

# Työmaalämmityksen suunnittelu – Toimi näin!

---

Helen Oy:n yleiset toimintaohjeet työmaalämmityksen suunnitteluun.

Kaukolämpöverkko, kiinteistön liityntäjohto sekä mittauskeskus on mitoitettu lopullista käyttöä varten. Tämä asettaa rajoituksia rakennusaikaisen lämmityksen käytölle.

Tonttijohto voidaan rakentaa myös kokoa suuremmaksi, mikäli ollaan Heleniin ajoissa yhteydessä. Tämä saattaa mahdollistaa suuremman rakennusaikaisen sopimusvesivirran kohtuullisilla kustannuksilla. Muutostyöt toteutetaan asiakkaan kustannuksella.

## **Kuinka paljon tehoa eri mittauskeskuksille on mahdollista saada (suuntaa antava taulukko):**

- DN 25, mitoitusulkolämpötilassa (-26°C) noin 280 - 350 kW (noin 170 - 210 kW, 0°C ulkolämpötilassa) Rakennusaikainen sopimusvesivirta (SVV) 4 - 5m<sup>3</sup>/h
- DN 40, noin 700 kW (-26°C), noin 420 kW (0°C), SVV 10m<sup>3</sup>/h
- DN 50, noin 1060 kW (-26°C), noin 630 kW (0°C), SVV 15m<sup>3</sup>/h
- DN 80, noin 2120 kW (-26°C), noin 1260 kW (0°C), SVV 30m<sup>3</sup>/h

Rakennusaikaisessa lämmityksessä käytetään yleisesti vuokrattavaa siirrinpakettia ja toisiopuolella puhaltimia.

Lopullisia kaukolämpölaitteita rakennusaikana käytettäessä on siirrinvalmistajalta varmistettava siirtimien teho rakennusaikaisilla toimintalämpötiloilla.

- Lämmitysverkoston menolämpötilan on oltava ulkolämpötilaohjattu tai muulla Helenin hyväksymällä ohjaustavalla varustettu.
- Puhaltimien mitoituslämpötilana käytetään 80°C/50°C.
- Ensiöpuolen mitoitus tehdään sekä 90°C kl-lämpötilalla, että 115°C kl-lämpötilalla. 90°C mitoitus vastaa normaalia talvitilannetta 0°C...-10°C-ulkolämpötilassa. (115-53/50-80 sekä 90-53/50-80).
- Jos valitaan esim. 800 kW rakennusaikainen siirrin mitoituslämpötiloilla 115-53/50-80, niin kl-virtaama on 3,15 dm<sup>3</sup>/s. Tavanomaisessa normaalissa (0°C...-10°C) talvitilanteessa, kun kl-tulolämpötila on noin 90°C, siirtimestä saatava teho on noin 477 kW (90-53 / 50-80), ja tarvittava kl-vesivirta on tällöin noin 11 m<sup>3</sup>/h.
- Helen Oy määrittää sopimusvesivirran tarvittavan lämmitystehon mukaan

Venttiili/venttiilit mitoitetaan sopimusvesivirran mukaan (kvs 10 ei saa olla ainoana tai pienimpänä venttiilinä).

Lämmityksen kiertovesipumpun on oltava paine-erosäätöinen.

Ennen kaukolämpölaitteiden hankintaa urakoitsijan tulee lähettää kytkentäkaavio Helenille tarkastettavaksi. Lämmitystekniset tiedot -taulukoon merkitään lämmönluovuttimien lukumäärä ja tehontarve 0°C ja -26°C ulkolämpötiloissa.

Urakoitsija toimittaa Helenille myös suuntaa-antava pohjakuvan, josta selviää mittauskeskuksen sekä rakennusaikaisen kaukolämpölaitteiston sijainti.

Linkki rakennusaikaiseen kytkentään: <https://www.helen.fi/lampo/ammattilaiset/kaukolammon-dokumentit/>

Samalla asiakas toimittaa Helenille tiedot rakennusaikaista sopimusta varten. Tiedot voi lähettää oheisella [nettilomakkeella](#).

Asennuksessa tulee huomioida pakollinen sähkönsyöttö Helenin mittaukselle. Väliaikaiseksi sähkönsyötöksi suositellaan kaapelointia rakennusaikaisen laitteiston pumppuryhmältä mittauksen siluminiriasialle asti.

Ennen rakennusaikaisen kaukolämpölaitteiston käyttöönottoa Helenin edustaja tekee sille normaalin käyttöönottotarkastuksen.

Rakennusaikainen sopimus on voimassa lopullisen kaukolämpölaitteiston käyttöönottotarkastukseen saakka.