

SPE-TEK

Asbesti- ja haitta-ainekartoitus
10.10.2019

Kartoituksen tekijä:
Heikki Pirilä, Spe-tek Oy
044-0101777
heikki@spe-tek.fi



Kartoituksen tarkoituksena oli kartoittaa osoitteessa Ylä-Fallin tie 11, 06900 Helsinki, sijaitsevan purettavan päiväkotikotitorpan rakennusmateriaaleja. Päiväkotikoti on valmistunut vuonna 1988. Alkuperäisiä rakennuspiirustuksia ei ollut saatavilla. Päiväkodin rakennusaikana asbestin käyttö Suomessa oli enää vähäistä.

Tämä lausunto noudattaa asbestikartoituksen laadintaperusteita, jotka perustuvat lakiin (684/2015) eräistä asbestipurkutyötä koskevista vaatimuksista, asetukseen (798/2015) asbestityön turvallisuudesta, työturvallisuuslakiin 2002/738 ja STM:n asetukseen haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista 1213/2011. Asbesti- tai muu haitta-ainepitoinen materiaali on jätelain 646/2011 mukaan vaarallista jätettä. Ennen purkutyöhön ryhtymistä on selvitettävä rakenteissa olevat haitta-aineet.

Kartoitusmenetelmät ja yhteenveto

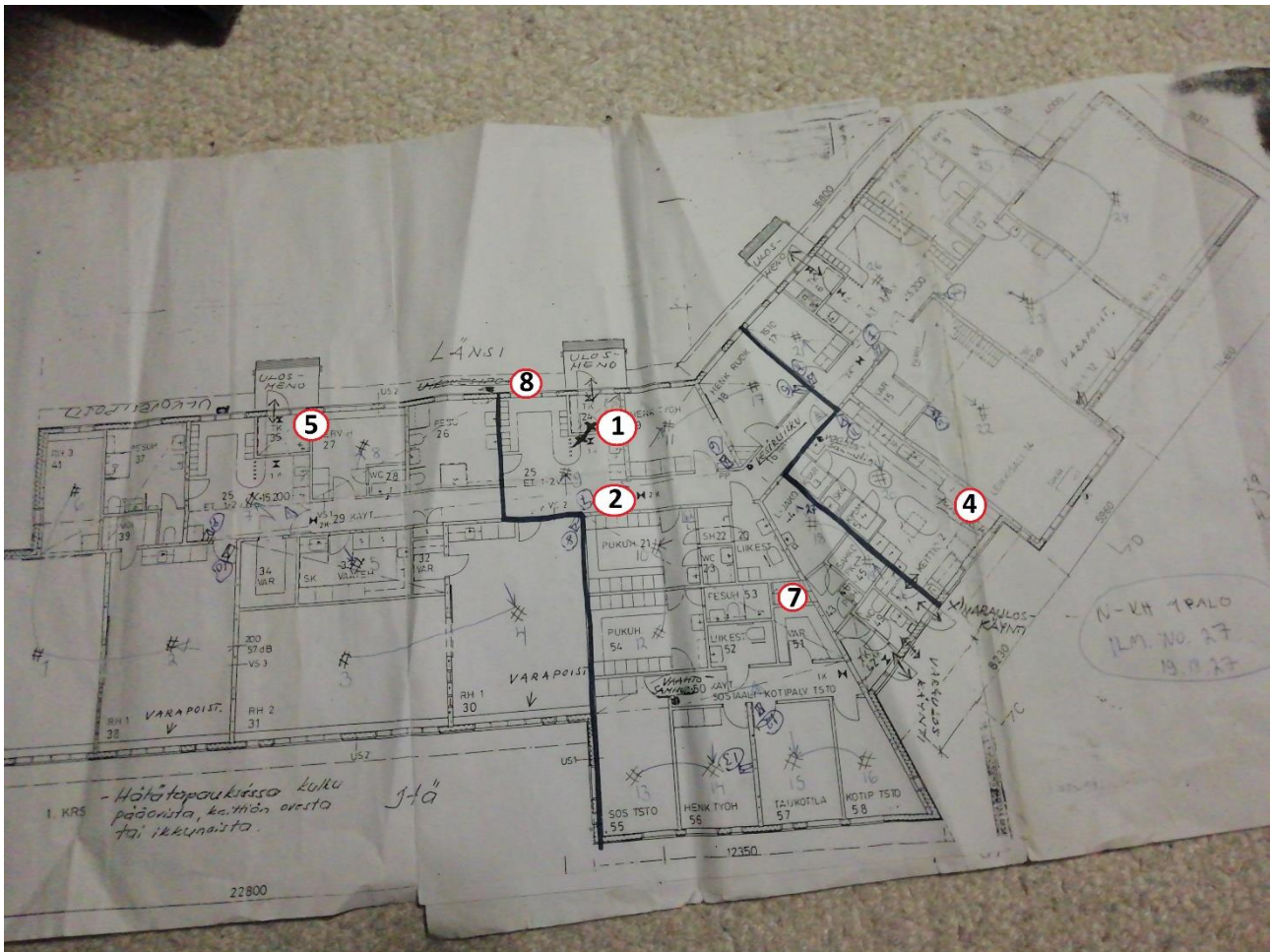
Kartoitus perustuu silmämääräiseen arvioon, kokemukseräiseen tietoon ja materiaalinäytteisiin. Materiaalinäytteet analysoitiin Mikrosemin Oy:n tutkimuslaboratorion elektronimikroskoopilla.

Vaikka rakennus oli rakennettu aikaan, jolloin asbestin käyttö oli vähentynyt, haluttiin selvittää mahdollisesti asbestia sisältävät rakennusmateriaalit laboratoriotarkastuksella. Rakennuksessa esiintyi kolme erilaista muovimattoa. Eteisessä ja keittiössä oli erilainen matto, kuin käytävillä. Näiden lisäksi IV-konehuoneessa oli vielä eri matto. Eri matoista otettiin näytteet (näytteet 1-3). Keittiön ja märkätilojen laatoitus oli tehty samoilla tuotteilla, kuten myös eteisten ja käsienpesuallaiden. Molemmista laatoituksista otettiin näytteet (näytteet 4-5). Yläpohjan tuuletustilassa oli tuulensuojalevyinä kuitusementtilevyjä. Levyistä otettiin näyte 6. Teknisten tilojen ja yläkertaan johtavien portaiden maalista otettiin näyte 7. Näyte 8 otettiin talon julkisivun maaleista.

Maaleista otetut näytteet 7 ja 8 analysoitiin asbestin lisäksi raskasmetallien varalta. Teknisten tilojen ja julkisivujen maaleissa on voitu käyttää raskasmetalleja ominaisuuksien parantamiseen.

Näytteet ja tulokset

Näytteet otettiin alla olevien näyttekartan ja näyteluettelon mukaisesti.



Näyttekartta. Kuvaa näytteenottoaikoja ensimmäisen kerroksen pohjapiirroksessa. IV-konehuone sijaitsee toisessa kerroksessa. IV-konehuoneen vierestä huoltoluukusta pääsi yläpohjan tuuletustilaan.

Asbestianalyysit

1: Eteisen matto liimoineen	ei sisällä asbestia
2: Käytävän matto liimoineen	ei sisällä asbestia
3: IV-konehuoneen matto liimoineen	ei sisällä asbestia
4: Keittiön laatoitus laasteineen	ei sisällä asbestia
5: Eteisen laatoitus laasteineen	ei sisällä asbestia
6: Yläpohjatilan tuulensuojalevy	ei sisällä asbestia
7: Teknisten tilojen maali	ei sisällä asbestia
8: Julkisivumaali	ei sisällä asbestia

PCB- ja lyijyanalyysit

	PCB-yhdisteiden pitoisuus	Lyijyä
1: Teknisten tilojen maali	** mg/kg	** mg/kg
2: Julkisivumaali	** mg/kg	** mg/kg

Rakennuksesta ei löydetty asbestia sisältäviä materiaaleja ja purkutyöt voidaan toteuttaa normaalein menetelmin.

Raportin kirjoittamisvaiheessa maalien raskasmetallipitoisuuksien laboratoriotutkimus on vielä kesken. Laboratoriotulosten saavuttua tieto päivitetään raporttiin. Maalien tulokset eivät vaikuta purkumenetelmiin. Jätteiden loppusijoitus saattaa muuttua, jos niistä löydetään isoja raskasmetallipitoisuuksia.

Tämä kartoitus kattaa kyseisen talon havaittujen materiaalien osalta. Mikäli purkutöiden yhteydessä löydetään pintamateriaalien alta vanhempia materiaaleja, tulee nämä kartoittaa.

Pölyävyysluokitus

Luokka 1) asbestialtistumisvaara tarviketta purettaessa

Tarvikkeet ovat vaarattomia normaalikäytössä ja aiheuttavat vain purettaessa asbestialtistumisvaaran

Luokka 2) suuri asbestialtistumisvaara tarviketta purettaessa

Tarvikkeet ovat normaalikäytössä vaarattomia, mutta aiheuttavat purettaessa suuren asbestialtistumisvaaran

Luokka 3) asbestialtistumisvaara, jos tarvikkeeseen kohdistuu mekaaninen rasitus

Tarvikkeet ovat vaarallisia myös käyttötilanteissa. Vaarallisuus perustuu tarvikkeen rikkoutuessa, kolhiutuessa ja hioutuessa vapautuvan asbestipitoisen pölyn suureen määrään. Vaurioitunut kolmen tähden tarvike tulee heti eristää siten, ettei vauriokohdasta vapaudu lisää asbestia tilan ilmaan

Luokka 3!) krokidoliittiasbesti, asbestialtistumisvaara aina

Paljaan ruiskutetun krokidoliittiasbestieristeen katsotaan aiheuttavan aina asbestialtistumisen. Vaarallisuus perustuu työtavasta ja tarvikkeesta aiheutuvaan suureen pölyävyyteen. Krokidoliittipölyä on jo työvaiheen aikana joutunut kaikille tilan pinnoille. Lisäksi tarvikkeen rikkoutuessa, kolhiutuessa ja hioutuessa siitä vapautuu erittäin helposti suuria määriä asbestipitoista pölyä. Vaurioitunut kohta tulee heti eristää siten, ettei siitä vapaudu lisää asbestia tilan ilmaan.

Asbestipurkutyö

Asbestipitoiset materiaalit tulee purkaa osastointimenetelmällä Ratu kortin 82-0347 (Asbestia sisältävien rakenteiden purku) mukaisesti. Asbestipitoisia materiaaleja käsitellään, työstetään ja puretaan asbestityöstä säädetyn lain mukaisesti asbestipurkutyöluvan omaavan toimijan ja rekisteröidyn henkilöpattevyyden toimesta.

Krokidoliittipurkutyö

Valtioneuvoston asetus asbestityön turvallisuudesta (798/2015) asettaa krokidoliittiasbestin purkutyölle erityisiä vaatimuksia. Krokidoliittia purettaessa on aina käytettävä osastointimenetelmää. Osaston alipaine on oltava vähintään 10 pascalia ympäröiviin tiloihin nähden. Krokidoliittia purettaessa työntekijän on käytettävä kokonaamaria, jossa hengitysilma tuotetaan paineilmalaitteella.

Liitteet

Mikrosem oy:n laboratorioanalyysit

SPE-TEK OY
HEIKKI PIRILÄ
PL 498
00101 HELSINKI

Sivu 1/2

heikki@spe-tek.fi

MATERIAALINÄYTTEENNE 9.1.2019 ASBESTI JA PCB + LYIJY, MAALIPAKETTI

KOHDE: YLÄ-FALLINTIE 11, 00690 HKI
PÄIVÄKOTI KOTITORPPA

Asbesti

1.	Eteisen matto liimoineen	ei sisällä asbestia	(S)
2.	Käytävän matto liimoineen	ei sisällä asbestia	(S)
3.	IV kh matto liimoineen	ei sisällä asbestia	(S)
4.	Keittiön laatoitus laasteineen	ei sisällä asbestia	(S)
5.	Eteisen laatoitus laasteineen	ei sisällä asbestia	(S)
6.	Ullakon tuulensuojalevy	ei sisällä asbestia	(S)
7.	Teknisten tilojen maali	ei sisällä asbestia	(S)
8.	Julkisivun maali	ei sisällä asbestia	(S)

S= Näyte analysoitu pyyhkäisyelektronimikroskoopilla
ja siihen liitetyllä alkuaineanalysaattorilla

Jatkuu seuraavalla sivulla

*Asbestilaadut

(anto) = Antofylliittiasbesti (kryso) = Krysotiiliiasbesti
(amo) = Amosiittiasbesti (kroki) = Krokidoliittiasbesti (sininen)

Tutkimuslausunnon saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa on saatava kirjallinen lupa Mikrosem Oy:ltä. Analyysitulokset
pätevät vain tutkittuilla näytteillä. Mikrosem Oy:n lausunnon julkaiseminen on sallittu vain Mikrosem Oy:n kirjallisen luvan perusteella.



MIKROSEM OY
Pakilantie 89
00670 HELSINKI

puh.09-7545858, 7545855
gsm 0400-468373, 050-5600412
e-mail: mikrosem@kolumbus.fi

Y-tunnus: 0947475-5
OKO-PANKKI
572286-211758

<u>PCB+lyijy</u>	<u>PCB-yhdisteiden yhteispitoisuus</u>	<u>Lyijyä</u>
	<u>mg/kg</u>	<u>mg/kg</u>
7. Teknisten tilojen maali	**	**
8. Julkisivun maali	**	**

Ratu-ohjeen 82-0382 mukainen PCB-yhdisteiden suurin sallittu kokonaispitoisuus rakennusmateriaalissa on 50 mg/kg.

Ratu-ohjeen 82-0382 mukaisesti yli 1500 mg/kg lyijyä sisältävät rakennusmateriaalit suositellaan käsiteltävän ongelmajätteenä.

** PAH-analyysitulokset eivät ole vielä valmistuneet

MIKROSEM OY



Sami Salmi
Varatoimitusjohtaja

*Asbestilaadut

(anto) = Antofylliittiasbesti

(kryso) = Krysotiiliiasbesti

(amo) = Amosiittiasbesti

(kroki) = Krokidoliittiasbesti (sininen)

Tutkimuslausunnon saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa on saatava kirjallinen lupa Mikrosem Oy:ltä. Analyysitulokset pätevät vain tutkituille näytteille. Mikrosem Oy:n lausunnon julkaiseminen on sallittu vain Mikrosem Oy:n kirjallisen luvan perusteella.



MIKROSEM OY

Pakilantie 89
00670 HELSINKI

puh.09-7545858, 7545855
gsm 0400-468373, 050-5600412
e-mail: mikrosem@kolumbus.fi

Y-tunnus: 0947475-5
OKO-PANKKI
572286-211758