

28.8.2020

Pientalorakentajan sähköliittymä (3x25A - 3x80A)

1 Yleistä

Vantaan Energia Sähköverkot Oy (jäljempänä VES) toimittaa sähköliittymät Vantaan kaupungin alueella.

Tässä ohjeessa käsitellään pientalorakentajien sähköliittymän rakentamista. Pientaloksi katsotaan omakoti- ja paritalot sekä näihin rinnastettavat pienet rakennukset.

Tontille sallitaan vain yksi liittymä.

Lisätietoja rakentamisesta Vantaan Energia Sähköverkot Oy:n Liittymäpalvelusta liittymapalvelut@vantaanenergia.fi tai 09 8290 237.

2 Liittymätilauksen tekeminen

Liittyjä tilaa sähköliittymän VES:n kotisivuilta <https://www.vantaanenerbiasahkoverkot.fi/sahkoliittymat/>

Kaikki tilaukseen liittyvä asiointi hoidetaan sähköisen palvelun kautta.

Sähköisessä palvelussa liittyjälle kuuluvia tehtäviä ovat:

- allekirjoita liittymissopimus,
- huolehdi mittauskeskuksen ja tonttiosuuden liittymisjohdon tilaamisesta,
- ilmoita liittymälle tulevat käyttöpaikat ja mittaustuotteet,
- tee sähkö sopimus haluamasi sähkömyyjän kanssa sekä
- huolehdi, että sähköurakoitsijasi tilaa sähkömittarin käyttöpaikalle.

3 Liittymissopimus

VES ja liittyjä (=pientalorakentaja) tekevät kirjallisen liittymissopimuksen uudesta liittymästä tai vanhan liittymän muuttamisesta. Liittymissopimus astuu voimaan molempien osapuolten allekirjoitettua sen. Liittymissopimuksessa määritellään pääsulakekoko, liittämiskohta, liittymismaksu ja sopimusehdot sekä liittymän toimitusaika.

4 Liittymisjohto

Liittymisjohtona 3x25A - 3x80A sähköliittymissä käytetään AXMK 4x35S, ellei sähköverkon mitoitus edellytä suurempaa kaapelin poikkipinta-alaa. Pienempää liittymisjohtoa ei hyväksytä käyttöön.

28.8.2020

5 Liittymän pääsulake

Sähkölitiymän pääsulakkeina käytetään tulppa- tai kahvasulakkeita. Johdonsuoja-automaatteja ei hyväksytä pääsulakkeiksi.

6 Oikosulkuvirta pääkeskuksella

Jakeluverkon oikosulkuvirta liittijän pääkeskuksella vaikuttaa liittymän takaisen sähköverkon suojaukseen ja mitoittukseen. Liittymälle määritetään pienin yksivaiheinen oikosulkuvirta pääsulakekoon mukaan, jonka perusteella liittijän (asiakkaan) sähkösuunnittelija tekee kohteen mitoituksen. Minimiarvot on esitetty alla olevassa taulukossa.

| Pääsulake (A) | Minimi yksivaiheinen oikosulkuvirta (A) |
|---------------|---|
| 3x25 | 250 |
| 3x35 | 250 |
| 3x50 | 250 |
| 3x63 | 320 |
| 3x80 | 425 |

Tyypillisesti jakeluverkon yksivaiheiset oikosulkuvirrat ovat suunnittelu-
hetkellä huomattavasti taulukon arvoja suurempia. Arvot kuitenkin voi-
vat muuttua, kun jakeluverkkoa saneerataan.

Kohteen laskennalliset minimi- ja maksimioikosulkuvirrat voi tarkistaa verkkoyhtiöltä.

7 Liittymän rakentaminen yleisellä alueella

Pääsääntöisesti VES rakentaa sähköliittymän yleisillä katualueilla. Liittymä rakennetaan liittymissopimuksella sovittuun liittämiskohtaan asti.

Liittymisehtojen mukaan liittämiskohta on jakeluverkon ja liittijän sähkölaitteistojen välinen kohta (omistusraja), jollei liittymissopimuksessa ole toisin sovittu. Liittämiskohta on tontin tai muun liittijän hallinnassa olevan alueen ja yleisen alueen (yleensä katualueen) raja.

8 Liittymän rakentaminen tontilla

Liittymisjohdon rakennuttaminen tontilla (liittämiskohdasta sähköpääkeskukselle) kuuluu liittyjälle. Liittymisjohto tulee mahdollisuuksien mukaan asentaa suoraan lopulliseen sijoituspaikkaansa. Liittymisjohto tu-

28.8.2020

lee suojata *Liittymisjohtojen suojausohjeen* mukaan heti asennuksen yhteydessä. VES ei voi kytkeä jännitettä suojaamattomaan liittymisjohtoon turvallisuussyistä.

Pientalon sähköpääkeskuksena suositellaan käytettäväksi tonttikeskusta, joka on sijoitettava ulos tai tekniseen tilaan. Sähköpääkeskus voidaan kiinnittää myös rakennuksen seinälle. Tekniseen tilaan sijoitettaessa käynnin on oltava suoraan ulkoa ja lukitus on toteutettava kaksoispesällä *Kulkureitti ja lukitus -ohjeen* mukaan.

9 Saneerattavat pientalot

Liittymän rakentamisessa noudatetaan samoja periaatteita kuin uuden sähköliittymän rakentamisessa.

Pääkeskusta vaihdattaessa tai pääsulaketta suurennettaessa on pääkeskus sijoitettava ulos tai tekniseen tilaan, johon on käynti suoraan ulkoa ja lukitus on toteutettava kaksoispesällä *Kulkureitti ja lukitus -ohjeen* mukaan

Vanha liittymisjohto uusitaan, jolloin turvataan liittymisjohdon toimivuus vuosikymmeniksi eteenpäin. Liittymisjohdon uusimisesta vastaa liittyjä.

10 Yleistä mittaroinnista

VES omistaa ja asentaa liittymälle tarvittavat sähkön laskutusmittarit. Mittareita käytetään sähkönkäytön laskutuksessa.

3x63 A pääsulakekokoon asti käytetään suoraa mittausta, jolloin mittari kytketään suoraan nousukaapelin väliin mittaritulassa.

Jokaiselle laskutusmittarille on keskuksessa oltava oma M2-alusta. Mittarit sijoitetaan hoitotasosta 0,8-1,8 metrin korkeuteen. Etäisyys mitataan mittaristikon keskikohdasta.

Liittyjän vastuulla on huolehtia, ettei kohteessa tehdä luvattomia kytkentöjä.

10.1 Lämmityksen ohjauksen tekniset ohjeet

Mittarin ja ohjauslaitteen välisissä johdotuksissa käytetään tyypiltään ML 1,5 mm² johtimia.



28.8.2020

Sähkölämmityksen ohjausjohtimissa käytetään Sähkölaitosyhdistyksen (SLY) kytkentäsuosituksen mukaista numerointia (22 ja 32 Ohjausjännite, 23 kuormanohjaus, 33 tehorajoitus).

Sähkölämmityksen ohjaus kaapeloidaan ja kytketään aina huoneisto-kohtaiseen laskutusmittariin. Tämä koskee kaikkia kohteita, joissa on ohjattavia lämmityksiä ja kuormia.

Asiakkaan mittauskeskuksessa voi olla enemmän sähkölämmityksen ohjausjohtimia kuin VESin ohjaukset vaativat. Mikäli keskuksen jää ylimääräisiä johtimia, ne päätetään ja koteloidaan asian mukaisesti.

28.8.2020

SÄHKÖLIITTYMÄ RAKENNUSTYÖMAALLE

Tontin osuus putkitetaan kovalla suojaputkella, missä on sileä sisäpinta (esim. viemäriputki). Putken asennussyvyys 70 cm. Putken halkaisijan oltava vähintään 100 mm. Älä käytä ns. kurttuputkea. Asenna vain suoria putkilinjoja. Mutkien kohtiin jätetään >1 m halkaisijalla oleva vetomonttu. Putken päät jätetään esille odottamaan kaapelin vetoa. Kun liittymisjohto on vedetty, täytä montut hienolla hiekalla.



Liittymismaksulla Vantaan Energia Sähköverkot rakentaa sähköverkon tontin rajalla olevaan liittymispisteeseen asti.

Tästä eteenpäin tontin rakennustyöt kuuluvat liittyjälle.

Tonttikeskus asennettuna rakentamisajaksi väliaikaiseen paikkaan. Montun pohjalla on liittymisjohtoa kiepillä. Varaa liittymisjohtoa niin paljon, että se riittää tonttikeskuksen lopulliseen sijoituspaikkaan asti: esim. talon, autotallin tai roskakatoksen ulkoseinälle. Johtokieppi on peitetty hienolla hiekalla. Tonttikeskus on kiinnitetty jalustasta kuormalavaan. **Liittymisjohto tulee olla peitettyä ennen sähköjen kytkentää.**

ÄLÄ SIIRRÄ TONTTIKESKUSTA JÄNNITTEISENÄ! Tilaa Vantaan Energia Sähköverkot Oy:ltä sähkökatko siirtoa varten.