**Aalto-yliopiston tutkimusprojektissa kehitetään uusia menetelmiä sisäilmaongelmien ennakointiin – Cramo mukana hankkeessa**

*Rakennuskonevuokraamo Cramo on mukana Aalto-yliopiston Sisäilmapoliisi-tutkimusprojektissa, jossa kehitetään uudenlaisia menetelmiä sisäilmaongelmien tunnistamiseksi nykyistä varhaisemmassa vaiheessa.*

Aalto-yliopistossa tänä keväänä aloitettu Sisäilmapoliisi-tutkimusprojekti tuottaa uudenlaisia mittausmenetelmiä, joiden avulla rakennusten mahdollisiin sisäilmaongelmiin voidaan puuttua nykyistä tehokkaammin. Projektissa kehitetään langattomia mittausjärjestelmiä, joilla rakennuksista voidaan paikantaa sisäilmaongelmien lähteitä. Näin ongelmien korjaaminen päästään aloittamaan varhaisemmassa vaiheessa kuin nykyisin. Hankkeesta hyötyvät paitsi rakennusten käyttäjät, myös niiden omistajat ja huoltoyhtiöt, sillä uusien laitteiden ansiosta rakennusten korjauskustannukset saadaan laskemaan.

Koska sisäilmahaittoja aiheuttavat monet eri tekijät, ei ongelmien syytä ole mahdollista selvittää yhdellä laitteella tai menetelmällä. Sisäilmapoliisi-tutkimusprojektissa kokeillaankin useita erilaisia mittauksia ja menetelmiä.

”Keskeisiä menetelmiä ovat esimerkiksi haitta-aineiden pitoisuuksien mittaaminen vesihöyryä kondensoimalla, erilaiset optiset menetelmät ja rakenteisiin asennettavat anturit, joiden avulla seurataan sellaisia rakenteissa muodostuvia olosuhteita, jotka mahdollistavat esimerkiksi mikrobiologisten haitta-aineiden syntymisen”, kertoo tutkija **Panu Harmo** Aalto-yliopiston sähkötekniikan ja automaation laitokselta.

**Cramo testaa laitteita asiakkaidensa kanssa**

Projektin tutkimusosuudesta vastaa kuusihenkinen tutkijaryhmä, johon kuuluu tutkijoita Aalto-yliopiston sähkötekniikan ja automaation sekä rakennustekniikan laitoksilta. Lisäksi hankkeeseen osallistuu useita yrityskumppaneita, muun muassa rakennuskoneita vuokraava ja useita eri palveluita tuottava Cramo. Tällä hetkellä Cramo tarjoaa asiakkailleen rakennusaikaista olosuhdehallintapalvelua, jonka osana ovat rakennusaikainen kosteudenhallinta, kosteudenhallintaan liittyvät suunnitelmat sekä mittaukset, rakenteiden koneellinen kuivaus, rakennusaikainen lämmitys ja pölynhallinta.

”Cramo tulee tekemään Sisäilmapoliisi-projektiin kuuluvia kenttätutkimuksia ja testaamaan laitteita niiden kehittämisvaiheessa”, kertoo Cramon projektipäällikkö **Mika Aalto**.

Sisäilmapoliisi-tutkimusprojektissa kehitettävillä langattomilla olosuhdemittareilla rakentamisen aikana vallitsevia olosuhteita on mahdollista seurata reaaliajassa ja niiden muutoksiin voidaan reagoida nopeasti. Näin esimerkiksi korjausremonttien onnistumista voidaan tulevaisuudessa valvoa nykyistä vaivattomammin.

”Mahdollisuus päästä hyvään lopputulokseen on sitä parempi, mitä varhaisemmassa vaiheessa pystymme reagoimaan ongelmien aiheuttajiin, ja pääsemme vaikuttamaan esimerkiksi rakenteiden kuivumisaikoihin sekä rakentamisen aikatauluihin”, Aalto sanoo.

Sisäilmapoliisi-tutkimusprojektin rahoituksesta 60 prosenttia tukee Tekesiltä, noin 30 prosenttia Aalto-yliopistolta ja loput yrityskumppaneilta. Tutkimushanke kestää vuoden 2018 loppuun.

Lisätietoja:

Mika Aalto, projektipäällikkö, Cramo Finland Oy

[mika.aalto@cramo.com](mailto:mika.aalto@cramo.com), p. 010 661 2504

Panu Harmo, tutkija, Aalto-yliopisto

[pano.harmo@aalto.fi](mailto:pano.harmo@aalto.fi), p. 050 3316 803