

10.10.2019 Kysymyksiä ja vastauksia koskien koulukeskuksen rakennusurakkaa:

Mistä kohdassa rakennusta mikrobilöydös tehtiin?

Kaakkoissivulta / lounaispäädyistä, vaurioita todettiin puretun portaan alapuolelta. Vauriot olivat muodostuneet puutteellisen tuuletuksen takia, portaan alla oli umpiotila.

Kuinka isoa aluetta tämä koskee (m²)?

Noin 10-20 m². Korjausalueeksi on sovittu varmuuden vuoksi molempien kerrosten ulkoseinät, jolla suljetaan kaikki mahdollisesti ulkoa tulevat epäpuhtaudet.

Mitä näiden löydösten jälkeen aiotaan nyt tehdä?

Uusi rakenne on suunniteltu siten, että ulkoseinärakenteen suhteellinen kosteus pysyy matalana, jolloin olosuhteita mikrobikasvulle ei enää ole.

Jatkokysymys: pystytäänkö suunnitelluilla toimenpiteillä takaamaan, että onnistutaan ja ei samalla pilata myös uudisosaa ja yläkoulukiinteistöä?

Suunnittelussa huomioidaan kaikki tiedossa olevat riskit. Onnistumisen kannalta valvonta ja laadunvarmistus ovat keskeisessä asemassa. Korjausrakentamisessa saattaa tulla eteen yllättäviä tilanteita, jotka vaativat reagointia. Tällaisissa tapauksissa suunnitteluratkaisuja voidaan joutua täsmentämään. Rakennushankkeen aikana tiedonkulun tulee olla sujuvaa ja yhteistyön toimivaa. Näillä eväillä rakennushankkeessa tullaan saavuttamaan tavoiteltu lopputulos. Kaikissa korjausten osa-alueissa johtajatuksena on se, että rakennuksesta tulee tehdä käyttäjille turvallinen.

Mitä nämä suunnitellut toimenpiteet ovat?

Rakenteen kosteusteknisen toimivuuden varmistaminen, rakenteiden tiivistys, tiivistyskorjausten onnistumisen todentaminen, seurantamittaukset, rakennuksen painesuhteiden hallinta.

Millä muulla tavalla seinän voi puhdistaa?

Seinän ulkopinnan syvän tiilisauman puhdistaminen ei ole mahdollista ja sillä ei saavutettu haluttua lopputulosta.

Voidaanko seinä puhdistaa vielä uudelleen?

Uutta puhdistusta ei voida enää tehdä.

Voiko seinän purkaa?

Seinää ei voida purkaa, koska kyseessä on kantava seinä.

Mitä tarkoittaa biosidikäsittely?

"Biosideilla tarkoitetaan kemiallisia aineita, valmisteita tai pieneliöitä, joiden tarkoituksena on tuhota, torjua tai tehdä haitattomaksi haitallisia eliöitä, estää niiden vaikutusta tai rajoittaa niiden esiintymistä"

https://www.kuntaliitto.fi/sites/default/files/media/file/44_AVATER_loppuraportti_.pdf

Mitä tarkoittaa jyrshintä?

Betonin jyrshintää tehdään esim. teräsbetonilattioille. Jyrshintäessä materiaalia poistetaan muutama senttimetri, betonin hionnassa puhutaan muutamista millimetreistä poistettua materiaalia.

<https://skanskakonevuokraus.fi/tuote/betonijyrshint-300-mm>
<https://www.hilti.fi/content/hilti/E1/FI/fi/products/cordless-in-charge/applications/Grinding%20Concrete.html>

Mistä löytyisi raportit ilman tulkintaa? Siis niin, että on selkeästi tulokset (kuinka monta plussaa näytteenottopisteessä on ollut), näytteenottoaika ja aika?

Raporttien liitteenä on näytteenottoaikat ja analyysivastaukset. Analyysivastauksessa on esitetty milloin näyte on otettu ja milloin laboratorio on vastaanottanut näytteen. Raportit ovat
<https://www.sauvo.fi/fi/palvelut/opetus/>

Millaisia kokemuksia ja tutkimustietoa on tiivistämisen osalta muiden kuntien julkisten rakennusten korjaamisen osalta?

Suomessa aikaisemmin suoritetuissa ns. tiivistyskorjauksissa ei panostettu laadunvalvontaan, eikä laadunvarmistustoimia tehty ja tämän vuoksi tiivistyskorjauksilla on huono maine.

Tiivistyskorjausten toteutuksessa on tärkeää, että se suunnitellaan ja toteutetaan huolellisesti. Tiivistyskorjausta käytetään ainoastaan sellaisessa tapauksessa, jossa vaurioitunutta materiaalia ei voida poistaa. Korjauksen onnistuminen tulee todentaa heti valmistumisen jälkeen merkkiainetutkimuksella ja korjauksen pysyvyyttä tulee seurata määräajoin (1-2 vuoden välein).

Hengitysliitto toteaa mm. seuraavaa: Tiivistyskorjausta tulee käyttää oikein perustein ja sen suunnittelu ja toteutus tulee teettää ammattilaisilla.

<https://www.hengitysliitto.fi/fi/sisailma/hometalon-korjausurakka/korjaussuunnitelman-laatiminen>

Vastaajina rakennusterveysasiantuntija Pekka Kallioniemi sekä tekninen johtaja Taisto Nuutinen

Lisäkysymyksiin vastaa:

Kallioniemi Pekka pekka.kallioniemi@sirategroup.fi Sirate Group oy puhelin 046 923 3708

Nuutinen Taisto taisto.nuutinen@sauvo.fi puhelin 050 594 8918