

Juantehtaan koulun oppilaat, vanhemmat ja henkilöstö

Juantehtaan sisäilmatutkimustulokset ja jatkotoimenpiteet

Juantehtaan koulun sisäilmatutkimukset ovat valmistuneet. Tutkimukset suoritti Sisäilmatalo Kärki Oy. Tutkimusten tavoitteena oli selvittää tilojen sisäilman laatua tehdyn ilmanvaihdon tasapainotuksen jälkeen ja tehdä laadunvarmistusta aiemmin tehtyjen korjausten osalta.

Sisäilmamittauksia suoritettiin seitsemässä tilassa eri osilla rakennusta. Mittaukset kohdennettiin ensisijaisesti tiloihin, joissa on koettu oireita. Kaikista tiloista mitattiin sisäilman mikrobipitoisuus, haihtuvien orgaanisten yhdisteiden (VOC) pitoisuus ja teollisten mineraalikuitujen pitoisuus. Lisäksi pohjakerroksen kahdesta tilasta määritettiin sisäilman PAH-yhdisteiden pitoisuus mahdollisten vanhojen rakenteiden vedeneristeiden päästöjäämien selvittämiseksi.

Kaikissa mitatuissa tiloissa sisäilman mikrobi- ja bakteeripitoisuudet olivat alhaisia. Kokonaisuutena sisäilman mikrobipitoisuudet olivat koulurakennukselle tavanomaisella tasolla, eikä viitteitä mikrobilähteestä tiloissa havaittu.

Sisäilman haihtuvien orgaanisten yhdisteiden mitatut kokonaispitoisuudet (TVOC) olivat alhaisia ja selvästi asumisterveysasetuksen toimenpideraja-arvoa alhaisemmat. Myös yksittäisten yhdisteiden osalta mitatut pitoisuudet olivat alhaisia. PAH-yhdisteiden pitoisuus sisäilmassa oli alhainen.

Liikuntasalia lukuun ottamatta teollisten mineraalikuitujen pitoisuudet olivat tavanomaisia, eikä viitteitä poikkeavista kuitulähteistä havaittu. Liikuntasalissa mineraalikuitujen pitoisuus oli poikkeava. Myöhemmissä tutkimuksissa on selvinnyt, että tilan ilmanvaihtokanavan äänenvaimentimessa oli vaurio, joka mahdollisti mineraalivillakuitujen pääsyn sisäilmaan. Äänenvaimennin korjataan pikaisesti ja samassa yhteydessä ilmanvaihtokanava puhdistetaan.

Mittauksien yhteydessä ei havaittu aistinvaraisesti poikkeavaa hajua tai pintakosteuspoikkeamia. Tehtyjen tarkastuksien perusteella rakenteiden liittymissä havaittiin ilmapuotoja mahdollistavia epätiiveyksiä muun muassa ikkunaliittymissä ja pohjakerroksen lattialiittymissä. Havaittujen ilmapuotojen mukana rakenteista ja maaperästä voi kulkeutua epäpuhtauksia sisätiloihin.

Rakennuksen sisä- ja ulkoilman väliset painesuhteet olivat tarkastuksen yhteydessä yleisesti hyvällä tasolla ja ilmanvaihdon tasapainotukset näyttävät onnistuneen. Siten vuotoilmavirtausten määrä on aikaisempaa vähäisempi.

Havaittujen puutteiden korjaussuunnittelu on meneillään. Tulevan kesän korjausten päätavoite on tiivistää rakenneliittymiä sekä ala- ja yläpohja- että seinärakenteita. Hyvä sisäilman laatu varmistetaan rakenteiden tiiveydellä, tehostetulla siivouksella sekä ilmanvaihdon tehokkaalla ja tasapainoisella toiminnalla. Korjaussuunnittelun tueksi tehdään tarvittaessa lisäselvityksiä.

Seuraava tarkastusryhmän kokous on ensi syksynä, kun kesäaikana tehtyjen korjausten vaikutuksesta koulun sisäilmaan on kertynyt kokemusta. Mikäli oppilailla on sisäilman laatuun viittaavia oireita, pyydetään heitä käymään kouluterveydenhoitajan luona. On tärkeää, että terveydenhuollon ammattilaisilla on kokonaisnäkemys koulun sisäilmatilanteesta.

Lisätietoja Kuopion Tilakeskus
asiakkuuspäällikkö Heikki Kekäläinen
p. 044 718 5078.
etunimi.sukunimi@kuopio.fi