

STM, THL, TTL ja HY TIEDOTTAVAT

Helsinki 2.2.2011

31/2011

Julkaistavissa klo 10

Suomalaiset tutkijat aloittavat laajan hometutkimuksen

Osana valtakunnallisia Kosteus- ja hometalkoita käynnistyy laaja TOXTEST-tutkimushanke, jonka tavoitteena on kehittää sisäympäristönäytteille soveltuva käytännöllinen toksikologinen mittaustutkimusmenetelmä. Menetelmän avulla voitaisiin tulevaisuudessa priorisoida homevaurioituneiden kohteiden korjauksia sekä osoittaa terveyshaittaa aiheuttava tekijä entistä luotettavammin. Kolmevuotinen tutkimushanke toteutetaan sosiaali- ja terveysministeriön (STM) johdolla Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL), Helsingin yliopiston (HY) sekä Työterveyslaitoksen (TTL) yhteistyönä. Mukana ovat maamme johtavat mikrobiologian ja toksikologian asiantuntijat.

”Kosteus- ja homevauriot vaihtelevat syiden, laajuuden ja vakavuuden sekä niihin liittyvien terveyshaittojen osalta suuresti. Rakennusten korjaustarpeen arviointia vaikeuttaa käytössä olevien menetelmien rajallisuus. Puutetta on muun muassa keinoista, joiden avulla voidaan arvioida vaurion terveydelle haitallisia ominaisuuksia”, Kosteus- ja hometalkoiden ohjelmapäällikkö **Juhani Pirinen** sanoo.

”Vaikka sisäilman myrkyistä on jo tehty tutkimusta, tarvitaan lisää tutkimustietoa todentamaan kentällä jo käytettävien mittaustutkimusmenetelmien luotettavuus sekä hakemaan viitearvoja käytössä oleviin ja tuleviin myrkkymittauksiin”, Pirinen jatkaa.

Nyt käynnistyvän TOXTEST-tutkimushankkeen tavoitteena on kehittää sisäympäristönäytteille soveltuva toksisuuden eli myrkyllisyyden arviointimenetelmä, jota voidaan hyödyntää homevaurion vakavuuden arvioinnissa. Tutkimustulosten pohjalta pyritään kehittämään toksikologinen luokitusjärjestelmä homevaurioille rakennusteknisten ja mikrobiologisten tutkimusten tueksi.

”Hankkeen aikana osoitetaan ne tutkimusmenetelmät, jotka ovat käyttökelpoisimpia sisäympäristönäytteiden toksisuuden arviointiin. Tuotetun tiedon avulla luodaan käytännöllinen kenttäkelpoinen mittaustutkimusmenetelmä, jonka avulla voidaan tulevaisuudessa osoittaa terveyshaittaa osoittava tekijä entistä luotettavammin ja priorisoida mikrobivaurioituneiden kohteiden korjauksia”, TOXTEST-hankekokonaisuudesta vastaava johtaja **Jari Keinänen** sosiaali- ja terveysministeriöstä kertoo.

Tutkimushankkeeseen osallistuvat professori **Maija-Riitta Hirvosen** tutkimusryhmä Terveyden ja hyvinvoinnin laitokselta ja Itä-Suomen yliopistosta, tutkimusprofessori **Aino Nevalaisen** tutkimusryhmä Terveyden ja hyvinvoinnin laitokselta, tutkimusprofessori **Harri Aleniuksen** tutkimusryhmä Työterveyslaitokselta sekä tutkimusjohtaja **Mirja Salkinoja-Salosen** tutkimusryhmä Helsingin yliopistosta. Päärahoitus hankkeelle on varattu ympäristöministeriön koordinoimasta Kosteus- ja hometalkoot –ohjelmasta.

”TOXTEST-hankkeessa on käytettävissä alan korkeatasoisin asiantuntemus, sillä mukana ovat maamme eturivin tutkijat yli tutkimuslaitosrajojen. Laaja yhteistyö on osoitus yhteisestä halusta löytää tutkimuksen keinoin haastavaan ongelmaan ratkaisu, josta koituisi hyötyä monelle eri taholle”, Jari Keinänen iloitsee.



Tavoitteena kenttäkelpoinen testausmenetelmä

Näytteiden toksikologista testausta voidaan mahdollisesti käyttää tulevaisuudessa vaurioiden vakavuuden arvioinnissa. Luotettavan kenttäkelpoisen testin kehittäminen on haasteellinen tehtävä.

”Hengitettävä sisäilma on aina monimutkainen seos eri lähteistä peräisin olevia yhdisteitä, joiden pitoisuudet vaihtelevat. Näiden aineiden yhteisvaikutukset voivat olla ennalta arvaamattomia, sillä samanaikainen altistuminen pienillekin pitoisuuksille useita toksisia yhdisteitä voi johtaa vakavampiin terveyshaittoihin kuin mitä nämä aineet yksinään aiheuttavat. Tärkeää on, että näytteenottomenetelmä on toistettava, helppo ja kustannuksiltaan kohtuullinen”, professori Maija-Riitta Hirvonen selvittää.

Lisätietoja

Johtaja Jari Keinänen, sosiaali- ja terveysministeriö, p. 050 354 7138, etunimi.sukunimi@stm.fi
(Toxtest-tutkimushanke)

Projektijohtaja Risto Aurola, p. 0400 434 722 (Toxtest-tutkimushanke)

Ohjelmapäällikkö Juhani Pirinen, ympäristöministeriö, p. 050 572 6351,
etunimi.sukunimi@ymparisto.fi (Kosteus- ja hometalkoot)

Sanastoa

Mikrobiologia on pieneliöitä tutkiva biologian haara. Se tutkii bakteerien, arkkien, sienten, virusten, levien ja alkueläinten rakennetta ja elintoimintoja. Mikrobiologialla on runsaasti käytännön sovelluksia esimerkiksi lääketieteen, elintarviketeknologian ja ympäristöteknologian aloilla.

Mikrobivauriolla tarkoitetaan rakennuksen sisäpinnan aluetta tai rakenteen osaa, jossa voidaan havaita tavanomaisesta poikkeavaa mikrobikasvustoa. Mikrobivaurion esiintyminen todennetaan aistihaavinnoinnin tai mikrobiologisten analyysien avulla. Mikrobikasvusto voi sisältää home-, hiiva-, tai bakteerikasvustoa, joka nähdään usein värimuutoksina materiaalin pinnalla. Osan kosteusvauriomikrobeista on todettu olevan myrkyntuottokykyisiä eli toksigeenisiä.

Toksikologia on oppi vieraiden aineiden haitallisesta vaikutuksesta eläviin organismeihin. Toksikologia on eräs vanhimmista tieteenaloista. Nykyään toksikologian pääasiallinen tavoite on ennaltaehkäistä vieraiden aineiden haitallisia terveysvaikutuksia.

Kosteus- ja hometalkoot on vuonna 2009 valtioneuvoston päätöksellä käynnistetty viisivuotinen ohjelma. Ympäristöministeriön vetämän laajan hankekokonaisuuden tavoitteena on kosteus- ja homevaurioiden aiheuttamien terveyshaittojen ja kansantaloudellisten menetysten systemaattinen vähentäminen. www.hometalkoot.fi

