

# Pientalorakentajan sähköistyksen vaiheet

23.10.2019

## Pientalorakentajan sähköistyksen vaiheet – rakentajan muistilista

### 1 Mieti sähköistystarpeesi ja lämmitysjärjestelmäsi

Lisätietoja ja apua saat esimerkiksi sivuiltamme [www.alva.fi](http://www.alva.fi)

### 2 Ota yhteys Alvaan

Sähkön saatavuuden voit tarkistaa johtokartastamme: **[Johtokartta](#)**

Saat arvion sähköliittymän hinnasta, jonka liittymispalvelumme tarkistaa liittymissopimuksen teon yhteydessä. Liittymäpalvelusta saat neuvoja sähköistyksen toteuttamisesta ja liittymisestä sähköverkkoon. Samalla varmistat sähkön oikea-aikaisen saannin ja sähköliittymän hinnan. Alueella toimivista urakoitsijoista löydät tietoa Turvatekniikan keskuksen sähköurakoitsijarekisteristä **<http://rekisterit.tukes.fi/fi/Urakoitsijat/>**

### 3 Sähkösuunnitelma

Kunnollinen sähkösuunnitelma takaa kodin toimivuuden. Teetä sähkösuunnitelma ennen rakentamisen aloittamista ammattitaitoisella suunnittelijalla ja keskustele työmaan aikaisesta sähköistyksestä suunnittelijan kanssa jo tässä vaiheessa. Rakennuksen sähköasennukset tekevä urakoitsija voi toimia myös suunnittelijana, mutta vertailukelpoisten urakkatarjousten saamiseksi kannattaa käyttää erillistä suunnittelijaa. Sinun urakkasi on miettiä kotisi tarpeet ja pohjustaa sähkösuunnittelijan työ.

### 4 Liittymissopimus

Sähkötoimituksen edellytyksenä on kirjallisen liittymissopimuksen tekeminen asiakkaan ja sähköverkkoyhtiön välillä. Liittymäpalvelumme laatii liittymissopimuksen. Liittymissopimuksen tekeminen onnistuu nopeasti ja helposti Alvan sähköisessä asiointissa: **<https://asiakas.alva.fi/eServices/Online/Login>**

Voit allekirjoittaa pankkitunnuksilla liittymissopimuksen ja seurata tilauksen toteutumista sopimuksen tekemisestä mittarin kytkentään saakka. Sähköinen asiointipalvelu neuvoo sinua lähettämällä sähköpostilla ja tekstiviestillä toimenpiteitä vaativia tehtäviä.

Palvelun kautta lähetät rakennuskohteesta tarvittavat sähkösuunnitelman ja asemapiirustuksen mieluiten pdf-tiedostoina. Samalla sähköinen asiointipalvelu toimii sinun ja liittymispalvelumme välisenä viestintävälineenä.

Liittymissopimuksen teon yhteydessä selvitetään sähköliittymästä aiheutuvat liittymismaksut ja liittymiskohta. Liittymismaksu laskutetaan yhdessä erässä liittymissopimuksessa mainittuna ajankohtana.

### 5 Pyydä urakkatarjoukset ja valitse sähköurakoitsija

Valitse sähköurakoitsija ja tee kirjallinen sopimus urakoinnista. Kirjallinen sopimus turvaa oikeutesi. Älä tingi omista vaatimuksistasi urakkatarjouksia arvioidessasi. Muista, että halvin ei välttämättä ole edullisin.

ALVA SÄHKÖVERKKO OY

## 6 Tonttikeskus vai rakennusaikainen työmaakeskus?

Sähkötoimitus tontille ei voi alkaa ennen liittymissopimuksen tekemistä.

Sähköliittymä ja rakennusaikainen sähkö on mahdollista toteuttaa kahdella eri tavalla. Sähköliittymä voidaan tehdä heti valmiiksi tonttikeskukseen tai rakentamisen ajaksi voidaan asentaa tilapäinen työmaakeskus.

Tonttikeskus säästää rakentamisaikaisen sähköistyksen hankintakustannuksia ja välttää erillisen työmaakeskuksen vuokralta. Lisätietoa tonttikeskusasennuksesta ja sen kustannuksista saat sähköurakoitsijoilta.

Vaihtoehtoinen ratkaisu on hankkia tai vuokrata tilapäinen, mittarilla ja pistorasialla varustettu työmaakeskus.

Liittymään tuodaan aina mittausta varten lopullinen etäluettava sähkömittari. Mikäli valitset tilapäiskeskuksen, joutuu urakoitsijasi myöhemmin tilaamaan mittarin siirron lopulliseen keskukseen. Mittarin siirto veloitetaan voimassa olevan hinnaston mukaisesti. Työmaasähkön toteutustapa vaikuttaa myös rakennuksen sähkösuunnitelmiin, joten huolehdi, että sähkösuunnittelijasi on tietoinen suunnitelmistasi työmaa-aikaiseen sähköistykseen.

Työmaakeskus kiinnitetään ilmajohtoalueella lähimpään puupylväaseen. Maakaapelialueella tarvitaan rakentajan tekemä kuvan 1 mukainen työmaakeskusteline. Työmaakeskukseen kytketty liittymisjohto pitää olla asianmukaisesti suojattu koko työmaankäytön ajan. Sähköjohdon turvallisesta rakentamisesta tontilla saat tietoa tästä:

<http://www.alva.fi/kuluttajille/rakentajille/sahko/sahkoliittymisjohdon-turvallinen-rakentaminen-tontilla/>

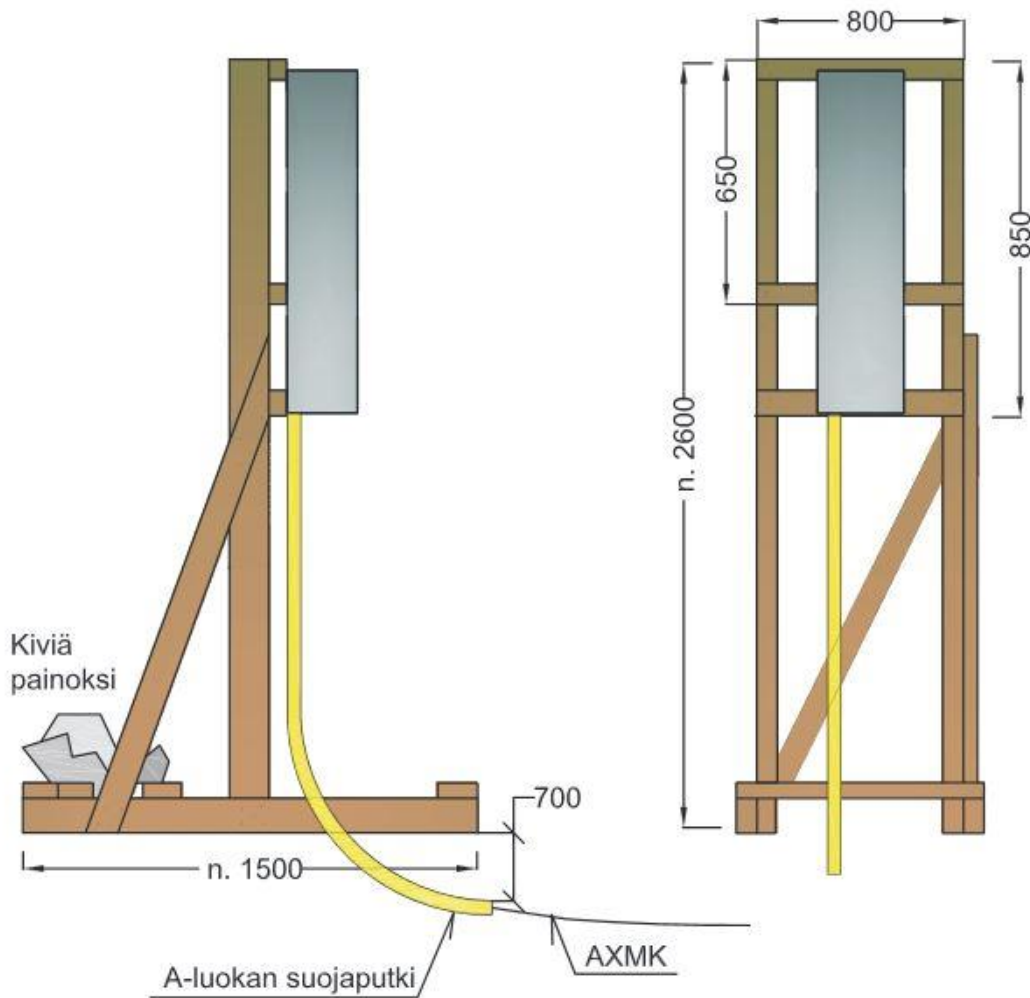
Sähköurakoitsijasi on vastuussa kaapelin turvallisesta asennuksesta.

Muista, että liittymän rakentaminen ja rakennusaikaisen työmaasähkösäätöasennuksen tekeminen vaatii toimitusaikaa. Kaava-alueella työmaasähkön saatavuuteen vaikuttaa myös alueen kunnallistekniikan rakentamisaikataulu.

Työmaasähkön mittarointiin liittyvät tilaukset tekee sähköurakoitsijasi. Muista valtuuttaa sähköurakoitsijasi tekemään mittarituloja. Valtuuttamisella helpotat urakoitsijasi työtä koska kaikki kiinteistösi tiedot siirtyvät automaattisesti tilaukseen. Valtuuttaminen tehdään liittymien sähköisen asioinnin kohdassa verkkoon liittäminen.

Mittaroinnin toimitusaika omakotitaloilla on enintään 10 työpäivää.

Lisätietoja: [liittymispalvelu@alva.fi](mailto:liittymispalvelu@alva.fi) tai puh. 014 366 4030.



Kuva 1. Työmaakeskusteline.

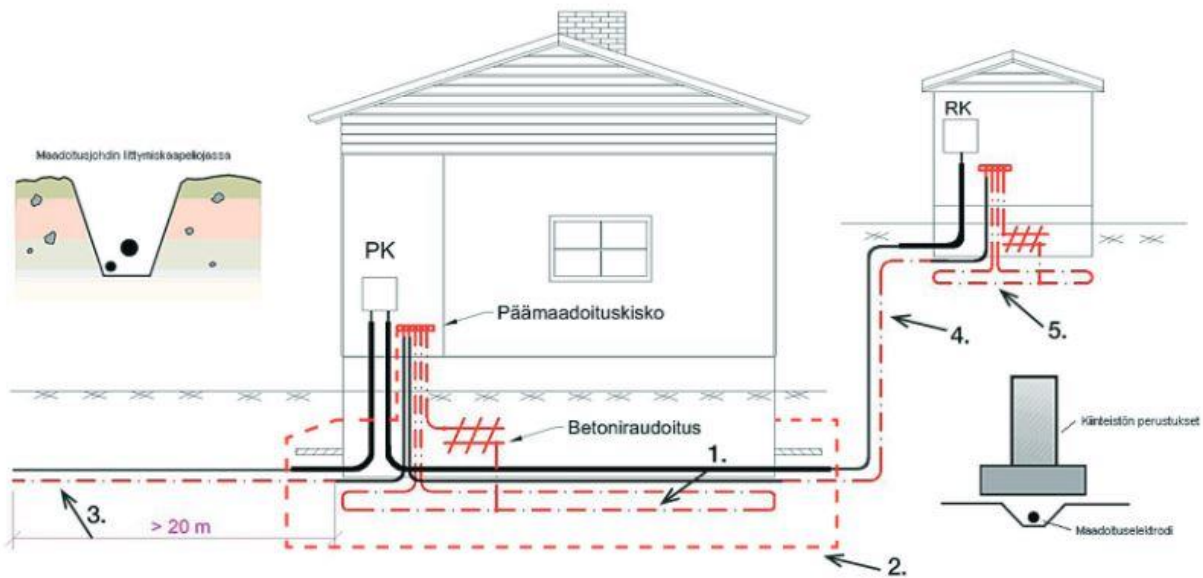
## 7 Liittymän maadoitukset

### Maadoituselektrodi

Maadoituselektrodina tulee käyttää vaihtoehtoisesti jotain seuraavista:

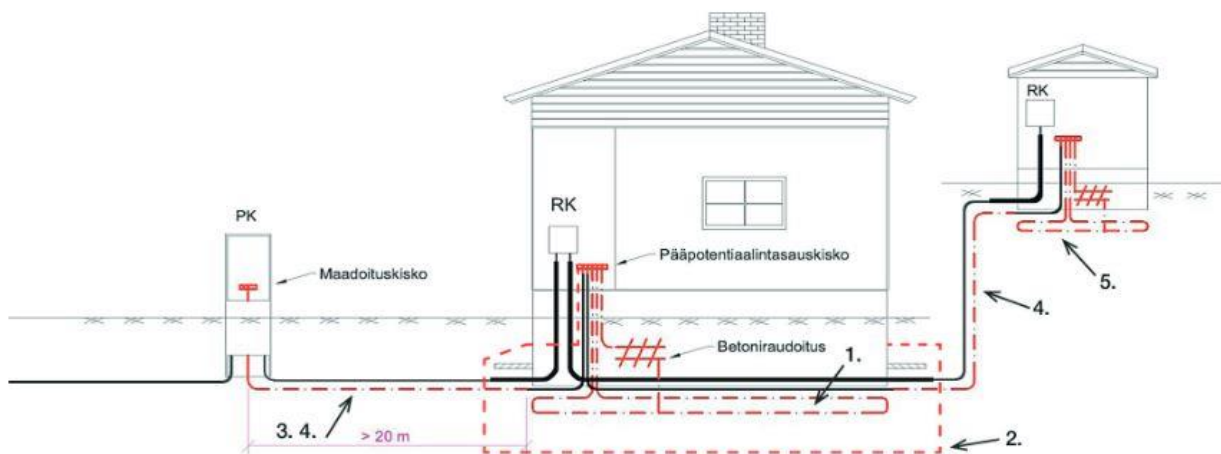
1. Rakennuksen betoniin upotettua tai perustusten alle upotettua perustusmaadoituselektrodiä.
2. Rakennuksen perustuksen ympärille maahan upotettua maadoituselektrodiä.
3. Maahan asennettua erillistä vähintään 20 metrin pituista maadoituselektrodiä.

## Pientaloliittymän maadoitukset havainnollistettuna:



Kuva 2: Pientaloliittymän maadoitukset

1. Perustusmaadoituselektrodi rakennuksen perustuksiin
2. Maadoituselektrodi rakennuksen ympärille
3. Erillinen maadoituselektrodi
4. Potentialitasausjohdin
5. Perustusmaadoituselektrodi suositellaan rakennettavaksi jokaiseen rakennukseen, jossa on kiinteitä sähköasennuksia.

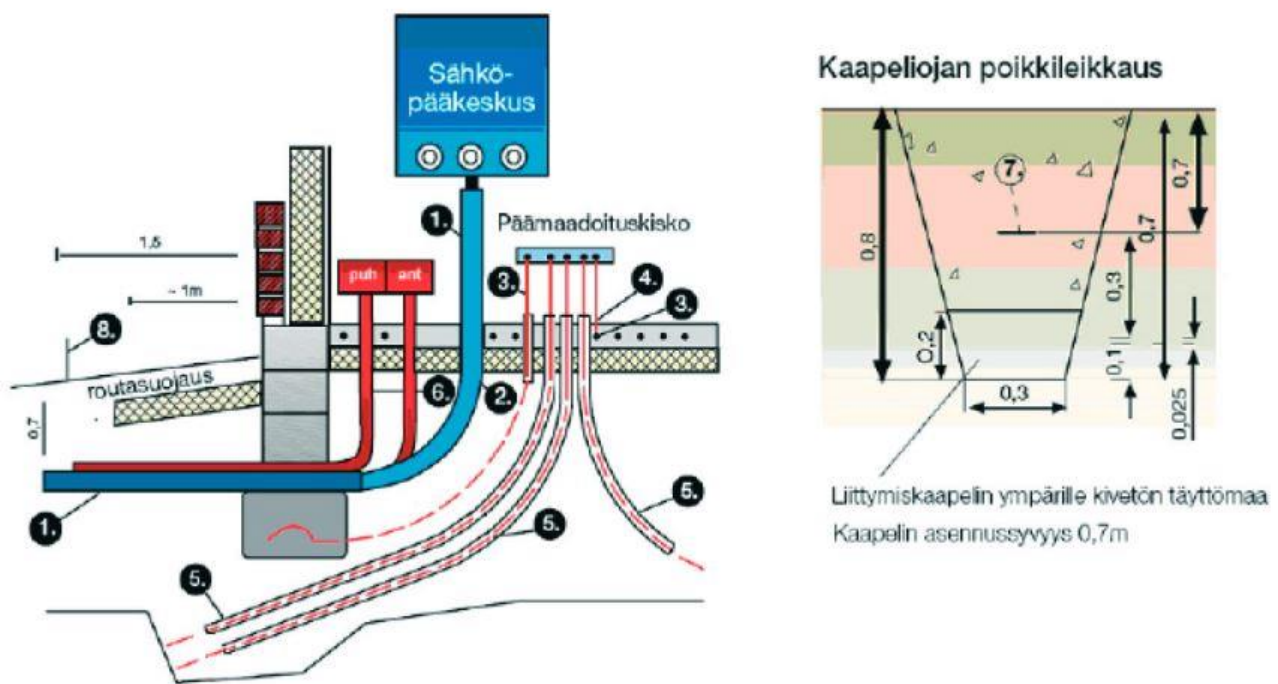


Kuva 3: Pientaloliittymän maadoitukset käytettäessä kiinteistön ulkopuolista mittauskeskusta.

1. Perustusmaadoituselektrodi rakennuksen perustuksiin
2. Maadoituselektrodi rakennuksen ympärille
3. Erillinen maadoituselektrodi
4. Potentiaalintasausjohdin
5. Perustusmaadoituselektrodi suositellaan rakennettavaksi jokaiseen rakennukseen, jossa on kiinteitä sähköasennuksia.

## 8 Liittymisjohto

Rakennuksen liittymisjohto toteutetaan maakaapelilla. Sokkeliä ja laattaa valettaessa sähkö-, puhelin- ja antennikaapeleiden sisäänvientiä varten pitää tehdä putkireitit. Kaapeleiden tarvitsemat putkitukset ja kaapeliojan syvyys- ja täyttötiedot ovat esitetty kuvassa 4. Kaapelioja kaivetaan mittarikeskuksen alta tonttirajalle. Kun kaapeli on asennettu maahan, oja peitetään aluksi siten, että kiinteistön seinältä tai pylväältä jätetään n. 1,5 m peittämättä. Tämä siksi, että kaapelin suojaus voidaan toteuttaa huolellisesti.



Kuva 4. Kaapeleiden tarvitsemat putkitukset, sekä kaapeliojan syvyys ja täyttötiedot.

## 9 Kaapeliojan kartoitus

Alva kartoittaa liittymiskaapelin tonttiosuuden avo-ojasta. Tämä edellyttää ilmoitusta Alvalle ennen kaapeliojan peittämistä. Kartoituksen voi tilata numerosta 014 366 4030. Kartoituksesta ei veloiteta.

## 10 Liittäminen sähköverkkoon ja käyttöönottotarkastus

Sähköasennustyön valmistuttua sähköurakoitsija tilaa Alvan asentamaan kWh-mittarin sekä liittämään kiinteistön sähköverkkoon. Sähköurakoitsijan on tarkistettava asennusten määräysten mukainen kunto ennen asennusten luovuttamista tilaajalle. Tarkastuksesta on tehtävä käyttöönottopöytäkirja, joka täytyy luovuttaa kiinteistön haltijalle. Käyttöönottoilmoitukseksi katsotaan Alvan mittarintilausjärjestelmällä tehty tilaus. Urakoitsija sisällyttää tarkastuskulut yleensä sähköurakkaan. Käyttöönottotarkastus on lakisääteinen.

## 11 Sähkösopimukset

Ennen sähköenergian toimituksen aloittamista asiakkaan on tehtävä sopimukset sekä sähkönsiirrosta että myynnistä. Neuvottele haluamastasi sähkötuotteesta jo sähkösuunnittelijasi kanssa.

### **Sähköverkkosopimus eli siirtosopimus**

Siirtosopimus tehdään uusille asiakkaille Alva Sähköverkko Oy:n jakelualueella Alvan toimesta.

### **Sähkönmyyntisopimus**

Sähkömarkkinalain mukaisesti voit tehdä sähkönmyyntisopimuksen haluamasi sähkönmyyntiyhtiön kanssa.

## 12 Sähkölaitteiden käytönopastus ja käyttöohjeet

Sähköurakkaan sisältyy myös sähkölaitteiden käytön neuvonta. Sähköturvallisuusmääräykset edellyttävät sähkölaitteiden käyttöohjeiden luovuttamista asiakkaille. Säilytä saamasi asennus- ja käyttöohjeet.

Lisätietoja: liittymispalvelu@alva.fi, puh 014 366 4030, [www.alva.fi](http://www.alva.fi)