

Verkkopalvelut

1.4.2024

korvaa toimintaohjeen 9.2-1 1.11.2022  
voimassa toistaiseksi

## Kymenlaakson Sähköverkko Oy:n käyttöpaikkojen ja tuotannon liittymismaksujen määräytymisperusteet 1.4.2024

### 1. Yleistä

#### 1.1 Liittymisehdot ja muut ohjeet

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

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

Kymenlaakson Sähköverkko Oy (KSOY-V) noudattaa sähkönkäyttöpaikan ja tuotannon käyttöpaikan liittämisen 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 kuormanerotimella varustettua kennoa KSOY-V:n kaapeleille. Erytisen 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 suojaus- ja toimivuus, sähkönjakelun toimitusvarmuus ja laatu.

Verkkopalvelut

1.4.2024

korvaa toimintaohjeen 9.2-1 1.11.2022  
voimassa toistaiseksi

### 1.5 Liittämiskohta suurjänniteverkossa

Ilmajohdoverkossa liittämiskohta on asiakkaan liittymisjohdon liittimet KSOY-V:n 110 kV johtimissa.

Maakaapeliverkossa kulutuksen ja tuotantolaitoksen liittämiskohta on KSOY-V:n kaapeleiden liityntäpisteet liittyjän kojeistossa. Liittyjä varaa kojeistostaan veloituksetta kaksi katkaisajakenttää KSOY-V:n kaapeleille.

Liittämisessä noudatetaan Fingrid Oyj:n ohjeita soveltuvin osin.

### 1.6 Liittämiskohdan siirtäminen

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

### 1.7 Liittymisjohto ja mittauskeskus

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

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

### 1.8 Liittymismaksu

Liittymismaksu määräytyy liittymismaksuhinnaston tai erillisen tarjouksen perusteella.

Liittymismaksu ei sisällä ainoastaan yhtä liittyjää varten liittämiskohdasta liittyjän pääsulakkeille rakennettavaa liittymisjohtoa.

Liittymismaksuihin lisätään arvonlisävero.

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

### 1.9 Liittymismaksun palautuskelpoisuus ja liittymän siirto

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

Ennen 1.4.2024 solmittujen pienjännitteisten liittymissopimusten liittymismaksu on palautuskelpoinen. Liittymissopimuksen päättyessä KSOY-V palauttaa liittymästä maksetut liittymismaksut. KSOY-V kuittaa palautettavalla liittymismaksulla liittyjältä erääntyneet saatavansa sekä vähentää palautettavan liittymismaksun määrästä liittymisjohdon ja muiden liittyjien kannalta tarpeettomien sähkölaitteistojen purkamisesta ja liittyjän verkosta erottamisesta aiheutuneet kustannukset.

Jos liittymissopimus on tehty 1.4.2024 jälkeen, liittymismaksu ei ole palautuskelpoinen.

Verkkopalvelut

1.4.2024

korvaa toimintaohjeen 9.2-1 1.11.2022  
voimassa toistaiseksi

### 1.10 Liittämisen lisäpalvelut

Varasyöttöyhteyden rakentaminen

Liittyjä 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, liittyjän on aina oltava yhteydessä KSOY-V:oon riippumatta siitä, keneltä hän varasyöttöyhteyden päättää tilata.

### 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 Energiategollisuus 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.

Verkkopalvelut

1.4.2024

korvaa toimintaohjeen 9.2-1 1.11.2022  
voimassa toistaiseksi

## 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 liittymisen alueella, jossa ei voida soveltaa vyöhykehinnointia. Liittymismaksu määritellään seuraavin ehdoin:

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

## Tapauskohtainen hinnoittelu

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

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

Liittymismaksun laskennassa huomioidaan liittymälle rakennettava välitön verkon osa ja kapasiteettivarausmaksu. Maksussa huomioidaan myös yhteinen verkon osa, mikäli aikaisemmilla liittymillä on sopimuksessaan voimassa oleva palautuslauseke. Liittymät osallistuvat yhteisen verkonosan kustannuksiin tasapuolisesti liittymistehojensa suhteessa.

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. Palautusehto on voimassa 15 vuotta alueelle ensimmäiseksi tehdyn liittymissopimuksen päivämäärästä alkaen

Verkkopalvelut

1.4.2024

korvaa toimintaohjeen 9.2-1 1.11.2022  
voimassa toistaiseksi

### Uudet kohteet

Palautusehto lisätään kaikkiin tapauskohtaiseen hinnoitteluun perustuviin sopimuksiin, joissa liittymismaksu on vähintään vyöhykehinnaston II hintaa kalliimpi. Palautusehto on voimassa 15 vuotta alueelle ensimmäiseksi tehdyn liittymissopimuksen päivämäärästä alkaen.

Liittymismaksun palautuksen laskennassa huomioidaan liittyjien yhteinen verkonosa rakentamishetken hinnastolla laskettuna.

## 2.2 Lisäliittymismaksu

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

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 liittyjä.

## 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.

Verkkopalvelut

1.4.2024

korvaa toimintaohjeen 9.2-1 1.11.2022  
voimassa toistaiseksi

### 3. Kulutuksen keski- ja suurjänniteliittymät

#### 3.1 Liittymismaksu muodostuu perusosasta ja kapasiteettivarausmaksusta.

**Perusosa** sisältää välittömät liittämiskustannukset.

**Kapasiteettivarausmaksu** kattaa liittyjän tarvitseman kapasiteetin varauksen sähköverkosta ja nykyisen sähköverkon vahvistamisen. Kapasiteettivarausmaksun 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 yhden lisäkennon hinta. Suurjänniteliittymän liittymismaksusta hyvitetään vastaavassa tapauksessa yhden katkaisijakentän hinta.

#### 3.2 Liittymisteho

Liittymistehon suuruus määritetään liittymissopimuksessa.

##### Lisätehon tarve

Liittyjän tehontarpeen kasvaessa peritään lisäliittymismaksu hinnaston kapasiteettivarausmaksun 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 yhden lisäkennon hinta.

##### 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.

Verkkopalvelut

1.4.2024

korvaa toimintaohjeen 9.2-1 1.11.2022  
voimassa toistaiseksi

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

Liittymismaksu muodostuu **perusosasta** ja **kapasiteettivarausmaksusta**.

**Perusosa** sisältää välittömät liittämiskustannukset

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

Jos liittjä varaa pyynnöstä KSOY-V:n tarpeisiin lisäkennoja, hyvitetään keskijänniteliittymien liittymismaksusta yhden lisäkennon hinta. Suurjänniteliittymän liittymismaksusta hyvitetään vastaavassa tapauksessa yhden katkaisijakentän hinta.

#### Tehonlisäys

Liittäjän tehontarpeen kasvaessa peritään lisäliittymismaksu hinnaston kapasiteettivarausmaksun mukaan. Tehonlisäyksen aiheuttamat, mahdolliset liittämiskohdan muutuskustannukset peritään liittäjältä.

### 5. Tilapäisliittymät

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

Mikäli tilapäisliittymä sisältää verkonrakennustöitä peritään todelliset verkostokustannukset liittäjältä 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