



baumedi  
AIR | QUALITY | SOLUTIONS

**Karjaan yhteiskoulu B-talo  
14.6.2017 suoritettujen  
tutkimusten yhteenvedo**

## TUTKIMUKSET

- 14.6.2017 otettiin kolme (3) sisäilmanäytettä tiloista 108a, 114a ja 112 ja yksi (1) näyte otettiin ulkoilmasta. Tilat olivat olleet suljettuna yhden (1) viikon ja niihin ei ollut pääsyä.
- Tilaan 114a tehtiin kaksi rakenneavausta, rakenteiden ja niiden sisältämien eristemateriaalien biologisen kunnon määrittämiseksi. Rakenneavaukset tehtiin sisäpuolelta timanttisauhauksella välipohjaan ja käsin ulkoseinärakenteeseen. Avauskohtien kautta otettiin rakennusmateriaalinäytteet eristeistä (hiekkä ja mineraalivilla).

# SISÄILMANÄYTTEET

- Laboratorion analyysitulosten perusteella kolmessa (3) sisäilmanäytteissä, (tilat: 108a, 114a ja 112), ei ollut viitettä mikrobilähteestä rakennuksessa. Tilat olivat olleet suljettuna yhden (1) viikon ja niihin ei ollut pääsyä.
- Suoritetun tutkimuksen perusteella analyysituloksissa esiintyi keskimäärin 95% tavanomaisia mikrobeita ja valtalajina olivat steriilit. Steriilit ovat sieniä, jotka kasvavat, mutta eivät itiö nyt käytetyillä elatusainealustoilla.

# MATERIAALINÄYTTEET

- Ulkoseinärakenteesta otetussa eristevillanäytteestä todettiin mikrobianalyysissä mikrobikasvua ja kosteusvaurioon viittaavia mikrobilajeja ja -sukuja.
- Samoin välipohjan hiekka-eristeestä otetussa materiaalinäytteestä todettiin mikrobianalyysissä kosteusvaurioon viittaavia mikrobeja. Maa-aineksena hiekassa voi esiintyä luonnostaan runsaasti mikrobeja.
- Johtopäätös on, että materiaaleissa selvä mikrobikasvu

## YHTEENVETO

- Materiaalinäytteiden mikrobitutkimuksilla osoitetaan tilanne näytteenottohetkellä. Tutkimuksilla ei voida määrittää tarkkaa tietoa vaurion iästä. Samoin tutkimuksilla osoitetaan olosuhde, ei suoraan johtopäätöstä syy-yhteydestä esimerkiksi yksilön oireiluun.
- Mikrobialtistus tapahtuu hengitysilman kautta, jolloin kasvustoista lähtöisin olevien epäpuhtauksien on siirryttävä rakenteista sisäilmaan.
- Rakenteiden riittävällä ilmatiiviydellä sekä sisäympäristön hallituilla painesuhteilla voidaan merkittävästi vaikuttaa sisäympäristön terveellisyyteen hallitsemattomia ilmavuotoja estämällä ja rajoittamalla.



baumedi  
AIR | QUALITY | SOLUTIONS

**BAUMEDI OY**  
Puh. 010 231 7190  
info@baumedi.fi  
baumedi.fi  
varionix.fi

**Helsinki**  
Bulevardi 30  
00120 Helsinki

**Hollola**  
Latojantie 1  
15270 Hollola

**Turku**  
Postikatu 2  
20520 Turku

**Tampere**  
Lempääläntie 21  
33820 Tampere

**Kurikka**  
Mäkisentie 17  
61600 Jalasjärvi

**Oulu**  
Terminaalitie 6  
90400 Oulu