

MEVASET



ASBESTI JA HAITTA-AINEKARTOITUS

”Jankan kartano”

Päärtinkatu 6

33560 Tampere

28.2.2022

Mevaset Oy

Tero Alatalo

0407747752

Asbesti- ja haitta-aineasiantuntija

C-23096-33-17

1 YHTEENVETO

Asbestia on yhteensä:

- Asbestipitoista matotusta n. 130 m² (mahdollisesti 336 m²)
- Asbestipitoista putkieristette kellarissa näkyvillä n. 45 jm
- Uima-altaan laatoitus ja uima-allashuoneen laatoitukset sisältävät asbestia, yhteensä n. 68 m².

Muita haitta-aineita:

- Sähköjohdot ja -asiat saattavat sisältää asbestia ja sisältävät PAH-yhdisteitä.
- Välipohjan palkkien ja kellarin ulkoseinän välissä on saattaa olla haitta-ainepitoinen kermikaistale
- Valurautaviemäreissä on ikänsä perusteella lyijyjuotos, jossa saattaa olla
- asbestipitoinen valusuoja.
- Loisteputket ja detonaattorit (elohopea).

Tässä raportissa on esitetty haitta-aineiden esiintyminen. Rakennuttajan tehtävänä on huolehtia tarvittavien lisätutkimusten tekeminen ja määritellä tarvittavat haitta-ainepurkutoimet.

Sisällys

| | |
|---|----------|
| 1 YHTEENVETO..... | 1 |
| 2. KOHTEEN JA TOIMEKSIANNON YLEISTIEDOT | 3 |
| 2.1 KOHDE..... | 3 |
| 2.2 TOIMEKSIANTO | 3 |
| 2.3 RAJAUKSET | 3 |
| 2.4 KARTOITUSKÄYNTI | 3 |
| 2.5 TUTKIMUSMENETELMÄT | 3 |
| 2.6 RAPORTIN TULKITSEMINEN | 3 |
| 2.7 RAPORTIN LAADINTAPERUSTEET | 4 |
| 3. ASBESTIPITOISET MATERIAALIT | 5 |
| 3.1 Lattiamatotukset..... | 5 |
| 3.2 Allas- ja lattialaatoitukset | 5 |
| 3.3 Putkieristeet..... | 5 |
| 4. MATERIAALIT, JOTKA SAATTAVAT SISÄLTÄÄ ASBESTIA..... | 5 |
| 4.1 Putkien laippaliitosten tiivisteet | 5 |
| 4.2 Vesieristeet ja erotuskaistat | 5 |
| 4.3 Valurautaviemärit | 5 |
| 4.4 IV-kanavat | 5 |
| 4.5 Vesikaton aluskermit | 5 |
| 5. MATERIAALIT, JOTKA EIVÄT SISÄLLÄ ASBESTIA..... | 5 |
| 6. MUUT HAITALLISET MATERIAALIT | 5 |
| 6.1 Kivihiilipiki (kreosootti, PAH-yhdisteet) | 5 |
| 6.2 PCB ja lyijy | 6 |
| 6.3 Raskasmetallit | 6 |
| 6.4 SER, Sähkö- ja Elektroniikkaromu | 6 |
| 6.5 Mikrobivauriot | 6 |
| 6.6 Paineekyllästetty puu..... | 6 |
| 7. MASSALASKENTATAULUKKO | 7 |

2. KOHTEEN JA TOIMEKSIANNON YLEISTIEDOT

2.1 KOHDE

Kohde sijaitsee Tampereella Ristinarkussa. Kyseessä on ns. Jankan kartano, joka on maatilan päärakennus. Tontilta on aiemmin purettu navetta ja piharakennus. Nykyisin tontilla on uudisrakennusta. Päärakennus on valmistunut arviolta 1920-luvulla. Kohde on puurunkoinen, jonka julkisivut ovat lautavuorattuja. Vesikatteenä on peltikate. Kellari on paikalla valettua betonia. Kiinteistö on saneerattu pinnoiltaan 70-luvulla. Kohde on ollut kylmillään useita vuosia.

TILAAJA :

VRP Länsi-Suomi Oy

Tero Suomalampi

Postikatu 7 A 2

33100 Tampere

044 421 0407

tero.suomalampi@vrp.fi

2.2 TOIMEKSIANTO

Toimeksiantona oli kartoittaa asbestia ja muita haitallisia aineita sisältävät materiaalit/rakenteet kokonaispurkua varten.

2.3 RAJAUKSET

Kartoituksessa ei tehty rakenneavauksia, mahdollisia rakenteiden sisäisiä haitta-aineita ei voitu todentaa.

Tilat, joihin ei ollut pääsyä, on merkitty pohjakuvaan **EIK**. Vesikatolla ei käyty.

2.4 KARTOITUSKÄYNTI

Kartoituksen suoritti 21.2.2022 DI Tero Alatalo Mevaset Oy:stä.

2.5 TUTKIMUSMENETELMÄT

Kartoitus perustuu asiakirjatietoihin, aistinvaraisiin havaintoihin ja kokemuseräiseen tietoon. Materiaaleista, joita ei tunnistettu ja joiden epäiltiin sisältävän haitta-aineita, otettiin näyte. Näytteitä ei ole otettu materiaaleista, joissa ei kirjallisuuslähteiden mukaan ole haitta-aineita käytetty. Käytössä olivat tilaajalta saadut pohjakuvat ja taustatiedot kohteesta.

2.6 RAPORTIN TULKITSEMINEN

Asbestipitoiset materiaalit

Kokemuksen, aistinvaraisen arvioinnin sekä materiaalinäytteiden perusteella todetut rakennuksessa esiintyvät asbestipitoiset materiaalit sekä asbestittomiksi todetut materiaalinäytteet on esitetty raportissa kuvin sekä tekstiselityksin. Lisäksi raportissa on mainittu materiaalit ja rakenteet, jotka mahdollisesti sisältävät asbestia.

Asbestipitoisten materiaalien laatu, määrä, pölyävyys sekä toimenpide-ehdotukset on esitetty massalaskentataulukossa.

”Muut asbestipitoiset materiaalit” kohdassa on esitetty huomioita ja riskiarvioita sellaisista materiaaleista, joita rakennuksessa saattaa edelleen löytyä ja joihin tulee varautua.

Mikäli raportissa esitettyjä asbestipitoisia materiaaleja työstetään tai puretaan, työ on suoritettava asbestityönä asbestityöluvan omaavan tahon toimesta. Asbestipurkutyössä on noudatettava Ratu-korttia 82-0347 *Asbestia sisältävien rakenteiden purku*. Asbestipitoisen jätteen käsittely jätelain 646-666, 1.5.2012 mukaan. Lisäksi on noudatettava paikallisen Ympäristökeskuksen sekä aluehallintoviranomaisen (AVI) päätöksiä ja viranomaisohjeita.

Asbestipurkajan on toimitettava tiedot rakenteisiin jätetyistä tai löydettyistä uusista asbestipitoisista materiaaleista purkutyön tilaajalle.

Ainoastaan huonokuntoisiksi todetut asbestimateriaalit on säädösten perusteella joko kunnostettava, koteloitava tai poistettava. Lisäksi niissä tiloissa, joissa on huonokuntoisia asbestimateriaaleja, on tiloissa yleensä tehtävä myös asbestipölysiivousta.

Muut vaaralliset aineet:

Rakennuksessa esiintyvät muut vaaralliset aineet on esitetty kuvin sekä selityksin. Muut materiaalit on esitetty lyhyinä huomioina ja riskiarvioina niistä materiaaleista, joita rakennuksessa saattaa löytyä. Erilaisten vaarallisten ja haitallisten aineiden purku- ja jatkokäsittelyssä on noudatettava valtioneuvoston päätöksiä, viranomaismääräyksiä, jätelakia sekä pakallisen ympäristökeskuksen antamia määräyksiä/ohjeita sekä Ratu-kortteja (Ratu 82-0384 *Tavanomaiset purkutyöt. vaaralliset aineet – käsittely ja suojaus*). Lisäohjeita mm: Fortum Waste Solutions Oy, kunnalliset jätteenkäsittelykeskukset ja www.ymparisto.fi

Kivihiihipiki, kreosootti, PAH-yhdisteet:

Rakennusmateriaalin PAH-pitoisuuden ylittäessä raja-arvon 200 mg/kg materiaali on vaarallista jätettä ja sen purku on tehtävä suojattuna erikoistyonä. Tällaisia materiaaleja voi olla vesieristeinä/kosteussuojauksessa. PAH-yhdisteitä sisältävien materiaalien purku- ja jätteenkäsittelyohjeet on esitetty RATU-kortissa 82-0381 *Kivihiihipikeä sisältävien rakenteiden purku*.

PCB-yhdisteet:

PCB-yhdisteet ja lyijy ovat ympäristömyrkyjä. Materiaalin PCB-pitoisuuden ylittäessä 50 mg/kg ja lyijypitoisuuden 1500 mg/kg jäte on vaarallista jätettä. PCB-yhdisteitä on käytetty mm. liimoissa, pinnoitteissa, maaleissa, kondensaattoreissa, muuntajissa ja lämmönsiirtojärjestelmissä. PCB:tä sisältävien materiaalien purkutöissä on noudatettava Ratu-ohjetta 82-0382 *PCB:tä tai lyijyä sisältävien saumausmassojen purku*.

Raskasmetallit:

Ympäristömyrkyjä, jotka tulee kerätä talteen ja lajitella vaaralliseksi jätteeksi. Raskasmetalleja voi olla mm. pinnoitteissa, maaleissa, saumausmassoissa ja muovituotteissa. Elohopeaa on mm. loisteputkissa ja energiansäästölamppuissa. Elohopeaa metallin muodossa on käytetty mm. lämpömittareissa ja kytkimissä.

Muut haitta-aineet:

Sähkö- ja elektroniikkaromu on käsiteltävä purkutöissä SER-järjestelmän mukaisena jätteenä. Paineekyllästetty puu on eroteltava ja käsiteltävä vaarallisena jätteenä.

2.7 RAPORTIN LAADINTAPERUSTEET

Nykyinen Asbestikartoitusraportin laadintaperusteet perustuvat lakiin asbestitöistä (684/2015) sekä valtioneuvoston asetukseen (798/2015) asbestityön turvallisuudesta. Raportti on laadittu RT 18-11246 *Asbesti rakentamisessa* -ohjeen, RT 18-11247 *Asbestikartoitus, tutkimusmenetelmä* -ohjeen sekä RT 18-11245 *Haitta-ainetutkimus, Rakennustuotteet ja rakenteet* -ohjeen mukaan. Lisäksi vaarallisten aineiden osalta on huomioitu eri lähteistä saatuja tietoja sekä kokemuseräistä tietoa. Asbesti- ja haitta-ainekartoituksessa noudatetaan Konsulttitoiminnan KSE 2013 ehtoja.

3. ASBESTIPITOISET MATERIAALIT

3.1 Lattiamatotukset

Asuinkerroksen tiloissa havaittiin asbestipitoinen lattiamatotusta (todennäköisesti kaikki asuin kerrosten matotukset yht. n. 336 m²), asbestipitoisesta matotuksesta on yht. n. 130 m².

3.2 Allas- ja lattialaatoitukset

Todennäköisesti 70-luvulla tehty uima-allasosaston laatoitukset, sekä altaassa että allasosastolla ovat kiinnitetty asbestipitoisilla laasteilla. Laatoitusten kokonaismäärä on n. 68 m².

3.3 Putkieristeet

Näkyvillä olevia putkieristeitä havaittiin kellarissa n. 45 jm. On todennäköistä että seinä- ja lattiarakenteiden sisällä kulkee lämpöputkia, joissa saattaa olla asbestipahvimuotti.

4. MATERIAALIT, JOTKA SAATTAVAT SISÄLTÄÄ ASBESTIA

Tähän on listattu sellaisia materiaaleja ja huomioita, jotka rakennuksen tyyppin, iän ja tehtyjen havaintojen perusteella tulee erityisesti ottaa huomioon.

4.1 Putkien laippaliitosten tiivisteet

Kellarissa olevan lämmönjaon putkien laippaliitosten alkuperäiset tiivisteet ovat todennäköisesti asbestipitoisia.

4.2 Vesieristeet ja erotuskaistat

Rakennuksessa on voitu käyttää asbestipitoisia bitumikermejä ja/tai -sivelyitä kellarikerroksessa vesieristeenä ja erotuskaistoina rakennusosien välillä.

4.3 Valurautaviemärit

Alkuperäisissä ja 60- ja 70-luvulla saneeratuissa valurautaviemäreissä voi muhviilioksissa olla asbestipitoinen lyijyvalu suojus.

4.4 IV-kanavat

Alkuperäiset saattaa IV-kanavat saattavat olla asbestipitoisia sementtikuituputkia.

4.5 Vesikaton aluskermi

Vesikaton aluskermi saattavat sisältää haitta-aineita. Ei tutkittu, vesikatolla ei käyty.

5. MATERIAALIT, JOTKA EIVÄT SISÄLLÄ ASBESTIA

Pesuhuoneen seinälaatoitukset ja keittiön välitilan laatoitukset eivät sisällä asbestia.

6. MUUT HAITALLISET MATERIAALIT

Tässä on esitetty huomioita sellaisista haitallisista materiaaleista, jotka kohteen iän, tyyppin tai tehtyjen havaintojen perusteella tulee ottaa huomioon.

6.1 Kivihiihkipiki (kreosootti, PAH-yhdisteet)

Kohdekäynnillä ei havaittu rakenteita, joissa on yli vaarallisen jätteen raja-arvoa ylittäviä pitoisuuksia (200 mg/kg). Ikäkaudelleen tyypillisissä rakenteissa, on kuitenkin mahdollista löytyä raja-arvon ylittäviä pitoisuuksia bitumipohjaisten vesieristeistä, erotuskaistoista sekä tervapahveista. Aikakaudelle

tyypillisesti sähköputkien lyijyeristeiden sisällä on mahdollisesti käytetty kreosoottiöljyeristeitä.

6.2 PCB ja lyijy

Ei tutkittu. Kartoituskierröksellä havaittiin alkuperäisiä sähköasennuksia, jossa on käytetty lyijyä sähköjohtojen putkituksissa. Alkuperäisissä valurautaviemäreissä on käytetty lyijyä muhviitoksissa. Julkisivu on rajattu kartoituksen ulkopuolelle.

6.3 Raskasmetallit

Raskasmetallipitoisia alkuperäisiä betonilattiamaaaleja saattaa olla kellaritiloissa. Maalia mekaanisesti työstettäessä on noudatettava **RATU 82-0384 Tavalliset purkutyöt. Vaaralliset aineet – käsittely ja suojaus. Menetelmät.** –ohjekorttia.

6.4 SER, Sähkö- ja Elektroniikkaromu

Loisteputkivalaisimien putket ja sytyttimet on hävitettävä vaarallisena jätteenä.

6.5 Mikrobivauriot

Mikäli rakenteita avattaessa havaitaan mikrobikasvustoa tai lahovaurioita, on purkutyöt suoritettava mikrobivaurioituneen materiaalin purkuna. Tarkempia ohjeita RATU-kortissa 82-0239 *Kosteus- ja mikrobivaurioituneiden rakenteiden purku.*

6.6 Paineekyllästetty puu

Jos rakenteita purettaessa havaitaan painekyllästettyä puuta, tulee se ottaa huomioon jätteenkäsittelyssä. Paineekyllästetty puu on hävitettävä vaarallisena jätteenä.

7. MASSALASKENTATAULUKKO

| Tila tai kerros | Piirustus merkin- nät | Asbestin esiintyminen rakenteissa | Määrä | Näyte nro | Laatu | Kunto | Pölyävyys | Toimenpide- ehdotus |
|------------------------|--------------------------|---|---|------------|-------|----------|-----------|------------------------|
| Asuinkerroksissa | L-M | Asbestipitoinen matotus, Mahdollisesti kaikki matotukset | 130 m ² (n. 336 m ²) | N1 | V | A | * | 0/1 |
| Uima-allas | L-L/S-L | Asbestipitoinen laatoitus | n. 45 m ² | N10 | V | A | * | 0/1 |
| Uima-allashuone | L-L/S-L | Asbestipitoinen laatoitus | 25 m ² | N12 | V | A | * | 0/1 |
| Putkieristeet, kellari | P-E | Kohteen putkieristeet sisältävät asbestia (näkyvillä) | 45 jm | | V | A | * | 0/6 |

Asbestipitoisten rakennusmateriaalien kunto vastaa kartoitushetkellä vallinnutta tilannetta.

| KUNTO | KUVAUS |
|----------------------------|---|
| A = HYVÄ | Asbestikuidut ovat hyvin sitoutuneet tuotteeseen. Eivät pääse hengitys- ilmaan normaalikäytössä. |
| B = VÄLTÄVÄ | Asbestikuituja saattaa päästä hengitysilmään 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 työskennellessä on noudatettava Vna 978/2015 edellyttämiä toimenpiteitä. |

| TOIMENPIDE-EHDOTUS | KUVAUS |
|--------------------|---|
| 0 | EI EDELLYTETÄ TOIMENPITEITÄ NORMAALIKÄYTÖSSÄ |
| 1 | PURKU OSASTOINTIMENETELMÄLLÄ Työkohte eristetään pölytiiviksi muista tiloista ja varustetaan asbestipölyn suodattavalla ilmankeräyslaitteistolla. |
| 2 | PURKUPUSSIMENETELMÄ Asbestipitoisen materiaalin käsittely tapahtuu pölytiivin pussin sisällä. Soveltuu yksittäisiin putkistokorjauksiin |
| 3 | KOKONAISENA IRROTTAMINEN |
| 4 | UPOTUSMENETELMÄ |
| 5 | MÄRKÄPURKUMENETELMÄ |
| 6 | Purkutyö tehdään muulla teknisen kehityksen mahdollistavalla menetelmällä, jolla saavutetaan edellä mainittuihin menetelmiin verrattavissa oleva turvallisuustaso. Kohdepoisto. |

ASBESTIMATERIAALIEN VAARALLISUUS

(RT18-11247 Asbestikartoitus, tutkimusmenetelmä -mukaisesti)

| PÖLYÄVYYSLUOKITUS | KUVAUS |
|---|--|
| * ASBESTIALTISTUMISVAARA TARVIKETTA PURETTAESSA | Tarvikkeet ovat vaarattomia ja aiheuttavat vain purettaessa asbestialtistumisvaaran. |
| ** SUURI ASBESTIALTISTUMISVAARA TARVIKETTA PURETTAESSA | Tarvikkeet ovat normaalikäytössä vaarattomia, mutta aiheuttavat purettaessa suuren asbestialtistumisvaaran. |
| *** SUURI 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 vaurio kohdasta vapaudu lisää asbestia tilan ilmaan. |
| **** KROKIDOLIITTIASBESTI, ASBESTIALTISTUMISVAARA 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. |

| ASBESTIMERKINTÖJÄ JA NIIDEN SELITYKSIÄ | |
|---|--|
| P-P | Pahvieristeinen putki , jonka ulko- tai sisäpinnassa on asbestia. Pinnassa oleva asbesti on yleensä harsomaiseen kankaaseen sitoutunutta. Pahvieristeen sisäpinnassa oleva asbesti on joko pahvissa tai putken pinnassa. Asbesti on vaaleaa ja pulverimaista. Putken mutkissa ja jatkoksissa voi olla kovaa asbestimassa. |
| P-V | Mineraalivillaeristeinen putki , jonka ulkopinnassa on asbestia. Pinnassa on yleensä harsomainen asbestia sisältävä kangas. Asbesti on vaaleaa ja pulverimaista. Putken mutkissa ja jatkoksissa voi olla kovaa asbestimassaa. |
| P-M | Asbestimassaeristeinen putki . Putki on eristetty kovalla vaalealla asbestimassalla. Putken pinnassa yleensä harsomainen kangas tai pinta on sileä. Osa putkesta saattaa olla pahvieristeistä. |
| S-M | Kova seinälevy tai kattolevy , joka sisältää asbestia. Levyn materiaali on väriltään harmaata. Yleisesti käytettyjä nimityksiä ovat Lujalevy sekä Minerit. Merkintää käytetään myös katonrajassa sijaitsevista kattokoteloista ja varttikatteista. |
| I-M | Asbestisementtikanaavat . Mineritistä valmistetut putket ja kanaavat. Putket ovat yleensä suorakaiteen mallisia ja pyöreäkulmaisia.3 |
| S-L | Seinälaatoitus . Keraamisten seinälaattojen sauma- ja/tai kiinnityslaasti, joka sisältää asbestia. |
| L-L | Lattialaatoitus . Keraamisten lattialaattojen sauma- ja/tai kiinnityslaasti, joka sisältää asbestia. |
| L-F | Lattiviinylilaatta , joka sisältää asbestia. (Yleisesti käytetty viinylilaattatyyppeä on kaupanimeltään Finnflex laatta on yleensä mitoiltaan 250x250 mm paksuus n. 3 mm. Taitettaessa laatta murtuu helposti.) Lisäksi käytetään merkintää L-FP kiinnitysliman ollessa asbestipitoista. |
| S-T | Seinätaasoite . Seinässä oleva taasoite tai laasti, joka sisältää asbestia |
| L-T | Lattiatasoite . Lattialla oleva taasoite tai laasti, joka sisältää asbestia |
| K-T | Kattotasoite . Katossa oleva taasoite tai laasti, joka sisältää asbestia |
| S-K | Seinässä oleva kiinnitysaine . Liima tai muu asbestipitoinen kiinnitysaine, jolla jokin pintamateriaali on kiinnitetty alustaansa. |
| L-K | Lattiasa oleva kiinnitysaine . Liima tai muu asbestipitoinen kiinnitysaine, jolla jokin pintamateriaali on kiinnitetty alustaansa. |
| K-K | Katossa oleva kiinnitysaine . Liima tai muu asbestipitoinen kiinnitysaine, jolla jokin pintamateriaali on kiinnitetty alustaansa. |
| L-P | Pikiliima . Viinylilaattojen ja muovimattojen kiinnityksessä käytetty asbestipitoinen liima. Väriltään pikiliima on mustaa. |
| K-A | Katossa oleva akustiikkalevy . Akustiikkalevyt, jotka sisältävät asbestia. Levyt ovat yleensä kuitumaisia ja huokoisia. Mikäli akustiikkalevyt ovat kiinnitetty asbestipitoisilla materiaaleilla, tulee ne mainita erikseen. |
| KRO | Krokidoliitti. (Sininen asbesti) Sinertävä tai harmaa kuitumainen asbestimassa. Esiintyy yleisesti ilmanvaihtokanavissa ääni-, lämpö- ja paloeristeenä. Iv-kanavissa esiintyvistä krokidoliitista voidaan käyttää merkintää I-KRO . Vaarallisuutensa vuoksi suositellaan käyttämään taulukossa tarkentavaa selvitystä. |
| APO | Palo-ovet ja paloluukut . Palo-ovissa ja/tai karmirakenteissa on käytetty asbestipitoisia paloeristeitä. Asbesti esiintyy yleensä hauraana vaaleana asbestikuitumassana tai kovana asbestisementtilevynä. Merkintää voidaan käyttää myös tilanteissa, joissa epäillään asbestia olevan, ilman että oven rakenne olisi rikottu tarkistusta varten. |
| IVP-T | Asbestia sisältävää punosta/narua/tiivistelevyä/kittiä IV-kanavien lyönti- ja laippaliitoksissa tai esim. tarkastusluukuissa ja liitoksissa. Putkien laippaliitosten tiivisteet. |
| S-P/L-P | Asbestipitoinen pinnoite . |
| L-M | Asbestipitoinen lattiamatto |
| EIK | Tila, jossa ei käyty |

Mevaset Oy

Tampereella 28.2.2022



Tero Alatalo

DI, Asbesti- ja haitta-aineasiantuntija C-23096-33-17

Puh. 040 774 7752 tero@mevaset.com

LIITE 1. KUVALIITE

Asbestipitoiset materiaalit

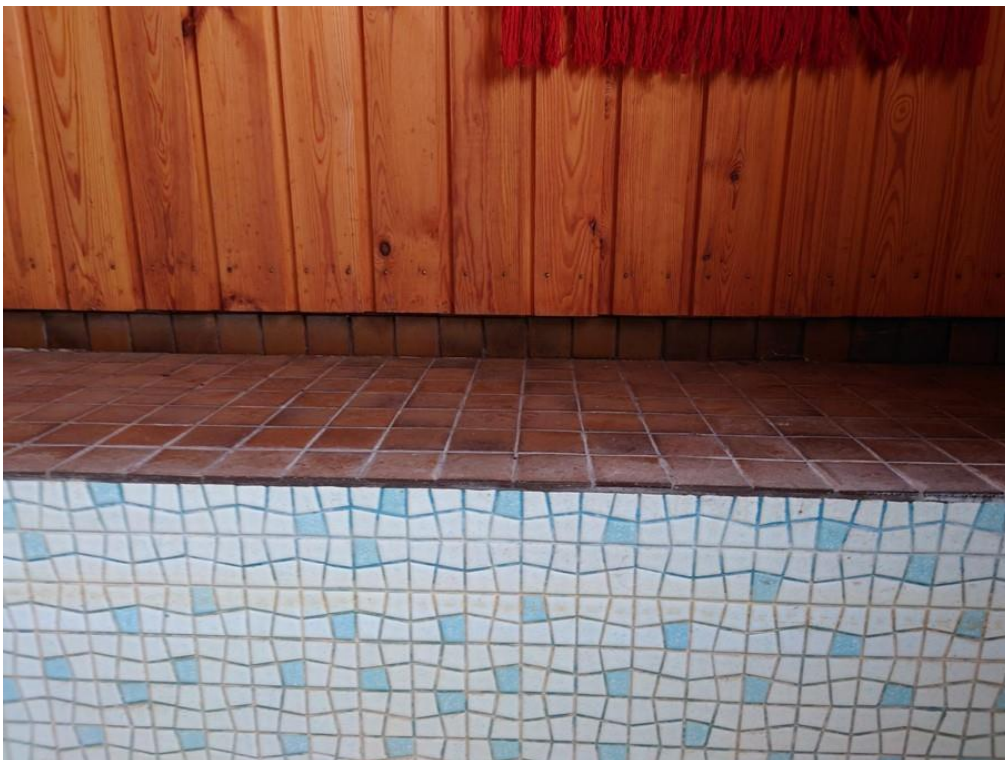
Kuva 1) Keittiössä havaittiin asbestipitoista lattiamatotusta.



Kuva 2) Keittiön välitilan laatoitus ei sisällä asbestia. Rakennus on ollut kylmillään useita vuosia, kohteessa havaittiin useassa paikassa jrsijöiden ulostetta ja kuolleita jrsijöitä.



Kuva 3) Uima-altaan laatoitus sisältää asbestia.



Kuva 4) Uima-allasosaston lattialaatoitus sisältää asbestia.



Kuva 5) Kohde on yleisilmeeltään epäsiisti.

ANALYYSIRAPORTTI

| | |
|---|--|
| Tilaja*: Mevaset Oy | Kohde*: Päärtinkatu 6, Tampere |
| Tilauspäivä: 21.2.2022 Analysointipäivä: 21.2.2022 Raportointipäivä: 21.2.2022 | Näytteenottaja*: Tero Alatalo |

RAKENNUSMATERIAALINÄYTTEEN ASBESTIANALYYSI

Analyysimenetelmä:

Tilajan toimittama näyte analysoidaan polarisaatiomikroskoopilla ja/tai pyyhkäisy-elektronimikroskoopilla (SEM-EDS) muunnellun standardin ISO 22262-1:2012 mukaisesti. **Menetelmä on akkreditoitu.** Tulokset koskevat vain tutkittuja näytteitä. Tampereen asbesti- ja kuitulaboratorio Oy vastaa toimeksiannoista KSE 2013 mukaisesti. Laboratorio ei vastaa näytteenotosta.

TULOKSET

| Asiakkaan näyte-tunnus* | Laboratorion työnumero | Näytetiedot* | Menetelmä VM/EM | Tulos |
|-------------------------|------------------------|--|-----------------|--|
| 1 | T220221_065 | Keittiön välitila: laatta, liima, sauma-aine | VM | Ei sisällä asbestia. |
| 2 | T220221_066 | Keittiö lattia: matto, liima | VM | Sisältää asbestia, krysotiili (maton pohjassa). |
| 3 | T220221_067 | Uima-altaan laatoitus: laatta, sauma-aine, kiinnityslaasti | VM | Sisältää asbestia, antofylliitti (kiinnitys- ja saumalaasti). |
| 4 | T220221_068 | Uima-allashuoneen lattialaatoitus: laatta, sauma-aine, kiinnityslaasti | VM | Sisältää asbestia, antofylliitti (kiinnitys- ja saumalaasti). |
| 5 | T220221_069 | Kylpyhuone seinä: laatta, liima | VM | Ei sisällä asbestia. |

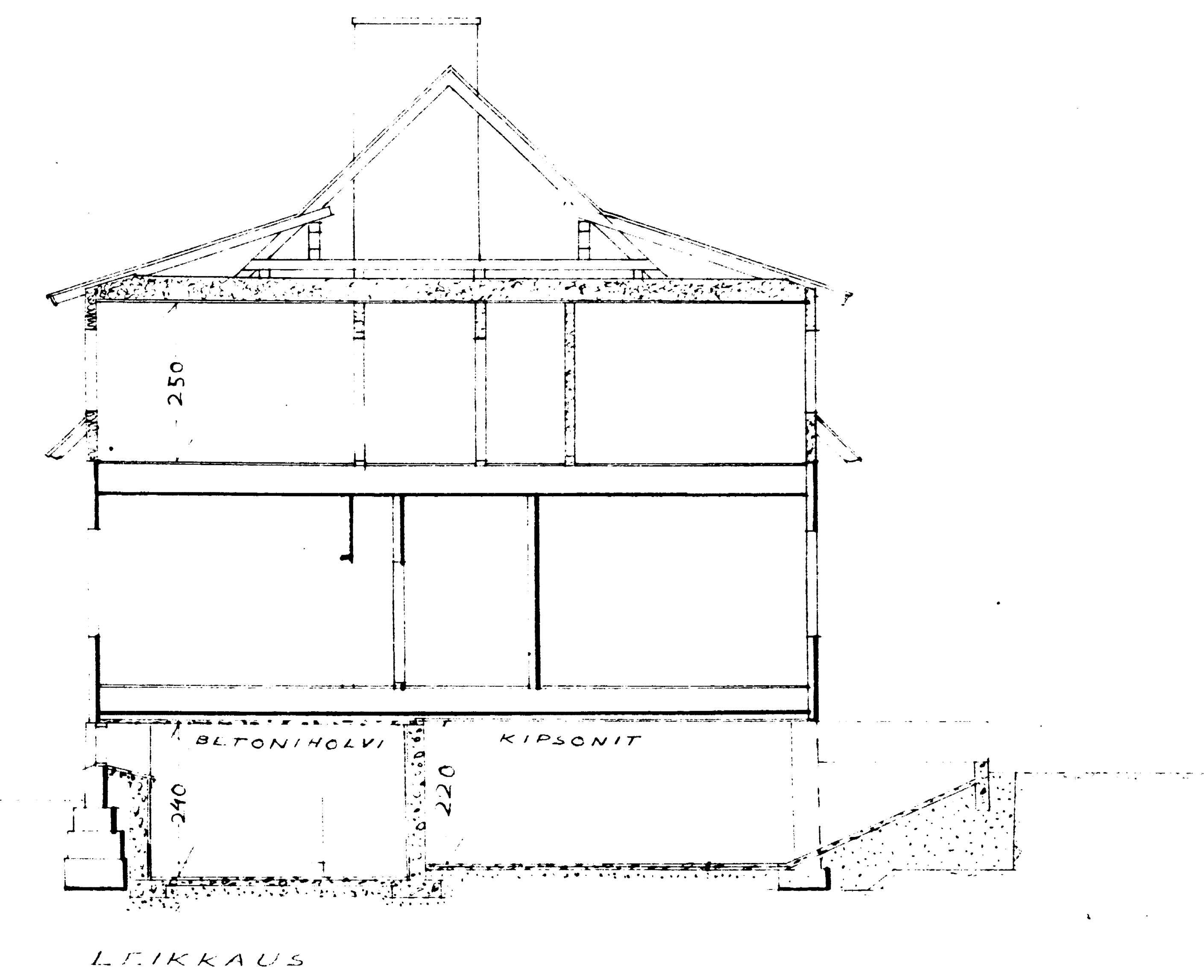
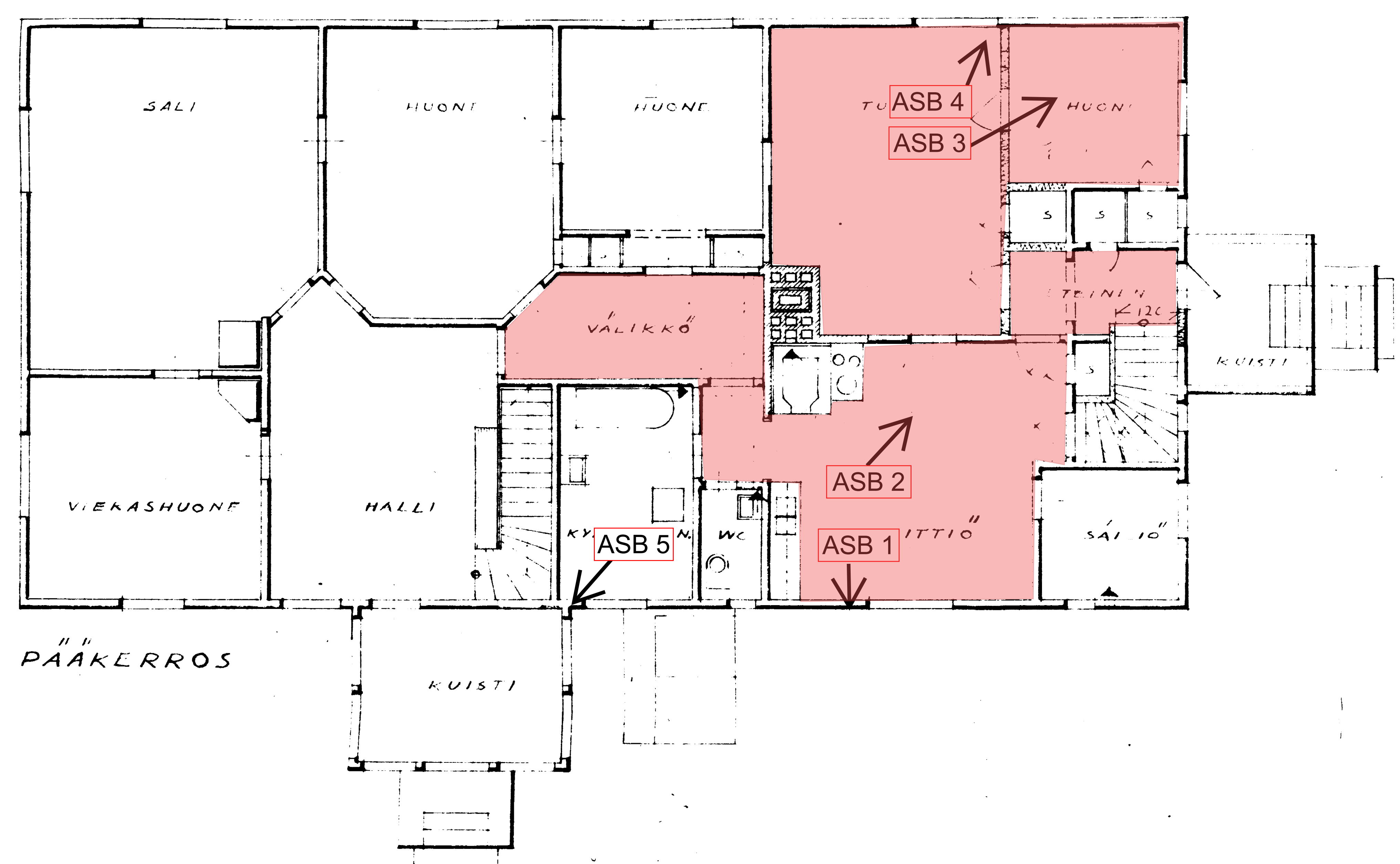
VM = polarisaatiomikroskopia, EM = elektronimikroskopia

* Asiakkaan ilmoittama tieto

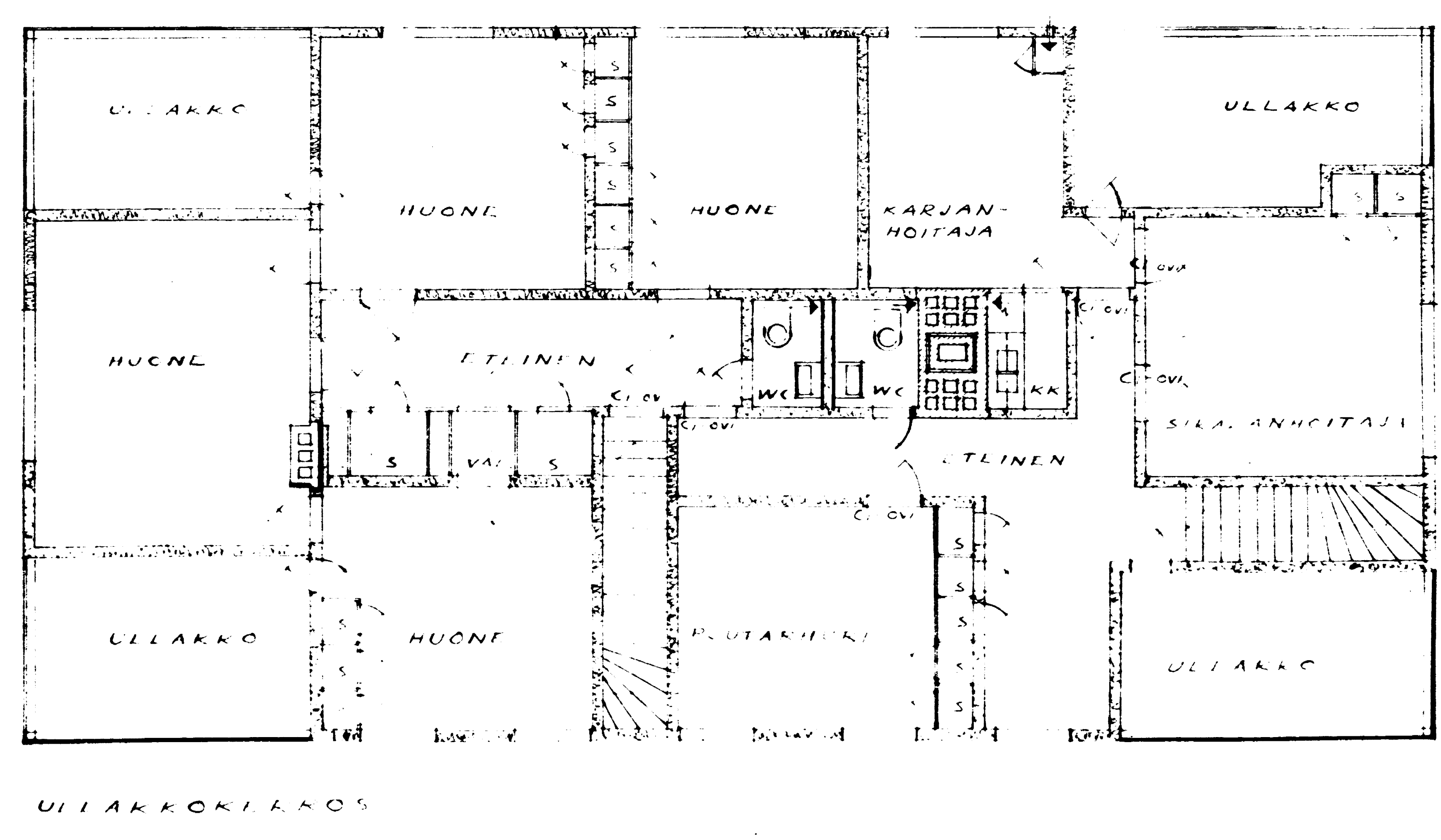
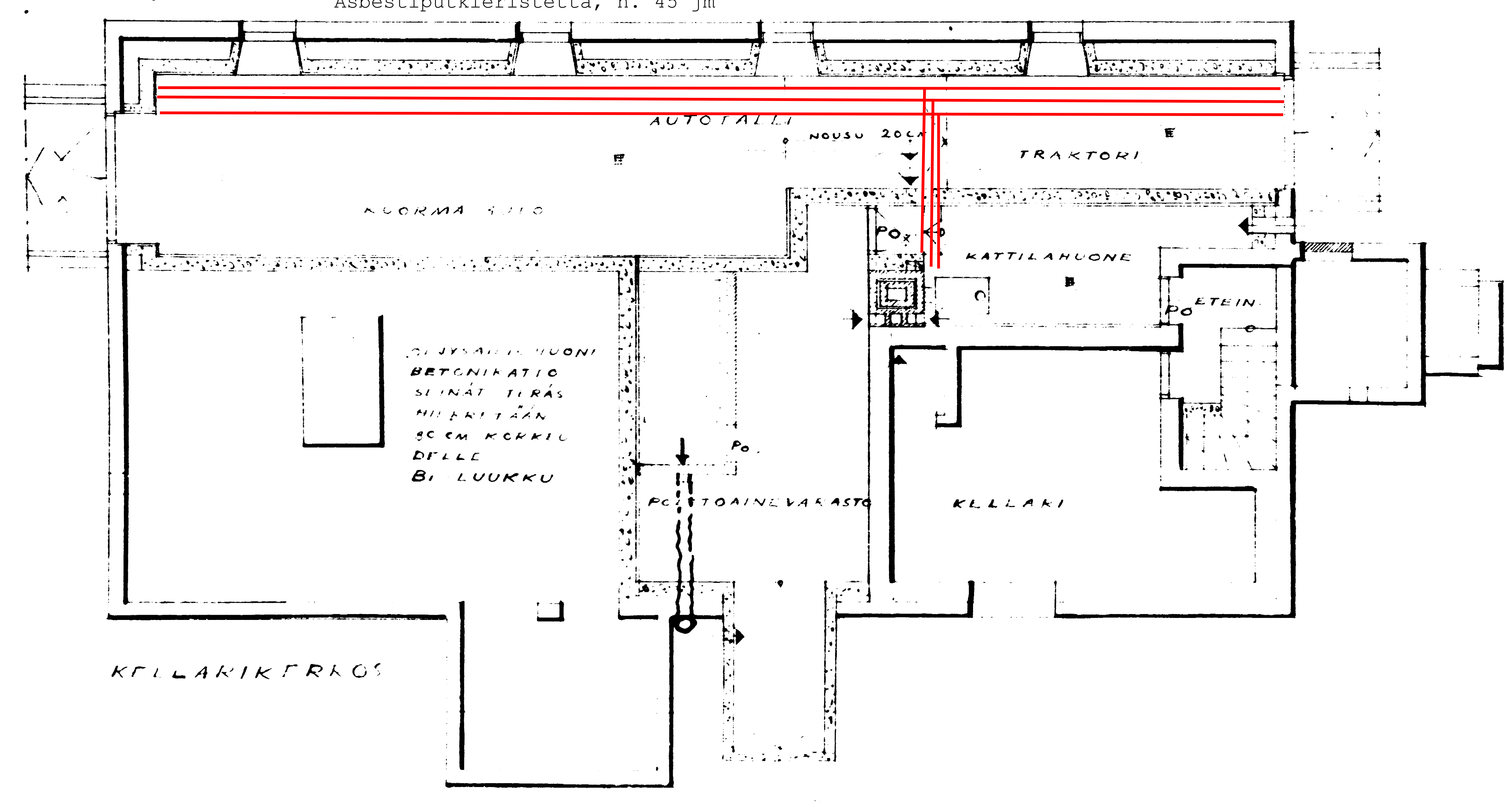


Tuomo Niilahti
laatuinsinööri
050 567 1467
tuomo.niilahti@taklab.fi

E. JANKA, TAKAHUUTI, RAKENNUSPIIRUSTUKSIA 1:100



Asbestiputkieristettä, n. 45 j/m



96 24993

Hämeen-Salokunnan
Mestari Seppo
TAMMELA HELMI OY