

2024

OSITTAINEN ASBESTIKARTOITUS Asumispalveluyksikkö Puistokoti, vesikate Kivenhakkaajantie 8, 60800 Ilmajoki



ProLeader Oy

Joni Vuoto

6.6.2024



1. Yhteenveto

Asbestia sisältävät tuotteet:

- vesikaton kuitusementtilevykate kahdessa rakennuksessa, yhteensä n. 615 m²

Kartoitus käsittää kahden rakennuksen (asuntola- ja varastorakennus) vesikatemateriaalin, muita tiloja, rakenteita, tai niiden osia ei tutkittu.

Tässä raportissa on esitelty vain asbestin esiintyminen. Rakennuttajan tehtävänä on määrätä erikseen kussakin kohteessa tarvittavat asbestipurkutoimet. Asbestikartoitusraporttia voi hyödyntää myöhemmin kiinteistön muissa tulevaisuudessa tarvittavissa asbesti- ja haitta-ainekartoituksissa ottamalla yhteyttä kartoittajaan:

ProLeader Oy, Joni Vuoto, 050 4369 140, joni.vuoto@proleader.fi.



Sisällys

1.	Yhteenveto	1
2.	Kohteen ja toimeksiannon yleistiedot	3
2.1.	Kohde	3
2.2.	Tilaaaja	3
2.3.	Toimeksianto	3
2.4.	Rajaukset	3
2.5.	Tutkitut haitta-aineet	3
2.6.	Kartoituskäynnit	3
2.7.	Tutkimusmenetelmät	3
2.8.	Raportin tulkitseminen	4
2.9.	Raportin laadintaperusteet	4
3.	Kohdekuvaus	5
3.1.	Rakenteet	5
3.2.	Seinä- ja lattiapinnoitteet:	5
3.3.	Lämmitys ja vesi:	5
3.4.	Ilmanvaihto ja sähkö:	5
4.	Asbestipitoiset materiaalit	6
4.1.	Asbesti-materiaalinäytteet	6
4.2.	Mahdollisesti asbestia sisältävät materiaalit / rakenteet	6
5.	Materiaalit, jotka eivät sisällä asbestia	6
6.	Toimenpidesuosituksia	6
7.	Valokuvia tutkituista rakenteista tai materiaaleista	11
8.	Päiväys ja allekirjoitukset	12



2. Kohteen ja toimeksiannon yleistiedot

2.1. Kohde

Asumispalveluyksikkö Puistokoti.

Kivenhakkaajantie 8, 60800 Ilmajoki.

2.2. Tilaaja

Ilmajoen Kunta

Ilkantie 17, 60800 Ilmajoki

Sari Saarinen, 044 419 1305, sari.saarinen@ilmajoki.fi

2.3. Toimeksianto

Toimeksiantona oli tehdä osittainen asbestikartoitus kahden rakennuksen (asuntola- ja varastorakennus) vesikatteen uusimista ja sen suunnittelua varten.

Kartoituksen tekijänä toimi:

ProLeader Oy, Impivaarantie 25, 60420 Seinäjoki, www.proleader.fi

Joni Vuoto, RI, Asbesti- ja haitta-aineasiantuntija C-23017-33-17

050 436 9140, joni.vuoto@proleader.fi

2.4. Rajaukset

Kartoitus käsittää kahden rakennuksen (asuntola- ja varastorakennus) vesikattemateriaalin, muita tiloja, rakenteita, tai niiden osia ei tutkittu.

2.5. Tutkitut haitta-aineet

Kartoitettavat haitalliset materiaalit olivat:

- Asbesti

2.6. Kartoituskäynnit

Kartoitus tehtiin 4.6.2024. Kartoituksen yhteydessä käytettävissä oli seuraavat suunnitelmat ja asiakirjat:

- pohja- ja julkisivupiirustus

Kohteessa oli pääsy kaikkialle kohdealueella.

2.7. Tutkimusmenetelmät

Kartoitus perustuu asiakirjatietoihin, aistinvaraisiin havaintoihin ja kokemuseräiseen tietoon sekä otettuihin materiaalinäytteisiin. Rakenteita avattiin materiaalikerrostumien löytämiseksi. Niistä



materiaaleista, joita ei varmuudella tunnistettu ja joiden epäiltiin sisältävän haitta-aineita, otettiin materiaalinäyte. Näytteitä ei ole otettu materiaaleista, missä kirjallisuuslähteiden mukaan ei ole käytetty asbestia.

2.8. 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 massaluettelossa (liite). Asbestipitoisten materiaalien sekä otettujen näytteiden sijainti rakennuksessa on esitetty merkintöinä pohjapiirustuksissa (liite). ”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 tullaan työstämään tai purkamaan, tulee työ suorittaa asbestityönä asbestipurkuvaltuutuksen omaavan yrityksen tai yhteisön toimesta. Asbestipurkutyössä on noudatettava Ratu-korttia 82-0347 *Asbestia sisältävien rakenteiden purku* 10/2009. Huomioitava Laki eräistä asbestipurkutyötä koskevista vaatimuksista (684/2015) ja Valtioneuvoston asetus asbestityön turvallisuudesta (798/2015). Asbestipitoisen jätteen käsittely Jätelain 646/2011 mukaan. Lisäksi on noudatettava paikallisen Ympäristökeskuksen, sekä Länsi-Suomen AVI:n Työsuojeluvastuualueen päätöksiä ja ohjeita.

Asbestipurkajan tulee toimittaa tiedot rakenteisiin jätetyistä tai löydetyistä uusista asbestipitoisista materiaaleista purkutyön tilaajalle. Ainostaan huonokuntoisiksi todetut asbestimateriaalit tulee ao. lain perusteella joko kunnostaa, koteloida tai poistaa. Lisäksi niissä tiloissa, joissa on huonokuntoisia asbestimateriaaleja, on tiloissa yleensä tehtävä myös asbestipölysiivousta.

2.9. Raportin laadintaperusteet

Asbestikartoitusraportin laadintaperusteet perustuvat lakiin asbestitöistä (684/2015) sekä Valtioneuvoston asetukseen 798/2015 asbestityön turvallisuudesta. Raportti on laadittu *RT 18-11248* (julkaistu 11/ 2016) *Asbestikartoitukseen perustuva purkutyön suunnittelu ja toimenpiteet kiinteistössä* –ohjeen, sekä *RT 103501 Haitalliset aineet rakennuksissa* -ohjeen periaatteiden



mukaan. Lisäksi vaarallisten aineiden osalta on huomioitu eri lähteistä saatuja tietoja sekä kokemusperäistä tietoa. Asbesti- ja haitta-ainekartoituksessa noudatetaan konsulttitoiminnan KSE 2013 ehtoja.

Viranomaisohjeet:

Tässä raportissa on esitetty vain asbestin ja muiden haitallisten aineiden esiintyminen. Rakennuttajan tehtävänä on määrittellä erikseen kussakin kohteessa tarvittavat asbesti- ja haitta-ainepurkutoimet.

3. Kohdekuvaus

Kartoituksen kohteena vuonna 1986 rakennettu asuntolakiinteistö. Asuntolarakennuksessa 1 maanpäällinen kerros. Piha-alueella myös varastorakennus. Tilat toimivat alkuperäisessä käyttötarkoituksessaan asumispalveluyksikkönä. Kohteessa on tehty jonkin verran saneerauksia vuosien saatossa.

Kohteessa samalle tontille on myöhemmin rakennettu 2 rivitaloa ja uusi varastorakennus.

3.1. Rakenteet

Kohderakennuksissa yläpohja ja vesikatto puurakenteinen. Vesikatteena kuitusementtilevypohjainen muotolevy. Samalla tontilla uudempien rakennusten vesikatteena betonitiilikate.

3.2. Seinä- ja lattiapinnoitteet:

Ei tutkittu.

3.3. Lämmitys ja vesi:

Ei tutkittu.

3.4. Ilmanvaihto ja sähkö:

Ei tutkittu.



4. Asbestipitoiset materiaalit

Kohdealueella havaittiin asbestipitoisia materiaaleja seuraavasti:

- Vesikaton kuitusementtilevykate kahdessa rakennuksessa (asuntola- ja varastorakennus).

4.1. Asbesti-materiaalinäytteet

Otettiin yhteensä 1 kpl asbestimateriaalinäytettä, joista 1 kpl sisälsivät asbestia.

- Labroc Oy Asbestianalyysi 207089/ASB 6.6.2024
 - o Näyte 1: Vesikatto; kuitusementtikate

Analyysivastaukset ovat liitteenä raportin lopussa.

4.2. Mahdollisesti asbestia sisältävät materiaalit / rakenteet

Mikäli purkutöiden yhteydessä havaitaan tuotteita, joita ei ole huomioitu tässä kartoituksessa tai joita ei heti tunnista asbestivapaiksi, tulee ottaa yhteyttä kartoittajaan.

5. Materiaalit, jotka eivät sisällä asbestia

Asbestimateriaalinäytteistä 0 kpl eivät sisältäneet asbestia.

Analyysivastaukset ovat liitteenä raportin lopussa.

6. Toimenpidesuosituksia

- Asbestipurkuna tulee purkaa:
 - o Kahden rakennuksen (asuntola- ja varastorakennus) vesikate kokonaisuudessaan (muotolevykate + harjakate).
 - Asbestipitoisen vesikatteen purkutöiden jälkeen ruoteet, aluskatteen pinta ja räystäskourujen pohjat tulee imuroida puhtaaksi ennen muita purkutöitä.
 - Vesikate on paikoin erittäin huonokuntoista ja murenevaa. Kaikkien palasten talteen keräämiseksi saattaa olla tarpeen asentaa ainakin osittain suojamuovi maaperän suojaamiseksi telineiden alle. Tällöin purkutöistä syntyvän asbestijätteen talteen kerääminen ja pintojen puhdistaminen on helpompaa.
- Työohjeita ulkotilassa suoritettavalle asbestipurkutyölle:
 - o Ulkotilassa, purettaessa asbestisementtilevyjä, rakenteet on irrotettava aina mahdollisimman ehjänä. Rakennetta ei saa rikkoa tahallisesti sen poistamiseksi.



Irrotetut rakenteet on siirrettävä hallitusti. Ehjänä Irrotettua rakennetta ei saa heittää tai siirtää siten että rakenne rikkoutuu.

- Ehjänä irrotettu rakenne voidaan siirtää irrotuspisteestä pakkaamattomana suljettavaan lavaan tai astiaan, jossa materiaalit pakataan suuremmaksi jättepakkaukseksi.
- **Työssä on käytettävä asbestityöhön soveltuvaa imuria, matalapaineista pölynpoistoa, suojavaatteita ja hengityksensuojainta.** Hengityksensuojaimen on oltava vähintään puolinaamari, jossa suodatin on luokkaa P2. Asbestisementtituotteiden irrotuksen jälkeen ruoteet, koolaukset ja aluskatteet imuroidaan asbestityöhön soveltuvalla imurilla.
- Kun rakenteen poistaminen ulkotilassa edellyttää rakenteen rikkomista, on työstä syntyvää pölyä hallittava kastelulla tai muulla pölynhallinnalla. Työssä on käytettävä asbestityöhön soveltuvaa imuria ja alipaineistuslaitteistoa. Alipaineistuslaitteiston sieppaamiskyvyn on oltava riittävä rikkoutumisesta vapautuvien kuitujen leviämisen estämiseen.
- Rikkomalla irrotettu rakenne on pakattava ja merkittävä asbestijätteeksi heti ja suoraan irrotuksesta. Rikkomalla irrotetun rakenteen kuljetusta pakkaamattomana ei saa tehdä työmaalla. Työntekijöiden on puhdistauduttava työn jälkeen puhdistautumiseen varatuilla laitteilla.

**MASSALASKENTATAULUKON LYHENTEIDEN SELVITYKSET****LAATU** **V= VAALEA ASBESTI (antofylliitti, amosiitti, krysotiili)****S= SININEN ASBESTI (krokidoliitti)****KUNTO** **A= HYVÄ**

Asbestikuidut ovat hyvin sitoutuneet tuotteeseen. Eivät pääse hengitysilmaan normaalikäytössä.

B= VÄLTTÄVÄ

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

VNa 798/2015 edellyttämiä suojaustoimenpiteitä.

Asbestipitoisten materiaalien kunto koskee kartoitushetkellä vallinnutta tilannetta.

Mikäli kunto on merkitty kirjaimella C tai D tulee toimenpiteisiin ryhtyä välittömästi.

ASBESTIMATERIAALIEN VAARALLISUUS

Luokitus	Kuvaus
*	asbestialtistumisvaara tarviketta purettaessa Tarvikkeet ovat vaarattomia normaalikäytössä ja aiheuttavat vain purettaessa asbestialtistumisvaaran
**	suuri asbestialtistumisvaara tarviketta purettaessa Tarvikkeet ovat normaalikäytössä vaarattomia, mutta aiheuttavat purettaessa suuren asbestialtistumisvaaran
***	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
***!	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.

**TOIMENPIDE-EHDOTUS**

- 0= EI EDELLYTETÄ TOIMENPITEITÄ NORMAALIKÄYTÖSSÄ
- 1= PURKU OSASTOINTIMENETELMÄLLÄ
Työkohte eristetään pölytiiviksi muista tiloista ja varustetaan asbestipölyn suodattavalla ilmankierrätyslaitteistolla.
- 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.

Asbestimerkintöjä ja niiden selityksiä. (yleisesti kohteesta riippumatta.)

- EIK** Tilat, joissa ei ole käyty
- P-P** Pahvieristeinen putki, jonka ulko- tai/ ja sisäpinnassa on asbestia.
- P-V** Mineraalivillaeristeinen putki, jonka ulkopinnassa on asbestia.
- P-M** Asbestimassaeristeinen putki.
- S-M** Kova seinälevy tai kattolevy, joka sisältää asbestia.
- S-P** Pahvilevy, joka sisältää asbestia.
- I-M** Asbestisementtikanaavat.
- 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** Lattiavinyylilaatta, joka sisältää asbestia. Lisäksi käytetään merkintää **L-FP** kiinnityслиiman ollessa asbestia sisältävää.
- L-M** Lattiamuovimatot. Lattiapinnoitteena käytetyt kumi-, muovi- ja joustovinyylimatot, jotka sisältävät asbestia.
- S-T** Seinätasoite. Seinässä oleva tasoite tai laasti, joka sisältää asbestia



L-T	Lattiatasoite. Lattialla oleva tasoite tai laasti, joka sisältää asbestia
K-T	Kattotasoite. Katossa oleva tasoite tai laasti, joka sisältää asbestia
S-K	Seinässä oleva kiinnitysaine. Liima tai muu asbestipitoinen kiinnitysaine, jolla jokin pintamateriaali on kiinnitetty alustaansa.
L-K	Lattiassa 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. Vinyylilaattojen ja muovimattojen kiinnityksessä käytetty asbestipitoinen liima. Väriltään pikiliima on mustaa.
L-B	Lattiarakenteessa tai perustuksissa vesieristeenä käytetty bitumikermi, joka sisältää asbestia. Voi olla myös pelkkä soiro lattian ja seinän rajassa.
S-B	Seinä-, tai lattiarakenteessa ja perustuksissa vesieristeenä käytetty bitumisively, joka sisältää asbestia.
K-B	Vesikatteenä käytetty bitumikermi, joka sisältää asbestia.
K-A	Katossa oleva akustiikkalevy. Akustiikkalevyt, jotka sisältävät asbestia.
KRO	Krokidoliitti. (Sininen asbesti) Sinertävä tai harmaa kuitumainen asbestimassa. Iv-kanavissa esiintyvistä krokidoliitista voidaan käyttää merkintää I-KRO . Vaarallisuutensa vuoksi suositellaan käyttämään taulukossa tarkentavaa selvitystä.
TP	Tervapaperit, jotka sisältävät asbestia.
PO	Palo-ovet ja -luukut. Merkintää voidaan käyttää myös tilanteessa, joissa epäillään asbestia olevan, ilman että rakenne olisi rikottu tarkistusta varten.
LAIPAT	Asbestia sisältäviä putkien laippatiivisteitä.
TIIV	Asbestia sisältävää punosta/ narua/tiivistelevyä IV-kanavien lyönti- ja laippaliitoksissa tai esim. tarkastusluukuissa
MAAL	Asbestia sisältävää maalia.
MAG	Magnesiummassa ja alla yleensä valkoinen täyttömassakerros



7. Valokuvia tutkituista rakenteista tai materiaaleista



Kuva 1. Vesikate sisältää asbestia.



Kuva 2. Myös varistorakennuksen vesikate sisältää asbestia.



8. Päiväys ja allekirjoitukset

Proleader Oy

Seinäjoella 6.6.2024

Joni Vuoto, RI

Asbesti- ja haitta-aineasiantuntija C-23017-33-17

Liitteet:

1. Labroc Oy Asbestianalyysi 207089/ASB 6.6.2024
2. Paikannuspiirustus
3. Massaluettelo

ASBESTIANALYYSI

Tilaja:	ProLeader Oy	Tilauspäivä:	4.6.2024
Kohde:	Asumispalveluyksikkö Puistokoti, Ilmajoki	Toimitettu laboratorioon:	6.6.2024
Projektinnumero:	1005	Laboratorio:	Tampere

Menetelmät:

Asbestianalyysi on akkreditoitu menetelmä. Analyysi suoritetaan tilaajan toimittamista näytteistä soveltaen standardia ISO22262-1:2012 optisella analyysillä käyttäen stereomikroskooppia sekä polarisaatiomikroskooppia ja/tai alkuaineanalyysillä käyttäen pyyhkäisyelektronimikroskooppia (SEM/EDS). Taulukossa asbestin esiintyminen on havainnollistettu tummennuksella: tummennus tarkoittaa, että kyseinen näyte sisältää asbestia. Asbestin laatu on ilmoitettu tulos -sarakeessa. Tulokset koskevat vain tutkittuja näytteitä. Labroc Oy vastaa toimeksiannosta KSE 2013 mukaisesti. Laboratorio ei vastaa näytteenotosta. Tulokset toimitetaan sähköpostilla PDF -muodossa ilman suojausta. Laboratorion lisäämät näytetiedot kursivilla. Tämä on testauslaboratorion analyysiraportti, eikä se vastaa VNa (789/2015) tarkoitettua asbestikartoitusta.

Näytteenottaja: Joni Vuoto

Näyte	Materiaali / tila tai rakennusosa	Menetelmä VM/EM*	Tulos
1	Vesikatto; kuitusementtikate	VM	Sisältää asbestia, krysotiili.

*VM = optinen analyysi, EM = elektronimikroskooppi



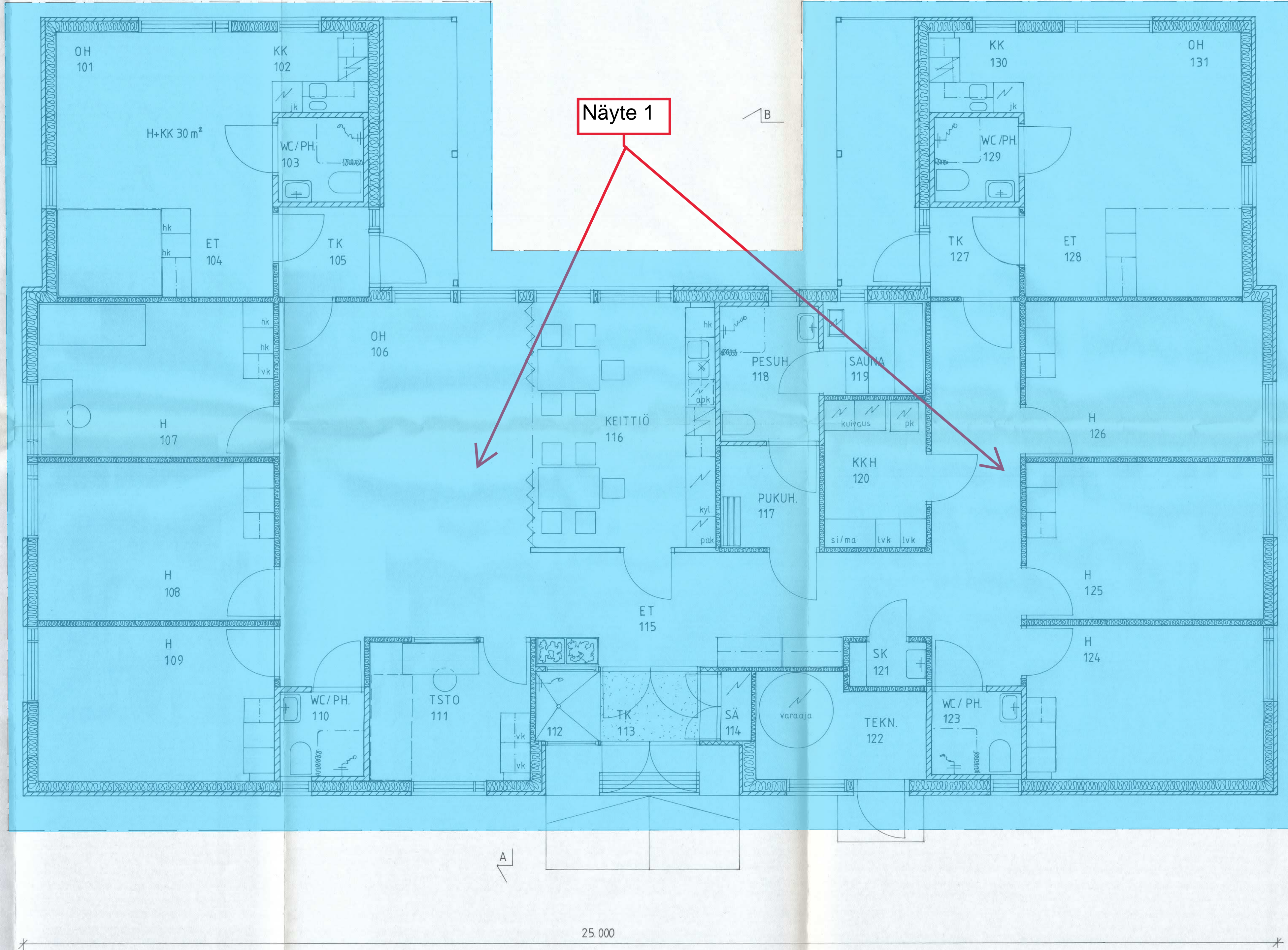
Heikki Meriluoto, Tutkija, Geologi
p. 050 571 9908, heikki.meriluoto@labroc.fi

400 6.800 10.600 6.800 400

KONEELLINEN ILMASTOINTI

S-M

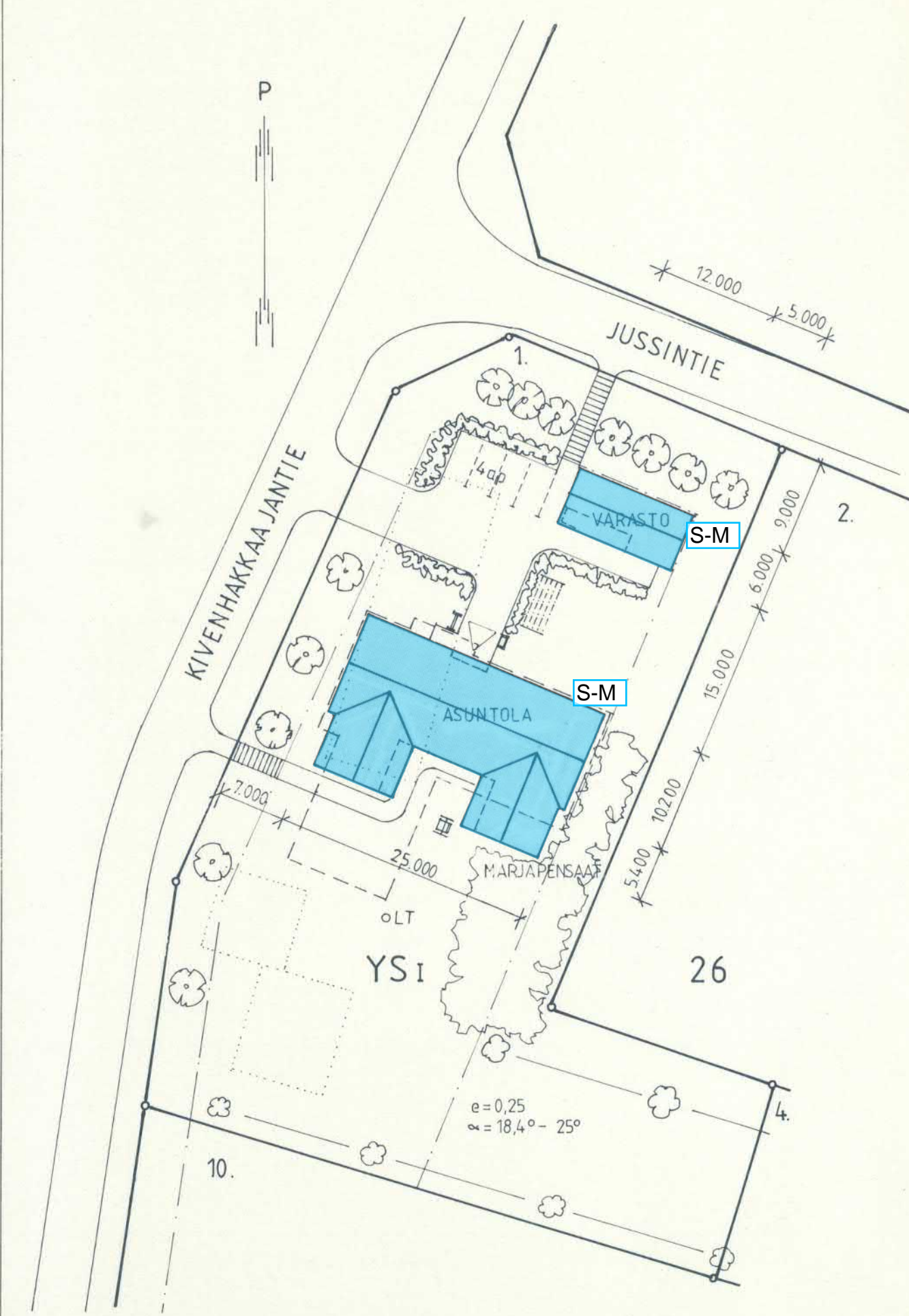
5.400
10.200



Näyte 1

HUONEISTOALA 301 m²
 RAKENNUSALA 325 m²
 TILAVUUS 980 m³

Kaava/tila	Kortti/Tila	Tontti/tila	Viranomaisen arviointimerkintöjä varten
KIRKONKYLÄ	26	1	
Rakennustyyppi	Uudisrakennus	Piirustustyypit	Paapiirustus
			2
Rakennuskohteen nimi ja osoite	KEHITYSVAMMAISTEN ASUNTOLA	Piirustuksen sisältö	POHJA
			1:50
ILMAJOKI			
RAKENNUSSUUNNITTELU ESKO TAKAMAA Ky Kuhnantie 6, 80800 ILMAJOKI, p. 964-546 934			Piir. no
Pilt. 1/2 Suunn. 1/2 Pvm. 01.04.1986			A 102



Sorapihaa 250 m²
 Nurmikkoa 2493 m²

K. Osa/Kylä KIRKONKYLÄ 26	Kortteli/Tila 1	Tontti/Rn.o 1	Viranomaisen arkistointimerkintöjä varten												
Rakennustoimenpide UUDISRAKENNUS	Piirustustyylilaji PAAPIIRUSTUS	Juoks. n:o 1													
Rakennuskohteen nimi ja osoite KEHITYSVAMMAISTEN ASUNTOLA ILMAJOKI	Piirustuksen sisältö ASEMAPIIRROS	Mittakaavat 1 : 500													
			Piir. n:o A 101												
Piirt.	Suunn.	Pvm 01.04.1986	<table border="1"> <tr><td>A</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>C</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>D</td><td></td><td></td></tr> </table>	A			B			C			D		
A															
B															
C															
D															

Massaluettelo

Asumispalveluyksikkö Puistokoti, vesikate
Kivenhakkaajantie 8, 60800 Ilmajoki
06.06.2024

Proleader Oy
Impivaarantie 25, 60420 Seinäjoki
050 436 9140

1/1

<u>Kerros/tila</u>	Jäteluokka	Näyte numero	Sijainti K-S-L	Asbestia		Materiaali Nimi/Koko/Sijainti/ym.	Määrä arvio		Kunto	Laatu	Pölyävyys Purkuaikana	Toimenpide suositus
				Kyllä	Ei		Määrä	yksikkö				
<u>ASUNTOLARAKENNUS</u>												
Vesikatto:												
Vesikate, kuitusementtilevy	17 06 05*	1	L	X		S-M	~500	m ²	C	V	*	3
<u>VARASTORAKENNUS.</u>												
Vesikatto:												
Vesikate, kuitusementtilevy	17 06 05*	-	L	X		S-M	~115	m ²	C	V	*	3