



Rakennuksen työmaa-aikainen lämmitys, rakenteiden kuivaus

Uudisrakentamisessa tai laajassa korjausrakentamisessa joudutaan useimmiten kuivaamaan rakenteita. Kun kyseessä on kaukolämpöverkon alueella oleva rakennus, yleensä myös työmaa-aikainen kuivaus voidaan kustannustehokkaasti hoitaa kaukolämmöllä. Oleellista on, että rakennusliike tunnistaa kaukolämmön vaihtoehdoksi ja että rakennusliikkeen yhteydenotto tapahtuu riittävän ajoissa.

Alla on muistilistan muotoon kerättyinä asioita, joita työmaa-aikaisen lämmityksen järjestelyissä kannattaa ottaa huomioon.

Huomioonotettavia asioita - kaukolämpöyritys

- Rakennuksen kuivattamisesta vastaa rakennusliike.
- Lämmön toimituksesta tehdään lämpösopimus rakennusliikkeen kanssa
- Kuivattamisesta kannattaa pyytää kuivatussuunnitelma.
- Kuivatus vaatii suuren lämpötehon ja/tai –vesivirran
 - vaikuttaa liittymisjohdon mitoitukseen.
- Säätöventtiilin mitoitus ja valinta on olennainen
 - jos säätöventtiili on turhan iso, kaukolämmön paluuv veden lämpötila nousee korkeaksi
 - oikein valitulla säätöventtiilillä varmistetaan, että kaukolämpöverkon teho ja vesivirta riittää myös naapurikiinteistöille
- Liittymisjohdon rakentamisen aikataulu ja johdon sijoitus sovitaan rakennusliikkeen kanssa riittävän ajoissa
 - sovitaan, tarvitaanko rakentamisvaiheessa väliaikainen liittymisjohto vai voidaan hyödyntää lopullista liittymää
 - rakennusaikainen lämmittäminen voi edellyttää erillistä liittymisjohtoa, jos vesivirta on huomattavan korkea käytönaikaiseen tarpeeseen verrattuna tai liittymisjohtoa ei pystytä rakentamaan lopulliseen sijoituspaikkaansa.
- Työmaa-aikainen lämpöenergian käyttö mitataan
 - lämpöenergiamittaus mitoitetaan kuivatuksen vaatiman vesivirran perusteella
 - lämpöenergiamittari vaihdetaan tarvittaessa lopulliseen rakennuksen valmistuksessa.
- Kun rakennuksen kuivatustarve loppuu, asiakkaan kanssa tehdään varsinainen lämpösopimus, jossa sopimusteho/-vesivirta määritetään suunnitellun normaalikäytön mukaisesti.

Huomioonotettavia asioita – rakennusliike

- Kuivattamisesta tehdään erillinen kuivatussuunnitelma.
- Kuivatus vaatii suuren lämpötehon ja/tai –vesivirran, tarve määritetään kuivatussuunnitelmassa
 - lämmönsiirrin ja säätöventtiili mitoitetaan ja valitaan tarpeen mukaisiksi.
- Liittymisjohdon rakentamisen aikataulu ja johdon sijoitus sovitaan kaukolämpöyrittäjän kanssa riittävän ajoissa.
- Lämmönsiirtimenä käytetään tarvittaessa erillistä, kuivatukseen mitoitettua lämmönsiirrintä
 - kuivatukseen voidaan kuitenkin käyttää myös rakennuksen myöhempään käyttöön jäävää lämmönsiirrintä – lämmönsiirrin pitää silloin huuhtoa ennen normaalikäytön alkua.
- Säätöventtiilin mitoitus ja valinta on olennainen
 - jos säätöventtiili on turhan iso, kaukolämmön paluuv veden lämpötila nousee korkeaksi (eli kaukolämpöveden jäähtymä jää pieneksi).

- Mahdollisesti tarvittavan lopullisen liittymisjohdon rakentamisesta (aikataulu, sijoitus) sovitaan kaukolämpöyrityksen kanssa riittävän ajoissa
- Kuivatuksen päätyttyä asiakas tekee normaalin lämpösopimuksen kaukolämpöyrityksen kanssa.

Kytkenän ratkaisuvaihtoehtoja

1. Väliaikainen (siirrettävä) lämmönjakokeskus työmaa-aikaista lämmitystä varten

Väliaikainen lämmönjakokeskus sijoitetaan joko lopulliseen lämmönjakohuoneeseen tai tarvittaessa myös muuhun soveltuvaan paikkaan. Suositeltavaa olisi kuitenkin sijoittaa se varsinaiseen lämmönjakohuoneeseen, jolloin lopullinen kaukolämpöliittymä on valmiina hyvissä ajoin. Varsinaisen lämmityksen käynnistäminen voidaan silloin tehdä joustavasti asiakkaan tarpeiden mukaan.

2. Siirrettävä vuokratontti

Kuivatusta varten kiinteistölle sijoitetaan rakennuksen ulkopuolelle kontti, jossa on lämmönsiirrin tarvittavine varusteineen. Lämmönsiirtimelle rakennetaan väliaikainen tonttijohto. Lopullinen kaukolämpöliittymä rakennetaan normaalin käytännön mukaisesti.

3. Lämmönjakokeskuksen ilmanvaihtosiirrin

Jos varsinainen lämmönjakokeskus on käytettävissä, voidaan kuivatukseen käyttää sen ilmanvaihtosiirrintä. Lämpö johdetaan silloin siirtimeltä lämpöpuhaltimille. Lämmönjakokeskuksen ilmanvaihtosiirrin vaihdetaan uuteen, kun työmaa-aikainen lämmitys muutetaan lopulliseksi lämmitykseksi. Vaihto joudutaan tekemään, jotta varmistetaan siirrinpintojen puhtaus.

4. Lämmönjakokeskuksen lämmityssiirrin

Jos varsinainen lämmönjakokeskus on käytettävissä, myös sen lämmityksen lämmönsiirrintä voidaan käyttää kuivatukseen jo rakennuksen rakentamisen aikana. Esimerkiksi lattialämmitys voidaan usein ottaa käyttöön jo hyvissä ajoin. Puhaltimiin verrattuna huonompaa on, että rakenteiden kuivatus on hitaampaa.

5. Vanhan lämmönjakokeskuksen lämmönsiirrin

Saneerauskohteissa voidaan käyttää vanhaa lämmönjakokeskusta siten, että sen isoimman lämmönsiirrimen toisiopuolelta otetaan haarat lämmityspuhaltimille. Lämmönjakokeskus korvataan saneerauksen valmistuttua tarvittaessa uudella, tai vähintäänkin kuivatukseen käytetty lämmönsiirrin uusitaan.