

31.3.2022

SIMONKYLÄN KOULUSSA TUTKIMUKSET VALMISTUNEET

Simonkylän koululla tehtiin rakenteiden kuntoon liittyviä selvityksiä. Tutkimukset kohdistuivat erityisesti D-käytävän alueelle (316 ja sitä ympäröivät luokkatilat) sekä kirjastoon ja kirjaston edestä alkavalle käytävälle (202 ja sitä ympäröivät luokkatilat). Tutkimusten tavoitteena oli selvittää tehtyjen korjaustoimenpiteiden onnistumista ja mahdollista muuta korjaustarvetta ja -laajuutta.

Maaperän kosteus pääsee nousemaan perustusten kautta paikoin alapohjan ja väliseinien rakenteisiin. Tämän vuoksi lattiapinnoille on asennettu hyvin vesihöyryä läpäiseviä pintamateriaaleja. Materiaalit päästävät rakenteessa olevan kosteuden haihtumaan ilman, että liiallinen kosteus vaurioittaisi pintamateriaalia. Kosteuden vaikutukset voidaan nähdä väliseinärakenteiden alaosissa seinäpinnan kupruiluna. Näissä kohdissa ei kuitenkaan todettu mikrobikasvustoa. Tilanne opetustiloissa on siis hyvä, eikä näillä havainnoilla ole merkittävää vaikutusta sisäilman laatuun. Seinien alaosien pintavauriot kuitenkin korjataan.

Sisääntuloaulan yhteydessä wc-aulassa ja -tiloissa havaittiin paikallisia vaurioita. Näissä tiloissa oleskellaan vain pieniä hetkiä kerrallaan, joten wc-tiloja voi yhä käyttää normaalisti. Wc-tilat korjataan kesäloman aikana.

Seuraavissa kappaleissa tuloksista kerrotaan yksityiskohtaisemmin.

TULOKSISTA TARKEMMIN

Simonkylän koulussa käytävien 316 ja 202 ympäristöissä tehtiin muun muassa aistinvaraisia havaintoja, kosteusmittauksia, rakenneavauksia ja rakenteiden ilmatiiveyttä selvittäviä tutkimuksia. Lisäksi rakennusmateriaaleista ja sisäilmasta otettiin näytteitä, niistä analysoitiin mikrobit ja kemialliset yhdisteet.

31.3.2022

Lattioiden ja väliseinien kosteus

Rakennuksen keskiosilla on lämmöneristämätön alapohjarakenne, ja maaperän kosteus pääsee nousemaan alapohjarakenteeseen sekä väliseinärakenteiden ja pilarien alaosiin. Kosteilta kohdin otetuissa materiaalinäytteissä ei kuitenkaan havaittu mikrobikasvustoa. Pilarien alaosan hilseilevästä maalista ja tasoitteesta otettiin yhteensä kolme materiaalinäytettä eri tiloista, ja keraamisen lattialaatan tasoitteesta otettiin yksi näyte mikrobianalyysiin. Kapillaarisen kosteuden nousua rakenteisiin on pyritty hallitsemaan pääsääntöisesti vesihöyryä läpäisevillä pinnoitemateriaaleilla. Opetustiloissa on käytetty keraamista laattaa ja käytävillä epoksinnoitetta.

Sisääntuloaulan 337 yhteydessä olevan wc-aulan ja wc-tilojen pintamateriaalit eivät ole hengittäviä (muovimatto tai vinyyli-laatta). Näiden tilojen lattiapäällysteistä otettiin kaksi materiaalinäytettä, joista toisessa havaittiin mikrobikasvua ja toisessa viite kemiallisesta vauriosta.

Käytävällä 202 ja luokkien välisissä väliseinärakenteissa havaittiin kosteutta paikoin yleensä pilarien läheisyydessä. Alustatilan vastaiseen betoniseinään on asennettu Safe Drying -kuivatusjärjestelmä, josta saadun mittaustiedon mukaan rakenne on pysynyt kuivana.

Ulkoseinärakenteiden kunto

Julkisivun ulkopinnoilla havaittiin joitakin halkeamia ja maalipinnan hilseilyä. Ulkoseinän ikkunoiden alapuolisia rakenteita on uusittu aiemmissa korjauksissa. Myös maanvastaisia seinärakenteita kirjastossa ja sen viereisessä hiljaisen työn tilassa on korjattu. Rakenteiden kuntoa tutkittiin tarkemmin rakenneavausten kautta. Rakenteen sisältä otetuissa materiaalinäytteissä ei havaittu mikrobikasvustoa.

Rakenteiden ilmatiiveys

Silloin kun rakenteet ovat sisäpinnoiltaan tiiviit, rakenteissa mahdollisesti olevat epäpuhtaudet eivät pääse kulkeutumaan sisäilmaan. Tämän vuoksi ilmatiiveyttä selvitettiin merkkiainekokein. Rakennuksen sisäpintoja on tiivistetty aikaisemmissa korjauksissa, ja tiivistykset toimivat edelleen hyvin. Alapohjarakenteen ilmatiiveyttä tutkittiin neljässä tilassa. Kolmessa näistä havaittiin yksi pistemäinen ilmavuotopaikka

31.3.2022

rakenneliittymissä tai viemäriläpiviennin kohdalla. Ulkoseinärakenteen ilmatiiveyttä tutkittiin myös neljässä tilassa. Ulkoseinä- ja ikkunarakenteiden liittymissä havaittiin vain vähäisiä pistemäisiä ilmavuotoja sisätiloihin. Rakenteiden sisältä ei siten havaittu merkittäviä ilmavuotoja sisäilmaan.

Muut tulokset ja havainnot

Haihtuvien orgaanisten yhdisteiden pitoisuutta sisäilmassa mitattiin kahdessa opetustilassa. Kemiallisten yhdisteiden pitoisuudet olivat niin pienet, ettei niillä ole sisäilmaan vaikutusta (kokonaispitoisuus 6 ja 20 µg/m³).

Käytävien lattiarakenteiden alla on osittain putkikanaalit ja lisäksi käytävän 202 maanvastaisen seinän takana on koneellisesti tuuletettu alustatila. Tilat tarkastettiin. Alustatilassa ei havaittu viitteitä kohonneesta kosteudesta, vaikka siellä olikin poikkeava haju. Tilojen vastaiset saumat ja suurin osa läpivienneistä oli tiivistetty hyvin.

KORJAUKSET

Kesäloman aikaan tiloissa tehdään korjauksia. Sisääntuloaulan yhteydessä olevien wc-tilojen lattiat korjataan. Samalla korjataan myös käytävien väliseinien alaosien pintavaurioita ja tiivistetään yksittäiset havaitut epätiiveyskohdat. Myös ilmanvaihtokonehuoneessa korjataan lattiaa.

MAHDOLLISET HAITAT JA OIREILU

On tavanomaista, että sisäympäristön tekijät aiheuttavat joissakin tilanteissa yleisiä haittoja, kuten epämiellyttävää hajua, vetoa tai tunkkaista ilmaa. Näistä on syytä kertoa huoltoon, jotta tilannetta saadaan korjattua.

Huoltajia kehoitetaan ottamaan yhteyttä kouluterveydenhuoltoon ja erityisesti Vantaan kouluterveydenhuollon sisäilmaterveydenhoitajaan, jos epäilee oppilaan oireiden liittyvän sisäilmaan. Jos henkilöstö epäilee oireilunsa johtuvan sisäilmasta, on syytä ottaa yhteyttä työterveyshuoltoon hoitopolun varmistamiseksi.

31.3.2022

Oireilusta on syytä ilmoittaa myös rehtorille, jotta saadaan ajantasainen kokonaiskuva tilanteesta. Sisäilmaan liitettyä oireilua voi olla mm. koulussa oloaikaan ajoittuva silmien punoitus, nenän ja hengitysteiden ärsytysoireet, ihoreaktiot, joskus päänsärky ja yleinen väsymys tai lämpöily. Oireet voivat olla epämääräisiä, mutta helpottuvat usein tiloista poistuttaessa. Oireiluun suhtaudutaan aina vakavasti.

Vantaan verkkosivuilta saa lisätietoa:

Tarkemmat ohjeet sisäilmaoireita epäileville henkilöille <https://urly.fi/2xRM>

Koulun ja kouluterveydenhuollon tuki oppilaille <https://urly.fi/2xRO>

Koulujen aiemmat tiedotteet: <https://urly.fi/2xRR>

LISÄTIETOJA

sisailma@vantaa.fi