

# Kaukolämpö

***Pohjoista voimaa***

OULUN ENERGIA

# Kaukolämpö



**REILU**  
KAUKOLÄMPÖ

## Oulun kaukolämpö vuonna 2013

Tuotetaan lähes kokonaisuudessaan Toppilan voimalaitoksissa energia-taloudellisesti edullisena lämmön ja sähkön yhteistuotantona

- Oulun asukkaista noin 75 % kuuluu kaukolämmön piiriin.
- Kaukolämpöliittymiä noin 9350, joista pientaloja noin 6000.
- Käyttökeskeytykset 2,2 minuuttia/vuosi/asiakas
- Toppilan tuottaman kaukolämpöenergian CO<sub>2</sub>-päästöt 226 g/kWh

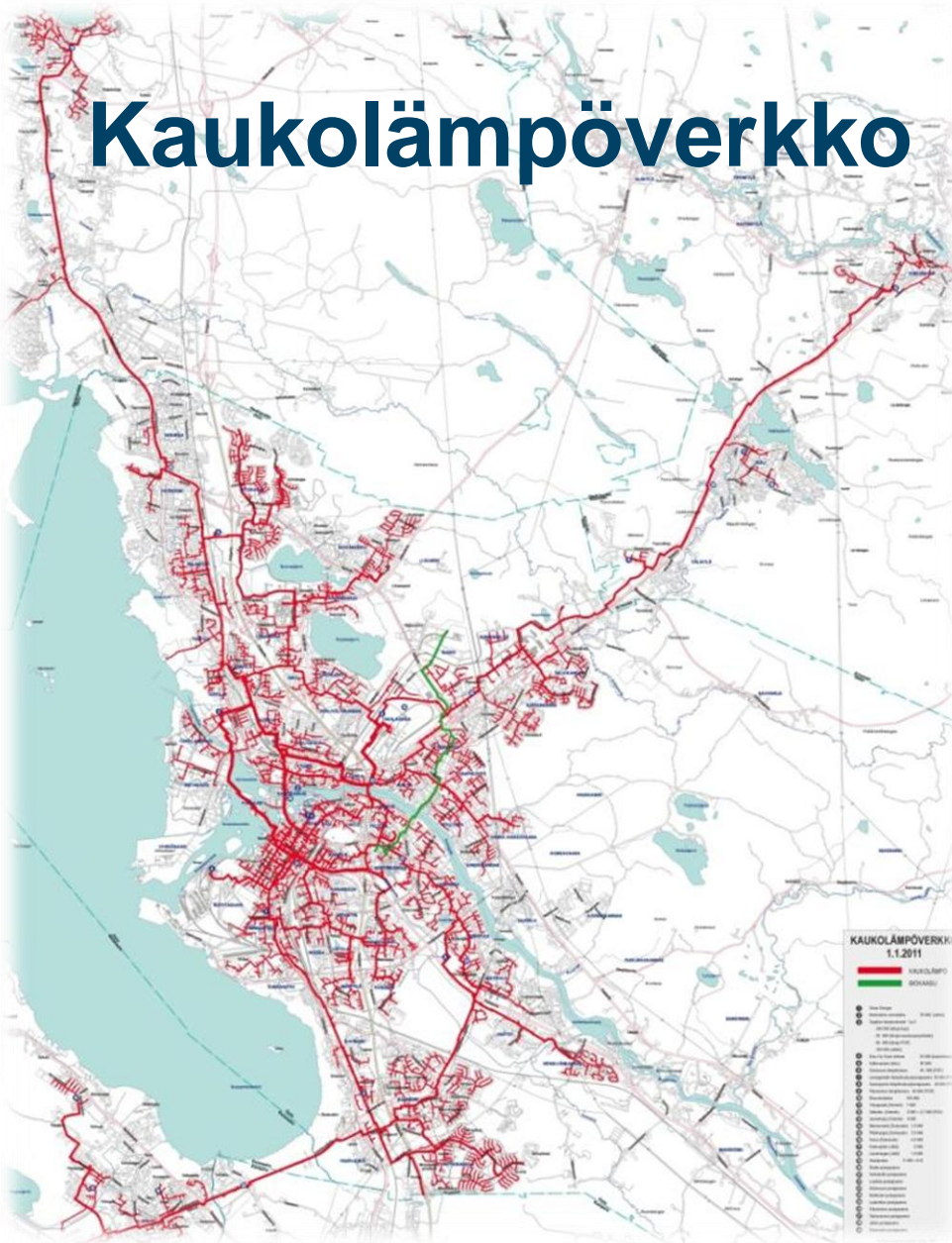
## Kaukolämmön tuotannossa käytetyt energialähteet

- Turve 56%
- Puu 36%
- Muut biopolttoaineet 0,01%
- Polttoöljy 1%
- Osto 7 %

**Pohjoista voimaa**

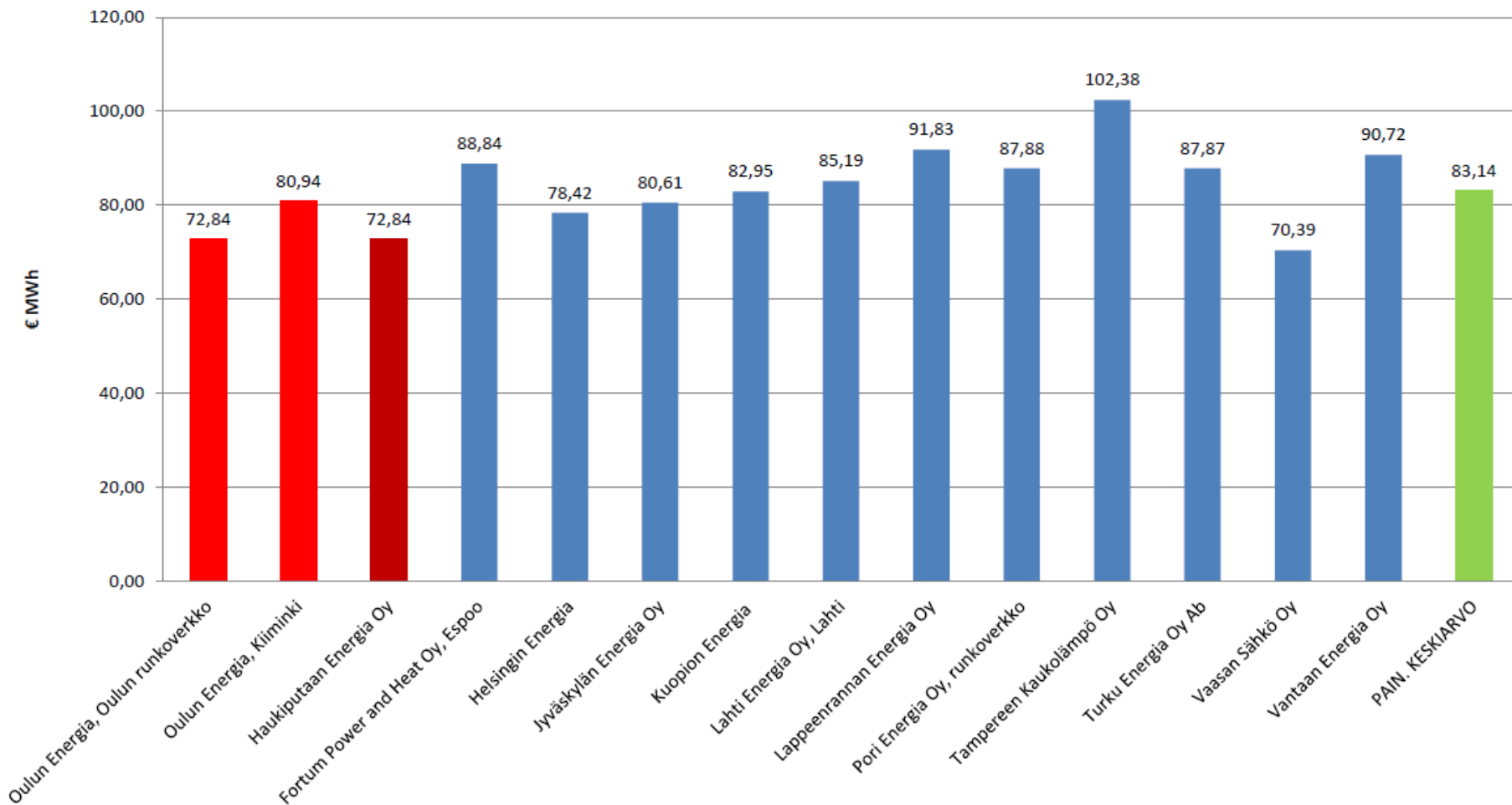
OULUN ENERGIA

# Kaukolämpöverkko



- Oulun runkoverkon lisäksi kaukolämpöä toimitetaan Kiimingin kuntakeskukseen ja yrityspuistoon, Oulunsalon kuntakeskukseen ja Haukiputaan alueelle
- Kaukolämpöverkoston kokonaispituus noin 823 km
- Vuonna 2013 uutta kaukolämpökanavaa rakennettiin noin 26 km
- Kaukolämmön siirtolinja (13,6 km) Oulusta Välikylän yrityskylän kautta Jääliin ja edelleen Kiiminkiin valmistui loppuvuodesta 2011

## Kaukolämpöenergian kokonaishinta 1.1.2014, €/MWh pientalot

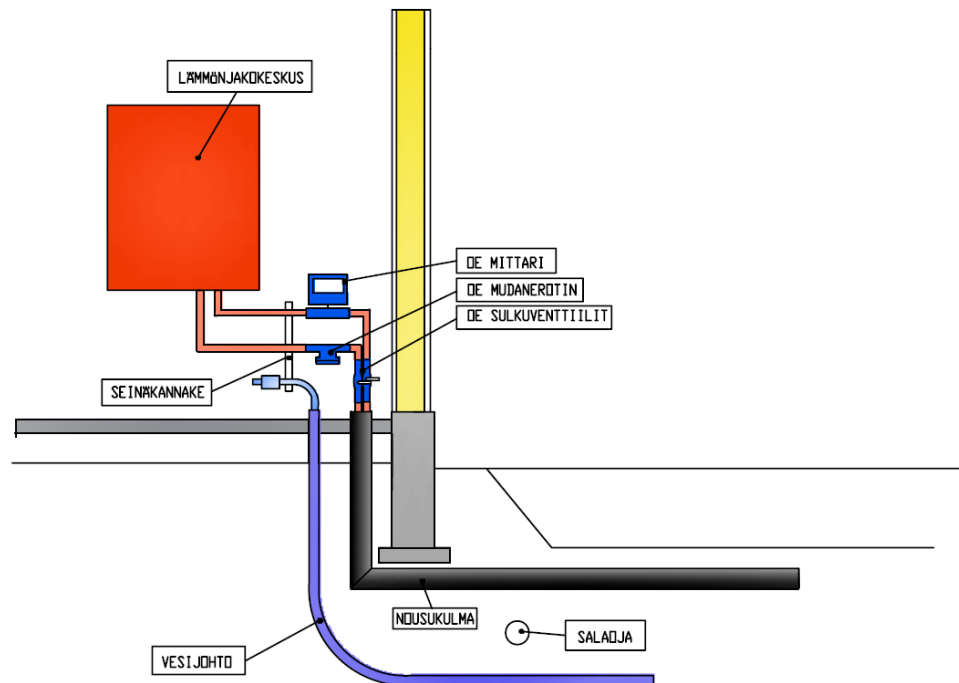


# Omakotitalo kaukolämpöön

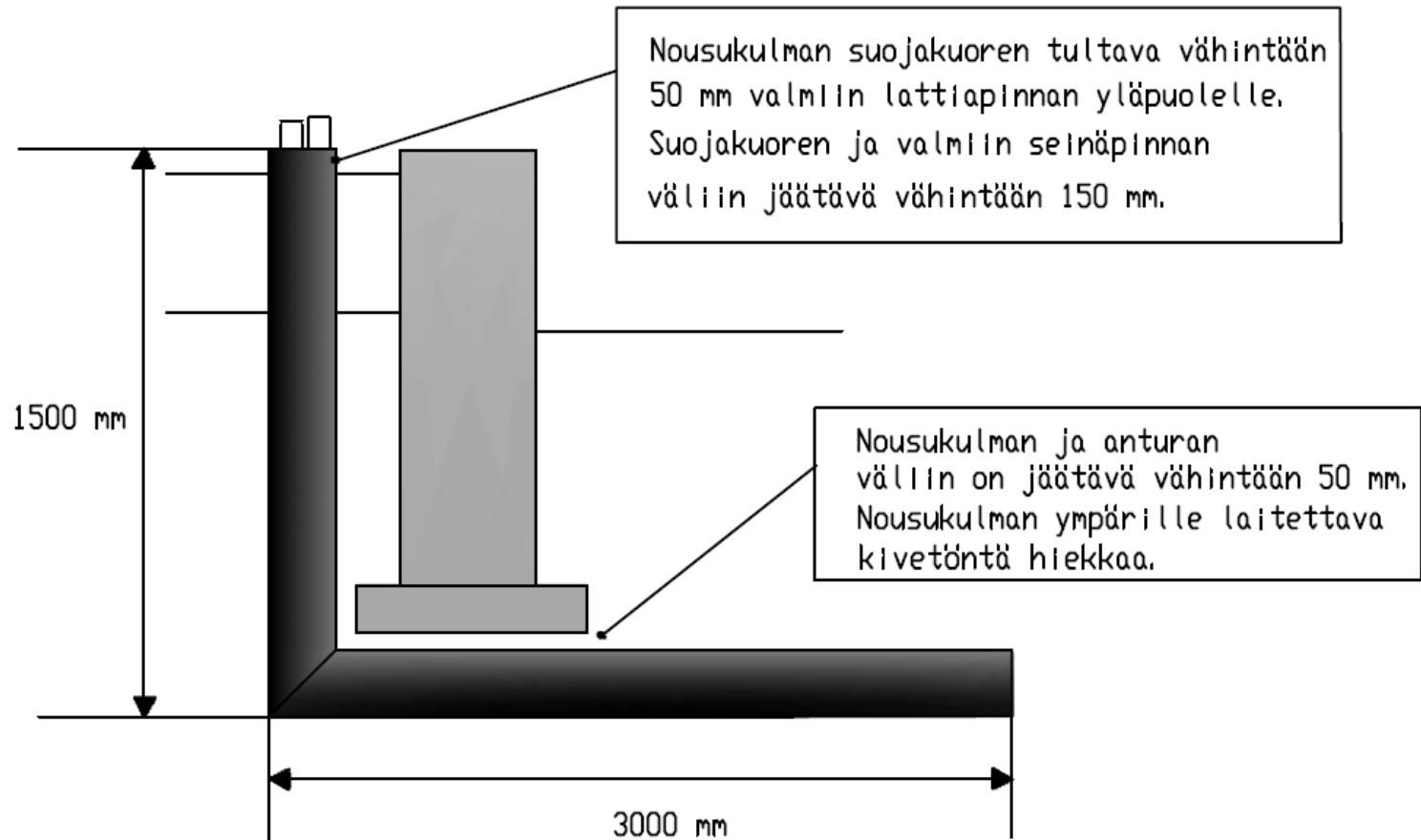
- Oulussa, Kiimingissä, Haukiputaalla tai Oulunsalossa
- Kaukolämpö on helppo, huoleton ja hinnaltaan kilpailukykyinen kotisi lämmittäjä. Kaukolämpö tuotetaan ympäristöä säästäen omasta maakunnasta hankituilla polttoaineilla.
  1. Ota yhteyttä
  2. Täytä kiinteistötietolomake
  3. Teetä lämpösuunnitelmat
  4. **Allekirjoita** kaukolämpösopimus
  5. Kilpailuta urakoitsijat
  6. Sovi liittymisaika
  7. **Tilaa käyttöönottokatselmus OE:lta**
  8. Oulun Energia asentaa mittarit
  9. Nauti lämmöstä

# Nousukulman asennus

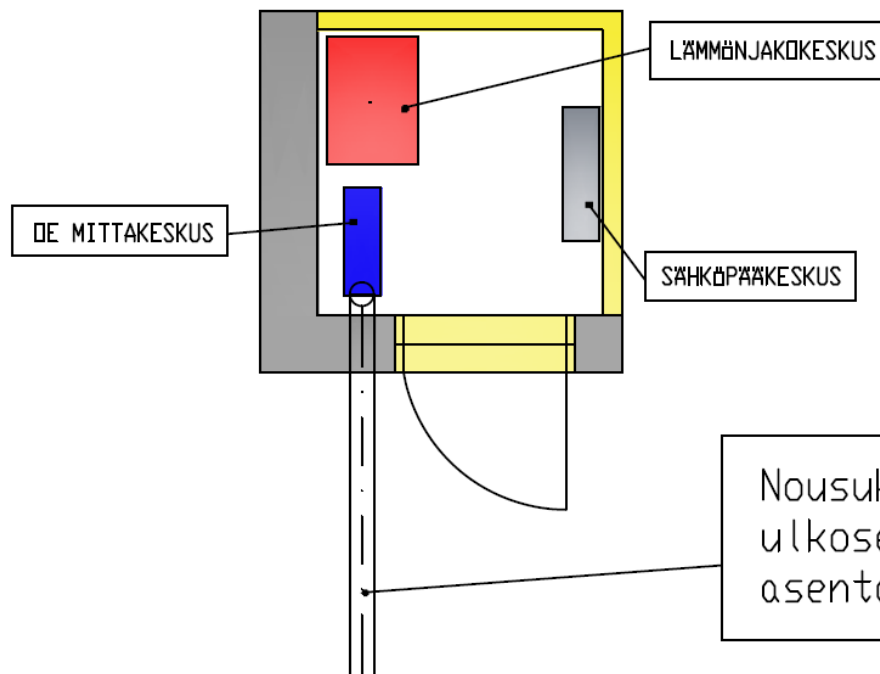
- Tilaa nousukulma Oulun Energialta noin 2 viikkoa ennen perustusten hiekkatäyttöä.
- Asenna nousukulma tekniseen tilaan, ohjeiden mukaisesti.



# Nousukulman asennus



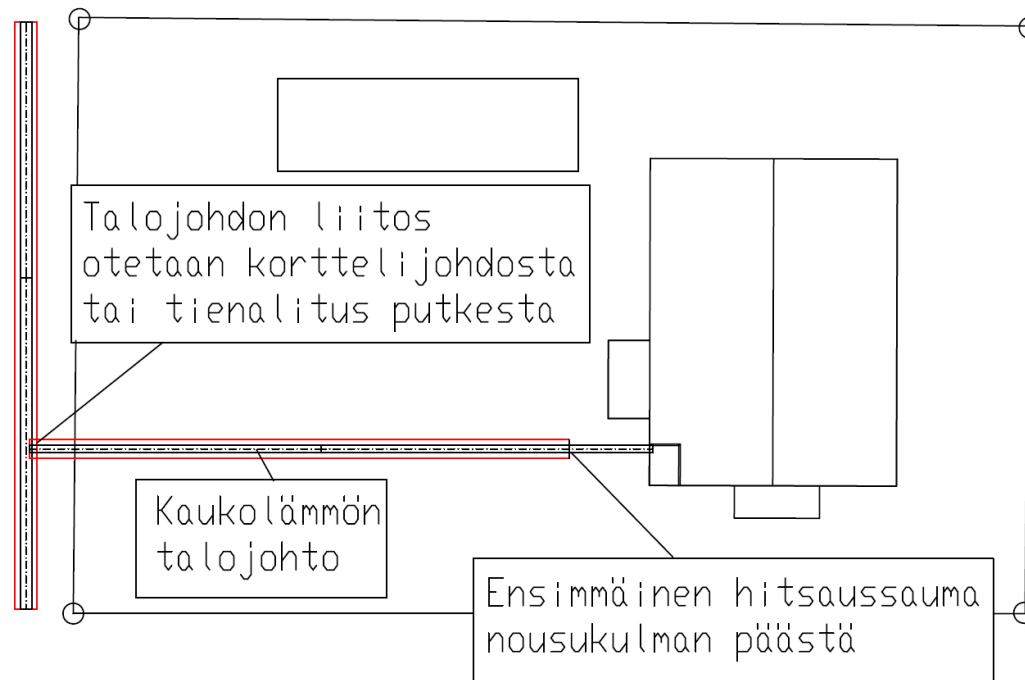
# Nousukulman asennus





# Liittymismaksu

- Liittymismaksu uudella kaava-alueella muodostuu perusosasta ja johdon pituusosasta. Pientalon liittymismaksu 2640 € + 78 €/metri.
  - Johdon pituus mitataan tontinrajalta mittauskeskukselle.



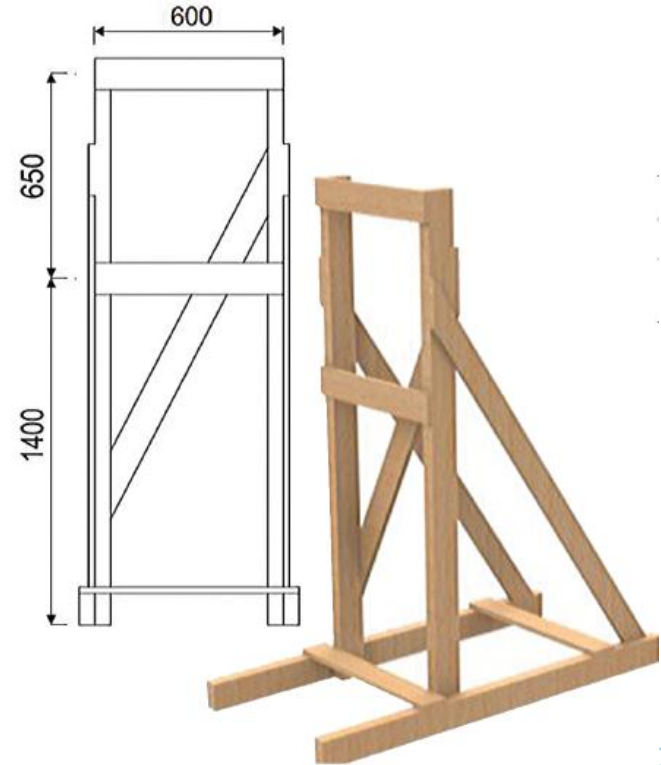
# SÄHKÖLIITTYMÄ

***Pohjoista voimaa***

OULUN ENERGIA SIIRTO JA JAKELU OY

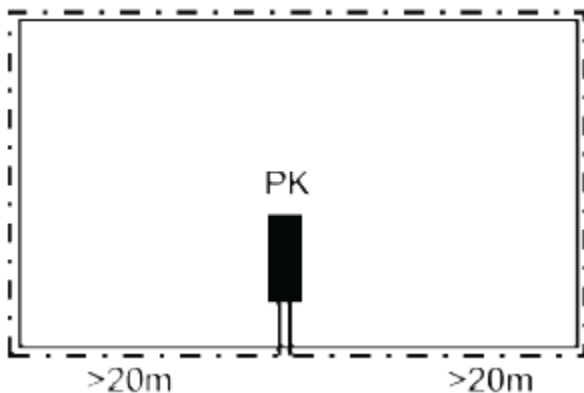
# RAKENTAMISEN AIKAINEN SÄHKÖLIITTYMÄ:

- Tehdään aina kirjallinen sopimus
- Työmaakeskus voi olla rakentajan oma tai vuokrattuna OE:lta
- Työstä peritään kytkentä- ja mittarointimaksu
- Jos työmaakeskus tulee muualta kuin OE:lta on se varmennustarkastettava
- Energiamaksu kulutuksen mukaisesti



# LOPULLINEN SÄHKÖLIITTYMÄ

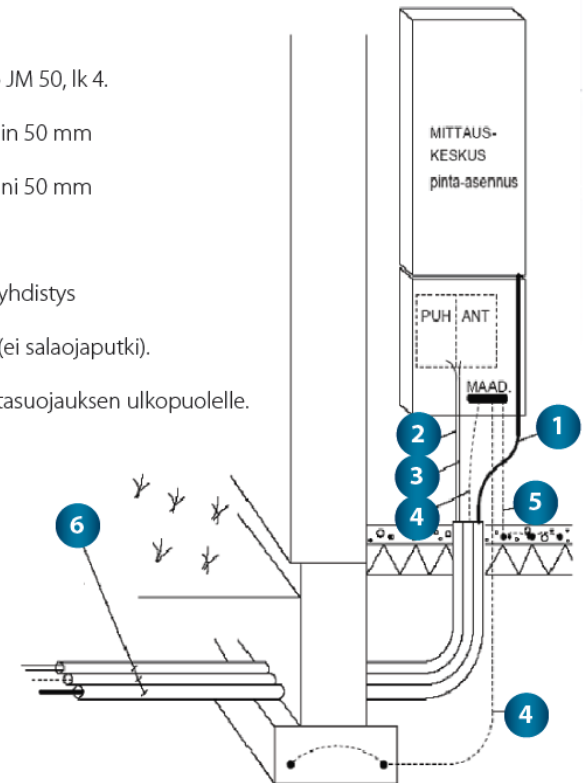
- Tehdään aina kirjallinen sopimus
- Verkko-yhtiö rakentaa tonttirajalle
- Erillinen tonttikeskus tai esim. tekniseen tilaan sijoitettava pääkeskus
- Suojaputkivaraukset sokkelin alta
- Liittymästä peritään liittymismaksu
- Erillinen maadoituselektrodi



- 1 Liittymisjohto, sähkö JM 50, lk 4.
- 2 Liittymisjohto, puhelin 50 mm
- 3 Liittymisjohto, antenni 50 mm
- 4 Maadoituselektrodi
- 5 Betoniraidoituksen yhdistys
- 6 50 mm suojaputket (ei salaojaputki).

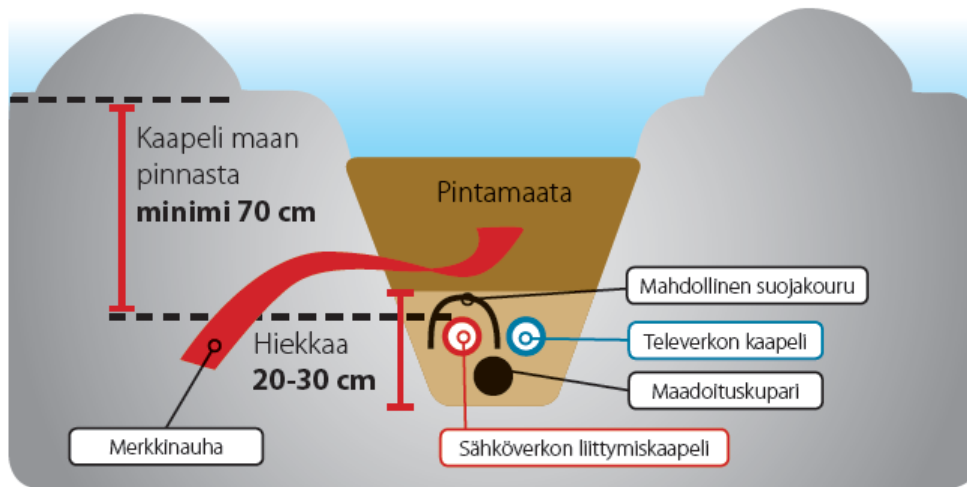
Putkitus ulottuu routasuojauksen ulkopuolelle.

Upotussyvyys 70 cm



# KAAPELIOJA

- Liittymisjohdon tonttiosuus sekä tonttiosuuden kaivuu ja peitto kuuluu rakennuttajalle
- Sähkö- ja viestikaapelit samaan ojaan
- Syvyys huomioitava (min. 0,7 m)
- Kivetöntä hiekkaa kaapeleiden ympärille







***Pohjoista voimaa***

OULUN ENERGIA