverkonhaltijalta.