

# Kaukolämpö

***Pohjoista voimaa***

OULUN ENERGIA

# Kaukolämpö



**REILU**  
KAUKOLÄMPÖ

## Oulun kaukolämpö vuonna 2012

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

- Oulun asukkaista noin 72 % kuuluu kaukolämmön piiriin.
- Kaukolämpöliittymiä 9100, joista pientaloja noin 5500.
- Käyttökeskeytykset 1,5 minuuttia/vuosi/asiakas
- Toppilan tuottaman kaukolämpöenergian CO<sub>2</sub>-päästöt 256 g/kWh

## Kaukolämmön tuotannossa käytetyt energialähteet

- Turve 65%
- Biomassa 29%
- Polttoöljy 6%

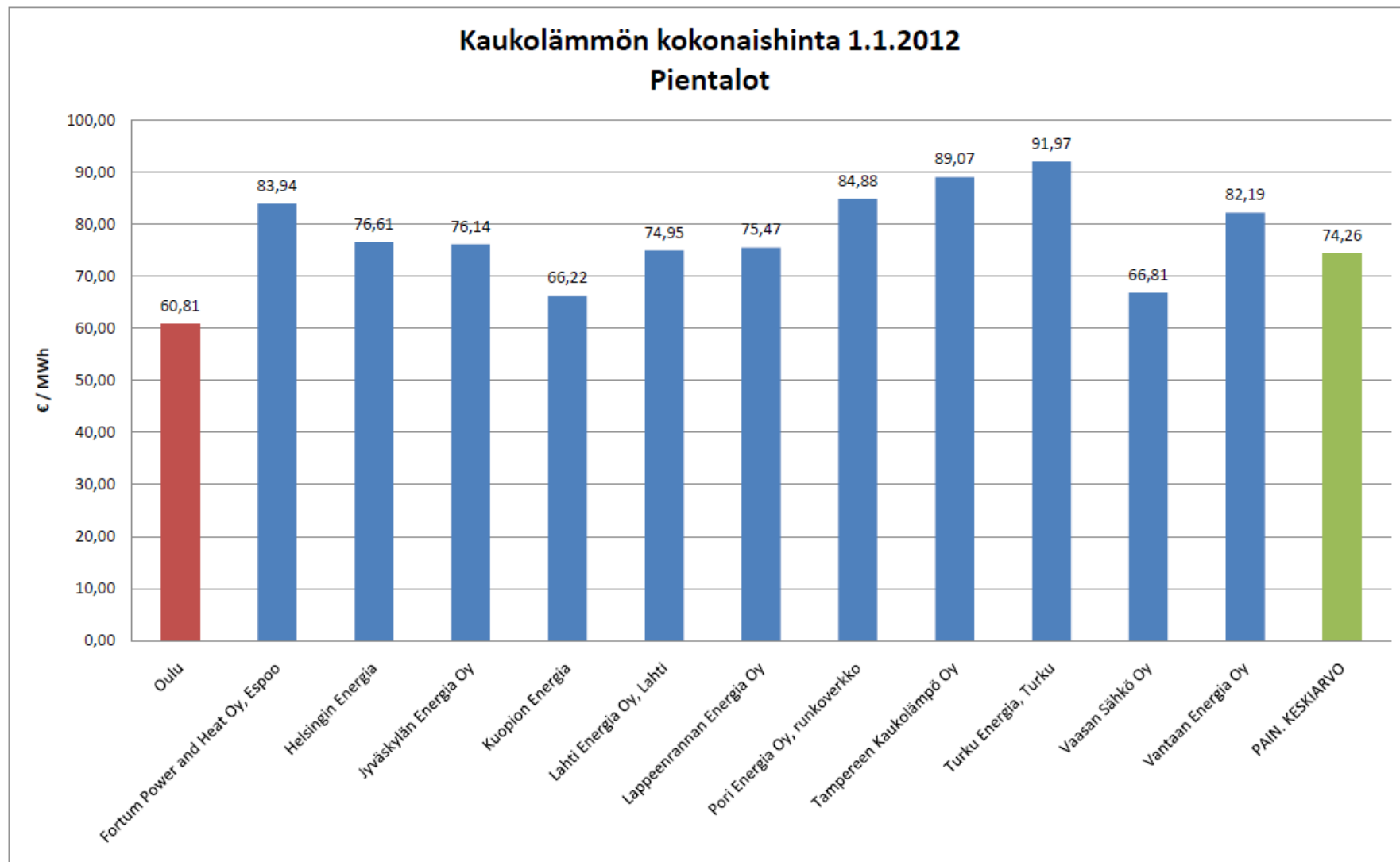
**Pohjoista voimaa**

OULUN ENERGIA





# Kaukolämmön hinta

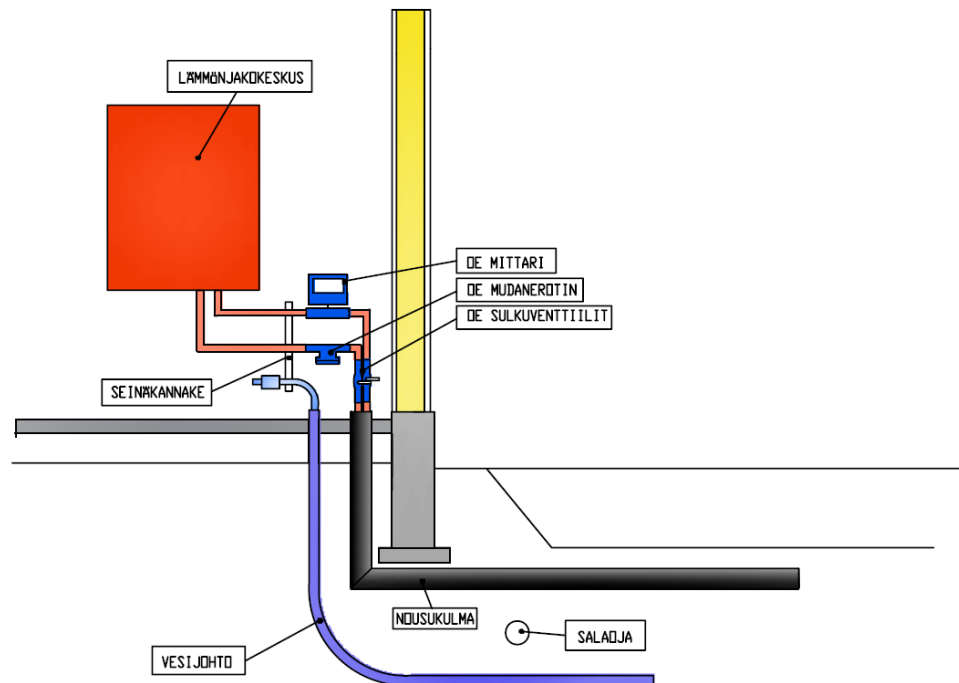


# Omakotitalo kaukolämpöön

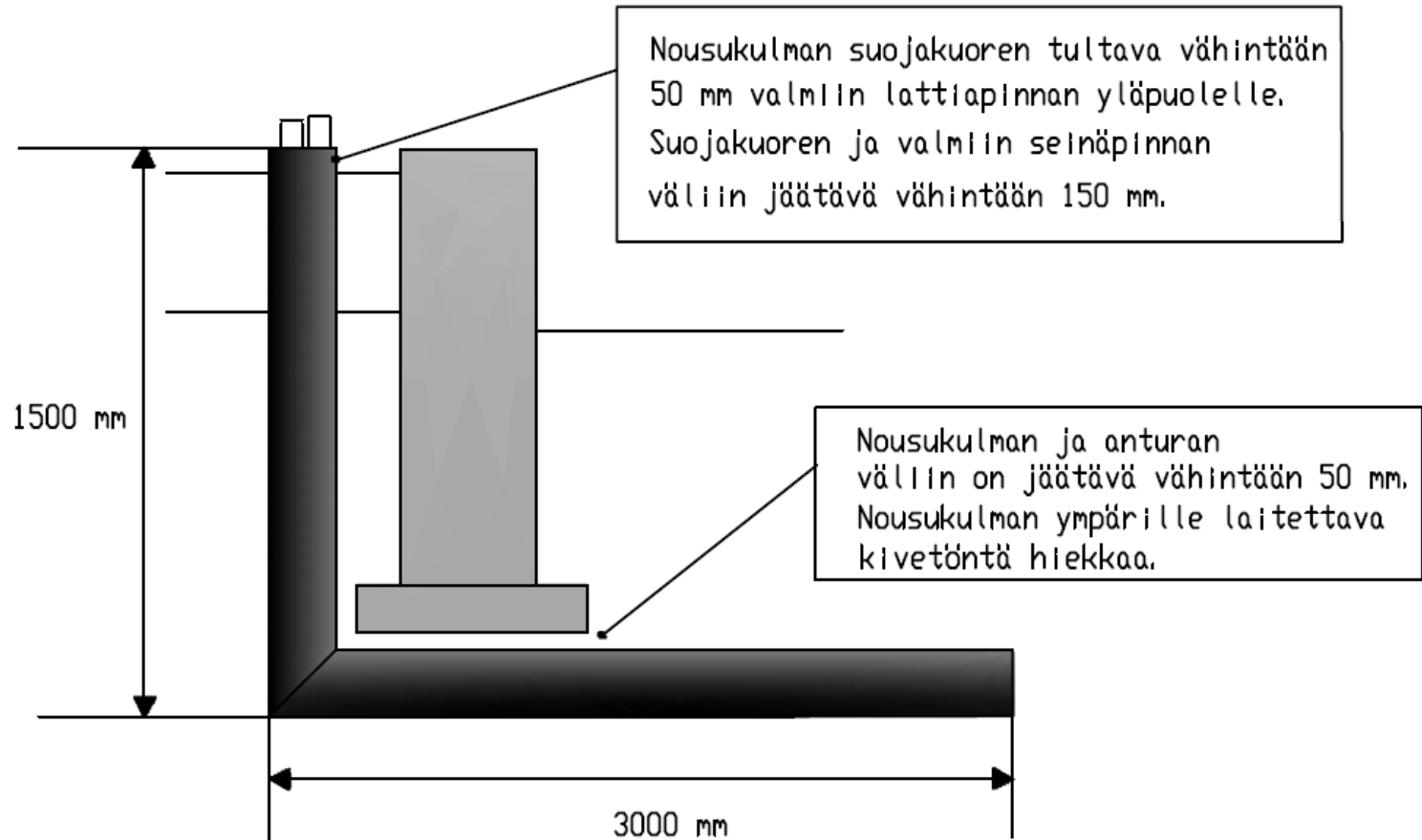
- Oulussa, Kiimingissä, Haukiputaalla tai Oulunsalossa
- Kaukolämpö on helppo, huoleton ja hinnaltaan kilpailukykyinen kotisi lämmittäjä. Kaukolämpö tuotetaan ympäristöä säästäen omasta maakunnasta hankituilla polttoaineilla.
  1. Ota yhteyttä
  2. Täytä kiinteistötietolomake
  3. Teetä lämpösuunnitelmat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

# Nousukulman asennus

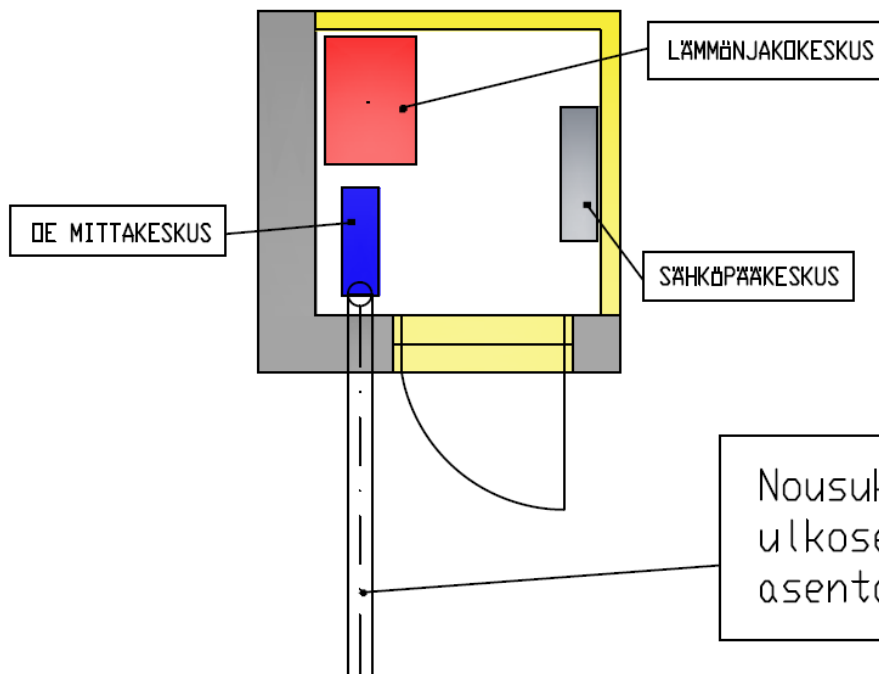
- Tilaa nousukulma Oulun Energialta noin 2 viikkoa ennen perustusten hiekkatäyttöä.
- Asenna nousukulma tekniseen tilaan, ohjeiden mukaisesti.



# Nousukulman asennus



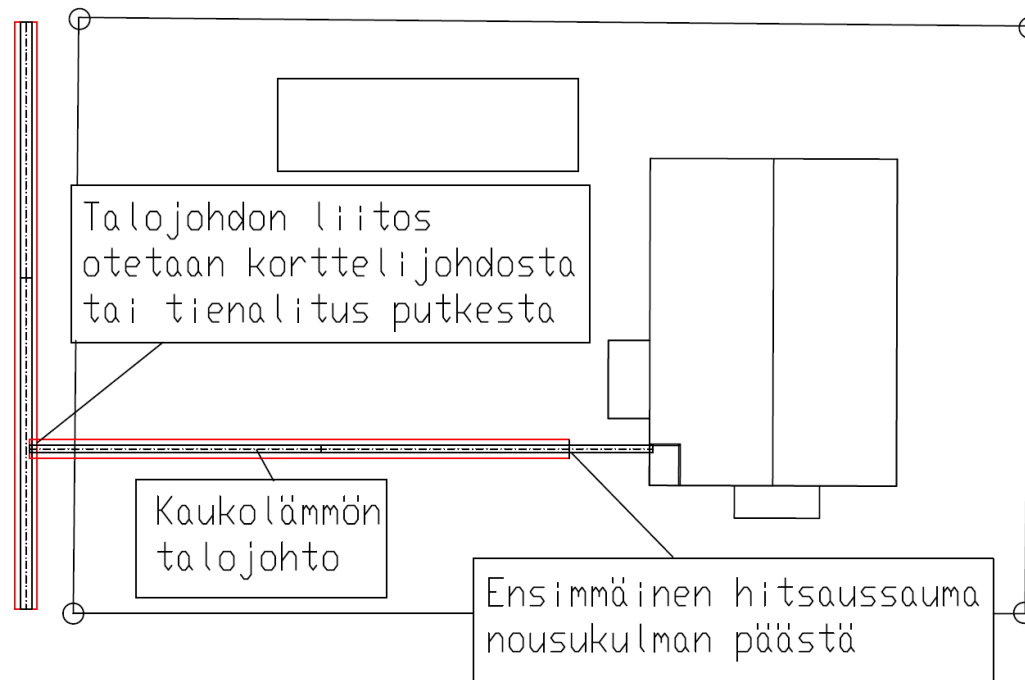
# Nousukulman asennus





# Liittymismaksu

- Liittymismaksu uudella kaava-alueella muodostuu perusosasta ja johdon pituus osasta.
  - Johdon pituus mitataan tontinrajalta mittauskeskukselle.



# SÄHKÖLIITTYMÄ

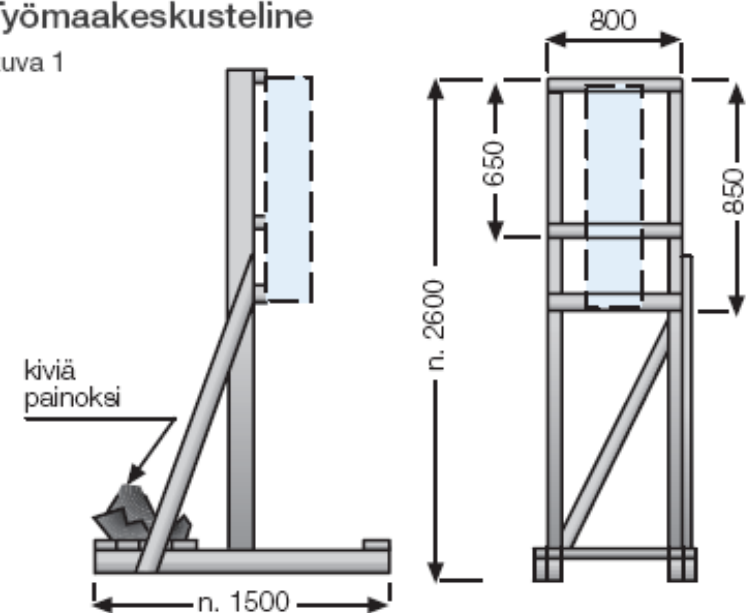
***Pohjoista voimaa***

OULUN ENERGIA SIIRTO JA JAKELU OY

# RAKENTAMISEN AIKAINEN SÄHKÖLIITTYMÄ:

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

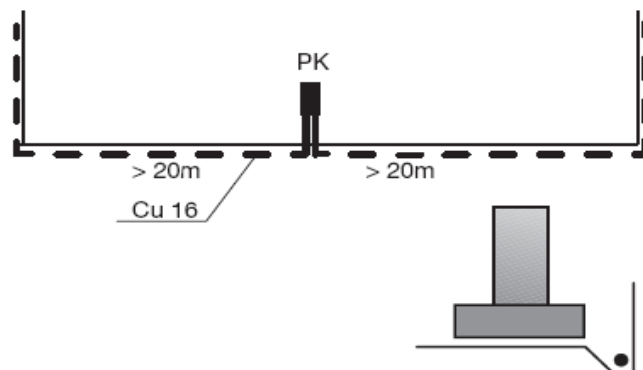
Työmaakeskusteline  
kuva 1



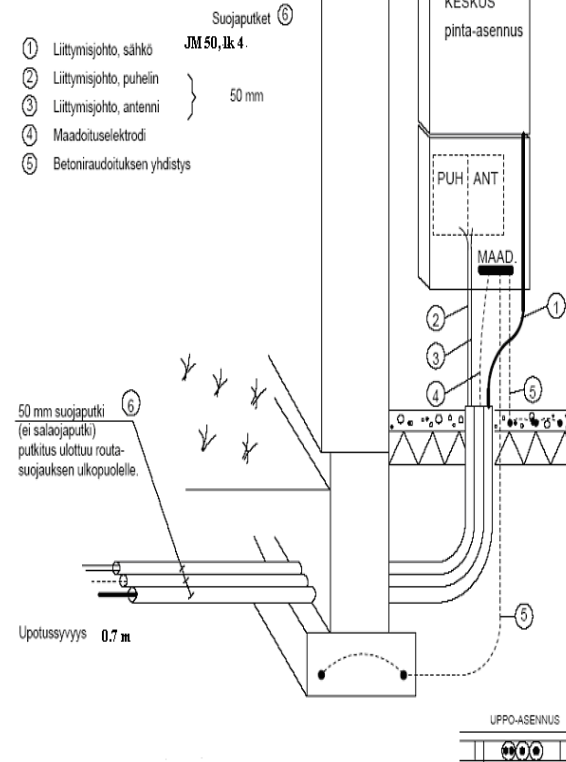
# LOPULLINEN SÄHKÖLIITTYMÄ

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

Maadoituselektrodi rakennuksen peruskaivantoon  
Suositeltavin asennustapa  
Kuva 2

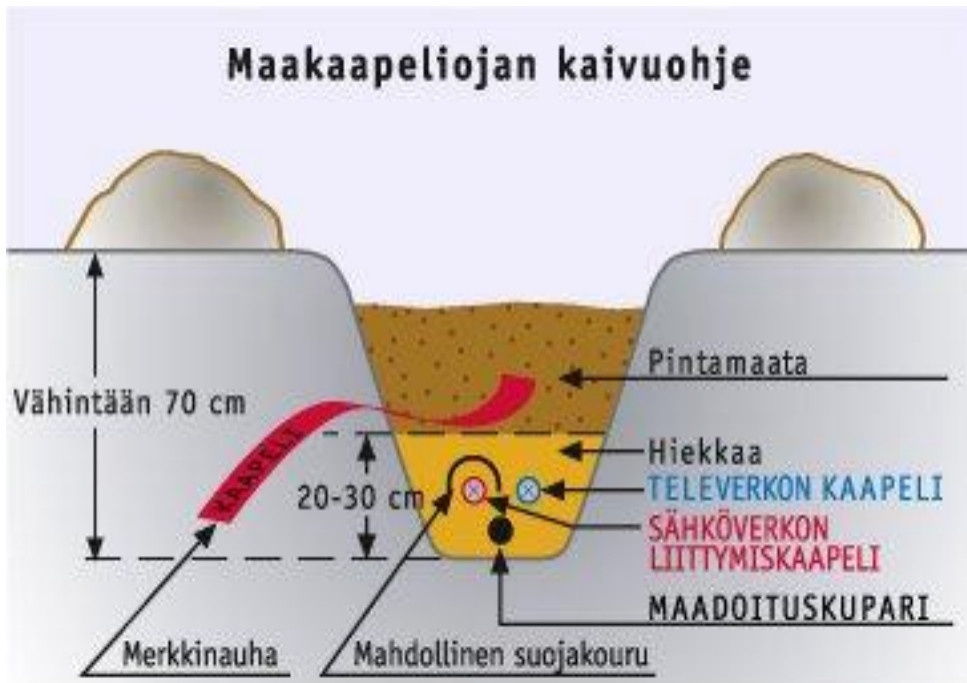


PIENTALON  
LIITTYMISJOHTOJEN JA  
KULUTTAJAMAADOITUKSEN  
PUTKITUS



# KAAPELIOJA

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



LIITTYJÄN TIEDOT	Liittymän nimi _____ Asiakasnumero _____	
	Laskutusosoite _____ Puhelin _____	
Postinumero _____ Postitoimipaikka _____		Y-tunnus _____
LIITTYMÄN TIEDOT	Liittymän nimi (mikäli ei sama kuin liittyy) _____	
	Liittymän osoite _____	Postinumero _____ Postitoimipaikka _____
	<input type="checkbox"/> Oulu Kaupunginosa / kylä _____	Kortteli _____ Tontti / RNO _____
	<input type="checkbox"/> Kiiminki _____	<input type="checkbox"/> Mittarin laatu ja lukumäärä _____
	Sopimus koskee _____	
	<input type="checkbox"/> Uuden p-jähtymän rakentamista 3 x _____ A	<input type="checkbox"/> Liittymissopimuksen siirto, ei muutosta liittymään
	<input type="checkbox"/> Uuden kj-liittymän rakentamista _____ kVA	<input type="checkbox"/> Liittymissopimuksen irtoaminen ja liittymäajohdon irtoyhteyttä
	<input type="checkbox"/> P-jähtymän suurentamista / pienentämistä _____	Tarvittu päivämäärä ____/____ 20 ____
	<input type="checkbox"/> P-jähtymä _____ x _____ A uusi liittymä 3 x _____ A	Liittämisen sovittava aikaseen _____
	<input type="checkbox"/> Tilapäistä liittymää, jonka suuruus on 3 x _____ A / _____ kVA (määräaikainen 2 vuotta)	<input type="checkbox"/> Arto Vuori p. 044 - 703 3399
<input type="checkbox"/> Liittymäajohdon siirtämistä _____	<input type="checkbox"/> Jouni Rentakallio p. 044 - 703 3390	
<input type="checkbox"/> Työmaakeskukseen kytkentää / irrotusta _____	Laatija: _____	
<input type="checkbox"/> Työmaakeskukseen vuokrausta 3 x _____ A _____	_____	
<input type="checkbox"/> Tariffin muutosta <input type="checkbox"/> GSM-kaukuluentoa _____	_____	
<input type="checkbox"/> Laskutyönä tehtävän mittarinnin rakentaminen _____	_____	
SÄHKÖURAKOIT- SIJAN TIEDOT	Huipputeho _____ kW	Sähköurakoitsija _____
	Oheisena liitteet: _____	Asiaa hoitaa _____ Puhelin _____
<input type="checkbox"/> Asennopiirros 1 : 500 tai 1 : 200 _____		
<input type="checkbox"/> Pääkeskustarkoitus / mittauskeskustarkoitus _____		
VERKKOYHTIÖN TIEDOT	Veloitus <input type="checkbox"/> laskutyönä <input type="checkbox"/> takson mukaan _____	Liittämisen jakeluverkkoon _____
	Päämittauksen sähköntoimitustariffi _____	<input type="checkbox"/> Rir.no _____ mukaan _____
	Liittymän vuosikäyttömäärä _____ MWh	<input type="checkbox"/> Muuntamassa nro _____ / kaapilähdän nro _____
	Liittymismakau _____ €	<input type="checkbox"/> Jakokaapissa nro _____ / kaapilähdän nro _____
	Liittymisajohtomakau _____ m / _____ €/m / _____ €	<input type="checkbox"/> Pyhässä _____
	Mittaroinnismakau _____ €	<input type="checkbox"/> Sulake liittymäajohdon alkupäässä 3 x _____ A
	Korotettu liittymismakau _____ €	Liittymäajohdon laatu ja paikkajointo-ala _____ mm <sup>2</sup>
	Kytkennismakau _____ €	TYÖMAA/KESKUKSEN TIEDOT _____
	Liittymismakau määräisi _____ / _____	Mittarin nro _____ Asenn.tapa / syy _____
	Lasku nro _____ / _____	Mitt. lukema A _____
Lasku nro _____ / _____	Mitt. lukema L _____	
Liittymisajohto asennettu _____ / _____	Asennettu ja tarkastettu _____ / 20 _____	
Viestijohdotkattelle _____ / _____	Keskuksen numero _____	
	Paistettu _____ / 20 _____	
ALLEKIRJOIT- TUKSET	Paikka ja päiväys _____	OULUN ENERGIA SIIRTO JA JAKELU OY
	Liittymän allekirjoitus ja nimen selvitys _____	Päiväys _____





***Pohjoista voimaa***

OULUN ENERGIA