

2017

Rajattu asbestikartoitus
Saksalansaarentie 3 Hankasalmi



Pohjolan kiinteistökartoitus Oy

Pohjolan kiinteistökartoitus Oy

24.10.2017



Rajattu asbestikartoitus

Vuotovahinko

huoneistot 2, 4 ja

porraskäytävä

Saksalansaarentie 3

41520 Hankasalmi

Sisällysluettelo



1	TILAAJA	3
2	KOHDE.....	3
3	TOIMEKSIANTO	3
4	TUTKIMUSKÄYNTI.....	3
5	TUTKIMUSMENETELMÄT.....	3
6	YLEISTÄ ASBESTISTA JA ASBESTIKARTOITUKSESTA	4
7	MATERIAALINÄYTTEET	6
8	YHTEENVETO	7
9	ASBESTIA SISÄLTÄVÄT MATERIAALIT	7
10	MAHDOLLISET MUUT ASBESTIA SISÄLTÄVÄT MATERIAALIT.....	7
11	ILMOITUS RAKENTEISIIN JÄÄNEISTÄ ASBESTIPITOISISTA TARVIKKEISTA	8
12	LISÄTUTKIMUSSUOSITUKSET	8
13	TYÖSKENTELYOHJEET JA VIRANOMAISSOHJEITA	8
	LIITTEET.....	10

Asbestikartoitus

3

1 TILAAJA

**Hankasalmen kunta
Hannu Häkkinen
Keskustie 41
41520 Hankasalmi**

2 KOHDE

**Kerrostalo
Saksalansaarentie 3
41520 Hankasalmi**

3 TOIMEKSIANTO

Toimeksiantona oli tehdä asbestikartoitus/ materiaalinäytteenotto kerrostalon huoneistojen 2 ja 4 vuotovahinkoalueilta sekä porraskäytävästä.

Kyseessä on rajattu kartoitus koskien vain vuotovahinkoaluetta. Pohjolan kiinteistökartoitus Oy vastaa toimeksiannoista KSE 2013 mukaisesti.

4 TUTKIMUSKÄYNTI

Tutkimustilaus koski asbestikartoitusta ainoastaan vahinkoalueita, eikä se kata mainittujen tilojen täyttä kartoitusta. Asbestikartoituksen ja näytteenoton rakennuksesta suoritti Tuure Kuitunen sekä Kari Kuitunen Pohjolan Kiinteistökartoitus Oy:stä 19.10.2017.

5 TUTKIMUSMENETELMÄT

Kartoitus perustuu silmämääräiseen arvioon ja kokemusperäiseen tietoon. Kohteesta otettiin kolme (3) asbestimateriaali näytettä.

Kartoituksessa ei ollut käytettävissä rakennuksen pohjapiirustuksia.

Rakenteita avattiin näytteiden ottoa varten kartoituksen yhteydessä.

Käytössä olleet piirustukset:

Rakennuksen muutostyöalueen pohjakuva ei ollut käytettävissä kartoituskäynnillä. Muita tietoja (aiemmin tehdyt tutkimukset) ei ollut kartoitus-/ raportoinnin aikana saatavilla.

Asbestinäytteiden määrä:

Nyt tehdyn kartoituksen yhteydessä rakennuksesta otettiin kolme (3) asbestimateriaali näyte.

Tutkimatta jätettiin / ei voitu tutkia/rajaukset:

Kartoitus oli rajattu koskemaan vain vesivahinko aluetta.

6 YLEISTÄ ASBESTISTA JA ASBESTIKARTOITUKSESTA

Asbesti on yleisnimitys useille kuitumaisille silikaattimineraaleille. Sitä on käytetty mm. eristeissä, rakennuslevyissä, katemateriaaleissa, kiinnitys- ja saumalaasteissa sekä maaleissa ja liimoissa. Suomessa asbestia on rakentamisessa käytetty vuosien 1910-1990 välisenä aikana (Liite: Asbestin käyttö rakentamisessa). Asbestin ja asbestipitoisten materiaalien valmistus ja maahantuonti on kielletty 1.1.1993 lähtien sekä myyminen ja käyttöönotto 1.1.1994 lähtien (valtioneuvoston päätös 852/1992).

Asbestipitoiseksi materiaaliksi tulkitaan aines, joka sisältää asbestia yli 1 paino-%. Ehjä, kiinteä ja pölyämätön asbestipitoinen materiaali ei sellaisenaan aiheuta altistumisvaaraa, vaan toimenpiteisiin on ryhdyttävä, jos asbestia sisältäviä rakennusmateriaaleja tai rakennusosia korjataan tai puretaan.

Asbestin vaarallisuus perustuu asbestipitoisia materiaaleja käsiteltäessä ilmaan vapautuvasta hienojakoisesta pölystä, joka sisältää asbestikuituja. Asbestin on todettu aiheuttavan keuhkosairauksia, mistä syystä asbestipölylle altistuminen aiheuttaa terveysriskin. Asbestikuituja ei voida havaita paljain silmin eikä ilmaan joutuneita kuituja siivota pinnoilta pois normaalin pölyn tavoin. Tästä syystä huonetilan ilmaan levinnyt asbestipöly vaarantaakin pitkään tilassa olevien terveyden. Asbestipölyn saastuttama

tila tulee siivota ja siivouksen yhteydessä tilan ilma vaihdettava tai puhdistettava mikrosuodattimella.

Mikäli asbestipitoisia materiaaleja tullaan työstämään tai purkamaan, tulee työ suorittaa asbestityönä asbestinpurkuvaltuutuksen omaavan yrityksen tai yhteisön toimesta.

Asbestityöstä on tehtävä aloitusilmoitus työsuojeluviranomaisille.

Asbestikartoitus tulee suorittaa kaikissa purkukohteissa, joissa voidaan epäillä asbestin esiintymistä. Asbestikartoitus voidaan tehdä myös, jotta vältettäisiin altistumis-riski kiinteistön käytössä ja hoidossa.

Tämä asbestikartoitus on tehty pääosin noudattaen asbestikartoitusraportin laadintaperusteita, jotka perustuvat valtioneuvoston päätökseen 1380/94 asbestityöstä ja työsuojelu-hallituksen päätökseen 231/92 hyväksyttävistä asbestipurkutyössä käytettävistä menetelmistä ja laitteista. Näytteitä kohteesta on otettu materiaaleista, joista ei voida suoraan päätellä asbestipitoisuutta.

Rajoitettu kartoitus, pohjakuvia, otettujen näytteiden sijainti ja asbestipitoisten materiaalien sijainti, määrä, laatu ja kuntoa ei ole merkitty eikä massaluettelo tehty. Tätä raporttia täydennetään kohteesta otettavien lisämateriaali näytteiden analyysivastausten tulosten mukaisesti. Tällöin liitetään pohjakuvaan otettujen näytteiden sijainti ja asbestipitoisten materiaalien sijainti, määrä, laatu ja kunto sekä massaluettelo.

Seuraavat lauseet eivät ole käytössä tässä rajoitetussa asbesti kartoituksessa:

Kartoituksen tulokset on merkitty pohjapiirrokseen, jossa näkyy näytteiden ottopaikat ja löytyneet asbestipitoiset materiaalit, sekä muita asiaan liittyviä huomioita. Tekstiosassa käsitellään tutkitut materiaalit ja ne materiaalit, joissa tiedetään asbestia olevan. Taulukko-osassa käsitellään otettujen näytteiden sijainti ja asbestipitoisten materiaalien sijainti, määrä, laatu ja kunto. Tilat, joihin ei päästy, merkittiin piirustuksiin EI – merkinnällä.

Kartoitustyön yhteydessä ei tutkittu syvemmillä olevia rakenteiden sisäisiä rakennusmateriaaleja. Näin ollen purkutöiden yhteydessä voi rakenteiden alta tai sisältä löytyä kerroksia, joissa saattaa olla asbestia. Näitä ovat esim. asbestipitoiset rakennuslevyt ja putkikulujen putkieristeet. Löydettyjen asbestipitoisiksi epäiltävien materiaalien asbestipitoisuus on syytä varmistaa lisätutkimuksin.

Asbestipitoisten rakennusmateriaalien kunto koskee kartoitushetkellä vallitsevaa tilannetta.

7 MATERIAALINÄYTTEET

6

Tilaajan toimittamat näytteet on tutkittu optisella analyysillä käyttäen polarisaatiomikroskooppia Nikon E200POL tai Motic BA310POL ja/tai alkuaineanalyysillä käyttäen läpäisyelektronimikroskooppia Leo 912 sekä alkuaineanalysaattoria (EDS) Oxford Instruments X-Max.

ASBESTINÄYTETUTKIMUS

Saksalansaarentie 3, Hankasalmi Näytteenotto päivä 19.10.2017

Näytetunnus: Tila/ materiaali:

1.	AS 4 keittiö, lattiapinnoite, tasoite, liima	Asbestipitoisuus: Ei sisällä asbestia
2.	AS 4 keittiö, välitilan laatoitus, liima, saumalaasti	Asbestipitoisuus: Ei sisällä asbestia
3.	Porrashuone, seinämaali + tasoite	Asbestipitoisuus: Ei sisällä asbestia

ASBESTIA SISÄLTÄVÄT MATERIAALINÄYTTEET: ei havaittu asbestia sisältäviä materiaaleja

8 YHTEENVETO

Tutkimuskohteena ovat kivirakenteisen, vuonna 1954 valmistuneen entisen koulun huoneiston 4 vesivahinkoalue, josta aiheutunut kosteusvaurioita huoneistoon 4 , huoneistoon 2 sekä rappukäytävään vuotovahinkoalueen vastaiselle seinälle. Rakennus on kaksikerroksinen, lisäksi on osin maanalainen kellarikerros.

Asbestin ja asbestipitoisen tuotteen valmistus ja maahantuonti on ollut kielletty 1.1.1993 lähtien sekä myyminen että käyttöönottaminen 1.1.1994 lähtien.

Ks. myös kohta Mahdolliset muut asbestia sisältävät materiaalit.

9 ASBESTIA SISÄLTÄVÄT MATERIAALIT

Kohteessa ei havaittu asbestipitoista materiaalia.

Koska kohteessa ei havaittu asbestia, raportista on jätetty pois pohjakuva, massalaskentataulukko, taulukon ja lyhenteiden selitykset, asbestimateriaalien vaarallisuus ja pölyävyys.

10 MAHDOLLISET MUUT ASBESTIA SISÄLTÄVÄT MATERIAALIT

Kartoitustyön yhteydessä ei tutkittu syvemmillä olevia rakenteiden sisäisiä rakennusmateriaaleja (rajattu kartoitus).

Purkutöiden yhteydessä voi löytyä rakenteiden alta tai takaa kerroksia, joissa saattaa olla asbestia. Näitä ovat esim. asbestipitoiset rakennuslevyt ja putkikuilujen putkieristeet.

Putkien liitoksissa (varsinkin niiden laippaliitoksissa) ja palo-osastojen välisissä läpivienneissä on saatettu käyttää asbestipitoisia tiivisteitä tai asbestipitoisia materiaaleja. Myös läpivientien ja hormien rakenteissa on saatettu käyttää asbestipitoisia materiaaleja.

Löydettyjen asbestipitoisiksi epäiltävien materiaalien asbestipitoisuus on syytä varmistaa lisätutkimuksin.

8

11 ILMOITUSRAKENTEISIIN JÄÄNEISTÄ ASBESTIPITOISISTA TARVIKKEISTA

Asbestipurkajan tulee toimittaa tiedot rakenteisiin jätetyistä tai löydettyistä uusista asbestipitoisista materiaaleista purkutyön tilaajalle.

12 LISÄTUTKIMUSSUOSITUKSET

Purkutöiden yhteydessä tai muuten rakenteiden sisältä löytyvien materiaalien haitta-ainepitoisuudet tulee tutkia, mikäli niiden ulkoinen olemus tai muu ominaisuus antaa syyn epäillä niiden sisältävän haitallisia aineita.

Esim. vedeneristeiden mahdolliset PAH-yhdisteet on tutkittava, mikäli niistä erittyy selvästi erikoista hajua (puisen ratapölkynomaista hajua), tai niiden muu olemus antaa syyn epäilyyn. On huomioitava, että melko lievän hajun omaavien materiaalien PAH-yhdistepitoisuudet saattavat ylittää sallitut raja-arvot.

Tämän raportin lisäksi on huomioitava myös kohteessa mahdollisesti aiemmin teetetyt asbestikartoitukset ja asbestin laboratoriotutkimukset.

Rakennuttajan tulee varautua siihen, että purkutöiden yhteydessä rakenteiden sisältä saattaa löytyä asbestipitoisia tai muita haitallisiksi luokiteltavia materiaaleja. Em. materiaalien asbesti- / haitta-ainepitoisuus on syytä varmistaa lisätutkimuksin.

13 TYÖSKENTELYOHJEET JA VIRANOMAISSOHJEITA

Asbesti

Asbestipurkutyössä on noudatettava: Ratu-korttia 82-0347 Asbestia sisältävien rakenteiden purku 10/2009.

Lisäksi asbestipurkutyössä on huomioitava uuden asbestilain 684/2015 ja valtioneuvoston asetuksen 798/2015 tuomat muutokset.

9

Tässä kartoituksessa on esitetty vain mahdollinen asbestin esiintyminen. Rakennuttajan tehtävänä on määritellä erikseen kussakin kohteessa tarvittavat asbestipurkutoimet.

PURKU OSASTOINTIMENETELMÄLLÄ

- Työkohte eristetään pölytiiviksi muista tiloista ja varustetaan asbestipölyn suodattavallailmankierrätyslaitteistolla.

Asbestipitoisen jätteen käsittely Jätelain 646–666 1.5.2012 mukaan. Lisäksi on noudatettava paikallisen Ympäristökeskuksen ja Työsuojelupiirin päätöksiä ja viranomaisohjeita.

Muut haitalliset ja vaaralliset materiaalit

Vaarallisten ja haitallisia aineita sisältävien materiaalien purkutöissä, korjaamisessa ja jatkokäsittelyssä on huomioitava työturvallisuus- ja jätteenkäsittelynäkökohdat. Ohjeita haitta-aineita sisältävien rakennusmateriaalien purkuun löytyy mm. Ratu-ohjeista:

- Ratu-kortti 82-0381 (2011) Kivihiilipikeä sisältävien rakenteiden purku
- Ratu-kortti 82-0382 (2011) PCB:tä tai lyijyä sisältävien saumamassojen purku
- Ratu-kortti 82-0384 (2011) Tavanomaiset purkutyöt. Vaaralliset aineet – käsittely ja suojaus
- Ratu-kortti 82-0383 (2011) Kosteus- ja mikrobivaurioituneiden rakenteiden purku. menetelmät
- Ratu S-1225 (2009) Pölyntorjunta rakennustyössä

Erilaisten vaarallisten ja haitallisten aineiden purkutöissä ja jatkokäsittelyssä on noudatettava ao. Valtioneuvoston päätöksiä, viranomaismääräyksiä, Jätelakia sekä Ympäristökeskuksen antamia määräyksiä ja ohjeita sekä ao. Ratu -kortteja.

Lisäohjeita: EKOKEM/ Riihimäki ja paikallinen työsuojelupiiri.

Pohjolan Kiinteistökartoitus Oy**Haapamäki 24.10.2017****Tuure Kuitunen****Asbesti- ja haitta-aineasiantuntija****VTT-C-23542-33-17****p.0443537004**

10

LIITTEET

- Asbestin käyttö rakentamisessa
- Laboratorion analyysitodistukset otetuista materiaalinäytteestä

JAKELU**Tomi Jylänki kiinteistöjohtaja, Hannu Häkkinen kiinteistönhoitaja Hankasalmen kunta**

LIITE: ASBESTIN KÄYTTÖ RAKENTAMISESSA
(LÄHDE: RT 08-10521)

	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980
<u>1990</u>								
<u>AKUSTOINTI, PALONSUOJAUS</u>								
- ruiskutettuna								
- huokoisina levyinä								
<u>PALONSUOJAUS, SÄHKÖLAITTEET</u>								
- pahvi, huopa, kartonki								
<u>PALONSUOJAUS, TIIVISTEET</u>								
- langat, punokset, nauhat, kankaat								
<u>ERISTYSMASSAT</u>								
- venttiilit, kattilat, putket								
<u>ASBESTISEMENTTI</u>								
- vesi- ja viemäriputket								
- julkisivulevyt								
- kattolevyt								
- sisäverhouslevyt								
- ilmakeinot								
<u>MUOVITUOTTEET</u>								
- lattialaatat								
- joustovinyylimatot								
- muovitaipetit								
<u>BITUMITUOTTEET</u>								
- kateet								
- liimat								
- emulsiot, kitit, maalit								
<u>MUUTTUOTTEET</u>								
- magnesiamaalattiat								
- laattojen kiinnityslaastit								
- seinätaipetit								
- julkisivumaalit								

ASBESTIANALYYSI			
Tilaaaja:	Pohjolan Kiinteistökartoitus Oy		
Kohde:	Saksalansaarentie 3, Hankasalmi	Tilauspäivä:	19.10.2017
Projektinumero:		Toimituspäivä:	20.10.2017
Menetelmät: Tilaaajan toimittamat näytteet on tutkittu soveltaen standardia ISO22262-1 optisella analyysillä käyttäen stereomikroskooppia Nikon SMZ745 sekä polarisaatiomikroskooppia Nikon CiPOL ja/tai alkuaineanalyysillä käyttäen pyyhkäisyelektronimikroskooppia Jeol JSM6300/6400 tai läpäisyelektronimikroskooppia Leo 912. Tulokset koskevat vain tutkittuja näytteitä. Labroc Oy vastaa toimeksiantoista KSE 2013 mukaisesti. Laboratorio ei vastaa näytteenotosta. Tulokset toimitetaan sähköpostilla PDF-muodossa ilman suojausta.			
TULOKSET: Näytteenottaja: Tuure			
Näyte	Materiaali / tila tai rakennusosa	Menetelmä VM/EM*	Asbestipitoisuus
1	AS 4 keittiö, lattiapinnoite, tasoite, liima	EM	Ei sisällä asbestia.
2	AS 4 keittiö, välitilan laatoitus, liima, saumalaasti	EM	Ei sisällä asbestia.
3	Porrashuone, seinämaali + tasoite	EM	Ei sisällä asbestia.

*VM = polarisaatiomikroskooppi, EM = elektronimikroskooppi



Hanna Puotiniemi
Tutkija, FM
050 3259 213



Mikko Kivelä
Tutkija, laboratorioanalyttikko
050 4388 912