



Asbesti- ja haitta-ainekartoitus

Paukarlahden päiväkoti
Paukarlahdentie 133
71460 Paukarlahti

Sisällys

1	Yleistä	3
2	Perustiedot kohteesta	4
3	Haitta-ainekartoitus	5
3.1	Raportin laadintaperiaatteet	5
3.2	Viranomaisohjeet asbestipurkutyössä	6
4	Asbestipitoiset materiaalit	6
5	Materiaalit/rakenteet, jotka saattavat sisältää asbestia	7
6	Materiaalit, joissa ei todettu asbestia	7
7	Raskasmetallit	10
8	PAH-yhdisteet	10
9	Yhteenveto	12

Liitteet	Paikannuspiirros
	Analyysivastaukset
	Asbestikartoituspöytäkirja

1 Yleistä

Kohde

Paukarlahden päiväkot
Paukarlahdentie 133
71460 Paukarlahti

Tilaaja

Hannu-Pekka Seppänen
Leppävirran kunta, Tilapalvelut
PL4
79101 Leppävirta

Tutkimusajankohta ja tutkijat

Kohteessa suoritettiin haitta-ainekartoitus 21.9.2017. Haitta-ainekartoituksen tekivät Sisäilmatalo Kärki Oy:n asiantuntija Anne Kekkonen.

Toimeksianto

Selvittää rakennuksessa mahdollisesti esiintyvät haitta-aineet (asbesti- ja PAH-yhdisteet) kiinteistön mahdollisia tulevia korjauksia varten.

Tutkimusmenetelmät ja rajaukset

Haitta-ainekartoitus perustuu silmämääräiseen arvioon sekä kokemusperäiseen tietoon ja otettuihin materiaalinäytteisiin. Kartoitus rajautui ainoastaan näkyviin pintamateriaaleihin. Näytteenotto kohdistettiin tehtyjen havaintojen perusteella mahdollisesti haitta-aineita sisältäviin materiaaleihin. Materiaalien asbesti- ja PAH-pitoisuudet tutkittiin Labroc Oy:n laboratoriossa Oulussa.

2 Perustiedot kohteesta

Yleistiedot

Kohde on 1960-luvulla rakennettu 2 kerroksinen päiväkotirakennus, jossa on osassa rakennusta kellari-tilat. Alun perin rakennus on rakennettu koulurakennukseksi, jossa on kolme erillistä asuintilaa. Ulkoverhouksena on lautaverhous. Rakennusta on laajennettu eri vuosina.



Kuva 1. Paukarlahden päiväkoti

Aikaisemmat tutkimukset / käytettävissä olleet asiakirjat

- Pohjapiirustukset
- Sisäilmatutkimuksia 2013-2014

3 Haitta-ainekartoitus

Tässä raportissa käsitellään materiaalit, laitteet ja muut asennukset, joissa tiedetään tai oletetaan olevan terveydelle haitallisia tai vaarallisia materiaaleja ja aineita sekä vaaralliset jätteet niiden loppusijoituksen arvioimista varten.

Rakennuksissa yleisimmin esiintyviä vaarallisia/haitallisia aineita, materiaaleja sekä järjestelmiä ovat:

- vedeneristysten kreosootti eli kivihiilipiki (PAH – yhdisteet)
- sähköasennusten sisältämät vaaralliset aineet ja materiaalit (SER-purku)
- metallina esiintyvä lyijy (esim. vanhojen valurautaviemärien juotosliitokset) ja muut mahdolliset raskasmetallit
- akut, loisteputket, puhelin- ja ATK -asennukset, kaapeloinnit yms.
- jäähdytinlaitteiden nesteet (esim. glykoli, freoni)
- elastisten saumausten mahdolliset lyijy- ja PCB – yhdisteet
- muuntajien ja kondensaattorien PCB-yhdisteet
- pakastinhuoneiden ja putkien polyuretaanieristeet (isosyanaatti)
- elohopea, käyttökohteita mm. elohopeapariot, lämpömittarit, elohopealamput ja loisteputket, sähkökytkimet ja nestetasoilmaisimet
- mikrobivaurioituneet rakennusmateriaalit
- muovituotteiden ja maalien raskasmetallit

3.1 Raportin laadintaperiaatteet

Haitta-ainekartoitusraportti laaditaan RT o8-10521 (julkaistu 10/1993) Asbesti, asbestikartoitus ja siitä aiheutuvat toimenpiteet - ohjeiden periaatteiden mukaan.

Kartoituksessa mahdollisesti havaittujen asbestipitoisten materiaalien tilakohtainen esiintyminen, laatu ja määrä esitetään liitteenä olevassa haitta-ainekartoituspöytäkirjassa. Muut havaitut haitta-aineet mainitaan haitta-ainekartoituspöytäkirjan lopussa. Piirustuksiin merkitään tilakohtaisesti tiloissa esiintyvät asbestipitoiset materiaalit. Materiaalinäytteiden ottokohdat merkitään piirustuksiin näytenumeron perusteella.

Haitta-ainekartoitusraportissa kerrotaan kartoituksessa havaituista asbestia sisältävistä materiaaleista. Raportissa esitetään tietoja niistä materiaaleista, joissa kartoitusta tehtäessä asbestia oli syytä epäillä, mutta voitiin todeta asbestivapaiksi. Raportissa esitetään myös mahdollinen riskiarvio sellaisista materiaaleista, joita rakenteista saattaa edelleen löytyä ja joihin tulee erityisesti varautua.

Muut kartoituksen aikana rakennuksessa mahdollisesti havaitut haitta-aineet esitetään raportin tulosten lopussa. Niiden käsittelyyn purkutyönaikana tulee kiinnittää huomiota.

Mikäli purku- tai saneeraustyössä paljastuu materiaaleja, joita on syytä epäillä asbestipitoisiksi tai sisäl-
tävän muita haitta-aineita, ovat materiaalit tutkittava. Asbestipurkajan tulee toimittaa tiedot rakentei-
siin jätetyistä tai löydettyistä uusista asbestipitoisista materiaaleista purkutyön tilaajalle.

3.2 Viranomaisohjeet asbestipurkutyössä

Mikäli purku- tai saneeraustyössä paljastuvia asbestipitoisia materiaaleja tullaan käsittelemään, on kä-
sittelyssä otettava huomioon laki eräistä asbestipurkutyötä koskevista vaatimuksista (684/2015) sekä
Valtioneuvoston asetus asbestityön turvallisuudesta (798/2015).

Asbestipurkutyö tulee suorittaa asbestityönä asbestipurkutyövaltuuden/luvan omaavan yrityksen toi-
mesta. Asbestipurkutyössä on noudatettava lisäksi Ratu-kortiston ohjekorttia 82-0347 Asbestia sisältä-
vien rakenteiden purku (10/2009). Jätelain asbestia koskevat määräykset on huomioitava asbestipitoisen
jätteen käsittelyssä. Myös muut asbestia koskevat viranomaisohjeet ja määräykset on huomioitava pur-
kutyössä.

4 Asbestipitoiset materiaalit

Materiaalinäytteitä asbestimäärittystä varten otettiin yhteensä 17 kappaletta. Analyysivastauksen perus-
teella kaksi näytteistä sisälsi asbestia. Laboratorion analyysivastaukset kokonaisuudessaan ovat liit-
teenä.

Näyte	Materiaali / tila tai rakennusosa	Menetelmä VM/EM*	Asbestipitoisuus
1	Kellarikerros, 01, porrashuone, putkieriste	VM	Sisältää asbestia, antofylliitti
17	1. krs, 17 tuulikaappi, oven alapuolella oleva bitumi- huopa	VM	Sisältää asbestia, antofylliitti



Kuva 2. Putkieriste sisältää asbestia

Kuva 3. Runkopuiden alla oleva bitumihuopa sisältää asbestia

5 Materiaalit/rakenteet, jotka saattavat sisältää asbestia

Asbestipitoisia materiaaleja, joita ei kartoituksessa ole voinut huomata saattaa tulla esiin esim. rakenteiden sisältä. Tähän on listattu joitain tyypillisiä asbestipitoisia materiaaleja. (On huomioitava, että lista ei ole kattava ja jokainen tilanne tulee huomioida erikseen.

- Rakennuslevyt (ulkoverhouslevyt, tuulensuojalevyt ja sisäverhouslevyt)
- Vedeneristeet ja vesikatteet (bitumiemulsiot, -kermit, -maalit, -liimat ja -massat sekä kattahuovat)
- Lämmöneristeet (putkitusten massaeristeet)
- Liimat ja laastit (ohutrappaukset, tasoitteet ja kiinnitys- ja saumalaastit sekä liimat)
- Lattiapäällysteet (joustovinyylimatot, magnesiamassalattiat ja vinyylasbestilaatat)
- Palonestotuotteet (palonsuojalevyt ja palo-ovet)
- Muut tuotteet (kitit, laippa- ja holkkitiivisteet)

6 Materiaalit, joissa ei todettu asbestia

Laboratorion analyysivastausten perusteella seuraavissa materiaaleissa ei todettu asbestia.

Näyte	Materiaali / tila tai rakennusosa	Menetelmä VM/EM*	Asbestipitoisuus
2	Kellarikrs, 01, porrashuone, välipohjan aaltopahvi	VM	Ei sisällä asbestia.
3	Kellarikrs, 01, porrashuone, väliseinän sisäverhous, pahvi	VM	Ei sisällä asbestia.
4	Kellarikrs, 01, porrashuone, rappaus ja maali	EM	Ei sisällä asbestia.
5	Kellarikrs, 02, kattilahuone, maali ja piki	EM	Ei sisällä asbestia.
6	Yläpohja, pahvi	VM	Ei sisällä asbestia.
7a	1. krs, 18 keittiö, saumausaine	VM	Ei sisällä asbestia.
7b	1. krs, 18 keittiö, liima	EM	Ei sisällä asbestia.
7c	1. krs, 18 keittiö, laatta	VM	Ei sisällä asbestia.
8	1. krs, 18 keittiö, matto ja liima	EM	Ei sisällä asbestia.
9	1. krs, 19 huone, komero, matto (parkettikuvio)	EM	Ei sisällä asbestia.
10	1. krs, 14. WC, seinätapetti	EM	Ei sisällä asbestia.
11	1. krs, 14 WC, matto ja liima	EM	Ei sisällä asbestia.
12	1. krs, 17 tuulikaappi, muovimatto	EM	Ei sisällä asbestia.

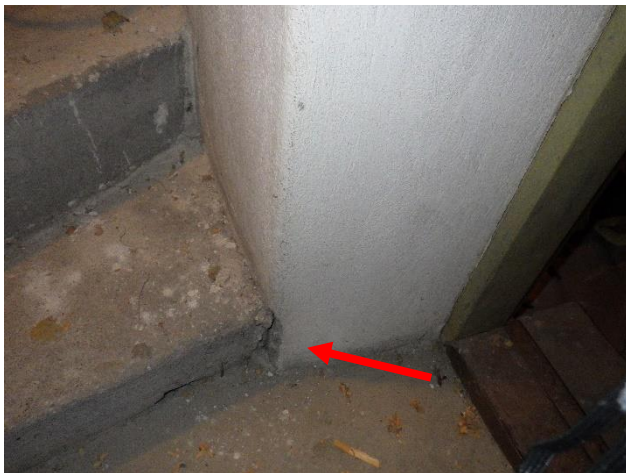
13	1. krs, 17 tuulikaappi, portaan reunus	EM	Ei sisällä asbestia.
14	1. krs, 6 keittola, muovimatto ja liima	EM	Ei sisällä asbestia.
15	1. krs, 6 keittola, seinätapetti	EM	Ei sisällä asbestia.
16	2. krs, 205 varasto, seinätapetti	EM	Ei sisällä asbestia.



Kuva 4 kellarikerroksen välipohjan aaltopahvi ei sisällä asbestia.



Kuva 5 kellarikerroksen väliseinän pahviverhous ei sisällä asbestia



Kuva 6 kellarikerroksen maali ja rappaus ei sisällä asbestia



Kuva 7 kattilahuoneen maali ja piki ei sisällä asbestia.

1.11.2017



Kuva 8 yläpohjan pahvi ei sisällä asbestia.



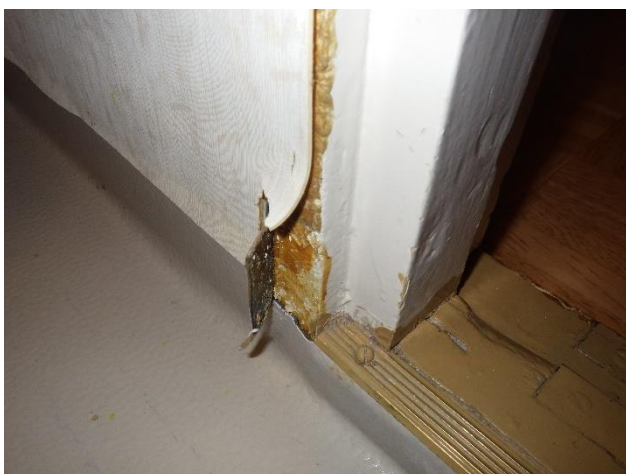
Kuva 9 keittiön 18 laatat sekä niiden kiinnitysliima ja saumausaine eivät sisällä asbestia.



Kuva 10 keittiön 18 matto ei sisällä asbestia.



Kuva 11 komeron 19 matto ei sisällä asbestia



Kuva 12 WC:n 14 seinätapetti tai lattiamatto ei sisällä asbestia



Kuva 13 tuulikaapin 17 matto tai portaalan reunus ei sisällä asbestia



Kuva 14 keittolan 6 muovimatto ja liima ei sisällä asbestia.



Kuva 15 Keittolan 6 seinätapetti ei sisällä asbestia



Kuva 16 Varaston 205 seinätapetti ei sisällä asbestia

7 Raskasmetallit

Raskasmetalleja on käytetty maaleissa korroosionestoaineina ja väripigmenteissä. Myös PVC- ja muovimatot sekä potku- ja jalkalistat saattavat sisältää raskasmetalleja.

Kohteen muovimateriaaleista ja maaleista ei tehty raskasmetallimääryksiä. Mikäli ko. materiaaleihin kohdistetaan purkutoimenpiteitä, suositellaan niiden pitoisuudet analysoitavaksi oikean jätteen loppusijoituksen ja käsittelyn määrittämiseksi.

8 PAH-yhdisteet

PAH-yhdisteet (ts. kivihiilipiki) ovat syöpävaarallisia, mahdollisesti perimää vahingoittavia yhdisteitä, joita on käytetty rakentamisessa etupäässä pikituotteissa. Mikäli materiaalissa olevien PAH-yhdisteiden

määrät ylittävät ympäristö- ja terveysviranomaisten määrittelemät raja-arvot, on niiden purkutyö tehtävä erityispuhkuna ja jätteen käsittelyssä noudatettava erityistä huolellisuutta. PAH-yhdisteiden purkutyössä tulee noudattaa Ratu-ohjekorttia 82-0381 Kivihiilipikeä sisältävien rakenteiden purku (5/2011). Purkujäte on käsiteltävä ja hävitettävä vaarallisena jätteenä.

Mikäli purkutöiden yhteydessä kivihiilitervaksi epäiltävää pikeä löytyy, on purkutyöt keskeytettävä ja varmistettava laboratorioanalyysin materiaalin PAH-pitoisuus tai suoritettava purku kivihiilipien purkutyöohjeen mukaisesti.

Materiaalinäytteitä PAH-määrittystä varten otettiin yhteensä 3 kappaletta. Analyysivastausten perusteella voitiin todeta, että otettujen näytteiden PAH-pitoisuudet eivät ylitä vaarallisen jätteen rajaa. Näytteitä vastaavat materiaalit voidaan PAH-pitoisuuksien osalta käsitellä normaalisti.

		Yhdisteet [mg/kg]																
Näyte	Materiaali / tila tai rakennusosa	Naftaleeni	Asenaftaleeni	Asenaftteeni	Fluoreeni	Fenantreeni	Antraseeni	Fluoranteeni	Pyreeni	Bentso(a)antraseeni	Kryseeni	Bentso(b)fluoranteeni	Bentso(k)fluoranteeni	Bentso(a)pyreeni	Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	Dibentso(a,h)antraseeni	Bentso(ghi)peryleeni	PAH-yht. *
1	Kellarikerros, o2, kattilahuone, väliseinän piki-sively	< 2	< 2	< 2	< 2	15	< 2	13	12	< 2	8,1	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	48
2	1. krs, 17 tuuli-kaappi, oven alapuolella oleva bitumihuopa	< 2	< 2	< 2	< 2	6,9	< 2	6,4	4,9	< 2	7,3	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 30
3	Yläpohja, pahvi	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 30

* Vaarallisen jätteen raja-arvon 200 mg/kg (kokonaispitoisuus, 16-yhdistettä) ylittävät tulokset on lihavoitu.



Kuva 17. Kattilahuoneen bitumisively ei sisällä haitallisia määriä PAH-yhdisteitä



Kuva 18. Runkopuiden alla oleva bitumihuopa ei sisällä haitallisia määriä PAH-yhdisteitä



Kuva 19. Yläpohjan pahvi ei sisällä haitallisia määriä PAH-yhdisteitä

9 Yhteenveto

Kellarikerroksessa on asbestia sisältävällä massalla eristettyjä putkituksia, joita näkyviltä osin havaittiin vain yhdessä kohtaa. Näitä pahvieristeisiä putkituksia voi löytyä tyypillisesti myös välipohjista, joka on otettava huomioon välipohjien purkua suunnitellessa.

Otetuissa näytteissä ei esiintynyt vaarallisen jätteen raja-arvon ylittäviä PAH-pitoisuuksia. Bitumihuopa betonirakenteita vasten olevien ulkoseinien ja kantavien väliseinien alajuoksun alla on kuitenkin asbestipitoinen. Tämä tulee ottaa huomioon ulkoseiniä ja välipohjarakenteita purkaessa. Myös muissa rakenteissa voi olla käytetty asbestipitoista bitumihuopaa, mistä tulee varmistua korjaustöiden yhteydessä.

Kohteessa on muovisia lattiapinnoitteita, joiden raskasmetallipitoisuudet voivat ylittää vaarallisen jätteen raja-arvon. Tämä on otettava huomioon suunniteltaessa jätteen loppusijoitusta.

1.11.2017

Sisäilmatalo Kärki Oy

Joensuussa 1.11.2017



Milja Kiiskinen
asbesti- ja haitta-aineasiantuntija
VTT-C-21900-33-16

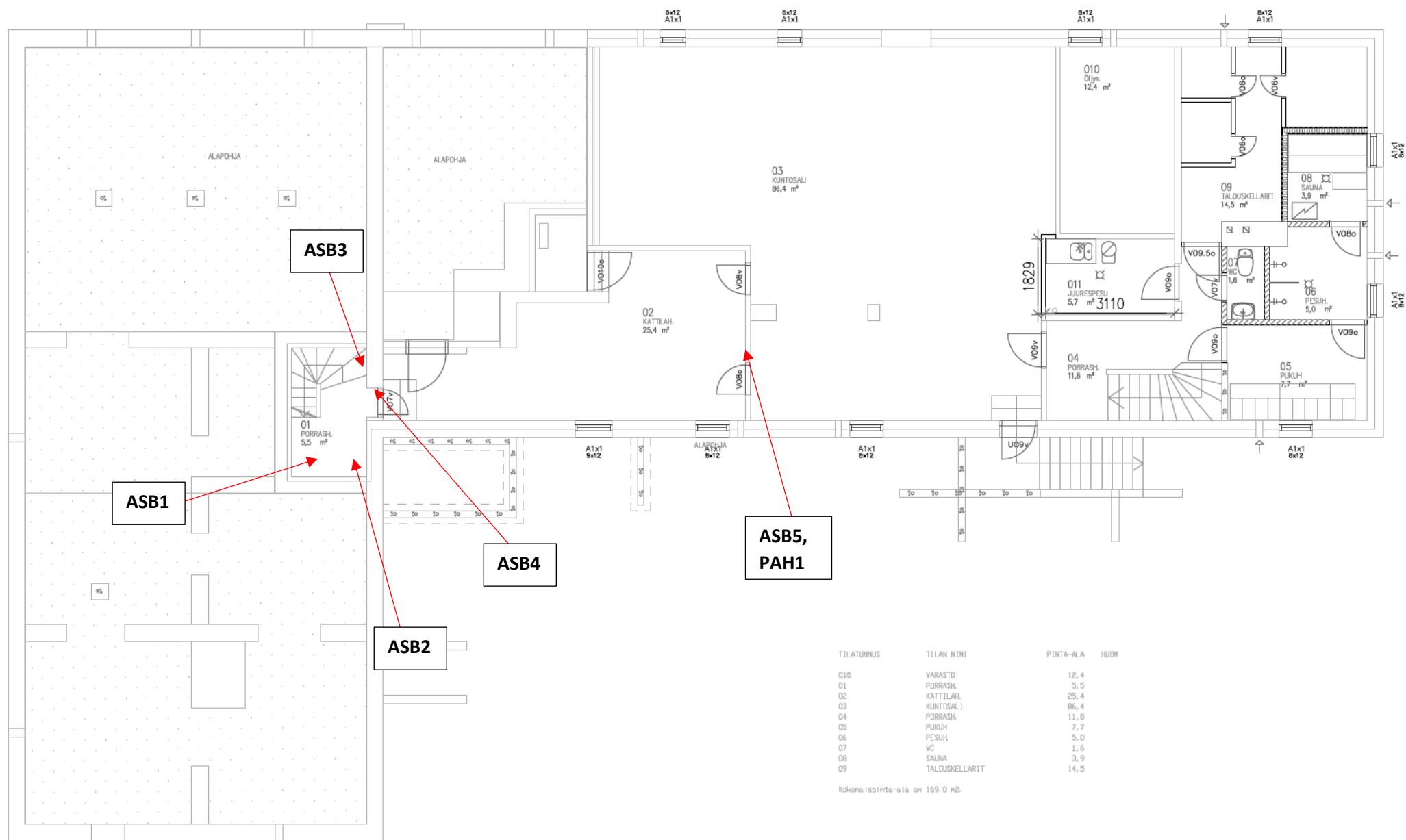


Anne Kekkonen
sisäilma-asiantuntija

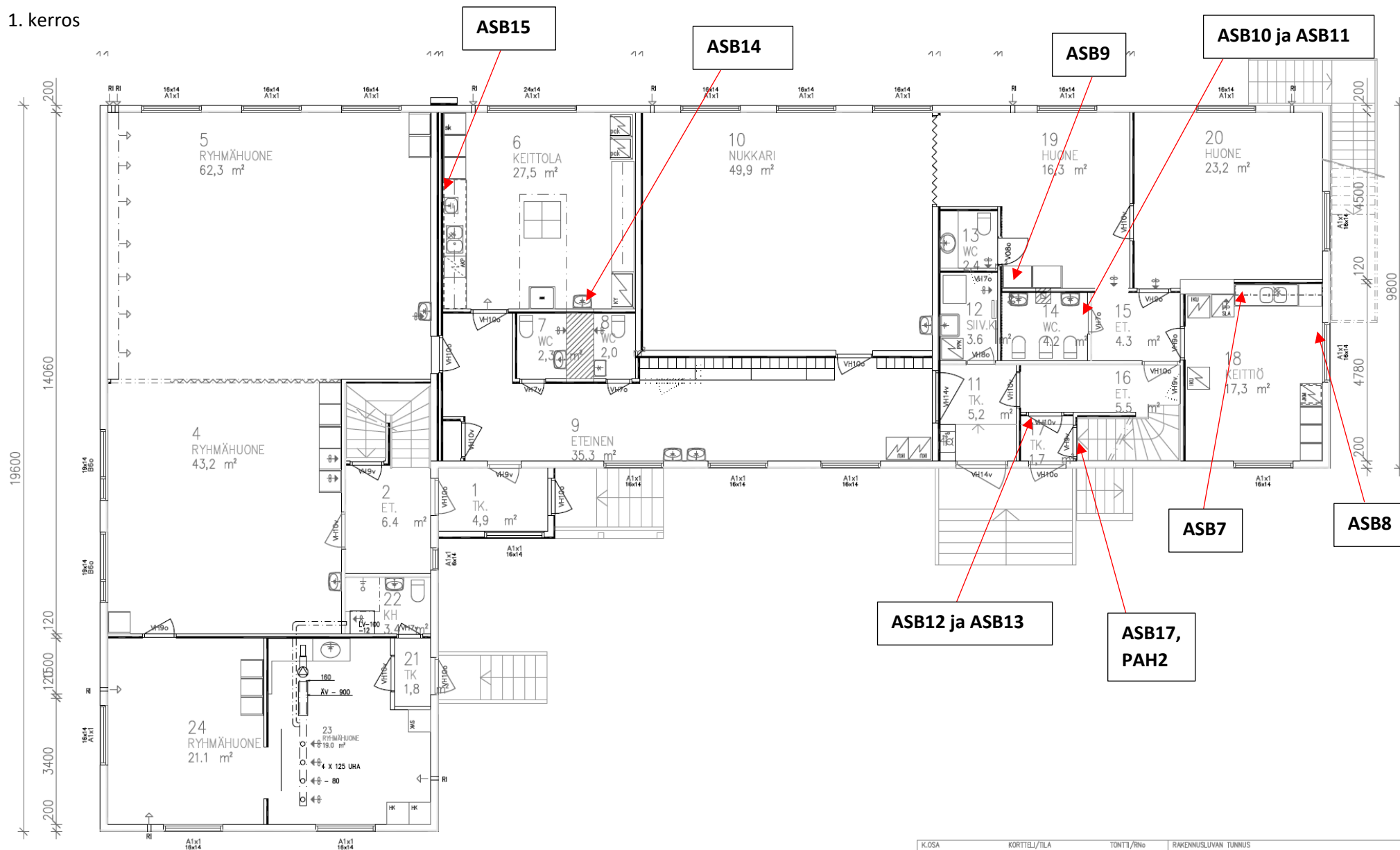
Jakelu Tilaaja
Sisäilmatalo Kärki Oy arkisto

Liite 1 Pohjakuva

Kellarikerros



1. kerros



The timeline shows the progression of COVID-19 cases from March 1 to June 1, 2020. Key events include:

- March 1:** First case reported.
- March 15:** First case reported.
- March 22:** First case reported.
- March 29:** First case reported.
- April 6:** First case reported.
- April 13:** First case reported.
- April 20:** First case reported.
- April 27:** First case reported.
- May 4:** First case reported.
- May 11:** First case reported.
- May 18:** First case reported.
- May 25:** First case reported.
- June 1:** First case reported.



PAH-ANALYYSI																		
Tilaaaja:		Sisäilmatalo Kärki Oy																
Kohde:		Paukarlahden päiväkoti										Tilauspäivä:		22.9.2017				
Projektinumero:												Toimituspäivä:		25.9.2017				
Menetelmät:																		
Analyysi suoritettiin tilaajan toimittamasta näytteestä GC-MSD-menetelmällä. Analyysissä sovelletaan menetelmää ISO 18287. Menetelmän mittaepävarmuus on 24 % ja määrittäysraja on 2,0 mg/kg. Tulokset koskevat vain tutkittua näytettä. Labroc Oy vastaa toimeksiantoista KSE 2013 mukaisesti.																		
TULOKSET:		Näytteenottaja: Anne Kekkonen										[mg/kg]						
Näyte	Materiaali / tila tai rakennusosa	Naftaleeni	Asenaftaleeni	Asenaftteeni	Fluoreeni	Fenantreeni	Antraseeni	Fluoranteeni	Pyreeni	Bentso(a)antraseeni	Kryseeni	Bentso(b)fluoranteeni	Bentso(k)fluoranteeni	Bentso(a)pyreeni	Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	Dibentso(a,h)antraseeni	Bentso(ghi)perylenei	PAH-yht.*
1	Kellarikerros, 02, kattilahuone, väliseinän pikisively	< 2	< 2	< 2	< 2	15	< 2	13	12	< 2	8,1	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	48
2	1. krs, 17 tuulikaappi, oven alapuolella oleva bitumihuopa	< 2	< 2	< 2	< 2	6,9	< 2	6,4	4,9	< 2	7,3	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 30
3	Yläpohja, pahvi	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 30

* Vaarallisen jätteen raja-arvon 200 mg/kg (kokonaispitoisuus, 16-yhdistettä) ylittävät tulokset on lihavoitu.

Näytteitä 1 - 3 vastaavat materiaalit voidaan PAH-pitoisuuden osalta käsitellä normaalisti.



Anssi Rieki
Tutkija, laboratorioanalytikko
044 0740 410

ASBESTIANALYYSI			
Tilaja:	Sisäilmatalo Kärki Oy		
Kohde:	Paukarlahden päiväkot	Tilauspäivä:	22.9.2017
Projektinumero:		Toimituspäivä:	25.9.2017
Menetelmät: Tilajan toimittamat näytteet on tutkittu soveltaen standardia ISO22262-1 optisella analyysillä käyttäen stereomikroskooppia Nikon SMZ745 sekä polarisaatiomikroskooppia Nikon CiPOL ja/tai alkuaineanalyysillä käyttäen pyyhkäiselektronimikroskooppia Jeol JSM6300/6400 tai läpäiselektronimikroskooppia Leo 912. Tulokset koskevat vain tutkittuja näytteitä. Labroc Oy vastaa toimeksiannoista KSE 2013 mukaisesti.			
TULOKSET: Näytteenottaja: Anne Kekkonen			
Näyte	Materiaali / tila tai rakennusosa	Menetelmä VM/EM*	Asbestipitoisuus
1	Kellarikrs, 01, porrashuone, putkieriste	VM	Sisältää asbestia, antofylliitti.
2	Kellarikrs, 01, porrashuone, välipohjan aaltopahvi	VM	Ei sisällä asbestia.
3	Kellarikrs, 01, porrashuone, väliseinän sisäverhous, pahvi	VM	Ei sisällä asbestia.
4	Kellarikrs, 01, porrashuone, rappaus ja maali	EM	Ei sisällä asbestia.
5	Kellarikrs, 02, kattilahuone, maali ja piki	EM	Ei sisällä asbestia.
6	Yläpohja, pahvi	VM	Ei sisällä asbestia.
7a	1. krs, 18. keittiö, saumausaine	VM	Ei sisällä asbestia.
7b	1. krs, 18. keittiö, liima	EM	Ei sisällä asbestia.
7c	1. krs, 18. keittiö, laatta	VM	Ei sisällä asbestia.
8	1. krs, 18. keittiö, matto ja liima	EM	Ei sisällä asbestia.
9	1. krs, 19. huone, komero, matto (parkettikuvio)	EM	Ei sisällä asbestia.
10	1. krs, 14. wc, seinätapetti	EM	Ei sisällä asbestia.
11	1. krs, 14. wc, matto ja liima	EM	Ei sisällä asbestia.
12	1. krs, 17. tuulikaappi, muovimatto	EM	Ei sisällä asbestia.
13	1. krs, 17. tuulikaappi, portaen reunus	EM	Ei sisällä asbestia.
14	1. krs, 6. keittola, muovimatto ja liima	EM	Ei sisällä asbestia.
15	1. krs, 6. keittola, seinätapetti	EM	Ei sisällä asbestia.
16	2. krs, 205 varasto, seinätapetti	EM	Ei sisällä asbestia.
17	1. krs, 17. tuulikaappi, oven alapuolella oleva bitumihuopa	VM	Sisältää asbestia, antofylliitti.

*VM = polarisaatiomikroskooppi, EM = elektronimikroskooppi



Jussi Myllykangas
Tutkija, FM
050 4395 077



Ari Rätty
Tutkija, laborantti
040 7598 869

		ASBESTIKARTOITUSPÖYTÄKIRJA								
		Kohde Paukarlahdenpäiväkoti	Kartoittaja Anne Kekkonen puh 050 436 9149 anne.kekkonen@sisailmatalo.fi							Päivämäärä 1.11.2017
		Osoite Paukarlahdentie 133 71460 Paukarlahti	Pöytäkirjassa on luetteloitu tilakohteiset havainnot asbestipitoisista materiaaleista ja näytteenottokohtat.							
Tilan nro/ nimi	Asbestin esiintyminen rakenteessa	Määräarvio		Näyte nro	Tulos		Laatu	Kunto	Pölyävyys	Huomautus
		määrä	yks.		K	E				
01	Putkieriste	100	jm	1.	x		V	A		1)
01	Välipohjan aaltopahvi			2.		x				
01	Väliseinän sisäverhous, pahvi			3.		x				
01	Rappaus ja maali			4.		x				
02	Maali ja piki			5.		x				
Yläpohja	Pahvi			6.		x				
18	Laatan saumausaine			7a		x				
18	Laatan liima			7b		x				
18	Laatta			7c		x				
18	Muovimatto ja liima			8.		x				
19	Matto (parkettikuvio)			9.		x				
14	Seinätapetti			10.		x				
14	Matto ja liima			11.		x				
17	Muovimatto			12.		x				
17	Portaan reunus, muovia			13.		x				
6	Muovimatto ja liima			14.		x				
6	Seinätapetti			15.		x				
205	Seinätapetti			16.		x				
17	Bitumihuopa	50	jm	17.	x		V	C	**	2)

1) Putkieristettä esiintyy välipohjassa

2) Bitumihuopaa esiintyy betonirakenteita vasten olevia ulko- ja väliseinien runkopuiden alla, kellariin menevään portaikon alla osa bitumihuovasta rikkoutunut

ASBESTIKARTOITUSPÖYTÄKIRJAN LYHENTEIDEN SELITYKSET

TULOS

K= SISÄLTÄÄ ASBESTIA

E= EI SISÄLLÄ ASBESTIA

LAATU

V= VAALEA ASBESTI (antofylliitti, amosiitti, krysotiili)

S= SININEN ASBESTI (krokidoliitti)

KUNTO

A= HYVÄ

Asbestikuidut ovat hyvin sitoutuneet tuotteeseen eivätkä pääse hengitysilmaan normaalikäytössä.

B= VÄLTÄVÄ

Asbestikuituja saattaa päästä hengitysilmaan kohteen huollon tai käytön yhteydessä.

C= HEIKKO

Asbestimateriaali on paikoin rikkoutunut ja huonokuntoinen. Tilassa liikuttaessa asbestipölyn altistumisvaara.

D= ERITTÄIN HEIKKO

Asbestimateriaali on erittäin huonokuntoinen ja tilassa on runsaasti pölyä ja tilassa liikuttaessa tai työskenneltäessä suositellaan noudettavaksi VNP:n 886/87 10 ja TSH:n päätöksen 231/90 12 edellyttämiä suojaustoimenpiteitä.

ASBESTIMATERIAALIEN VAARALLISUUS / PÖLYÄVYYS

(KH 90-00181 Asbesti, asbestikartoitus ja siitä aiheutuvat toimenpiteet -mukaisesti)

Luokitus	Kuvaus
----------	--------

* Asbestialtistusvaara tarviketta purettaessa	Tarvikkeet ovat vaarattomia ja aiheuttavat vain purettaessa asbestialtistusvaaran. Tuotteen purkua suunniteltaessa tulee ottaa yhteyttä siihen työsuojelupiiriin, jonka alueella purkutyö suoritetaan.
** Suuri asbestialtistusvaara tarviketta purettaessa	Tarvikkeet ovat normaalikäytössä vaarattomia, mutta aiheuttavat purettaessa suuren asbestialtistusvaaran. Kahden tähden tarvikkeiden purkua saavat tehdä ainoastaan työsuojeluviranomaisten valtuuttamat asbestipurkajat. Tarvikkeen purkua suunniteltaessa tulee ottaa yhteyttä siihen työsuojelupiiriin, jonka alueella purkutyö suoritetaan.
*** Asbestialtistusvaara, 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.
*** Krokidoliittiasbesti, altistusvaara aina	Paljaana 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.