

RAKENTAJAN MUISTILISTA

1. Mieti sähköistystarve ja valitse lämmitysmuoto

Teetä sähkösuunnitelma ammattitaitoisella sähkösuunnittelijalla ennen rakentamisen aloittamista. Asumisen tulevatkin tarpeet huomioiva sähkösuunnitelma antaa hyötyä ja iloa vuosikymmeniksi eteenpäin. Näin varmistat myöhemmän laajennettavuuden ja nopeutat sähköliittymän hankintaa. Hyvä sähkösuunnitelma takaa myös urakkatarjousten vertailukelpoisuuden.

2. Ota yhteyttä sähköyhtiöön hyvissä ajoin

Ota yhteyttä Imatran Seudun Sähkösiirtoon, kun suunnittelet rakentamisen aloittamista. Haja-asutusalueella ota yhteyttä jo, kun suunnittelet tonttikauppaa. Saat luotettavat sähköliittymän toimitusaika- ja hintatiedot. Myös johtojen sijoitus- ja maankäyttölupien järjestäminen vaatii aikaa, varsinkin, jos sähkö joudutaan tuomaan useamman maanomistajan alueen läpi. Valmiiksi sähköistetyillä alueilla liittymän toimitusaika on vähintään kaksi viikkoa ja sähköistämättömillä alueilla vähintään kahdeksan viikkoa.

3. Liittymissopimus

Sähkötoimituksen edellytyksenä on kirjallinen sopimus liittymän ja sähköyhtiön välillä. Liittymistiedot annetaan [verkkosivuiltamme](#) löytyvällä sähköisellä [liittymäntilauslomakkeella](#). Lomakkeen saa tarvittaessa myös asiakaspalvelustamme. Voit halutessasi olla yhteydessä myös verkko-yhtiön suunnitteluun: suunnittelu@issoy.fi.

Liittymissopimuksessa määritellään liittymän toimitusajan lisäksi myös liittämiskohta, joka on liittymän ja sähköyhtiön välisten asennusten ja omistuksen raja. Imatran Seudun Sähkösiirto Oy vastaa sähkön laadusta ja toimittamisesta tähän liittämiskohtaan saakka sovittuun toimituspäivään mennessä. Uusissa kohteissa liittämiskohdasta eteenpäin olevien johtojen ja asennusten suunnittelu, rakentaminen, ylläpito ja omistus kuuluvat sähköliittymän omistajalle. **Ainoastaan asianmukaiset oikeudet omaava sähköuraakoitsija saa tehdä kiinteistön sähköjohtojen ja laitteiden asennustyöt.**

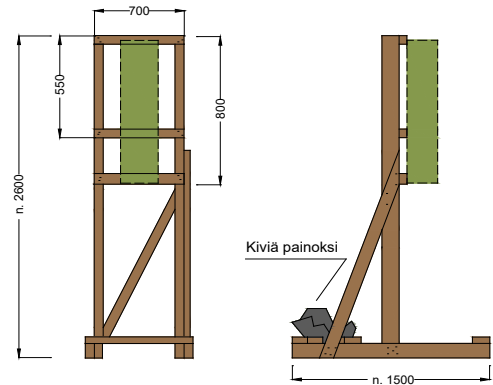
4. Sähköliittymän kustannukset

Liittymismaksun suuruus riippuu liittymän pääsulakekoosta ja liittymän sijainnista. Liittymismaksut on jaettu vyöhykkeittäin. Voit tutustua liittymismaksuhinnastoon ja ehtoihin [verkkosivuiltamme](#). Sivulta löytyy linkki myös [karttapalveluun](#), josta näet hinta-arvion liittymälle. Liittymän kustannuksiin kuuluvat myös liittymisjohdon sekä keskuksen hankinta ja rakentaminen ml. kaivutyöt.

5. Työmaasähkö

Rakennusaikaista työmaasähköä varten Imatran Seudun Sähkösiirto Oy vuokraa ja asentaa työmaasähkökeskukset.

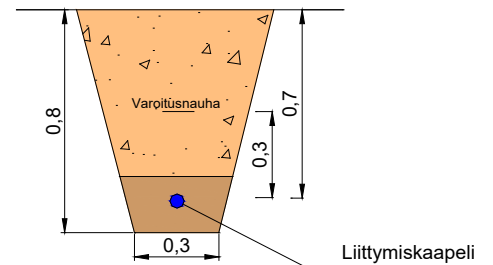
Työmaasähköä voi tiedustella puhelinnumerosta (05) 683 5209 tai sähköpostitse suunnittelu@issoy.fi. Työmaasähköistä peritään asennus- ja kytkentämaksu. Käytetty energia laskutetaan työmaatuotteen mukaan.



Kuva 1. Esimerkki työmaakeskustelineestä. Työmaakeskus asennetaan joko pylvääseen tai asiakas rakentaa telineen keskusta varten.

6. Liittymisjohto

Rakentaja huolehtii kustannuksellaan liittymisjohdon rakentamisesta sovittuun liittämiskohtaan (jakokaappi, pylväk tai muuntamo). Liittymisjohto tulee rakentaa maakaapelilla, ilmajohtoasennuksia ei enää hyväksytä. Ennen asentamista on sovittava sähköyhtiön kanssa liittymisjohdon tyyppi-, sijainti- ja pituustiedot. Liittymisjohdon sijoittamisesta muulle kuin omistamalleen maalle tulee liittymän itse sopia maanomistajan kanssa.

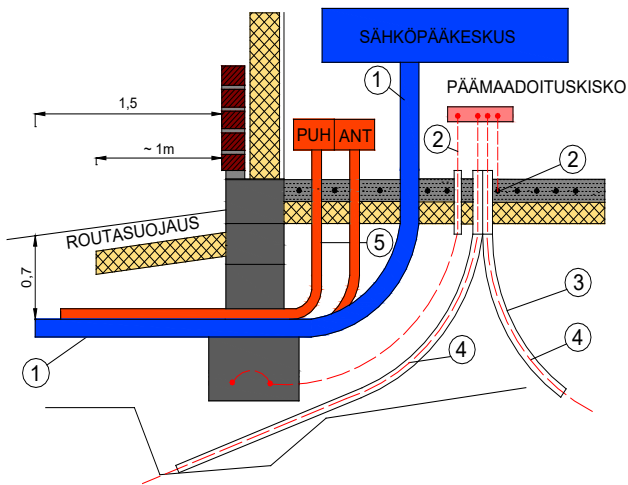


Kuva 2. Kaapeliojan poikkileikkaus.

Liittymiskaapelin poikkipinta määräytyy tarvittavan huippu-
tehon ja pääsulakkeiden perusteella. Liittymiskaapelin tu-
lee olla kaava-alueilla vähintään 25 mm² alumiinia tai 16
mm² kuparia (esim. AXMK4x25) ja haja-asutusalueilla vä-
hintään 35 mm² alumiinia tai 25 mm² kuparia (AXMK4x35)
tai sähköisiltä ominaisuuksiltaan vähintään vastaavaa kaa-
pelia.

Kaapeliojan on oltava noin 70 cm syvä. Muussa tapauk-
sessa kaapeli on asennettava standardin mukaiseen muo-
viputkeen tai kourutettava. Kivet on poistettava ojasta tai
ympäröitävä kaapeli kivettömällä asennushiekalla.

Läpivienneissä on käytettävä sileitä, halkaisijaltaan min.
100 mm, lujuusluokaltaan 4 olevia sähköputkia. Salaoja-
putki ei ole liittymiskaapelin suojaputki.



1. Liittymiskaapelin suojaputki (ulottuu routasuojauksen ulkopuolelle)
2. Betoniradoituksen yhdistäminen maadoituskiskoon
3. Maadoitusjohtimen suojaputki JM20
4. Maadoituselektrodi Cu16, lenkinä perustuksissa tai vähintään 20 m liittymiskaapeliojassa
5. Puhelin- ja antenniputkitus JM50

Kuva 3. Liittymiskaapelin asennus

Tele- ja antennikaapelit voidaan asentaa samaan ojaan liit-
tymiskaapelin kanssa. Niiden etäisyys toisistaan olisi hyvä
olla noin 10 cm.

Kun liittämiskohtana on pylväs, asiakkaan urakoitsija kiin-
nittää kaapelin kohokiinnikkeillä pylvääseen ja suojaa kaa-
pelin suojaraudalla. Mikäli urakoitsijalla ei ole mahdolli-
suutta kiinnittää kaapelia pylvääseen, on tämä mainittava
kytkentä tilatessa. Kaapeli naulataan kytkennän yhtey-
dessä vain siinä tapauksessa, että näin on etukäteen
sovittu. Naulaus ja suojaus laskutetaan asiakkaalta. **Kes-
kuksen pään liittymiskaapelista kytkee aina kohteen
sähkürakoitsija.**

Ennen töiden aloittamista rakentajan on selvitettävä tontilla
jo mahdollisesti olevat johdot. Kaapelinäyttömme
050 449 4604 selvittää ne yhtiömme osalta, kun varaat
näyttöajan kolme työpäivää aikaisemmin.

7. Maadoituselektrodi

Liittymälle on rakennettava standardin SFS6000 mukainen
maadoitus, joka on poikkipinnaltaan min. 16 mm² kupari-

köysi. Paras vaihtoehto rakentaa liittymän maadoitus on
käyttää ensisijaisesti maadoituselektrodina rakennuksen
perustuksiin tai maahan perustusten alle sijoitettua perus-
tusmaadoituselektrodia.

Jos perustuselektrodia ei pystytä jostain syystä rakenta-
maan, voidaan vaihtoehtoisina asennustapoina käyttää

- perustuksen ympäri asennettavaa silmukkaa (asennet-
tuna riittävän syväälle, ettei se vahingoitu helposti). Elekt-
rodi suositellaan yhdistettäväksi rakennuksen betonite-
räksiin tai
- vähintään 20 m pitkää vaakaelektrodia, joka on asen-
nettu siten, ettei elektrodi vahingoitu helposti esim. kai-
vuutöiden aikana (riittävän syväällä). Tämä voidaan tehdä
esim. asentamalla maadoituselektrodi samaan ojaan liit-
tymiskaapelin kanssa tai
- jos maadoituselektrodia ei voida suojata vahingoittumi-
selta, tulee käyttää joko kahta vähintään 20 m pitkää
maadoitusköyttä, jotka lähtevät eri suuntiin tai yhtä yhte-
näistä vähintään 40 m pitkää silmukkaa.
- vaakaelektrodin sijasta voidaan tarvittaessa käyttää pys-
tyelektrodeja, joiden vähimmäispituus on puolet vaakae-
lektrodin tarvittavasta minimipituudesta.

8. Mittauskeskus

Verkkoyhtiö asentaa tarvittavan mittalaitteiston asiakkaan
keskukseen. Pääkeskuksen tulee olla ns. kaukoluentamal-
lin keskus. Uusissa pientaloissa mittauskeskus sijaitsee
teknisessä tilassa tai ulkokäyttöön tarkoitettussa mittaus-
keskuksessa. Haja-asutusalueella mittauskeskus sijoite-
taan aina lukitsemattomaan tilaan tai ulos. Mittauskeskuk-
selle on oltava esteetön pääsy.

Ylijännitesuojaus vaaditaan ilmajohtoverkkoon liitettävissä
uusissa kohteissa. Ylijännitesuojaus kuuluu kiinteistön
pääkeskukselle ja sen hankkii liittymän omistaja. Ylijänni-
tesuojauksen asentamista suositellaan myös vanhoihin
kohteisiin.

9. Liittäminen sähköverkkoon ja käyttöönottotarkastus

Sähköasennustöiden valmistuttua urakoitsija sopii kWh-
mittarin asennuksen ja liittymiskaapelin kytkennän liittä-
miskohtaan. Kytkentä on sovittava vähintään kaksi viikkoa
ennen haluttua kytkentäajankohtaa.

Sähkürakoitsijan on tehtävä kohteeseen käyttöönottotar-
kastus ennen sähköyhtiön jakeluverkkoon liittämistä. Käyt-
töönnotosta ilmoitetaan Imatran Seudun Sähköön yleistieto-
lomakkeella, joka toimii samalla mittarointi/
kytkentäpyyntönä. Yleistietolomakkeesta tulee selvittää
yleisten tietojen lisäksi haluttu tuote, mittauksen etusulak-
keet, mahdolliset virtamuuntajat ja muuntosuhde. Yleistie-
tolomakkeen liitteenä toimitetaan myös pääkeskuskaavio
sekä asemapiirros, josta verkkoyhtiö saa tietoonsa tiedot
liittymiskaapelista. Imatran Seudun Sähkönsiirto Oy liittää
jakeluverkkoonsa vain asianmukaisesti asennetut ja tark-
astetut kohteet. Ylimääräisistä ja turhista kytkentäkäyn-
neistä veloitetaan kohteen sähkürakoitsijaa. Kytkennän
voi tilata [verkkosivuiltamme](#) löytyvällä [sähköisellä lomak-
keella](#).