

## Mittaroinnin yleisohjeet

### Yleistä

Helen Sähköverkon perusmittauslaitteisiin kuuluvat etäluettavat sähkömittarit. Sähkömittareista ja niiden kunnossapidosta ei peritä erillisiä maksuja vaan ne sisältyvät siirtotariffiin.

Helen Sähköverkko toteuttaa mittariasennukset yhdessä kumppaneidensa kanssa. Helen Sähköverkko veloittaa hinnastonsa mukaiset maksut liittyjän, urakoitsijan tai sähkön käyttäjän toimenpiteiden aiheuttamista mittausmuutoksista. Kulloinkin voimassa olevat hinnastot löytyvät Helen Sähköverkon internet-sivuilta, [www.helensahkoverkko.fi](http://www.helensahkoverkko.fi).

### Vastuut

Helen Sähköverkko:

- tarkastaa liittymän ja pääkeskuksen sähkösuunnitelmat
- määrittää pienjännite- (400 V) ja keskijännite- (10 kV ja 20 kV) mittamuuntajien nimellisarvot liittyjän toimittamien tietojen perusteella
- asentaa omistamansa etäluettavan sähkömittarin ja kytkee mittarin asennettuun johdotukseen.

Liittyjä (sähköurakoitsija, keskusvalmistaja, työn tilaaja):

- toimittaa mittaukseen liittyvät sähkösuunnitelmat ja keskuskuvat hyväksyttäväksi Helen Sähköverkon Verkkopalveluihin ([www.helensahkoverkko.fi/yhteydenottolomake](http://www.helensahkoverkko.fi/yhteydenottolomake))
- hankkii keskuskuvien hyväksynnän jälkeen virtamuuntajat 230/400 V -kohteisiin ja virta- sekä jännitemuuntajat ja kippivärsähtelyvastuksen 10 kV ja 20 kV kohteisiin
- asentaa epäsuorissa mittauksissa mittamuuntajat keskuksiin
- hankkii ja asentaa
  - mittarialustat ja Helen Sähköverkon mittarin kiinnitysruuvit
  - tarvittaessa mittarikotelon
  - riviliittimet
  - varokkeet
  - johtimet
- huolehtii käyttöönototarkastuksen tekemisestä.

### Standardit ja yleisohjeet

Helen Sähköverkon mittauskäytännöt pohjautuvat alla oleviin standardeihin ja suosituksiin:

- SFS 2529 Energiamittarin alusta
- SFS 2532 Kerrostalojen monimittarikeskukset
- SFS 3381 Vaihtosähköenergian mittaus – Mittauslaitteistot
- SFS 3382 Vaihtosähköenergian mittaus – Ohjaus- ja kauko-mittauslaitteistot
- SFS 4365 Pientalojen mittarikeskustilat ja keskusten rakenne
- SFS 5601 Sähköenergiamittauslaitteiden tilat
- SFS 5602 Pientaloalueen monimittarikeskukset
- Tuntimittauksen periaatteita, Energiategollisuus ry:n suositus.

### Mittauksen tilaaminen Helen Sähköverkolta

Sähkömittauksen toteuttamiseksi sähköurakoitsijan pitää tehdä mittarointitilaus Helen Sähköverkon internet-sivujen kautta vähintään kaksi (2) viikkoa ennen haluttua mittarointipäivää.

Mittarien asentamista ja mittauksen kytkentää varten Helen Sähköverkolle toimitettavat tiedot:

- onko kyseessä uudisasennus, vaihto, poisto, siirto, sinetöinti
- osoitteet ja osoitteen tarkennukset (esim. porras)
- sähkön tuleva kuluttaja, jos tiedossa
- kohteessa oleva sähkönkäyttäjät (jos vanha kohde)
- mittauksen lukumäärä ja vaiheisuus (1-v xx kpl, 3-v yy kpl)
- mittareiden sijainti (esim. A-talon PK, MK 1)
- suorissa mittauksissa mittauksen etusulakkeet ja suurin mahdollinen sulakekoko
- epäsuorissa mittauksissa tiedot mittamuuntajista
  - muuntosuhde
  - tarkkuusluokka
  - taakka
- sisäänkäynti mittauskohteeseen
- toivottu mittarointipäivä
- yhteyshenkilön nimi ja puhelinnumero
- laskutustiedot mittarointimaksun laskuttamiseksi.

Omakotitaloissa ja erillistaloissa mittarin paikka on pääsulakkeiden ja pääkytkimen välissä. Pääsulakkeiden tulee sijaita mittauksen välittömässä läheisyydessä tai sulakkeiden sijainti tulee muuten selkeästi merkitä mittarin läheisyyteen.

Sähkönkulutuksen mittaus perustuu etäluettavaan mittariin ja tuntimittaukseen.

Etäluettava mittari asennetaan, kun:

- mittarointitilaus on tehty Helen Sähköverkon internet-sivujen kautta
- sähkönkäyttöpaikassa on voimassaoleva sähkönmyyntisopimus
- jokaiselle asennettavalle mittarille saadaan jännite, jotta voidaan varmistua etäluettavan mittarin kirjautumisesta etäluentajärjestelmään
- mittarin luona on riittävän hyvä DNA:n tai Elisan 3G-kentänvoimakkuus (min. -85 dBm) tai kenttä pystytään saamaan aikaiseksi lisääntennin avulla. Mikäli mittarin kanssa samassa tilassa ei ole riittävän hyvää 3G-kentänvoimakkuutta, tulee antennijohdolle olla valmiiksi putkitettu reitti toiseen tilaan, jossa kentänvoimakkuus on riittävä.
- urakoitsija on huolehtinut kaikista Helen Sähköverkon ohjeiden mukaisista velvoitteistaan.

Mikäli mittarointia ei päästä tekemään liittyjän vastuulla olevan syyn vuoksi, laskuttaa Helen Sähköverkko turhasta käynnistä mittaroinnin tilaajaa.

Helen Sähköverkko ei vastaa liittyjälle, sähkökäyttäjälle tai mittaroinnin tilaajalle mittaroinnin viivästyisestä aiheutuvista kustannuksista, jos viivästyminen aiheutuu:

- urakoitsijan tai liittyjän toimittamista puutteellisista tiedoista
- urakoitsijan tai liittyjän puutteellisista asennuksista
- Helen Sähköverkon ohjeiden noudattamatta jättämisestä.

### **Sähkösaneeraukset**

Helen Sähköverkon jakelualueella tehtävästä sähkösaneerauksesta tulee ilmoittaa Verkkopalveluille (puh. 09 617 8086 tai [www.helensahkoverkko.fi/yhteydenotto](http://www.helensahkoverkko.fi/yhteydenotto)) hyvissä ajoin ennen saneerauksen aloittamista.

Liittyjän sähköurakoitsija:

- tekee mittareiden vaihtosuunnitelman ja -aikataulun
- täyttää kustakin mittarivaihtoerästä oman mittarointitilauksen
- sopii ja tiedottaa sähkökatkojen ajankohdat saneerattavan kiinteistön asukkaille
- varmistaa, että uusi keskus pysyy jännitteisenä myös mittaroinnin jälkeen etäluennan toimivuuden varmistamiseksi
- huomioi, että käyttöpaikassa voi olla ainoastaan yksi mittari kerrallaan. Uuden mittarin asennuksen yhteydessä vanha mittari poistetaan.

Vanhojen mittareiden poistopyyntö tulee tehdä Helen Sähköverkon internet-sivujen kautta vähintään kaksi viikkoa ennen haluttua poistopäivää.

Urakoitsija ei saa poistaa/siirtää tai asentaa Helen Sähköverkon mittareita ilman Verkkopalveluiden lupaa. Ilman lupaa tehdystä mittarin poistosta/sirrosta/asennuksesta laskutetaan urakoitsijalta mittareiden asennusmaksut sekä selvitystyöstä ja tietojärjestelmiin tehdyistä tietojen korjauksista aiheutuneet kustannukset.

Mikäli mittaussivustosta aiotaan katkaista sähköt urakoitsijan toimesta, tulee siitä ilmoittaa etukäteen Verkkopalveluihin (09 617 8086 tai [www.helensahkoverkko.fi/yhteydenottolomake](http://www.helensahkoverkko.fi/yhteydenottolomake)). Ilman jännitettä tiedonsiirtoyhteys etäluettaviin mittareihin katkeaa, eikä mittareilta saada lukemia.

Mittauksen etusulakkeen koon muuttuessa tulee huomioida muutoksen vaikutukset mittaustapaan (suora/epäsuora, kts. ohje 3.03). Liittyjä vastaa muutosten toteuttamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

### **Muutokset sähkö sopimukseen**

Sopimusmuutosta ei tarvita, jos asiakas asuu kohteessa sähkösaneerauksen aikana.

Mikäli asukas muuttaa asunnosta pois saneerauksen ajaksi, suositellaan asukkaan päättävän sähkösopimuksensa täksi ajaksi. Tällöin urakoitsijan tulee ottaa kiinteistön ja asuntojen sähkösopimukset nimiinsä tai tilata Verkkopalveluista tilapäisliittymä työmaan keston ajaksi.

### **Alamittaukset**

Kiinteistön sisäisen sähköverkon kautta käyttöpaikoille toimitettu sähköenergia saadaan mitattua ja erotettua summamittauksesta Helen Sähköverkon alamittauspalvelun avulla.

Lisätietoa alamittauksista saa Helen Sähköverkon Verkkopalveluista:

puh. 09 617 8080

[www.helensahkoverkko.fi/yhteydenotto](http://www.helensahkoverkko.fi/yhteydenotto)