

## Yhteenveto Karjaan yhteiskoulun sisäilmatutkimuksista

Raportin osittainen kopioiminen on kielletty.

### Tutkimuksen tilaaja

**Nimi** Raaseporin kaupunki  
**Yhteyshenkilö** Tony Lindqvist  
**Osoite** Ystadinkatu 3, 10600 Raasepori

### Tutkimuskohde

Karjaan yhteiskoulu, Tammisaarentie 62, 10300 Karjaa

### Tutkitut tilat

- 1) 1 Kotitalous
- 2) 2 Kotitalous
- 3) Vaatehuolto
- 4) Pientyöryhmä opettajat

### Toimeksianto

Raaseporin kaupunki / Tony Lindqvist

### Tutkimuksen tekijä

Baumedi Oy

**Nimi** Hannu Lehto  
**Puhelinnumero** 0505044223  
**Sähköpostiosoite** hannu.lehto@baumedi.fi

## Tutkimuspäivä

<b>Päivämäärä</b>	16.1.2017
<b>Säätyyppi</b>	pilvinen
<b>Lumitilanne</b>	lumipeite
<b>Ulkolämpötila</b>	-5 astetta °C

## Tutkimusmenetelmät

Sisäilman VOC-mittaus. VOC-mittauksella selvitetään ihmisen toiminnasta, kiinteistön rakenteista ja rakennevaurioista sisäilmaan erittyviä kemiallisia yhdisteitä. Näyte kerättiin Tenax TA - adsorbenttiputkeen käyttäen SKC Pocket Pump 210 -pumppua. Näytteet analysoitiin Metropolilab Oy:ssä, jolla on Eviran hyväksyntä asumisterveysanalyysiin. Näytteestä analysoitiin kokonaispitoisuus TVOC yhdistevälillä C6–C16. Kokonaispitoisuuden lisäksi näytteestä tunnistettiin merkittävimmät yksittäiset yhdisteet ja niiden pitoisuudet selvitettiin.

Sisäilman formaldehydimittaus. Mittauksella selvitetään formaldehydin pitoisuus ilmassa. Näytteet kerättiin pumpulla kiinteäfaasipatruunaan. Näytteet analysoitiin laboratorioissa.

## Havainnot

Hannu Lehto 29.01.2017 20:15

Näytteenottaja ei havainnut tiloissa normaalista poikkeavaa

## Epävarmuustekijöiden tarkastelu

Näytteenotossa on noudatettu näytteet analysoivan laboratorion toimittamia, laatu järjestelmän mukaisia näytteenotto-ohjeita.

Näytteenotossa on noudatettu Baumedi Oy:n laatu järjestelmän mukaisia toimintaohjeita.

Näytteen keräämisessä käytettyjen pumppujen sekä muiden käytettyjen mittalaitteiden kalibroinnit on suoritettu asianmukaisesti ja kalibroinnit ovat olleet voimassa näytteenoton aikana.

Analyytituloksiin liittyvät epävarmuudet on esitetty laboratorion testausselesteissa.

Mikäli epävarmuustekijöitä ei ole ilmoitettu analyysiraportissa niin ne ilmoitetaan tässä yhteenvedossa

## Yhteenveto

Formalehydi -mittausten tulokset ovat alle määrittäysrajan.

Voc -mittausten tuloksissa TVOC -pitoisuus ei ylitä asumisterveysasetuksen toimenpiderajaa (400 ug/

m3) eikä myöskään yksittäisten yhdisteiden toimenpideraja ylitä yhdenkään yhdisteen kohdalla (10 ug/m<sup>3</sup> tai 50 ug/m<sup>3</sup> riippuen yhdisteestä ja sen toimenpiderajasta).

## Suosittelavat toimenpiteet

Mahdollisten jatkotoimenpiteiden suositukset määrittää rakennusterveysasiantuntija Kari Yli-Muilo tutkimusraportissaan.

Tutkimusraportti valmistuu 1.2.2017 mennessä.

<b>Paikka</b>	Helsinki
<b>Päivämäärä</b>	29.1.2017
<b>Nimi</b>	Hannu Lehto
<b>Titteli</b>	Sisäilma-asiantuntija
Baumed Oy	
<b>Puhelinnumero</b>	0505044223
<b>Sähköpostiosoite</b>	<a href="mailto:hannu.lehto@baumed.fi">hannu.lehto@baumed.fi</a>