

Kokkolan Energiaverkot Oy:n
Liittymismaksujen hinnoittelumenetelmät
1.9.2021



Kokkolan Energia
Karleby Energi

Energiavirasto on vahvistanut alla olevat liittymisehdot verkonhaltijan käytettäväksi 1.9.2021

1. Yleistä

Kokkolan Energiaverkot Oy jakeluverkon haltijana noudattaa yleisiä liittymisehtoja (Sähkönkäyttöpaikkojen liittymisen ehdot LE 2019, Alueverkon liittymisehdot ALE 2006) sekä hallinnon hyväksymiä näitä soveltamisoheja.

Liittymissopimus tehdään aina kirjallisesti. Liittymissopimusta ei voi siirtää toiseen käyttöpaikkaan, mutta sopimus voidaan siirtää kiinteistön uudelle omistajalle tekemällä siitä kirjallinen ilmoitus Kokkolan Energiaverkot Oy:lle.

Pienjänniteverkon (0,4 kV) liittymissä sovelletaan:

- Vyöhykehinnottelua
- Aluehinnottelua
- Tapauskohtaista hinnoittelua

Keskijänniteverkon (20 kV) liittymissä sovelletaan:

- Kapasiteettivaraukseen sekä rakennus- ja liittämiskustannuksiin perustuvaa hinnoittelua
- Tapauskohtaista hinnoittelua

Suurjänniteverkon (110 kV) liittymissä sovelletaan:

- Rakennus- ja liittämiskustannuksiin perustuvaa hinnoittelua

Liittymismaksuun kuuluu liittymisjohto liittymispisteeseen asti. Liittymisjohton ja liittymispisteen määrittelee verkonhaltija liittymissopimuksessa.

Liittymispiste on pienjännitteellä maakaapeliverkossa tontin raja ja ilmajohtoverkossa tontin rajan läheisyydessä oleva pylväs. Keskijännitteellä liittymispiste on tontin raja tai rengasverkossa verkonhaltijan kuormanerotinkennon ja liittyjän omistaman kytkinlaitoksen yhdistävä kisko.

Tontin osuuden liittyjä rakennuttaa itse. Kytkeä normaalin työaikana sähköverkkoon kuuluu liittymismaksuun.

Liittymismaksu on siirtokelpoinen ja arvonnaisväroollinen. Liittymismaksua ei palauteta.

2 Liittymismaksuperiaatteet pienjänniteverkkoon (0,4 kV)

2.1 Vyöhykehinnottelu

Vyöhyke1 Asemakaava-alueen (ei koske yleiskaavoja, ranta-asemakaavoja eikä rantakaavoja), sekä asemakaava-alueen ulkopuoliset kiinteistöt/sähköliittymät, joiden mittauskeskuksen suora etäisyys muuntamolta on alle 200 m, liitetään pääsulakekoon mukaan määräytyvän liittymismaksuhinnaston mukaisilla liittymähinnoilla sähköverkkoon.

Vyöhyke 2 Asemakaava-alueen ulkopuoliset kiinteistöt/sähköliittymät, joiden mittauskeskuksen suora

etäisyys muuntamolta on 200-400 m, liitetään 3x25-3x100 A pääsulakekoon mukaan määräytyvän liittymismaksuhinnaston mukaisilla liittymähinnoilla sähköverkkoon.

Vyöhyke 3 Asemakaava-alueen ulkopuoliset kiinteistöt/sähköliittymät, joiden mittauskeskuksen suora etäisyys muuntamolta on 400-600 m, liitetään 3x25A-3x63A pääsulakekoon mukaan määräytyvän liittymismaksuhinnaston mukaisilla liittymähinnoilla sähköverkkoon.

Vyöhyke 4 Kaikki muut kuin vyöhykkeisiin 1, 2 ja 3 kuuluvat kiinteistöt/sähköliittymät. Näihin sovelletaan aluetai tapauskohtaista hinnoittelua.

2.2 Aluehinnottelu

Liittymistapauksissa, jotka sijoittuvat vyöhykehinnottelun ulkopuolelle, selvitetään aluehinnottelun mahdollisuus.

Aluehinnottelu lasketaan sähköistykseen kannalta yhtenäiselle rajatulle alueelle.

Aluehinta on voimassa 10 vuotta ja sen jälkeen siirrytään käyttämään vyöhykehinnottelua.

Alueelta kartoitetaan potentiaaliset liittyjät, joiden oletetaan liittyvän sähköverkkoon. Tällaisina pidetään olemassa olevia rakennuspaikkoja ja kaavoitettuja rakennuspaikkoja myös mahdolliset poikkeuslupakohteet huomioidaan.

Liittymismaksu määritetään laskemalla koko alueen rakentamiskustannukset ja käytetään kaikkien mahdollisten liittyjien määrää jakajana.

Ehtona aluehinnan muodostumiselle/rakentamiskynnykselle on, että 60% edellä lasketuista liittymistä toteutuu heti.

Korotettu aluehinnottelu

Ellei aluehinnottelun tarvitsemää liittymämäärää saada, tarjotaan halukkaille liittyjille korotettua liittymismaksua, jonka suuruus on 60 % em. alueen sähköistyskuluista jaettuna liittyjien määrällä. Korotettu aluehinta on voimassa 10 vuotta.

Korotettujen liittymismaksujen alueella siirrytään aluehintaan, kun rakentamiskynnys täyttyy.

Korotetun aluehinnottelun-alueelle myöhemmin liittyvien liittymismaksuista palautetaan aiemmin liittyneille palautusmaksuja siten, että se vastaa uusimman liittyjän (-ien) liittymismaksua aluehinnottelun periaatteita noudattaen. Palautusten määrä/kohdistus lasketaan siten, että alkuperäisten liittymien liittymismaksu suhteessa liittymistehoon vastaa uusimman liittyjän (-ien) liittymismaksua. Liittymismaksun palautuksia ei suoriteta sen jälkeen, kun alueen liittymien rakentamiskynnys on täyttynyt.

2.3 Tapauskohtainen liittymismaksu

Ellei edellisiä voida soveltaa lasketaan tapauskohtainen liit-

tymismaksu, joka lasketaan tapauskohtaisen hinnoittelun menetelmällä ($a+P*b$).

Jos näin laskettu hinta on alhaisempi kuin vyöhyke- tai aluehinta, käytetään sitä liittymishintana.

Jos pienjänniteliittymän tehontarve edellyttää muuntamon rakentamista, antaa liittymä korvauksetta muuntamotilan verkonhaltijan käyttöön.

2.4 Palautusehto

Jos liittyjää varten rakennettuun verkkoon liitetään muita liittymiä, lasketaan näiden ja vanhan liittymän mukaiset keskimääräiset kustannukset. Näiden kustannusten ja maksetun tapauskohtaisen liittymismaksun erotus korotetusta liittymismaksusta palautetaan liittyjälle.

Palautusehto liitetään kaikkiin tapauskohtaisesti laskettuihin liittymismaksuihin.

Kun aluehinnoittelun rakentamiskynnys täyttyy, palautetaan aluehinnan ylittänyt osuus aikaisemmin liittyneille ja siirrytään aluehinnoittelun piiriin. Palautus on voimassa 10 vuotta liittymissopimuksen allekirjoituksesta.

2.5 Liittymän koon muuttaminen

Liittymän kokoa suurennettaessa liittymän aloitteesta peritään suurentamisesta lisäliittymismaksu. Lisäliittymismaksu on uutta ja olemassa olevaa liittymän sulakekokoa vastaavien hinnaston mukaisien liittymismaksujen erotus. Mikäli hinnastossa ei ole tarvittavaa sulakekokoa, lasketaan lisäliittymismaksu tapauskohtaisesti rakentamiskustannusten perusteella.

Jos suurennettava liittymä sijaitsee vyöhykehinnoittelun ulkopuolella, liittymismaksu määräytyy kapasiteettivarausmaksun ja liittymätehon muutokseen eli $b \times (P_u - P_v)$. Jos vyöhykkeellä olevaa liittymää suurennetaan siten, ettei vyöhykehintoja ole määritetty uudelle sulakekoolle, lisäliittymismaksu määritetään hyödyntämällä sekä vyöhykehinnastoa että kapasiteettivarausmaksun tehoarvoa.

Jos liittymän pääsulaketta pienennetään, ei liittymismaksua palauteta vaan liittymisoikeus jää voimaan $3 \times 63A$ sulakekokoon asti. Muutoksesta tehdään liite liittymissopimukseen. Pääsulake on palautettavissa myöhemmin 10 vuoden aikana liittymissopimuksen mukaiseksi. Muuttamisesta peritään palvelumaksuhinnaston mukainen palvelumaksu.

Yli $63A$ liittymän pienentämisessä ei paluuoikeus säily vaan liittymästä tehdään uusi liittymissopimus. Pienennyksen osaliittymismaksua ei palauteta. Pienennyksen asiakas teettää urakoitsijalla (usein muutoksia keskukseen mm. mittamuuntajat).

Jos vanha ja uusi liittymä ovat eri jännitetasoilla, liittymismaksu määräytyy liittymispisteen muutoksesta aiheutuvista laajennuskustannuksista sekä mahdollisesta kapasiteettivarausmaksun muutoksesta ($a+P_{muut.*b}$), mikäli uusi kapasiteettivarausmaksu on vanhan jännitetason kapasiteettivarausmaksua suurempi.

2.6 Liittymän 3-vaiheistaminen

Asiakas voi muuttaa vanhan 1-vaiheisesti rakennetun liittymän 3-vaiheiseksi saman sulakekoon mukaiseksi liittymäksi. Asiakkaalta peritään tällöin hinnaston mukainen maksu liittymän muutoksesta.

2.7 Tilapäinen liittymä

Määräaikaisella liittymissopimuksella voidaan tilapäinen sähkökäyttöpaikka liittää ilman liittymismaksua sähköverkkoon. Tällaiseen liittymään voidaan tilapäissähköä toimittaa enintään kaksi vuotta.

Liittymä rakennetaan rakennuspalvelun hinnaston mukaan.

2.8 Liittymän ylläpito

Liittymä voi ylläpitää liittymissopimuksen mukaista liittymää ilman voimassa olevaa verkkosopimusta maksamalla ylläpitohinnaston mukaiset maksut.

3 Liittymismaksuperiaatteet keskijänniteverkkoon (20 kV)

3.1 Liittymismaksuperiaatteet

Liittymä määritellään tarvittavan liittymistehon mukaan.

Liittymismaksu lasketaan liittymän liittämisen-, rakentamisen- ja muista mahdollisista kyseisen liittymän liittämisen välittömästi aiheutuvista kustannuksista ja olemassa olevasta verkosta tarvittavan kapasiteettivarausmaksun summana.

$$a + P*b$$

a sisältää välittömät liittämiskustannukset ja liittymää varten mahdollisesti rakennettavan johdon rakentamiskustannukset sekä mahdolliset muut liittymisestä välittömästi johtuvat kustannukset [euroa].

b on kapasiteettivarausmaksu, joka kattaa olemassa olevan keskijänniteverkon vahvistamisen [euroa/kVA].

P on liittymän liittymisteho [kVA].

Kapasiteettivaruksella tarkoitetaan sitä osaa olemassa olevan keskijännite- ja suurjänniteverkon siirtokapasiteetista, joka liittymän verkkoon liittämisen myötä tulee varattua liittymän sähkönsiirtoa varten.

Keskijännitteellä verkko rakennetaan pääsääntöisesti rengasverkoksi. Tämän takia liittymä laittaa kaksi $630 A$ kuormanerotinkennoa verkonhaltijan käyttöön ja yksi kuormanerotinkenttä (tai katkaisija-) asiakkaan laitteistojen erottamiseen jakeluverkosta. Nämä kennot tulevat verkonhaltijan käyttöön ja omistukseen (ovat osa liittymän rakentamiskustannuksia).

3.2 Kapasiteettivarausmaksun suuruuden määrittämien keskijänniteverkossa

Kapasiteettivarausmaksu lasketaan EV:n julkaiseman laskentataulukon mukaisesti johtimien marginaalikustannuksien ja päämuuntajan aiheuttaman marginaalikustannuksen summana.

3.3 Liittymän koon suurentaminen

Liittymän tehonlisäyksen hinnoittelu perustuu uuden ja vanhan liittymistehon väliseen erotukseen, että kyseisen liittymän alueella käytettävään kapasiteettivarausmaksuun ja mahdolliseen muutoksesta aiheutuviin välittömiin laajennuskustannuksiin.

$$a + (P_u - P_v) \cdot b$$

a Jos liittymätehon korotuksen yhteydessä liittymispistettä joudutaan perustellusta syystä muuttamaan, peritään tällöin muutoksesta aiheutuneet laajennuskustannukset. Muutoin laajennuskustannukset $a = 0$ €.

P_u on liittymän uusi liittymisteho [kVA]

P_v on liittymän vanha liittymisteho [kVA]

b on alueen kapasiteettivarausmaksu [euroa/kVA]

3.4 Liittymän koon pienentäminen

Liittymän koon pienentämisestä (teho- tai sulakeperusteinen) ei peritä asiakkaalta maksua. Liittymään jää voimaan asiakkaan maksama teho- tai sulakeperusteinen yläraja johon asiakas voi halutessaan palauttaa liittymän. Liittymismaksuja ei palauteta muutoin kuin liittymän irtisanomisessa.

Asiakas vastaa mahdollisista liittymäkoon vaihtamisesta aiheutuvista mittaukseen tai suojaukseen (sulake-, katkaisija-) muutuskustannuksista.

4 Liittymismaksuperiaatteet 110 kV:n verkkoon

110kV liittymissä noudatetaan tapauskohtaista hinnoittelua. Liittymismaksu lasketaan kaavalla:

$$a + b \times P$$

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 [€/kVA] tai [€/MVA]

P on liittymän liittymisteho [kVA] tai [MVA]