

Verkkopalvelut

1.12.2020

korvaa toimintaohjeet 9.2-1 ja 9.2-2 / 1.2.2018  
voimassa toistaiseksi

## Kymenlaakson Sähköverkko Oy:n käyttöpaikkojen ja tuotannon liittymismaksujen määräytymisperusteet 1.12.2020

### 1. Yleistä

#### 1.1 Liittymisehdot ja muut ohjeet

Sähkökäyttöpaikan liittämisessä Kymenlaakson Sähköverkko Oy:n (KSOY-V) pienjännite- ja keskijänniteverkkoon noudatetaan kulloinkin voimassa olevia yhtiön hallinnon hyväksymiä ja Energiaviraston vahvistamia liittymisehtoja.

Sähkökäyttöpaikan liittämisessä KSOY-V:n suurjänniteverkkoon noudatetaan kulloinkin voimassa olevia yhtiön hallinnon hyväksymiä suurjännitteisen jakeluverkon liittymisehtoja

Kymenlaakson Sähköverkko Oy (KSOY-V) noudattaa sähkökäyttöpaikan ja tuotannon käyttöpaikan liittämisessä kulloinkin voimassa olevia ja hallinnon hyväksymiä ja Energiaviraston vahvistamia liittymisehtoja, Energiateollisuus ry:n ja Fingrid Oyj:n ohjeita sekä huolehtii, että Fingrid Oyj:n asettamat tuotannon kantaverkkoon liittymisen ehdot täyttyvät. Liittyjä vastaa kustannuksista, jotka aiheutuvat kantaverkkoon liittyvien ehtojen toteutuksesta.

#### 1.2 Liittymissopimus

Liittymissopimus tehdään kirjallisesti ja allekirjoitetaan sähköisesti aina, kun se on mahdollista.

#### 1.3 Liittämiskohta pienjänniteverkossa

Ilmajohtoverkossa liittämiskohta on kiinteistöllä (tila, tontti) tai sen rajalla oleva **pylväs** (pylvään latva) tai **rakennuksen seinä**. Maakaapeliverkossa liittämiskohta on **kiinteistön raja** tai kiinteistöllä tai sen rajalla oleva **kaapelijakokaappi**. KSOY-V määrittelee liittämiskohdan liittymissopimuksessa.

Kun kyseessä on suuri kiinteistö tai alue, liittämiskohta voidaan määritellä lähemmäs liitettävää kohdetta. Liittyjällä on mahdollisuus pyytää tästä poikkeava muu ratkaisu.

Ennen 15.5.2003 rakennetuissa kohteissa voidaan soveltaa rakentamisajankohdan käytäntöä.

#### 1.4 Liittämiskohta keskijänniteverkossa

Ilmajohtoverkossa kulutuksen ja enintään 1 MVA tuotantolaitoksen liittämiskohta on liittymisjohdon liityntäpiste KSOY-V:n pylväässä (pylvään latvassa). Kaapelipäätteen omistaa liittyjä.

Maakaapeliverkossa kulutuksen ja enintään 1 MVA tuotantolaitoksen liittämiskohta on KSOY-V:n kaapeleiden liityntäpisteet liittyjän kojeistossa. Liittyjä varaa kojeistostaan veloituksetta kaksi kuormanerottimella varustettua kennoa KSOY-V:n kaapeleille. Erityisen vahvassa verkossa voidaan tapauskohtaisesti sallia myös suurempitehoinen tuotannon liittymä tämän periaatteen mukaisesti.

Yli 1 MVA sähköntuotantolaitosten tai laitteistoryhmien liittämiskohta on 110/20 kV sähköaseman 20 kV lähtökennon kaapelipäätteen liitos. Kaapelipäätteen omistaa liittyjä. Tällä varmistetaan jakeluverkon suojausten toimivuus, sähkönjakelun toimitusvarmuus ja laatu.

Verkkopalvelut

1.12.2020

korvaa toimintaohjeet 9.2-1 ja 9.2-2 / 1.2.2018  
voimassa toistaiseksi

### 1.5 Liittämiskohta suurjänniteverkossa

Ilmajohdoverkossa liittämiskohta on asiakkaan liittymisjohdon liittimet KSOY-V:n 110 kV johtimissa. Liittämisessä noudatetaan Fingrid Oyj:n ohjeita soveltuvin osin.

### 1.6 Liittymismaksu

Liittymismaksu määräytyy liittymismaksuhinnaston tai erillisen tarjouksen perusteella.

Liittymismaksu ei sisällä ainoastaan yhtä liittijää varten liittämiskohdasta liittijan pääsulakkeille rakennettavaa liittymisjohtoa. Pienjänniteliittymien liittymismaksu on arvonlisäveroton, keski- ja suurjänniteliittymien liittymismaksuihin lisätään arvonlisävero.

Liittymissä, joissa on sekä kulutusta että tuotantoa, peritään vähintään kulutuksen liittymistehoa vastaava liittymismaksu, muutoin liittymismaksu määräytyy suurimman liittymistehon mukaan.

### 1.7 Liittymisjohto ja mittauskeskus

KSOY-V määrittelee liittymisjohdon tekniset vaatimukset. Jakeluverkkojen turvallisen hallinnan kannalta on suositeltavaa rakentaa liittymisjohdot vain liittijan hallinnassa olevalle kiinteistölle. Liittijä rakennuttaa liittymisjohdon kustannuksellaan. Liittymisjohto on liittijan omaisuutta ja liittijä vastaa sen uusimisesta ja kunnossapidosta.

Mittauskeskus sijoitetaan ulos tai erilliseen tilaan, johon KSOY-V:llä on pääsy.

### 1.8 Liittymismaksun palautus ja liittymän siirto

Liittijä voi siirtää liittymissopimuksen kiinteistön uudelle omistajalle tai haltijalle liittymisehtojen mukaisesti.

Pienjänniteliittymien liittymismaksu on palautuskelpoinen. Liittymissopimuksen päättyessä KSOY-V palauttaa liittymästä maksetut liittymismaksut. KSOY-V kuittaa palautettavalla liittymismaksulla liittijältä erääntyneet saatavansa sekä vähentää palautettavan liittymismaksun määrästä liittymisjohdon ja muiden liittymien kannalta tarpeettomien sähkölaitteistojen purkamisesta ja liittijan verkosta erottamisesta aiheutuneet kustannukset.

Keski- ja suurjänniteliittymien liittymismaksu ei ole palautuskelpoinen.

### 1.9 Liittämiskohdan siirtäminen

Liittämiskohdan siirtäminen on mahdollista vain saman kiinteistön tai rakennuspaikan alueella. Kun liittämiskohdan siirto tehdään asiakkaan pyynnöstä, siirrosta aiheutuneet verkostokustannukset veloitetaan liittijältä.

### 1.10 Liittämisen lisäpalvelut

Varasyöttöyhteyden rakentaminen

Liittijä voi sopia KSOY-V:n kanssa varasyöttöyhteyden rakentamisesta. Yhteyden rakentamisen kustannukset peritään asiakkaalta. Varasyöttö voidaan toteuttaa myös erillisellä liittymällä, joka hinnoitellaan liittymisperiaatteiden mukaisesti.

Jotta voidaan varmistua varasyöttöjärjestelmän asianmukaisesta ja turvallisesta toteutuksesta, liittijan on aina oltava yhteydessä KSOY-V:oon riippumatta siitä, keneltä hän varasyöttöyhteyden päättää tilata.

Verkkopalvelut

1.12.2020

korvaa toimintaohjeet 9.2-1 ja 9.2-2 / 1.2.2018  
voimassa toistaiseksi

### 1.11 Pienjänniteliittymän muuttaminen keskijänniteliittymäksi ja päinvastoin

Liittyjä ja KSOY-V voivat sopia pienjänniteliittymän muuttamisesta keskijänniteliittymäksi tai päinvastoin. Tällöin nykyinen liittymä puretaan purkuehtojen mukaisesti ja sen korvaavasta liittymästä tehdään uusi liittymissopimus.

### 1.12 Liittymän ylläpito

Liittymissopimus voidaan liittyjän niin halutessa pitää voimassa, vaikka liittymässä ei ole voimassa olevaa verkkopalvelusopimusta. Liittymän ylläpidosta tehdään erillinen sopimus ja siitä peritään hinnaston mukaista ylläpitomaksua.

Ennen 1.1.1993 erotettujen kulutusliittymien ylläpidosta peritään ylläpitomaksu kymmeneltä (10) vuodelta, kun liittymä otetaan uudelleen käyttöön.

Liittymän katkaisemisesta ja jälleenkytkennästä peritään palveluhinnaston mukaiset toimenpidemaksut.

Uudesta liittymästä peritään liittymän ylläpitomaksua, jos sitä ei ole liitetty verkkoon liittymän valmistumista seuraavan kalenterivuoden loppuun mennessä.

### 1.13 Liittymien suunnittelu

Liittymät suunnitellaan kulloinkin voimassa olevien suunnitteluohjeiden mukaisesti käyttämällä vakiorakenteita ja suunnitteluohjeiden mukaisia mitoitusperusteita, esim. pienjänniteverkossa 3 x 25 A liittymän oikosulkuvirta 250 A, minimijännite 215 V, johdin AM70.

Tuotannon liittymien suunnittelussa noudatetaan Energiateollisuus ry:n ja Fingrid Oyj:n kulloinkin voimassa olevia ohjeita.

## 2. Pienjänniteliittymät

### 2.1 Liittymismaksun määräytyminen

Liittymismaksu määräytyy liittymän pääsulakekoon mukaan. 1-vaiheiset (enintään 1 x 35 A) liittymät ja ne, joissa pääsulake on pienempi kuin 3 x 25 A, kuuluvat ryhmään 3 x 25 A.

#### Vyöhyke I

Vyöhykehinnastoa I sovelletaan liittymillä, joiden liittämiskohta sijaitsee vahvistetulla asemakaava-alueella tai enintään 250 m etäisyydellä, olemassa olevasta muuntamosta.

#### Vyöhyke II

Vyöhykehinnastoa II sovelletaan muualla kuin asemakaava-alueella

- 3 x 25 – 63 A liittymiin, joiden liittämiskohta sijaitsee yli 250 m ja enintään 800 m etäisyydellä, olemassa olevasta muuntamosta.

Vyöhykehinnastoa I ja II ei sovelleta, jos kyseisessä muuntopiirissä on voimassa normaalia kalliimman liittymismaksun palautusehto tai se kuuluu aluehinnoittelun piiriin.

#### Aluehinnoittelu

Aluehinnoittelua noudatetaan sähköistyksen kannalta yhtenäisellä yhden tai useamman liittyjän alueella, jossa ei voida soveltaa vyöhykehinnoittelua. Liittymismaksu määritellään seuraavin ehdoin:

Verkkopalvelut

1.12.2020

korvaa toimintaohjeet 9.2-1 ja 9.2-2 / 1.2.2018  
voimassa toistaiseksi

- Määritellään alueen potentiaaliset liittäjät. Potentiaalisiksi liittäjiksi määritellään kaikki olemassa olevat rakennukset tai kaavoitetut rakennuspaikat.
- Alueen liittymismaksu (aluehinta) määritetään jakamalla alueelle suunnitellun verkoston kustannus ja olemassa olevan verkon kapasiteettivarauksesta aiheutuneet kustannukset (kapasiteettivarauskasvu) potentiaalisten liittäjien määrällä. (pyöritys lähinnä pienempään kokonaislukuun).
- Aluehinnoittelun alueen pientuotannon liittymismaksuun ei lasketa kapasiteettivarauskasvua. Kapasiteettivarauskasvu voidaan periä kuitenkin vähintään kyseisen liittymän kulutuksen liittymistehon mukaisesti.
- Hanke toteutetaan, jos sopimuksen tehneitä liittäjiä on vähintään 60 % potentiaalisten liittäjien määrästä (pyöritys lähinnä suurempaan kokonaislukuun). Jos toteutuskyky ei täyty, hanke voidaan käynnistää, mikäli pienempi liittämäärä vastaa 60 % alueen suunnitellun verkon kustannuksista. Liittymismaksu muodostuu tällöin alkuperäistä aluehintaa korkeammaksi ja sopimukseen lisätään liittymismaksun palautuslauseke aluehintaan saakka.
- Aluehinnoittelu säilyy jälkiliittäjille ilman ennalta määriteltyä aikarajaa.

### **Tapauskohtainen hinnoittelu**

Pienjänniteliittymät, joihin ei voida soveltaa vyöhykehintaa I tai II eikä aluehinnoittelua, hinnoitellaan todellisten verkostokustannusten ja kapasiteettivarauskasvun mukaisesti. Keski- ja suurjänniteliittymät hinnoitellaan tapauskohtaisesti.

Tapauskohtaista hinnoittelua käytetään aluehinnoittelun sijaan, jos se on asiakkaalle edullisempi vaihtoehto.

Kustannuksia määritettäessä otetaan huomioon verkoston mahdollinen yleinen kehittämistarve vähentävänä tekijänä

### **Palautusehto**

#### **Kohteet, jotka tulevat vanhoille, palautuksen piirissä oleville alueille**

Palautusehto lisätään kaikkiin tapauskohtaiseen hinnoitteluun perustuviin sopimuksiin, joissa liittymismaksu on vyöhykehinnaston II hintaa kalliimpi. Palautus päättyy, kun kulloinkin voimassa olevan vyöhykehinnaston II taso saavutetaan.

#### **Uudet kohteet**

Palautusehto lisätään kaikkiin tapauskohtaiseen hinnoitteluun perustuviin sopimuksiin, joissa liittymismaksu on vähintään vyöhykehinnaston II hintaa kalliimpi. Palautus päättyy, kun kulloinkin voimassa olevan hinnaston II taso saavutetaan.

Jos liittäjää varten rakennettuun verkkoon liittyy ennen palautusehdon raukeamista uusia liittäjiä, jotka vaikuttavat keskimääräisiä liittämiskustannuksia alentavasti, palautetaan vanhoille liittäjille aikaisemmin maksetun ja uutta, keskimääräistä kustannustasoa vastaavan liittymismaksun erotus.

## **2.2 Lisäliittymismaksu**

Liittymän pääsulakekoon suurentamisesta peritään lisäliittymismaksu, joka on uutta ja vanhaa pääsulakekokoa vastaavien liittymismaksujen erotus. Tätä sovelletaan alueilla, joissa vyöhykehinnasto I tai II on voimassa.

Verkkopalvelut

1.12.2020

korvaa toimintaohjeet 9.2-1 ja 9.2-2 / 1.2.2018  
voimassa toistaiseksi

Lisäliittymismaksun vyöhykehinnaston muodostama osuus määritetään siihen tehoon asti kuin se on vyöhykehinnaston mukaan mahdollista ja kapasiteettivarausmaksun muodostama osuus lasketaan mukaan lisäliittymismaksuun vain siltä osin, kun liittymän teho ylittää vyöhykehinnaston suurimman tehon.

Vyöhykealueiden ulkopuolella lisäliittymismaksu muodostuu kapasiteettivarausmaksusta ja mahdollisesta liittämiskohdan muutoksesta aiheutuvista välittömistä verkostokustannuksista.

Jos liittymän pääsulaketta pienennetään, ei liittymismaksua hyvitetä, vaan liittymissopimuksen mukainen liittymäoikeus jää voimaan.

Pääsulakkeiden suurentamisesta tai pienentämisestä aiheutuvista kustannuksista vastaa liittynä.

### 2.3 Pienliittymät

Pienliittymällä tarkoitetaan pienitehoisia, enintään 500 W:n kohteita, kuten yhteisantenni- vahvistimia, hälytyssireenejä, mainostauluja, väyläopastinvaloja ja vastaavia.

Pienliittymiin sovelletaan sijainnin mukaan vyöhyke- tai tapauskohtaista hinnoittelua.

Pienliittymiin on pääsääntöisesti asennettava kWh-mittaus. Liittymä voidaan liittää ilman kWh-mittausta, mikäli mittaus ei ole kohtuudella järjestettävissä ja kohteen sähkönkäyttö on luotettavasti arvioitavissa (vakioteho).

### 2.4 Yksivaiheisen liittymän muuttaminen kolmivaiheiseksi

Liittymän muuttamisesta kolmivaiheiseksi ei peritä lisäliittymismaksua. Mittauksen muutoksesta ei peritä erillistä maksua.

### 2.5 Yksivaiheisen tuotannon rajaus

Liian suuri yksivaiheinen tuotanto aiheuttaa epätasapainoa verkkoon ja vaarantaa verkon turvallisuuden ja luotettavuuden. Liittymisen maksimisulakekoko yksivaiheiselle tuotannolle on 16 A. Täten yksivaiheisen mikrotuotantolaitoksen maksimiteho saa olla noin 3,7 kVA.

## 3. Kulutuksen keski- ja suurjänniteliittymät

### 3.1 Liittymismaksu muodostuu perusosasta ja kapasiteettivarausmaksusta.

**Perusosa** sisältää välittömät liittämiskustannukset.

**Kapasiteettivarausmaksu** kattaa liittymän tarvitseman kapasiteetin varauksen sähköverkosta ja nykyisen keskijänniteverkon vahvistamisen. Kapasiteettivarausmaksun suuruus määräytyy liittymän liittymistehon mukaisesti. Liittymisteho (kVA) on liittymän kanssa sovitun liittymän kautta enintään toimitettava yhden tunnin keskiteho ja sen suuruus määritellään liittymissopimuksessa.

Jos liittynä varaa pyynnöstä KSOY-V:n tarpeisiin lisäkennoja, hyvitetään keskijänniteliittymien liittymismaksusta 20 % hinnaston mukaisesta perusosasta lisäkennoa kohti.

### 3.2 Liittymisteho

Liittymistehon suuruus määritetään liittymissopimuksessa.

Verkkopalvelut

1.12.2020

korvaa toimintaohjeet 9.2-1 ja 9.2-2 / 1.2.2018  
voimassa toistaiseksi

### 3.3 Lisätehon tarve

Liittyjän tehontarpeen kasvaessa peritään lisäliittymismaksu hinnaston kapasiteettivaramaksun mukaan. Tehonlisäyksen aiheuttamat, mahdolliset liittämiskohdan muutuskustannukset peritään liittyjältä.

Kuukausittain mitattavan huipputehon ylittäessä kaksi kertaa saman kalenterivuoden aikana liittymissopimuksessa mainitun liittymistehon, peritään voimassa olevan hinnaston mukainen lisäliittymismaksu.

Lisäliittymismaksu ei ole palautuskelpoinen ja siihen lisätään arvonlisävero.

## 4. Tuotannon keski- ja suurjänniteliittymät

### 4.1 Pienimuotoisen, enintään 2 MVA liittymien liittäminen keskijänniteverkkoon

Liittymismaksu muodostuu **perusosasta**, joka sisältää välittömät liittämiskustannukset.

Jos liittyjä varaa pyynnöstä KSOY-V:n tarpeisiin lisäkennoja, hyvitetään keskijänniteliittymien liittymismaksusta 20 % hinnaston mukaisesta perusosasta lisäkennoa kohti.

#### Tehonlisäys

Tehon lisäyksen yhteydessä perittävä lisäliittymismaksu määräytyy liittymän suurentamisesta aiheutuvien, yksinomaan tätä liittymää palvelevan verkonosan rakentamis- ja muutuskustannusten perusteella.

Lisäliittymismaksu ei ole palautuskelpoinen ja siihen lisätään arvonlisävero.

### 4.2 Yli 2 MVA liittymien liittäminen keskijännite- tai suurjänniteverkkoon

Liittymismaksu muodostuu **perusosasta** ja **kapasiteettivaramaksusta**.

**Perusosa** sisältää välittömät liittämiskustannukset

**Kapasiteettivaramaksu** kattaa liittyjän tarvitseman kapasiteetin varauksen sähköverkosta ja nykyisen verkon vahvistamisen. Kapasiteettivaramaksun suuruus määräytyy liittyjän liittymistehon mukaisesti. Liittymisteho (kVA) on liittyjän kanssa sovitun liittymän kautta enintään toimitettava yhden tunnin keskiteho ja sen suuruus määritellään liittymissopimuksessa.

Jos liittyjä varaa pyynnöstä KSOY-V:n tarpeisiin lisäkennoja, hyvitetään keskijänniteliittymien liittymismaksusta 20 % hinnaston mukaisesta perusosasta lisäkennoa kohti.

#### Tehonlisäys

Liittyjän tehontarpeen kasvaessa peritään lisäliittymismaksu hinnaston kapasiteettivaramaksun mukaan. Tehonlisäyksen aiheuttamat, mahdolliset liittämiskohdan muutuskustannukset peritään liittyjältä.

Verkkopalvelut

1.12.2020

korvaa toimintaohjeet 9.2-1 ja 9.2-2 / 1.2.2018  
voimassa toistaiseksi

## 5. Tilapäisliittymät

Ensisijaisesti pyritään tekemään pysyvä liittymissopimus. Mikäli ennalta tiedetään sähkönkäyttötarpeen jäävän lyhytaikaiseksi, kuten rakennustyömaat, asfalttiasemat, huvitilaisuudet jne. tehdään tilapäinen liittymissopimus, jossa ei peritä liittymismaksua, vaan palveluhinnaston mukaiset kytkentä- ja irrotusmaksut.

Mikäli tilapäisliittymä sisältää verkonrakennustöitä peritään todelliset verkostokustannukset liittyjältä tilapäisen sähköntoimituksen kustannukset – toimintaohjeen 10.2-2 mukaisesti. Asiakkaalta perittävät verkostokustannukset eivät ole palautuskelpoista liittymismaksua. Verkonrakennusmateriaali on KSOY-V:n omaisuutta.

Tilapäisen keskijänniteliittymän maksuna peritään todelliset verkostokustannukset sekä puolet vastaavan tehoisen (kVA) pysyvän keskijänniteliittymän kapasiteettivarausmaksusta.

Tilapäisliittymästä tehdään aina tilapäinen liittymissopimus, jossa määritellään toimitusaika, laskutusperuste, perittävät laitevuokrat ja muut tarvittavat asiat. Lisäksi tilapäisestä liittymästä tehdään tilapäinen verkkopalvelusopimus, jossa määritellään vakuus ja muut tarvittavat asiat.

KYMENLAAKSON SÄHKÖVERKKO OY

Jouni Pylvänäinen

Jakelu

M-Files