



15.4.2004

KIINTEISTÖTARKASTUS

Aika	23.10.2003 klo 11.00 ja 14.1.2004 klo 12.30
Paikka	Vierumäen koulu, sivurakennus, Saviontie 9, 01450 Vantaa
Läsnä	23.10.03 kouluisäntä sekä terveydensuojelutarkastajat Paula Partanen ja Tarja Hyttinen
	Näytteenotto 14.1.04 terveydensuojelutarkastaja Tarja Hyttinen

ASIAN VIREILLE TULO JA TARKASTUKSEN AIHE

Rehtori Taina Vaarakallio on pyytänyt tarkastusta Vierumäen koulun sivurakennuksen A- ja B –portaiden tiloihin A-portaassa havaitun maakellari-maisen hajun takia.

KOHTEEN KUVAUS

Tarkastuksen kohteena on Vierumäen koulun kaksikerroksinen ja kellarilinen sivurakennus, jonka A-portaan ylimmässä kerroksessa sijaitsevat terveydenhoitajan ja koulukuraattorin tilat. Saman portaan kellarikerroksessa sijaitsevat pesu- ja saunatilat. B –portaassa sijaitsevat mm. kansliatilat. Rakennuksessa on painovoimainen ilmanvaihto.

TARKASTUKSESSA KÄYTETYT MITTALAITTEET

6-vaiheimpaktori
Lämpötilan ja suhteellisen kosteuden mittalaite Vaisala HM 34C

TARKASTUKSESSA 23.10.2003 TODETTU

Tarkastuksen yhteydessä rakennuksen A –portaan kellarikerroksessa todettiin poikkeavaa, maakellarimaista hajua. Hajua voi viitata mikrobikasvustoon rakenteissa. Kellarin seinärakenteissa havaittiin tarkastushetkellä paikoin kosteuden aiheuttamia jälkiä kuten maalin kupruilua. Poikkeavaa hajua ei todettu terveydenhoitajan ja koulukuraattorin tiloissa eikä niiden edustalla portaikossa toisessa kerroksessa.

B –portaassa ei todettu poikkeavaa hajua.

SISÄILMANÄYTTEENOTTO 14.1.2004

A –portaan ala-aulasta ja koulukuraattorin tilojen isosta luokasta otettiin sisäilmanäytteet mikrobipitoisuuksien määrittämiseksi. Vertailunäyte otettiin B –portaan ensimmäisessä kerroksessa sijaitsevasta kanslia-tilasta.

Koulukuraattorin ja kanslian tiloista otettujen näytteiden sieni-itiöpitoisuudet olivat alhaiset ja normaaliksi katsottavalla tasolla (11 ja 4 kpl/m³). Koulukuraattorin tilasta otetussa näytteessä esiintyi vähäisenä määränä *Paecilomyces* –suvun hometta, minkä vuoksi näytteen lajikoostumus poikkeaa tavanomaisesta. Näytteissä ei todettu sädesieniä.

B –porrasaulasta otetun näytteen sieni-itiöpitoisuus oli korkeampi, 120 kpl/m³. Näytteessä todettiin myös sädesieniä.

Asunnon tai muun oleskelutilan sisäilman sieni-itiöpitoisuudet 100 – 500 kpl/m³ viittaavat kohonneeseen sieni-itiöpitoisuuteen talviaikana. Jos samalla näytteen mikrobilajisto on tavanomaisesta poikkeava, mikrobikasvuston esiintyminen on todennäköistä. Lajiston ollessa tavanomainen mutta sieni-itiöpitoisuuden ollessa talviaikana yli 500 kpl/m³, ne ovat kohonneita ja mikrobikasvustoon viittaavia.

Sädesieni-itiöiden esiintyminen yli 10 kpl/m³ pitoisuuksina sisäilmassa talviaikana viittaa mikrobikasvustoon rakennuksessa ja sisäilman aiheuttamaan terveyshaitaan. Normaali bakteeripitoisuus huoneilmassa on yleensä alle 4500 kpl/m³. Kohonnut bakteeripitoisuus ei viittaa terveyshaitaan, jos sädesieniä ei ole todettu, vaan se viittaa esimerkiksi puutteelliseen ilmanvaihtoon. (Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksen oppaasta 2003:1 asumisterveysohje).

TARKASTUKSEN PERUSTEELLA ANNETTAVA TOIMENPIDESUOSITUS

Tarkastuksen ja mittaustulosten perusteella on mahdollista, että A –portaan kellaritilojen rakenteissa on kosteuden aiheuttamia mikrobikasvustoja. Tulosten perusteella poikkeava haju tai sieni-itiöpitoisuudet eivät kuitenkaan olleet kulkeutuneet toiseen kerrokseen koulukuraattorin tiloihin.

A –portaan kellarikerroksen tilojen rakenteiden kunto suositellaan selvitettyväksi ja tarvittaessa korjattavaksi asianmukaiseen kuntoon.

PERUSTELUT

Rakennusta on kunnossapidettävä ja hoidettava siten, että asunto tai muu oleskelutila täyttää terveydensuojelulain 26 ja 27 §:ssä asuinhuoneistolle tai muulle oleskelutilalle asetetut terveydelliset vaatimukset.

SOVELLETUT OIKEUSOHJEET

Terveydensuojelulaki 1, 26 ja 27§
Asumisterveysohje, sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2003:1

Tarja Hyttinen
terveydensuojelutarkastaja, vs.

LIITTEET

Vantaan kaupungin elintarvike- ja ympäristölaboratorio, tutkimustodistus
labno 2004-101

JAKELU

Toimenpiteitä varten:

Vantaan kaupunki
Talonsuunnittelu
Mikko Korosuo

Tiedoksi:

Vierumäen koulu
Rehtori Taina Vaarakallio
Savionkatu 9
01450 Vantaa

Työsuojeluvaltuutettu
Leena Vuorinen

Työterveyshoitaja
Pirjo Eskola

Tilaaja Vantaan kaupunki/ympäristökeskus/ympäristöterveys/asumispalvelut
Osoite Pakkalankuja 5, 01510 VANTAA
Maksaja Vantaan kaupunki/ympäristökeskus/ympäristöterveys/asumispalvelut
Osoite Pakkalankuja 5, 01510 VANTAA
Näyte otettu 14.01.2004 Näyte tuotu 14.01.2004
Näyte Sisäilmanäyte
näytteet otettu 6-vaiheimpaktorilla, mittausaika 10 min.
sivurakennus
1. kuraattorin iso huone, 2 krs
2. porrasaula, 1 krs
3. kanslia, 1 krs
Näytteenottaja vs. terveydensuojelutarkastaja Tarja Hyttinen
Näytteenottopaikka Vierumäen koulun sivurakennus, Saviontie, 01450 Vantaa
Tutkimuksen aihe/
Tutkimuspyyntö mikrobiselvitys

Tutkimus aloitettu 14.01.2004
TULOKSET

Näyte	Kuvaus	Bakteerit	Sädesienet	Homeet	Hivvat
2004-10/1		kpl/m ³	kpl/m ³	Mallasuuteagar kpl/m ³	Mallasuuteagar kpl/m ³
1		760	0	11 34 Paecilomyces sp. 33 Aspergillus sp. 33 Cladosporium sp.	0
2		630	7	120 88 Penicillium sp. 12 Aspergillus sp.	0
3		400	0	4 100 Penicillium sp.	0

MENETELMÄ (STM Opas 2003/1): Bakteerit, sädesienet: Tryptoni-hiivauute-glukoosi-natamysiiniagar 25°C 7, 14 vrk
Sienet, homeet, hiivat: Mallasuute-streptomysiiniagar 25°C 7 vrk, tarvittaessa Dichloran-glyserol-kloramfenikoliagar 25°C 7 vrk

LAUSUNTO

Näytteen 1 homeitiöpitoisuus oli tavanomainen. Homelajikoostumus poikkesi tavanomaisesta sisäilman lajikoostumuksesta. Näytteessä ei todettu sädesieniä.
Näytteen 2 homeitiöpitoisuus oli tavanomainen. Näytteessä todettiin hieman sädesieniä.
Näytteen 3 homeitiöpitoisuus oli tavanomainen. Näytteessä ei todettu sädesieniä.

Tulokset tiedoksi:

Päiväys ja allekirjoitus

28.01.2004

Eeva Klemettilä

Eeva Klemettilä-Kirjavainen, laboratoriohygieenikko

Tutkimusmaksu:

100,80 veroton
122,98 sis. alv. 22 %



Tutkimustulokset pätevät ainoastaan tutkituille näytteille. Tutkimustodistuksen saa kopioida vain rekonaan. Muussa tapauksessa on saatava kirjallinen lupa Vantaan elintarvike- ja ympäristölaboratoriolta.

Osoite

Pakkalankuja 5

Address

Pakkalankuja 5
FIN-01510 VANTAA

Puhelin / Telephone

National

(09) 839 23122

Kopio / Fax

National

(09) 839 23368