

**MINERAALIVILLAKUIDUT TASOPINNOILTA**  
**Lintukallionkuja 6, Vantaa**



**Analyysiraportti 128 0912**

9.2.2012

1. YHTEYSTIEDOT .....	3
2. MATERIAALIN EPÄPUHTAUDET .....	4
2.1 Mineraalivillakuidut tasopinnoilta.....	4
2.1.1 Tutkimusmenetelmä.....	4
2.1.2 Tulos .....	4
2.1.3 Johtopäätös.....	4
2.1.4 Viitearvoja .....	4
2.1.5 Kirjallisuus.....	4
3. ALLEKIRJOITUKSET .....	5

## 1. YHTEYSTIEDOT

<b>Tilaaaja</b>	VANTAAN KAUPUNKI, TILAKESKUS Hankepalvelut/Rakennuttaminen/Rakennetekniikka Ulla Lignell Kielotie 13 01300 VANTAA  050 304 1141 ulla.lignell@vantaa.fi
<b>Tutkimuskohde</b>	Lintukallionkuja 6, Vantaa Kivimäen koulun sihteerin huone
<b>Projektinumero</b>	128 0912
<b>Laboratorio</b>	Ositum Oy Otakaari 12 02150 ESPOO
<b>Yhteyshenkilö</b>	FM, Geologi Viveca Lindqvist Gsm 050 537 9002
<b>Näytteenottopäivä</b>	31.1.2012
<b>Näytteenottaja</b>	Ositum Oy / Juha Tuuli, 044-5379011

## 2. MATERIAALIN EPÄPUHTAUDET

### 2.1 Mineraalivillakuidut tasopinnoilta

#### 2.1.1 Tutkimusmenetelmä

Laskeutuneesta pölystä otettiin näyte ns. teippimenetelmällä. Menetelmässä pölyä kerättiin pinnalta kirkkaan teipin avulla, esimerkiksi Scotch Crystal-teippi. Teipistä irrotettiin noin 6-7 cm:n pituinen pala, joka painettiin tasopinnalle niin, että teippiin tarttui pinnalle laskeutunut pöly. Sen jälkeen teippi painettiin puhtaalle mikroskoopin aluslasille.

Pölyn koostumus tarkastettiin. Mineraalivillakuituanalyysi tehtiin valomikroskooppisesti. Mineraalivillakuidut tunnistettiin vertailemalla standardiaineisiin ja niiden määrä laskettiin.

Analyysin määritysraja on 0,17 kuitua/cm<sup>2</sup>.

#### 2.1.2 Tulos

Näyte	Selite	Kuitua/cm <sup>2</sup>
1	Kivimäen koulun sihteerin huone, poistoilmakanava	7,5
2	Kivimäen koulun sihteerin huone, tuloilmakanava	1,0

#### 2.1.3 Johtopäätös

Näytteissä 1 ja 2 esiintyy määritysrajan (0,17 kuitua/cm<sup>2</sup>) ylittävä pitoisuus mineraalivillakuituja.

#### 2.1.4 Viitearvoja

Pintojen kahden viikon pölylaskeuman kuitutiheys tulisi olla alle 0,2 kuitua/cm<sup>2</sup>. Mineraalivillakuidut voivat aiheuttaa silmien ja ihon ärsytysoireita. Mineraalivillakuitujen lähteitä voivat olla akustiikkalevyt tai ilmanvaihtolaitteiden lämpö- ja äänieristeet.

Ohjearvon ylittävissä pitoisuuksissa on suositeltavaa selvittää kuitulähteet ja mahdollisuudet niiden vähentämiseen.

#### 2.1.5 Kirjallisuus

Asumisterveysohje, Asuntojen ja muiden oleskelutilojen fysikaaliset, kemialliset ja mikrobiologiset tekijät (STM:n oppaita 2003:1) (2003) Sosiaali- ja terveysministeriö. Edita Prima Oy, Helsinki.

Asumisterveysopas, Sosiaali- ja terveysministeriön Asumisterveysohjeen (STM:n oppaita 2003:1) soveltamisopas, 3. korjattu painos (2009) Sosiaali- ja terveysministeriö. Ykkös-Offset Oy, Vaasa 2009.

### 3. ALLEKIRJOITUKSET

Tulokset, johtopäätökset, toimenpidesuositukset ja muut tässä raportissa esitetyt lausunnot koskevat vain tätä allekirjoitettua raporttia kokonaisuudessaan ja vain tähän raporttiin sisältyviä näytteitä.

Tuloksiin perustuvat johtopäätökset, toimenpidesuositukset ja muut tässä analyysiraportissa esitetyt tulkinnat pohjautuvat yleiseen asiantuntemukseen tulosten merkityksestä. Analyysien merkitystä on verrattava kohteesta tehtyihin havaintoihin ja muihin mittauksiin.

Mahdollisissa oikeudessa käsiteltävissä tai muuten ratkaistavissa riitatapauksissa raportissa esitettyjä tuloksia, johtopäätöksiä, toimenpidesuosituksia ja muita tämän raportin lausuntoja ei saa käyttää, ennen kuin raporttia koskevat maksusaavat on suoritettu kokonaisuudessaan Ositum Oy:lle.

Raporttia ja sen sisältämiä tuloksia, johtopäätöksiä, toimenpidesuosituksia ja muita tässä raportissa esitettyjä lausuntoja ei saa käyttää todisteena missään oikeusasteissa ilman Ositum Oy:n kirjallista lupaa.

Raportin saa kopioida ainoastaan kokonaisuutena. Osien kopioiminen ilman lupaa on kielletty.

Ositum Oy vastaa antamastaan lausunnostaan konsulttitoiminnan yleisten sopimusehtojen mukaisesti (KSE 1995).

Ositum Oy,  
Espoo 9.2.2012



Viveca Lindqvist  
FM, Geologi, Tutkija

Jakelu                      1 kpl tilaaja  
                                  1 kpl Ositum Oy:n arkisto

**Näytteenotto:**



Tuloilmanvaihtventtiili ja poisto



Säleikköä avattiin ja näytteet otettiin iv-kanavan vaakaosuudelta alapinnalta



