

PIENJÄNNITELIITTYMINEN

1 Yleistä

Pienjänniteliittyminen, pää- ja mittauskeskukset on suunniteltava ja rakennettava kullionkin voimassa olevien standardien ja tässä ohjeessa annettujen Kuopion Sähköverkko Oy:n lisäohjeiden mukaisesti. Em. standardeja ovat mm. SFS 6000 Pienjännitestandardi ja SFS 6002 Sähkötyöturvallisuusstandardi.

2 Toimintaohjeita

Liittymää tai liittymän muutoksia suunniteltaessa, on kohteen liitettävyyden varmistettava Kuopion Sähköverkko Oy:n Liittymäpalvelusta.

Pienjänniteliittymään liittyvät seuraavat suunnitelmapiiirustukset tulee toimittaa Kuopion Sähköverkko Oy:lle:

- Asemapiirros
- Nousujohtokaavio
- Pääkeskuskaavio ja mittauskeskuskaaviot, joista tulee käydä ilmi mitattavan tilan tunnus, esim. huoneistotunnus, liiketilatunnus jne.

Pienjänniteliittymisen liittymiskaapelien omistusrajan eli ns. liittymispisteen määrittelee Kuopion Sähköverkko Oy. Kaava-alueella liittymispiste on julkisen alueen ja tontin raja. Liittymispisteen oikosulkuvirta-arvot Kuopion Sähköverkko Oy antaa pyydettäessä.

Sähköurakoitsija vastaa tonttialueella tapahtuvista asennuksista. Kuopion Sähköverkko Oy:n toimesta suoritetaan liittymiskaapelien jatkamiset tai kytkemiset liittymispisteessä ja Kuopion Sähköverkko Oy:n mittareiden asennukset, joista veloitetaan kulloinkin voimassa olevan hinnaston mukaiset palvelumaksut. Liittymiskaapelin liittyjän pääkeskuksen puoleisen pään kytkee liittyjän sähköurakoitsija

Tapauksissa, joissa liittymiskaapelit jatketaan tonttirajalla (tai vastaavassa tilanteessa), tulee jatkoksen tekemistä varten olla kaivanto, jonka ohjeelliset mitat kaivannolle: pituus 1,5 m, leveys 1,0 m ja syvyys 0,8 m.

Liittyjän sähköurakoitsija suorittaa ennen käyttöönottoa tarvittavat mittaukset ja koestukset sekä tekee käyttöönottotarkastuksen. Käyttöönottotarkastuspöytäkirja tulee toimittaa Kuopion Sähköverkko Oy:n Liittymäpalveluun ennen liittymän kytkemistä ja mittarointia.

Pääkeskuksen maadoitukset tulee olla kytkettynä liittymän kytkentähetkellä.

3 Liittymiskaapelit ja pääsulakekoot

Kuopion Sähköverkko Oy:n sähkönjakeluverkon alueella käytettävät pienjänniteliittymiskaapelit:

Pääsulake	Nimellinen siirtokyky	Liittymiskaapeli
A	kVA	
3 x 25	17	AXMK 4 x 25 S
3 x 35	24	AXMK 4 x 25 S
3 x 50	34	AXMK 4 x 25 S
3 x 63	43	AXMK 4 x 25 S
3 x 80	55	AXMK 4 x 70 S
3 x 100	69	AXMK 4 x 70 S
3 x 125	86	AXMK 4 x 70 S
3 x 160	110	AXMK 4 x 185 S
3 x 200	138	AXMK 4 x 185 S
3 x 250	173	AXMK 4 x 185 S

Taulukkoa isompien pääsulakkeiden toteutus tulee toteuttaa rinnakkaisilla AXMK 4x185 kaapeleilla, jolloin jokaisella kaapelilla tulee omat pääsulakkeet ja pääsulakeporrastuksena käytetään maksimissaan 200 A portaita (250 A pääsulakkeita ei rinnakkaiskaapeleilla hyväksytä).

Esimerkkejä: - 2x3x160 A ja kaapelit 2 kpl AXMK 4x185
 - 2x3x200 A ja kaapelit 2 kpl AXMK 4x185
 - 3x3x200 A ja kaapelit 3 kpl AXMK 4x185.

Muut kaapelipoikkipinnat tulee sopia erikseen.

Pysyvän liittymän liittymiskaapeleina ei hyväksytä 5-johdinkaapeleita.

Sulakkeiden minimioikosulkuvirrat 5 s:n toiminta-ajalla:

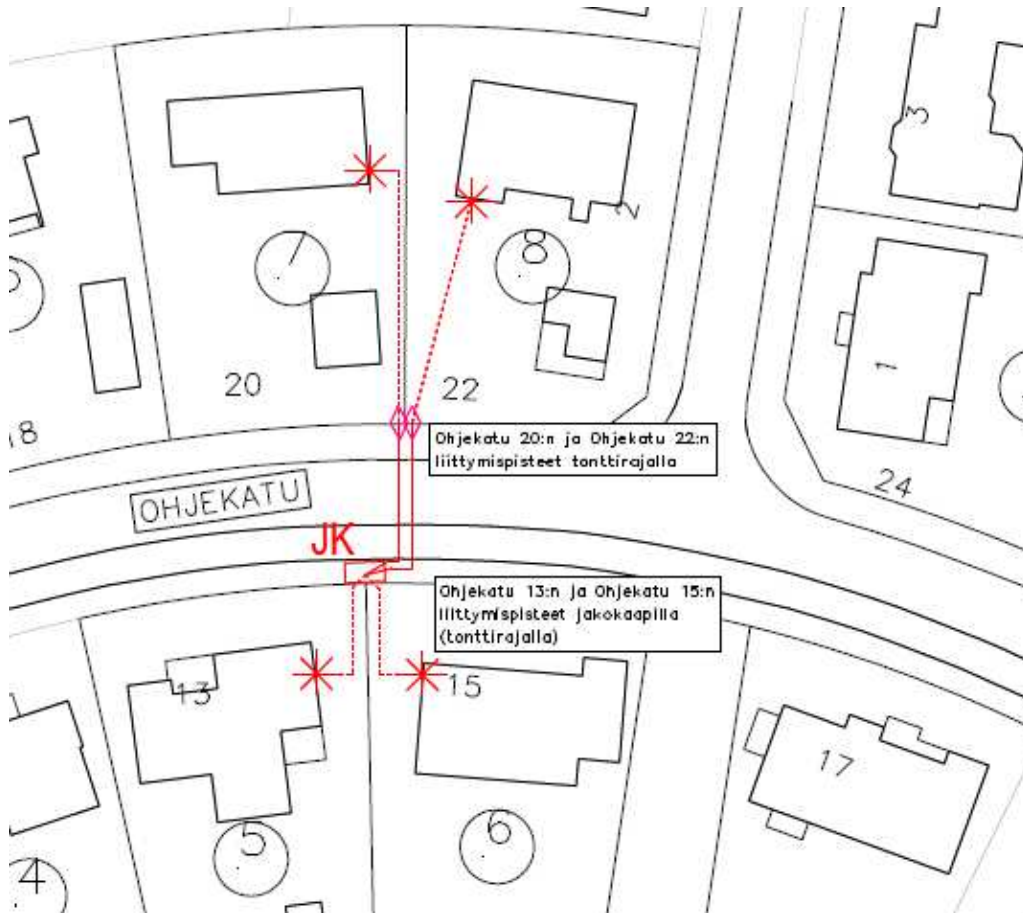
Liittymän pääsulake	Oikosulkuvirran minimiarvot	
	Liittymän pääsulakkeella	Sulakkeen 5 s toiminta-ajalla
	A	A
25 A	250	110
35 A	250	165
50 A	320	250
63 A	425	320
80 A	580	425
100 A	715	580
125 A	950	715
160 A	1250	950
200 A	1650	1250
250 A	2200	1650

Taulukossa arvot sarakkeessa Liittymän pääsulakkeella toteuttavat myös liittymiskaapelin 5 s suojaus.

4 Liittymispiste

Pienjänniteliittyemisessä liittymispiste (liittymiskaapelin omistusraja) on kadun ja tontin rajalla. Liittymispisteen määrittää Kuopion Sähköverkko Oy:n Liittymäpalvelu.

Seuraavassa kuvassa liittymispisteen esimerkkejä:



5 Sähköpääkeskus ja energiamittaukset

Liittymän sähköpääkeskuksen, mittauskeskuksien ja energiamittareiden tulisi sijaita siten, että niille on Kuopion Sähköverkko Oy:llä viivytyksetön pääsy.

Omakotitaloilla ja paritaloilla sähköpääkeskus energiamittauksineen voi sijaita jollakin seuraavista vaihtoehdoista:

- Tonttikeskuksena tontilla
- Ulkoseinällä
- Teknisessä tilassa, jonne johtaa ovi suoraan ulkoa ja Kuopion Sähköverkko Oy:llä on pääsy vain ko. tilaan. Tällöin ovesa tulee olla Kuopion Sähköverkko Oy:n avaimelle sarjoitettu lukko tai seinässä avainputki, jossa avain vain ko. oven lukkoon.

Pääkeskukset ja mittauskeskukset tulee suunnitella siten, että kaikki

sähkönkäyttöpaikat (sähkö sopimuspaikat) on mahdollisuus mittaroida KE:n mittareilla. Tällöin asiakas pystyy tekemään sähkö sopimuksensa suoraan verkkoyhtiön ja sähkönmyyjänsä kanssa.

Keskuksissa tulee myös tulevaisuuden laajennustarpeet ottaa huomioon.

Mittauksen etusulakekoon ollessa 63 A tai pienempi, energiamittaus toteutetaan suorana mittauksena. Etusulakkeen ollessa em. isompi, on mittaustapa epäsuoramittaus.

Virtamuuntajien hankinta kuuluu liittyjälle ja tulee sisältyä keskuksien hankintaan. Virtamuuntajien tarkkuusluokan on oltava lk 0.2s.

Mittauskeskuksissa mittarialustojen ja mittauksien etukojeiden merkintöjen on vastattava mitattavia tiloja, esimerkiksi huoneistotunnuksia. Mittauskeskuksien selväpiirteisyyksiin, mm. etukojeen ja sitä vastaavan mittarialustan sijaintiin, on keskuksia hankittaessa kiinnitettävä erityistä huomiota.

6 Maadoitukset

Jokaiselle sähköverkon liittymälle tulee rakentaa standardien mukainen maadoituselektrodi.