

51392.03

20.12.2012

Vantaan tilakeskus  
Ulla Lignell  
Kielotie 13  
01300 Vantaa  
ulla.lignell@vantaa.fi

**Tutkimuskohde** Leppäkorven koulu, Vantaa  
Merkkiainekokeet luokassa E204

## ULKOSEINÄN JA YLÄPOHJAN TIIVEYSMITTAUKSET

Tutkimuksen tarkoituksena on ollut selvittää ulkoseinä- ja ikkunarakenteiden sekä ulkoseinän ja yläpohjan liittymien tiiveyttä merkkiainekokeilla. Tulokset on esitetty liitteissä 1.1-1.2.

### MITTAUSPÖYTÄKIRJA

**Rakenteiden ilmatiiveys (merkkiainekokeet).** Koulurakennuksen toisen kerroksen luokassa E204 tutkittiin yläpohjan ja ulkoseinärakenteiden sisätiloja vasten olevien rakenneosien ilmatiiveyttä suhteessa eristetiloihin ns. merkkiainekokeen avulla. Merkkiainekokeissa rikkiheksafluoridi -kaasua johdettiin eristetiloihin – merkkiaineen mahdollista kulkeutumista sisäilmaan seurattiin huoneissa kaasuanalysaattorin avulla.

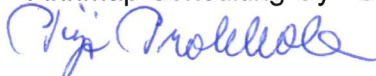
#### **Merkkiainekokeet 19.12.2012 klo 9-12:30**

Merkkiaine johdettiin ulkoseinän eristetilaan sisäverhouksen läpi poratuista rei'istä sekä yläpohjan ilmatilaan ontelolaattaelementtien saumakohtaan poratusta reiästä. Merkkiainetta annosteltiin neljästä eri pisteestä ulkoseinään ja yhdestä pisteestä yläpohjaan.

Tutkitut tilat ovat olleet tutkimuksen aikaisissa olosuhteissa 5–10 pascalia alipaineisia ulkoilmaan päin. Merkkiainekoetta on kuvattu tarkemmin (mm. kaasun pitoisuudet havaintokohdilla) liitteessä 1.1-1.2.

Helsingissä, 20. joulukuuta 2012

Finnmap Consulting Oy - Suomen Sisäilmaston Mittauspalvelu



Pirjo Prokkola  
DI, ympäristötekniikka



Ilkka Meriläinen  
RI, rakennetekniikka

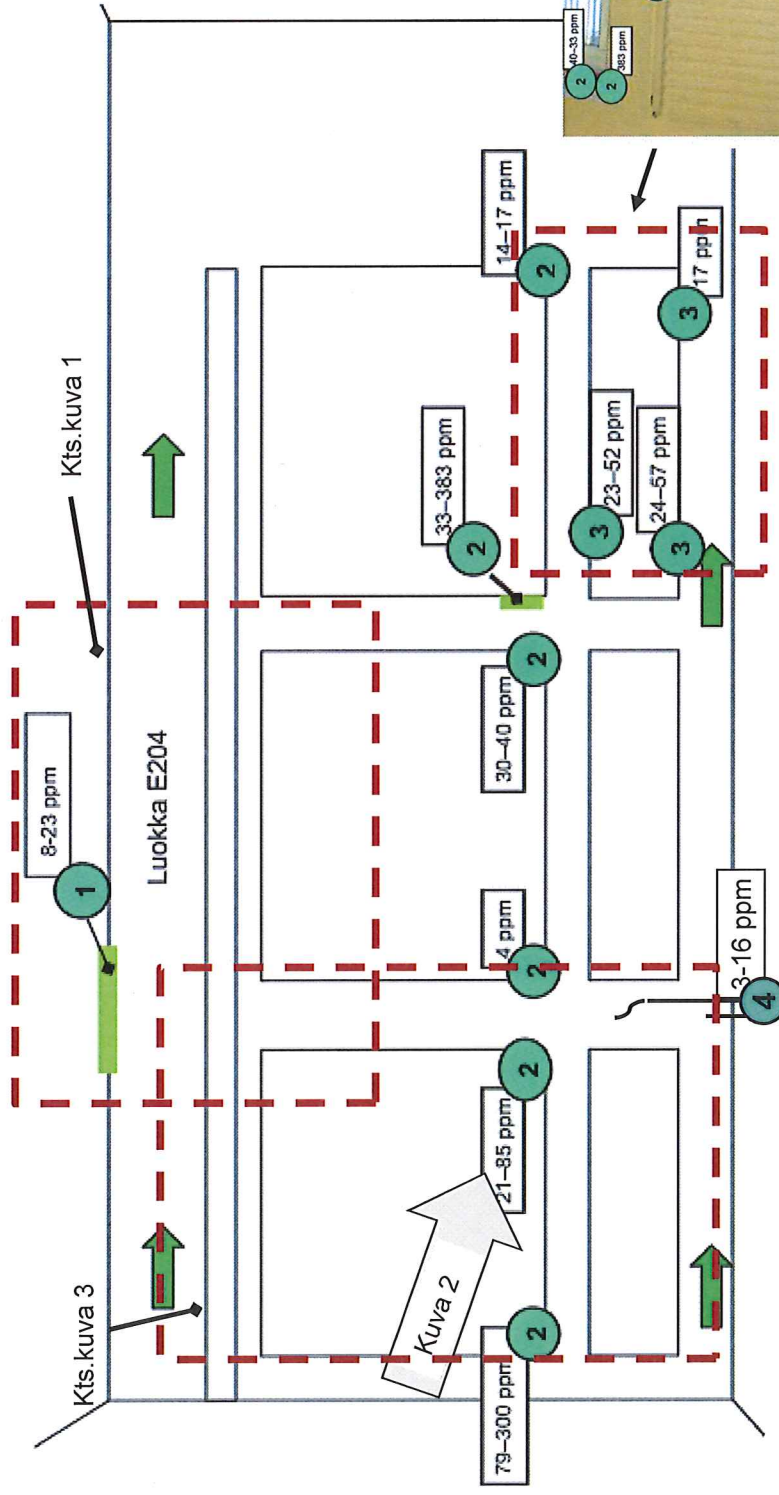
#### **Lausunnon liitteet**

Liite 1. Merkkiainekokeet valokuviissa

## NUOLIEN SELITYKSET:



MERKKIAINEKAASU ULKOSEINÄN ERISTETILAAN (4 eri kohtaa)



### MERKKIAINEKAASUHAVAINNOT:

- 1 ULKOSEINÄN JA KATON LIITTYMÄ
- 2 IKKUNA- JA ULKOSEINÄRAKENTEEN LIITTYMÄ
- 3 PATTERN KIINNITYSKOHTA ULKOSEINÄNÄSSÄ
- 4 PATTERNPUTKEN LÄPIVIENTI LATTIASSA

Merkkiainepitoisuuden tulkinta, kun kaasuanalysaattorin osoittama pitoisuus (ppm) on tasolla:

- 0,0...1,0 ppm - pitoisuus vähäinen,
- 1,1...10,0 ppm - pitoisuus melko vähäinen,
- 10,1...50,0 ppm - pitoisuus suuri,
- yli 50,0 ppm - pitoisuus hyvin suuri.

5 ppm MERKKIAINEKAASUN PITOISUUS



