

# SÄHKÖVERKOSTOON LIITTYMISEN EHDOT JA HINNAT 1.12.2020 ALKAEN

## Yleistä

Imatran Seudun Sähkösiirto Oy:n omistamaan sähköverkkoon liittymisessä noudatetaan yleisiä liittymisehtoja (LE2019). Näitä ehtoja täydentävät seuraavat verkonhaltijan hallinnon hyväksymät soveltamisohjeet ja hinnoitteluperusteet.

Kullekin tontille tai rakennusryhmälle rakennetaan pääsääntöisesti yksi sähköliittymä. Kaikki liittymismaksut ovat siirtokelpoisia liittymän maantieteelliseen paikkaan sidottuna. Liittymismaksut ovat palautuskelpoisia ja arvonnisäverottomia vyöhykkeiden 1, 2A, 2B, 2C ja 3 perusliittymismaksujen sekä teholiittymismaksujen osalta. Ylimenevä osuus ei ole palautuskelpoista ja siitä peritään kulloinkin voimassa oleva arvonnisävero.

Liittymismaksun suuruus määräytyy liitettävän kohteen sijainnin (1,2A, 2B, 2C ja 3) ja tarvittavan pääsulakekoon tai tehon mukaan. Liittymismaksu sisältää sähköverkon välittömät laajennuskustannukset.

Verkonhaltija määrittelee kirjallisessa liittymissopimuksessa liittämiskohdan, joka on samalla omistusraja. Uusissa kohteissa liittämiskohta on muuntamo, jakokaappi, pylväk tai jatkos. Liittymisjohto (max. 200 m) on johto liittämiskohdasta pääkeskukselle eikä se sisälly liittymismaksuun. Verkonhaltija antaa ohjeita liittymisjohdon mitoituksesta.

Vyöhykkeillä 1 ja 2 liittymä laskutetaan asiakkaalta liittymän kytkennän jälkeen, kuitenkin viimeistään liittymissopimuksessa sovitun toimituspäivämäärän jälkeen. Vyöhykkeellä 3 perusliittymismaksujen ylimenevä osuus tulee olla maksettu, ennen kuin liittymän rakentaminen aloitetaan.

Perusliittymismaksuja sovelletaan myös sähkön pientuotannon tapauksissa, joissa liittymän kulutuksen teho (otto jakeluverkosta) on suurempi kuin kohteen tuotannon teho (anto jakeluverkkoon).

Verkonhaltija käsittelee liittämistä koskevat tarjouspyynnöt viipymättä mutta kuitenkin aina vähintään kahden viikon sisällä tarjouspyynnön vastaanottamisesta. Mikäli kohde vaatii lisäselvittelyjä, olemme sinuun viipymättä yhteydessä ja sovimme kanssasi tarjouksen aikataulusta erikseen.

## Liittymismaksuvyöhykkeet

### Vyöhyke 1

Vyöhykkeeseen kuuluvat asemakaava-alueet pois lukien ranta-asemakaavat ja vanhat rantakaavat. Vyöhykkeeseen kuuluu lisäksi 3x25A-3x400A liittymät, joiden liittämiskohdan etäisyys on olemassa olevalta muuntamolta linnuntietä enintään 200m ja joille ei ole määritelty aluehintaa tai joilla ei ole voimassa olevaa jälkiliittymälauseketta.

### Vyöhyke 2A

Vyöhykkeeseen kuuluvat asemakaava-alueen ulkopuoliset 3x25A-3x100A liittymät, joiden liittämiskohdan etäisyys on olemassa olevalta muuntamolta linnuntietä mitaten mitaten 200m – 400 m ja joille ei ole määritelty aluehintaa tai joilla ei ole voimassa olevaa jälkiliittymälauseketta.

### Vyöhyke 2B

Vyöhykkeeseen kuuluvat asemakaava-alueen ulkopuoliset 3x25A-3x63A liittymät, joiden liittämiskohdan etäisyys on olemassa olevalta muuntamolta linnuntietä mitaten 400m – 600m ja joille ei ole määritelty aluehintaa tai joilla ei ole voimassa olevaa jälkiliittymälauseketta.

**Vyöhyke 2C**

Vyöhykkeeseen kuuluvat asemakaava-alueen ulkopuoliset 3x25A liittymät, joiden liittämiskohdan etäisyys on olemassa olevalta muuntamolta linnuntietä mitaten 600m – 800m ja joille ei ole määritelty aluehintaa tai joilla ei ole voimassa olevaa jälkiliittymälauseketta.

**Vyöhyke 3**

Liittämiskohta sijaitsee edellä mainittujen vyöhykkeiden ulkopuolisella alueella. Liittymismaksu määräytyy liittijää tai liittijäryhmää varten rakennettavan sähköverkon välittömistä laajennuskustannuksista. Vyöhykkeellä 3 sovelletaan useasti aluehinnoittelua, kun on kyse uuden alueen sähköistyksestä. Tarvittaessa voidaan käyttää myös jälkiliittymälauseketta.

**Tekniset reunaehdot**

Liittymän mitoituskriteerinä käytetään minimi oikosulkuvirtaa liittymän päävarokkeilla, joka on 1-vyöhykkeellä 250 A ja muilla vyöhykkeillä 180 A.

**Perusliittymismaksut 1.12.2020 alkaen (Alv 0 %)****Pienjänniteliittymät (0,4 kV)**

Pääsulake	Vyöhyke 1	Vyöhyke 2A	Vyöhyke 2B	Vyöhyke 2C
3x25A	2 375 €	3 300 €	4 475 €	6 325 €
3x35A	3 325 €	4 620 €	6 265 €	
3x63A	5 985 €	8 315 €	11 277 €	
3x100A	9 500 €	13 200 €		
3x160A	15 200 €			
3x200A	19 000 €			
3x250A	23 700 €			
3x315A	29 900 €			
3x400A	38 000 €			
3-vaiheistus 25 A	950 €	1 330 €	1 785 €	2 735 € (myös vyöhykkeiden ulkopuolella)

**Pienjänniteteho liittymä**

0,4 kV      Välittömät laajennuskustannukset + A x 49 €/A

A = Tilattu liittymäkoko ampeereina.

Pienjänniteliittymän maksimiteho on rajattu 1000 kVA:iin. Tätä suuremmat liittymät toteutetaan keskijänniteliittyminä tämän asiakirjan menettelyjen ja hinnoittelun mukaisesti.

### **Keskijänniteliittymät (20 kV)**

20 kV            Välittömät laajennuskustannukset +  $P \times 58 \text{ €/kVA}$

P = Liittymän suurin nimellisteho

Keskijänniteliittymä edellyttää asiakkaalta omaa 20 kV muuntamoita ja sitä, että sähkönmittaus on toteutettu 20 kV puolella. Lisäksi asiakkaan keskijännitekojeistoon on varattava Imatran Seudun Sähkösiirto Oy:n käyttöön vähintään kolme kappaletta kuormaerottimia. Liittämiskohta kj-liittymällä on verkkoyhtiön 20 kV kaapeleiden liitimillä, samoin kuin omistusraja.

### **Määräaikainen liittymä**

Määräaikaista liittymää sovelletaan tapauksissa, joissa sähkönkäyttö on määräaikaista ja kesto korkeintaan kaksi vuotta. Määräaikaisista liittymistä tehdään liittymissopimus, jossa määritetään sopimuksen voimassaoloaika, laskutusperuste sekä toimitusaika. Sopimus alkaa verkonhaltijan allekirjoituksesta ja päättyy sovittuun voimassaoloajan umpeuduttua ilman erillistä irtisanomista. Määräaikaista liittymää varten rakennettavan verkon rakentamis- sekä muutos- ja purkutyökustannusten määrittämiseen käytetään voimassa olevia tuntiveloitus-, palvelu- ja yksikkö hinnastoja. Rakennettu verkko on kokonaisuudessaan verkonhaltijan omaisuutta.

Tapauksesta riippuen liittyjä voi rakennuttaa tilapäisen liittymisjohdon liittämiskohdasta omistamansa tai hallinnassaan olevan kiinteistön osalta, jolloin johto on liittäjän omaisuutta.

Määräaikaisen liittymän verkko voidaan rakentaa joko kokonaan tai osaksi lopullista liittymää, mikäli se on tarkoituksenmukaista eikä se ole lopullista liittymää suurempi. Tällöin tehdään lopullinen liittymissopimus ja liittymismaksu laskutetaan normaalisti.

### **Liittymän suurentaminen**

Liittymän suurentamistapauksissa vyöhykehinnoittelun alueella lisäliittymismaksu on uuden pääsulakekoon mukaisen liittymismaksun ja vanhan pääsulakekoon mukaisen liittymismaksun erotus. Vyöhykehinnoittelun ulkopuolella lisäliittymismaksu perustuu kapasitettivarausmaksuun ja liittymän tehon muutokseen.

### **Liittymän pienentäminen**

Liittymän kokoa pienennettäessä ei hyvitetä aikaisemmin perittyjä liittymismaksuja.

### **Liittymän jännitetason muuttaminen**

Muutettaessa liittymän jännitetasoa, irtisanotaan olemassa oleva liittymissopimus ja rakennetaan uusi liittymä ja tehdään uusi liittymissopimus tämän ohjeen menettelyjen mukaisesti.

## Liittymän irtisanominen

Liittymän irtisanomisen ja purun jälkeen liittymän palautuskelpoisesta liittymismaksusta vähennetään liittymän purkukustannukset ja loppu palautetaan liittymän omistajalle.

Jos liittymissopimus irtisanotaan ja samalle paikalle halutaan uusi liittymä, niin pienin liittymismaksu on irtisanotun liittymän aiempi liittymismaksu, mikäli se on liittymismaksuhinnaston mukaan määräytyvää maksua suurempi.

## Liittymän ylläpito

Sähköliittymästä peritään liittymän ylläpitotuotteen mukaista maksua, kulloinkin voimassa olevan hinnaston mukaan, mikäli sähkön käyttö halutaan tilapäisesti keskeyttää. Uusilta rakennettavilta sähköliittymiltä aloitetaan ylläpitomaksun periminen liittymän toimituspäivämäärän jälkeen, ellei kohteessa ole voimassa olevaa sähkötoimitussopimusta.

## Aluehinnoittelu

Vyöhykkeellä 2 ja 3 saattaa liittymän muuntopiiriin sisältyä erityisehtoja, kuten aluehinta tai palautusehto (jälkiliittymälauseke), jotka voivat nostaa liittymismaksua. Aluehinnoittelua käytetään ennalta rajatun, vyöhykkeelle 3 jäävän alueen, liittymien liittymähinnan määrittämiseksi. Aluehinnoittelua voidaan käyttää yhden tai useamman muuntopiirin alueelle.

Aluehinnoittelun määräytyminen:

- Määritellään muuntopiirin kokoisen rajatun alueen potentiaaliset liittymät lähinnä käyttäen kuntien rantayleiskaavoja. Mukaan lasketaan olemassa olevat loma- ja ympärivuotiset rakennukset sekä kaavoitetut rakennuspaikat.
- Suunnitellaan alueelle sähköverkko, johon voidaan liittää kaikki potentiaaliset liittymät.
- Lasketaan kyseisen verkon rakennuskustannukset käyttäen omia verkosto-osien yksikköhintoja.
- Jaetaan rakennuskustannukset potentiaalisten liittymien lukumäärällä, jolloin saadaan aluehinta liittymää kohti.
- Rakennuskynnys, eli milloin verkonhaltija käynnistää liittymien rakentamisen alueella, on 60 % alueen sähköistämisen rakennuskustannuksista.
- Kun aluehinnoittelun perusteella rakennettu sähköverkko on valmistunut, on aluehinta voimassa 20 vuotta, jonka jälkeen ryhdytään soveltamaan vyöhykehinnoittelua tai tapauskohtaista hinnoittelua. Sähköverkon valmistuminen lasketaan kalenterivuosina alueen ensimmäisen liittymän käyttöönotosta.
- Alueelle tulevien 35 A tai suurempien liittymien liittymismaksu lasketaan rakentamiskustannuksista alueen liittymien liittymistehojen suhteella.

## Jälkiliittymälauseke

Jälkiliittymälauseketta käytetään tapauksissa, joissa aluehinnoittelun rakennuskynnys ei toteudu, mutta liittymät haluavat siitä huolimatta liittymänsä rakennettavaksi maksamalla korotetun aluehinnan. Korotettu aluehinta vastaa rakennuskynnyksen mukaisten liittymien yhteishintaa. Jälkiliittymälausekkeet ovat voimassa 20 vuotta.

## Tuotannon liittymismaksut

Tuotannon liittymissopimuksissa sovelletaan yleisiä liittymisehtoja (LE2019).

Mikäli liittymällä olevan kulutuksen teho (otto jakeluverkosta) ylittää tuotannon tehon (anto jakeluverkkoon), sovelletaan liittymällä kulutuksen liittymismaksuperiaatteita.

Keskijännitteellä (20 kV) tuotannon liittymismaksut käsitellään tapauskohtaisesti.

### Liittäminen sähköverkkoon

Yli 1 MVA:n tuotantolaitokset kytketään kaikissa tapauksissa suoraan Imatran Seudun Sähkösiirto Oy:n kytkinlaitoksen omaan kennoon omalla johdolla. Tällöin kyseinen johtolähtö laitteineen palvelee yksinomaan siihen liittyvää tuotantolaitosta.

Mikäli tekniset reunaehdot sitä vaativat, tulee myös 1 MVA:ta pienemmät laitokset liittää Imatran Seudun Sähkösiirto Oy:n kytkinlaitoksen omaan kennoon omalla johdolla.

### Liittymismaksujen määräytyminen

Alle 2 MVA:n tuotantolaitoksilta peritään ne välittömät laajennuskustannukset, jotka muodostuvat yksinomaan tuotantolaitosta palvelevan verkonosan ja laitteistojen rakentamisesta. Kohteissa, joissa on sähköntuotannon ohella sähkönkulutusta, veloitetaan sähkönkulutuksen osalta liittymismaksu sähkönkäyttökohteita koskevien hinnoitteluperiaatteiden mukaisesti.

Yli 2 MVA:n tuotantolaitoksilta peritään ne välittömät laajennuskustannukset, joita laitoksen liittäminen verkkoon vaatii.

## Tuotannon liittymisen tekniset reunaehdot

20 kV:n jakeluverkkoon liitettävä tuotantolaitteisto on varustettava riittävän nopealla tietoliikenneyhteydellä Imatran Seudun Sähkösiirto Oy:n kytkinasemalle kaukolaukaisu ja kauko-ohjauksia varten.

Sähköverkkoon liittyvien tuotantolaitosten teknisten vaatimusten määrittämisessä sovelletaan Senerin julkaisua ”Pienvoimaloiden liittäminen jakeluverkkoon”, 2001 sekä perussuojauksen, että lisäsuojauksen osalta.

Sähköverkkoon liittyvän mikrotuotannon teknisten vaatimusten määrittämisessä sovelletaan lisäksi Energiateollisuuden verkostosuosituksista ”Mikrotuotannon liittäminen sähköjakeluverkkoon” (YA9:13) sekä nimellisteholtaan enintään 100 kVA tuotantolaitoksille Energiateollisuuden julkaisua ”Tekninen liite 1, Enintään 100 kVA tuotantolaitoksia koskevat tekniset vaatimukset” ja yli 100 kVA tuotantolaitoksille julkaisua ”Tekninen liite 2, Yli 100 kVA tuotantolaitoksia koskevat tekniset vaatimukset”.