



08.02.2010

Tilakeskus / Rakennuttaminen
Toimistoarkkitehti Mikko Krohn
Kielotie 13

01300 VANTAA

Dno 902/2007

MAAUUNINPOLUN PÄIVÄKODIN SISÄILMANÄYTTEET JA TUTKIMUSPYYNNÖN KÄSITTELYN LOPETTAMINEN

TAUSTAA	<p>Päiväkodin johtaja Sari Eskola on pyytänyt 20.11.2008 ympäristökeskusta tekemään tarkastuksen osoitteessa Maauninpolku 1 sijaitsevaan päiväkotiin terveystarkastuksen vuoksi.</p> <p>Päiväkotiin on tehty tarkastus ympäristökeskuksen taholta 21.11.2008 josta on laadittu tarkastuspöytäkirja ja annettu korjauskehoitus 26.11.2008. Lisäksi ympäristökeskus otti päiväkodin tiloista sisäilmanäytteitä 31.12.2008 ja 2.1.2009, joilla arvioitiin tilojen terveydellisiä oloja. Näytteenotosta ja niiden tuloksista on laadittu erillinen tarkastuskertomus jossa on annettu toinen, erisisältöinen korjauskehoitus 30.1.2009.</p> <p>Korjausten valmistumisen jälkeen ympäristökeskus otti tiloista sisäilmanäytteitä 19.1.2010 ja 21.1.2010 terveystarkastuksen arvioimiseksi.</p>
NÄYTTEENOTTO	19.1.2010 ja 21.1.2010
KOHDE	Maauninpolun päiväkoti, Maauninpolku 1, 01450 Vantaa
LÄSNÄ	Päiväkodin johtaja Jarmo Holopainen ja terveystarkastaja Kari Grönberg.
MITTALAITE	Sisäilman mikrobien näytteenotossa Andersen 6-vaiheimpaktori.
KOHTTEEN KUVAUS	Päiväkodin tilat sijaitsevat 1980-luvulla valmistuneessa rakennuksessa jossa on koneellinen tulo- ja poistoilmavaihto.

Asiakirjan saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopioinnista on saatava kirjallinen lupa.
Tiedot tallennetaan ympäristökeskuksen kohderekisteriin.



08.02.2010

SISÄILMANÄYTTEIDENOTTO JA NIIDEN TULOKSET

Päiväkodin leikkihuoneista ja ryhmähuoneista otettiin sisäilmanäytteitä mikrobipitoisuuksien määrittämiseksi. Sisäilmanäytteet pyrittiin ottamaan huoneiden keskilattialta, noin metrin korkeudelta, samoista huoneista ja samalla tavalla kuin ennen korjauksia. Näytteenoton aikana päiväkodin ilmanvaihto oli normaalia käyttötilannetta vastaavalla käyntinopeudella ja tiloissa olevat ilmanpuhdistimet poissa käytöstä. Tilat joista näytteet otettiin eivät olleet päiväkotikäytössä ennen näytteenottoa. Testausselosteet 2010-497 ja 2010-612 ovat liitteenä.

Sisäilmanäytteistä yhteenvetona todettakoon, että otettujen sisäilmanäytteiden mikrobipitoisuudet olivat alhaisia.

SISÄILMANÄYTTEIDEN TULOSTEN TULKINTA

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 terveyshaittaan. Normaali bakteeripitoisuus huoneilmassa on yleensä alle 4500 kpl/m³. Kohonnut bakteeripitoisuus ei viittaa terveyshaittaan, jos sädesieniä ei ole todettu, vaan se viittaa esimerkiksi puutteelliseen ilmanvaihtoon. (Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2003:1 asumisterveysohje).

JOHTOPÄÄTÖKSET JA TOIMENPITEET

Korjausten valmistumisen jälkeen päiväkodin mikrobipitoisuudet ovat laskeneet huomattavasti ja tulokset olivat terveydensuojelulain edellyttämällä tasolla.

Annettua korjauskehotetta on noudatettu joten asia ei tällä hetkellä anna aiheutta enempään toimenpiteisiin ympäristökeskuksen taholta.

Lisätietoja asiasta antaa terveysinsinööri Kari Grönberg, puhelin 8392 3404, telekopio 8392 4280.

Asiakirjan saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopioinnista on saatava kirjallinen lupa. Tiedot tallennetaan ympäristökeskuksen kohderekisteriin.



08.02.2010

SOVELLETTU LAINSÄÄDÄNTÖ JA OHJEET

Terveydensuojelulaki 1, 26 ja 27 §
Terveydensuojeluasetus 15 ja 17 §
Asumisterveysohje, sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2003:1

Kari Grönberg
terveysinsinööri

LIITTEET

Testausselosteet 2010-497 ja 2010-612

SÄHKÖPOSTIJAKELU

Mikko Krohn, toimistoarkkitehti, tilakeskus
Juha Vuorenmaa, rakennuttajapäällikkö, tilakeskus
Pekka Wallenius, rakenneinsinööri, tilakeskus
Vesa Pyy, rakenneinsinööri, tilakeskus
Jarmo Holopainen, päiväkodin johtaja
Mikael Kokljuschkin, varhaiskasvatuspäällikkö
Matti Nurmi, työsuojeluvaltuutettu
Nina Mäki-Petäys, 1. kaupungineläinlääkäri, ympäristökeskus
Tarja Nirvinen, terveydensuojelutarkastaja, ympäristökeskus

Asiakirjan saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopioinnista on saatava kirjallinen lupa.
Tiedot tallennetaan ympäristökeskuksen kohderekisteriin.

Tilaaaja
0124610-9
Vantaan kaupunki
ympäristöterveydenhuolto

Maksaja
Vantaan kaupunki
Ympäristökeskus

Pakkalankuja 5
01510 VANTAA

PL 6007
00021 LASKUTUS



Näytetiedot

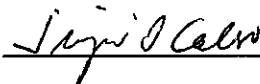
Näyte	Sisäilmanäyte		
Näyte otettu	19.01.2010	Kellonaika	
Saapunut laboratoriolle	19.01.2010	Kellonaika	14.00
Tutkimus alkoi	19.01.2010	Näytteenoton syy	Asunnontarkastus
Ottopiste	Maauninpolun päiväkoti, Maauninpolku 1, 01450 Vantaa		
Näytteen ottaja	terveysinsinööri Kari Grönberg		

Näytteet otettu 6-vaiheimpaktorilla, näytteenottoaika 10 minuuttia

Analyyssi	Menetelmä	497-1 Sisäilma- näyte Huone 01	497-2 Sisäilma- näyte Huone 02	497-3 Sisäilma- näyte Huone 09	497-4 Sisäilma- näyte Huone 36	497-5 Sisäilma- näyte Huone 41	Yksikkö
Bakteeripitoisuus	* STM Asumisterveys ohje 2003	200	170	140	110	71	kpl/m ³
Aktinomykeettipitoisuus	* STM Asumisterveys ohje 2003	alle 4	alle 4	alle 4	alle 4	4	kpl/m ³
Sieni-itiöpitoisuus (2 % mallasagar)	* STM Asumisterveys ohje 2003	alle 4	alle 4	7	alle 4	alle 4	kpl/m ³
Sienten tunnistus, mallas	* Viljely, mikroskopiointi						
- Penicillium sp.	*			50			%
- Hiivat				50			%

*=näyte tutkittu akkreditoitulla menetelmällä

Yhteyshenkilö Thure Tiina, (09) 310 31623



Kalso Seija
toimitusjohtaja

Tiedoksi kari.gronberg@vantaa.fi

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.
Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopioinnista on saatava lupa.

Postiosoite PL 550 00099 HELSINGIN KAUPUNKI metropolilab@hel.fi	Käyntiosoite Viikinkaari 4 Helsinki 79 http://www.metropolilab.fi	Puhelin +358 9 310 31602	Faksi +358 9 310 31626	Tilinro 800017-70775857	Y-tunnus 0201256-6 Alv. Nro FI02012566
---	---	------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	---

Tilaaaja
0124610-9
Vantaan kaupunki
ympäristöterveydenhuolto
Grönberg Kari

Maksaja

Vantaan kaupunki
Ympäristökeskus

Pakkalankuja 5
01510 VANTAA

PL 6007
00021 LASKUTUS



Näytetiedot	Näyte	Sisäilmanäyte		
	Näyte otettu	21.01.2010	Kellonaika	
	Saapunut	21.01.2010	Kellonaika	13.30
	laboratoriolle			
	Tutkimus alkoi	21.01.2010	Näytteenoton syy	Tilaustutkimus
	Ottopiste	Maauninpolun päiväkot, Maauninpolku 1, 01450 Vantaa		
	Näytteen ottaja	terveysinsinööri Kari Grönberg		

Näytteet otettu 6-vaiheimpaktorilla, näytteenottoaika 10 minuuttia

Analyyssi	Menetelmä	612-1 Sisäilma- näyte Huone 01	612-2 Sisäilma- näyte Huone 02	612-3 Sisäilma- näyte Huone 09	612-4 Sisäilma- näyte Huone 36	612-5 Sisäilma- näyte Huone 41	Yksikkö
Bakteeripitoisuus	* STM Asumisterveys ohje 2003	230	270	440	290	330	kpl/m ³
Aktinomykeettipitoisuus	* STM Asumisterveys ohje 2003	alle 4	alle 4	alle 4	alle 4	alle 4	kpl/m ³
Sieni-itiöpitoisuus (2 % mallasagar)	* STM Asumisterveys ohje 2003	4	alle 4	4	4	alle 4	kpl/m ³
Sienten tunnistus, mallas	* Viljely, mikroskopiointi						
- Cladosporium sp.	*			100			%
- Hiivat		100			100		%

*=näyte tutkittu akkreditoitulla menetelmällä

Yhteyshenkilö Thure Tiina, (09) 310 31623



Kalso Seija
toimitusjohtaja

Tiedoksi kari.gronberg@vantaa.fi

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.
Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopioinnista on saatava lupa.

Postiosoite PL 550 00099 HELSINGIN KAUPUNKI metropolilab@hei.fi	Käyntiosoite Viikinkaari 4 Helsinki 79 http://www.metropolilab.fi	Puhelin +358 9 310 31602	Faksi +358 9 310 31626	Tilinro 800017-70775857	Y-tunnus 0201256-6 Alv. Nro FI02012566
---	---	------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	--