

## Mittaroinnin yleisohje urakoitsijalle

Keravan Energia -yhtiöt käyttävät nykyaikaisia etäluettavia mittalaitteita. Mittalaitteiden toiminnan varmistamiseksi verkkoalueella tehtävät kiinteistöt tulee suunnitella ja toteuttaa niin, että nykyaikaiset modernit mittalaitteet toimivat.

- **Mittariasennuksen toteuttaja**

Keravan Energia -yhtiöt teettävät mittaroinnin ulkopuolisen sopimusurakoitsijan toimesta. Ulkopuolinen urakoitsija edustaa Keravan Energia -yhtiötä. Mikäli Urakoitsijalla herää kysymyksiä toteutuksesta, voi urakoitsija kääntyä suoraan Keravan Energia -yhtiön puoleen puhelimitse: 09 5849 5528 tai sähköpostitse: [liittymat@keravanenergia.fi](mailto:liittymat@keravanenergia.fi)

- **Standardit ja ohjeet**

Keravan Energia -yhtiöt noudattavat kulloinkin voimassa olevia standardeja, ohjeita sekä suosituksia. Mittaroinnin ohje perustuu aina voimassa oleviin standardeihin.

- **Mittarointityön tilaaminen**

Urakoitsijan tulee tilata kiinteistön mittarointi hyvissä ajoin. Toivomme tilaukset noin kolme (3) viikkoa ennen mittauksen/mittauksien toimittamista kiinteistöön.

Mittarointityö tilataan yleistietolomakkeella osoitteessa:  
[www.keravanenergia.fi/fi/sahkoverkko/urakoitsijalle/](http://www.keravanenergia.fi/fi/sahkoverkko/urakoitsijalle/)

Sekä Keravan Energia Oy:n että Sipoon Energia Oy:n mittarointipyynnöt lähetetään samalla lomakkeella.

- **Turhakäynnin veloitus**

Urakoitsijan tulee varmistaa, että tässä dokumentissa esitetyt asiat ovat kunnossa ennen mittarointityön suorittamista. Mikäli mittarointityö joudutaan keskeyttämään jonkin puutteen tai virheen johdosta, Keravan Energia -yhtiöt veloittavat urakoitsijaa turhan käynnin kustannuksella.

**1. Tilat**

Mittareille varattujen tilojen tulee olla kuivat, siistit, pölyttömät ja värinättömät. Tilojen lämpötilojen tulee olla välillä -30 ... +50 °C.

**2. Sijainti rakennuksessa**

Mittalaitteiden tulee sijaita tiloissa, joihin Keravan Energia -yhtiöiden henkilöllä on pääsy kellonajasta tai viikonpäivästä riippumatta.

Kerros- ja rivitaloissa mittalaitteiden tulee sijaita keskitetysti yhdessä tai useammassa monimittarikeskuksessa.

Teollisuudessa ja siihen verrattavissa kohteissa mittalaitteiden tulee sijaita sähköpääkeskuksessa tai sen välittömässä läheisyydessä.

**3. Asennuskorkeus**

Mittalaitteet tulee asettaa 50-180 cm korkeuteen.

**4. Mittarialustat**

Mittarialustoina käytetään SFS2529 mukaisia alustoja.

**5. Mittarikeskuksen ja alustojen merkinnät**

Urakoitsijan tulee merkitä mittarikeskukset sekä alustat SFS2532 mukaisesti. Mittarialustojen huoneisto, ryhmäkeskus, liiketila yms. merkintöjen tulee olla mittarialustan oikeassa yläkulmassa.

Merkintöjen tulee olla loogisessa järjestyksessä alkaen vasemmasta yläkulmasta ja jatkuen vaakariveittäin keskuksen alaosaan saakka.

Keskuksen sulakkeiden tulee olla merkittynä samalla huoneiston, ryhmäkeskuksen tai liiketilan tunnuksella.

Huoneistotunnuksena käytetään osoitteen loppuosaa esimerkiksi "B4". Liikehuoneiston osalta Liikeh.1, Liikeh.2 jne.

**6. Etäluennan toiminta, kuuluvuus ja antennin asennus**

Keravan Energia -yhtiöiden mittalaitteet ovat etäluettavia. Etäluettavuuden edellytyksenä on riittävä kuuluvuus 2G, 3G, 4G DNA tai ELISA -verkkojen osalta. Signaalinvoimakkuuden tulee olla ovet suljettuna vähintään -85dBm.

Mikäli tilaan ei saada riittävää kuuluvuutta tulee kiinteistön rakennuttajan järjestää valmis putkitus / reitti antennikaapelille. Putkena voidaan käyttää 20mm alumiiniputkea. Putken sisään asennetaan vetonaru antennijohdinta varten. Antennireitti tulee olla tilassa jossa kuuluvuus on hyvä, ei kuitenkaan yli 20m.

**7. Lukitus**

Sähköpääkeskukseen ja mittauskeskuksille tulee olla pääsy Keravan Energia -yhtiöiden avaimilla. Avaimilla ei saa päästä muihin kiinteistön tiloihin esimerkiksi ulkoiluvälinevarasto, pyöräkellari yms. Lukituksen ja oikean sarjoituksen saa hankittua joko Keravan Lukko Oy:stä tai Järvenpään Lukko Oy:stä.

Kerros- ja rivitaloissa suositellaan asennettavaksi putkilukko ulko-oven viereen, josta päästään sähköpääkeskukseen. Putkilukkoon asennetaan avain Keravan Energia -yhtiöitä varten. Mittarikomerot voidaan sarjoittaa sähkölaitoksen omaan S- tai M-sarjaan.

**8. Keskuksen merkinnät**

Sähkökeskus merkitään SFS-standardien mukaisesti. Lisäksi sähköpääkeskustilassa tulee olla merkittynä suljettavien kansien ulkopuolelle seuraavat asiat:

- Pääsulakkeet
- Virtamuuntajat
- Jännitesulakkeet
- Riviliittimet

Merkinnällä selkeytetään toimintaa sähköpääkeskustilassa.



## Tarkastuslista yleisimmistä virheistä

### Yleisimmät korjattavat asiat, jotka tulee tarkistaa:

- Osoitteet ja ristikkomerkinnot
- Mittarialustojen looginen järjestys (vaakariveittäin keskuksen alaosaan saakka)
- Kuuluvaisuus mittaritilassa 4G / 3G / 2G / reitti antennille ulos / valmis putkitus
- Lukitus / putkilukko / reittiavain kunnossa
- Sulakkeiden merkinnät
- Kiinnitysruuvit mittareille
- Ovet
- Lattiat