



MAAILMA TARVITSEE LUOTETTAVAN, NOPEAN JA YKSINKERTAISEN TAVAN MITATA SISÄILMAN EPÄPUHTAUKSIA



SISÄILMAN TOKSISUUTTA VOIDAAN SELVITTÄÄ UUDELLA ANALYYSILLÄ JA NÄYTTEEN- OTTOMENETELMÄLLÄ

Suomessa käytävä keskustelu rakennusten kosteus- ja mikrobivaurioista ja niiden vaikutuksesta ihmisiin käy kuumana. Puutteena ovat olleet nopeat ja edulliset biologiset menetelmät, joilla voidaan osoittaa ajoissa sisäilman mahdolliset haitalliset vaikutukset. Sisäilman terveysriskin todentamisen jälkeen kyseinen ”saastunut” kohta voidaan korjata ja siten estää huonon ilman aiheuttamat haitalliset terveysvaikutukset ja oireilu.

Sisäilmatutkimuspalvelut Elisa Aattela Oy on kehittänyt sisäilman näytteenottomenetelmän, jossa teräslaatikon (E-keräin) sisälle sijoitetulla hiilihappojäällä saadaan nopeasti ja standardoidusti kerättyä sisäilmasta vettä. Yhteistyötä on tehty 2014-2015 Turun ja Helsingin Yliopiston kanssa, jotta saadaan näyttöä ja näyte luotettavasti kerättyä sisäilmasta, sekä tehtyä vedestä sisäilman kokonaistoksisuusanalyysit laboratorioissa.

Menetelmää testattiin 30:ssä todellisessa vauriokohteessa syksyllä 2015. Identtiset näytteet toimitettiin molemmille yliopistoille ja Turku teki analyysit kehittämällään E.coli-lux -bakteerilla ja Helsinki teki testit siansiittiötestillä. Tulosten ollessa yhteneväiset voitiin jatkaa kaupallisella toiminnalla 2016 kymmenen yrittäjän voimin ympäri maata ja analyysit tehtiin Turussa.

Vuonna 2008 perustettiin Tampereelle kansainväliset laatuvaatimukset täyttävä solu- tutkimus- ja testauslaboratorio FICAM www.ficam.fi, jossa loppuvuodesta 2016 ajettiin sisään sisäilman toksisuusanalyysitestausta ihmis-soluilla.

Uusien testien innoittamana teimme yhteistyössä syksyllä 2016 Suomessa maailman ensimmäisen uusien rakennusten sisäilman laadun tutkimuksen. Halukkaita uusien omakotitalojen omistajia ilmaantui 26. Näistä rakennuksista kerättiin huurrevesinäytteet ja analyysit tehtiin kahdella ihmis-solulla, immuunisolu makrofagi- ja yleisellä sidekudossolulla fibroblastisoluilla FICAMissa. Tulokset osoittivat, että myös uusien rakennusten sisäilmassa on jotain, joka vaikuttaa haitallisesti testisolujen toimintaan. Tulokset jaettiin kohteille toukokuun puolivälissä 2017.

Helmikuussa 2017 Texasin Yliopisto halusi osallistua sisäilman laadun tutkimukseen huurrevesinäyttein ja suomalaisella analyysilla. FICAMin tulokset valmistuivat huhtikuussa 2017.

Huurrevesinäytteiden ja analyysien kehitystyötä tehdään myös Aalto Yliopistolla Tekesin rahoittamassa Sisäilmapoliisi-hankkeessa sekä SIBI-hankkeessa, jossa siivousaineiden ja biosidien tutkiminen huurrevesinäytteistä alkaa 1.9.2017.

Tampereen Ammattikorkeakoulun kanssa on Aerosolihallinta-tutkimushanke, joka pyrkii selvittämään mitä kaikkea huurrevedestä voisi löytyä.

Olemme allekirjoittaneet tutkimusyhteistyösopimuksen Tampereen Yliopiston Lääketieteen ja biotieteiden tiedekunnan kanssa 1.6.2017 liittyen siihen, että huurrevesinäytteiden analyysit tehdään ihmis-soluilla FICAMissa.

Lisätietoja Sisäilmatutkimuspalvelut Elisa Aattela Oy.

Kaikkien yhteistyöyritysten yhteystiedot löytyvät www.sisailmatutkimuspalvelut.fi