

Ikolan Pappila  
Hyryntie 26  
88900 KUHMO



10.11.2017

Saneeraustekniikka Sartek Oy

Olli Leinonen

**1. YHTEYSTIEDOT:**

<b>Työkohde:</b>	Hyyrintie 26, 88900 Kuhmo	
<b>Asiakas:</b>	Kuhmon Seurakunta	<b>Puh:</b>
<b>Tilaaaja:</b>	Arto Tampio	<b>Puh:</b> 044 738 4323
<b>Kartoitus pvm:</b>	2.10.2020	
<b>Kartoittaja:</b>	Olli Leinonen Mikko Roivanen	<b>Puh:</b> 050 576 3760
<b>Läsnäolijat:</b>	-	
<b>Rakennustyyppi:</b>	Asuinrakennus	
<b>Rakennusvuosi:</b>	1811	
<b>Kerrosluku:</b>	1 + ullakko	

**2. LÄHTÖTIEDOT JA TOIMEKSIANTO:**

Kohteena on 1811 rakennettu asuinrakennus. Toimeksiantona oli kartoittaa rakenteiden mahdollisesti sisältämät asbestipitoiset materiaalit suunnitellun muutostyön laajuudessa. Kartoituksessa oli käytettävissä Suunnittelutoimisto Määtän tekemät suunnitelmat muutostyöstä.

### 3. VIRANOMAISMÄÄRÄYKSET:

*Valtioneuvoston asetus asbestityön turvallisuudesta (798/2015) mukaisesti "Rakennuttajan tai muun, joka ohjaa tai valvoo rakennushanketta, johon voi sisältyä asbestipurkutyötä, on huolehdittava asbestikartoituksen tekemisestä." "Asbestikartoitus on dokumentoitava ja se on luovutettava asbestipurkutyöhön ryhtyvän työnantajan tai itsenäisen työsuorittajan käyttöön."*

Asbestipurkutyössä täytyy noudattaa mitä asetuksessa 798/2015 määrätään. Asbestipurkutöitä saavat tehdä vain sellaiset tahot, joilla on siihen Aluehallintoviraston myöntämä lupa.

Asbestipurkutyöntekijän pätevydestä, asbestipurkutyöluvasta ja niihin liittyvistä rekistereistä säädetään *Laki eräistä asbestipurkutyötä koskevista vaatimuksista (684/2015)*.

Julkinen asbestipurkutyöluvaparekisteri: <https://asbestipurkuluparekisteri.ahtp.fi>

Asbestipurkutyöstä tulee tehdä asbestipurkutyön ennakoilmoitus vähintään 7 vuorokautta ennen töiden aloitusta alueellisesti toimivaltaiselle työsuojeluviranomaiselle.

Kattava tietopaketti asbestista ja asbestitöitä ohjaavasta lainsäädännöstä löytyy

Työsuojeluhallinnon verkkopalvelusta osoitteesta:

<http://www.tyosuojelu.fi/tyoolot/rakennusala/asbesti>

### 4. TUTKIMUKSEN SELVITYS:

Tutkimukset perustuvat aistinvaraisiin havaintoihin ja materiaaleista otettuihin laboratorionäytteisiin. Kohteesta otettiin kartoituksen yhteydessä 15 laboratorionäytettä, jotka tutkittiin Ositum Oy:n toimesta.

#### **Lattiapinnoitteet kuivissa tiloissa:**

Kuivien tilojen osalta lattiarakenteena on tuulettuva puurakenteinen alapohja. Lattiapinnoitteena havaittiin useita erilaisia muovimattoja, joiden alla linoleumimattoja, tasoitetta ja kovalevyä. Uusittujen lattiapinnoitteiden alla on vanha lankkulattia. Lankkulattian pinnassa havaittiin maalikerroksia. Näyte 13 otettiin verannan betonilattian päälle irtoasennetusta linoleumimatosta.

Erilaisista lattiapinnoitteista ja pinnoitekerroksista otettiin/kerättiin laboratorionäytteet 5, 6, 7, 8, 9, 10 ja 13. Analyysivastauksien perusteella kaikki tutkitut materiaalit ovat asbestivapaita.

**Seinä- ja lattiaaatoitukset:**

Pesuhuoneen ja saunan pintamateriaalit on uusittu vuonna 1996, jolloin pintamateriaalit kirjataan asbestivapaiksi. Keittiön ja apukeittiön seinäaatoitukset tunnistettiin asbestivapaiksi materiaalien ominaisuuksien perusteella.

Pesuhuoneen lattiaan tehdystä tutkimusreijästä havaittiin lattiarakenne seuraavanlaiseksi:

- lattiaaatta + kiinnityslaasti
- vesieriste
- kipsilevy x 2
- muovimatto
- kovalevy/puukuitulevy
- lattiaaudoitus (tasoite pinnassa)
- villa
- betoni

Pesuhuoneen lattiarakenteesta otettiin laboratorionäytteet 1 (muovimatto + liima) ja 2 (kovalevy + tasoite). Analyysivastauksen perusteella materiaalit eivät sisällä asbestia.

Pesuhuoneen seinään tehdystä tutkimusreijästä havaittiin seinärakenne seuraavanlaiseksi

- seinäaatta + liima
- muovimatto + liima
- lastulevy
- tuuletusrako
- hirsiseinä

Pesuhuoneen seinärakenteesta otettiin laboratorionäyte 3 (liima + muovitapetti + liima). Analyysivastauksen perusteella materiaalit eivät sisällä asbestia.

**Kivipintojen rappaukset ja maalit:**

Verannan ja LJH:n seinärappauksesta sekä seinä- ja lattiamaaleista otettiin laboratorionäytteet 11, 12, 14 ja 15. Analyysivastauksen perusteella materiaalit eivät sisällä asbestia.

Verannan betonilattian päällä on irtoasennettu linoleumimatto ja muovimatto. Linoleumimatto ei sisällä asbestia (näyte 13) ja muovimatto kirjataan asbestivapaaksi materiaalin ominaisuuksien perusteella.

**Eristepahvi:**

Tuulikaapin seinärakenteessa havaittiin vanha eristepahvi. Eristepahvista otettiin laboratorionäyte 4. Analyysivastauksen perusteella pahvi sisältää asbestia.

Todennäköisesti asbestipahvi on ollut sähkökaapin taustalla palosuojana. Pahvin tarkkaa määrää ei kartoituksessa pystytty havaitsemaan.

Samankaltaisen pahvin jäämiä havaittiin myös SVK-huoneen seinällä naulojen alla. Pahvijäämät kirjataan asbestipitoisiksi näytteen 4 perusteella.

**Putkieristejäämät:**

Lämmönjakohuoneen putkien laippaliitoksissa havaittiin vanhoja eristejäämiä, jotka kirjataan asbestipitoisiksi materiaalin ominaisuuksien perusteella.

**5. ASBESTIPITOISET MATERIAALIT:**

Eristepahvi	- m <sup>2</sup>
Eristepahvijäämät	1 erä
Putkieristejäämät	1 erä

**6. MATERIAALIT, JOISSA EI HAVITTU ASBESTIA:**

Muovimatot ja liimat

Linoleumimatot ja liimat

Lankkulattian maalit ja tasoitteet

Muovimatto ja liima, lattialaatoituksen alla

Muovitapetti ja liimat, seinälaatoituksen alla

Seinälaatoitukset

Lattialaatoitukset

Kivilattioiden maalit ja tasoitteet

Kiviseinien maalit ja rappaukset

## 7. MAHDOLLISET ASBESTIA SISÄLTÄVÄT MATERIAALIT:

### Eristemateriaalit rakenteissa:

Rakennuksen LVI-järjestelmät on saatujen tietojen mukaan rakennettu vuonna 1966. Ajankohdalle on tyypillistä, että putkieristeissä, IV-kanavien kiteissä ja viemäriliitosten tiivisteissä on käytetty asbestia. Mikäli rakenteita avatessa havaitaan asbestipitoiseksi epäiltäviä eristemateriaaleja, tulee niiden asbestipitoisuus selvittää.

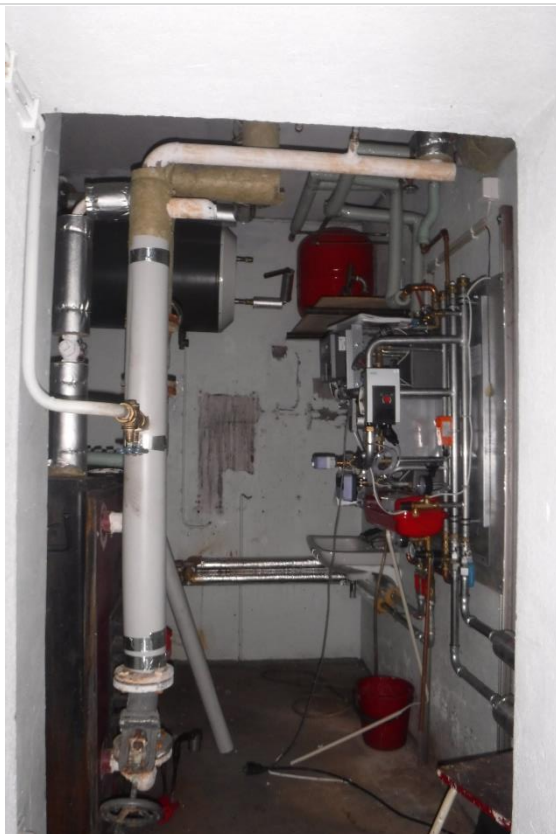
## 8. VALOKUVAT:



Kuivien tilojen lattiapinnoitteet eivät sisällä asbestia.



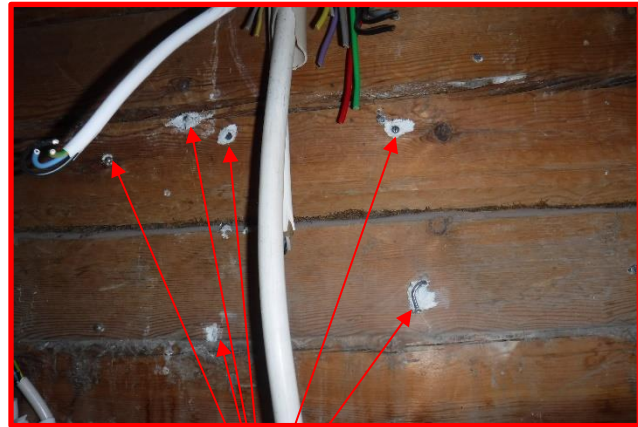
Pesuhuutojen lattia ja seinäpinnoitteet eivät sisällä asbestia.



Verannan ja lämmönjakohuoneen maalit, tasoitteet ja rappaukset eivät sisällä asbestia.  
Veranna muovimatto ja linoleumimatto eivät sisällä asbestia.



Tuulikaapin seinärakenteessa lastulevyn alla asbestipitoinen eristepahvi.



SVK-tilassa asbestipitoisen pahvieristeen jäämiä seinässä.



Lämmönjakuhuoneen putkien laippaliitoksissa asbestipitoisen eristeen jäämiä.



Yleiskuva alapohjasta.

**9. ASBESTIMÄÄRÄTAULUKKO:**

Näyte nro	Tila	Tutkittu rakenne	Määräarvio	Asbestipitoinen		Kunto / pölyävyys	Toimenpide-ehdotus / huomautus
				Kyllä	Ei		

KUNTO:      A = Hyvä    B = Välttävä    C = Huono

x = Altistumisvaara tarviketta purettaessa. Materiaali voidaan irrottaa kokonaisena. (esim. ruuvikiinnitteinen asbestisementtilevy)

xx = Suuri altistumisvaara tarviketta purettaessa. (esim. vinyylilaatta, asbestipitoiset laatoitukset)

xxx = Asbestialtistumisvaara, jos tarvikkeeseen kohdistuu mekaaninen rasitus. (esim. eristysmassat)

**LIITTEET:**

Liite 1 – Analyysivastaus 3222620

Liite 2 – Pohjakuva

**ALLEKIRJOITUKSET:**

Raportti on laadittu kohteen haitta-aineiden kartoittamiseksi, eikä sitä täten saa käyttää kiinteistön kunnan tai sen osan arvon määrittämiseen.

Raporttiin merkityt tiedot ovat tutkimushetkellä tehtyjä havaintoja.

Kajaanissa 29.10.2020

Saneeraustekniikka Sartek Oy

Olli Leinonen


Jakelu	1 kpl	Arto Tampio	arto.tampio@evl.fi
	1 kpl	Sartek Oy:n arkisto	

Analyyssivastaus 3222620  
Asbestikuidut materiaalista elektronimikroskooppisesti

Tilaja	Saneeraustekniikka Sartek Oy, Olli Leinonen, Betonitie 2, 87500 Kajaani
Tutkimuskohde	Ikolan Pappila, Hyryntie 26, Kuhmo
Näytteenottaja	Saneeraustekniikka Sartek Oy Olli Leinonen
Näytteenottopäivä	2.10.2020
Vastaanotettu	8.10.2020
Viitteenne	

Laboratorio	Ositum Oy, Perintötie 8 C 4, 01510 VANTAA	Puhelin	+358 10 425 2610
Yhteyshenkilö	FM, geologi Essi Lahtinen-Carranza		044 537 9017
Analyysoija	FM, geologi Essi Lahtinen-Carranza		

Analysointimenetelmä
Näyte hajotettiin mekaanisesti ja liuotettiin asetoniin ultraäänilaitteessa. Asbestianalyysi tehtiin elektronimikroskooppisesti käyttäen pyyhkäisyelektronimikroskooppia VEGA3 SBU, joka on varustettu energiadiispersiivisellä röntgenanalyysiaattorilla (SEM-EDX). Tulos koskee vain analyysimenetelmällä tutkittuja näytteitä.

	Ositum Oy:n kuitulaboratorion Vantaan toimipiste on akkreditoitu testauslaboratorio T261 (FINAS-akkreditointipalvelu, (SFS-EN ISO/IEC 17025:2005). Akkreditointi kattaa rakennusmateriaalinäytteiden, pintapölynäytteiden sekä ilmanäytteiden asbestin toteamisen ja tunnistamisen ja ilmanäytteiden asbestipitoisuuden määrittämisen.
--	--

Tulos Asbestikuidut materiaalista elektronimikroskooppisesti
--

Näyte	Selite	Luokitus	Tyyppi
1	Muovimatto + liima	Ei asbestipitoinen	
2	Kovalevy + tasoite	Ei asbestipitoinen	
3	Liima + muovitapetti + liima	Ei asbestipitoinen	
4	Eristepahvi	Asbestipitoinen	Antofylliitti
5	Muovimatto 1	Ei asbestipitoinen	
6	Muovimatto 1 ja 2 + liimat	Ei asbestipitoinen	
7	Lankkulattian tasoite	Ei asbestipitoinen	
8	Liima + tasoitteet + maali	Ei asbestipitoinen	
9	Linomatto + liima	Ei asbestipitoinen	
10	Lankkulattian tasoite	Ei asbestipitoinen	
11	Seinämaalit + rappaus	Ei asbestipitoinen	
12	Lattiamaalit	Ei asbestipitoinen	
13	Linomatto	Ei asbestipitoinen	
14	LJH, seinämaalit + rappaus	Ei asbestipitoinen	
15	LJH, lattiamaalit	Ei asbestipitoinen	

Tulokset koskevat vain tutkimuskohteen näytteitä. Jos asiakas on itse toimittanut näytteet, tulokset koskevat näytteitä siinä kunnossa kuin ne on laboratorioon toimitettu.

Ositum Oy www.ositum.fi	Perintötie 8 C 4 01510 Vantaa Puh 010 425 2610	Kiilakiventie 1 90250 Oulu Puh 010 425 2600
----------------------------	--	---

Analyyssivastaus 3222620 Asbestikuidut materiaalista elektronimikroskooppisesti 9.10.2020 Sivu 1:2

Sivu 1:2



VANTAA 9.10.2020	
Ositum Oy	
<i>Essi Lahtinen-Carranza</i>	
FM, geologi	
Essi Lahtinen-Carranza	
Jakelu	1 kpl tilaaja
	1 kpl Ositum Oy:n arkisto

Analyyisvastauksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain Ositum Oy:n antaman kirjallisen luvan perusteella.

Vaimusten- mukaisuus	Näyte luokitellaan tuloksen perusteella (asbestipitoinen/ei asbestipitoinen). Asbestipitoisten näytteiden asbestin tyyppi määritetään. Ilmanäytteiden asbestipitoisuus määritetään.
Kirjallisuus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laki (684/2015) eräistä asbestipurkutyötä koskevista vaatimuksista</li> <li>- Asetus (798/2015) asbestityön turvallisuudesta</li> <li>- Aluehallintoviraston ohjeet ja oppaat asbestityössä</li> </ul>
Tyyppi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asbestilaadun määrittelyssä on krokidoliitti erotettava muusta asbestista.</li> <li>- Krokidoliitti- ja muiden asbestien purkutyöt on tehtävä annettujen viranomaisohjeiden mukaisesti</li> </ul>
Vastuu	Toimeksiannossa noudatetaan konsulttitoiminnan yleisten sopimusehtojen (KSE) mukaisia ehtoja.
Raportin tiedot	Asiakas on antanut raportin tiedot tilaajasta, kohteesta, näytteenottajasta ja näytteenottopäivästä sekä näytetiedot, mikäli Ositum Oy ei ole toiminut näytteenottajana. Muut tiedot raportissa ovat Ositum Oy:ltä.

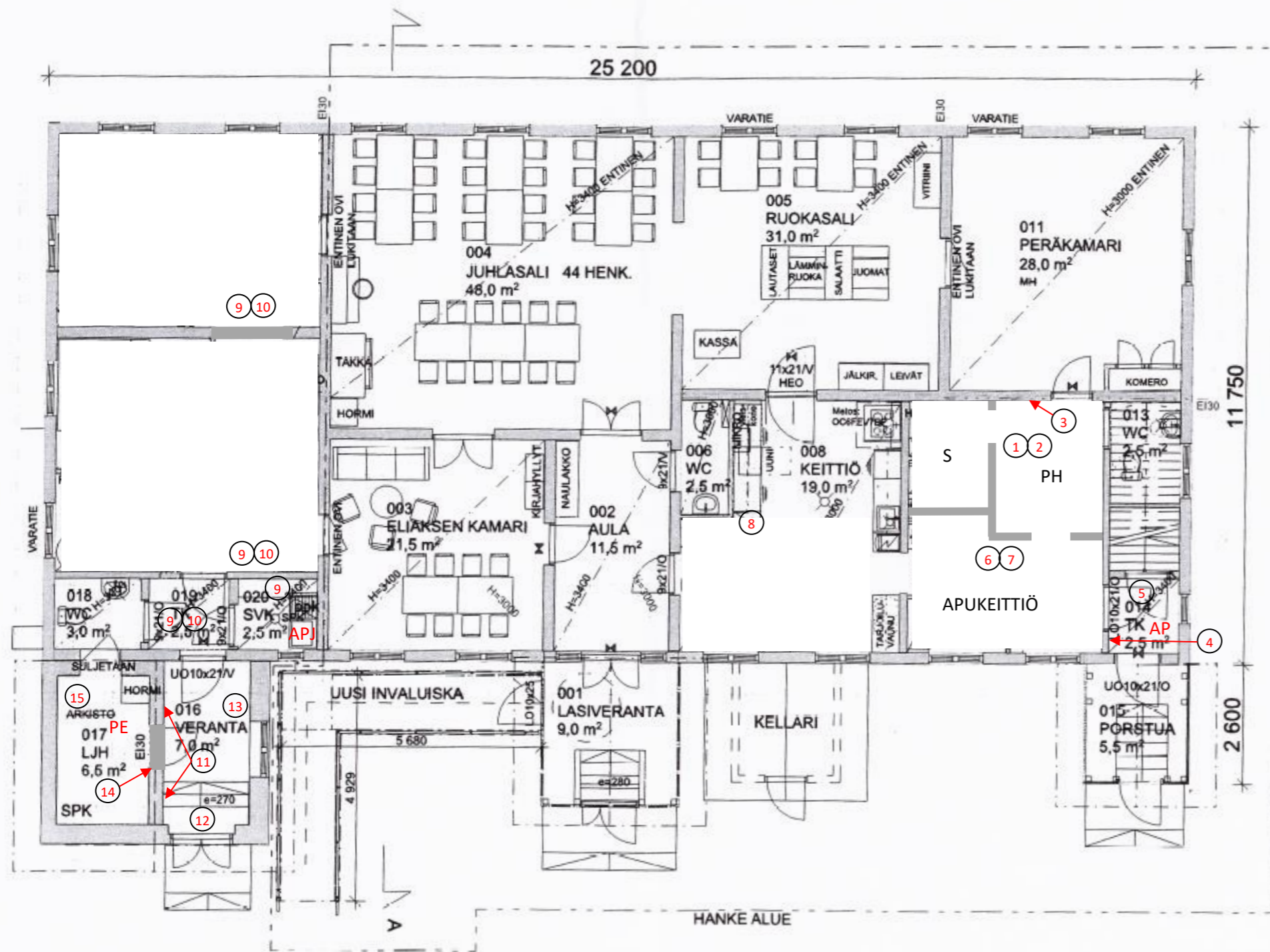
Ositum Oy  
www.ositum.fi

Perintötie 8 C 4  
01510 Vantaa  
Puh 010 425 2610

Kiilakiventie 1  
90250 Oulu  
Puh 010 425 2600

Analyyisvastaus 3222620 Asbestikuidut materiaalista elektronimikroskooppisesti 9.10.2020 Sivu 2:2

Sivu 2:2



Asbestipitoiset materiaalit:

AP = Asbestipahvi

APJ = Asbestipahvin jäämiä

PE = Putkieristejäämiä

Otetut näytteet ympyröitynä ①