



---

# Roinilan päiväkoti

## Lattiapäällysteiden kosteus- ja VOC-tutkimus

Tutkimusraportti

14.9.2021

[REV 26.10.2021](#)

Projekti 315209\_4



---

## Asiakas

Tuusula Kunnan Tilapalvelu  
Pertti Elg  
[pertti.elg@tuusula.fi](mailto:pertti.elg@tuusula.fi)

Yhteyshenkilö  
Riitta Katajamaa  
[riitta.katajamaa@tuusula.fi](mailto:riitta.katajamaa@tuusula.fi)

---

## Tutkimusten tekijä

WSP Finland Oy  
Pasilan asema-aukio 1, 00510 Helsinki  
Puh. 02 078 6411  
Y-tunnus: 0875416-5  
[www.wsp.com](http://www.wsp.com)

### Vastuuhenkilö

Beata Kluczek-Turpeinen  
Puh. 050 595 3631  
[beata.kluczek-turpeinen@wsp.com](mailto:beata.kluczek-turpeinen@wsp.com)

### Kohde:

Roinilan päiväkot  
Nystenintie 6,  
04500 KELLOKOSKI

Kenttätutkimukset tehtiin 23-24.6.2021 ja 20.10.2021

---

## Tiivistelmä

Aiemmissa Roinilan päiväkotiin tehdyissä tutkimuksissa on havaittu kemiallisten yhdisteiden kohonneita pitoisuuksia lattiarakenteessa ja lattiapinnoitteena olevissa muovimatoissa. Vuoden 2020 lopussa tehtiin korjaustoimenpiteitä, joissa uusittiin osa tilojen lattiamatoista ja osassa tiloja lattiapinnat käsiteltiin pinnoitteella. Tässä tutkimuksessa tehtiin lisää kosteuskartoituksia ja VOC-mittauksia.

Päiväkodin tiloissa mitattiin lattioiden pintakosteus ja todellinen kosteus lattiapinnoitteen alta viiltomittauksin. Lattiapinnoitteista tehtiin aistinvaraiset tarkastelut liimojen ja tasoitteiden kunnosta, sekä otettiin sisäilman VOC- ja FLEC-pintaemissio-näytteet.

### Tutkimuksen tulokset

#### ***Pintakosteuskartoitus***

Pintakosteuskartoituksessa ei havaittu viitteitä kosteuspoikkeamista.

#### ***Viiltomittaus***

Neljästä tilasta: 1.20, 1.21, 1.74 ja 1.47 mitattiin viiltomittauksilla suhteellista kosteuspitoisuutta maton alta. Muovimaton alla ei ollut kriittisen kosteuden ylittäviä pitoisuuksia. Kielojen tilassa 1.20 maton alla oli aistittavissa lievä kemiallinen poikkeava haju ja havaittiin, että matto oli irti lattialaatasta ulkoseinän lähellä. Muissa tiloissa matot olivat hyvin kiinni alustassa.

#### ***Pintaemission FLEC-VOC näytteet***

Pintaemissio Flec-näytteet VOC-tutkimukseen otettiin kolmen tilan muovimaton päältä: Kielojen (1.20) ja Vanamoiden (1.77) ryhmähuoneesta sekä neuvotteluhuoneesta 1.51. Tilasta 1.20 otetuista rinnakkaisnäytteistä toisessa TVOC-pitoisuus ylittää VTT:n suositusarvon. Pääosin näyte sisälsi alifaattisia ja alisyklisiä hiilivetyjä, jotka yleensä ovat muovimaton ja tasoitteen ominaispäästöjä. Kemiallisen hajoamisen indikaattoriyhdisteitä C9-alkoholeja ja 2-etyyli-1-heksanolia oli hyvin vähän tai ei lainkaan.

#### ***Sisäilma VOC-näytteet***

Perhetuvan (1.30) sisäilman TVOC-pitoisuus oli alle Asumisterveysasetuksen toimenpiderajan. Yksittäisten yhdisteiden pitoisuudet eivät myöskään ylittäneet Asumisterveysasetuksen toimenpiderajoja.

## Tutkimuksen yhteenveto

Tutkimuksessa selvitettiin Roinilan päiväkodin sisäilmaa lisätutkimuksin. Tutkimukset keskittyivät tiloihin, joissa on koettu sisäilmaan liitettyä oireilua. Tarkempi pintakosteuskartoitus tehtiin 15 eri tilaan ja viiltomittaukset neljään tilaan. Kosteusmittauksissa ei havaittu poikkeavaa.

FLEC-pintaemissionäytteitä otettiin kolmesta tilasta. Yhdisteiden kokonaispitoisuudet eivät ylittäneet viitearvoja, paitsi tilasta 1.20 otetussa toisessa rinnakkaisnäytteessä. Suurimmat pitoisuudet näytteessä olivat alifaattisia ja alisyklisiä hiilivetyjä, sekä glykoleita/glykolieettereitä. Koska lattiamaton uusimisesta ei ole vielä kulunut vuotta, on mahdollista, että mitatut päästöt ovat uudehkojen lattiamateriaalien normaaleja primääriemissioita. Muovimaton/ liiman hajoamista indikoivan 2-etyyli-1-heksanolin pitoisuudet olivat näytteissä hyvin pieniä tai alle määritysrajan.

14.9.2021

---

Sisäilman VOC -näyte otettiin yhdestä tilasta (perhetupa 1.30). Sisäilman VOC-näytteessä ei havaittu kohonneita pitoisuuksia.

Tilan 1.20 lattiapinnoitteen rinnakkaisnäytteiden tulokset vaihtelivat paljon ja tilasta on suositeltavaa ottaa uusi FLEC-näyte, kun lattianpäällysteen asentamisesta on kulunut vähintään vuosi. Myös pinnoitettujen lattioiden osalta on suositeltavaa varmistaa seurantanäytteellä VOC-yhdisteiden määrän väheneminen.

## Sisällysluettelo

<b>1. Tutkimuskohde ja lähtötiedot .....</b>	<b>6</b>
1.1. Yleistiedot.....	6
1.2. Tutkimuksen tausta ja tehtävä .....	6
1.3. Tutkimuksen rajaus ja luotettavuus.....	6
<b>2. Tutkimusmenetelmät .....</b>	<b>7</b>
<b>3. Kosteusmittaukset.....</b>	<b>7</b>
3.1. Pintakosteusmittaukset.....	7
3.2. Havainnot ja mittaustulokset .....	7
3.3. Lattiapäällysteen alapuoliset suhteellisen kosteuden mittaukset (viiltomittaukset).....	7
3.3.1. Havainnot ja mittaustulokset .....	8
<b>4. VOC-näyte FLEC-menetelmällä .....</b>	<b>10</b>
4.1. FLEC-mittausten tulokset.....	10
<b>5. Sisäilman VOC-mittaus .....</b>	<b>11</b>
5.1. Mittaustulokset.....	12
<b>6. Johtopäätökset ja toimenpidesuosituksset.....</b>	<b>12</b>

### Liitteet:

Liite 1: Tutkimuskartta

Liite 2: Laboratorion pintaemissio-FLEC-analyysien tulokset

Liite 3: Laboratorion sisäilma-VOC-analyysien tulokset

---

# 1. Tutkimuskohde ja lähtötiedot

## 1.1. Yleistiedot

Kohde: Roinilan päiväkot  
Nystenintie 6, 04500 Kellokoski

Tutkimuksen kohteena oli Roinilan päiväkot, joka valmistunut vuonna 2016. Rakennus on betonielementtirakenteinen ja siinä on tuulettuva alapohja ja lattialämmitys. Rakennuksessa on koneellinen tulo-poistoilmanvaihto.

## 1.2. Tutkimuksen tausta ja tehtävä

Roinilan päiväkodissa on todettu aikaisemmissa selvityksissä rakennusvirhe, jonka vuoksi lattian pintamateriaalina olevan muovimaton alla on ollut kosteutta. Tämän vuoksi muovimatto on paikoin irronnut alustasta ja siitä on haihtunut huoneilmaan VOC-yhdisteitä.

Vuonna 2018 tehdyn korjauksen jälkeen päiväkodissa esiintyi jälleen oireilua. Vuonna 2019 ja 2020 tehdyn uusintatutkimuksen mukaan tilanne oli entisestään huonontunut kosteuden ja kemikaalipäästöjen osalta. Joulukuussa 2020 päiväkodin kaikki oleskelutilojen lattiapinnat käsiteltiin tiiviillä PU Anticolor / Marknomor pinnoitteella lukuun ottamatta perhetuvan (1.30–1.37) ja Kielojen tiloja (1.19 ja 1.20). Niissä tiloissa lattiamatot on vaihdettu hengittävään muovimattoon, joka kiinnitettiin erikoismattoteipillä.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli jatkaa lattianpäällysteiden kosteuskartoitusta sekä selvittää, onko mahdollinen kosteus aiheuttanut lisää VOC-päästöjä lattian pintaosissa.

Mittaukset kohdennettiin tiloihin 1.05, 1.15, 1.20, 1.21, 1.37, 1.46, 1.47, 1.51, 1.58, 1.59, 1.64, 1.66, 1.74, 1.72 ja 1.77.

Tutkimuksessa käytetty aineisto:

- Sisäilmatutkimusraportti 31.07.2018
- Sisäilmatutkimusraportti 24.09.2018
- Sisäilmatutkimusraportti 29.10.2018
- Sisäilmatutkimusraportti 11.11.2019
- Kosteusmittaus ja lattiapinnoitteiden VOC mittaukset pinta- ja materiaalinäytteistä tutkimusraportti 30.04.2020

## 1.3. Tutkimuksen rajaus ja luotettavuus

Tutkimusmenetelmiin liittyy aina tiettyjä epävarmuustekijöitä, eikä voida täysin poissulkea esimerkiksi kemiallisten yhdisteiden esiintymistä sisäilmassa muina aikoina tai muissa tiloissa. Lisäksi materiaalinäytteitä otettaessa paikallisesti ei voida todeta muiden rakenteiden tai rakennusmateriaalien olevan vaurioitumattomia. Yleensä pyritään kuitenkin kohdentamaan näytteenotto todennäköisimpään mahdolliseen vauriopaikkaan.

## 2. Tutkimusmenetelmät

Tutkimuksessa tehtiin pintakosteuskartoituksia päiväkodin tiloissa. Muovimattopinnoitteen kuntoa tutkittiin aistinvaraisesti ja viiltomittauksien avulla. Lisäksi lattiapinnoilta otettiin FLEC-pintaemissionäytteitä mahdollisten päästöjen selvittämiseksi. Perhetuvan tilasta (1.30) otettiin sisäilman VOC-näyte.

## 3. Kosteusmittaukset

### 3.1. Pintakosteusmittaukset

Pintakosteuskartoitukset ovat ainetta rikkomattomia vertailututkimuksia, joissa saman rakenteen eri kohdista havaittuja arvoja verrataan keskenään. Näin saadaan kartoitettua arvoiltaan poikkeavat alueet. Epäilyt poikkeavasta kosteudesta tarkastetaan rakennekosteusmittauksin.

Pintakosteusmittalaitteen toiminta perustuu materiaalien sähkönjohtavuuteen, johon kosteuden lisäksi vaikuttaa mm. rakenteiden sisässä olevat vesiputket, teräkset, lämmityskaapelit sekä mitattavan materiaalin koostumus ja rakenteiden pintaosien vaihtelut. Mittaustuloksia voidaan käyttää suuntaa-antavina ja eri mittauskohtien vertailussa (Ympäristöopas 2016).

Mittalaitteena käytettiin Gann Hydrotest LG1 pintakosteusmittalaitetta ja LB70 anturia.

### 3.2. Havainnot ja mittaustulokset

Lattiapintojen pintakosteusarvot olivat pääosin tavanomaisina pidettäviä.

Paikoin tiloissa oli pienillä alueilla hieman korkeampia lukemia, jotka tarkastettiin viiltomittauksella muovimaton alta.

### 3.3. Lattiapäällysteen alapuoliset suhteellisen kosteuden mittaukset (viiltomittaukset)

Viiltomittauksella voidaan selvittää liimattavan lattiapäällysteen alapintaan ja liimakerrokseen kohdistuva todellinen kosteusrasitus. Viiltomittauksessa tehdään viilto lattiapäällysteeseen tutkittavalle kohdalle. Viiltoon asennetaan heti viillon teon jälkeen kosteusmittausanturi ja viiltokohta tiivistetään huolellisesti vesihöyrytiiviksi. Käytettäessä nopeasti tasaantuvia mittapäitä anturin tasaantumisaika on 15...20 minuuttia. Viiltomittaus on tarkimmillaan + 20 °C lämpötilassa.

Viiltomittauksen mittalaitteistona käytettiin Vaisalan HM40-näyttöpäätettä ja siihen liitettyä HM42 PROBE-mittausanturia.

Lattiapäällysteiden kriittinen kosteusraja-arvo on 85...90 % RH riippuen lattiamateriaalista (Rakennuksen kosteus- ja sisäilmatekninen kuntotutkimus, Ympäristöopas 2016, Ympäristöministeriö).

14.9.2021

### 3.3.1. Havainnot ja mittaustulokset

Viiltomittauksia tehtiin tiloihin 1.21, 1.20, 1.47 ja 1.74. Ensimmäisellä mittauskerralla päiväkodin ilmanvaihto ei toiminut normaalisti, joten tiloissa oli hyvin kuuma. Viiltomittaus on tarkimmillaan +20 °C:een lämpötilassa, joten kesäkuussa tehtyjen viiltomittauksen tulokset eivät olleet luotettavia. Mittaukset uusittiin lokakuussa. Viiltokosteusmittausten tulokset on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Viiltomittausten tulokset ja havainnot. Mittauspäivä 20.10.2021

Mittaus-piste	Tila	L °C	RH %	Abs kosteus g/m <sup>3</sup>	Maton kunto, liiman kiinnitys
VM 1	Tila 1.21	21,1	72,2	13,3	hyvä, ei hajua
VM 2	Tila 1.20	21,6	65,4	12,4	hyvä, lievä hajua
VM 3	Tila 1.47	20,0	72,0	12,0	hyvä, ei hajua
VM 4	Tila 1.74	21,9	73,3	14,0	hyvä, ei hajua
	Sisäilma	22,5	31,8	6,3	
	Ulkoilma	4,8	93,2	6,2	

Viiltomittausten kosteuspitoisuudet olivat korkeimmillaan n. 73 % RH. Kaikissa tutkimuskohdissa suhteellinen kosteus alitti 85 % RH, joten tuloksissa ei ollut kriittisen kosteuden ylittäviä pitoisuuksia.

Kiellojen tilassa 1.20 matto oli irti lattialaatasta ulkoseinän lähellä (kuva 1).

Viiltomittausmenetelmällä mitattuna maton alla suhteellinen kosteus oli 65,4 %.

Viiltomittauskohdassa esiintyi lievä kemikaalimainen hajua. Muutoin liiman kunto ja kiinnitys olivat kaikissa viiltomittauskohdissa hyvät.

Pintakosteus- ja viiltomittausten tulosten perusteella valittiin FLEC-näytteenottokohdat.



14.9.2021



**Kuva 1** Kielojen tilassa 1.20 matto on irti lattiaalasta



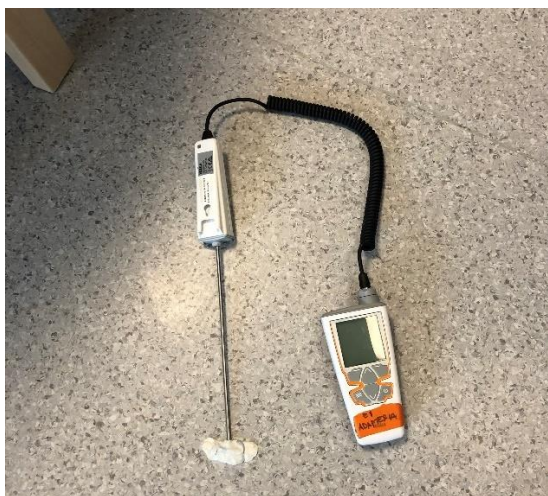
**Kuva 2** Viiltomittaus Kielojen tilassa 1.20



**Kuva 3** Viiltomittaus lepotilassa 1.74



**Kuva 4** Viiltomittaus musiikkihuoneessa 1.47



**Kuva 5** Viiltomittaus Kielojen tilassa 1.21

14.9.2021

## 4. VOC-näyte FLEC-menetelmällä

FLEC-pintaemissionäytteessä tutkitaan materiaalin kokonaisemissio pinta-alaa kohden, jolloin pystytään määrittämään aiheuttaako materiaalit emissioiden kautta mahdollisesti haitallisia aineyhdisteitä tiloihin.

Materiaalien pintaemissiolle ei ole olemassa terveystasoisia raja-arvoja. VTT:n tutkimusten mukaan PVC-muovimattojen kokonaispintaemissiot (TVOC) 12 kuukautta vanhentuneissa materiaaleissa ovat tavallisesti <120 µg/m<sup>2</sup>h ja poikkeavissa tapauksissa yli 170 µg/m<sup>2</sup>h (<https://www.vttresearch.com/sites/default/files/pdf/publications/2007/P672.pdf>). Tulosten tulkinnassa kiinnitetään myös huomiota materiaalista vapautuviin epätavanomaisiin yhdisteisiin, joiden perustella voidaan arvioida emissiolähdettä.

### 4.1. FLEC-mittausten tulokset

Rakenteen pintaemissio mitattiin FLEC-laitteistolla (Field and Laboratory Emission Cell) NT BUILD 484 (Nordtest 1998) mukaisella menetelmällä. Näytteet analysoitiin WSP Finland Oy:n sisäilmalaboratoriossa. Laboratorio on Finasin akkreditoima testauslaboratorio T269.

Näyte edustaa materiaalin läpi lattiarakenteen pintaosista sisäilmaan emittoituvien yhdisteiden määrää. Mittaustulos ei kuitenkaan kerro lattianpäällysteen alapuolisen vaurion vakavuudesta.

Tutkimuksessa FLEC-VOC pintaemissiot mitattiin kolmessa tilassa: ryhmähuoneissa 1.20 (Kielot) ja 1.77 (Vanamot) sekä neuvotteluhuoneessa 1.51. Näytteenottokohdat on merkitty liitteenä olevaan pohjakarttaan (liite 1). Analyysilausunto on raportin liitteenä 2.

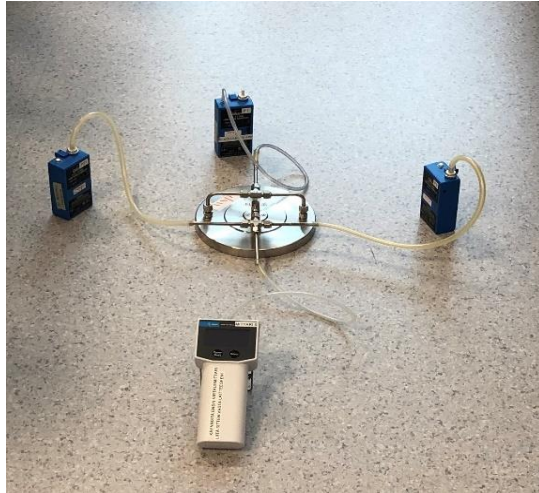
**Taulukko 2.** Muovimaton päältä otettujen FLEC-pintaemissioiden tulokset.

Näyte	Tila	TVOC		C9-alkoholit µg/m <sup>2</sup> h	2-etyyli-1-heksanoli µg/m <sup>2</sup> h
		Näyte 1/näyte 2	µg/m <sup>2</sup> h		
F1	Vanamot 1.77	80/91	–	–	
F2	Kielot 1.20	74/200	–	1,3	
F3	Neuvotteluhuone 1.51	100/100	–	–	

Pääosin tiloista otettujen näytteiden TVOC-pitoisuudet alittavat VTT:n tutkimuksiin perustuvan suositusarvon. Tilasta 1.20 otetuista rinnakkaisnäytteistä toisessa TVOC-pitoisuus ylittää suositusarvon. Pääosin näyte sisälsi alifaattisia ja alisyklisiä hiilivetyjä, jotka yleensä ovat muovimaton ja tasoitteen ominaispäästöjä. Kemiallisen hajoamisen indikaattoriyhdisteitä C9-alkoholeja ja 2-etyyli-1-heksanolia oli hyvin vähän tai alle määritysrajan.

Tiloista 1.77 ja 1.51 otetuissa näytteissä havaitut yhdisteet olivat pääosin glykoleja/glykolieettereitä, jotka voivat olla peräisin erilaisista rakennusmateriaaleista ja pesuaineista.

14.9.2021



Kuva 6 Flec-mittaus Kielojen tilassa 1.20



Kuva 7 Flec-mittaus neuvotteluhuoneessa 1.51

## 5. Sisäilman VOC-mittaus

Sisäilman haihtuvia orgaanisia yhdisteitä (VOC) mitattiin perhetuvasta 1.30. Mittaus pyrittiin tekemään tilassa, jossa aikaisemmassa tutkimuksessa oli havaittu kemiallisten yhdisteiden kohonneita pitoisuuksia betonin pintaemissiomittauksissa. Kesällä 2020 perhetuvan tilassa on tehty korjaustoimenpiteitä ja lattiamatot vaihdettiin.

Näytteenotto suoritettiin Asumisterveysasetuksen soveltamisohjeen osan III mukaisesti. Näytteet on otettu huoneen keskialueelta noin yhden metrin korkeudelta. Huoneen ovet ja ikkunat olivat olleet suljettuna ennen näytteenottoa ja olivat suljettuna näytteenoton ajan. Mittauksen aikana tiloissa ei ollut henkilöitä. VOC- näytteet kerättiin Tenax-adsorbenttiin ja analysoitiin käyttäen termodesorptiota ja kaasukromatografiaa; ilmaisimena oli massaselektiivinen/liekki-ionisaatiodektektori. VOC- näytteet analysoitiin WSP Finland Oy:n laboratoriossa Jyväskylässä (analyysilausunto liite 3).

Sisäilman haihtuvien orgaanisten yhdisteiden kokonaispitoisuudelle (TVOC) ei ole terveysperusteisia ohjearvoja. Asumisterveysasetuksen soveltamisohjeen (8/2016) 15 § mukaan haihtuvien orgaanisten yhdisteiden tolueenivasteella lasketun kokonaispitoisuuden toimenpideraja huoneilmassa on  $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Tulosten tulkinnassa kiinnitetään huomiota kokonaispitoisuuden (TVOC) lisäksi myös yksittäisiin yhdisteisiin, jotka viittaavat poikkeavaan lähteeseen tai joiden esiintyminen sisäilmassa on liitetty tilojen käyttäjien kokemuksiin oireisiin. Yksittäisen yhdisteen pitoisuus sisäilmassa ylittää harvoin  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  – tavallisesti se on alle  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Sisäilmassa esiintyvät haihtuvat orgaaniset yhdisteet (VOC) voivat haihtua kiinteistä tai nestemäisistä aineista. Ne voivat emittoitua esim. rakennus- ja sisustusmateriaaleista, erilaisista kemikaaleista, kosmetiikasta jne. Materiaalien emissio vähenee ajan myötä.

14.9.2021

## 5.1. Mittaustulokset

Taulukko 3. VOC-ilmanäytteiden tulokset.

Näyte	Tila	TVOC-pitoisuus viitearvo 400 µg/m <sup>3</sup>	C-9-alkoholit	2-etyyli-1-heksanoli viitervo 10 µg/m <sup>3</sup>
V1	Perhetupa 1.30	71	1,4	1,0

Perhetuvan 1.30 sisäilman TVOC-pitoisuus oli alhainen eikä se ylitä Asumisterveysasetuksen toimenpiderajaa. Näytteessä ei myöskään havaittu mitään yksittäistä yhdistettä kohonnutta määrää. 2-etyyli-1-heksanolin pitoisuus oli hyvin alhainen.

Yksittäisten yhdisteiden pitoisuudet vaihtelivat 1 - 10 µg/m<sup>3</sup>. Suurimpana pitoisuutena esiintyi happoja ja estereitä, jotka todennäköisimmin ovat peräisin pesuaineista tai hajusteista.



Kuva 8 Sisäilman VOC-mittaus perhetuvassa 1.30

## 6. Johtopäätökset ja toimenpidesuosituks

Tutkittujen tilojen lattiapinnoilta mitattujen pintakosteuksien ja viiltomittausten perusteella lattiarakenteessa ei havaittu kohonneita kosteuspitoisuuksia. Viiltomittausten tulokset olivat korkeimmillaan 73 % ja eivät ylittäneet kriittisenä kosteutena (85 %) pidettävää arvoa, [eivätkä betonirakenteiden päällystämisoheessa ohjeistettua lattiarakenteen pintaosan pinnoituskosteutta 75 %](#).

Tutkittujen tilojen pintaemissionäytteiden TVOC-pitoisuudet eivät ylittäneet VTT:n tutkimuksiin perustuvaa viitearvoa, paitsi tilasta 1.20 otetussa toisessa rinnakkaisnäytteessä. Suurimmat pitoisuudet näytteessä olivat alifaattisia ja alisyklisiä

14.9.2021

hiilivetyjä, sekä glykoleita/glykolieettereitä. Muovimaton / liiman hajoamista indikoivan 2-etyyli-1-heksanolin pitoisuudet olivat näytteissä hyvin pieniä tai alle määrittämissä. Koska lattiamaton uusimisesta ei ole vielä kulunut vuotta, on mahdollista, että mitatut päästöt ovat uudehkojen lattiamateriaalien normaaleja primääriemissioita.

Sisäilmasta otetuissa VOC-näytteissä ei todettu poikkeavaa. VOC-pitoisuudet olivat tavanomaisia.

Tilan 1.20 lattiapinnoitteen rinnakkaisnäytteiden tulokset vaihtelivat paljon ja tilasta on suositeltavaa ottaa uusi FLEC-näyte, kun lattianpäällysteen asentamisesta on kulunut vähintään vuosi. Myös pinnoitettujen lattioiden osalta on suositeltavaa varmistaa seuranta-äytteellä VOC-yhdisteiden määrän väheneminen.

## WSP Finland Oy

Raportin laatinut

Tarkastanut



**Beata Kluczek-Turpeinen**  
Sisäilma-asiantuntija, MMT  
Korjausrakentaminen



**Sanna Lappi**  
Rakennusterveysasiantuntija, FM  
C-9796-26-13  
Korjausrakentaminen