

# VANTAANLAAKSON PÄIVÄKODISSA SISÄILMA- JA RAKENNETEKNISET TUTKIMUKSET OVAT VALMISTUNEET

## LAAJAT TUTKIMUKSET VALMIITA

Vantaanlaakson päiväkodissa on tehty sisäilma- ja rakenneteknisiä tutkimuksia koko päiväkodin alueella, tutkimukset tehtiin kevään 2019 aikana. Tutkimuksia lähdettiin tekemään havaitun muovimatto-ongelman perusteella, tarkoituksena oli selvittää mattojen korjauslaajuutta ja sopivaa korjaustapaa.

Tutkimuksissa selvitettiin sisäilman laatua mittauksin sekä muovimattojen ja niiden alapuolisten betonirakenteiden kuntoa ja päästöjä tiloissa. Lisäksi havainnoitiin ulkoseinärakenteiden kuntoa avaamalla rakenteita. Tarkentavia kosteusmittauksia tehtiin pintakosteuskartoituksen perusteella sopiviin kohtiin.

Päiväkodin rakenteista otettiin mikrobinäytteitä, lattianpäällysteistä materiaalinäytteitä kemiallista määrittystä varten, sisäilmasta VOC-näytteitä ja tasopinnoilta mineraalikuitunäytteitä. Lisäksi mitattiin päiväkodin paine-eroja ulkoilmaan ja laajennusosan ryömintätilaan nähden. Sisäilman olosuhteita (hilidioksidipitoisuus, lämpötila, suhteellinen kosteus) mitattiin myös eri tiloissa.

## KOSTEUSMITTAUKSET JA PÄÄSTÖT

Kosteusmittauksissa havaittiin kohonneita kosteuspitoisuuksia pääasiassa vain suppeilla alueilla päiväkodin käytävällä. Alapohjan kosteusmittauksissa havaittiin, että yhden tilan alueella kosteuden nousu voi johtua maaperästä nousevasta kosteudesta, kyseisen tilan kohdalla alapohjarakenne poikkesi suunnitelma-asiakirjoista.

Muovimatoista voi vapautua kemiallisia päästöjä sisäilmaan laajennusosan alueella sekä käytävällä kohonneen kosteuden alueella. Sisäilmassa ei kuitenkaan havaittu kohonneita VOC-pitoisuuksia, joka voi johtua siitä, että vaurioalueet ovat verrattain pieniä alueita ja kemikaalit tuulettuvat ilmanvaihdon mukana pois. Materiaalinäytteiden mukaan kemiallisia yhdisteitä on siirtynyt mattojen alapuoliseen betonirakenteeseen, joka vaikuttaa korjaustavan valintaan.

## SEINÄRAKENTEET

Puurunkoisissa seinärakenteissa havaittiin viitteitä mikrobivaurioista kahdessa huonetilassa (vaatehuoltotila ja sali).

Laajennusosan alueella seinärakenteita tutkittiin myös rakenneavauksin ja materiaalinäytteenottojen avulla, laajennusosan alueella ei havaittu vaurioita seinärakenteissa. Myös vanhan ulkoseinärakenteen (nykyinen väliseinärakenne vanhan rakenneosan ja laajennusosan välillä) kuntoa tutkittiin, seinärakenteissa ei havaittu puutteita tai vaurioita.

Vesikatteella ei havaittu vuotoja tai puutteita vesikatteen tai yläpohjan toiminnassa. Yläpohjatila oli siisti. Yläpohjatilasta otettiin eristevillasta materiaalinäytteitä mikrobianalyysiä varten, näissä ei havaittu viitteitä mikrobivaurioista.

## MUUT HAVAINNOT

Rakennuksen sisäilmassa ei havaittu merkittäviä mineraalivillakuitupitoisuuksia. Alaslaskettujen kattojen yläpuolella pölyä oli havaintojen mukana normaali määrä, eikä alakattotilassa havaittu merkittäviä mineraalikululähteitä.

Laajennusosan alueella alapohjan ryömintätila oli hyvässä ja siistissä kunnossa, viemäriputkissa ei havaittu puutteita tai vuotoja.

## ILMANVAIHTO

Mitattujen hiilidioksidipitoisuuksien perusteella tilojen ilmanvaihto on riittävä käyttötarkoitukseen nähden. Ilmamäärissä ei havaittu puutteita, mutta rakennuksessa on epätasapainoa eri tilojen välillä sekä sisä- ja ulkotilan välillä painesuhteissa.

## JATKOTOIMENPITEET

Tutkimusraportin perusteella tehdään korjaussuunnitelmat. Korjausten alkamisesta tiedotetaan tarkemmin, kun korjausaikataulu on selvillä. Ilmanvaihto säädetään ja nuohotaan korjausten jälkeen.

Tutkimuksista tulleita rakenneavauksia paikataan ja siistitään lähiaikoina.

Ilmanpuhdistimia asennetaan saliin sekä tiloihin, joissa on havaittu muovimatoista peräisin olevaa hajua. Puhdistimet puhdistavat sekä hiukkasmaisia että kaasumaisia yhdisteitä tiloista.