

KUNGÄLVSKOMMUN
Miljö- och byggnadsnämnden

Ank. 2014 -03- 25

Dnr. TMN-2013-2239

Efterbehandling vid nedlagd bensinstation

Reparatören 5
Uddevallavägen 12, Kungälv kommun
SPIMFAB Arbetsnr: 8-4001



Göteborg 2014-03-20

Projekt nr: 11318100

Upprättad av: Helena Thulé

Uppdragsgivare: SPI Miljösaneringsfond AB

Godkänd av: Markus Nilsson

Distributionslista:

SPI Miljösaneringsfond AB
Miljöenheten, Kungälvs kommun
Kb Borgarparken 28, fastighetsägare

Sandström Miljö & Säkerhetskonsult AB

Göteborg: Exportgatan 38 C, 422 46 Hisings Backa. Tel 031-742 90 90 HUVUDKONTOR

Stockholm: Korta gatan 7, 171 54 Solna. Tel 08-410 95 210

Luleå: Småbåtsgatan 1, 972 35 Luleå. Tel 0920-160 60

Org. nr 556592-3959, www.sandstrom.se, info@sandstrom.se

Sammanfattning

Sandström Miljö & Säkerhetskonsult AB har på uppdrag av SPIMFAB utfört en miljökontroll i samband med en efterbehandling av en nedlagd bensinstation inom fastigheten Reparatören 5 i Kungälvs kommun. På fastigheten har det fram till 1985 bedrivits en bensinstation med tvätt- och servicehall. Genom åren har utformningen av stationen varierat och sammanlagt ska det ha funnits 9 cisterner, 4 pumpöar och en tvätt- och servicehall.

Vid en geofysisk undersökning 2005 lokaliseras en metallanomali på den nordvästra delen av fastigheten. För övrigt påträffades inga metallanomalier inom det undersöka området. Inga åtgärder genomfördes vid denna tidpunkt med anledning av att ytan precis hade byggts om. Syftet med dessa efterbehandlingsåtgärder var till en början att kontrollera om metallanomalin var en cistern och om så var fallet kontrollera dess status.

Entreprenaden började med att metallanomalin lokaliseras med hjälp av en mindre metalldetektor. En provgrop grävdes där metalldetektorn gett utslag och det visade sig vara en cistern på 6 m³. I samband med att cisternen grävdes fram påträffades petroleumförurenade massor i anslutning till cisternen. Den förorenade jorden transporterades till godkänd mottagningsanläggning.

Efter avslutad sanering har 206 ton petroleumförurenad jord och 10,74 ton oljeskadat vatten transporterats till Ragn-Sells mottagningsanläggning i Helgestorp. Cisternen har tömts, rengjorts, gasfriförklarats och transporterats till Stena Recycling AB för skrotning. Bottenplattan i betong har transporterats till Ragn-Sells i Helgestorp.

Föroreningen har avgränsats i plan och några föroreningshalter överstigande de mätbara åtgärdsmålen har inte påvisats i någon av schaktväggarna. En restföroring bestående av bensen har lämnats på 4,0 meters djup. Halterna ligger mellan 2 och 4 gånger de mätbara åtgärdsmålen. Utifrån de halter som påvisats i jordproverna bedöms bensenföroreningen inte utgöra någon risk för människors hälsa eller för miljön. Föroreningskällan är avlägsnad och större delen av föroreningen har schaktats upp och transporterats till mottagningsanläggning och schaktet har återfyllts med nya massor.

Efter avslutade efterbehandlingsåtgärder bedöms de övergripande åtgärds-målen som uppnådda och projektet föreslås kunna avslutas i SPIMFABs regi.

Sammanfattning	2
1 Projektbeskrivning	4
1.1 Inledning och syfte	4
1.2 Ågarförhållanden	4
1.3 Åtgärdsmål	5
1.4 Organisation	5
1.5 Miljötillsyn	5
1.6 Tidigare undersökningar och efterbehandlingar	5
2 Efterbehandlingsåtgärder	6
2.1 Entreprenad	6
3 Resultat	8
4 Slutsats och rekommendation	9
Referenser	11

Bilagor

Bilaga 1	Situationsplan med provtagningspunkter
Bilaga 2	Provtagningsprotokoll
Bilaga 3	Sammanställning analysresultat
Bilaga 4	Skrotningsintyg
Bilaga 5	Mottagningsintyg jord
Bilaga 6	Mottagningsintyg vatten
Bilaga 7	Analysrapporter

1 Projektbeskrivning

1.1 Inledning och syfte

Sandström Miljö & Säkerhetskonsult AB (Sandström), har på uppdrag av SPI Miljösaneringsfond AB (SPIMFAB) utfört en miljökontroll i samband med en efterbehandling av en nedlagd bensinstation inom fastigheten Reparatören 5 i Kungälvs kommun. Fastigheten är belägen på Uddevallavägen i centrala Kungälv, figur 1. På fastigheten har det fram till 1985 bedrivits en bensinstation med tvätt- och servicehall. Genom åren har utformningen av stationen varierat och sammanlagt ska det ha funnits 9 cisterner, 4 pumpörar och en tvätt- och servicehall.



Figur 1. Läget för den före detta bensinstationen är inringat med rött (www.hitta.se).

En miljöteknisk markundersökning genomfördes i november 2004 (GF Konsult 2005). I en punkt påträffades bensen i halter överstigande Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning för genomsläppliga jordarter. Förureningen bedömdes inte utgöra någon risk för människors hälsa eller för miljön och inga åtgärder genomfördes.

För att undersöka om eventuella cisterner låg kvar i marken genomfördes en geofysisk undersökning med hjälp av metalldetektor och markaradar i februari 2005 (Sandström 2005). Ett metallobjekt lokaliseras på den nordvästra delen av fastigheten. För övrigt påträffades inga metallobjekt inom det undersökta området. Med anledning av att ytan precis byggts om där metallobjektet lokaliseras genomfördes inga åtgärder vid denna tidpunkt.

Syftet med efterbehandlingen var till en början att kontrollera om metallobjektet var en cistern och om så var fallet kontrollera dess status.

1.2 Ågarförhållanden

Fastigheten Reparatören 5 ägs av Kb Borgarparken 28 (Metria 2013). Det ligger ett fyrvåningshus med källare på fastigheten. Byggnaden används för

kontorslokaler, restaurang, gym och bostäder. Utanför byggnaden är marken plattbelagd och nyttjas som gång- och cykelbana.

1.3 Åtgärdsmål

Det övergripande åtgärdsmålet är att eventuella föroringar inte skall utgöra någon risk för människors hälsa eller för miljön. Den tidigare verksamheten ska inte heller bidra med någon negativ påverkan på närliggande ytvatten-recipienter. Närmsta ytvatten är Nordre Älv, cirka 800 meter söder om det aktuella området.

Mätbara åtgärdsmål för efterbehandlingsåtgärderna inom fastigheten Reparatören 5 var SPBI:s riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM) med avseende på jordart och djup, **Jordart-djup-SPI-RV, MKM**, (SPBI 2011).

1.4 Miljötillsyn

Ett startmöte hölls på Kungälvs kommun 28 november 2013 där planerade avhjälpendeåtgärder diskuterades. En anmälan om avhjälpendeåtgärd enligt förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (1998:899) 28§ lämnades in till Miljöenheten innan arbetena påbörjades. Svar på anmälan erhölls 17 december 2013 (dnr 2013/2239). Avhjälpendeåtgärderna har genomförts i samråd med Eva Sigfridsson (miljöinspektör) Miljöenheten, Kungälvs kommun.

1.5 Organisation

Beställare:	SPI Miljösaneringsfond AB
Byggherre:	SPI Miljösaneringsfond AB
Miljökontrollant:	Sandström Miljö & Säkerhetskonsult AB
Entreprenör:	Håkans Entreprenad AB
Transportör:	Håkans Entreprenad AB
Slamsugning:	Håkans Entreprenad AB
Mottagare förorenad jord:	RagnSells, Helgestorp
Mottagare förorenat vatten:	RagnSells, Helgestorp
Mottagare cistern:	Stena Recycling AB

1.6 Tidigare undersökningar och efterbehandlingar

Resultat från tidigare undersökningar finns redovisade i:

- GF Konsult AB, 2005: Nedlagd bensinstation på fastigheten Reparatören 5, Kungälvs kommun. Projektnummer 8-4001. Datum: 2005-01-11.

- Sandström Miljö & Säkerhetskonsult AB, 2005. Metalldetektor- och georadarundersökning. Reparatören 5, Uddevallavägen, Kungälv. Projektnummer: 1501100. Datum: 2005-02-10.

Inga uppgifter om tidigare efterbehandlingar har påträffats.

2 Efterbehandlingsåtgärder

Efterbehandlingsåtgärderna genomfördes mellan 8 och 21 januari 2014. En situationsplan med provtagningspunkter redovisas i bilaga 1 och fältobservationer och resultat från fältmätningar redovisas i provtagningsprotokoll i bilaga 2.

2.1 Entreprenad

Entreprenaden började med att metallanomalin lokaliseras med hjälp av metalldetektor. En provgrop grävdes vid utslaget för metalldetektorn och det visade sig vara en cistern på 6 m³. När manluckan till cisternen öppnades visade sig cisternen vara fylld med vatten, figur 2.

Kontinuerliga fältmätningar genomfördes med fotojonisationsdetektor (PID). PID-instrumentet mäter flyktiga kolväten och kan ge en indikation om jorden innehåller petroleumföroreningar.



Figur 2. Vattenfyld cistern.

Cisternen rengjordes och gasfriförklarades med hjälp av slamsugningsbil. När den skulle grävas upp upptäcktes att en del av cisternen gick in under rötterna på ett träd i anslutning till schaktet, figur 3. Efter ett möte på Kungälvs kommunhus den 10 januari mellan Helena Thulé (Sandström), Eva Sigfridsson (miljöenheten), Roland Bengtsson (trafik och gator) och Ulf Eliasson (park och natur) beslutades att trädet skulle tas bort för att möjliggöra upptagning av cisternen.



Figur 3. Del av cisternen gick in under trädkronan och trädets rotssystem.

I samband med att cisternen grävdes fram ytterligare påträffades petroleum-förurenad jord på cirka 1,2 meters djup. Prover togs på olika nivåer och ett av proverna (S4 2,6 m) visade sig innehålla förhöjda bensenhalter. Sanering av den förurenade jorden påbörjades och de förurenade massorna transporterades till RagnSells mottagningsanläggning i Helgestorp.

Cisternen transporterades till Stena Recycling för skrotning, bilaga 4. Under cisternen fanns en bottenplatta som grävdes upp för att möjliggöra sanering och provtagning på djupet, figur 4. Betongen transporterades till RagnSells, Helgestorp.



Figur 4. Under cisternen fanns en bottenplatta i betong som senare grävdes upp och transporterades till RagnSells mottagningsanläggning i Helgestorp.

Utifrån resultaten från fältmätningarna togs slutprover ut i schaktväggar och schaktbotten för att verifiera att de mätbara åtgärdsmålen uppnåtts. Proverna skickades till ackrediterat laboratorium (Eurofins Environment AB) för analys med avseende på alifatiska och aromatiska kolväten, BTEX (bensen, toluen, etylbensen och xylen) samt PAH (polycykiska aromatiska kolväten). I de fall då det av tekniska skäl inte gick att gräva längre, t.ex. in mot byggnaden eller på djupet, togs slutprover för att dokumentera eventuella restförureningar.

Utifrån fältmätningar och fältobservationer hade föroreningen spridit sig främst i östlig riktning sett från cisternen. I den västra schaktväggen gick en vattenledning. Vare sig över eller under ledningen uppmätttes några förhöjda halter flyktiga kolväten i fält.

I samband med saneringen påträffades ytterligare en cisternplatta i schaktväggen in mot byggnaden, figur 5. Någon cistern påträffades dock inte. För att inte riskera skador på byggnaden avbröts saneringen och två prover (S18 2,0 m och S18 3,0 m) togs i schaktväggen, över och under bottenplattan, för att dokumentera eventuella restföroreningar.

Schaktdjupet var som djupast 4 meter under befintlig markyta.

Totalt transporterades 206 ton petroleumförurenade massor till Ragn-Sells i Helgestorp, bilaga 5.



Figur 5. I schaktväggen in mot byggnaden påträffades ytterligare en bottenplatta (inringad med rött).

Under entreprenaden uppstod en del schaktvatten som omhändertogs med hjälp av slamsugningsbil. Det oljeskadade vattnet transporterades till RagnSells, Helgestorp för omhändertagande, bilaga 6. Totalt 10,74 ton oljeskadat vatten slamsögs och transporterades till Helgestorp.

3 Resultat

I bilaga 3 visas resultaten av analyserade petroleumämnen i jord tillsammans med Jordart-djup-SPI-RV, MKM. Analysprotokoll med uppgift om analysmetod och mätosäkerhet redovisas i bilaga 7.

Det var framförallt bensen som uppmätttes i halter överstigande de mätbara åtgärdsmålen i de analyserade jordproverna.

I två schaktbottenprover (S4 och S13) dokumenterades restföroreningar bestående av bensen med uppmätta halter på 0,39 respektive 0,19 mg/kg TS.

I schaktväggen in mot byggnaden samt i den nordvästra schaktväggen påvisades spår av bensen, dock i halter under de mätbara åtgärdsmålen. Bensenhalterna påvisades i de prover som togs på 3,0 meters djup. I de prover som togs på ca 2 meters djup kunde inga bensenhalter påvisas.

Några indikationer på petroleumföroreningar längs den västra schaktväggen påvisades inte, vare sig i fält eller på laboratorium. I den västra schaktväggen togs ett prov (S15) under vattenledningen. I detta prov fanns inga spår av föroreningar.

4 Slutsats och rekommendation

Efter avslutad sanering har 206 ton petroleumförorenad jord och 10,74 ton oljeskadat vatten transporterats till Ragn-Sells mottagningsanläggning i Helgestorp. En cistern på 6 m³ har tömts, rengjorts, gasfriförklarats och transporterats till Stena Recycling AB för skrotning. Bottenplattan i betong har transporterats till Ragn-Sells i Helgestorp.

Föroreningen har avgränsats horisontellt och några föroreningshalter överstigande de mätbara åtgärdsmålen har inte påvisats i någon av schaktväggarna. På grund av det stora schaktdjupet kunde föroreningen inte avgränsas i djupled och saneringen fick avbrytas innan de mätbara åtgärdsmålen uppnåtts.

En restförorening har lämnats på 4,0 meters djup. Restföreningen har lämnats efter kommunikation med miljöenheten i Kungälvs kommun. Halterna ligger mellan 2 och 4 gånger de mätbara åtgärdsmålen. För bensen är det skydd av grundvatten som är styrande för täta jordarter >2 meter, tabell 1.

Tabell 1. Envägskoncentrationer för bensen i täta jordarter, >2 meters djup, med avseende på mindre känslig markanvändning.

Ämne	Hälsa				Spridning		Skydd av markmiljö	Avrundat riktvärde
	Intag av jord	Hudkontakt jord/damm	Inandning av damm	Inandning av ånga	Skydd av ytvatten	Skydd av grundvatten		
Bensen (mg/kg TS)	22 000	16 000	Ej begr.	23	150	0,11	20	0,1

Utifrån de halter som påvisats i jordproverna bedöms bensenföroreningen inte utgöra någon risk för människors hälsa eller för miljön. Föroreningskällan är avlägsnad och större delen av föroreningen har schaktats upp och transporterats till mottagningsanläggning. Schakten har återfyllts med nya massor.

Efter avslutade efterbehandlingsåtgärder bedöms de övergripande åtgärdsmålen som uppnådda och projektet föreslås kunna avslutas i SPIMFABs regi.

Sandström Miljö & Säkerhetskonsult AB

Upprättad av:



Helena Thulé

Godkänd av:



Markus Nilsson

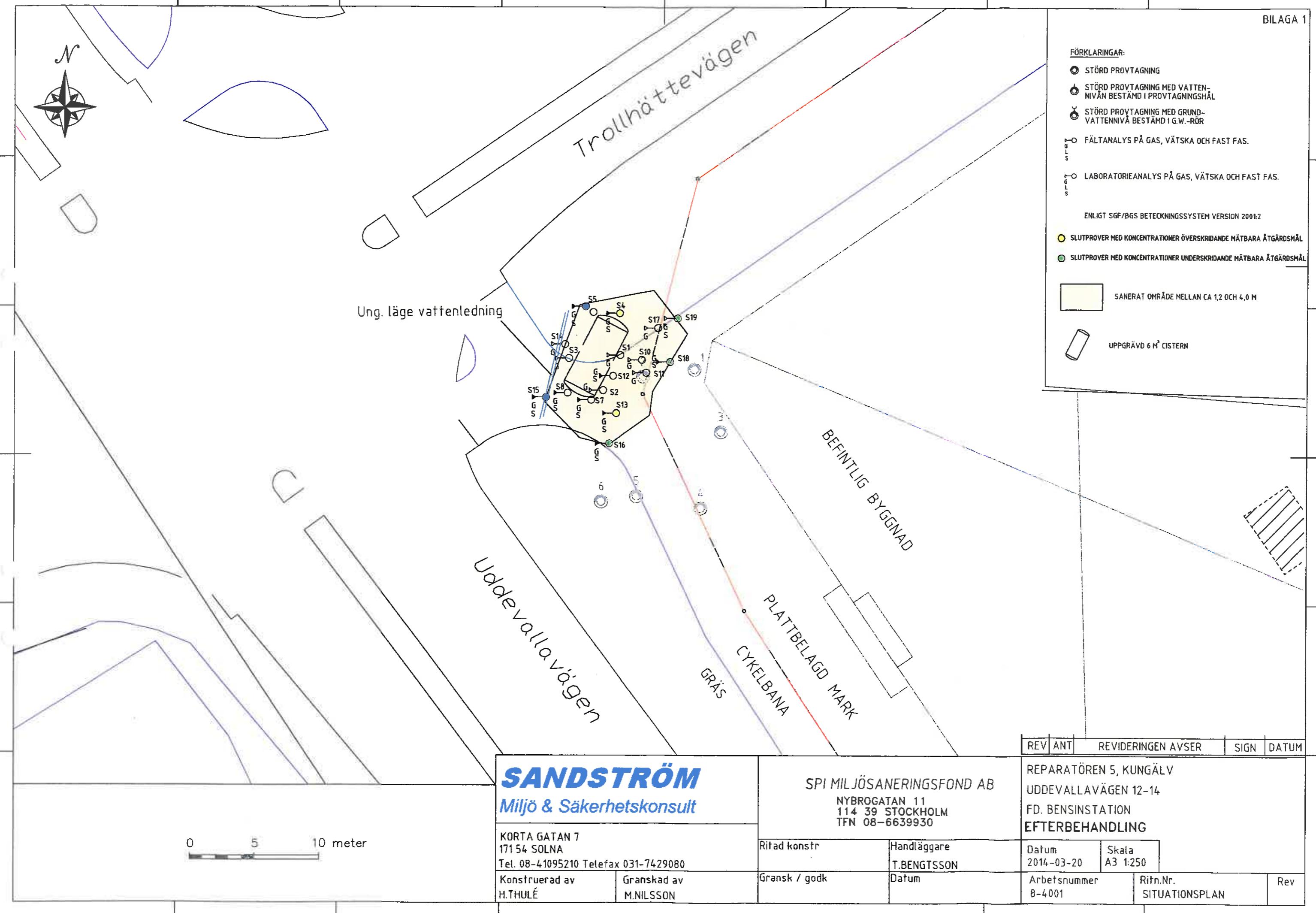
Referenser

GF Konsult AB, 2005: Nedlagd bensinstation på fastigheten Reparatören 5, Kungälvs kommun. Projektnummer 8-4001. Datum: 2005-01-11

Metria 2013: FastighetSök. (2013-11-28)

Sandström Miljö & Säkerhetskonsult AB, 2005. Metalldetektor- och georadarundersökning. Reparatören 5, Uddevallavägen, Kungälv. Projektnummer: 1501100. Datum: 2005-02-10.

SPBI, 2011: Efterbehandling av förurenade bensinstationer och diesel-anläggningar. SPI Rekommendation.



Provtagningsprotokoll

Provtagare: Helena Thulé

Datum: 2014-01-08 - 2014-01-21

Prov-beteckning	Datum	Prov m.u.my	Geoteknisk benämning	PID (ppm)	Lab.analys	Anmärkning
S1	2014-01-08	0,65-1,0	F/grSa	<5		
S2	"	0,65-1,0	F/grSa	<5		
S3	"	0,65-1,0	F/grSa	<5		
S1	2014-01-09	1,2	Le	<5		
S4	"	1,2	Le	35		Svag petroleumlukt
S4	"	1,4	Le	25		Svag petroleumlukt
S4	"	1,6	Le	<5		
S4	"	2,0	Le	<5		
S4	"	2,6	muLe	14	x	Sanerat.
S5	"	1,5	samuLe	<5	x	
S5	"	1,8	Le	<5		
S5	"	2,0	Le	<5		Vass
S5	"	2,5	Le	<5		Vass
S6	2014-01-10	1-2	Le	-	x	Samlingsprov från flak
S3	2014-01-13	1,8	Sa	<5		Grå sand, ej lukt
S7	"	1,6	Le	800	x	Stark petroleumlukt. Sanerat.
S8	"	1,8	Le	940	x	Stark petroleumlukt. Sanerat.
S2	2014-01-14	3,0	Le	11		
S9	"	1,8	Le	800		Stark petroleumlukt
S10	"	1,7	Le	<5		
S11	"	2,3	Le	14		
S12	"	3,5	Le	8	x	Vass. Sanerat.
S4	2014-01-15	4,0	siSa	<5	x	
S5	"	3,0	Le	<5		Vass
S13	2014-01-16	2,0	Le	255		Petroleumlukt
S13	"	3,0	Le	7		
S13	2014-01-17	4,0	lesaSi	<5	x	Schaktbotten
S14	"	3,0	Le	6		
S15	"	2,0	Le	<5	x	Vass. Under vattenledning.
S15	"	1,5	F/Sa	<5		Över vattenledning.
S16	2014-01-20	1,8	Le	<5	x	
S16	"	2,5	Saf	<5		
S17	"	1,8	Le	<5		
S17	"	3,0	Le	9		
S18	"	2,0	legtSa	<5	x	Ovanför bottenplatta
S18	"	3,0	Le	12	x	Under bottenplatta
S19	2014-01-21	1,8	Le	<5	x	
S19	"	3,0	Le	12	x	Vass

 Överskider inte Jordart-Djup SPI-RV, MKM

 Överskider Jordart-Djup SPI-RV, MKM

SGF/BGS Beteckningssystem för geotekniska utredningar, bilaga 1 förkortningar (SGF/BGS Beteckningssystem, version 2001:2)

Huvudord	Tilläggsord		Skikt/lager
B	berg	bl	Blockig
B1	blockjord		
Br	rösberg		
Dy	dy	dy	dyskikt
Cs	misstänkt förorenad jord enligt rutinbedömning i fält	cs	föroringar finns som tunnare skikt
F	fyllning		
Gy	gyttja	gy	gyttjeskikt
Gy/Le	kontakt, gyttja överst, lera underst	()	tunnare skikt
Gr	grus	gr	grusskikt
J	jord		
Le	lera	le	lerskikt
Mn	morän		
BiMn	block- och stenmorän		
StMn	stenmorän		
GrNn	grusmorän		
SaMn	sandmorän		
SiMn	siltmorän		
LeMn	lermorän (moränlera)		
Mu	mulljord (mylla, matjord)	mu	mullskikt
Sa	sand		
Si	silt	sa	sandskikt
Sk	skaljord	si	siltskikt
Skgr	skalgrus	sk	skalskikt
Sksa	skalsand		
St	stenjord	st	stenskikt
Su	sulfidjord	su	sulfidjordsskikt
SuLe	sulfidlera		
SuSi	sulfidsilt		
T	torv		
Tl	lägförmultnad torv (tidigare benämnd filttorv)		
Tm	mellantorv		
Th	högförmultnad torv (tidigare benämnd dytorv)		
Vx	växtdelar (trärester)	vx	torvskikt
t	(efterhuvudord) torrskorpa, Let och Sit = torrskorpa av lera resp silt	v	växtdelskikt

Tilläggsord är placerade före huvudord och så, att den kvantitativt större fraktionen står efter den mindre. Skiktangivelsen står efter huvudordet. Exempel: sisalé si = siltig, sandig lera med siltskikt.

Mineraljordarterna kan indelas i grupperna fin-, mellan- och grov-, resp f, m, och g, t ex Saf = finsand.

Sammanställning analysresultat

Sammanställning analysresultat

Datum: 2014-03-20

Projektnr: 11318100, SPIMF AB arbetsnr: 8-4001

Bilaga 3

Parameter	Jordart	Riktvärde MKM Jordart-djup-SPI-RV			2014-01-09 2014-01-09 2014-01-15 2014-01-09 2014-01-10 2014-01-13 2014-01-13 2014-01-14 2014-01-17 2014-01-17 2014-01-20 2014-01-20 2014-01-20 2014-01-21 2014-01-21															
					S4	S4	S5	S6	S7	S8	S12	S15	S16	S18	S18	S19	S19			
					2,0	2,6	4,0	1,5	1,0-2,0	1,6	1,8	3,5	4,0	2,0	1,8	2,0	3,0			
Alifater		Torrsubstans (%)	0-1m	1-2m	>2m	60,9	71,5	79,1	72,5	57,3	87,9	62,9	53,3	77,2	52	80,8	69,1	66,1	66,1	52,8
>C5-C8	G	30	40	70																
	N	200	180																	
	T	200																		
>C8-C10	G	18	20	40																
	N	350	500																	
	T	500																		
>C10-C12	G	60	80	150																
	N, T	500																		
>C12-C16	G	300	400	500																
	N, T	500																		
>C5-C16	G	300	400	500																
	N, T	500																		
>C16-C35	S	1000																		
Aromater																				
>C8-C10	G	25	30	50																
	N, T	50																		
>C10-C16	S	15																		
>C16-C35	G	40	35	30																
	N	40	35																	
	T	40																		
Bensen	G	0,06	0,05																	
	N	0,15	0,07	0,06																
	T	0,15	0,12	0,1																
Toluen	G	6	7	15																
	N, T	50																		
Etylbensen	G	30	40	50																
	N, T	50																		
Xylen	G	5	6	12																
	N, T	50																		
PAH L	S	15																		
PAH M	G	3,5	4	7																
	N	20	12	18																
	T	15	25	30																
PAH H	S	10																		
Övriga																				
MTBE	G	1		1,2																
	N	2,5		2																
	T	3		2,5																
Bly		400**																		

Overskridar Jordart-djup-SPI-RV, MKM

Restförening

Slutprov

G = Genomsläppliga, N = Normaltäta, T = Täta, S = Samtliga jordarter

* Definition (enligt Naturvårdsverket 2009) av de tre olika jordarterna:
genomsläppiga är exempelvis sand, grus, grusig morän, grövre siltjordar;
normaltäta är exempelvis silt- och sandjordar, sandig-siltig morän,
siltmorän och sandmorän; och täta är exempelvis lera och moränlera.

** Naturvårdsverkets generella bly riktvärde, MKM.

Skrotningsintyg
Stena Recycling AB

SKROTNINGSINTYG

Härmed intygas att Stena Recycling AB
emottagit följande från :

Håkans Entreprenad AB, 140113

1833 Skärskrot 1,18 ton.

Märkning: 200970

Datum:
Hisings-Backa
2014-01-28



Helene Andreasson
Stena Recycling AB



STENA

Mottagningsintyg jord
Ragn-Sells, Helgestorp

Mottagningsbevis Ragn-Sells Heljestorp

**Vi har under januari 2014 tagit emot 205,95 ton Blandförorenad jord < FA
Massorna kom ifrån från Uddevallavägen 12 med deklarationsnummer 296890 och 296908**

Vi tog även emot 3,66 ton oarmerad betong på deklaration 296917

Vänersborg 2014-03-10



Andreas Lundberg

RAGN
SELLS

2 (2)

Mottagningsintyg vatten
Ragn-Sells, Helgestorp

RAGN SELLS AB**Vågsedel**

Avsändare 2024734
Håkans Entreprenad AB
Box 76

46406 Brålanda

Mottagare 1
Ragn-Sells AB

556057-3452

Exempel på vågsedel i DLL

2014-01-08 17:06 Transnr 64108856

Hämtställe 1487156967-01
Helgestorp Vänersborg R-S AB

46293

Levplats Helgestorp 340
02 Helgestorp, 340
Helgestorp 150

Sollentuna

Fordon LTO873

Material 536225

Oljehaltigtvatten, tank

Ewc Order 161001
RO-0769872

Vattenhaltigt avfall som

Lastbärare

1:a vikt 28080 kg 1 1 Dekl. 0
2:a vikt 21380 kg 1 2 2014-01-08 16:47
Nettovikt 6700 kg

Slutvikt 6700 kg 2014-01-08 17:06

Anmärkning

Signatur

att 084-12-11

Ragn-Sells AB

RAGN SELLS AB

Vågsedel

Avsändare 2024734
Håkans Entreprenad AB
Box 76

46406 Brålanda

Mottagare 1
Ragn-Sells AB

Exempel på vågsedel i DLL

2014-01-20 14:00 Transnr 64109820

Hämtställe 1487156967-01
Helgestorp Vänersborg R-S AB

46293
Levplats Helgestorp 340
02 Helgestorp, 340
Helgestorp 150

Sollentuna

Fordon	LTO873	Material	536225	Oljehaltigtvatten, tank
		Ewc	161001	Vattenhaltigt avfall som
		Order	RO-0769872	

Lastbärare -

1:a vikt	28020 kg	1	1	Dekl.	0
2:a vikt	23980 kg	1	1		2014-01-20 13:41
Nettovikt	4040 kg				

Slutvikt 4040 kg 2014-01-20 14:00

Anmärkning

Signatur

att fälgas sen

Analysrapporter
Eurofins Environment AB



Eurofins Environment Sweden AB

(Lidköping)

Box 887

Sjöhagssg. 3

SE-53119 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110

Fax: +46 10 490 8390

Sandström Miljö och Säkerhetskonsult AB
 Helena Thulé
 Exportgatan 38 C
 422 46 HISINGS BACKA

AR-14-SL-002116-01

EUSELI2-00145583

Kundnummer: SL8418726

Uppdragsmärkn.
 8-4001 Uddevallavägen, Kungälv

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-01091042	Djup (m)	2,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2014-01-09
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2014-01-09		
Utskriftsdatum:	2014-01-10		
Provmarknring:	S4		
Provtagningsplats:	8-4001 Uddevallavägen, Kungälv		
Analys	Resultat	Enhet	Mato
Torrsubstans	60.9	%	5%
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.15
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.15
Alifater >C5-C16	< 20	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09/15
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.15
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09
Aromater >C10-C16	< 3.0	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.15
Metylksener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.15
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.15
Aromater >C16-C35	< 1.0	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.15
Oljotyp	Ej påvisad		
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%
Dibenzo(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%
Summa cancerogena PAH	< 0.30	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.10
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Måtosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad måtosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt måtosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v35

Acenaffylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenafoten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Floranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Marcus Nordgren, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätsäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätsäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätsäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.



Eurofins Environment Sweden AB

(Lidköping)

Box 887

Sjöhagssg. 3

SE-53119 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110

Fax: +46 10 490 8390

Sandström Miljö och Säkerhetskonsult AB
Helena Thulé
Exportgatan 38 C
422 46 HISINGS BACKA

AR-14-SL-002036-01

EUSELI2-00145582

Kundnummer: SL8418726

Uppdragsmärkn.
8-4001 Uddevallavägen, Kungälv

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-01091041	Djup (m)	2,6
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2014-01-09
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2014-01-09		
Utskriftsdatum:	2014-01-10		
Provmarkering:	S4		
Provtagningsplats:	8-4001 Uddevallavägen, Kungälv		
Analys	Resultat	Enhet	Mato
Torrsubstans	71.5	%	5%
Bensen	0.29	mg/kg Ts	30%
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%
M/P/O-Xylen	3.0	mg/kg Ts	30%
Summa TEX	3.1	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.15
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.15
Alifater >C5-C16	< 20	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09/15
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.15
Aromater >C8-C10	5.3	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09
Aromater >C10-C16	< 3.0	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.15
Metylksyrene/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.15
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.15
Aromater >C16-C35	< 1.0	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.15
Oljotyp	Bensin		a)*
Benso(a)antracen	0.030	mg/kg Ts	25%
Krysen	0.053	mg/kg Ts	25%
Benso(b,k)fluoranten	0.13	mg/kg Ts	25%
Benso(a)pyren	0.030	mg/kg Ts	25%
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.038	mg/kg Ts	25%
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%
Summa cancerogena PAH	< 0.30	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.10
Naftalen	0.60	mg/kg Ts	25%

Förklaringar

AR-003v35

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätsäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätsäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätsäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Acenaffylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantron	0.068	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	0.098	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	0.060	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	0.92	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.63	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.32	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Jimmy Silvesjö, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Måtosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad måtosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt måtosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sandström Miljö och Säkerhetskonsult AB
 Helena Thulé
 Exportgatan 38 C
 422 46 HISINGS BACKA

AR-14-SL-005391-01

EUSELI2-00146712

Kundnummer: SL8418726

Uppdragsmärkn.

Arbetsnr: 8-4001, avropsavtal: 3A, konto:
 jord

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-01160279	Provtagare		Helena Thulé
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum		2014-01-15
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2014-01-16			
Utskriftsdatum:	2014-01-20			
Provmarkering:	S4 4,0 m			
Provtagningsplats:	8-4001 Uddevallavägen, Kungälv			
Analys	Resultat	Enhet	Mato	Metod/ref
Torrsubstans	79.1	%	5%	SS EN 12880
Bensen	0.39	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15
Alifater >C5-C16	< 20	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09/15
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09
Aromater >C10-C16	< 3.0	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.15
Metylksener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15
Metylpyren/florantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15
Aromater >C16-C35	< 1.0	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.15
Oljetyp	Ospec			a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10
Summa cancerogena PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätsäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätsäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätsäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v35

Acenaffylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätsäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätsäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätsäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sandström Miljö och Säkerhetskonsult AB
 Helena Thulé
 Exportgatan 38 C
 422 46 HISINGS BACKA

AR-14-SL-002117-01
EUSEL12-00145583

Kundnummer: SL8418726

 Uppdragsmärkn.
 8-4001 Uddevallavägen, Kungälv

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-01091043	Djup (m)		1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum		2014-01-09
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2014-01-09			
Utskriftsdatum:	2014-01-10			
Provmarkering:	S5			
Provtagningsplats:	8-4001 Uddevallavägen, Kungälv			
Analys	Resultat	Enhet	Mato	Metod/ref
Torrsubstans	72.5	%	5%	SS EN 12880 a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09 a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09 a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09 a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09 a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15 a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15 a)
Alifater >C5-C16	< 20	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09/15 a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15 a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09 a)
Aromater >C10-C16	< 3.0	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.15 a)
Metylksener/benzo(a)antracen	< 0.50	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15 a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15 a)
Aromater >C16-C35	< 1.0	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.15 a)
Oljetyp	Ej påvisad			
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10 a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10 a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10 a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10 a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10 a)
Dibenzo(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10 a)
Summa cancerogena PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10 a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10 a)

Förklaringar

AR-003v35

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätsäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätsäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätsäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Acenafylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenafen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)peryen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Marcus Nordgren, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätsäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgd mätsäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätsäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sandström Miljö och Säkerhetskonsult AB
 Helena Thulé
 Exportgatan 38 C
 422 46 HISINGS BACKA

AR-14-SL-002802-01



EUSELI2-00145869

Kundnummer: SL8418726

Uppdragsmärkn.

Arbetsnummer: 8-4001, arbetsavtal: 3A,
 konto: jord

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-01130010	Provtagare	Helena Thule
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2014-01-09
Matris:	Jord		
Provets ankom:	2014-01-11		
Utskriftsdatum:	2014-01-13		
Provmarkning:	S6 1-2 m		
Provtagningsplats:	8-4001 Uddevallavägen, Kungälv		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.
Torrsubstans	57.3	%	5%
Bensen	0.022	mg/kg Ts	30%
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%
M/P/O-Xylen	0.19	mg/kg Ts	30%
Summa TEX	0.29	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.15
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.15
Alifater >C5-C16	< 20	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09/15
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.15
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09
Aromater >C10-C16	< 3.0	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.15
Metylksener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.15
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.15
Aromater >C16-C35	< 1.0	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.15
Oljotyp	Bensin		a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.10
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.10
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.10
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.10
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.10
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.10
Summa cancerogena PAH	< 0.30	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.10
Naftalen	0.20	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.10

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätsäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätsäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätsäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v35



Acenafylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenafthen	0.038	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantrén	0.057	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	0.38	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Annette Carlsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätsäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätsäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätsäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sida 2 av 2



Eurofins Environment Sweden AB

(Lidköping)

Box 887

Sjöhagssg. 3

SE-53119 Lidköping

Tel: +46 10 490 8110

Fax: +46 10 490 8390

Sandström Miljö och Säkerhetskonsult AB
 Helena Thulé
 Exportgatan 38 C
 422 46 HISINGS BACKA

AR-14-SL-004124-01

EUSELI2-00146061

Kundnummer: SL8418726

Uppdragsmärkn.

Arbetsnummer: 8-4001 Avropsavtal 3A

Konto Jord 3A

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-01140056	Provtagare		Helena Thule
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum		2014-01-13
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2014-01-14			
Utskriftsdatum:	2014-01-16			
Provmarkering:	S7 1,6m			
Provtagningsplats:	8-4001 Uddevallavägen, Kungälv			
Analys	Resultat	Enhet	Mato	Metod/ref
Torrsubstans	87.9	%	5%	SS EN 12880 a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09 a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09 a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09 a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09 a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15 a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15 a)
Alifater >C5-C16	< 20	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09/15 a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15 a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09 a)
Aromater >C10-C16	< 3.0	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.15 a)
Metylksyrene/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15 a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15 a)
Aromater >C16-C35	< 1.0	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.15 a)
Oljetyper	Ej påvisad			a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10 a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10 a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10 a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10 a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10 a)
Dibenzo(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10 a)
Summa cancerogena PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10 a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10 a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratoriorna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v35

Acenafylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenafiten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	0.082	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	0.041	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Paoła Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mälosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgd mälosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mälosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sandström Miljö och Säkerhetskonsult AB
 Helena Thulé
 Exportgatan 38 C
 422 46 HISINGS BACKA

AR-14-SL-004123-01

EUSELI2-00146061

Kundnummer: SL8418726

Uppdragsmärkn.

Arbetsnummer: 8-4001 Avropsavtal 3A
 Konto Jord 3A

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-01140055	Provtagare		Helena Thule
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum		2014-01-13
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2014-01-14			
Utskriftsdatum:	2014-01-16			
Provmarkering:	S8 1,8m			
Provtagningsplats:	8-4001 Uddevallavägen, Kungälv			
Analys	Resultat	Enhet	Måto	Metod/ref
Torrsubstans	62.9	%	5%	SS EN 12880 a)
Bensen	3.1	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09 a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09 a)
Etylbensen	10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09 a)
M/P/O-Xylen	15	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09 a)
Summa TEX	25	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C5-C8	85	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C8-C10	70	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C10-C12	12	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15 a)
Alifater >C12-C16	13	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15 a)
Alifater >C5-C16	180	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09/15 a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15 a)
Aromater >C8-C10	79	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09 a)
Aromater >C10-C16	7.7	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.15 a)
Metylkrysnener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15 a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15 a)
Aromater >C16-C35	< 1.0	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.15 a)
Oljotyp	Bensin, ospec			a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10 a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10 a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10 a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10 a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10 a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10 a)
Summa cancerogena PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10 a)
Naftalen	1.8	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10 a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive landa ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätsäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätsäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätsäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v35

Acenafylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenafoten	0.041	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	0.073	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	0.11	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	0.033	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	0.033	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	2.1	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	1.8	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Måtosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad måtosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt måtosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sida 2 av 2



Eurofins Environment Sweden AB

(Lidköping)
Box 887
Sjöhagssg. 3
SE-53119 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8390

Sandström Miljö och Säkerhetskonsult AB
Helena Thulé
Exportgatan 38 C
422 46 HISINGS BACKA

AR-14-SL-003778-01

EUSELI2-00146356

Kundnummer: SL8418726

Uppdragsmärkn.
8-4001 Uddevallavägen, Kungälv

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-01140860	Djup (m)	3,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2014-01-14
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2014-01-14		
Utskriftsdatum:	2014-01-15		
Provmarkering:	S12		
Provtagningsplats:	8-4001 Uddevallavägen, Kungälv		
Analys	Resultat	Enhet	Mato
Torrsubstans	53.3	%	SS EN 12880
Bensen	0.75	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.15
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.15
Alifater >C5-C16	< 20	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09/15
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.15
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09
Aromater >C10-C16	< 3.0	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.15
Metylksener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.15
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.15
Aromater >C16-C35	< 1.0	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.15
Oljetyp	Ospec		a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.10
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.10
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.10
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.10
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.10
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.10
Summa cancerogena PAH	< 0.30	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.10
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.10

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v35

Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenafthen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Marcus Nordgren, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätsäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätsäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätsäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sida 2 av 2



Eurofins Environment Sweden AB
(Lidköping)
 Box 887
 Sjöhagssg. 3
 SE-53119 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
 Fax: +46 10 490 8390

Sandström Miljö och Säkerhetskonsult AB
 Helena Thulé
 Exportgatan 38 C
 422 46 HISINGS BACKA

AR-14-SL-006449-01

EUSEL12-00147223

Kundnummer: SL8418726

Uppdragsmärkn.
 Arbnr: 8-4001, avropsavtal 3A jord

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-01210110	Provtagningsdatum	2014-01-20	
Provbeskrivning:				
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2014-01-21			
Utskriftsdatum:	2014-01-22			
Provmarkering:	S13 4,0 m			
Provtagningsplats:	8-4001 Uddevallavägen, Kungälv			
Analys	Resultat	Enhet	Måta	Metod/ref
Torrsubstans	77.2	%	5%	SS EN 12880
Bensen	0.19	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15
Alifater >C5-C16	< 20	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09/15
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09
Aromater >C10-C16	< 3.0	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.15
Metylkyrsener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15
Aromater >C16-C35	< 1.0	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.15
Oljotyp	Ospec			a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10
Summa cancerogena PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v35

Acenaffylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenafoten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Floranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perlylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätsäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgd mätsäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätsäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sida 2 av 2

Sandström Miljö och Säkerhetskonsult AB
Helena Thulé
Exportgatan 38 C
422 46 HISINGS BACKA

AR-14-SL-006450-01
EUSELI2-00147223

Kundnummer: SL8418726

Uppdragsmärkn.

Arbnr: 8-4001, avropsavtal 3A jord

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-01210111	Provtagningsdatum	2014-01-20	
Provbeskrivning:				
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2014-01-21			
Utskriftsdatum:	2014-01-22			
Provmarkering:	S15 2,0 m			
Provtagningsplats:	8-4001 Uddevallavägen, Kungälv			
Analys	Resultat	Enhet	Mato	Metod/ref
Torrsubstans	52.0	%	5%	SS EN 12880
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15
Alifater >C5-C16	< 20	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09/15
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09
Aromater >C10-C16	< 3.0	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.15
Metylksener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15
Aromater >C16-C35	< 1.0	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.15
Oljetyp	Ej påvisad			a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10
Summa cancerogena PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10

Förklaringar

AR-003v35

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mälosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgd mälosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mälosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Acenafylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenanren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätsäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgd mätsäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätsäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sandström Miljö och Säkerhetskonsult AB
 Helena Thulé
 Exportgatan 38 C
 422 46 HISINGS BACKA

AR-14-SL-006451-01

EUSEL12-00147223

Kundnummer: SL8418726

Uppdragsmärkn.

Arbnr: 8-4001, avropsavtal 3A jord

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-01210112	Provtagningsdatum	2014-01-20	
Provbeskrivning:				
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2014-01-21			
Utskriftsdatum:	2014-01-22			
Provmarkering:	S16 1,8 m			
Provtagningsplats:	8-4001 Uddevallavägen, Kungälv			
Analys	Resultat	Enhet	Mata	Metod/ref
Torrsubstans	80.8	%	5%	SS EN 12880
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15
Alifater >C5-C16	< 20	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09/15
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09
Aromater >C10-C16	< 3.0	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.15
Metylkyrsener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15
Aromater >C16-C35	< 1.0	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.15
Oljotyp	Ej påvisad			a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10
Summa cancerogena PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10

Förklaringar

AR-003v35

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätsäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätsäkerhet med tackningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätsäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Acenaflylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenafiten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantron	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Floranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätsäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätsäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätsäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begärani.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sandström Miljö och Säkerhetskonsult AB
 Helena Thulé
 Exportgatan 38 C
 422 46 HISINGS BACKA

AR-14-SL-006453-01

EUSELI2-00147223

Kundnummer: SL8418726

Uppdragsmärkn.
 Arbnr: 8-4001, avropsavtal 3A jord

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-01210114	Provtagningsdatum	2014-01-20	
Provbeskrivning:				
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2014-01-21			
Utskriftsdatum:	2014-01-22			
Provmarkering:	S18 2 m			
Provtagningsplats:	8-4001 Uddevallavägen, Kungälv			
Analys	Resultat	Enhet	Mato	Metod/ref
Torrsubstans	69.1	%	5%	SS EN 12880
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15
Alifater >C5-C16	< 20	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09/15
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09
Aromater >C10-C16	< 3.0	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.15
Metylkrysener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15
Metylpyren/florantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15
Aromater >C16-C35	< 1.0	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.15
Oljotyp	Ej påvisad			a)*
Benzo(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10
Krysén	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10
Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10
Dibenzo(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10
Summa cancerogena PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Måtosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad måtosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt måtosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utövande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v35

Sida 1 av 2

Acenafylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenafiten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perlen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätsäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgd mätsäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätsäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begär.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sida 2 av 2



Eurofins Environment Sweden AB
(Lidköping)
 Box 887
 Sjöhagsg. 3
 SE-53119 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
 Fax: +46 10 490 8390

Sandström Miljö och Säkerhetskonsult AB
 Helena Thulé
 Exportgatan 38 C
 422 46 HISINGS BACKA

AR-14-SL-006452-01

EUSEL12-00147223

Kundnummer: SL8418726

Uppdragsmärkn.
 Arbnr: 8-4001, avropsavtal 3A jord

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-01210113	Provtagningsdatum	2014-01-20	
Provbeskrivning:				
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2014-01-21			
Utskriftsdatum:	2014-01-22			
Provmarkering:	S18 3 m			
Provtagningsplats:	8-4001 Uddevallavägen, Kungälv			
Analys	Resultat	Enhet	Mato	Metod/ref
Torrsubstans	66.1	%	5%	SS EN 12880 a)
Bensen	0.071	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09 a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09 a)
Etylbensen	0.71	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09 a)
M/P/O-Xylen	7.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09 a)
Summa TEX	7.7	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15 a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15 a)
Alifater >C5-C16	< 20	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09/15 a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15 a)
Aromater >C8-C10	13	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09 a)
Aromater >C10-C16	< 3.0	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.15 a)
Metylkyrsener/benzo(a)antracen	< 0.50	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15 a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15 a)
Aromater >C16-C35	< 1.0	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.15 a)
Oljetyp	Ospec			a)*
Benso(a)antracen	0.042	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10 a)
Krysen	0.042	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10 a)
Benso(b,k)fluoranten	0.071	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10 a)
Benso(a)pyren	0.035	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10 a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10 a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10 a)
Summa cancerogena PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10 a)
Naftalen	0.27	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10 a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätsäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätsäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätsäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v35

Acenafylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaften	0.035	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	0.035	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantron	0.056	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	0.099	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	0.078	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perlylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	0.62	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.32	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätsäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätsäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätsäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sandström Miljö och Säkerhetskonsult AB
 Helena Thulé
 Exportgatan 38 C
 422 46 HISINGS BACKA

AR-14-SL-006504-01

EUSEL12-00147474

Kundnummer: SL8418726

Uppdragsmärkn.
 Uddevallavägen, Kungälv
 Arb.nr: 8-4001
 Avrop: 3A

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-01210788	Djup (m)	1,8
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2014-01-21
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2014-01-21		
Utskriftsdatum:	2014-01-22		
Provmarkering:	S19 (1,8m)		
Provtagningsplats:	8-4001 Uddevallavägen, Kungälv		
Analys	Resultat	Enhet	Mato
Torrsubstans	66.1	%	SS EN 12880
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.15
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.15
Alifater >C5-C16	< 20	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09/15
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.15
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09
Aromater >C10-C16	< 3.0	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.15
Metylkyraser/benzo(a)antracen	< 0.50	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.15
Metylpyren/fluoranthener	< 0.50	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.15
Aromater >C16-C35	< 1.0	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.15
Oljetyp	Ej påvisad		
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.10
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.10
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.10
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.10
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.10
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.10
Summa cancerogena PAH	< 0.30	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.10
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.10

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätsäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätsäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätsäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Acenaffylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaffen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medel/hög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Marcus Nordgren, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätsäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätsäkerhet med läckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätsäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sandström Miljö och Säkerhetskonsult AB
 Helena Thulé
 Exportgatan 38 C
 422 46 HISINGS BACKA

AR-14-SL-006505-01

EUSEL12-00147474

Kundnummer: SL8418726

Uppdragsmärkn.
 Uddevallavägen, Kungälv
 Arb.nr: 8-4001
 Avrop: 3A

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-01210789	Djup (m)	3,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2014-01-21
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2014-01-21		
Utskriftsdatum:	2014-01-22		
Provmarkering:	S19 (3,0m)		
Provtagningsplats:	8-4001 Uddevallavägen, Kungälv		
Analys	Resultat	Enhet	Måto
Torrsubstans	52.8	%	5% SS EN 12880 a)
Bensen	0.0073	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
M/P/O-Xylen	3.6	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Summa TEX	3.7	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35% LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.15 a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.15 a)
Alifater >C5-C16	< 20	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09/15 a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.15 a)
Aromater >C8-C10	4.0	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09 a)
Aromater >C10-C16	< 3.0	mg/kg Ts	20% LidMiljö.0A.01.15 a)
Metylksener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Aromater >C16-C35	< 1.0	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.15 a)
Oljotyp	Bensin		a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.10 a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.10 a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.10 a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.10 a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.10 a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.10 a)
Summa cancerogena PAH	< 0.30	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.10 a)
Naftalen	0.37	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.10 a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätsäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätsäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätsäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v35

Acenattylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantron	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	0.49	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.40	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Marcus Nordgren, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

Laboratoriet/laboratoriorna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätsäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätsäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätsäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.