

DICKURSBY SKOLANIN KOSTEUSTEKNISET TUTKIMUKSET OVAT VALMISTUNEET

TUTKIMUKSET OVAT VALMISTUNEET

Koulun alkuperäisellä vanhalla osalla on tehty kosteus- ja rakennusteknisiä tutkimuksia keväällä 2021. Tutkimuksilla pyrittiin selvittämään kellarin seinissä havaittujen pintamateriaalien kupruilun lähde, niiden mahdollisesti aiheuttamia vaurioita sekä mahdollista vauriolaajuutta. Koko vanhalle osalle tehtiin pintakosteuskartoitus lattia-, seinä- ja välipohjarakenteisiin. Pintakosteuskartoituksen perusteella tehtiin tarkentavia rakennekosteusmittauksia porareikä- ja viiltokosteusmenetelmillä. Tutkimustulokset ovat valmistuneet ja raportti käsitelty.

YHTEENVETO

Tutkimusten perusteella koulun rakenteet toimivat suurelta osin kosteusteknisesti oikein. Kohonneita kosteuksia rakenteissa löydettiin vain yksittäisistä paikoista, joista suurin osa keskittyy kellarin tiloihin, rakennuksen kaakkoispuolelle. Toisesta kerroksesta yksittäiset kosteuspoikkeamat havaittiin tiloissa 208 ja 209. Tilassa 013 myös sen väliseinässä havaittiin kosteusjälki, jonka todennäköinen lähde on maaperästä nouseva kosteus. Kohonneet kosteudet ulkoseinissä johtuvat havaintojen mukaan julkisivussa olevista epätiiveyskohdista, joista sade- ja mahdollisesti sulamisvedet pääsevät tunkeutumaan julkisivurappauksen alle ja näin kastelemaan ulkoseinärakennetta. Ulkoseinät ovat kauttaaltaan (pl. ummistetut vanhat ulko-ovien kohdat) massiivitiilirakenteisia, eli rakenteessa ei ole erillistä vaurioitumiselle herkkää eristekerrosta. Rakenteissa havaittu kosteus ei siis aiheuta välitöntä vaaraa sisäilman laadulle.

Hallintotiloissa pohjakerroksessa on vanhoja ummistettuja ulko-ovia, joiden kohdalla rakennetta on muutettu aiemmin. Ummistettujen vanhojen ulko-ovien kohdalla avattiin rakenteita ja niistä kerättiin materiaalinäytteitä. Näytteiden perusteella rakenteissa ei ole laajoja kosteuden aiheuttamia eristemateriaalien vaurioita. Ainoastaan huoneen 037 ummistetusta ulko-ovirakenteesta kerätyssä näytteessä todettiin mikrobikasvua. Eriste on kuitenkin homehtumatonta, joten havaittu mikrobikasvu on vain eristeen pinnassa. Samasta avauksesta havaittiin jyrsijän tekemä reikä eristelevyssä, jonka kautta on suora yhteys ulkoilmaan.

Kosteusjälkiä havaittiin lähinnä hallintotiloissa ja vaikutukset sisäilmaan ovat vähäiset.

TARKEMMAT TUTKIMUSTULOKSET

Ulkoseinärakenteet

Ulkoseinät ovat massiivitiilirakenteita, eli niissä ei ole erillistä lämmöneristekerrosta. Ulkoseinistä löytyi kosteutta muutamissa kohdissa kellarin kaakkoispuolella sekä toisen kerroksen muutamassa

tilassa. Kosteuden epäillään pääsevän kastelemaan ulkoseinärakennetta paikoin huonokuntoisen rappauksen takia, jolloin esimerkiksi saumakohdat, rappauksen läpäisevät kiinnikkeet ja rappauksen halkeamat toimivat veden kulkureitteinä. Toisessa kerroksessa kosteus pääsee rakenteeseen todennäköisesti epätiivisiin ikkunan vesipellin kautta. Kosteushavainnon kohdalla räystääs valuttaa vettä rappauspinnalle ja myös tämä voi olla osatekijä kosteushavainnoille.

Ikkunat ovat pääsääntöisesti kelvollisessa kunnossa. Niiden maalipinta on kulunut suurilta osin, mutta vesipelleissä havaittiin vain paikoin kulumista.

Kellarin ummistetut ulko-ovien kohdat ovat yhtä poikkeusta lukuun ottamatta tyydyttävässä kunnossa. Rakenteista otettiin yhteensä 5 materiaalimikrobinäytettä, joista yhdessä havaittiin mikrobikasvua. Kokoustilan 037 korjatussa rakenteessa havaittiin jyr sijän tekemä reikä eristelevyissä sekä samaisen eläimen tuomia roskia. Selvä mikrobikasvu havaittiin juurin tilan 037 korjatusta rakenteesta.

Muuratut ulkoseinärakenteet ovat aistinvaraisten havaintojen mukaan ilmatiiviitä niiltä osin, missä sisäpinnan tasoite ja maali olivat kunnossa. Huoneen 037 korjatun ulkoseinärakenteen arvioidaan olevan ilmatiiveydeltään heikko.

Väliseinä- ja välipohjarakenteet

Väliseinärakenteista tarkasteltiin vain massiivitiilisiä, kantavia väliseinärakenteita. Tilassa 013 havaittiin pintakosteuspoikkeamia hissien edustan väliseinän alaosaan. Tarkemmissa kosteusmittauksissa todettiin seinässä olevan kohonnutta rakennekosteutta vain sen alaosaan eikä kosteus ole siis kulkeutunut kovin korkealle rakenteeseen. Tulokset viittaavat maaperän kosteuden nousuun perustusrakenteiden kautta.

Kaikki välipohjat tarkastettiin pintakosteuskartoituksessa. Lievästi kohonneita pintakosteuksia havaittiin vain paikoittain kolmannen kerroksen ilmanvaihtokonehuoneissa sekä ensimmäisessä kerroksessa porraskäytävässä C.

Alapohjarakenteet

Alapohjiin tehdyssä pintakosteuskartoituksessa havaittiin poikkeamia vain tiloissa 002 sekä tämän viereisessä teknisessä tilassa. Tarkentavissa kosteusmittauksissa todellista kosteutta ei kuitenkaan havaittu.

Rakennukseen tehdyn perustarannuksen aikana uusitut rakenteet toimivat kosteusteknisesti oikein ja niiden pinnoitemateriaalit ovat ulkopuolisesti kunnossa.

Varastoissa 002 ja 006 aistittiin hieman tunkkainen haju, jonka epäillään johtuvan ilmavuodoista alapohjan ohi sekä tilassa 006 olevasta putkikanaalista. Tila 006 on suljettu muista tiloista tiivistetyllä ovella, joten hajut eivät pääse leviämään viereisiin tiloihin.

Vesikatto ja yläpohja

Yläpohja ja vesikatto ovat havaintojen mukaan hyväkuntoisia. Yläpohjassa ei havaittu viitteitä kohonneesta kosteudesta. Tarkastuksen aikana havaittiin kuitenkin yksi paikallinen vesivuoto vanhan tekniikkaputken läpiviennin kohdalla – vuodosta ilmoitettiin suoraan huoltoon ja vuoto on korjattu.

Vesikattoa tarkasteltiin aistinvaraisesti. Alakautta tarkasteltuna ei havaittu muita kuin yksi huollolle ilmoitettu vesivuoto. Katteen maalipinta on hieman kulunut.

Tulevat toimenpiteet

Dickursby skolanissa on alkamassa vanhojen ikkunoiden korjaus-/kunnostushanke, jonka yhteydessä ikkunoita ja niiden pellityksiä tullaan korjaamaan niin, että vettä ei enää pääse seinärakenteisiin. Lisäksi paikallisia kosteusvauriokorjauksia tehdään tarvittavassa laajuudessa. Hankkeen tämänhetkisenä aikatauluna on kesä 2022. Korjaustoimenpiteistä tiedotetaan tarkemmin myöhemmin.

Tutkimusten yhteydessä havaittu kattovuoto on jo korjattu aiemmin sisäpuolelta tiivistäen jo viime keväällä, lumien sulettua vesikate korjattiin myös yläpuolelta tiiviiksi.

Lisätietoja tutkimukset:

sisailma@vantaa.fi