

6000 Pikamassalla ja kosteusantureilla turvallinen ja nopea kylpyhuonesaneeraus

Consti tekee Helsingin Herttoniemessä Helsingin kaupungin asunnoille täydellisen peruskorjauksen 110 asunnon lamellikerrostaloihin. Kylpyhuoneiden lattioiden saadaan vedeneristä jo kolmen tunnin kuluttua.

Weberin järjestelmällä tilaajalla on mahdollisuus tarkistaa rakenteen suhteellinen kosteus antureilla rakenteita rikkomatta useita vuosia myös rakennusvaiheen jälkeenkin yksittäisen porareikämittauksen hinnalla.

Helsingin kaupungin asunnot Oy (Heka) on tilannut Consti Oy:ltä kokonaisvaltaisen peruskorjauksen Helsingin Herttoniemessä Siilitie 5:ssä sijaitseviin kerrostaloihin, joista ensimmäisessä vaiheessa korjataan yhteensä 110 huoneiston lamellikerrostalot. Vuonna 1957 valmistuneiden kerrostalojen täydellinen peruskorjaus maksaa yli 11 miljoonaa euroa.

”Käytännössä rakennuksista jää jäljelle vain runko. Kaikki sisä- ja ulkopinnat ja talotekniikka uusitaan”, tilaajan edustajana toimiva **Pekka Oinonen** Hekasta sanoo.

Heka ja hankkeen rakennuttajakonsulttina toimiva Helsingin Asuntotuotantotoimisto ATT hyväksyivät Constin ehdotuksen käyttäen kylpyhuoneissa Weberin 6000 Pikamassaa, Weberin vedeneristysjärjestelmää ja Weberin tuotteille räätälöityjä antureita suhteellisen kosteuden mittaukseen porareikämittausten sijasta.

”Porareikämittauksiin verrattuna lattiarakenteiden sisälle jäävien antureiden etuna on se, että niiden avulla rakenteen kuivumista ja suhteellisen kosteuden kehitystä voidaan mitata rakenteita rikkomatta kuinka monta kertaa tahansa. Antureilla voimme varmistaa takuuaikana vielä vuosien kuluttua myös sen, ettei vedeneristys taakse ole päässyt kosteutta. Mitä enemmän mittaustietoa saamme kosteuden kehityksestä, sitä paremmin pystymme myös tulevaisuudessa uus- ja korjaushankkeissamme ohjaamaan suunnittelua ja kosteudenhallintaa”, Oinonen sanoo.

Kohteessa tehdään jonkin verran myös porareikämittauksia, joiden tarkoituksena on varmistaa yhtenäiset mittaustulokset antureiden kanssa.

”Jos mittaustulokset ovat riittävän yhtenäisiä, harkitsemme antureiden laajempaa käyttöä tulevaisuudessa. Porareikä-

mittauksissa vedeneristeen rikkominen on aina riski, vaikka reiän paikkaukseen on tarkat ohjeet. Kosteudenhallinta on Hekalle ja ATT:lle hyvin tärkeä asia. Siinä onnistuminen on kaikkien osapuolten etu, ja siksi pidämme tärkeänä että uudis- ja korjausrakentamiseen kehitetään jatkuvasti entistä parempia ratkaisuja ja mittausten menetelmiä”, Pekka Oinonen sanoo.

Peruskorjauksen yhteydessä rakennuksiin asennetaan myös kymmenen hissiä. Julkisivuissakin käytetään Weberin ratkaisuja.

”Julkisissa hankinnoissa olemme hyvin tarkkoja siitä, että kaikilla käytettävillä tuoteperheillä on CE-hyväksynnät ja vaadittavat tuotetiedot kunnossa. Urakoitsijat hyväksyttävät meillä kaikki käytettävät ratkaisut. Heidän hankintojaan helpottaa, että suurilla ja tunnetuilla valmistajilla vaadittavat tuotetiedot ovat varmasti kunnossa”, Oinonen sanoo.

Luotettavampi kuin porareikämittaus

Rakennuspäällikkö **Tapani Eisanen** Consti Julkisivut Oy:stä pitää kosteusantureita myös urakoitsijan vastuun kannalta positiivisena kehitysaskeleena.

”Weber on käyttänyt kosteusantureita myös pumpattavissa Plaano-lattioissa hyvällä menestyksellä. Kylpyhuoneissa antureilla voidaan mitata suhteellista kosteutta rakenteita rikkomatta pidemmällä ajalla. Tällöin saadaan tarkempi ja luotettavampi kuva kosteuden kehityksestä kuin yksittäisellä porareikämittauksella, joka on kosteuden mittauksessa vähimmäisvaatimus”, Tapani Eisanen sanoo.

”Kosteusanturit maksavat saman verran kuin yksittäinen porareikämittaus, mutta antureiden käytöllä säästytään jälkikäteen tehtäviltä korjaus- ja paikkaustoilta ja mittausta voidaan tehdä miten monta kertaa tahansa. Tilaajalle mahdollisuus mitata rakenteiden suhteellinen kosteus vielä vuosien kuluttuakin ilman lisäkustannuksia on mer-



Tero Liimatainen Weberiltä mittaa lattiarakenteen kosteuden.



Pekka Oinonen Hekasta ja vastaava mestari Kimmo Hintsala Consti Julkisivut Oy:stä.

Rakenteita rikkomatta tiedot pilvipalveluun

Aluepäällikkö **Tero Liimatainen** Weberiltä kertoo, että weberfloor Kosteudenhallintapalvelusta on tullut hyvää palautetta rakennushankkeiden eri osapuolilta. Jotkut rakennuttajat ovat päättäneet asentaa kosteusanturit kaikkiin rakennettaviin kiinteistöihin sekä työmaa-aikaista että rakennuksen käytön aikaista kosteusseurantaa varten.

”Kosteudenhallintapalvelu on laadunvarmistusmenetelmä, jolla voidaan rakenteita rikkomatta todeta suhteellinen kosteus vedeneristeen alta. Porareikämittauksiin verrattuna menetelmästä on paljon hyötyä eri osapuolille. Urakoitsija voi seurata kosteuden kehitystä työmaa-aikana helposti pidemmällä aikavälillä ja tilaaja voi varmistaa että rakenteet pysyvät kuivina vielä vuosien kuluttua eikä vedeneristeen alle ole päässyt kosteutta”, Tero Liimatainen sanoo.

Antureista luetaan suhteellinen kosteus ja lämpötila langattomasti lukulaitteella ja mittaustiedot tallennetaan Relia-pilvipalveluun, jossa pohjapiirustuksiin merkittyjen mittauspisteiden tiedot ovat kaikkien osapuolten katsottavissa. Palvelusta saadaan havainnollinen kuivumiskäyrä olosuhdetietoineen.

”6000 Pikamassa voidaan vedeneristä jo kolmen tunnin kuluttua, koska kuivuminen perustuu veden haihtumisen sijaan erikoisestenttien sitoutumiseen kemiallisessa reaktiossa. Nopean kuivumisen varmistamiseksi vesimäärä ei saa olla liian suuri. Anturit toimivat myös laadunvarmistuksena ja ohjaavat pääurakoitsijoita ja lattiaurakoitsijoita pitämään huolta siitä, ettei ohjeiden mukaisesta vesimäärästä ylitetä”, Liimatainen sanoo.

”Rakennuksen valmistuttua tilaaja voi hyödyntää antureita esimerkiksi vuosittain tarkastusten yhteydessä varmistamaan sen, että rakenteet ovat edelleen riittävän kuivia. Huoltomies voi myös mitata kosteuden samalla kun käy asunnoissa, jolloin esimerkiksi mahdolliset vesivuodot on helppo havaita ennen kuin ne ehtivät aiheuttaa laajempaa vahinkoa. Mittaustuloksista tallennettu pilvipalveluun dokumentoitu kosteushistoria kiinteistön koko elinkaarelle”, Tero Liimatainen sanoo.

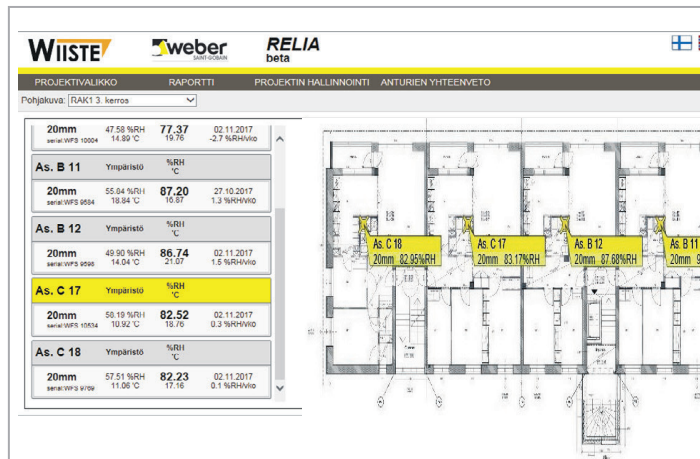
kittävä etu”, Eisanen jatkaa.

Ilmastonmuutos korostaa entisestään kosteudenhallinnan merkitystä, kun sateisuus ja tuulisuus lisääntyvät kaikkina vuodenaikoina ja ulkoilman suhteellinen kosteus on pitkiä aikoja hyvin korkea.

”Myös vanhat betoni- ja tiilirakenteet sitovat itseensä kosteutta kun ulkoilman suhteellinen kosteus on korkea. Rakenteiden kuivumisen varmistaminen on entistäkin tärkeämpää. Antureiden avulla saatava tieto auttaa meitä ymmärtämään paremmin myös olosuhteiden vaikutusta rakenteiden kuivumiseen”, Eisanen sanoo.

Julkisivuissa käytetään Weberin kolmikerosrappausta, kaksikerrosrappausta lämpörappausta ja tuulettuvaa SerpoVent-levyrappausta jälkiasennushissien edellyttämien porrashuoneiden laajennuksissa.

”Meillä on hyvin pitkä kokemus Weberin tuotteiden käytöstä uudis- ja peruskorjauskohteiden julkisivuissa. Meille oli selvää että käyttämässämme hankkeessa Weberintuotepiirustusta kun tilaaja sen hyväksyy”, Tapani Eisanen sanoo.



Yleisnäkyä Relia-pilvipalvelusta.