

22.1.2018

Cramon kokonaispalvelu ottaa niskalenkin kosteusvaurioista – langaton mittausjärjestelmä tehostaa tarkkuutta ja raportointia

Vastuullisen rakentamisen tavoitteena on saada kosteus hallintaa jo rakentamisen alkuvaiheessa. Cramo Finlandin tuote- ja palveluvalikoimassa on monipuolisia olosuhdehallintaratkaisuja, joilla voidaan vastata muun muassa Kuivaketju10-toimintamallin vaatimuksiin. Uusi langaton järjestelmä tehostaa ja tarkentaa betonin kosteuden ja lämpötilan mittausta ja tulosten dokumentointia rakennustyömailla.

Rakentamisen Laatu RALA ry:n Kuivaketju10-toimintamallin tavoitteena on estää kosteuden aiheuttamat vauriot kaikissa rakentamisen vaiheissa. Mallissa riskikohteet kartoitetaan jo tilaus- ja suunnitteluvaiheessa. Toimintamallissa työmaalle räätälöidään kymmenen kohdan riskilista sekä todentamisohje, joissa tarkennetaan työmaan erityispiirteet ja vaaranpaikat.

Kuivan ja terveellisen kiinteistön rakentamisen riskejä voidaan vähentää, kun kaikki toimijat ja etenkin tilaaja sitoutuvat toimintamallin noudattamiseen. RALA vastaa Kuivaketju10:n ylläpidosta ja jatkekehityksestä. Mallin pilotointi alkoi pari vuotta siten, nyt kehitystyön kautta on päästy toteuttamaan mallia kokonaisvaltaisesti.

RALAn Kuivaketju10:n projektipäällikkö **Sami Saari** tiivistää kosteudenhallinnan pääelementeiksi suunnittelun, mittauksen ja dokumentoinnin. Keskeinen asia on myös aikataulut. Esimerkiksi betonirakenteiden kuivumiselle on varattava riittävästi aikaa.

Langaton ja reaaliaikainen mittaus

Yksi kymmenestä riskikohdasta ovat kosteat betonirakenteet. Riskilistan mukaan ”Kosteiden betonirakenteiden päällystäminen aiheuttaa päällysmateriaalin turmeltumisen”. Cramolla tammikuussa käyttöön otetun eGate smart building innovation -mittausjärjestelmän ja asennuspalvelun avulla betonin kosteus- ja lämpötilaseuranta sujuvat nopeasti ja langattomasti.

Cramo Finlandin olosuhdehallinnan projektipäällikkö **Mika Aalto** toteaa, että ratkaisut ja välineet kosteudelta suojautumiseen, kuivatukseen ja lämmitykseen ovat olemassa. Nyt Cramon olosuhdehallintapalvelu on paketoitu yhdeksi kokonaisuudeksi.

”Tavoitteeseen pääsemisessä tarvitaan tarkkaa mittausta ja seurantaa. Uusi osa kokonaispalveluamme on sensoriverkkoteknologiapohjainen olosuhdevalvontajärjestelmä, joka toimii langattomien antureiden ja mittalaitteiden avulla. Pilvipalvelujen käyttö tekee mittaamisesta reaaliaikaisen ja etäluettavan, jolloin myös dokumentointi on helpompaa. Antureiden toimituksesta ja asennuksesta vastaavat Cramon ammattilaiset”, Aalto kertoo.

Järjestelmän kehittäneen H&H Puhtaudenhallinta Oy:n toimitusjohtaja **Jarkko Haukijärvi** korostaa eGate smart building innovation -mittausjärjestelmän tarkkuutta. Betoniin asennettavien antureiden kuuluvuutta on voitu huomattavasti parantaa aiemmista menetelmistä. Mittaustuloksia voi lukea vuorokauden ympäri niin tietokoneen ruudulta, tabletilta kuin kännykältäkkin. Kaikki mittaustieto jää myös talteen ja on siirrettävissä esimerkiksi Exeliin. Raportoinnissa on monia vaihtoehtoja ja kuvaajat muuttavat tiedon visuaalisesti tulkittavaksi. Mittausjärjestelmä toimii SaaS-palveluna.

”Langattomat anturit ja etäluenta helpottavat kuivumisen seurantaa, koska paikan päällä ei tarvitse käydä niin usein kuin perinteistä mittausta käytettäessä. Tämä helpottaa töiden aikataulutusta työmaalla ja lisää kustannustehokkuutta”, Haukijärvi kertoo.

RT-kortin mukainen kosteustaso tarvitsee nyt varmistaa vain yhdellä näytepalalla.



Kosteus hallintaan koko rakennushankeen ajan

Monet tilaajat edellyttävät Kuivaketju10-kosteudenhallintatoimintamallin mukaista työskentelyä. Betonin kuivuusasteen tarkka todentaminen ennen esimerkiksi pinnoitustöiden aloittamista on yksi keskeinen kohta kosteusvaurioiden ennaltaehkäisyä.

Projektipäällikkö Sami Saari kertoo, että Kuivaketju10-toimintamalli kehittyy koko ajan. Malli on saanut sitä toteuttaneilta ja koulutukseen osallistuneilta positiivista palautetta. Heidän kokemustensa mukaan työmailla on kaivattu selvää suunnittelua ja toteutusohjeita, myös hankkeeseen liittyvän kosteuskoordinaattorin työmaavierailut on otettu hyvin vastaan.

”Kuivaketju10 on käytössä laajalla skaalalla pientalotyömaista mittaviin rakennuskokonaisuuksiin. Tilakeskusten lisäksi hankkeessa on mukana isoja rakennusliikkeitä ja urakoitsijoita”, Saari toteaa.

Lisätietoja:

Cramo Finland Oy

Maiju Nupponen, viestintäpäällikkö

GSM 050 361 2314, sähköposti maiju.nupponen@cramo.com

Cramo Finland Oy

Mika Aalto, projektipäällikkö

GSM: 040 502 3877, sähköposti: mika.aalto@cramo.com

Cramo Finland on täyden palvelun rakennuskonevuokraamo. Koneiden ja laitteiden lisäksi vuokraamme siirtokelpoisia tiloja sekä tarjoamme muita rakentamista, saneeraamista ja kunnossapitoa tukevia palveluja. Kotimaassa Suomessa toimimme valtakunnallisesti yli 400 työntekijän voimin noin 60 toimipisteestä käsin. Asiakaskuntaamme kuuluu yrityksiä ja tahoja rakennusteollisuuden ja muun teollisuuden, kaupan sekä julkisen sektorin alalta. Lisäksi palvelemme kuluttajia. Cramo Finland Oy on osa Cramo-konsernia, jonka emoyhtiö Cramo Oyj on listattu NASDAQ OMX Helsinki Oy:ssä. www.cramo.fi.