

SE1108
Sipti Oy
Porvoo Inveon PIMA-kunnostus

Kunnostuksen loppuraportti



Sipti Environment Oy

Vanha Helsingintie 18 A, 00700 Helsinki
etunimi.sukunimi@siptienvi.fi
www.siptienvironment.fi
Helsinki-Kerava-Kotka

Y-tunnus 2988140-3

SISÄLLYS

1	Johdanto.....	1
2	Kohdetiedot	1
2.1	Sijainti ja naapurusto.....	1
2.2	Historia ja tuleva käyttö	3
2.3	Maaperä	3
2.4	Pohja- ja pintavesi	3
2.5	Herkät kohteet.....	3
3	Kunnostuksen toteutus	4
3.1	Tulosten vertailu	4
3.2	Työn toteutus	4
3.3	Jäännöspitoisuudet.....	5
3.4	Vesien käsittely.....	5
4	Työn päättäminen ja jatkotoimenpidetarve	5

LIITTEET

1. Tutkimuskartta
2. Maanäytetulosten yhteenvetotaulukko
3. Laboratorion analyysitulokset
4. Siirtoasiakirjat
5. Kuvatiedosto

Raportti perustuu lähtötietoihin, jotka on saatu hankkeen eri osapuolilta sekä muihin työn aikana käytettävissä olleisiin tietolähteisiin ja tuloksiin sekä mahdollisissa haastatteluissa esille tulleisiin tietoihin. Työ on suoritettu ammattitaidolla ja huolellisesti, jolloin sen johtopäätökset kuvaavat olemassa olevan tiedon pohjalta laadittua parasta mahdollista arviointia. Sipti Environment Oy:n vastuu raportin sisällöstä rajoittuu työstä maksettuun konsulttikorvaukseen. Sipti Environment Oy ei vastaa tämän raportin sisällöstä mahdollisesti aiheutuvista suorista tai epäsuorista taloudellisista seurauksista, jotka kohdistuvat kolmanteen osapuoleen.

1 Johdanto

Sipti Environment Oy teki maaperän haitta-ainetutkimuksia Porvoon Haikkoossa. Kohteessa oli rakennusten purkutöiden yhteydessä havaittu kaksi öljysäiliötä. Säiliöiden poiston yhteydessä havaittiin toisen säiliön ympärillä voimakkaasti haisevaa öljyistä maata sekä kaivantoon kertyi öljyistä vettä. Sipti Environment Oy:n tekemien tutkimusten perusteella öljysäiliökaivannon pohjamaa ja säiliön vastainen seinämä todettiin öljyllä (C₁₀-C₄₀) pilaantuneeksi.

Säiliökaivannon kunnostamiselle tutkimuskaivuna oli Uudenmaan ELY-keskuksen tutkimuskaivulupa (sähköposti Hanna Valkeapää / Petra Pihlainen, 8.10.2020).

Työhön osallistuneet tahot on esitetty taulukossa 1

Taulukko 1. Projektin vastuutahot.

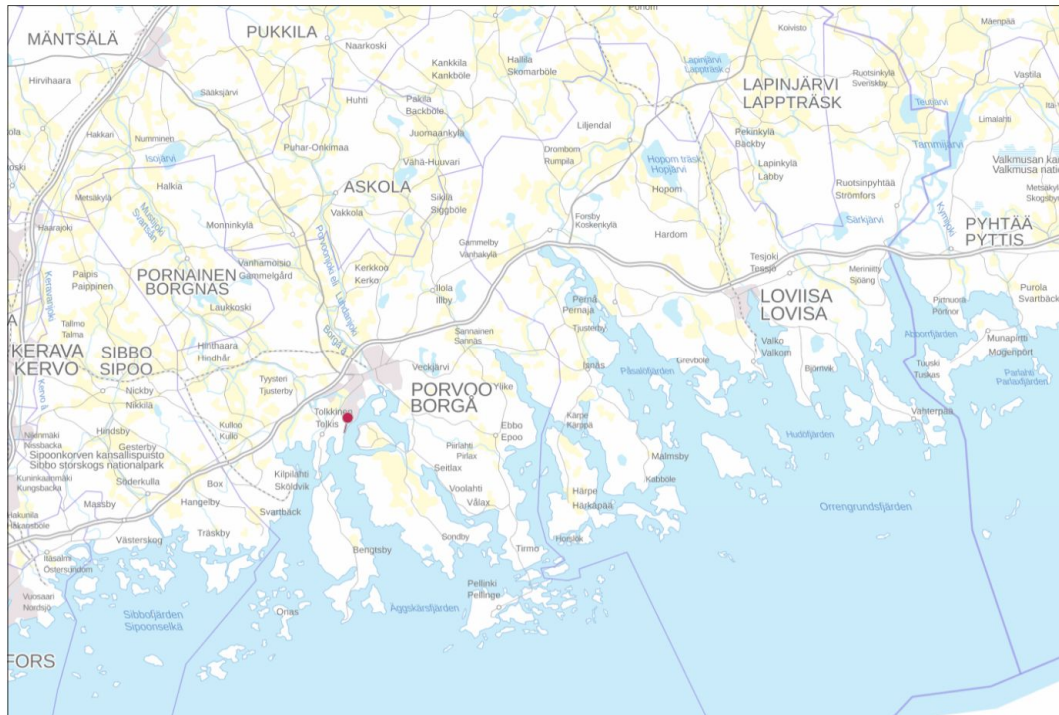
Henkilö	Työnantaja	Rooli
Veli-Pekka Hakala	Porvoon toimitilapalvelu	Tilaaja
Petra Pihlainen	Sipti Environment Oy	Projektipäällikkö, johtava asiantuntija
Janette Bråten	Sipti Environment Oy	Ympäristötekniinen valvoja

2 Kohdetiedot

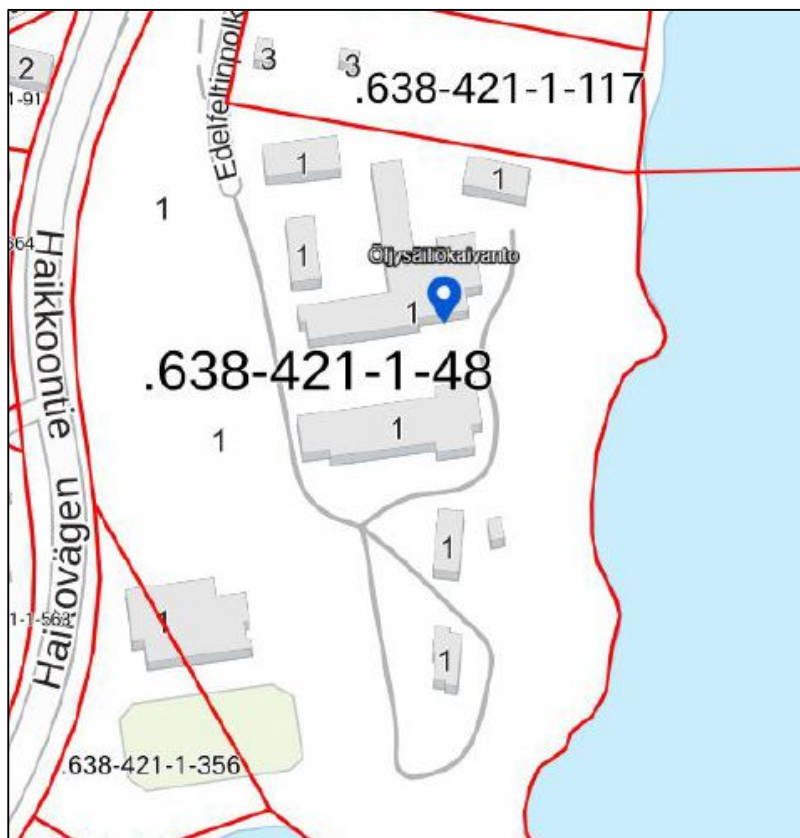
2.1 Sijainti ja naapurusto

Kohde sijaitsee Porvoon Haikkoossa, osoitteessa Edelfeltinpolku 1. Kiinteistö-tunnus on 638-421-1-48. Tontin kokonaispinta-ala on noin 4 ha. Kohde rajautuu pohjoisessa Albert Edelfeltin ateljeemuseon tonttiin, idässä Haikkoon-tiehen ja länsi-eteläsuuntaisesti Haikkonselän merialueeseen. Öljysäiliö-kaivannon pinta-ala on noin 30 m².

Kohteen ja kaivannon tarkemmat sijainnit on esitetty kuvissa 1 ja 2.



Kuva 1. Kohde sijaitsee Porvoon länsipuolella, noin 7 km Porvoon keskustasta etelään. © Paikkatietoikkuna



Kuva 2. Öljysäiliökaivannon sijainti kiinteistöllä. © Karttapaikka

2.2 Historia ja tuleva käyttö

Kohteessa on sijainnut itäuusmaalainen ruotsinkielinen toisen asteen ammattioppilaitos Inveon (Östra Nylands yrkesinstitut). Rakennukset purettiin syksyn 2020 aikana.

Alueen kaavoitus on tällä hetkellä käynnissä. Kohteeseen suunnitellaan asuinrakentamista. Asuinalueen rakentaminen alkaa suunnitelmien mukaan noin kahden vuoden kuluttua. Tällöin on tarkoitus poistaa maaperästä purkutyön aikana havaitut jätteet.

2.3 Maaperä

Geologisen tutkimuskeskuksen maaperäkartan mukaan tontin pohjoisosa on kalliota ja muutoin tontti on hiekkamoreenia.

Tutkimuksissa todettiin maanpinnasta lähtien kaivannon pohjalle asti, noin kolmen metrin syvyyteen ulottuva hiekkamoreenikerros. Kaivannon pohja rajautui kalliioon. Alueen purkutyön yhteydessä havaittiin paljon sekalaista rakennusjätettä. Jätettä (muovi, tiili, rauta, betoni) havaittiin myös öljysäiliökaivannon alueella.

2.4 Pohja- ja pintavesi

Kohde ei sijaitse luokitellulla, vedenhankintaa varten tärkeällä pohjavesialueella. Lähin pohjavesialue (Porvoo 0161251 A) sijaitsee noin neljä kilometriä kohteesta pohjoiseen.

Kohde rajoittuu Haikkoonselkään, joka on yhteydessä Suomenlahteen.

Haikkoonlampi sijaitsee noin 600 metrin päässä kohteesta länteen.

2.5 Herkät kohteet

Kohteen pohjoispuolella rajautuva kiinteistö, Albert Edelfeltin ateljeemuseo, on asemakaavassa merkattu säilytettäväksi. Se kuuluu Maakunnallisesti arvokkaaseen kulttuuriympäristöön.

Kohde rajautuu itäosasta vuonna 2010 perustettuun Porvoon kansalliseen kaupunkipuistoon. Kansallinen kaupunkipuisto kokoa yhteen eri tavoin arvokkaita alueita.

Grundsundetin luonnonpuisto sijaitsee kohteesta noin 200 metriä etelään. Luonnonpuistossa sijaitsee Grundsundinmäen lehmusmetsän suojelualue. Kohteesta noin 800 metriä pohjoiseen sijaitsee Lennätinvuoren luonnonsuojelualue.

Kohteen vieressä sijaitseva Haikkoonselkä on luokiteltu kansainvälisesti tärkeäksi lintualueeksi, IBA-alueeksi.

Porvoonjoen suisto – Stens - bölen Natura 2000 -alue (FI0100074) sijaitsee kahden kilometrin päässä kohteesta koilliseen. Alue on suojeltu sekä lintu-että luontodirektiivin perusteella.

3 Kunnostuksen toteutus

3.1 Tulosten vertailu

Maaperän tilan arviointiin käytettiin PIMA-asetuksen (Vna 214/2007) mukaisia haitta-ainekohtaisia kynnys- ja ohjearvoja. Kynnysarvolla tarkoitetaan arvoa, jonka ylittyessä jonkin haitta-aineen kohdalla tulee alueen pilaantuneisuus ja puhdistustarve arvioida. Asetuksen mukaan maaperää pidetään yleensä pilaantuneena, jollei riskinarviolla toisin määritetä:

1) alueella, jota käytetään teollisuus-, varasto- tai liikennealueena taikka muuna vastaavana alueena, jos yhden tai useamman aineen pitoisuus ylittää säädetyn ylemmän ohjearvon;

2) muulla kuin 1 kohdassa tarkoitettulla alueella (esimerkiksi asuinalueilla), jos yhden tai useamman aineen pitoisuus ylittää säädetyn alemman ohjearvon.

Ohjearvojen soveltuvuus kohteeseen tulee kuitenkin aina arvioida. Ohjearvot eivät sovellu suoraan esimerkiksi kulkeutumisen arviointiin tai erityisen herkien kohteiden riskien arviointiin.

Lisäksi vertailussa käytettiin vaarallisen jätteen raja-arvoja (Ympäristöministeriön julkaisuja 2019:2).

3.2 Työn toteutus

Öljysäiliö sijaitsee puretun A1-rakennuksen vieressä. Kaivannon sijainti on esitetty liitteen 1 piirustuksessa. Öljysäiliön päällä sijainneet siistit, hajuttomat pintamaat kuorittiin erilliselle kasalle ennen säiliön poistamista. Säiliön poiston jälkeen säiliökaivannon seinästä ja pohjalta otettiin näytteet SE2 ja SE3, lisäksi otettiin öljysäiliön yläpuolisesta hiekasta näyte SE1 0,0-1,5 metrin syvyydeltä. Pohjanäyte SE3 otettiin noin 3,0 metrin syvyydeltä, seinämänäyte SE2 1,5-3,0 metrin syvyydeltä. Maanäytteistä tarkasteltiin näytteenoton yhteydessä aistinvaraisesti maalaji, kosteus, mahdollinen öljyn haju ja jätteet. Näytteet toimitettiin Synlabin Analytics & Services Finland Oy:n akkreditoituun laboratorioon öljyanalyysiin (C₁₀-C₄₀).

Öljysäiliön pintamaan (SE1) tulokset alittivat laboratorion määritysrajat. Pohjan (SE3) ja seinämän (SE2) pitoisuudet ylittivät valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaiset ylemmät ohjearvot. Analyysitulokset on koottu liitteen 2 yhteenvetotaulukkoon. Laboratorion analyysitulokset on esitetty liitteessä 3.

Analyysitulosten perusteella Sipti Environment Oy:n ympäristötekninen valvoja ohjasi kaivua PetroFlag -kenttälaitteiston avulla. Säiliökaivannon pohja kaivettiin kallioon asti noin 1,0 metrin syvyydellä. Kaivannon eteläpuolen maanvastaista seinämää (SE2) kaivettiin hieman yli 1,0 metriä, kunnes

aistinvaraisesti ei havaittu merkkejä öljystä. Seinämän pilaantumattomuus varmistettiin ensin kenttämittauksella ja jäännöspitoisuus lähetettiin laboratorioon analysoitavaksi. Pohjan ja seinämän maat näyttivät kenttämittauksen perusteella olevan ylemmän ohjearvon ylittäviä maita, joten maat vietiin voimakkaasti pilaantuneena Lassila & Tikanoja Oy:n Heinsuon jäteasemalle Kotkaan. Jäteasemalle kuljetettiin kolme kuormallista, yhteensä 125,46 tonnia voimakkaasti pilaantunutta maa-ainesta.

Siirtoasiakirjat on esitetty liitteessä 4. Kuvia kunnostuksesta on esitetty liitteessä 5.

3.3 Jäännöspitoisuudet

Öljysäiliökaivannon pohja rajautui kallioon. Säiliön eteläpuolen seinämästä maa-ainesten poiston jälkeen otettiin jäännöspitoisuusnäyte, josta analysoitiin öljyhiilivedyt C₁₀-C₄₀ laboratoriossa. Tulokset eivät ylittäneet laboratorion määritysrajaa ja kunnostus päätettiin.

3.4 Vesien käsittely

Ennen tutkimuskaivun aloittamista, säiliön noston jälkeen kaivantoon kertynyt vapaa öljy poistettiin imuautolla. Kaivun aikana ei ollut tarvetta vesien käsittelylle.

4 Työn päättäminen ja jatkotoimenpidetarve

Kohteessa tehtiin pilaantuneen maan tutkimuskaivua alueella, josta poistettiin vuotanut öljysäiliö. Kohteesta poistettiin kaikki öljyiset maat ja kaivannon pohjalla ollut vapaa öljy poistettiin imuautolla. Öljysäiliökaivannon pohjan maamassat poistettiin kallioon asti. Seinämästä poistettiin pilaantuneet maamassat. Seinämän jäännöspitoisuuden todettiin alittavan VNa 214/2007 mukaisen öljyhiilivetyjen summapitoisuuden kynnyсарvon, eikä kohteeseen jäänyt jatkotoimenpidetarvetta.

Kohteen alueelle jäi paljon sekalaista jätettä, joka tulee huomioida tulevassa maankäytössä. Jätteet tulee erotella maa-aineksesta ja viedä asianmukaisiin jätteiden kierrätys- tai vastaanottoaikoihin.

Sipti Environment Oy



Janette Bråten

ympäristösuunnittelija



Petra Pihlainen

johtava asiantuntija

LÄHTEET:

Käytetyt avoimet aineistot:

- Porvoon kaupunki, Porvoon kaupungin karttapalvelu. Viitattu: 4.11.2020. Saatavissa: <https://kartta.porvoo.fi/>
- Karttapalvelu Paikkatietoikkuna. Viitattu: 4.11.2020. Saatavissa: <https://paikkatietoikkuna.fi/>
- Maanmittauslaitos, Karttapaiikka. Viitattu: 4.11.2020. Saatavissa: <https://asiointi.maanmittauslaitos.fi/karttapaiikka/>
- Geologian tutkimuskeskus (GTK), Maankamara. Viitattu: 4.11.2020. Saatavissa: <https://gtkdata.gtk.fi/maankamara/>

LIITE 1



MERKINNÄT:


SE6

Jäännöspitoisuusnäyte



Kaivannon reuna / näytteenottoalueen raja

Tasokoordinaatisto/ Plankoordinaatistystem	ETRS-GK25
Korkeusjärjestelmä/ Höjdsystem	N2000

REV	PVM	TEKIJA	ERITTELY
Kohde Edelfeltinpolku, Porvoo			Piirustuksen sisältö Öljysäiliökaivanto 1:100
 Sipti Environment Oy Vanha Helsingintie 18 A, 00700 HELSINKI +358 40 757 9931			Suunnitteluala, työnumero, piirustusnumero YMP SE1108 01
Päiväys	6.11.2020	Suunn.	Annakaisa Juutilainen
Hyv.	Janette Bråten		

LIITE 2

Tilaaaja: Sipti Oy
 Projektinnumero: SE1108
 Projektin nimi: Porvoo Inveon
 Päivämäärä: 29.10.2020

Pistetunnus	Syvyys (m)	Kerros- paksuus	Päivä- määrä	Maalaji arvio	Aistihavainnot						Jätteen osuus	Jätejakeet	Vertailuarvot ¹	hiillivedyt	Kuiva- aine	>C ₁₀ -C ₂₁ Keskit. ¹²	>C ₂₁ -C ₄₀ Raskaat ¹²	>C ₁₀ -C ₄₀ sum. ¹²
					Kosteus 0...3	Haju 0...3	Tyyppi	Ulkonäkö 0...3	Väri/muu	L/T								
SE 1	0,0 - 1,5	1,5	2.10.2020	Hk, Ki	0	1	öljy	1	Vaaleanruskea	T	1	Tiili	Öljysäiliön yläpuolinen hiekkamaa		92,6 %	<50	<50	<50
SE 2	1,5 - 3,0	1,5	2.10.2020	Hk, HHk, Ki	0	3	öljy	3	Vaaleanruskea	T	0		Hiekkaa ja hienoa hiekkaa kaivannon seinämässä, paikoin juuria		90,6 %	17 000	3 400	20 000
SE 3	pohja - 3-->		2.10.2020	Hk, Ki	0	3	öljy	3	Paikoin tumma	T	1	Muovi, tiili, rauta	Paikoin tummaa hiekkaa, voimakas polttoöljyn haju		90,6 %	7 700	1 800	9 500
SE 4	kasa -		12.10.2020	Hk, HHk, Ki	1	3	öljy	3	paikoin tumma	T	<1	tiili, rauta, betoni	Paikoin tummaa hiekkaa, voimakas polttoöljyn haju	8 840				
SE 5	kasa -		12.10.2020	Hk, HHk, Ki	1	3	öljy	3		T	<1	tiili, rauta, betoni	Pohjan kasanäyte	Liian suuri pitoisuus				
SE 6	seinämä -		12.10.2020	Hk, HHk, Ki	0	0		0		T	0	-	Jäännöspitoisuusnäyte seinämästä	84	92,1 %	<50	<50	<50
													tulosten lukumäärä [n]	3	4	4	4	4
													laskennallinen keskiarvo: ¹³	4 462	91,48 %	6 200	1 325	7 400
													laskennallinen mediaani: ¹³	4 462	91,35 %	3 875	925	4 775
													laskennallinen minimi: ¹³	84	90,60 %	50	50	50
													laskennallinen maksimi: ¹³	8 840	92,60 %	17 000	3 400	20 000
													keskihajonta: ¹³	4 378	0,89 %	6 974	1 395	8 234
													Pitoisuudet alittavat VNa 214/2007 ja vaarallisten jätteen vertailuarvot:	3	4	2	2	2
													Pitoisuudet kynnyksarvojen ja alempien ohjearvojen välillä:	-	-	-	-	2
													Pitoisuudet alempien ja ylempien ohjearvojen välillä:	-	-	0	1	-
													Pitoisuudet ylempien ohjearvojen ja vaarallisen jätteen sovellettavien pit.-rajojen välillä:	-	-	2	1	-
													Pitoisuudet vaarallisen jätteen sovellettavien pitoisuusrajojen tasolla tai yli:	-	-	-	-	-

Viitearvovertailu, VNa 214/2007 ja YM julkaisu 2/2019:

X	tulos ylittää kynnyksarvon
XX	tulos ylittää alemman ohjearvon
XXX	tulos ylittää ylempien ohjearvojen
XXXX	tulos ylittää vaarallisen jätteen cut off -arvon
XXXX	tulos ylittää pienimmän sovellettavan vaarallisen jätteen raja-arvon
XXXX	tulos ylittää kohdekohtaisella riskinarviolla määritetyn tavoitepitoisuuden

Huomautukset:

- 1.-12. = kts. VNa 214/2007
 13. = Luvuissa ovat mukana kaikki numeeriset tulokset. Jos tulos alittaa määrittäjärajaa, on laskennassa tuloksena käytetty määrittäjärajaa
 14. = Aistihavainto kosteudesta, kts. oheinen luokitus
 15. = Aistihavainto pilaantuneisuudesta, kts. oheinen luokitus

Kosteus:

- 0 = kuiva
 1 = kostea
 2 = märkä
 3 = pv-tason alla

Aistihavainnot pilaantuneisuudesta:

- 0 = pilaantumaton L = Luonnonmaa
 1 = lievä T = Täyttömaa
 2 = kohtalainen
 3 = voimakas

LIITE 3

Sipti Environment Oy
 Janette Bråten
 Vanha Helsingintie 18A
 00700 Helsinki

 Tilauksen nimi: **Maa, SE1108, Porvoo Inveon**

Näytetunnus		20MN 7621	20MN 7622	20MN 7623			
Näytteen nimi		SE1/0,0- 1,5m	SE2/1,5- 3,0m	SE3/pohja			
Näytteen saapumispäivä		02.10.2020	02.10.2020	02.10.2020			
Näytteen aloituspäivä		02.10.2020	02.10.2020	02.10.2020			
Näytteen valmistuspäivä		05.10.2020	05.10.2020	05.10.2020			
Määrittelykset							
Kuiva-aine	%	92,6	90,6	90,6			Sis. men. 010*
Öljypitoisuus (C10-C21)	mg/kg	< 50	17000	7700			ISO 16703:2004 , mod.*
Öljypitoisuus (C21-C40)	mg/kg	< 50	3400	1800			ISO 16703:2004 , mod.*
Öljypitoisuus (C10-C40)	mg/kg	< 50	20000	9500			ISO 16703:2004 , mod.*

SYNLAB Analytics & Services Finland Oy



 Jarkko Kupari
 Kemisti

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.

Tuloksia koskevat tiedustelut

Ympäristöanalytiikka

 Jarkko Kupari, Kemisti, puh. +358 50 464 7345,
 jarkko.kupari@synlab.com

*Akkreditoitu menetelmä. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Tulokset pätevät vain testatuille näytteille. Raporttia ei saa kopioida osittain ilman testauslaboratorion lupaa. Analyysien mittausepävarmuudet ovat saatavilla pyydettyäessä. Mittausepävarmuutta ei ole huomioitu lausunnossa verrattaessa tuloksia laatuvaatimuksiin.

Tilaus: 2006624
Pvm: 5.10.2020

Sipti Environment Oy
Janette Bråten
Vanha Helsingintie 18A
00700 Helsinki



Tilauksen nimi: **Maa, SE1108, Porvoo Inveon**

Jakelu janette.braten@siptienvi.fi
 info@siptienvi.fi
 petra.pihlainen@siptienvi.fi

*Akkreditoitu menetelmä. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Tulokset pätevät vain testatuille näytteille. Raporttia ei saa kopioida osittain ilman testauslaboratorion lupaa. Analyysien mittausepävarmuudet ovat saatavilla pyydettyessä. Mittausepävarmuutta ei ole huomioitu lausunnossa verrattaessa tuloksia laatuvaatimuksiin.

Tilaus: 2006811 Korvaava raportti

Pvm: 13.10.2020

Sipti Environment Oy
Janette Bråten
Vanha Helsingintie 18A
00700 Helsinki

Tilauksen nimi: **Maa, SE1108, Porvoo Inveon**
Näyte: 20MN7930 SET6
Näytteenottoaika: 12.10.2020
Näyte saapui: 12.10.2020 Näytteenottaja: Janette Bråten
Analysointi aloitettu: 12.10.2020

Määrittäminen		Tutkimustulos	Menetelmä
Kuiva-aine	%	92,1	Sis. men. 010*
Hekutushäviö kuiva-aineessa	%	0,85	SFS-EN 15169
Öljypitoisuus (C10-C21)	mg/kg	< 50	ISO 16703:2004, mod.*
Öljypitoisuus (C21-C40)	mg/kg	< 50	ISO 16703:2004, mod.*
Öljypitoisuus (C10-C40)	mg/kg	< 50	ISO 16703:2004, mod.*

SYNLAB Analytics & Services Finland Oy



Were Nyandoto
Kemisti

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.

Tuloksia koskevat tiedustelut

Elintarvikkeet, rehut,
maanparannusaineet ja vedet
Ympäristöanalytiikka

Eeva Luoma, Laatu päällikkö, puh. +358 50 464 7567,
eeva.luoma@synlab.com

Jarkko Kupari, Kemisti, puh. +358 50 464 7345,
jarkko.kupari@synlab.com

*Akkreditoitu menetelmä. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Tulokset pätevät vain testatuille näytteille. Raporttia ei saa kopioida osittain ilman testauslaboratorion lupaa. Analyysien mittausepävarmuudet ovat saatavilla pyydettyäessä. Mittausepävarmuutta ei ole huomioitu lausunnossa verrattaessa tuloksia laatuvaatimuksiin.

Tilaus: 2006811 Korvaava raportti

Pvm: 13.10.2020

Sipti Environment Oy
Janette Bråten
Vanha Helsingintie 18A
00700 Helsinki



Lisätiedot Tämä tutkimustodistus korvaa samalla tilausnumerolla 13.10.2020 päivätyn tutkimustodistuksen. (Hehkutushäviö -tulos lisätty)

Hiilivetytulosten mittausepävarmuus:
>C10-C21, >C21-<C40 ja >C10-<C40: $\pm 35 \%$.

Jakelu janette.braten@siptienvi.fi
info@siptienvi.fi
petra.pihlainen@siptienvi.fi

*Akkreditoitu menetelmä. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Tulokset pätevät vain testatuille näytteille. Raporttia ei saa kopioida osittain ilman testauslaboratorion lupaa. Analyysien mittausepävarmuudet ovat saatavilla pyydettyäessä. Mittausepävarmuutta ei ole huomioitu lausunnossa verrattaessa tuloksia laatuvaatimuksiin.

LIITE 4

Pilaantuneen maan siirtoasiakirja

Jätelaki 121§

YHTEYSTIEDOT JA LASKUTUS

Jätteen omistaja:	Porvoon kaupunki Toimitilajohto Veli-Pekka Hakala puh. 0400 493 802	Laskutusosoite:	Vastaanottaja: Porvoon kaupunki Y-tunnus: 1061512-1 Verkkolaskuosoite: 0037106151210 Operaattori: CGI Suomi Välittäjä-tunnus: 003703575029
Jätteen vastaanottaja:	Lassila & Tikanoja Oyj Heinsuon jätekeskus Heinsuontie 200, Kotka Tuomas Mänttari p. 050 385 6189	Laskutusviite:	Viite: Veli-Pekka Hakala

TIEDOT JÄTTEESTÄ

Lähtöpaikka:	Porvoo Edelfeltinpolku 1, Porvoo	Olomuoto ja koostumus:	Kiinteä
Päätösnumero:	UUDELY/Hanna Valkeapää -> P. Pihlainen sähköposti	Maalaji:	HkMr
EWC-koodi*:	<input type="checkbox"/> 170503 <input checked="" type="checkbox"/> 170504	Vaaraominaisuudet**:	H5 haitallinen, H14 ympäristölle vaarallinen

Maa-aineksen pilaantuneisuustiedot: C10-C40 yli 10 000 mg/kg

Kot 4.1 Maa-aines, jonka öljyhiilivetyjen C10-C40 summapitoisuus yli 10 000 mg/kg ja TOC enintään 6 % tai hehkutushäviö enintään 10 %. Maa-aineksessa yksittäisiä tavanomaiseksi jätteeksi luokiteltuja jätejakeita.

- Vastaanottohinta: 32,00 €/tn

KULJETUSTIEDOT

Auton rekisterinnumero:	FPL-750	Kuljetuksen suorittaja:	ML SORA OY
Kuljetuksen ajankohta (pvm):	13.10.20	Kuorman koko (t tai m³):	3980 t
Kuljetustapa:	<input type="checkbox"/> Nuppi <input type="checkbox"/> Kasetti <input checked="" type="checkbox"/> Kuorma peitetty		

Jätteen haltijan edustajana vakuutan edellä antamani tiedot oikeiksi:

13/10 2020
Sipti Environment Oy
Janette Bräten, puh. 044 242 7479

Jätteen vastaanottaja:

13-10-2020

LASSILA - TIKANOJA OY
HEINSUONTIE 200
KOTKA

Nimen selvennys:

* 170503 Maa-ainekset, jotka sisältävät vaarallisia aineita

170504 Muut kuin nimikkeessä 170503 mainitut maa-ainekset

** Valtioneuvoston asetuksen 179/2012 liitteen 3 mukainen luokitus

Siirtoasiakirja on laadittu kolmena kappaleena, joista yksi tulee palauttaa työmaalle tai alla olevaan osoitteeseen (yhteyshenkilö allekirjoittanut).

Sipti Environment Oy
Vanha Helsingintie 18 A
00700 Helsinki
etunimi.sukunimi@siptienvi.fi
www.siptienvironment.fi
Helsinki-Kerava-Kotka

Y-tunnus 2988140-3

Pilaantuneen maan siirtoasiakirja

Jätelaki 121§

YHTEYSTIEDOT JA LASKUTUS

Jätteen omistaja:	Porvoon kaupunki Toimitilajohto Veli-Pekka Hakala puh. 0400 493 802	Laskutusosoite:	Vastaanottaja: Porvoon kaupunki Y-tunnus: 1061512-1 Verkkolaskuosoite: 0037106151210 Operaattori: CGI Suomi Välittäjä-tunnus: 003703575029
Jätteen vastaanottaja:	Lassila & Tikanoja Oy Heinsuon jätekeskus Heinsuontie 200, Kotka Tuomas Mänttari p. 050 385 6189	Laskutusviite:	Viite: Veli-Pekka Hakala

TIEDOT JÄTTEESTÄ

Lähtöpaikka:	Porvoo Edelfeltinpolku 1, Porvoo	Olomuoto ja koostumus:	Kiinteä
Päätösnumero:	UUDELY/Hanna Valkeapää -> P. Pihlainen sähköposti	Maalaji:	HkMr
EWC-koodi*:	<input type="checkbox"/> 170503 <input checked="" type="checkbox"/> 170504	Vaaraominaisuudet**:	H5 haitallinen, H14 ympäristölle vaarallinen

Maa-aineksen pilaantuneisuustiedot: C10-C40 yli 10 000 mg/kg

Kot 4.1 Maa-aines, jonka öljyhiilivetyjen C10-C40 summapitoisuus yli 10 000 mg/kg ja TOC enintään 6 % tai hehkutushäviö enintään 10 %. Maa-aineksessa yksittäisiä tavanomaisesti jätteenksi luokiteltuja jätejakeita.

- Vastaanottohinta: 32,00 €/tn

KULJETUSTIEDOT

Auton rekisterinnumero:	FPL-750	Kuljetuksen suorittaja:	ML SORA OY
Kuljetuksen ajankohta (pvm):	13.10.2020	Kuorman koko (t tai m³):	44.14t
Kuljetustapa:	<input type="checkbox"/> Nuppi <input type="checkbox"/> Kasetti <input checked="" type="checkbox"/> Kuorma peitetty		

Jätteen haltijan edustajana vakuutan edellä antamani tiedot oikeiksi:

13/10 2020
Sipti Environment Oy
Janette Bråten, puh. 044 242 7479

Jätteen vastaanottaja:

13.10.2020
HEINSUONTIE 200
KOTKA

Nimen selvennys:

* 170503 Maa-ainekset, jotka sisältävät vaarallisia aineita

170504 Muut kuin nimikkeessä 170503 mainitut maa-ainekset

** Valtioneuvoston asetuksen 179/2012 liitteen 3 mukainen luokitus

Siirtoasiakirja on laadittu kolmena kappaleena, joista yksi tulee palauttaa työmaalle tai alla olevaan osoitteeseen (yhteyshenkilö allekirjoittanut).

Sipti Environment Oy
Vanha Helsingintie 18 A
00700 Helsinki
etunimi.sukunimi@siptienvi.fi
www.siptienvironment.fi
Helsinki-Kerava-Kotka

Y-tunnus 2988140-3

Pilaantuneen maan siirtoasiakirja

Jätelaki 121§

YHTEYSTIEDOT JA LASKUTUS

Jätteen omistaja:	Porvoon kaupunki Toimitilajohto Veli-Pekka Hakala puh. 0400 493 802	Laskutusosoite:	Vastaanottaja: Porvoon kaupunki Y-tunnus: 1061512-1 Verkkolaskuosoite: 0037106151210 Operaattori: CGI Suomi Välittäjä-tunnus: 003703575029
Jätteen vastaanottaja:	Lassila & Tikanoja Oyj Heinsuon jätekeskus Heinsuontie 200, Kotka Tuomas Mänttari p. 050 385 6189	Laskutusviite:	Viite: Veli-Pekka Hakala

TIEDOT JÄTTEESTÄ

Lähtöpaikka:	Porvoo Edelfeltinpolku 1, Porvoo	Olomuoto ja koostumus:	Kiinteä
Päätösnumero:	<input type="text" value="UUELY/Hanna Valkeapää -> P. Pihlainen sähköposti"/>	Maalaji: HkMr	
EWC-koodi*:	<input type="checkbox"/> 170503 <input checked="" type="checkbox"/> 170504	Vaaraominaisuudet**:	H5 haitallinen, H14 ympäristölle vaarallinen

Maa-aineksen pilaantuneisuustiedot: C10-C40 yli 10 000 mg/kg

Kot 4.1 Maa-aines, jonka öljyhiilivetyjen C10-C40 summapitoisuus yli 10 000 mg/kg ja TOC enintään 6 % tai hehkutushäviö enintään 10 %. Maa-aineksessa yksittäisiä tavanomaisesti jätteenä luokiteltuja jätejakeita.

- Vastaanottohinta: 32,00 €/tn

KULJETUSTIEDOT

Auton rekisterinumero:	<input type="text" value="FPL-750"/>	Kuljetuksen suorittaja:	<input type="text" value="ML SORA OT"/>
Kuljetuksen ajankohta (pvm):	<input type="text" value="13.10-20"/>	Kuorman koko (t tai m³):	<input type="text" value="41.52t"/>
Kuljetustapa:	<input type="checkbox"/> Nuppi <input type="checkbox"/> Kasetti <input checked="" type="checkbox"/> Kuorma peitetty		

Jätteen haltijan edustajana vakuutan edellä antamani tiedot oikeiksi:

13/10 2020
Sipti Environment Oy
Janette Bräten, puh. 044 242 7479

Jätteen vastaanottaja:


13 2020 2020

Nimen selvennys:

* 170503 Maa-ainekset, jotka sisältävät vaarallisia aineita

170504 Muut kuin nimikkeessä 170503 mainitut maa-ainekset

** Valtioneuvoston asetuksen 179/2012 liitteen 3 mukainen luokitus

Siirtoasiakirja on laadittu kolmena kappaleena, joista yksi tulee palauttaa työmaalle tai alla olevaan osoitteeseen (yhteyshenkilö allekirjoittanut).

Sipti Environment Oy
Vanha Helsingintie 18 A
00700 Helsinki
etunimi.sukunimi@siptienvi.fi
www.siptienvironment.fi
Helsinki-Kerava-Kotka

Y-tunnus 2988140-3

LIITE 5



Kuva 1. Kaivannosta poistettu vanha öljysäiliö.



Kuva 2. Öljysäiliökaivannon vastainen seinämä.



Kuva 3. Öljysäiliön yläpuolinen pilaantumaton pintamaa.



Kuva 4. Öljyä kerääntyi kallion päälle, öljy poistettiin imuautolla.



Kuva 5. Kaivannon pohja. Kaivu päättyi kallioon. Rakennuksen sokkeli oli purkamatta.