

1.6.2026

Liittymismaksujen määrittäisperusteet

1.6.2026

SISÄLLYS

Liittymismaksujen määrittämisperusteet	1
1 Yleistä	4
1.1 Liittymähinnittelun yleiset periaatteet	4
2 Liittämisen yleiset periaatteet	4
2.1 Liittymän toimitusaika	4
2.2 Liittymispisteen määrittäminen	4
2.2.1 Jakeluverkko	4
2.2.2 Suurjännitteinen jakeluverkko	5
2.3 Käytössä olevan liityntäkapasiteetin ilmoittaminen	5
2.4 Liityntäkapasiteetin varaaminen	5
2.4.1 Periaatteet vapaan kapasiteetin jakamiselle	5
2.4.2 Kypsyyskriteerit ja liittymistehon määrittäminen suuritehoisille liittyjille	5
2.5 Joustavat sähköliittymät	7
2.5.1 Tilapäisesti joustavat	7
2.5.2 Pysyvästi joustavat	7
3 Liittymis- ja sopimusehdot	7
4 Liittymismaksu pienjänniteverkossa (400/230V)	7
4.1 Liittymismaksu pienjänniteverkossa (400/230V)	8
4.2 Aluehinta	10
4.3 Tapauskohtainen hinnoittelu	10
4.4 Pienliittymät	10
4.5 Liittymän 3-vaiheistaminen	11
4.6 Liittymisjohdon mitoitus	11
5 Liittymismaksu keskijänniteverkossa (20 kV)	11
6 Liittymismaksu suurjännitteisessä jakeluverkossa (110 kV)	12

1.6.2026

7 Tuotannon liittäminen	13
7.1 Tuotantolaitos 1 MVA	13
7.2 Tuotantolaitos alle 1 MVA.....	14
7.3 Ehdot ja edellytykset	14
7.4 Tuotannon liittymän muutokset	15
8 Jälkiliittyjäehto.....	15
9 Muut liittymäohjeet.....	16
9.1 Liittymislukan muutokset	16
9.2 Liittämisjännitteen muuttaminen	16
9.3 Liittymän voimassaolo ja ylläpito	17
9.4 Liittymän irtisanominen.....	17
9.5 Irtisanotun liittymän uudelleen käyttöönotto.....	17
9.6 Liittämisen lisäpalvelut	18
9.6.1 Liittyjän pyytämä poikkeava toteutus	18
9.6.2 Useamman liittymän rakentaminen samalle kiinteistölle, tontille tai näistä muodostuvalle alueelle	18
9.7 Liittymien yhdistäminen	18
9.8 Mittalaitteiden maksut	18
9.9 Liittymissopimuksen uusiminen.....	19
9.10 Saaret	19
10 Määräaikainen liittymä.....	19
LIITE 1: Aluehinnan määrittäminen.....	20
LIITE 2: Tapauskohtainen hinnoittelu	21

1 Yleistä

Tässä asiakirjassa kuvataan Tampereen Energia Sähköverkon yleiset liittämisperiaatteet sekä hinnoittelumenetelmät eri jännitetasoilla, mitkä noudattavat Energiaviraston (EV) antamia päätöksiä ja ohjeita, sähkömarkkinalakia sekä SFS6000 standardia. Siltä osin, kun tässä ohjeessa ei ole mainittu tai tarvittaessa tarkennuksien osalta, noudatetaan Energiaviraston Liittymien hinnoittelumenetelmät -ohjetta.

1.1 Liittymähinnoittelun yleiset periaatteet

Liittymismaksuun eri jännitetasoilla vaikuttaviin kustannuksiin otetaan mukaan ne verkosto-osat, jotka ovat tarpeen kyseisen jännitetason liittymien rakentamiseksi. Jakeluverkon ylläpito ja kehittäminen sekä tarvittava laajentaminen ja uusiminen jää verkonhaltijan vastuulle ja verkon siirtomaksuilla katettavaksi.

2 Liittämisen yleiset periaatteet

2.1 Liittymän toimitusaika

Liittymä on kytkettävä sähköverkkoon liittyjän kohtuulliset tarpeet ja liittymän kytke-
miseksi tarvittavat sähköverkkoinvestoinnit huomioon ottaen kohtuullisessa ajassa
liittymissopimuksen tekemisestä. (Ks. Energiaviraston Liittymien hinnoittelumenetel-
mät kohta 3.1)

2.2 Liittymispisteen määrittäminen

Liittymispisteen (aikaisemmin liittämiskohta) määrittämisessä otetaan huomioon säh-
köjärjestelmän toimivuus ja tehokkuus huomioiden sähkömarkkinalaki sekä asiakkai-
den tasapuolinen kohtelu.

2.2.1 Jakeluverkko

Liittymispiste, erityisesti PJ-verkossa, määritetään lähtökohtaisesti liittymismaksua
vastaan liittyjän hallinnoiman alueen, kuten tontin rajalle ja liittymisjohdon kilpailutta-
minen jää liittyjällä.

1.6.2026

Keskijänniteverkossa liittymispiste voidaan kuitenkin määrittää suoraan liittyjän muuntamolle tai kytkinasemalle. Teholtaan suurissa keskijänniteliittymissä verkonhaltijan voi määrittää liittymispisteen suoraan esimerkiksi verkonhaltijan hallinnoiman sähköaseman kenttään.

2.2.2 Suurjännitteinen jakeluverkko

Suurjännitteisen jakeluverkon liittymissä liittymispiste määritetään lähtökohtaisesti verkonhaltijan olemassa olevalle tai suunnitellulle kytkinlaitokselle tai sähköasemalle.

2.3 Käytössä olevan liityntäkapasiteetin ilmoittaminen

Verkonhaltija julkaisee kolmen kuukauden välein uusia liittämispyyntöjä varten käytävissä olevasta jakeluverkkonsa ja suurjännitteisen jakeluverkkonsa kapasiteetista sekä perusteet tämän kapasiteetin laskemiseksi.

2.4 Liityntäkapasiteetin varaaminen

Verkossa voi ilmetä aiempaa useammin niukkuutta kapasiteetista, jolloin verkonhaltija joutuu linjaamaan EV: n ohjeistuksen mukaisesti liittymien tosiallista liittymistehon määrittämistä sekä kapasiteetin varaamista.

2.4.1 Periaatteet vapaan kapasiteetin jakamiselle

Liityntäkapasiteettia jaetaan tasapuolisesti siten, että ensin turvataan ennusteiden mukainen tehonkasvu olemassa olevien liittymien osalta liittymäoikeuden rajoissa sekä uusien alempien jännitetaso liittymien liittäminen. Tämän jälkeen sallitaan kyseiselle uudelle suuritehoiselle liittymälle kiinteää kapasiteettia sen verran, että se vastaa verkonhaltijan määrittämää rajausta kapasiteetin jakoperiaatteen soveltamiselle alueella kyseiselle jännitteelle, jos tämä on mahdollista.

2.4.2 Kypsyyskriteerit ja liittymistehon määrittäminen suuritehoisille liittyjille

Liityntäkapasiteettia varataan verkosta vain riittäväällä varmuudella valmistuville hankkeille ja vain liittyjän tosiasiallista tarvetta varten, mihin tarkoitukseen sovelletaan

1.6.2026

kypsyyskriteereitä. Tämä koskee suurjännitteiseen jakeluverkkoon liittyviä sekä liittymämuutoksia sekä tarvittaessa suuritehoisia KJ-verkkoon liittyjiä / liittymämuutoksia.

Kypsyyskriteerit:

- Sitovan tarjouksen / liittymissopimuksen tarjoaminen taholle, jonka hanke on edennyt riittävän pitkälle
 - Lainvoimainen rakennuslupaa ja kaava sekä mahdollinen liittymisjohdon hankeluvan ja rakentamiseen liittyvän lunastuslupahakemuksen jättäminen
 - Hankeen voidaan luotettavasti olettaa valmistuvan suunnitellussa ajassa.
- Liittymisteho tulee pyrkiä määrittämään tarjoukseen tai sopimukseen käyttöönottohetken mukaisen tosiasiallisen tehontarpeen perusteella.
- Liittymistarjouksen voimassaolo rajataan (tarjoukseen/ liittymissopimusluonokseen), lähtökohtaisesti enintään 3 kk.
- Tarjous tai liittymissopimus laaditaan niin, että liittymissopimus purkautuu eikä jää voimaan, jos hanke ei valmistu suunnitellusti kohtuullisessa ajassa tai jos sen toteutuminen on epävarma.

Liittymistehon määräytyminen:

Verkonhaltijan varmistaa suurjänniteverkon sekä keskijänniteverkon (yli 2 MVA) liittymissopimuksilla, että sillä on oikeus pienentää liittymistehoa ja vapauttaa liittyjän varaamaa perusteetonta liityntäkapasiteettia muiden liittyjien tarpeeseen, jos hankkeen toteutuksen aikana tai liittymän käyttöönoton jälkeen käy ilmi, ettei liittyjä tule tarvitsemaan alkuperäisten tietojen mukaista suurempaa liityntäkapasiteettia ollenkaan tai ainakaan lähitulevaisuudessa.

Verkonhaltijan ei palauta liittyjälle sen maksamaa liittymismaksua, jos liittymissopimuksen liittymistehoa korjataan tai liittymä puretaan.

2.5 Joustavat sähköliittymät

Verkonhaltija tarjoaa joustavia liittymissopimuksia liittymistehojen liittämisen nopeuttamiseksi sellaisissa sähköverkkonsa osissa, joissa verkkokapasiteettia on saatavilla rajoitetusti. Joustavat liittymät hinnoitellaan liittymismaksujen osalta normaalisti muiden liittymien tavoin perustuen sovittuun liittymäoikeuden mukaiseen huipputehoon.

2.5.1 Tilapäisesti joustavat

Tilapäisesti joustava liittymissopimus on tarkoitettu määräaikaiseksi järjestelyksi siihen saakka, kunnes verkon kehittämisen myötä verkon kapasiteetti mahdollistaa lopullisen kiinteän liittymistehon käyttöönoton. Tilapäisesti joustavia liittymissopimuksia voi käyttää tapauksissa, joissa sähköverkon kapasiteettia on saatavilla rajoitetusti uusien liittymien toteuttamiseksi tai olemassa olevien liittymien suurentamiseksi.

2.5.2 Pysyvästi joustavat

Pysyvästi joustavan liittymissopimuksen tekeminen edellyttää liittyjän suostumusta ja siihen haetaan lupa EV:ltä ja verkkoyhtiö määrittelee päätöksen perusteena olevat verkostokomponentit.

3 Liittymis- ja sopimusehdot

Verkonhaltija käyttää voimassa olevia Energiateollisuus ry:n suosittelemia sähkönkäyttöpaikkojen liittymisehtoja ja suurjännitteisen jakeluverkon liittymisehtoja sekä verkkopalveluehtoja ja suurjännitteisen jakeluverkon verkkopalveluehtoja.

Teknisenä vaatimuksena sovelletaan voimassa olevia jakeluverkkoyhtiön ohjeistusta, alan ohjeistuksia sekä standardeja. Lisäksi noudatetaan kantaverkkoyhtiön liittymisehtoja, järjestelmätekniisiä vaatimuksia sekä muita kantaverkkoyhtiön ohjeistuksia.

4 Liittymismaksu pienjänniteverkossa (400/230V)

Pienjänniteliittymän liittymismaksu määräytyy liittymän maantieteellisen sijainnin perusteella. Käytössä on vyöhykehinnointelu ja vyöhykkeiden ulkopuolella noudatetaan tapauksesta riippuen joko aluehinnointelua tai tapauskohtaista hinnoittelua.

1.6.2026

Alue- ja tapauskohtaisessa hinnoittelussa perittävät johto- ja lisämaksut ovat siirto-
kelpoisia ja arvonlisäverollisia.

4.1 Liittymismaksu pienjänniteverkossa (400/230V)

Voimassa olevat vyöhykehinnat on ilmoitettu hinnastossa.

Vyöhyke V1

Hinnasto on voimassa asemakaava-alueilla sekä liittymille, joiden sähkönkäyttöpaikan suoraan mitattu etäisyys on enintään 50 m olemassa olevalta jakelumuuntamolta ja pääsulakkeen koko on enintään 3x1000 A. Hinnastoa ei sovelleta yleiskaava-, ranta-
asemakaava- ja vanhoilla rantakaava-alueilla.

Vyöhyke V1.1

Hinnasto on voimassa asemakaava-alueiden yleisiksi alueiksi luokitetuilla alueilla. Vyö-
hykettä tulee käyttää kaikille niille asemakaava-alueiden liittymille, jotka sijaitsevat
kiinteistörekisterin mukaan katualueiksi tai yleisiksi alueiksi luokitelluilla alueilla ja pää-
sulakkeen koko on enintään 3x63 A. Hinnastoa ei sovelleta yleiskaava-, ranta-ase-
kaava- ja vanhoilla rantakaava-alueilla.

Vyöhyke V2

Hinnasto on voimassa vyöhykkeen V1 ja V1.1. ulkopuolella, kun sähkönkäyttöpaikan
suoraan mitattu etäisyys on 51 - 400 m olemassa olevalta jakelumuuntamolta ja pää-
sulakkeen koko on enintään 3x63 A.

Vyöhyke V3

Hinnasto on voimassa vyöhykkeiden V1, V1.1 ja V2 ulkopuolella, kun sähkönkäyttöpai-
kan suoraan mitattu etäisyys on 401 - 600 m olemassa olevalta jakelumuuntamolta ja
pääsulakkeen koko on enintään 3x63 A.

Vyöhyke V4

1.6.2026

Hinnasto on voimassa vyöhykkeiden V1, V1.1, V2 ja V3 ulkopuolella, kun sähkönkäyttöpaikan suoraan mitattu etäisyys on 601 - 800 m olemassa olevalta jakelumuuntamolta ja pääsulakkeen koko on enintään 3x63 A.

Vyöhykkeillä V1.1, V2, V3 ja V4 ilmoitettua sulakerajaa suuremman pääsulakkeen liittymismaksu määritetään tapauskohtaisesti, ks. kohta 4.3.

Sähkönkäyttöpaikan (ts. yleensä liittymän pääkeskus) etäisyys verkkotietojärjestelmän karttapohjalta ns. linnuntietä.

Vyöhykkeellä V1 liittymispiste (liittymisjohdon alkukohta) on tonttialueen ja yleisen alueen (katu, tie puisto tms.) raja verkkoyhtiön määrittämässä kohdassa syöttösuunnassa. Mikäli verkkoyhtiön jakeluverkkoa on tontilla, on liittymispiste verkkoyhtiön tontilla osoittama kohta, yleensä muuntamon pääkeskus tai tontilla oleva jakokaappi.

Mikäli liittymä on yleisellä alueella, on liittymispiste yleensä olemassa olevan jakeluverkon tai verkkoyhtiön liittymän toimittamiseksi laajentamisen jälkeisen verkon kohta sähkönkäyttöpaikan läheisyydessä tai liittyjän maankäytöstä laaditun sopimuksen (esim. vuokrasopimuksen) mukaan tonttirajaksi rinnastettava kohta.

Liittymismaksuhinnastossa hinnoiteltujen vyöhykkeiden (V2, V3, V4) sekä asema-kaava-alueen ulkopuolella vyöhykkeen V1 sähköliittymien liittymispiste määritetään syöttösuunnassa liittyjän hallinnoiman alueen rajalle. Liittymispiste voi sijaita myös liittyjän hallinnoimalla alueella, mikäli se verkon kehittämisen laajentamisen tms. johdosta on perusteltua.

Liittymisjohdon pituutta ei ole voimassa olevassa laissa rajattu, joten liittyjällä on halutessaan oikeus sopia liittymispiste kauemmaksikin sähkönkäyttö- tai sähköntuotanto-paikasta. Tällöin liittymispiste määrittää käytettävän liittymän hinnoittelumenetelmän.

1.6.2026

4.2 Aluehinta

Aluehintaa sovelletaan vyöhykkeisiin kuulumattomilla alueilla ja liittymillä. Aluehinnan laskenta- ja määritysperiaatteet on esitetty liitteessä 1.

4.3 Tapauskohtainen hinnoittelu

Tapauskohtaista hinnoittelua sovelletaan yksittäisiin liittymiin:

- jotka sijaitsevat vyöhykkeiden V1, V1.1, V2, V3 ja V4 ulkopuolella
- vyöhykkeellä V1.1 liittymille, joiden pääsulake on suurempi kuin 3 x 63 A
- vyöhykkeillä V2, V3 ja V4 liittymille, joiden pääsulake on suurempi kuin 3 x 63 A

Tapauskohtaisen hinnoittelun periaatteet on määritelty liitteessä 2.

4.4 Pienliittymät

Pääsääntöisesti sähkönkäyttöpaikoille tulee asentaa verkkoyhtiön energiamittaus.

Pienliittymät < (1 -) 3x 25 A voidaan hyväksyä ilman mittausa seuraavissa tapauksissa:

- mittauksen asentaminen ei kohtuudella ole mahdollista
- teho on pieni (max. 0,5 kW) ja energia on selkeästi laskennallisesti määriteltävissä tai laskutusperuste sovitaan muuten kirjallisesti asiakkaan kanssa.
- laskutetaan käyttöajan mukaan esim. 8760 h/a, (vrt. kaupungin ulkovalaistuksen käyttöaika n. 4000 h/a.)
- vuosienergian laskenta (liitäntäteho x käyttöaika)

Pienlaitteen (mainos, pysäkkikatos yms.) liittymisjohto voi poiketa verkkoyhtiön yleisohjeesta, mikäli liittäminen ei ole tehtävissä kohtuullisin toimenpitein tai muutoksin ja jakeluverkon rakenne ja sähkötekniset reunaehdot sen mahdollistavat. Poikkeamisesta on sovittava ennakolta verkkoyhtiön kanssa ja siitä tehdään merkintä ja tarvittavat rajaukset liittymissopimukseen.

1.6.2026

Liittyjän sähkölaitteessa tulee olla pääsulake ja pääkytkin. Pienliittymien pääsulake voi olla myös johdonsuojakatkaisija tms., mikäli sen oikosulkuvirran katkaisukyky on riittävä (vähintään 20 kA) ja laite täyttää pääkytkimen tekniset vaatimukset.

4.5 Liittymän 3-vaiheistaminen

Kaikkien 1-vaiheisesti kytkettyjen enintään 1x25A liittymien lisävaiheista ts. muutoksesta kolmivaiheiseksi luokkaan 3x25A ei peritä maksua. Liittymisjohdon tulee kuitenkin olla verkkoyhtiön sillä hetkellä voimassa olevien ohjeiden mukainen. Lisävaiheiden käyttöönoton yhteydessä, pääsulakekokoa voidaan kuitenkin rajoittaa tilapäisesti vyöhykkeillä V2, V3 ja V4 sekä vyöhykkeiden ulkopuolisilla alueilla.

4.6 Liittymisjohdon mitoitus

Liittymisjohdon vähimmäismitoituksesta on olemassa erillinen ohje (Sähköverkkoon liittyminen, yleisohje). Liittymisjohdon mitoituksessa kannattaa ottaa huomioon mahdollinen liittymän suurentaminen mm. varaputkituksen asentamisella ja/tai kaapelivannoilla.

Liittyjän liittymisjohdon rakentavan sähköurakoitsijan tulee varmistaa, että liittymisjohdon poikkipinta, asennustapa ja -ympäristö täyttävät standardin SFS 6000 vaatimukset johdon kuormitettavuuden osalta liittymän liittymisluokan mukaisena. Jos käytetään verkkoyhtiön liittymisjohdon vähimmäismitoitusohjetta, niin tulee varmistaa, että todellinen asennustapa ja etäisyydet yms. täyttävät em. ohjeessa mainitut rajaukset. Mikäli em. asennustavat eivät toteudu, tulee olla hyvissä ajoin yhteydessä verkkoyhtiöön ja sopia SFS 6000 standardin täyttävästä asennustavasta/mitoituksesta.

5 Liittymismaksu keskijänniteverkossa (20 kV)

Keskijänniteliittymän (20 kV) rakentaminen on yleensä kokonaistaloudellisesti kannattavaa, kun liittymän mitoitus-teho on 800 - 1000 kVA tai enemmän. Keskijännitteellä ei ole erillistä liittymisjohtoa luokassa LKJ1. Liittymä liitetään olemassa olevaan keskijänniteverkkoon yleensä kahdella johdolla siten, että verkko on ns. rengasmainen.

1.6.2026

Verkkoyhtiö valitsee ja asennuttaa käytettävät keskijännitejohdot. Kaapelina käytetään yleensä AHXAMK-W 3 x 185 + 35. Tonttiosuuden tai vastaavan alueen ja rakennuksen johtoreittien rakentamisen ja kahden kuormaerotinkentän hankinnasta ja kustannuksista vastaa liittyjä. Mikäli verkkorakenteen johdosta liittymäkojeistoon rakennetaan enemmän kaapeliyhteyksiä, verkkoyhtiö vastaa lisäyhteyksien kustannuksista. Mikäli verkkorakenne edellyttää yli 2 kpl kuormanerotin kenttää liityntäkojeistoon, niin liittyjä hankkii ja asentaa ne verkkoyhtiön ohjeen mukaan ja verkkoyhtiö maksaa niiden aiheuttaman välittömän hankinta- ja asennushinnan.

LKJ2-luokassa verkon rakenne, liittämistapa ja johtimen poikkipinta-ala valitaan tapauskohtaisesti jakeluverkon edellytykset huomioiden. Luokassa LJK2 voidaan edellyttää liittymispiste lähtien erillistä 20 kV:n liittäjän vastuulla olevaa liittymisjohtoa.

LKJ1 ja 2 = a + b x P

- a = liittymän välittömät verkkoon liittämisestä aiheutuvat verkon laajennuskustannukset; ei sisällä verkon vahvistamisesta ja kehittämisestä aiheutuvia kustannuksia
 - suuruus määräytyy tapauskohtaisesti aiheutuvista kustannuksista
- b = kapasiteettivarausmaksu (tehomaksu €/kVA)
 - maksun suuruus määritellään hinnoittelumenetelmässä
- P = tilausteho (kVA)
 - liittymissopimuksessa sovittu tilausteho, jota ei saa ylittää ja joka voidaan luotettavasti todentaa käytön aikana mm. mittaus ja tarvittaessa rajoittaa esim. hälytystiedolla, katkaisija-asettelulla.

6 Liittymismaksu suurjännitteisessä jakeluverkossa (110 kV)

Liittymismaksu määritetään tapauskohtaisesti 110 kV verkossa. Liittymismaksu määräytyy liittymän liittämiseksi aiheutuneista rakentamiskustannuksista sekä kapasiteettivarausmaksusta.

1.6.2026

Pääsääntöisesti 110 kV liittymän liittymispiste on 110 kV sähköasema. Liittäminen saattaa edellyttää olemassa olevan 110 kV:n verkon vahvistamista tai kokonaan uuden 110 kV:n verkkoyhteyden ja/tai sähköaseman rakentamista. Liittymisjohto on liittämispisteen ja liittäjän käyttöpaikan välinen johto eikä se sisälly liittymismaksuun. Liittäjän liittymisjohdon liittymispiste verkonhaltijan sähköasemalla on kaapelipääte tai ilmajohdon kojeistorakenteeseen liittyvä u-pultti tai muu sopimuksessa sovittu kohta.

Sähköasema- tai kytkinlaitosliitynnässä liittymismaksun kustannuksiin sisältyy yhden kentän aiheuttamat kustannukset. Kun suurjännitteistä jakeluverkkoa käytetään renkasverkkona, yhdessä kantaverkon kanssa ja suuritehoisen liittymän liittäminen edellyttää liittymispisteeseen kokonaan uuden johtokatkaisijallisen kytkinlaitoksen rakentamisen, niin liittymän edellyttämät kustannukset sisällytetään liittymismaksuun.

$$L_{110kV} = a + b \times P$$

- a = liittymän välittömät liittämisen- ja rakennuskustannukset (€)
 - suuruus määräytyy tapauskohtaisesti aiheutuvista kustannuksista
- b = kapasiteettivarausmaksu (tehomaksu €/kVA)
 - maksun suuruus määritellään hinnoittelumenetelmässä
- P = tilausteho (kVA)
 - liittymissopimuksessa sovittu tilausteho, jota ei saa ylittää ja joka voidaan luotettavasti todentaa käytön aikana mm. mittaus ja tarvittaessa rajoittaa esim. hälytystiedolla, katkaisija-asettelulla.

7 Tuotannon liittäminen

7.1 Tuotantolaitos 1 MVA

Tuotannon (tuotantolaitoskokonaisuuden), 1 MVA alkaen, liittymismaksu määräytyy tapauskohtaisesti liittämisestä aiheutuneiden todellisten rakentamiskustannusten mukaan. Kapasiteettivarausmaksua tuotantolaitoksilta peritään hinnaston mukaisesti. Liittäjän liittymisjohdon rakentaminen ei sisälly liittymismaksuun.

1.6.2026

$$L = a + b \times P$$

- a = liittymän välittömät liittämisen- ja rakennuskustannukset (€)
 - o suuruus määräytyy tapauskohtaisesti aiheutuvista kustannuksista
- b = kapasiteettivarausmaksu (tehomaksu €/kVA)
 - maksun suuruus määritellään hinnoittelumenetelmässä
- P = tilausteho (kVA)
 - liittymissopimuksessa sovittu tuotantolaitteiston teho

7.2 Tuotantolaitos alle 1 MVA

Tuotannon, alle 1 MVA, liittämisestä PJ-verkossa peritään tuotannon vyöhykehinnastojen mukainen hinta ja sen ylittäviltä osin noudatetaan tapauskohtaista hinnoittelua, kapasiteettivarausmaksua ei peritä.

Alle 1 MVA:n tuotantolaitoksilta (tuotantolaitoskokonaisuuksilta) peritään jakeluverkoissa ne rakentamiskustannukset jännitetason mukaisesti, jotka muodostuvat yksinomaan tuotantolaitosta palvelevan verkonosan ja laitteistojen rakentamisesta ja liittämisestä. Liittymisjohdon rakentaminen ei sisälly em. maksuun.

$$L = a$$

- a = liittymän välittömät liittämisen- ja rakennuskustannukset (€)
 - suuruus määräytyy tapauskohtaisesti aiheutuvista kustannuksista

7.3 Ehdot ja edellytykset

Liittymissä, joissa on sähkön tuotannon ohella myös kulutusta, peritään vähintään kulutuksen liittymisluokkaa vastaava liittymismaksu. Mikäli tuotannon liittymän käyttö muuttuu pysyvästi kulutuksen liittymäksi, tulee liittymissopimus uusia tilannetta vastaavaksi.

1.6.2026

Tuotantolaitteiston sähköverkon liittymispiste ja jännitetaso (0,4 kV, 20 kV ja 110 kV) valitaan tuotantotehon perusteella ja siten, että tuotantolaitteisto ei aiheuta häiriötä muille sähkön käyttäjille tai tuottajille.

Yleisohjeena on, että näennäisteholtaan yli 4 MVA:n tuotantolaitos liitetään omalla liittymisjohdolla sähköasemalle, johon asennetaan mittaukset ja mahdolliset suojauslaitteet. Enintään 4 MVA:n tuotantolaitteiston liittämistapa määritetään tapauskohtaisesti. 10 MVA tai suuremmat tuotantolaitteistot liitetään 110 kV verkkoon.

7.4 Tuotannon liittymän muutokset

Mikäli liittymän teho kasvaa yli 1 MVA:n, sovelletaan siihen yli 1 MVA:n liittymismaksun hinnoittelumenetelmää ml. kapasiteettivarausmaksu liittymän kokonaistehon osalta. Lisäliittymismaksu saadaan, kun vähennetään uuden liittymän liittymismaksusta aiemmin maksettu liittymismaksu.

8 Jälkiliittyjäehto

Sovellettaessa tapauskohtaista hinnoittelua, korotettua aluehintaa tai muutoin on perusteltua varmistaa liittyjien yhdenvertainen kohtelu liittymissä, niin liittymissopimukseen tehdään jälkiliittyjäehto. Jälkiliittyjäehto on voimassa aina vähintään 15 vuotta.

Korotetun aluehinnan alueella jälkiliittyjäehto on voimassa niin kauan kuin aluehinnoittelu on voimassa. pl. tilanne, kun rakennuskynnys alueella täyttyy, jolloin jälkiliittyjäehdon mukainen korotettu aluehinta on kokonaisuudessaan palautettu.

Jälkiliittyjälauseketta käytetään myös keskijänniteverkon ja suurjänniteverkon liittymissä, jos laajennettu verkko saattaa tulevaisuudessa palvella myös muita liittymiä.

Jälkiliittyjäehto tehdään kirjallisena ja siitä tehdään merkintä liittymissopimukseen. Ehdon mukaan alue- tai tapauskohtaisessa tms. hinnoittelussa määrättyä lisämaksuosaa (lisämaksu/johtomaksu) palautetaan aina, kun alueelle tulee myöhemmin uusia liittymiä niin, että heidän liittymismaksunsa suhteessa liittymistehoon vastaa uusimman liittymän liittymismaksua.

1.6.2026

Jälkiliittyjäehdon mukainen palautussumma palautetaan kertasuorituksena kokonaisuudessaan sen ollessa 500 € tai pienempi liittymää kohden.

Täysimääräinen hyvitysaika on 15 vuotta kyseisen verkosto-osan valmistumisesta lukien pl. aluehinta-alue (ks. Liite 1). Valmistumispäiväksi katsotaan alueen ensimmäisen jakelumuuntamon käyttöönottopäivä tms., ellei muuta ole kirjallisesti asiasta sovittu. Jälkiliittyjäehtojen laskentapäiväksi katsotaan liittymätilauksen kirjaamispäivä. Palautuksille ei suoriteta korkoa eikä sitä sidota indeksiin.

9 Muut liittymäohjeet

9.1 Liittymisluokan muutokset

Liittymisluokan (tehon) muutoksista tulee sopia verkonhaltijan kanssa kuten uuden liittymän rakentamisesta. Veronhaltijalla on liittämistavan määräysoikeus.

Sähköntarpeen kasvaessa veloitetaan liittymisluokan tai tilaustehon suurentamisesta ao. vyöhykkeen liittymisluokkien tai tilaustehojen hintaeron mukainen lisäliittymismaksu ja tarvittaessa liittymisjohdon ja mittarointien muutoksista aiheutuneet kustannukset. Verkonhaltija vastaa kustannuksellaan hinnastossa hinnoiteltujen liittymien verkon vahvistamisesta liittymispisteeseen saakka.

Liittymän kokoa pienennettäessä maksettua liittymis- tai lisäliittymismaksua ei palauteta.

9.2 Liittämisjännitteen muuttaminen

Liittämisjännitteen muuttaminen tapahtuu irtisanomalla nykyinen liittymissopimus ja tekemällä uusi liittymissopimus. Maksettu kapasiteettivaraus otetaan huomioon uutta liittymämaksua määritettäessä, siltä osin, kun liittymismaksua ei palauteta irtisanomisen yhteydessä.

1.6.2026

Liittyjä voi sopia verkonhaltijan kanssa tarvittaessa liittymäjärjestelystä, niin, että sähkönsiirrossa ei tapahdu katkosta. Mikäli järjestelystä aiheutuu kustannuksia verkkoyhtiölle, peritään ne liittyjältä. Tilapäisen järjestelyn tulee olla kestoltaan mahdollisimman lyhyt (n. 1 - 4 viikkoa). Lisäksi tilapäisen järjestelyn tulee olla sähköteknisesti selkeä ja merkitty ja siitä tulee olla kaaviollinen esitys molempien liittymien pääkojeen käyttöpaikalla. Kaaviota tulee päivittää työn edistyessä.

9.3 Liittymän voimassaolo ja ylläpito

Sähköliittymän voimassa olo edellyttää voimassa olevaa sähköverkko- tai sähköntoimitussopimusta. Liittyjä voi vaihtoehtoisesti ylläpitää liittymän tekemällä verkonhaltijan kanssa ylläpitosopimuksen, vaikkei sähkönkäyttöpaikkaa koskevaa sähköverkko- tai sähköntoimitussopimusta ole voimassa. Liittymän ylläpidosta veloitetaan hinnaston mukainen maksu.

9.4 Liittymän irtisanominen

Liittyjä voi kirjallisesti irtisanoa sopimuksen päättymään silloin, kun käyttöpaikkaa koskeva verkkopalvelusopimus (tai verkkopalvelun sisältävä toimitussopimus) ei ole voimassa. Irtisanomisaika on yksi kuukausi. Tällöin sähköliittymä puretaan ja palautuskelpoiset liittymismaksut hyvitetään liittyjälle liittymän purku- ja hallinnointikustannuksilla vähennettynä. Palautuskelpoiset liittymismaksut ovat välillä 1.6.1995 - 30.4.2017 maksettuja verottomia liittymis- ja lisäliittymismaksuja. Palautuskelpoiset maksut on ylläpidetty verkonhaltijan asiakastietojärjestelmässä.

9.5 Irtisanotun liittymän uudelleen käyttöönotto

Mikäli kaavamuutoksen tms. johdosta alueen rakennuskanta puretaan ja rakennetaan kokonaisuudessa uudestaan tai alueen rakennuskannan käyttötarkoitus ja sähkön tarve muuttuu olennaisesti, voidaan olemassa olevat liittymät irtisanoa ja saada ko. alueen tontille uudet sähköliittymät.

1.6.2026

9.6 Liittämisen lisäpalvelut

9.6.1 Liittyjän pyytämä poikkeava toteutus

Jos liittymä ja sitä syöttävä verkko toteutetaan asiakkaan toiveesta toisin kuin normaalisti, verkkoyhtiö voi soveltaa hinnoitteluperiaatetta, jossa pyynnöstä aiheutuvat ylimääräiset kustannukset voidaan lisätä liittymismaksuun todellisten aiheutuvien rakennuskustannusten mukaan yksikköhintojen sijaan. (KS. Energiaviraston Liittymien hinnoittelumenetelmät kohta 4.7.1.)

9.6.2 Useamman liittymän rakentaminen samalle kiinteistölle, tontille tai näistä muodostuvalle alueelle

Verkonhaltijan on liittyyjän pyytäessä tarjottava kohteessa jo liittyneelle liittyjälle tai uudelle liittyjälle toista tai useampaakin liittyjää, jos asiakkaan kohtuulliset palvelutarpeet tätä edellyttävät.

Liittymien tulee olla kuitenkin selkeästi erilliset (maankäytöllisesti rajatut alueet, eri rakennukset tai rakennelmat). Niiden välille ei saa muodostua rengasyhteyttä ja lisäksi ne eivät saa aiheuttaa potentiaalieroja alueella. Niiden erillisyyden tulee olla selkeä kaikissa tilanteissa (mm. palo- ja pelastustoimelle).

Liittymistä laskutetaan liittymähinnaston- ja maksujen määräysperusteiden mukaiset liittymismaksut.

9.7 Liittymien yhdistäminen

Liittymiä yhdistettäessä yhden liittymän alle, verkkoyhtiö voi periä muutoksesta aiheutuvat kustannukset suoraan toteuman mukaan. Kapasiteettivarausmaksu voidaan periä vain muutoksen yhteydessä kasvavan liittymistehon osalta.

9.8 Mittalaitteiden maksut

Liittymän liittymis- sekä lisäliittymismaksuun sisältyy liittymän käyttöpaikkojen mittalaitteiden asennus sähköliittymän käyttöönoton yhteydessä.

1.6.2026

Mikäli mittalaitteita joudutaan siirtämään tms. pelkästään liittyyjästä johtuvista syistä, verkonhaltija perii muutostyöstä hinnaston mukaiset arvonlisäverolliset maksut.

9.9 Liittymissopimuksen uusiminen

Nykyinen liittymissopimus korvataan uudella sopimuksella, mikäli liittymän kokoa, jännitettä tms. muutetaan tai liittymän rakenne tai olosuhteet muuttuvat merkittävästi alkuperäisestä sopimuksesta joko yhteisesti sopimalla tai liittyyjästä johtuvista seikoista.

Kun liittymän omistaja vaihtuu, tehdään liittymän siirtosopimus, mutta yleensä sen vuoksi ei tehdä muutoksia sopimuksen (tekniisiin) yksityiskohtiin pl. yleisten ehtojen sallimat muutokset esim. lainsäädännön muuttumisen johdosta.

9.10 Saaret

Saarien liittymismaksut määritetään samalla tavoin kuin liittymismaksut mantereella.

10 Määräaikainen liittymä

Rakennusaikaista tai muuten tilapäistä käyttöä varten rakennettava väliaikainen jakeluverkosto ja liittymän muut liittämisen- ja purkukustannukset veloitetaan erillisenä maksuna määräaikaisen liittymän tilaajalta.

1.6.2026

LIITE 1: Aluehinnan määrittäminen

Aluehintaa sovelletaan vyöhykkeisiin kuulumattomilla alueilla ja liittymillä, ks kohta 4.2. Aluehinnoittelu perustuu määritellyn alueen suunniteltuihin verkonrakennuskustannuksiin (laajennuskustannukset) sekä kapasiteettivarausmaksuun. Tarkemmin tietoa aluehinnoittelusta on saatavissa Liittymispalvelustamme.

1.6.2026

LIITE 2: Tapauskohtainen hinnoittelu

Tapauskohtaista hinnoittelua sovelletaan yksittäisiin liittymiin:

- jotka sijaitsevat vyöhykkeiden V1, V1.1, V2, V3 ja V4 ulkopuolella
- vyöhykkeellä V1.1, V2, V3 ja V4 liittymille, joiden pääsulake on 3 x 80 A tai suurempi

Tapauskohtaisen liittymän liittymismaksu lasketaan liittymän todellisten rakentamiskustannusten perusteella.

Liittymismaksu = a + b x P

- a = liittämisestä aiheutuvat verkon laajennuskustannukset; ei sisällä verkon vahvistamisesta ja kehittämisestä aiheutuvia kustannuksia (€)
 - suuruus määräytyy tapauskohtaisesti aiheutuvista kustannuksista
- b = kapasiteettivarausmaksu (tehomaksu €/kVA tai €/A)
 - maksun suuruus määritellään hinnoittelumenetelmässä
- P = tilausteho (kVA)
 - liittymissopimuksessa sovittu tilausteho (tai liittymäampeerien perusteella laskettu), jota ei saa ylittää ja joka voidaan luotettavasti todentaa käytön aikana mm. mittaus ja tarvittaessa rajoittaa esim. hälytystiedolla, katkaisija-asettelulla.

Laajennuskustannukset lasketaan EV yksikköhinnoilla hinnoilla. Lisäksi mukaan otetaan vuokrasopimuksista tms. aiheutuneet kustannukset.

Tapauskohtaisesti laskettuun liittymissopimukseen tehdään jälkiliittyjäehto, mikäli liittymismaksu on korkeampi kuin liittymätehoa vastaava uloimman vyöhykkeen maksu. Jälkiliittyjälauseketta käytetään myös keskijänniteverkon ja suurjänniteverkon liittymissä, jos laajennettu verkko saattaa tulevaisuudessa palvella myös muita liittymiä.