



YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUS ASFALTTIJÄTTEEN HYÖDYNTÄMISEKSI PIHA-ALUEILLA HAUSJÄRVEN OITISSA
KIINTEISTÖILLÄ 86-410-7-105 JA 86-410-7-143

Luvanhakijalta pyydetään 3.3.2022 toimitettuun lupahakemukseen seuraavia täydennyksiä:

Täydennyskohta

- 1 - Hyödyntämispaikkojen haltijoiden nimi ja yhteystiedot sekä haltijoiden suostumus hyödyntämiseen (mikäli ei hakija), sekä hakijan laskutusosoite
- 2 - Tiedot hyödyntämispaikoilla tai niiden kiinteistöillä sijaitsevista laitoksista ja muista toiminnoista
- 3 - Hyödyntämispaikkojen sijaintitiedot (koordinaatit) sekä tiedot pohjavesialueista sekä vedenottoaikoista ja vesistöistä
- 4 - Pohjatutkimusraportti, Ins.tsto Paavo Ristola Oy, 1989
- 5 - Selvitys hyödyntämispaikan rajanaapureista ja muista asianosaisista, joita toiminta tai sen vaikutukset erityisesti saattavat koskea

- 6 - Jätteen luovuttajan nimi ja yhteystiedot
- 7 - Tiedot hyödyntämisen toteuttamisen aikavälistä kohteissa
- 8 - Hyödyntämispaikoilla (toteutunut) hyödynnetyn asfalttijätteen määrä (m³) ja kokonaispinta-ala (m²)
- 9 - Tiedot mahdollisen ylijäämäjätteen varastoinnista, toimituspaikasta tai muusta käsittelystä tai toimenpiteestä
- 10 - Hyödynnetyn asfalttijätteen raekoko (mm)
- 11 - Selvitys jätteen mahdollisesta esikäsittelystä (käsittelytapa)

- 12 - Selvitys jätettä sisältävästä rakenteesta; jätekerros, suodatinkerros, muut rakennekerrokset (materiaali, paksuus) periaatepoikkileikkauksineen; ja jätteen teknisestä kelpoisuudesta kohteessa
- 13 - Tieto pohjaveden ylimmän vedenpinnan ja hyödyntämiskerroksen alimman tason välisestä etäisyydestä
- 14 - Selvitys hyödyntämisestä aiheutuneista mahdollisista jätteistä ja niiden käsittelystä, sekä mahdolliset toimituspaikat
- 15 - Arvio asfalttijätteen hyödyntämisen vaikutuksista ja muutoksista syntyvien hulevesien määrään ja niiden johtamiseen
- 16 - Arvio hyödyntämisen vaikutuksista pohjaveteen ja maaperään
- 17 - Arvio jätettä sisältävän rakenteen muista ympäristövaikutuksista, ja esitys ympäristöhaittojen vähentämiseksi (päästöt veteen ja viemäriin, päästöt maaperään ja pohjaveteen)
- 18 - Arvio hyödyntämisen vaikutuksista yleiseen viihtyisyyteen, ihmisten terveyteen ja rakennettuun ympäristöön sekä aiheutuvista haitoista yleisille tai yksityisille eduille
- 19 - Esitys mahdollisesta tarkkailusta ja raportoinnista

11.11.2022

Täydennykset pyydetään toimittamaan ympäristölautakunnalle viimeistään 13.1.2023 mennessä osoitteella ymparisto@hausjarvi.fi
Lupahakemus voidaan käsitellä, vaikka täydennyksiä ei olisi toimitettu määräaikaan mennessä.

Hausjärvellä 11.11.2022



Toni Haavisto
ympäristösihteeri

TÄYDENNYKSIÄ KIINTEISTÖJEN VAAHTERATIE 4 OITTI 3.3.2022 TOIMITTETTUUN YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUKSEEN

- 1 4 A: Piihakiinteistöt Oy , Kärkölän tilitoimisto Ky PL 22 16601 Kärkölä
4 B : Oitin Koskula Oy, Sillantaantie 10 11120 Riihimäki

- 2 4 A : vuokralainen; Kanta-Hämeen pelastuslaitos
4 B :Oitin Koskula Oy, jolla on kolme vuokralaista (varasto, liike- ja teollisuustiloja).

- 3 LIITE 1 Oitin pohjavesi- ja kokooma-alueen kartta
LIITE 2 Vaahteratie 4 kiinteistöjen rajamerkinnot

- 4 Vaahteratie 4 A
LIITE 3 Paloaseman tontin maaperän pilaantumistutkimus
Pohjatutkimus Vaahteratie 4B
LIITE 4 Ins. tsto Paavo Ristola Oy 1.9.1988 päivitetty pohjatutkimusraportti
Huomioitavaa on ennen kaikkea kohdassa 3, jossa mainitaan rakennuksen sijaintipaikan pohjan muoto ja vierto pohjoiseen, pois päin mahdolliselta pohjavesialueelta.
LIITE 5 Rakennusselitys : PERUSTUS

- 5 Putkitehdas 86-410-7-154, Hausjärven kunta
Oitin katualueet 86-1-9901-1, Hausjärven kunta
86-410-7-162, ██████████
86-410-7-153, Hausjärven kunta
86-410-7-141, ██████████
86-410-7-150, ██████████
86-410-7-24,

- 6 Asfalttirouheen tarjoajan ja toimittajan nimi ja yhteystiedot
Peab Oy ██████████

- 7 27.7- 1.8 2021
- 8 56 m³, 2800 m²
- 9 kasassa noin kaksi kuutiota, mitä ei ehditty levittää ennen 31.8.2021.
- 10 Asfalttirouheen raekoko 0-32 mm.
- 11 Koneellinen rouhinta asfalttipinnoitteesta.
- 12 4 A : asfalttirouhekerros keskimäärin 2 cm, sepelimurske noin 5 - 10 cm, täytesoraa noin 100 - 200 cm, suodatinkangas, silttisavea
4 B : asfalttirouhekerros keskimäärin 2 cm, sepelimurske noin 5 - 10 cm, täytesoraa noin 100 - 200 cm, suodatinkangas, silttisavea 9,5 - 10,5 metriä
- LIITE 3
- LIITE 4
- LIITE 5
- 13 4 B : piha 92,80 m - pohjavesi 89,80 m = ero 3,0 m.
- 14 Hyödyntämisestä ei ole aiheutunut tai muodostunut mitään jätteitä.
- 15 4 A : Pihan muotoilu tehty viettämään pintavedet tontin rajalla olevaan avo-ojaan kuten ennenkin, ei vaikutusta hulevesien määrään eikä niiden johtamiseen
4 B : Asfalttirouheen hyödyntäminen ei ole vaikuttanut hulevesien määrään ja niiden johtamiseen, paitsi pihan muodon muutoksilla vedet johtuvat paremmin hulevesikaivojen kautta hulevesiviemäriin.
- LIITE 6 Putkijohdot, salaojat ja hulevedet
- 16 Hyödyntämisellä ei vaikutusta pohjaveteen eikä maaperään.
- LIITE 8 Asfalttitieto asiapapereita
- LIITE 9 Beap asiapapereita
- 17 Ei aiheuta päästöjä veteen eikä viemäriin.
- LIITE 8
- LIITE 9
- LIITE 6
- LIITE 4

18 Hyödyntäminen on parantanut tilojen viihtyvyyttä ja ihmisten terveyttä, koska on päästy eroon liikenteen ja tuulen aiheuttamasta pölystä yleensä pihapiirissä sekä sisätiloissa.

Luohan se viihtyvyyttä ja ilman puhtautta lähiympäristöönkin, kun on päästy eroon pölystä, mitä on ennen ehkäisty suolaamalla piha-alueita.

Toimenpide on saanut pelkästään myönteisiä lausuntoja vuokralaisilta, kun ei kulkeudu sisätiloihin jaloissa hiekkaa ja pölyä. Tyytyväisiä ovat olleet myös naapurit ja jopa tarkastusta tehneet terveystyöntekijät.

LIITE 7 Vaahteratie 4 A (Oitin Asema) Sisäilmatutkimusraportti

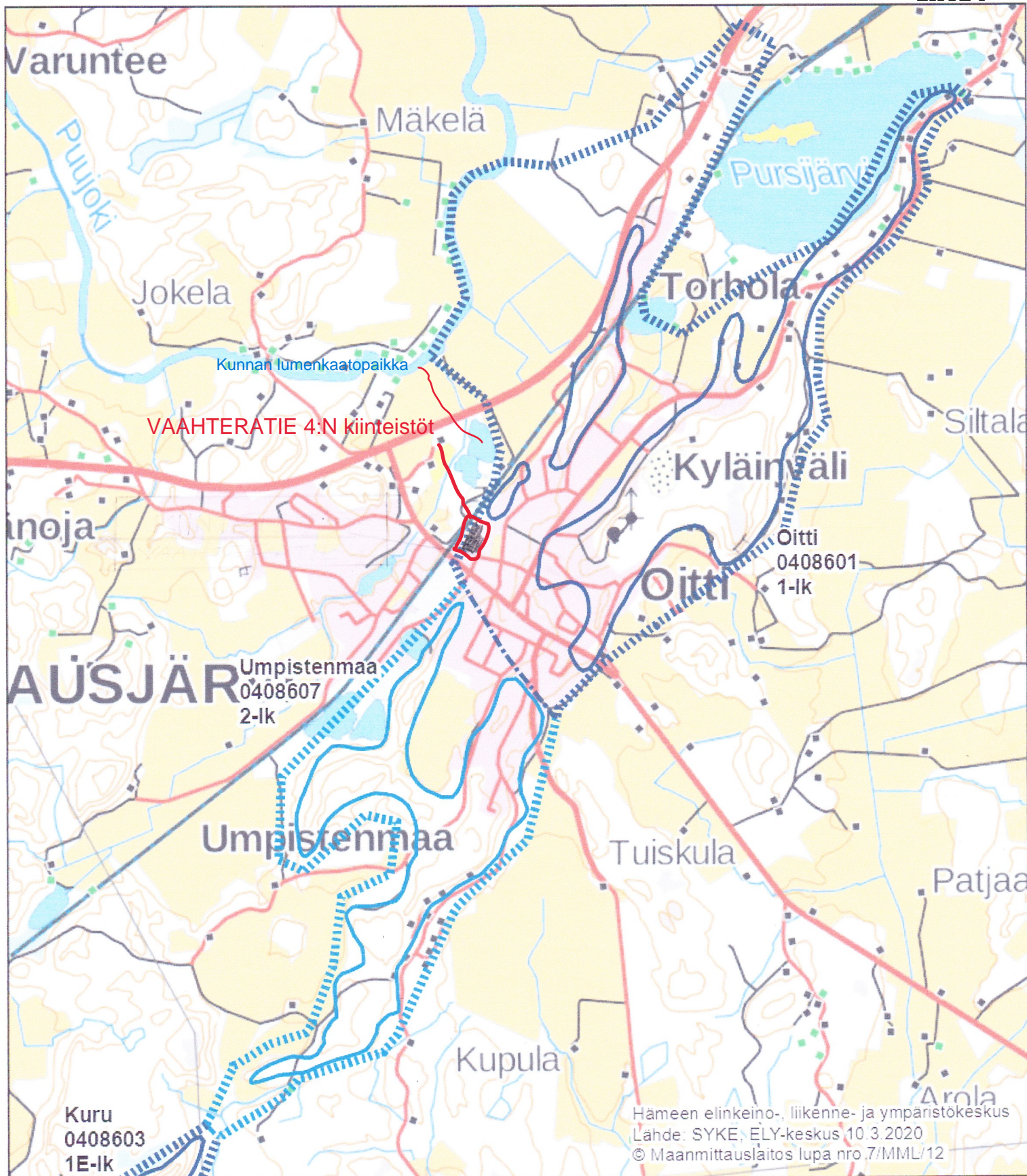
19 Ei aiheuta tarvetta tarkkailulle.

Lisäksi haluamme ympäristölupahakemusta käsiteltäessä tuoda julki seuraavat asiat





- kyseessä on melko vähäisistä asfalttirouhemääristä, josta ei liukene ympäristöön mitään haitallisia aineita.

- kiinteistöt sijaitsevat aivan pohjavesialueen rajalla osittain ehkä jopa sen ulkopuolella, samoin kuin kunnan nykyinen lumenkaatopaikka.

- kiinteistöjen asemapiirroksissa ja rakennusluvuissa ei ole mainintoja kiinteistöjen sijainnista pohjavesialueella. jos päätös on tehty rakennuslupahakemuksien jälkeen niin ajankohdasta koska päätös on tehty ja miksi siitä ei ole tullut minkäänlaista tietoutta kiinteistöille.



Oitti (0408601), 1-luokka, ei rajausmuutosta
Umpistenmaa (0408607), 2-luokka, ei rajausmuutosta

-  Vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue (1- ja 1E-lk)
-  Pohjaveden muodostumisalueen raja (1- ja 1E-lk)
-  Muu vedenhankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue (2-lk)
-  Pohjaveden muodostumisalueen raja (2-lk)



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

0 250 500 1 000
m



Koskula
86-410-7-153

Autohalli
86-410-7-105

Koskula 1
86-410-7-143

Putkitehdas
86-410-7-154

Asemakaava
086-33

Nyppylä
86-410-7-48

Pekkala
86-410-7-146

Asemakaava
086-47

Yleinen tie
86-895-2-31

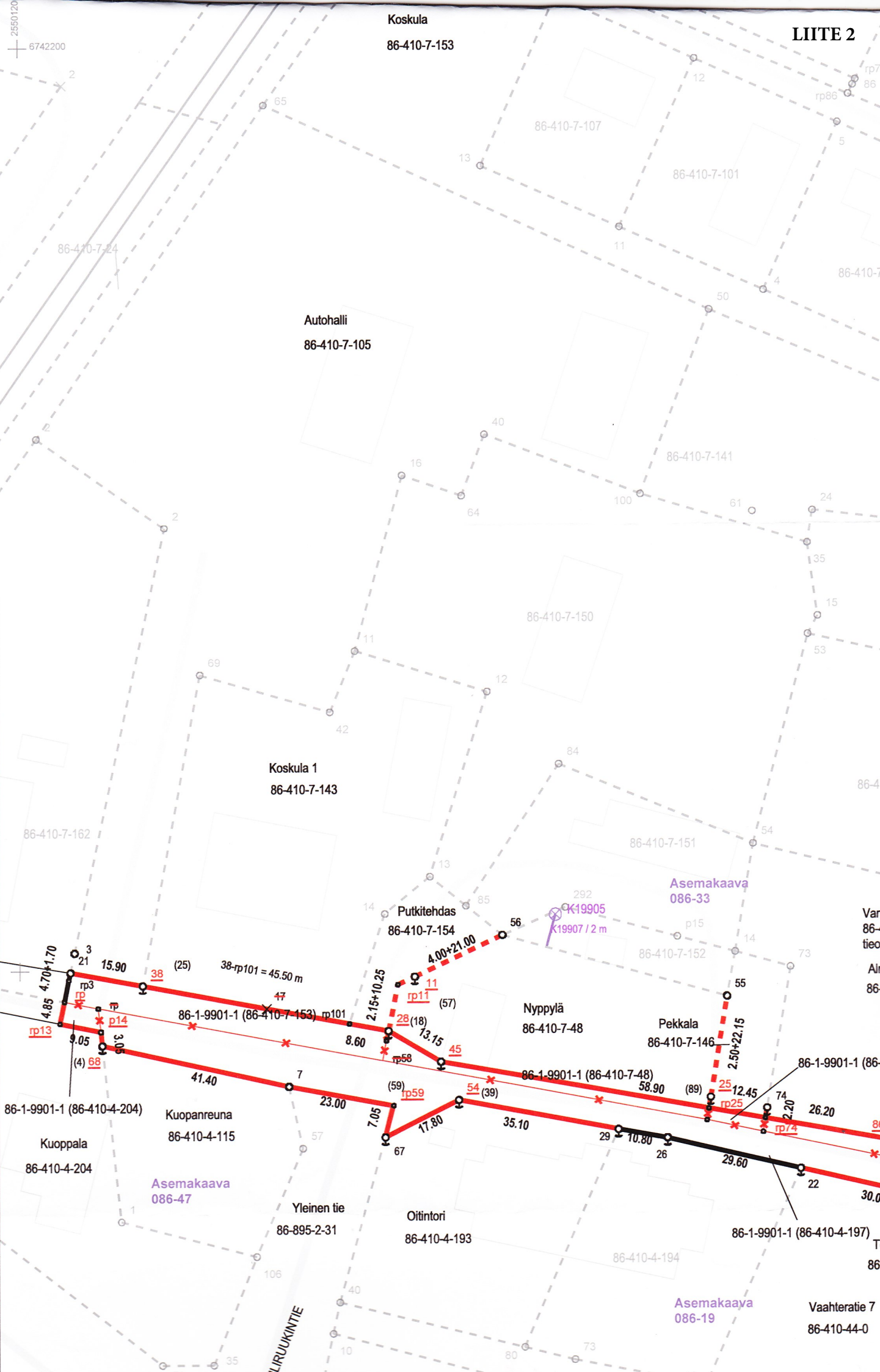
Oitintori
86-410-4-193

Asemakaava
086-19

Vaahteratie 7
86-410-44-0

2550120

6742200



Vastaanottaja
Hausjärven kunta

Asiakirjatyyppi
Tutkimusraportti

Päivämäärä
19.3.2014

Viite
1510011157

HAUSJÄRVEN KUNTA PALOASEMAN TONTIN MAAPERÄN PILAANTU- NEISUUSTUTKIMUS

**HAUSJÄRVEN KUNTA
PALOASEMAN TONTIN MAAPERÄN
PILAANTUNEISUUSTUTKIMUS**

Päivämäärä **19.3.2014**
Laatija **Liis Retsja**
Tarkastaja **Sanna Lepistö**

Viite **1510011157**

SISÄLTÖ

1.	JOHDANTO	1
2.	SIJAINTI	1
3.	MAAPERÄ, POHJAVESI- JA PINTAVESITIEDOT	1
4.	TUTKIMUKSET	1
5.	TULOKSET	2
6.	PILAANTUNEISUUDEN JA PUHDISTUSTARPEEN ARVIOINTI	3
7.	JOHTOPÄÄTÖKSET	3

LIITTEET

1	Laboratorion tutkimustodistus
2	Havaintopistekortit

PIIRUSTUKSET

1510011157.1	Yleiskartta	1:20 000
1510011157.2	Tutkimuskartta	1:1 000

5. TULOKSET

Alueelta otettujen näytteiden analyysitulokset on esitetty liitteessä 1 sekä taulukossa 1.

Tutkimuksessa analysoituja haitta-ainepitoisuuksia on verrattu Valtioneuvoston asetuksessa (214/2007) esitettyihin kynnys- ja ohjearvoihin. Kynnys- ja ohjearvojen perusteella luokitellaan maaperässä todettua pilaantuneisuutta tyypillisesti seuraavasti:

- Maaperän haitta-ainepitoisuuden ylittäessä *kynnysarvon* tai alueen luontaisen taustapitoisuuden tulee maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve arvioida asetuksen 2 §:n mukaisesti.
- *Alemman ohjearvon* alittavat pitoisuudet soveltuvat pääsääntöisesti asuin- ja virkistysalueiksi, mikäli asetuksen 2 §:n mukaisesta arvioinnista ei muuta johdu. Alemman ohjearvon ylittävä maa-aines tulkitaan kaivettaessa tyypillisesti ns. lievästi pilaantuneeksi, jonka jatkokäytölle ja sijoittamiselle on rajoitteita.
- *Ylemmän ohjearvon* alittavat pitoisuudet soveltuvat pääsääntöisesti teollisuusalueiksi, mikäli asetuksen 2 §:n mukaisesta arvioinnista ei muuta johdu. Ylemmän ohjearvon ylittävä maa-aines tulkitaan kaivettaessa tyypillisesti ns. voimakkaasti pilaantuneeksi, jonka jatkokäytölle ja sijoittamiselle on rajoitteita.

Taulukko 1. Maanäytteiden analyysitulokset.

Aine	Näytteenottopiste näytteenottosyvyys						VNa 214/2007			Yksikkö
	P1 1-2 m	P1 2-3 m	P2 2-3 m	P3 2-3 m	P4 2-3 m	P5 2-3 m	Kynnys- arvo	Alempi ohjearvo	Ylempi ohjearvo	
Antimoni, Sb	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2	10	50	mg/kg
Arseeni, As	3,5	7,2	4,9	4,3	6,9	6,4	5	50	100	mg/kg
Kadmium, Cd	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	1	10	20	mg/kg
Koboltti, Co	11	18	16	12	19	18	20	100	250	mg/kg
Kromi, Cr	50	82	83	58	100	95	100	200	300	mg/kg
Kupari, Cu	26	44	41	33	51	45	100	150	200	mg/kg
Lyijy, Pb	8	12	12	9	13	12	60	200	750	mg/kg
Nikkeli, Ni	22	38	36	26	45	42	50	100	150	mg/kg
Sinkki, Zn	89	140	140	100	160	140	200	250	400	mg/kg
Vanadiini, V	35	51	50	40	63	61	100	150	250	mg/kg
Elokopea, Hg	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	0,5	2	5	mg/kg
Öljyhiilivety- jakeet (C10-C40)	72	-	<50	63	<50	<50	300	-	-	mg/kg
Keskitisleet (C10-C21)	<50	-	<50	<50	<50	<50	-	300	1 000	mg/kg
Raskaat öljy- jakeet (C21-C40)	72	-	<50	63	<50	<50	-	600	2 000	mg/kg

Tutkituissa näytteissä todettiin pisteissä P1, P4 ja P5 *arseenia yli kynnysarvon*. Lisäksi todettiin pisteessä P4 *kromia yli kynnysarvon*. Pisteissä P2 ja P3 ei todettu kynnysarvon ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia. Laboratorion tutkimustodistukset ovat tämän raportin liitteenä 1.

6. PILAANTUNEISUUDEN JA PUHDISTUSTARPEEN ARVIOINTI

Valtioneuvoston asetuksen VNa 214/2007 3§:n mukaan maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve on arvioitava, mikäli yhden tai useamman haitallisen aineen pitoisuus ylittää asetuksen liitteessä 2 aineelle esitetyn kynnysarvon. Asetuksen 4§:ssä edellytetään, että arvioinnin apuna on käytettävä asetuksen liitteessä annettuja ohjearvoja.

Alueelta otetuista maanäytteistä tutkimuspisteiden P1, P4 ja P5 tutkituissa näytteissä havaittiin kynnysarvon ja alemman ohjearvon välillä olevat pitoisuudet arseenia sekä lisäksi pisteessä P4 kynnysarvotason ja alemman ohjearvon välillä olevan pitoisuuden kromia. Todetut pitoisuudet ylittävät kynnysarvon vain lievästi eikä tutkittujen haitallisten aineiden kokonaismäärä tutkimusalueella siten ole tavanomaista suurempi. Arseenille ja kromille altistuminen ei ole merkityksellistä, sillä pitoisuudet ovat pieniä. Todetut pitoisuudet alittavat selvästi alemman ohjearvon, joten maa-ainesta voidaan pitää käytännössä puhtaana. Arseenin ja kromin ei myöskään katsota voivan kulkeutua haitallisissa määrin ympäristöön alhaisen lähtöpitoisuuden ja kokonaismäärän perusteella.

Koska kohteessa ei ole ympäristön tai altistumisen kannalta erityispiirteitä, soveltuvat asetuksessa esitetyt ohjearvot pilaantuneisuuden arviointiin. VNa 214/2007 4§:ssä todetaan:

Maaperää pidetään yleensä pilaantuneena, jollei 2§:ssä tarkoitettussa arvioinnissa muuta johdu:

- 1) alueella, jota käytetään teollisuus-, varasto- tai liikennealueena taikka muuna vastaavana alueena, jos yhden tai useamman aineen pitoisuus ylittää säädetyn ylempien ohjearvon;*
- 2) muualla kuin kohdassa 1 tarkoitettulla alueella, jos yhden tai useamman aineen pitoisuus ylittää säädetyn alemman ohjearvon.*

Kohteessa todetut haitta-ainepitoisuudet alittavat alemmat ohjearvot, joten kohteen maaperää ei voida pitää pilaantuneena eikä kohteessa ole arseenin ja kromin osalta kunnostustarvetta.

7. JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää maaperän mahdollista pilaantuneisuutta. Tehdyissä tutkimuksissa ei todettu raja-arvoja ylittäviä pitoisuuksia.

Tehtyjen tutkimusten perusteella tutkitun alueen **maaperä ei ole pilaantunutta.**

Lahdessa 19. päivänä maaliskuuta 2014

RAMBOLL FINLAND OY



Sanna Lepistö
projektipäällikkö, DI



Liis Retsja
suunnittelija, DI

Ramboll Finland Oy
 Sanna Lepistö
 Niemenkatu 73
 15140 LAHTI

Todistus: AR-14-FN-000658-01

Tampere 06.03.2014

TUTKIMUSTODISTUS
Näyte-erän tunniste: Hausjärvi, 27.2.2014

Asiakkaan viite: 1510011157

Näyte-erän ottaja: Turunen Lauri

Näyte-erän ottopäivä: 24.02.2014

Näytteet vastaanotettu: 27.02.2014

<u>Määrittymiset</u>	<u>Referenssimenetelmä</u>	<u>Laboratorio</u>	<u>Akkreditointi</u>
AN01C Kuiva-aine (105°C) ma.-%	EN 14346	EUDEFR	DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00
AN0VP Öljyhiilivedyt (C10-C40)	DIN EN 14039 / LAGA KW 04	EUDEFR	DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00
AN1J9 Arseni (As), <2mm	EN ISO 17294-2	EUDEFR	DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00
AN1JB Kadmium (Cd), <2mm	EN ISO 17294-2	EUDEFR	DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00
AN1JC Koboltti (Co), <2mm	EN ISO 17294-2	EUDEFR	DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00
AN1JD Kromi (Cr), <2mm	EN ISO 17294-2	EUDEFR	DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00
AN1JE Kupari (Cu), <2mm	EN ISO 17294-2	EUDEFR	DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00
AN1JG Nikkeli (Ni), <2mm	EN ISO 17294-2	EUDEFR	DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00
AN1JH Lyijy (Pb), <2mm	EN ISO 17294-2	EUDEFR	DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00
AN1JI Antimoni (Sb), <2mm	EN ISO 17294-2	EUDEFR	DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00
AN1JJ Vanadiini (V), <2mm	EN ISO 17294-2	EUDEFR	DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00
AN1JK Sinkki (Zn), <2mm	EN ISO 17294-2	EUDEFR	DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00
AN1JL Elohopea (Hg), <2mm	EN 1483	EUDEFR	DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00
FN130 Öljyhiilivedyt C5-C10, BTEX, MTBE, TAME, ETBE, TAE	Sis. men. ENV-MO039, GC/MSD	EUFIT	-
FN130 Öljyhiilivedyt C5-C10, BTEX, MTBE, TAME, ETBE, TAE	Sis. men. ENV-MO039, GC/MSD	EUFIT	SFS EN ISO/IEC 17025:2005 FINAS T089

Laboratoriolyhenteet

 EUDEFR - Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), GERMANY
 EUFIT - Eurofins Scientific Finland Tampere (Environment), FINLAND


 Miljamartta Yritys
 ASM Kemisti
 +358 3 230 6501

* Akkreditointi matriisiriippuvainen

Asiakirjojen osittainen kopioiminen on kielletty. Testaustulos koskee vain tutkittua näytettä. Lausunto ei kuulu akkreditoinnin piiriin. Akkreditoitujen menetelmät on arvioitu tutkimuksen suorittaneen laboratorion oman maan akkreditointielimen toimesta. Tämä tutkimustodistus on luotu sähköisesti ja se on tarkastettu ja hyväksytty. Mittausepävarmuuksien osalta lisätietoja saatavilla pyydettyäessä.

Eurofins Scientific Finland Oy

 Hatanpäänkatu 3 A
 33900 Tampere
 Finland

 Y-tunnus 1514462-1
 www.eurofins.fi
 Environment@eurofins.fi
 ResultsEnvironment@eurofins.fi
 p. 03 230 6504

ANALYYSITULOKSET

Määrittys	Yksikkö	1	2	3	4
Alkuaineet					
AN1J9: Arseeni (As), <2mm					
(a) Arseeni (As)	mg/kg ka	3,5	7,2	4,9	6,4
AN1JB: Kadmium (Cd), <2mm					
(a) Kadmium (Cd)	mg/kg ka	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
AN1JC: Koboltti (Co), <2mm					
(a) Koboltti (Co)	mg/kg ka	11	18	16	18
AN1JD: Kromi (Cr), <2mm					
(a) Kromi (Cr)	mg/kg ka	50	82	83	95
AN1JE: Kupari (Cu), <2mm					
(a) Kupari (Cu)	mg/kg ka	26	44	41	45
AN1JG: Nikkeli (Ni), <2mm					
(a) Nikkeli (Ni)	mg/kg ka	22	38	36	42
AN1JH: Lyijy (Pb), <2mm					
(a) Lyijy (Pb)	mg/kg ka	8	12	12	12
AN1JI: Antimoni (Sb), <2mm					
(a) Antimoni (Sb)	mg/kg ka	< 1	< 1	< 1	< 1
AN1JJ: Vanadiini (V), <2mm					
(a) Vanadiini (V)	mg/kg ka	35	51	50	61
AN1JK: Sinkki (Zn), <2mm					
(a) Sinkki (Zn)	mg/kg ka	89	140	140	140
AN1JL: Elohopea (Hg), <2mm					
(a) Elohopea (Hg)	mg/kg ka	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Fysikokemialliset määritykset					
AN01C: Kuiva-aine (105°C) ma.-%					
(a) Kuiva-ainepitoisuus	%	83,5	74,9	73,7	74,2
GC-MS analyysi					
FN130: Öljyhiilivedyt C5-C10, BTEX, MTBE, TAME, ETBE, TAAE					
(a) C5-C10 bensiinihiilivedyt	mg/kg ka	< 20 ± 42%		< 20 ± 42%	< 20 ± 42%
(a) Bentseeni	mg/kg ka	< 0,01 ± 36%		< 0,01 ± 36%	< 0,01 ± 36%
(a) Tolueneeni	mg/kg ka	< 0,01 ± 36%		< 0,01 ± 36%	< 0,01 ± 36%
(a) Etyylibentseeni	mg/kg ka	< 0,01 ± 37%		< 0,01 ± 37%	< 0,01 ± 37%
(a) m,p-Ksyleeni	mg/kg ka	< 0,01 ± 37%		< 0,01 ± 37%	< 0,01 ± 37%
(a) o-Ksyleeni	mg/kg ka	< 0,01 ± 37%		< 0,01 ± 37%	< 0,01 ± 37%
(a) MTBE	mg/kg ka	< 0,01 ± 38%		< 0,01 ± 38%	< 0,01 ± 38%
(a) TAME	mg/kg ka	< 0,01 ± 41%		< 0,01 ± 41%	< 0,01 ± 41%
(a) ETBE	mg/kg ka	< 0,01 ± 38%		< 0,01 ± 38%	< 0,01 ± 38%
(a) TAAE	mg/kg ka	< 0,01		< 0,01	< 0,01
(a) Etanoli	mg/kg ka	< 10 ± 38%		< 10 ± 38%	< 10 ± 38%
(a) Tert-butanoli (TBA)	mg/kg ka	< 0,2 ± 38%		< 0,2 ± 38%	< 0,2 ± 38%
(a) 1,2-Dikloorietaani	mg/kg ka	< 0,01 ± 36%		< 0,01 ± 36%	< 0,01 ± 36%
(a) 1,2-Dibromietaani	mg/kg ka	< 0,01 ± 35%		< 0,01 ± 35%	< 0,01 ± 35%
Hiilivedyt					
AN0VP: Öljyhiilivedyt (C10-C40)					
(a) Öljyhiilivedyt >C10-C21	mg/kg ka	< 50		< 50	< 50
(a) Öljyhiilivedyt >C21-C40	mg/kg ka	72		< 50	< 50
(a) Öljyhiilivedyt >C10-C40	mg/kg ka	72		< 50	< 50

(a) Akkreditoitu menetelmä

Näytekoodi
1 494-2014-00000828
2 494-2014-00000829
3 494-2014-00000830
4 494-2014-00000831

Asiakkaan näytetunniste
P1 (1-2m)
P1 (2-3m)
P2 (2-3m)
P5 (2-3m)

ANALYYSITULOKSET

Määrittys	Yksikkö	5	6
Alkuaineet			
AN1J9: Arseeni (As), <2mm			
(a) Arseeni (As)	mg/kg ka	4,3	6,9
AN1JB: Kadmium (Cd), <2mm			
(a) Kadmium (Cd)	mg/kg ka	< 0,2	< 0,2
AN1JC: Koboltti (Co), <2mm			
(a) Koboltti (Co)	mg/kg ka	12	19
AN1JD: Kromi (Cr), <2mm			
(a) Kromi (Cr)	mg/kg ka	58	100
AN1JE: Kupari (Cu), <2mm			
(a) Kupari (Cu)	mg/kg ka	33	51
AN1JG: Nikkeli (Ni), <2mm			
(a) Nikkeli (Ni)	mg/kg ka	26	45
AN1JH: Lyijy (Pb), <2mm			
(a) Lyijy (Pb)	mg/kg ka	9	13
AN1JI: Antimoni (Sb), <2mm			
(a) Antimoni (Sb)	mg/kg ka	< 1	< 1
AN1JJ: Vanadiini (V), <2mm			
(a) Vanadiini (V)	mg/kg ka	40	63
AN1JK: Sinkki (Zn), <2mm			
(a) Sinkki (Zn)	mg/kg ka	100	160
AN1JL: Elohopea (Hg), <2mm			
(a) Elohopea (Hg)	mg/kg ka	< 0,06	< 0,06
Fysikokemialliset määritykset			
AN01C: Kuiva-aine (105°C) ma.-%			
(a) Kuiva-ainepitoisuus	%	79,0	73,7
GC-MS analyysi			
FN130: Öljyhiilivedyt C5-C10, BTEX, MTBE, TAME, ETBE, TAEE			
(a) C5-C10 bensiinihiilivedyt	mg/kg ka	< 20 ± 42%	< 20 ± 42%
(a) Bentseeni	mg/kg ka	< 0,01 ± 36%	< 0,01 ± 36%
(a) Tolueeni	mg/kg ka	< 0,01 ± 36%	< 0,01 ± 36%
(a) Etyyliibentseeni	mg/kg ka	< 0,01 ± 37%	< 0,01 ± 37%
(a) m,p-Ksyleeni	mg/kg ka	< 0,01 ± 37%	< 0,01 ± 37%
(a) o-Ksyleeni	mg/kg ka	< 0,01 ± 37%	< 0,01 ± 37%
(a) MTBE	mg/kg ka	< 0,01 ± 38%	< 0,01 ± 38%
(a) TAME	mg/kg ka	< 0,01 ± 41%	< 0,01 ± 41%
(a) ETBE	mg/kg ka	< 0,01 ± 38%	< 0,01 ± 38%
TAEE	mg/kg ka	< 0,01	< 0,01
(a) Etanoli	mg/kg ka	< 10 ± 38%	< 10 ± 38%
(a) Tert-butanoli (TBA)	mg/kg ka	< 0,2 ± 38%	< 0,2 ± 38%
(a) 1,2-Dikloorietaani	mg/kg ka	< 0,01 ± 36%	< 0,01 ± 36%
(a) 1,2-Dibromietaani	mg/kg ka	< 0,01 ± 35%	< 0,01 ± 35%
Hiilivedyt			
AN0VP: Öljyhiilivedyt (C10-C40)			
(a) Öljyhiilivedyt >C10-C21	mg/kg ka	< 50	< 50
(a) Öljyhiilivedyt >C21-C40	mg/kg ka	63	< 50
(a) Öljyhiilivedyt >C10-C40	mg/kg ka	63	< 50

(a) Akkreditoitu menetelmä

Näytekoodi

5 494-2014-00000832

6 494-2014-00000833

Asiakkaan näytetunniste

P3 (2-3m)

P4 (2-3m)

HAVAINTOPISTEKORTIT

 Tutkimuspaikka **Hausjärvi, vanha paloasema**
 Tilaaja **Hausjärven kunta**
NÄYTTEENOTTO

	0,0	MP	Tutkimuspiste	1
Sr	-0,5		X-koordinaatti	6742067.342
	-1,0		Y-koordinaatti	25501242.886
Si	-1,5		Maanpinta,MP	+91,67
	-2,0		Vesipinta, W	+88,67
Sa	-2,5		Päätymistaso	24.2.2014
	-3,0		Tutkimusaika	
	-3,5		Aistinvaraiset arviot	
	-4,0		Näytteet	0,0 m - 1,0 m Sr
	-4,5			1,0 m - 2,0 m Si
	-5,0			2,0 m - 3,0 m Sa

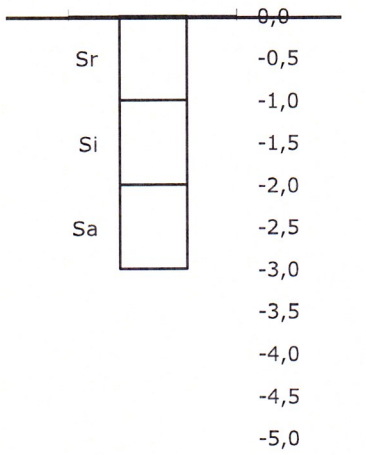
	0,0	MP	Tutkimuspiste	2
Sr	-0,5		X-koordinaatti	6742098.970
	-1,0		Y-koordinaatti	25501271.518
Si	-1,5		Maanpinta,MP	+91,87
	-2,0		Vesipinta, W	+88,87
Sa	-2,5		Päätymistaso	24.2.2014
	-3,0		Tutkimusaika	
	-3,5		Aistinvaraiset arviot	
	-4,0		Näytteet	0,0 m - 1,0 m Sr
	-4,5			1,0 m - 2,0 m Si
	-5,0			2,0 m - 3,0 m Sa

	0,0	MP	Tutkimuspiste	3
Sr	-0,5		X-koordinaatti	6742135.232
	-1,0		Y-koordinaatti	25501301.988
Si	-1,5		Maanpinta,MP	+92,44
	-2,0		Vesipinta, W	+89,44
Si	-2,5		Päätymistaso	24.2.2014
	-3,0		Tutkimusaika	
	-3,5		Aistinvaraiset arviot	
	-4,0		Näytteet	0,0 m - 1,0 m Sr
	-4,5			1,0 m - 2,0 m Si
	-5,0			2,0 m - 3,0 m Si

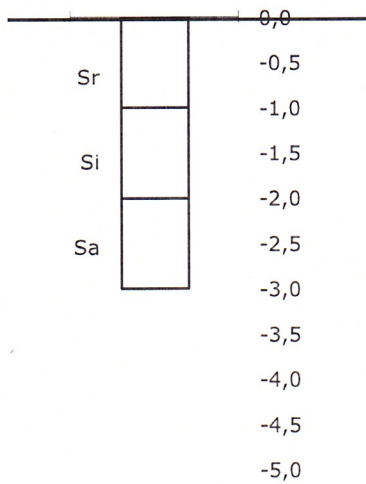
HAVAINTOPISTEKORTIT

Tutkimuspaikka **Hausjärvi, vanha paloasema**
 Tilaaja **Hausjärven kunta**

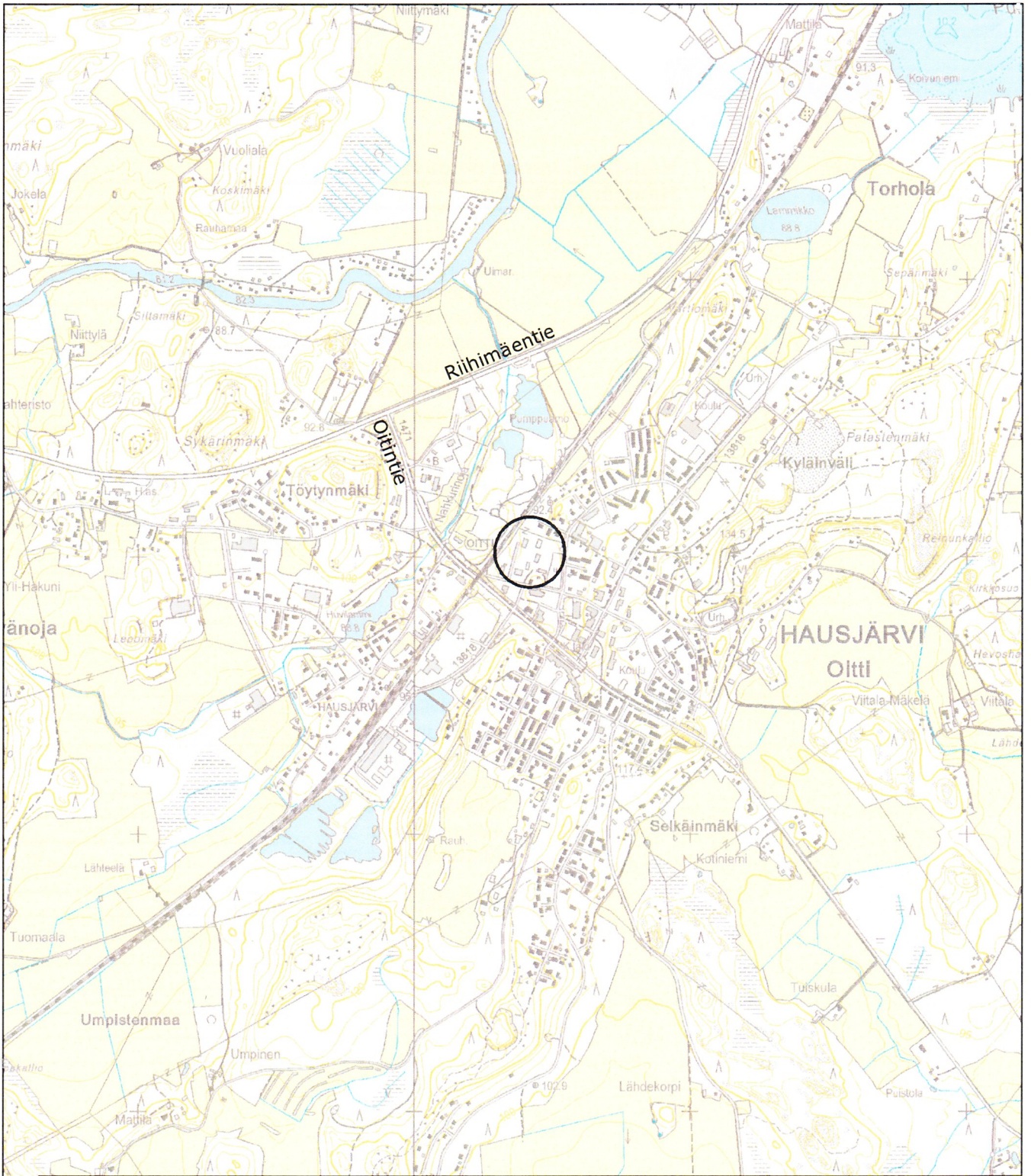
NÄYTTEENOTTO




MP	Tutkimuspiste	4
	X-koordinaatti	6742155.806
	Y-koordinaatti	25501265.010
	Maanpinta, MP	+91,67
	Vesipinta, W	
	Päätymistaso	+88,67
	Tutkimusaika	24.2.2014
	Aistinvaraiset arviot	
	Näytteet	0,0 m - 1,0 m Sr
		1,0 m - 2,0 m Si
		2,0 m - 3,0 m Sa

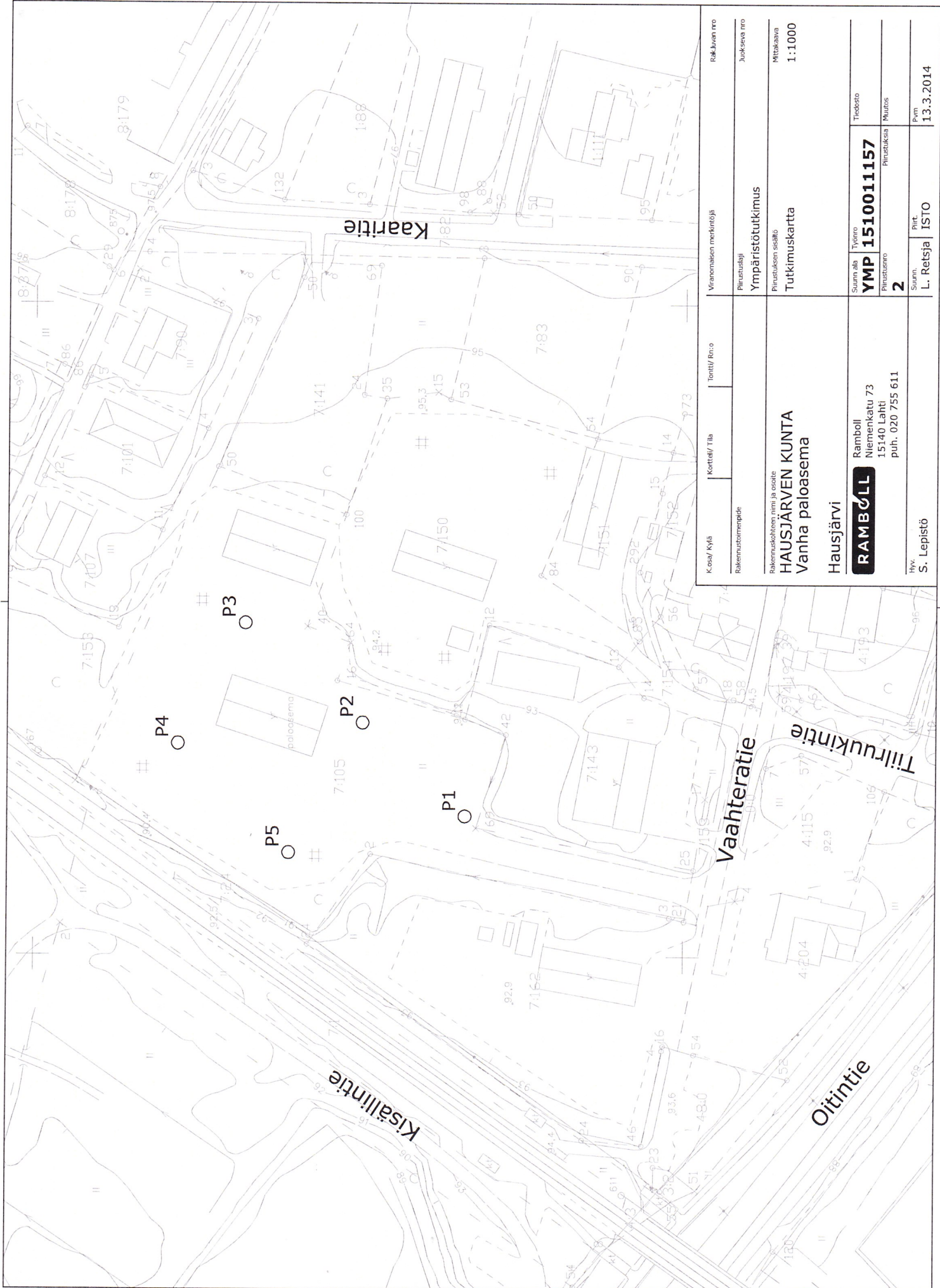


MP	Tutkimuspiste	5
	X-koordinaatti	6742121.578
	Y-koordinaatti	25501231.569
	Maanpinta, MP	+91,50
	Vesipinta, W	
	Päätymistaso	+98,50
	Tutkimusaika	24.2.2014
	Aistinvaraiset arviot	
	Näytteet	0,0 m - 1,0 m Sr
		1,0 m - 2,0 m Si
		2,0 m - 3,0 m Sa



W:\1388Hausjärvi\1510011157_Vanha paloasema\Piirustukset\1510011157_1_Yleiskartta.dwg

K.osa/ Kylä	Kortteli/ Tila	Tontti/ Rn:o	Viranomaisen merkintöjä	Rak.luvan nro
Rakennustoimenpide			Piirustuslaji	Juokseva nro
Rakennuskohteen nimi ja osoite			Piirustuksen sisältö	Mittakaava
HAUSJÄRVEN KUNTA Vanha paloasema			Ympäristötutkimus	1:20 000
Hausjärvi				
 Ramboll Niemenkatu 73 15140 Lahti puh. 020 755 611			Suunn. ala	Tiedosto
			YMP	1510011157
			Piirustusno	Piirustuksia
			1	Muutos
Hyv.			Suunn.	Piirt.
S. Lepistö			L. Retsja	ISTO
				Pvm
				13.3.2014



Kosa/ Kylä		Tontti/ Rinc		Viranomaisen merkintä		Rakuluvn nro	
Rakennuslupamäärä		Korttel/ Tila		Pirustaja		Juokseva nro	
Rakennuskohteen nimi ja osate		HAUSJÄRVEN KUNTA Vanha paloasema		Ympäristötutkimus			
Hausjärvi		Ramboll Niemenkatu 73 15140 Lahti puh. 020 755 611		Pirustuksen sisältö		Mitakaava 1:1000	
Hyv. S. Lepistö		Suunn. L. Retsja		Suunn. Pvm.		13.3.2014	
				Tutkimuskartta			
				Suunn. ala		Tiedosto	
				YMP 1510011157		YMP1510011157	
				Pirustuksen		Pirustuksen	
				2		Muutos	