

Asbesti- ja haitta-ainekartoitusraportti

Lehmustie 3, Ylivieska

29/20

Timo Tähtelä

Insinööri, haitta-aineasiantuntija

C-24060-33-18

040 1588251

timo.tahtela@tehopurku.fi



**POHJOLAN
TEHOPURKU**



tehopurku.fi

ASBESTI- JA HAITTA-AINEKARTOITUS

08.05.2020

Lehmustie 3, Ylivieska
Kerrostalo



SISÄLLYS

1. YHTEENVETO.....	4
2. KOHTEEN JA TOIMEKSIANNON YLEISTIEDOT	5
2.1 Kohde	5
2.2 Toimeksianto.....	5
2.3 Rajaukset.....	5
2.4 Kartoituskäynti.....	5
2.5 Tutkimusmenetelmät.....	5
2.6 Raportin tulkitseminen.....	5
3. ASBESTIPITOISET MATERIAALIT	7
4. MATERIAALIT/RAKENTEET, JOTKA SAATTAVAT SISÄLTÄÄ ASBESTIA	8
5. MATERIAALIT, JOTKA EIVÄT SISÄLLÄ ASBESTIA	9
6. MUUT HAITALLISET MATERIAALIT.....	11
8. HAITTA-AINEIDEN MASSALASKENTATAULUKKO	12
7.1 Massalaskentataulukon lyhenteiden selitykset	12
9. Asbestimateriaalien vaarallisuus.....	13
10. Asbestimerkintöjä ja niiden selityksiä.....	14
LIITTEET	16

1. YHTEENVETO

Asbestia on yhteensä:

- Lattiavinyylilaatta, noin 135m²
- Luja/Minerit levy, noin 30m².

Lattiavinyylilaattaa löytyi porraskäytäviltä.

Asbestikuitulevyä löytyi lämmönjakohuoneesta, pyykkitiloista, varastoista ja saunaosastolta.

Muut haitalliset aineet:

- Lämmönjakohuoneen, varastojen ja pyykkitilojen lattiamaali sisältää sinkkiä ja vanadiini yli ylemmän ohjearvon, noin 200m².

2. KOHTEEN JA TOIMEKSIANNON YLEISTIEDOT

2.1 Kohde

Lehmustie 3, Ylivieska

Kohde käsittää kolmikerroksisen, betonirakenteisen kerrostalon. Asuntoja 32kpl, yleiset pyykki- ja saunatilat.

Tilaaaja:

Ylivieskan Vuokra-asunnot Oy
Ari Kärkinen
050 5440 089

2.2 Toimeksianto

Toimeksiantona oli suorittaa asbesti- ja haitta-ainekartoitus mahdollisesti purettavalle kohteelle.

2.3 Rajaukset

Kohdealue käsittää pelkästään purettavan rakennuksen.

2.4 Kartoituskäynti

Kartoitus suoritettiin 29.-30.04.2020.

2.5 Tutkimusmenetelmät

Materiaaleista, joita epäiltiin sisältävän haitallisia-aineita, otettiin näyte. Näytteet tutkittiin Koestus T&T Oy laboratoriossa Oulussa. Näytteitä otettiin yhteensä 23kpl (asbesti), 1kpl (PAH), 2kpl (RM).

2.6 Raportin tulkitseminen

Kokemuksen, aistinvaraisen arvioinnin sekä materiaalinäytteiden perusteella todetut rakennuksissa esiintyvät asbestipitoiset materiaalit sekä asbestittomat materiaalinäytteet on esitetty raportissa kuvin sekä tekstiselityksin.

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

Mikäli raportissa esiintyviä asbestipitoisia materiaaleja puretaan, työ on suoritettava asbestityönä asbestipurkuvaltuutuksen omaavan tahon toimesta. Asbestipurkutyössä on noudatettava Raturkorttia 82-0347 *Asbestia sisältävien rakenteiden purku*. Asbestipitoisen jätteen käsittely jätelain

646-666, 1.5.2012 mukaan. Lisäksi on noudatettava paikallisen ympäristökeskuksen sekä aluehallintoviranomaisen päätöksiä ja viranomaisohjeita.

Asbestipurkajan on toimitettava tiedot rakenteista löytyneistä uusista asbestipitoisista materiaaleista purkutyön tilaajalle.

PAH- YHDISTEET

Rakennusmateriaalin PAH-pitoisuuden ylittäessä raja-arvon 200 mg/kg materiaali on vaarallista jätettä ja sen purku on tehtävä suojattuna erikoistyönä. PAH-yhdisteitä sisältävien materiaalien purku- ja jätteenkäsittely ohjeet on esitetty RATU-kortissa 82-0381 *kivihiihlipikeä sisältävien rakenteiden purku*.

PCB-yhdisteet

Materiaalin PCB-pitoisuuden ylittäessä 50 mg/kg ja lyijypitoisuuden 1500 mg/kg jäte on vaarallista jätettä. PCB:tä ja lyijyä sisältävien materiaalien purkutöissä on noudatettava Ratu-ohjetta 82-0382 *PCB:tä ja lyijyä sisältävien saumamassojen purku*.

Raskasmetallit

Raskasmetalleja voi olla mm. lattiamatoissa, lattia- ja seinämaaleissa.

Elohopeaa on mm. loisteputkissa ja energiasäästölamppuissa. Raskasmetallit tulee kerätä talteen ja lajitella vaaralliseksi jätteeksi.

Kartoituksessa raskasmetallien tutkiminen rajattiin lattiamaaleihin.

Muut haitta-aineet

Sähkö ja elektroniikkaromu on käsiteltävä SER-järjestelmän mukaisena jätteenä.

Raportin laadinta perusteet

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. Asbesti- ja haitta-ainekartoituksessa noudatetaan konsulttitoiminnan KSE 2013 ehtoja.

3. ASBESTIPITOISET MATERIAALIT



Lattiavinyyliä, näyte 8.



Asbestikuitusementtilevyä LJH:ssa, näyte 12.



Asbestikuitusementtilevyä saunaosaston seinässä, näyte 12.

4. MATERIAALIT/RAKENTEET, JOTKA SAATTAVAT SISÄLTÄÄ ASBESTIA

On mahdollista, että rakenteita purettaessa tulee vastaan asbestipitoisia materiaaleja, joita ei kartoitushetkellä löytynyt tai tutkittu. Esimerkiksi mahdolliset vesieristeet pintalaatan alla, joita ei tutkittu mahdollisen vesivahingon vuoksi. Nämä tulee tutkia ennen purkutöiden aloittamista.

5. MATERIAALIT, JOTKA EIVÄT SISÄLLÄ ASBESTIA



Lattiamatot, liimat, tasoitteet, näyte 1, 5, 13, 14.



Seinäkaakelit, kiinnikkeet, saumat, näyte 2, 15.



Lattiaklinkkerilaatat, kiinnikkeet, saumat, näyte 3, 16.



Keittiön välitilalaatta, liima, matto, liima, näyte 4.



Asuntojen KH lattiamatto, liima, tasoite, näyte 6.



Portaikön seinätasoite, näyte 7. Asuntojen seinätasoite, näyte 18.



Porraskäytävän akustolevyn liima ja LJH palovillaliima, näyte 9,10.



Lattiamaalit, näyte 11, 17.



KH seinämatto, liima, näyte 19.



Ulkoseinä-, sokkelimaali, näyte 20,21.

Parvekkeen kattuhuopa ja peltikattomaali, näyte 22,23.

6. MUUT HAITALLISET MATERIAALIT

Pyykkitilojen, LJH:een ja varastojen lattiamaaali sisältää sinkkiä ja vanadiinia yli ylemmän ohjearvon. Noin 200m².

8. HAITTA-AINEIDEN MASSALASKENTATAULUKKO

Tila tai kerros	Asbestin ja muiden haitta-aineiden esiintyminen rakenteissa	Määrä	Näyte numero	Laatu	Kunto	Pölyävyys	Toimenpide-ehdotus
porraskäytävät	lattiavinyyli-laatta	135m ²	8	V	A	1	6
LJH, pyykkiosasto, saunaosasto	asbestikuitusementtilevy, (katossa, seinässä, koteloissa)	30m ²	12	V	A	2	1

HOX! katso *Muut haitalliset materiaalit*.

7.1 Massalaskentataulukon lyhenteiden selitykset

LAATU

V = Vaalea asbesti (antofylliitti, amosiitti, krysotiili, tremoliitti/aktinoliitti, erioniitti)
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 noudatettavaksi VNa 798/2015 edellyttämiä suojaustoimenpiteitä.

Asbestipitoisten rakennusmateriaalien kunto koskee kartoitushetkellä vallinnutta tilannetta. Mikäli kunto on merkitty kirjaimella C tai D tulee toimenpiteisiin ryhtyä välittömästi.

TOIMENPIDE-EHDOTUS

0 = ei edellytetä toimenpiteitä normaalikäytössä

1 = purku osastointimenetelmällä

2 = purkupussimenetelmä

3 = kokonaisena irrottaminen

4 = upotusmenetelmä

5 = märkäpurkumenetelmä

6 = purkutyö tehdään muulla teknisen kehityksen mahdollistavalla menetelmällä.

9. ASBESTIMATERIAALIEN VAARALLISUUS

RT18-11247 Asbestikartoitus, tutkimusmenetelmä -mukaisesti

Pölyävyyssluokitus	Kuvaus
1 asbestialtistumisvaara tarvikkaa purettaessa	Tarvikkeet ovat vaarattomia ja aiheuttavat vain purettaessa asbestialtistumisvaaran.
2 Suuri asbestialtistumisvaara tarvikkaa purettaessa.	Tarvikkeet ovat normaalikäytössä vaarattomia, mutta aiheuttavat purettaessa suuren asbestialtistumisvaaran.
3 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 tarvike tulee eristää siten, ettei vaurio kohdasta vapaudu lisää asbestia tilan ilmaan.
4 Krokidoliittiasbesti, asbestialtistumisvaara aina	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 tai hioutuessa siitä vapautuu erittäin helposti suuria määriä asbestipitoista pölyä. Vaurioitunut kohta tulee heti eristää siten, ettei siitä vapaudu lisää asbestia tilan ilmaan.

10. ASBESTIMERKINTÖJÄ JA NIIDEN SELITYKSIÄ

(yleisesti kohteesta riippumatta)

P-P	Pahvieristeinen putki, jonka ulko- tai/ ja 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 asbestimassaa, jonka määrä on alle 20 %.
P-V	Mineraalivillaaeristeinen 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, jonka määrä on alle 20 %.
P-M	Asbestimassaeristeinen putki. Putki on eristetty kovalla vaalealla asbestimassalla. Putken pinnassa on yleensä harsomainen kangas, tai pinta on sileä. Osa putkesta saattaa olla pahvieristeistä. Pahvieristeisen putken määrä on alle 20 %
S-M	Kova seinälevy, joka sisältää asbestia. Levyn materiaali on väriltään harmaata. Yleisesti käytettyä nimityksiä ovat lujalevy sekä minerit.
K-M	Kova kattolevy, joka sisältää asbestia. Levyn materiaali on väriltään harmaata. Yleisesti käytettyä nimityksiä ovat lujalevy sekä minerit. Merkintää käytetään myös katonrajassa sijaitsevilla kattokoteloilla.
I-M	Asbestisementtikanaavat. Mineritistä valmistetut putket ja kanaavat. Putket ovat yleensä suorakaiteen mallisia ja pyöreäkulmaisia.
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	Lattiavinyyli-laatta, joka sisältää asbestia. (Yleisesti käytetty vinyyli-laattatyyppi on kauppanimeltään Finnflex. Laatta on yleensä mitoiltaan 250x250 mm paksuus n.3mm. Taitettaessa laatta murtuu helposti.)
L-M	Lattiamuovimatot. Lattiapinnoitteena käytetyt muovimatot jotka sisältävät asbestia.
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	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. Vinyyli-laattojen 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 tilanteessa, joissa epäillään asbestia olevan, ilman että oven rakenne olisi rikottu tarkistusta varten.
EIK	Tila jossa ei ole kartoitettaessa käyty
IV- M	IV-kanavistossa oleva asbestipitoinen minerit-/luja-levy
IV- N	IV-laitteiden ja kanavien tiivistyksessä käytetty asbestipitoinen naru tai nauha

Oulussa 08.05.2020

Pohjolan Tehopurku Oy



Timo Tähtelä, Insinööri
Asbesti- ja haitta-aineasiantuntija, AHA
Puh. 040 1588251

LIITTEET

- Liite 1** Asbestianalyysi
- Liite 2** PAH-analyysi
- Liite 3** Raskasmetallianalyysi
- Liite 4** Pohjakuva

Liite 1



Pohjolan Tehopurku Oy
Jari Lankila
jari.lankila@tehopurku.fi



Materiaalin asbestianalyysi		
<i>Kohde</i>	<i>Näytteenottaja ja päivämäärä</i>	<i>Laboratorion tilausnumero</i>
Lehmustie 3, Ylivieska	Timo Tähtelä, 30.4.2020	17824
<i>Saapumispäivämäärä</i>	<i>Raportointipäivämäärä</i>	<i>Tutkija</i>
5.5.2020	5.5.2020	Jenny Karjalainen, 050 306 4623 jenny.karjalainen@koestus.fi

Analyyssi on akkreditoitu menetelmä. Analyyssimenetelmä valitaan näytekohteisesti tutkittavasta materiaalista riippuen. Näytteet analysoidaan aina valomikroskoopilla (VM) sekä tarvittaessa lisäksi pyyhkäisyelektronimikroskoopilla ja siihen liitetyllä energiadiispersiivisellä spektrometrillä (EM). Analyyssi pohjautuu soveltavin osin standardiin ISO 22262-1. Pyydettyessä annamme lisätietoja analysistä. Näytteen sisältäessä asbestia, ilmoitetaan asbestityyppi/-tyypit tuloksen perässä. Tulos koskee vain tutkittua näytettä. Näytteenotosta vastaa tilaaja. Raportin osittainen kopiointi ilman lupaa on kielletty.

Analyyisitulokset

Näyte nro	Näytteenottoaika / Materiaali	Analyyssimenetelmä	Tulos
1	As. 1, 4 / lattiamatto + liima + tasoite	VM	Ei sisällä asbestia.
2	As. 1, 11 / KH seinäkaakeli + kiinnike + sauma + matto + liima	VM	Ei sisällä asbestia.
3	As. 1 / KH lattiaklinkkeri + kiinnike + sauma + vanha mattoliima	VM	Ei sisällä asbestia.
4	As. 1 / keittiö välitilalaatta + liima + matto + liima	VM	Ei sisällä asbestia.
5	As. 2 / lattiamatto + liima + tasoite	VM	Ei sisällä asbestia.
6	As. 11 / KH lattiamatto + liima + tasoite	EM	Ei sisällä asbestia.
7	Portaikko A, B / seinätasoite	VM	Ei sisällä asbestia.
8	Portaikko / vinyylilaatta + liima + tasoite	EM	Sisältää asbestia, krysotiili (vinyylilaatassa).
9	Portaikko / akustolevyliima	VM	Ei sisällä asbestia.

Koestus T&T Oy
Aapistie 1
90220 Oulu

Kutomotie 16
00330 Helsinki

Y-tunnus: 2948128-2
www.koestus.fi

Sivu 1 / 2



**POHJOLAN
TEHOPURKU**

Nahkurintie 20, 96900 Saarenkylä **tehopurku.fi**





Näyte nro	Näytteenottoaika / Materiaali	Analyysimenetelmä	Tulos
10	LJH / palovillaliima	EM	Ei sisällä asbestia.
11	LJH / lattiamaaali	EM	Ei sisällä asbestia.
12	Pesula, varasto / kotelolevy	VM	Sisältää asbestia, krysotiili.
13	SPK / lattiamatto + liima + tasoite	EM	Ei sisällä asbestia.
14	Pukuhuone, WC, siivous / lattiamatto + liima + tasoite	EM	Ei sisällä asbestia.
15	Yleinen KH / seinäkaakeli + kiinnike + sauma + tasoite	VM	Ei sisällä asbestia.
16	Yleinen KH / lattiaklinkkeri + kiinnike	VM	Ei sisällä asbestia.
17	Pesula, kuivaus, varastot / lattiamaaali	EM	Ei sisällä asbestia.
18	As. 17, 31 / seinätasoite	VM	Ei sisällä asbestia.
19	As. 31 / seinämatto + liima	VM	Ei sisällä asbestia.
20	Ulkoseinämaaali	EM	Ei sisällä asbestia.
21	Sokkelimaaali	EM	Ei sisällä asbestia.
22	Parvekkeen kattohuopa	VM	Ei sisällä asbestia.
23	Peltikattomaaali	EM	Ei sisällä asbestia.

Liite 2

17824



Pohjolan Tehopurku Oy
Jari Lankila
jari.lankila@tehopurku.fi

Materiaalin PAH-analyysi		
<i>Kohde</i>	<i>Näytteenottaja ja päivämäärä</i>	<i>Laboratorion tilausnumero</i>
Lehmustie 3, Ylivieska	Timo Tähtelä, 30.4.2020	17824
<i>Saapumispäivämäärä</i>	<i>Raportointipäivämäärä</i>	<i>Tutkija</i>
5.5.2020	5.5.2020	Tommi Bimberg, 040 7671925 tommi.bimberg@koestus.fi

Näytteet analysoidaan kaasukromatografilla (GC) ja siihen liitetyllä massaspektrometrillä (MS). Analyysi pohjautuu soveltavin osin standardiin EN 15527:2008. Pyydettyessä annamme lisätietoja analyysistä. Tulos koskee vain tutkittua näytettä. Näytteenotosta vastaa tilaaja. Raportin osittainen kopiointi ilman lupaa on kielletty.

Näytetiedot

Näyte nro	Näytteenottoaika / Materiaali
22	Parvekkeen kattohuopa

Koestus T&T Oy
Aapistie 1
90220 Oulu

Kutomotie 16
00330 Helsinki

Y-tunnus: 2948128-2
www.koestus.fi

Sivu 1 / 2



**POHJOLAN
TEHOPURKU**



Nahkurintie 20, 96900 Saarenkylä **tehopurku.fi**

17824



Analysitulokset

Analyyssi	LOQ*	Näyte 22	Yksikkö
Naftaleeni	2	< 2	mg/kg
Asenaftyleeni	2	< 2	mg/kg
Asenafteeni	2	< 2	mg/kg
Fluoreeni	2	< 2	mg/kg
Fenantreeni	2	< 2	mg/kg
Antraseeni	2	< 2	mg/kg
Fluoranteeni	2	< 2	mg/kg
Pyreeni	2	< 2	mg/kg
Bentso(a)antraseeni	2	< 2	mg/kg
Kryseeni	2	< 2	mg/kg
Bentso(b)fluoranteeni	2	< 2	mg/kg
Bentso(k)fluoranteeni	2	< 2	mg/kg
Bentso(a)pyreeni	2	< 2	mg/kg
Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	2	< 2	mg/kg
Dibentso(a,h)antraseeni	2	< 2	mg/kg
Bentso(ghi)peryleeni	2	< 2	mg/kg
PAH(16)**	32	< 32	mg/kg

* LOQ = menetelmän määrittäjäraja

** PAH(16) = PAH-yhdisteiden kokonaismäärä

Menetelmän mittaus epävarmuus on (95 %:n luotettavuustasolla) keskimäärin ± 14 %.

Valtioneuvoston asetuksen kaatopaikoista VNa 331/2013 mukaan materiaali, joka ylittää PAH-yhdisteiden kokonaispitoisuuden 40 mg/kg ei tule toimittaa pysyvän jätteen kaatopaikalle. Asianmukainen jätteen purkupaikka tulee varmistaa jätteen vastaanottavasta jätekeskuksesta.

Koestus T&T Oy
Aapistie 1
90220 Oulu

Kutomotie 16
00830 Helsinki

Y-tunnus: 2948128-2
www.koestus.fi

Sivu 2 / 2

Liite 3

17824



Pohjolan Tehopurku Oy
Jari Lankila
jari.lankila@tehopurku.fi

Materiaalin raskasmetallianalyysi		
<i>Kohde</i>	<i>Näytteenottaja ja päivämäärä</i>	<i>Laboratorion tilausnumero</i>
Lehmustie 3, Ylivieska	Timo Tähtelä 30.4.2020	17824
<i>Saapumispäivämäärä</i>	<i>Raportointipäivämäärä</i>	<i>Tutkija</i>
5.5.2020	5.5.2020	Tommi Bimberg, 040 7671925 tommi.bimberg@koestus.fi

Näytteet on analysoitu röntgenfluoresenssianalysointilaitteella (XRF). Pyydettyä annamme lisätietoja analyysistä. Tulos koskee vain tutkittua näytettä. Näytteenotosta vastaa tilaaja. Raportin osittainen kopiointi ilman lupaa on kielletty.

Näytetiedot

Näyte nro	Näytteenottoaika / Materiaali
11	LH / Lattiamaaali
17	Pesula, kuivaus, varastot / Lattiamaaali

Koestus T&T Oy
Aapistie 1
90220 Oulu

Kutomatie 16
00380 Helsinki

Y-tunnus: 2948128-2
www.koestus.fi

Sivu 1 / 2



**POHJOLAN
TEHOPURKU**



Nahkurintie 20, 96900 Saarenkylä **tehopurku.fi**

17824



Analyysitulokset

Analyysi	Näyte 11	Näyte 17	Ylempi ohjearvo*	Yksikkö
Antimoni (Sb)	< 50	< 50	50	mg/kg
Arseeni (As)	< 100	< 100	100	mg/kg
Elohopea (Hg)	< 5	< 5	5	mg/kg
Kadmium (Cd)	< 20	< 20	20	mg/kg
Koboltti (Co)	< 100	< 100	250	mg/kg
Kromi (Cr)	160	< 100	300	mg/kg
Kupari (Cu)	< 100	< 100	200	mg/kg
Lyijy (Pb)	160	< 100	750	mg/kg
Nikkeli (Ni)	< 100	< 100	150	mg/kg
Sinkki (Zn)	1180	690	400	mg/kg
Vanadiini (V)	110	440	250	mg/kg

* Ympäristöministeriön julkaisuja 2019:2; Jätteen luokittelu vaaralliseksi jätteeksi – päivitetty opas.

Punaisella merkityt raskasmetallipitoisuudet ylittävät ylempään ohjearvon.

Liite 4 1krs.



