

**Lukio, tutkimusseloste****Sisryhm 17.12.2019 § 17**

Proleader on selvittänyt materiaalitutkimusten perusteella lattiapinnoitteena olevien muovimattojen kuntoa 8 tilan osalta. Lisäksi on selvitetty yhden tilan korjauksen onnistumista. Tutkimukset tehtiin ProLeader Oy:n aiempien tutkimusten, kosteusmittausten ja WSO Finland Oy:n tekemän rakenneteknisen kuntotutkimuksen perusteella. Tutkimuksen yhteydessä otettiin yhteensä 8 materiaalinäytettä materiaali-VOC analyysiin, sekä yksi FLEC-näyte korjatun tilan lattian tasoitteen pinnalta uuden kelluvan muovimaton alta. Tasoitepintaa oli tuuletettu noin viikko ennen uuden lattiapinnoitteen asennusta.

Tutkimusselosteen johdannossa todetaan seuraavasti:

"Tutkimusten ja havaintojen perusteella voidaan olettaa, että lattioiden pinnoituksen jälkeen kosteus muovimattojen alla on ollut 2. kerroksessa huomattavasti yli 85%RH. Kun mattojen ja liimojen kemiallinen hajoaminen on kosteuden vaikutuksesta käynnistynyt, se ei pysähdy rakenteiden kuivaessa. Materiaali-VOC-analyysin mukaan muovimattopinnoitteissa on havaittavissa selviin vaurioihin viittaavia pitoisuuksia. Tilan FyKe1 lattian korjaustoimenpiteet ovat olleet puutteelliset ja ohjeiden vastaiset. Korjauksella ei ole saavutettu haluttua lopputulosta, vaan alkuperäinen ongelma on yhä olemassa tilan lattiatasoiteissa. FLECmittaustuloksen TVOC-pitoisuus oli todella korkea.

Suosittelaaan lattiapintojen korjauksen tekemistä ainakin tutkituille 2. kerroksen tiloille. Kun lattiapinnoitteet ja liimat on purettu, lattiatasoitteet poistetaan, betonipintaa jyrksitään ~3mm ja imuroidaan puhtaaksi. Purkutöiden jälkeen betonipintaa ja korjattavia tiloja tulee tuulettaa hyvin 3 viikon ajan. Tämän jälkeen betonirakenteelle voi tehdä FLEC-mittauksia, joiden perusteella tarkistetaan, onko muovimattojen hajoamisesta syntyneet emissiot siirtyneet betonirakenteisiin. Suositeltuna vaihtoehtona on kuitenkin FLEC-mittausten sijaan betonipintojen kapselointi diffuusiotiiviillä epoksinpinnoitteella (esim. Uzinin ko.toimenpiteisiin suunnitelluilla tuotteilla). Jos korjauksen vaikutuksesta luokkatilan sisäilma koetaan huomattavasti paremmaksi, suositellaan lattian korjausten laajentamista muovimattopinnoitetuilla alueilla siinä järjestyksessä, mitkä tilat koetaan sisäilman perusteella huonoimmiksi, tai missä oireillaan eniten. Tilan 158 FyKe1 lattian korjaus täytyy tehdä uudelleen yllä annettujen ohjeiden mukaisesti.

Esityslistan liitteenä on jaettu Emissiotutkimusraportti Lappajärven lukio, lisätutkimukset.

**Päätös**

Sisäilmatyöryhmä päätti, että Tarja Puro kysyy Päivi Turuselta, voiko hänen

lähettämistään sähköpostiviesteistä laittaa otteita Vilmaan.  
Puro laittaa Pedanettiin Emissioraportin Lappajärven lukiosta.

Puro on informoinut koulujen henkilökuntaa lukion tiloissa jo tehdyistä toimenpiteistä ja tulevista toimenpiteistä. Pöytäkirjan liitteenä on infokirje.