

# Hyvlaren 2

Översiktlig markundersökning



Författare: Danielle Ydstål  
Beställare: Cleopatra Fastighets AB  
Uppdragsnamn: Hyvlaren 2 översiktlig markundersökning  
Uppdragsnummer: 7325-001  
Datum: 2023-03-02  
Uppdragsledare: Ingvar Eriksson  
Handläggare/utredare: Danielle Ydstål  
Granskare: Peter Larsson  
Status: Rapport

## Sammanfattning

### Bakgrund

Cleopatra fastighets AB har ansökt om att Örebro kommun inleder en planläggning för en ny detaljplan inom fastigheten Hyvlaren 2 för nybyggnation av ett flerbostadshus. I Byggnadsnämndens planbesked har man angett att det enligt MIFO-registret finns ett flertal föroreningar inom kvarteret och att provtagningar och bedömningar av sanering kan vara nödvändiga att genomföra.

### Uppdrag och syfte

Uppdraget innefattar en översiktlig undersökning av mark och grundvatten på fastigheten Hyvlaren 2. Uppdragets syfte är att översiktligt ta reda på om mark och grundvatten har förorenats av tidigare verksamheter i en omfattning som påverkar möjligheterna att ändra detaljplan.

### Slutsats och Rekommendation

Inom undersökningsområdet förekommer fyllnadsmassor som ställvis innehåller halter av metaller och PAH: er över generella riktvärden för känslig markanvändning. Någon avgränsning av föroreningarna utbredning kan inte göras i dagsläget då detta kräver utökade provtagningar. Innan någon djupare riskbedömning genomförts, som kan visa att dessa halter inte utgör någon risk för framtida boende inom området, kan någon annan rekommendation än att avlägsna förorenade fyllnadsmassor inte göras.

## Innehåll

Bakgrund .....	3
Uppdrag och syfte .....	3
Slutsats och Rekommendation.....	3
<b>1. Inledning.....</b>	<b>6</b>
<b>2. Uppdrag och syfte.....</b>	<b>6</b>
2.1. Organisation .....	6
<b>3. Objektbeskrivning .....</b>	<b>7</b>
3.1. Bakgrundsinformation och föroreningskällor .....	7
3.1.1. Verksamhetshistorik .....	7
3.1.2. Miljö och hälsostörandepåverkan från omgivningen .....	7
3.1.3. Miljö- och hälsostörande ämnen som kan förväntas på objektet .....	8
3.2. Platsinformation och spridningsvägar .....	8
3.2.1. Mark och grundvatten.....	8
3.2.2. Byggnader och markinstallationer .....	8
3.2.3. Spridningsvägar .....	8
3.3. Skyddsobjekt .....	9
3.3.1. Nuvarande och planerad markanvändning .....	9
3.3.2. Recipienter .....	9
3.3.3. Andra speciellt skyddsvärda miljöer, biotoper, kulturmiljö et.c.....	9
3.3.4. Skyddsobjekt .....	9
<b>4. Bedömningsgrunder .....</b>	<b>10</b>
4.1. Tillämpade riktvärden .....	10
<b>5. Utförande.....</b>	<b>12</b>
5.1. Metod allmänt.....	12
5.2. Fältanalyser .....	12
5.3. Laboratorieanalyser .....	12
5.4. Provtagning och provhantering .....	12
5.4.1. Mark.....	12
5.4.2. Vatten .....	13
<b>6. Resultat .....</b>	<b>13</b>
6.1. Fältintryck .....	13
6.2. Fältanalyser .....	13
6.2.1. Oorganiska ämnen .....	13
6.2.2. Organiska ämnen .....	13
6.3. Laboratorieanalyser.....	13
6.3.1. Mark.....	13

6.3.2. Grundvatten.....	14
<b>7. Diskussion och slutsatser.....</b>	<b>15</b>
7.1. Mark- och grundvatten .....	15
<b>8. Rekommendationer.....</b>	<b>15</b>
8.1. Åtgärder.....	15
8.2. Upplysning angående krav enligt Miljöbalken och Arbetsmiljölagen .....	15
<b>9. Referenser.....</b>	<b>17</b>
<b>BIL 1 Provplan .....</b>	<b>18</b>
<b>BIL 2 Fältnätningar.....</b>	<b>19</b>
<b>BIL 3 Sammanställning analysresultat .....</b>	<b>20</b>
<b>BIL 4 Analysprotokoll .....</b>	<b>21</b>

## 1. INLEDNING

Cleopatra fastighets AB har ansökt om att Örebro kommun inleder en planläggning för en ny detaljplan inom fastigheten Hyvlaren 2 för nybyggnation av ett flerbostadshus. I Byggnadsnämndens planbesked har man angett att det enligt MIFO-registret finns ett flertal föroreningar inom kvarteret och att provtagningar och bedömningar av sanering kan vara nödvändiga att genomföra.

## 2. UPPDRAG OCH SYFTE

Structor Miljöteknik AB har på uppdrag av Thomas Lundström, Cleopatra Fastighets AB, genomfört en översiktlig undersökning av mark och grundvatten på fastigheten Hyvlaren 2.

Undersökningens syfte är att översiktligt ta reda på om mark och grundvatten har förorenats av tidigare verksamheter i fastighetens närområde.

Denna rapport gäller för detta specifika uppdrag och får endast återges i sin helhet, om inte annat skriftligen i förväg överenskommit med aktuell uppdragsledare.

### 2.1. Organisation

I uppdraget har följande företag och personer medverkat:

<b>Namn</b>	<b>Företag</b>	<b>Ansvar och uppgifter</b>
Ingvar Eriksson	Structor Miljöteknik AB	Uppdragsledare, granskning
Danielle Ydstål	Structor Miljöteknik AB	Handläggare, fältanalyser, provtagning, rapportskrivning
	Loxia Group	Borrbandvagn och personal
	Eurofins Environment Testing Sweden AB	Laboratorieanalyser

## 3. OBJEKTBeskrivning

### 3.1. Bakgrundsinformation och föroreningskällor

#### 3.1.1. Verksamhetshistorik

Inom fastigheten Hyvlaren 2 finns två potentiellt förorenade områden enligt MIFO-registret. I den nordvästra delen av fastigheten har verksamheter av typerna textilindustri, kemtvätt och snickerifabrik bedrivits och i södra delen av fastigheten har det tidigare funnits en handskfabrik.

#### 3.1.2. Miljö och hälsostörandepåverkan från omgivningen

Enligt MIFO-registret har två skofabriker funnits på intilliggande fastigheter i väster.

Sydost om undersökningsområdet ligger järnvägen som löper genom Örebro tätort. Intill järnvägen och nuvarande Södra station har det på två platser funnits kolupplag

Samtliga objekt i som angivs i MIFO-registret belägna i närheten av Hyvlaren 2 presenteras i Figur 3.1.



**Figur 3.1.** Potentiellt förorenade områden i närområdet kring Hyvlaren 2 (EBH-stödet, Länsstyrelsen i Örebro län). Flygfoto: Metria

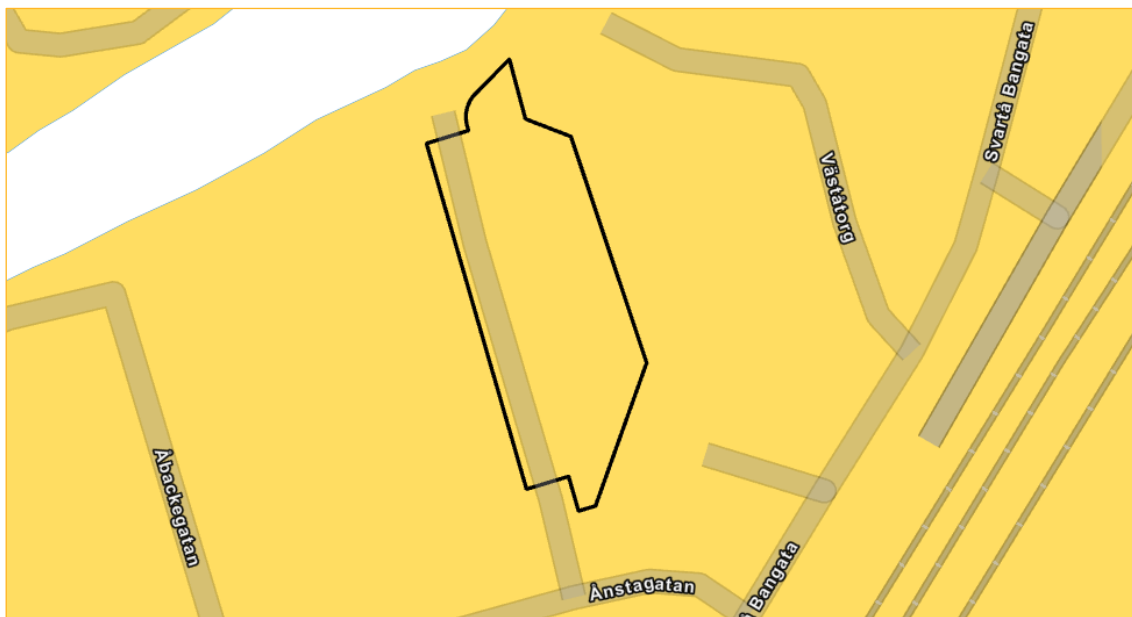
### 3.1.3. Miljö- och hälsostörande ämnen som kan förväntas på objektet

Möjliga miljö- och hälsostörande ämnen som kan påträffas inom aktuellt undersökningsområde bedöms främst vara metaller, PAH, alifater och aromater, klorerade eller icke-klorerade lösningsmedel samt PCB.

## 3.2. Platsinformation och spridningsvägar

### 3.2.1. Mark och grundvatten

Enligt SGU:s kartvisare för jordarter består hela undersökningsområdet av postglacial lera, se Figur 3.2.



**Figur 3.2.** Utdrag ur SGU:s kartvisare för jordarter. Gult område anger postglacial lera. Planområdet är markerat i svart.

Enligt VISS finns en grundvattenförekomst, Örebroåsen, Örebroområdet, 170 m sydöst om aktuellt undersökningsområde.

Vattendraget Svartån passerar ca 10 meter norr om Hyvlaren 2.

### 3.2.2. Byggnader och markinstallationer

Enligt Ledningskollen finns ett antal ledningar inom undersökningsområdet. Enligt muntlig uppgift har olja från Södra station transporterats i ledning i kulvert. Uppgifterna har inte kunnat bekräftas i några ritningar

### 3.2.3. Spridningsvägar

Spridningsrisken bedöms som låg på grund av täta jordarter samt hårdgjorda ytor. Störst spridningsrisk bedöms förekomma genom ytavrinning till det närliggande ytvattnet samt spridning via dagvattennätet.



### 3.3. Skyddsobjekt

#### 3.3.1. *Nuvarande och planerad markanvändning*

Fastigheten används idag för mindre känslig markanvändning, främst garage. Den planerade markanvändningen omfattar bostäder. Detta innebär att halter av förekommande föroreningar ska jämföras med generella riktvärden för känslig markanvändning, KM.

#### 3.3.2. *Recipienter*

Närmsta recipient utgörs av vattendraget Svartån.

Grundvattenförekomsten Örebroåsen bedöms inte kunna påverkas av föroreningar inom berört område.

#### 3.3.3. *Andra speciellt skyddsvärda miljöer, biotoper, kulturmiljö et.c.*

Enligt Naturvårdsverkets Naturvårdsregister (WMS-tjänst) finns inga speciellt skyddsvärda miljöer i området.

#### 3.3.4. *Skyddsobjekt*

De främsta skyddsobjekten bedöms vara boende inom området och Svartån.

## 4. BEDÖMNINGSGRUNDER

### 4.1. Tillämpade riktvärden

För bedömning av påträffade halter i mark har Naturvårdsverkets generella riktvärden för Känslig Markanvändning, KM, tillämpats. I grundvatten har i första hand riktvärden för grundvatten och i andra hand referensvärden enligt SGU-FS 2013:2 använts, i tredje hand har riktvärden hämtats från ”SPI - Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar, SPI 2011”, se **Fel! Hittar inte referenskälla.** nedan. I fjärde hand har riktvärden för dricksvatten enligt LIVSFS 2005:10 använts och i femte hand dricksvattenkriterier från WHO (världshälsoorganisationen, 2011).

När det gäller lösningsmedel finns det i Sverige endast framtagna riktvärden för trikloretylen i mark och inte för nedbrytningsprodukterna. För dricksvatten finns gränsvärde för trikloretylen och perkloretylen som samlingsparameter samt även för vinylklorid. WHO (2011) förordar dock ett lägre gränsvärde för vinylklorid i dricksvatten, vilket bör gälla i första hand, och de har även ett gränsvärde för dikloretylen som samlingsparameter. Tillämpade riktvärden presenteras i **Fel! Hittar inte referenskälla.**

**Tabell 4.1.** Tillämpade riktvärden för ämnen i mark (mg/kg TS) och grundvatten (µg/l).

Ämne	KM	Grundvatten	Grundvatten ”ångor i byggnader” utspädning 1/5000	Grundvatten ”miljörisker ytvatten” utspädning 1/100
Antimon	12	5 <sup>14</sup>		
Arsenik	10	10 <sup>14</sup>		
Barium	200	700 <sup>6</sup>		
Bly	50	10 <sup>14</sup>		50
Kadmium	0,8	5 <sup>14</sup>		
Kobolt	15	0,5 <sup>10</sup>		
Koppar	80	6 <sup>10</sup>		
Krom totalt <sup>3)</sup>	80	1 <sup>10</sup>		
Kvicksilver	0,25	1 <sup>14</sup>		
Nickel	40	5 <sup>10</sup>		
Vanadin	100	1 <sup>10</sup>		
Zink	250	100 <sup>10</sup>		
Diklormetan <sup>1,2</sup>	0,08	20 <sup>6</sup>		
Dibromklormetan <sup>1,2</sup>	0,5	Σ100 <sup>12</sup>		
Bromdiklormetan <sup>1,2</sup>	0,06			

Ämne	KM	Grundvatten	Grundvatten "ångor i byggnader" utspädning 1/5000	Grundvatten "miljöriser ytvatten" utspädning 1/100
Triklormetan (kloroform) <sup>1,2</sup>	0,4			
Koltetraklorid (tetraklormetan) <sup>1,2</sup>	0,08	4 <sup>6</sup>		
1,2-dikloreten <sup>1,2</sup>	0,02	3 <sup>14</sup>		
1,1,1-trikloreten <sup>1,2</sup>	5	2000 <sup>6</sup>		
Trikloreten <sup>1,2</sup>	0,2	Σ10 <sup>14</sup>		
Tetrakloreten <sup>1,2</sup>	0,4			
cis-dikloretylen	-	Σ50 <sup>6</sup>		
trans-dikloretylen	-			
vinylklorid	-	0,3 <sup>6</sup>		
PAH L (låg molekylvikt) <sup>9</sup>	3	0,1 <sup>9</sup> (0,01 <sup>7</sup> )	2000	120
PAH M (medelhög molekylvikt) <sup>9</sup>	3,5		10	5
PAH H (hög molekylvikt) <sup>9</sup>	1		300	0,5
Bensen <sup>1,2</sup>	0,012	1 <sup>14</sup>	50	500
Toluen <sup>1,2</sup>	10	40 <sup>11</sup>	7000	500
Etylbensen <sup>1,2</sup>	10	30 <sup>11</sup>	6000	500
Xylen <sup>1,2</sup>	10	250 <sup>11</sup>	3000	500
Alifat >C 5-C8 <sup>1,2</sup>	25	100 <sup>11</sup>	300	300
Alifat >C8-C10 <sup>1</sup>	25	100 <sup>11</sup>	100	150
Alifat >C10-C12 <sup>1</sup>	100	100 <sup>11</sup>	25	300
Alifat >C12-C16	100	100 <sup>11</sup>	- <sup>8</sup>	3000
Summa alifat >C5-C16	100		- <sup>8</sup>	-
Alifat >C16-C35	100	100 <sup>11</sup>	- <sup>8</sup>	3000
Aromat >C8-C10	10	70 <sup>11</sup>	800	500
Aromat >C10-C16	3	10 <sup>11</sup>	10000	120
Aromat >C16-C35	10	2 <sup>11</sup>	25000	5

1) Ämnen som i stor utsträckning kan förekomma i porluft. Kompletterande analyser av markluft och inomhusluft rekommenderas.

2) Ämnen som i stor utsträckning kan förekomma i mark- eller grundvatten. Kompletterande analyser av mark- och grundvatten rekommenderas.

3) Om halt Cr VI är mindre än 1 %

6) Gränsen för otjänligt dricksvatten, WHO, 2011

7) Benso(a)pyren

8) Ej flyktiga fraktioner, bedöms ej ge upphov till ångor

9) Summa PAH 4 (benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(ghi)perylene och inden(1,2,3-cd)pyren).

10) Referensvärden i grundvatten enligt SGU-FS

11) Avser gränsvärde för dricksvatten enligt SPI, 2011.

12) Avser summa kloroform, bromoform, dibromklormetan, bromdiklormetan enligt SLVFS 2001:30.

14) Gränsvärde för otjänligt dricksvatten enligt SLVFS 2001:30.

## 5. UTFÖRANDE

### 5.1. Metod allmänt

Provtagning har utförts inom fastigheten Hyvlaren 2 i totalt fem provpunkter (SM1-5), se bilaga 1. Provtagning har skett med hjälp av skruvborring med borrhandsvagn.

Installation av grundvattenrör genomfördes i samband med skruvborrsprovtagningen i två provpunkter, SM1 samt SM4. I SM1 installerades ett 1" stålrör mot berg för att undersöka förekomst av klorerade lösningsmedel. I SM4 installerades ett 2" PEH-rör så att filtren skär grundvattenytan, för undersökning av olja.

### 5.2. Fältanalyser

XRF-instrument av typ NITON XL3t-950/XL3t har använts för att "scanna" av uttagna markprover med avseende på metallinnehåll. Instrumentet underhålls regelbundet och årlig service utförs. Inför varje mätning självkalibreras instrumentet.

PID, av typ MiniRae 2000, har använts för att påvisa flyktiga organiska föroreningar i jord. Metoden är inte kvalitativ, dvs endast en totalhalt redovisas, och det är inte möjligt att urskilja specifika ämnen. Instrumentet kalibreras regelbundet och inför utförd mätning har kontroll mot referenshalter på 0 och 100 ppm skett.

### 5.3. Laboratorieanalyser

För ackrediterade analyser har laboratoriet Eurofins Environment Sverige anlåtats.

### 5.4. Provtagning och provhantering

Provtagning av mark genomfördes den 6 december 2022. Provtagning av grundvatten genomfördes den 12 december 2022.

#### 5.4.1. Mark

Markprov uttogs halvmetersvis, dock ej över jordartsgränser, minst en halv meter ned i naturlig jordart. Prover togs ut som samlingsprov bestående av ca 15 delprov. Vid provtagningen användes engångshandskar, som byttes mellan varje prov för att undvika korskontaminering. Uttagna markprov överfördes till diffusionstäta påsar och förvarades mörkt och svalt i väntan på analys. Vid provtagningen har fältprotokoll där anteckningar rörande provdjup, bedömd jordart, syn- och luktintryck förts för respektive prov.

Totalt 15 jordprover har skickats till laboratorium för ackrediterad analys med avseende på misstänkta föroreningar. Av dessa har fem prover analyserats med avseende på PAH, 12 med avseende på metaller inkl. Hg, samt fem med avseende på alifater och aromater. Urvalet har baserats på okulära intryck och fältanalyser.

#### 5.4.2. Vatten

Provtagning av grundvatten har genomförts med hjälp av peristaltisk pump. Grundvattennivåerna mättes innan omsättning samt provtagning. Omsättning genomfördes innan provtagning i båda rören. Provtagning skedde direkt i från laboratoriet erhållna provkärl och proverna förvarades svalt under transport till ackrediterat laboratorium.

Grundvattenprovet från provpunkt SM1 har analyserats med avseende på klorerade alifater inkl. vinylklorid. Grundvattenprov från provpunkt SM4 har analyserats med avseende på alifater, aromater och metaller inkl. Hg.

## 6. RESULTAT

### 6.1. Fältintryck

Inom undersökningsområdet påträffades i huvudsak två olika typer av fyllningsmaterial samt naturliga jordarter i form av lera. I provpunkt SM1, SM3 samt SM4 bestod fyllnadsmaterialet av naturlig lera uppblandad med tegel samt inslag av kolrester och svart sand. I provpunkt SM2 och SM5 bestod fyllnadsmaterialet i huvudsak av sand, grus och sten. Naturlig ostörd lera observerades vid ett djup på ca 2,2–2,5 m inom större delen av det undersökta området.

### 6.2. Fältanalyser

#### 6.2.1. Oorganiska ämnen

Resultat från mätningar med XRF-instrument för metaller redovisas i Bilaga 2. Resultaten har i första hand använts för att välja ut prover för laboratorieanalys.

#### 6.2.2. Organiska ämnen

Resultat från mätningar med PID-instrument för flyktiga ämnen redovisas i Bilaga 2.

### 6.3. Laboratorieanalyser

En sammanfattning av analysresultaten finns i bilaga 3. Fullständiga analysrapporter redovisas i bilaga 4.

#### 6.3.1. Mark

Halter markerade i gult och orange i *Tabell 6.1* överskrider riktvärden för KM respektive MKM i jord enligt *kapitel 4.1 Tillämpade riktvärden*.

Halter som överskrider riktvärden för KM påvisades i sex av 15 analyserade prover och halter överskridande riktvärde för MKM påvisades i två prover. Av åtta prover analyserade med avseende på metaller överskrider fem av dessa riktvärden för KM.

Samtliga prover där halter överskridande KM påvisats består av fyllnadsmassor, förutom SM1\_6 som består av naturlig lera.

I två prover påvisas halter av PAH som överskrider tillämpade riktvärden.

**Tabell 6.1** Resultat från laboratorieanalyser av mark (mg/kg TS).

			Prov					
			SM1_3	SM1_6	SM3_2	SM5_2	SM5_4	SM5_5
Djup (m)			1,0-1,5	2,35-2,85	0,5-1,0	0,5-1,0	1,5-2,0	2,0-2,5
Ämne	KM	MKM						
Torrsubstans			81		84	87	88	78
Summa PAH-L	3	15			0,06			< 0,045
Summa PAH-M	3,5	20			1,1			0,66
Summa PAH-H	1	10			1,5			1,5
Arsenik As	10	25	5,9	9,9	4,3	5,2	3,6	
Barium Ba	200	300	86	210	800	78	57	
Bly Pb	50	180	33	28	90	89	47	
Kadmium Cd	0,8	12	0,19	0,29	2,5	7,8	3,2	
Kobolt Co	15	35	7,8	21	4,8	6	4,7	
Koppar Cu	80	200	180	54	30	30	20	
Krom Cr	80	150	24	56	24	17	17	
Kvicksilver Hg	0,25	2,5	0,28	< 0,014	0,11	0,45	0,29	
Nickel Ni	40	120	16	44	7,3	11	10	
Vanadin V	100	200	31	62	16	22	19	
Zink Zn	250	500	77	110	950	540	260	

### 6.3.2. Grundvatten

Halter av klorerade lösningsmedel samt alifatiska och aromatiska kolväten i grundvatten underskrider rikt- och gränsvärden för grundvatten enligt *kapitel 4.1 Tillämpade riktvärden*. Dock överskrider halter av metaller tillämpade riktvärden.

**Tabell 6.2** Resultat från laboratorieanalyser av grundvatten (µg/l).

Ämne	Grundvatten	SM4
Arsenik As	10	2,7
Barium Ba	700	120
Bly Pb	10	2
Kadmium Cd	5	0,16
Kobolt Co	0,5	2
Koppar Cu	6	11
Krom Cr	1	2,2

Kvicksilver Hg		<0,1
Nickel Ni	5	6
Vanadin V	1	4,5
Zink Zn	100	35

## 7. DISKUSSION OCH SLUTSATSER

### 7.1. Mark- och grundvatten

Inom undersökningsområdet förekommer generellt fyllnadsmassor till ca 2 – 2,5 m djup. Halter av metaller och PAH: er som överstiger generella riktvärden har påvisats ställvis i fyllningen.

De naturliga jordarter i form av lera som påträffats har analyserats med avseende på metaller i två provpunkter, SM1 och SM3. I en av dessa (SM1) har halter strax över riktvärde för KM påvisats, dock kan det röra sig om en viss omblandning av material vid övergången mellan fyllnadsmassor och lera, varför föroreningarna i detta skede antas vara begränsad till fyllnadsmaterialet.

I grundvattnet har förhöjda halter av metaller påträffats, vilket dock ej bedöms påverka möjligheterna att genomföra planändring men bör beaktas vid bortledning av eventuellt länsvatten vid markarbeten.

## 8. REKOMMENDATIONER

### 8.1. Åtgärder

Fyllnadsmassor inom området innehåller i varierande omfattning föroreningar i form av metaller och PAH: er i halter över generella riktvärden för känslig markanvändning. Någon uttalad avgränsning kan inte utläsas i dagsläget, för detta krävs ytterligare provtagningar. Innan någon djupare riskbedömning genomförts, som kan visa att dessa halter inte utgör någon risk för framtida boende inom området, kan någon annan rekommendation än att avlägsna förorenade fyllnadsmassor inte göras.

### 8.2. Upplysning angående krav enligt Miljöbalken och Arbetsmiljölagen

Då föroreningar påträffats på fastigheten (Metaller och PAH i jord) ska den som äger eller brukar fastigheten genast anmäla detta till tillsynsmyndigheten enligt kap 10 § 11. Tillsynsmyndigheten meddelar beslut om krav på eventuell efterbehandling. Om efterbehandling/sanering blir aktuell är det förbjudet att utan anmälan till

tillsynsmyndigheten vidta efterbehandlingsåtgärd enligt 28 § förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.



## 9. REFERENSER

NATURVÅRDSVERKET (2002): Bedömningsgrunder för miljö kvalitet – Metodik för inventering av förorenade områden. NV rapport 4918, Stockholm.

NATURVÅRDSVERKET (2009a och 2016): Riktvärden för förorenad mark. NV rapport 5976, Stockholm. Inklusivt reviderade bilagor 1-4, juni 2016.

NATURVÅRDSVERKET (2009b): Riskbedömning av förorenade områden. NV rapport 5977, Stockholm.

NATURVÅRDSVERKET (2010): Återvinning av avfall i anläggningsarbeten. NV handbok 2010:1, Stockholm.

Svenska Geotekniska Föreningen (2013): Fälthandbok – Undersökningar av förorenade områden. Rapport 2:2013, Göteborg.

SIG (2015): Preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten. SIG publikation 21, Linköping.

SGU (2013): SGU-FS:2013:2 Sveriges geologiska undersöknings föreskrifter om miljö kvalitetsnormer och statusklassificering för grundvatten.

SPI (2011): SPI REKOMMENDATION Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar, Stockholm.

WHO (2011): Guidelines for drinking water enligt [www.who.int/en/](http://www.who.int/en/)

## BIL 1 PROVPLAN



### Teckenförklaring

— Planområde

### Provpunkter

⊙ Borrpunkt

⊙ Grundvattenrör

Del av centrala Örebro

Skala: 1:675 0 10 20 40 Meter

# Structor

**STRUCTOR MILJÖTEKNIK AB**  
 Eskilstuna: Libergsgatan 6 | Tfn: 016-10 07 60  
 Västerås: Norra Källgatan 17 | Tfn: 021-81 45 40  
 Örebro: Ribbingsgatan 11 | Tfn: 019-601 44 55

Ritningen avser  
 Provtagningsplan

Beställare  
 Cleopatra fastighets AB

Kontaktperson beställare  
 Thomas Lundström

Fastighetsbeteckning  
 Hyvlaren 2

Uppdragsnamn  
 Hyvlaren 2 översiktlig markundersökning

Uppdragsledare  
 Ingvar Eriksson

Ritad av  
 Danielle Ydstål

Datum  
 2023-03-03

Uppdragsnummer  
 7325-001

Ritningsnummer  
 SM-7325-001-2-001

Geografisk referens  
 SWEREF99 TM RH2000

## BIL 2 FÄLTMÄTNINGAR

					Units	As	As Error	Ba	Ba Error	Cd	Cd Error	Co	Co Error	Cr	Cr Error	Cu	Cu Error	Fe	Fe Error	Hg	Hg Error	Mo	Mo Error	Ni	Pb	Sb	V	Zn
					FA	1000		50000		1000		1000		1000		2500		-		50		10000		1000	2500	10000	10000	2500
					MKM	25		300		12		35		150		200		-		2,5		100		120	400	30	200	500
Prov	Djup (m)	Jordart	PID	Anmärkning	KM	10		200		0,8		15		80		80		-		0,25		40		40	50	12	100	250
SM5	0,0-0,5	F. sand, grus.	8	Asfalterad yta. Tegel	ppm	4	2	416	29	<LOD	8	<LOD	56	21	8	14	7	11096	97	<LOD	5	3	2	30	16	<LOD	26	56
SM5	0,5-1,0	F. sand, grus.	2,5	Tegel, glas	ppm	5	3	418	29	<LOD	9	<LOD	61	26	8	26	7	13781	107	<LOD	5	<LOD	2	24	52	<LOD	40	263
SM5	1,0-1,5	F. sand, grus.	2	Tegel	ppm	4	3	319	31	<LOD	9	<LOD	69	46	7	36	8	18085	122	<LOD	6	4	2	<LOD	41	<LOD	38	236
SM5	1,5-2,0	F. sand, grus.	2,6	Tegel, u-format järn	ppm	<LOD	5	369	28	<LOD	9	<LOD	66	50	9	34	8	16076	116	<LOD	5	<LOD	2	31	51	<LOD	56	285
SM5	2,0-2,5	F. sand, grus.	16,6	Tegel	ppm	<LOD	4	424	27	<LOD	8	<LOD	59	47	9	22	7	12256	102	<LOD	5	<LOD	2	24	30	<LOD	56	140
SM5	2,5-3,0	Lera	2,3		ppm	10	2	319	28	<LOD	8	<LOD	98	76	14	25	8	34459	173	<LOD	5	<LOD	2	40	5	<LOD	106	68
SM4	0,0-0,5	F. lera, sand	8	Mull: gräs ca 0,1 m, tegel	ppm	4	2	368	29	<LOD	8	<LOD	62	38	8	21	7	14489	108	<LOD	5	<LOD	2	<LOD	15	<LOD	37	63
SM4	0,5-1,0	F. lera	1,4	tegel, svarta fläckar av kol	ppm	<LOD	4	447	27	<LOD	8	<LOD	73	63	12	33	7	19486	128	<LOD	5	<LOD	2	32	21	<LOD	91	74
SM4	1,0-1,5	F. lera, sand.	2,3	mycket tegel, svarta fläckar av kol	ppm	7	3	308	26	<LOD	8	<LOD	64	48	10	73	8	15101	111	<LOD	5	<LOD	2	36	20	<LOD	64	101
SM4	1,5-2,0	Lera	0,9		ppm	8	3	220	28	<LOD	8	<LOD	82	34	10	41	8	25259	143	<LOD	5	<LOD	2	<LOD	46	<LOD	70	215
SM3	0,0-0,5	F. lera, grus.	3,4	Mull: gräsmatta ca 0,1m, tegel	ppm	6	2	265	25	<LOD	8	<LOD	59	28	9	15	7	13750	104	<LOD	5	<LOD	2	<LOD	15	<LOD	72	86
SM3	0,5-1,0	F. sand, lera.	2,5	mycket tegel, svart sand och kol	ppm	<LOD	9	5621	50	9	6	<LOD	67	185	13	50	9	13804	115	<LOD	7	<LOD	2	66	290	<LOD	83	4018
SM3	1,0-1,5	F. lera, sand.	7,8	mycket tegel, svart sand och kol	ppm	7	3	272	28	<LOD	8	<LOD	63	26	8	31	7	14940	110	<LOD	5	<LOD	2	<LOD	34	<LOD	49	268
SM3	1,5-2,0	F. lera	1,7	Lite tegel	ppm	6	2	279	28	<LOD	8	<LOD	81	48	10	13	7	24902	143	<LOD	5	3	2	<LOD	14	<LOD	85	74
SM3	2,0-2,25	F. lera, grus.	5	mycket tegel	ppm	7	3	434	29	<LOD	9	<LOD	74	46	9	35	8	19776	129	<LOD	5	<LOD	2	41	25	<LOD	67	184
SM3	2,25-2,75	Lera	0,7		ppm	6	2	387	28	<LOD	8	<LOD	86	53	12	24	7	26361	150	<LOD	5	<LOD	2	38	10	<LOD	101	85
SM2	0,0-0,5	F. sand, grus.	4,4	Asfalterad yta. Tegel	ppm	<LOD	4	476	29	<LOD	8	<LOD	66	17	9	22	7	16029	117	<LOD	5	3	2	33	18	<LOD	46	93
SM2	0,5-1,0	F. sand, grus.	2,1	Tegel	ppm	<LOD	4	321	28	<LOD	8	<LOD	59	20	8	23	7	12883	104	<LOD	5	3	2	<LOD	17	<LOD	31	168
SM2	1,0-1,2	F. sand, grus.	6,9	Tegel, stopp mot berg/block	ppm	4	2	395	30	<LOD	9	<LOD	63	20	7	15	7	14785	111	<LOD	5	<LOD	2	40	11	<LOD	40	181
SM1	0,0-0,5	F. lera	0,8	Mull: gräsmatta ca 0,1 m, tegel	ppm	5	2	153	25	<LOD	8	<LOD	61	28	9	25	7	15046	108	<LOD	5	4	2	<LOD	9	<LOD	58	68
SM1	0,5-1,0	F. lera	0,8	Tegel	ppm	4	2	524	31	<LOD	9	<LOD	59	51	8	33	8	12038	102	<LOD	6	<LOD	2	56	11	14	41	85
SM1	1,0-1,5	F. lera	0,6	Tegel, bitar av betong	ppm	6	2	300	27	<LOD	8	<LOD	70	41	10	40	8	18305	122	<LOD	5	<LOD	2	23	14	<LOD	75	73
SM1	1,5-2,0	F. lera, grus.	0,7	Tegel	ppm	<LOD	4	559	32	11	6	<LOD	49	36	6	15	7	8399	86	<LOD	6	<LOD	2	35	41	22	17	44
SM1	2,0-2,35	F. lera, grus.	0,9	Tegel	ppm	4	2	468	27	<LOD	8	<LOD	67	61	11	46	8	16285	117	<LOD	5	<LOD	2	47	14	<LOD	106	79
SM1	2,35-2,85	Lera	0,7		ppm	7	2	492	27	<LOD	8	<LOD	78	67	12	28	7	21608	136	<LOD	5	<LOD	2	62	10	<LOD	119	79

## BIL 3 SAMMANSTÄLLNING ANALYSRESULTAT

			SM1	SM1	SM2	SM2	SM3	SM3	SM3	SM4	SM4	SM4	SM5	SM5	SM5	SM5	SM5
			1,0-1,5	2,35-2,85	0,5-1,0	1,0-1,2	0,5-1,0	1,0-1,5	2,25-2,75	0,5-1,0	1,0-1,5	1,5-2,0	0,0-0,5	0,5-1,0	1,5-2,0	2,0-2,5	2,5-3,0
<b>Ämne</b>																	
Alifater >C8-C10	25	120				<3		<3					<3			<3	<3
Alifater >C10-C12	100	500				<5		<5					<5			<5	<5
Alifater >C12-C16	100	500				<5		<5					<5			<5	<5
Alifater >C16-C35	100	1000				17		<10					<10			<10	<10
Aromater >C8-C10	10	50				<0,9		<0,9					<0,9			<0,9	<0,9
Aromater >C10-C16	1	15				<0,9		<0,9					<0,9			<0,9	<0,9
Aromater >C16-C35	10	50				<0,5		<0,5					<0,5			0,7	<0,5
Oljetyp < C10						Utgär		Utgär					Utgär			Utgär	Utgär
Oljetyp > C10						Motorolja		Utgär					Utgär			Utgär	Utgär
Summa PAH-L	3	15				< 0,045	0,06	< 0,045		< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045			< 0,045	< 0,045
Summa PAH-M	3,5	20				0,32	1,1	0,12		0,15	0,21	< 0,0623	0,096			0,66	0,066
Summa PAH-H	1	10				0,41	1,5	0,14		0,18	0,37	< 0,11	0,13			1,5	< 0,11
Arsenik As	10	25	5,9	9,9	4,1		4,3	6,9	7,1					5,2	3,6		
Barium Ba	200	300	86	210	49		800	99	150					78	57		
Bly Pb	50	180	33	28	17		90	23	21					89	47		
Kadmium Cd	0,8	12	0,19	0,29	< 0,20		2,5	0,23	< 0,20					7,8	3,2		
Kobolt Co	15	35	7,8	21	5,5		4,8	13	13					6	4,7		
Koppar Cu	80	200	180	54	16		30	24	28					30	20		
Krom Cr	80	150	24	56	18		24	25	46					17	17		
Kvicksilver Hg	0,25	2,5	0,28	< 0,014	0,018		0,11	0,18	< 0,013					0,45	0,29		
Nickel Ni	40	120	16	44	8,3		7,3	22	24					11	10		
Vanadin V	100	200	31	62	23		16	30	48					22	19		
Zink Zn	250	500	77	110	150		950	79	77					540	260		

## BIL 4 ANALYSPROTOKOLL



Structor Miljöteknik AB  
 Danielle Ydstål  
 Ribbingsgatan 11  
 70363 ÖREBRO

**AR-22-SL-276502-01**
**EUSELI2-01095672**

Kundnummer: SL7632839

 Uppdragsmärkn.  
 7325-001

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-12140563</b>	Provtagningsdatum	2022-12-06
Provbeskrivning:		Provtagare	Danielle Ydstål
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-12-14		
Utskriftsdatum:	2022-12-27		
Analyserna påbörjades:	2022-12-14		
Provmärkning:	SM5 0,0-0,5		
Provtagningsplats:	Hyvlaren 2		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>96</b>	%	2.9	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt;3</b>	mg/kg Ts	0.023	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	0.025	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	0.020	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt;10</b>	mg/kg Ts	2.1	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt;0.9</b>	mg/kg Ts	20%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt;0.9</b>	mg/kg Ts	0.005	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkryesener/benzo(a)antracener	<b>&lt;0.5</b>	mg/kg Ts	0.019	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)

### 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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v61

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

## EUSELI2-01095672

Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	0.010	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	0.029	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp >C10	<b>Utgår</b>				a)*
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	0.0063	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	0.0057	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.037	mg/kg Ts	0.015	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	0.0067	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	0.0047	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	0.0010	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	0.00040	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	0.00082	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	0.00021	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	0.00018	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	0.0037	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)

Förklaringar

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

AR-003v61

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

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

Antracen	<0.0046	mg/kg Ts	0.00076	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoranten	0.031	mg/kg Ts	0.0092	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Pyren	0.033	mg/kg Ts	0.0082	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	0.0059	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.096	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	0.13	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	0.11	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	0.16	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	0.27	mg/kg Ts			a)*

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

**Kopia till:**

ingvar.eriksson (ingvar.eriksson@structor.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

**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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v61

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

Structor Miljöteknik AB  
Danielle Ydstål  
Ribbingsgatan 11  
70363 ÖREBRO

AR-22-SL-274566-01

EUSELI2-01095672

Kundnummer: SL7632839

Uppdragsmärkn.  
7325-001

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-12140564</b>	Provtagningsdatum	2022-12-06		
Provbeskrivning:		Provtagare	Danielle Ydstål		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-12-14				
Utskriftsdatum:	2022-12-23				
Analyserna påbörjades:	2022-12-14				
Provmärkning:	SM5 0,5-1,0				
Provtagningsplats:	Hyvlaren 2				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>87</b>	%	2.6	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Arsenik As	<b>5.2</b>	mg/kg Ts	1.8	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Barium Ba	<b>78</b>	mg/kg Ts	20	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Bly Pb	<b>89</b>	mg/kg Ts	22	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kadmium Cd	<b>7.8</b>	mg/kg Ts	1.9	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kobolt Co	<b>6.0</b>	mg/kg Ts	1.5	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Koppar Cu	<b>30</b>	mg/kg Ts	7.4	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Krom Cr	<b>17</b>	mg/kg Ts	4.4	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kvicksilver Hg	<b>0.45</b>	mg/kg Ts	0.11	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Nickel Ni	<b>11</b>	mg/kg Ts	2.7	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)

### 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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v61

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

Sida 1 av 2

Vanadin V	22	mg/kg Ts	5.4	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Zink Zn	540	mg/kg Ts	130	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)*

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

**Kopia till:**

ingvar.eriksson (ingvar.eriksson@structor.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v61

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

Structor Miljöteknik AB  
Danielle Ydstål  
Ribbingsgatan 11  
70363 ÖREBRO

AR-22-SL-276500-01

EUSELI2-01095672

Kundnummer: SL7632839

Uppdragsmärkn.  
7325-001

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-12140565</b>	Provtagningsdatum	2022-12-06		
Provbeskrivning:		Provtagare	Danielle Ydstål		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-12-14				
Utskriftsdatum:	2022-12-27				
Analyserna påbörjades:	2022-12-14				
Provmärkning:	SM5 1,5-2,0				
Provtagningsplats:	Hyvlaren 2				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>88</b>	%	2.6	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Arsenik As	<b>3.6</b>	mg/kg Ts	1.3	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Barium Ba	<b>57</b>	mg/kg Ts	14	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Bly Pb	<b>47</b>	mg/kg Ts	12	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kadmium Cd	<b>3.2</b>	mg/kg Ts	0.81	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kobolt Co	<b>4.7</b>	mg/kg Ts	1.2	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Koppar Cu	<b>20</b>	mg/kg Ts	5.0	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Krom Cr	<b>17</b>	mg/kg Ts	4.2	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kvicksilver Hg	<b>0.29</b>	mg/kg Ts	0.072	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Nickel Ni	<b>10</b>	mg/kg Ts	2.5	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)

### 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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v61

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

Sida 1 av 2

Vanadin V	19	mg/kg Ts	4.7	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Zink Zn	260	mg/kg Ts	65	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)*

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

**Kopia till:**

ingvar.eriksson (ingvar.eriksson@structor.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

**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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v61

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

Structor Miljöteknik AB  
Danielle Ydstål  
Ribbingsgatan 11  
70363 ÖREBRO

AR-22-SL-276503-01

EUSELI2-01095672

Kundnummer: SL7632839

Uppdragsmärkn.  
7325-001

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-12140566</b>	Provtagningsdatum	2022-12-06		
Provbeskrivning:		Provtagare	Danielle Ydstål		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-12-14				
Utskriftsdatum:	2022-12-27				
Analyserna påbörjades:	2022-12-14				
Provmärkning:	SM5 2,0-2,5				
Provtagningsplats:	Hyvlaren 2				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>78</b>	%	2.3	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt;3</b>	mg/kg Ts	0.035	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	0.018	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	0.047	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt;10</b>	mg/kg Ts	1.4	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt;0.9</b>	mg/kg Ts	0.0012	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt;0.9</b>	mg/kg Ts	0.026	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkryesener/benzo(a)antracener	<b>&lt;0.5</b>	mg/kg Ts	0.091	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)

### 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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v61

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



## EUSELI2-01095672

Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	0.083	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	0.70	mg/kg Ts	0.17	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	0.18	mg/kg Ts	0.053	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Krysen	0.15	mg/kg Ts	0.054	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.45	mg/kg Ts	0.18	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(a)pyren	0.29	mg/kg Ts	0.10	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.16	mg/kg Ts	0.055	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Dibens(a,h)antracen	0.048	mg/kg Ts	0.014	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	0.0028	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	0.0026	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	0.0054	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	0.0039	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fenantren	0.097	mg/kg Ts	0.029	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)

## Förklaringar

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

AR-003v61

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

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

Antracen	0.021	mg/kg Ts	0.0064	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoranten	0.25	mg/kg Ts	0.076	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Pyren	0.28	mg/kg Ts	0.069	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.17	mg/kg Ts	0.069	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.66	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	1.5	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	1.3	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	0.88	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	2.2	mg/kg Ts			a)*

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

**Kopia till:**

ingvar.eriksson (ingvar.eriksson@structor.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

**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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v61

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

Sida 3 av 3

Structor Miljöteknik AB  
 Danielle Ydstål  
 Ribbingsgatan 11  
 70363 ÖREBRO

**AR-22-SL-276504-01**
**EUSELI2-01095672**

Kundnummer: SL7632839

 Uppdragsmärkn.  
 7325-001

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-12140567</b>	Provtagningsdatum	2022-12-06
Provbeskrivning:		Provtagare	Danielle Ydstål
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-12-14		
Utskriftsdatum:	2022-12-27		
Analyserna påbörjades:	2022-12-14		
Provmärkning:	SM5 2,5-3,0		
Provtagningsplats:	Hyvlaren 2		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>72</b>	%	2.2	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt;3</b>	mg/kg Ts	0.031	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	0.021	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	0.031	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt;10</b>	mg/kg Ts	0.42	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt;0.9</b>	mg/kg Ts	20%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt;0.9</b>	mg/kg Ts	0.009	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkryesener/benzo(a)antracener	<b>&lt;0.5</b>	mg/kg Ts	0.005	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)

### 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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v61

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

## EUSELI2-01095672

Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	0.005	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	0.010	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	0.0026	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	0.0030	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	0.011	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	0.0057	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	0.0022	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	0.00062	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	0.0018	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	0.00027	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	0.0086	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	0.0030	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	0.0021	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)

## Förklaringar

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

AR-003v61

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

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

Antracen	0.0061	mg/kg Ts	0.0018	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	0.0051	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	0.0049	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	0.0029	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.066	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	0.13	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	0.22	mg/kg Ts			a)*

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

**Kopia till:**

ingvar.eriksson (ingvar.eriksson@structor.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

**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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v61

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

Structor Miljöteknik AB  
 Danielle Ydstål  
 Ribbingsgatan 11  
 70363 ÖREBRO

**AR-22-SL-276505-01**
**EUSELI2-01095672**

Kundnummer: SL7632839

 Uppdragsmärkn.  
 7325-001

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-12140568</b>	Provtagningsdatum	2022-12-06	
Provbeskrivning:		Provtagare	Danielle Ydstål	
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2022-12-14			
Utskriftsdatum:	2022-12-27			
Analyserna påbörjades:	2022-12-14			
Provmärkning:	SM4 0,5-1,0			
Provtagningsplats:	Hyvlaren 2			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	<b>77</b>	%	2.3	RA9000 (ISO 11465:1993) a)
Bens(a)antracen	<b>0.031</b>	mg/kg Ts	0.0092	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies)) a)
Krysen	<b>&lt;0.03</b>	mg/kg Ts	0.0095	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies)) a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.055</b>	mg/kg Ts	0.022	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies)) a)
Benzo(a)pyren	<b>0.030</b>	mg/kg Ts	0.011	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies)) a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt;0.03</b>	mg/kg Ts	0.0071	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies)) a)
Dibens(a,h)antracen	<b>&lt;0.03</b>	mg/kg Ts	0.0013	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies)) a)
Naftalen	<b>&lt;0.03</b>	mg/kg Ts	0.00048	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies)) a)

### 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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v61

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

Sida 1 av 2

Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	0.0014	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	0.00013	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	0.00026	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	0.0075	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Antracen	<0.0046	mg/kg Ts	0.0012	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoranten	0.061	mg/kg Ts	0.018	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Pyren	0.058	mg/kg Ts	0.014	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	0.0070	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.15	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	0.18	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	0.16	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	0.21	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	0.37	mg/kg Ts			a)*

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

**Kopia till:**

ingvar.eriksson (ingvar.eriksson@structor.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

**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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v61

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

Structor Miljöteknik AB  
 Danielle Ydstål  
 Ribbingsgatan 11  
 70363 ÖREBRO

**AR-22-SL-276506-01**
**EUSELI2-01095672**

Kundnummer: SL7632839

 Uppdragsmärkn.  
 7325-001

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-12140569</b>	Provtagningsdatum	2022-12-06
Provbeskrivning:		Provtagare	Danielle Ydstål
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-12-14		
Utskriftsdatum:	2022-12-27		
Analyserna påbörjades:	2022-12-14		
Provmärkning:	SM4 1,0-1,5		
Provtagningsplats:	Hyvlaren 2		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>80</b>	%	2.4	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Bens(a)antracen	<b>0.054</b>	mg/kg Ts	0.016	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Krysen	<b>0.048</b>	mg/kg Ts	0.017	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.11</b>	mg/kg Ts	0.046	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(a)pyren	<b>0.060</b>	mg/kg Ts	0.021	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.039</b>	mg/kg Ts	0.014	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Dibens(a,h)antracen	<b>&lt;0.03</b>	mg/kg Ts	0.0025	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Naftalen	<b>&lt;0.03</b>	mg/kg Ts	0.00071	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)

### 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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v61

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

Sida 1 av 2



Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	0.0025	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	0.00019	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	0.00030	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	0.0071	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Antracen	0.0061	mg/kg Ts	0.0018	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoranten	0.089	mg/kg Ts	0.027	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Pyren	0.087	mg/kg Ts	0.022	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.035	mg/kg Ts	0.014	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.21	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	0.37	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	0.33	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	0.29	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	0.62	mg/kg Ts			a)*

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

**Kopia till:**

ingvar.eriksson (ingvar.eriksson@structor.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

**Förklaringar**

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

AR-003v61

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 2

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

Structor Miljöteknik AB  
 Danielle Ydstål  
 Ribbingsgatan 11  
 70363 ÖREBRO

**AR-22-SL-276507-01**
**EUSELI2-01095672**

Kundnummer: SL7632839

 Uppdragsmärkn.  
 7325-001

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-12140570</b>	Provtagningsdatum	2022-12-06		
Provbeskrivning:		Provtagare	Danielle Ydstål		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-12-14				
Utskriftsdatum:	2022-12-27				
Analyserna påbörjades:	2022-12-14				
Provmärkning:	SM4 1,5-2,0				
Provtagningsplats:	Hyvlaren 2				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>79</b>	%	2.4	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Bens(a)antracen	<b>&lt;0.03</b>	mg/kg Ts	0.00061	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Krysen	<b>&lt;0.03</b>	mg/kg Ts	0.00055	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt;0.03</b>	mg/kg Ts	0.0032	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(a)pyren	<b>&lt;0.03</b>	mg/kg Ts	0.0011	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt;0.03</b>	mg/kg Ts	0.0010	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Dibens(a,h)antracen	<b>&lt;0.03</b>	mg/kg Ts	0.00012	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Naftalen	<b>&lt;0.03</b>	mg/kg Ts	0.00022	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)

### 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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v61

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

Sida 1 av 2

Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	0.00016	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	0.000036	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	0.000038	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	0.0011	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Antracen	<0.0046	mg/kg Ts	0.00025	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	0.0017	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	0.0017	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	0.0012	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.0623	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	< 0.12	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	< 0.21	mg/kg Ts			a)*

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

**Kopia till:**

ingvar.eriksson (ingvar.eriksson@structor.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

**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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v61

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

Sida 2 av 2

Structor Miljöteknik AB  
 Danielle Ydstål  
 Ribbingsgatan 11  
 70363 ÖREBRO

**AR-22-SL-274567-01**
**EUSELI2-01095672**

Kundnummer: SL7632839

 Uppdragsmärkn.  
 7325-001

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-12140571</b>	Provtagningsdatum	2022-12-06
Provbeskrivning:		Provtagare	Danielle Ydstål
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-12-14		
Utskriftsdatum:	2022-12-23		
Analyserna påbörjades:	2022-12-14		
Provmärkning:	SM3 0,5-1,0		
Provtagningsplats:	Hyvlaren 2		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>84</b>	%	2.5	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Bens(a)antracen	<b>0.23</b>	mg/kg Ts	0.070	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Krysen	<b>0.22</b>	mg/kg Ts	0.076	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.45</b>	mg/kg Ts	0.18	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(a)pyren	<b>0.25</b>	mg/kg Ts	0.087	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.17</b>	mg/kg Ts	0.059	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Dibens(a,h)antracen	<b>0.042</b>	mg/kg Ts	0.012	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Naftalen	<b>&lt;0.03</b>	mg/kg Ts	0.0038	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)

### 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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v61

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

## EUSELI2-01095672

Acenaftylen	0.030	mg/kg Ts	0.014	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	0.0014	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	0.0018	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fenantren	0.15	mg/kg Ts	0.045	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Antracen	0.031	mg/kg Ts	0.0093	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoranten	0.47	mg/kg Ts	0.14	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Pyren	0.43	mg/kg Ts	0.11	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.16	mg/kg Ts	0.064	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.060	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.1	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	1.5	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	1.4	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	1.3	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	2.7	mg/kg Ts			a)*
Arsenik As	4.3	mg/kg Ts	1.5	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Barium Ba	800	mg/kg Ts	200	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Bly Pb	90	mg/kg Ts	23	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kadmium Cd	2.5	mg/kg Ts	0.63	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kobolt Co	4.8	mg/kg Ts	1.2	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)

## Förklaringar

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

AR-003v61

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

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

Koppar Cu	30	mg/kg Ts	7.6	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Krom Cr	24	mg/kg Ts	5.9	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kvicksilver Hg	0.11	mg/kg Ts	0.026	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Nickel Ni	7.3	mg/kg Ts	1.8	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Vanadin V	16	mg/kg Ts	4.0	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Zink Zn	950	mg/kg Ts	240	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)*

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

**Kopia till:**

ingvar.eriksson (ingvar.eriksson@structor.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v61

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

Structor Miljöteknik AB  
 Danielle Ydstål  
 Ribbingsgatan 11  
 70363 ÖREBRO

**AR-22-SL-276508-01**
**EUSELI2-01095672**

Kundnummer: SL7632839

 Uppdragsmärkn.  
 7325-001

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-12140572</b>	Provtagningsdatum	2022-12-06
Provbeskrivning:		Provtagare	Danielle Ydstål
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-12-14		
Utskriftsdatum:	2022-12-27		
Analyserna påbörjades:	2022-12-14		
Provmärkning:	SM3 1,0-1,5		
Provtagningsplats:	Hyvlaren 2		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>81</b>	%	2.4	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt;3</b>	mg/kg Ts	0.024	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	0.024	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	0.023	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt;10</b>	mg/kg Ts	0.53	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt;0.9</b>	mg/kg Ts	20%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt;0.9</b>	mg/kg Ts	0.006	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkrysen/ benzo(a)antracener	<b>&lt;0.5</b>	mg/kg Ts	0.005	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)

### Förklaringar

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

AR-003v61

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 4

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

## EUSELI2-01095672

Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	0.006	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	0.011	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp >C10	<b>Utgår</b>				a)*
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	0.0066	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	0.0075	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.048	mg/kg Ts	0.019	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	0.0085	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	0.0055	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	0.0013	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	0.00064	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaftilen	<0.03	mg/kg Ts	0.0012	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	0.00018	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	0.00018	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	0.0045	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)

Förklaringar

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

AR-003v61

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 4

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



## EUSELI2-01095672

Antracen	<0.0046	mg/kg Ts	0.0010	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoranten	0.043	mg/kg Ts	0.013	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Pyren	0.040	mg/kg Ts	0.010	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	0.0060	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.12	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	0.14	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	0.12	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	0.18	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	0.30	mg/kg Ts			a)*
Arsenik As	6.9	mg/kg Ts	2.4	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Barium Ba	99	mg/kg Ts	25	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Bly Pb	23	mg/kg Ts	5.8	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kadmium Cd	0.23	mg/kg Ts	0.057	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kobolt Co	13	mg/kg Ts	3.2	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Koppar Cu	24	mg/kg Ts	6.0	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Krom Cr	25	mg/kg Ts	6.3	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kvicksilver Hg	0.18	mg/kg Ts	0.046	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Nickel Ni	22	mg/kg Ts	5.5	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Vanadin V	30	mg/kg Ts	7.5	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)

## Förklaringar

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

AR-003v61

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 3 av 4

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

Zink Zn	79	mg/kg Ts	20	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)*

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

**Kopia till:**

ingvar.eriksson (ingvar.eriksson@structor.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

**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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v61

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

Structor Miljöteknik AB  
 Danielle Ydstål  
 Ribbingsgatan 11  
 70363 ÖREBRO

**AR-22-SL-276509-01**
**EUSELI2-01095672**

Kundnummer: SL7632839

 Uppdragsmärkn.  
 7325-001

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-12140573</b>	Provtagningsdatum	2022-12-06		
Provbeskrivning:		Provtagare	Danielle Ydstål		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-12-14				
Utskriftsdatum:	2022-12-27				
Analyserna påbörjades:	2022-12-14				
Provmärkning:	SM2 1,0-1,2				
Provtagningsplats:	Hyvlaren 2				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>92</b>	%	2.8	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt;3</b>	mg/kg Ts	0.053	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	0.088	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	0.043	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C16-C35	<b>17</b>	mg/kg Ts	5.0	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt;0.9</b>	mg/kg Ts	0.0011	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt;0.9</b>	mg/kg Ts	0.015	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkryesener/benzo(a)antracener	<b>&lt;0.5</b>	mg/kg Ts	0.050	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)

### 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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v61

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

## EUSELI2-01095672

Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	0.031	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	0.081	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp >C10	<b>Motorolja</b>				a)*
Bens(a)antracen	0.071	mg/kg Ts	0.021	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Krysen	0.067	mg/kg Ts	0.024	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.11	mg/kg Ts	0.045	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(a)pyren	0.064	mg/kg Ts	0.022	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.041	mg/kg Ts	0.014	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	0.0038	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	0.00072	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	0.0027	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	0.00056	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	0.00061	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fenantren	0.038	mg/kg Ts	0.011	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)

Förklaringar

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

AR-003v61

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

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

Antracen	0.0084	mg/kg Ts	0.0025	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoranten	0.13	mg/kg Ts	0.039	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Pyren	0.13	mg/kg Ts	0.032	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.041	mg/kg Ts	0.016	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.32	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	0.41	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	0.37	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	0.40	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	0.78	mg/kg Ts			a)*

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

**Kopia till:**

ingvar.eriksson (ingvar.eriksson@structor.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

**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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v61

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

Structor Miljöteknik AB  
Danielle Ydstål  
Ribbingsgatan 11  
70363 ÖREBRO

AR-22-SL-276501-01

EUSELI2-01095672

Kundnummer: SL7632839

Uppdragsmärkn.  
7325-001

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-12140574</b>	Provtagningsdatum	2022-12-06		
Provbeskrivning:		Provtagare	Danielle Ydstål		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-12-14				
Utskriftsdatum:	2022-12-27				
Analyserna påbörjades:	2022-12-14				
Provmärkning:	SM1 1,0-1,5				
Provtagningsplats:	Hyvlaren 2				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>81</b>	%	2.4	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Arsenik As	<b>5.9</b>	mg/kg Ts	2.1	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Barium Ba	<b>86</b>	mg/kg Ts	21	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Bly Pb	<b>33</b>	mg/kg Ts	8.2	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kadmium Cd	<b>0.19</b>	mg/kg Ts	0.046	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kobolt Co	<b>7.8</b>	mg/kg Ts	2.0	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Koppar Cu	<b>180</b>	mg/kg Ts	44	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Krom Cr	<b>24</b>	mg/kg Ts	5.9	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kvicksilver Hg	<b>0.28</b>	mg/kg Ts	0.069	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Nickel Ni	<b>16</b>	mg/kg Ts	4.1	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)

### 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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v61

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

Sida 1 av 2

Vanadin V	31	mg/kg Ts	7.8	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Zink Zn	77	mg/kg Ts	19	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	<b>Done</b>			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)*

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

**Kopia till:**

ingvar.eriksson (ingvar.eriksson@structor.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v61

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

Sida 2 av 2

Structor Miljöteknik AB  
Danielle Ydstål  
Ribbingsgatan 11  
70363 ÖREBRO

**AR-23-SL-017434-01**

**EUSELI2-01109828**

Kundnummer: SL7632839

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2023-01300339</b>	Provtagningsdatum	2022-12-06		
Provbeskrivning:		Provtagare	Danielle Ydstål		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2023-01-28				
Utskriftsdatum:	2023-02-01				
Analyserna påbörjades:	2023-01-28				
Provmärkning:	SM1 2,35-2,85 m				
Provtagningsplats:	Hyvlaren 2				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>69.2</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Arsenik As	<b>9.9</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	<b>210</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	<b>28</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	<b>0.29</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	<b>21</b>	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	<b>54</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	<b>56</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	<b>&lt; 0.014</b>	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	<b>44</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	<b>62</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	<b>110</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. 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 såsom de har mottagits.

AR-003v61

Sida 1 av 2



Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

---

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v61

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

Structor Miljöteknik AB  
Danielle Ydstål  
Ribbingsgatan 11  
70363 ÖREBRO

**AR-23-SL-017436-01**

**EUSELI2-01109828**

Kundnummer: SL7632839

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2023-01300340</b>	Provtagningsdatum	2022-12-06		
Provbeskrivning:		Provtagare	Danielle Ydstål		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2023-01-28				
Utskriftsdatum:	2023-02-01				
Analyserna påbörjades:	2023-01-28				
Provmärkning:	SM2 0,5-1,0 m				
Provtagningsplats:	Hyvlaren 2				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>91.9</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Arsenik As	<b>4.1</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	<b>49</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	<b>17</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	<b>5.5</b>	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	<b>16</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	<b>18</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	<b>0.018</b>	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	<b>8.3</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	<b>23</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	<b>150</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. 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 såsom de har mottagits.

AR-003v61

Sida 1 av 2

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

---

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v61

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

Structor Miljöteknik AB  
Danielle Ydstål  
Ribbingsgatan 11  
70363 ÖREBRO

**AR-23-SL-017435-01**

**EUSELI2-01109828**

Kundnummer: SL7632839

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2023-01300349</b>	Provtagningsdatum	2022-12-06		
Provbeskrivning:		Provtagare	Danielle Ydstål		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2023-01-28				
Utskriftsdatum:	2023-02-01				
Analyserna påbörjades:	2023-01-28				
Provmärkning:	SM3 2,25-2,75 m				
Provtagningsplats:	Hyvlaren 2				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>73.8</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Arsenik As	<b>7.1</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	<b>150</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	<b>21</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	<b>13</b>	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	<b>28</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	<b>46</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	<b>&lt; 0.013</b>	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	<b>24</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	<b>48</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	<b>77</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v61

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

Sida 1 av 2

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

---

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. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v61

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

Structor Miljöteknik AB  
 Ingvar Eriksson  
 Ribbingsgatan 11  
 703 63 ÖREBRO

**AR-22-SL-275507-01**
**EUSELI2-01095032**

Kundnummer: SL7632839

 Uppdragsmärkn.  
 7325-001

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-12130456</b>	Ankomsttemp °C Kem	6
Provbeskrivning:		Provtagare	Ola Westman
Matris:	Grundvatten		
Provet ankom:	2022-12-13		
Utskriftsdatum:	2022-12-27		
Analyserna påbörjades:	2022-12-13		
Provmärkning:	SM1		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,1,1-Trikloretan	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,1,2-Trikloretan	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 1.0	µg/l	35%	Intern metod	a)
1,1-Dikloretan	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,1-Dikloreten	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,1-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
1,2,3-Triklorpropan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
1,2,3-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,2,4-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,2,4-Trimetylbensen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
1,2-Dibrometan	< 1.0	µg/l	35%	Intern metod	a)
1,2-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
1,2-Dikloretan	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
1,3,5-Trimetylbensen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
1,3-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,3-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
trans-1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
1,4-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	a)
2,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
2-Klortoluen	< 1.0	µg/l	35%	Intern metod	a)
4-Klortoluen	< 1.0	µg/l	35%	Intern metod	a)
Bensen	< 0.20	µg/l	30%	Intern metod	a)
Brombensen	< 1.0	µg/l	35%	Intern metod	a)

### Förklaringar

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

AR-003v61

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges.

Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Bromdiklormetan	< 1.0 µg/l	40%	Intern metod	a)
Bromklormetan	< 1.0 µg/l	35%	Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloreten	< 1.0 µg/l	40%	Intern metod	a)
Dibromklormetan	< 1.0 µg/l	30%	Intern metod	a)
Dibrommetan	< 1.0 µg/l	35%	Intern metod	a)
Diklormetan	< 1.0 µg/l	40%	Intern metod	a)
Etylbensen	< 1.0 µg/l	40%	Intern metod	a)
Triklorflourmetan (CFC-11)	< 1.0 µg/l	35%	Intern metod	a)
Hexaklorbutadien (HCBD)	< 1.0 µg/l	40%	Intern metod	a)
iso-Propylbensen	< 1.0 µg/l	40%	Intern metod	a)
Klorbensen	< 1.0 µg/l	40%	Intern metod	a)
Naftalen	< 1.0 µg/l	40%	Intern metod	a)
m/p-Xylen	< 1.0 µg/l	40%	Intern metod	a)
n-Butylbensen	< 1.0 µg/l	40%	Intern metod	a)
o-Xylen	< 1.0 µg/l	40%	Intern metod	a)
p-Isopropyltoluen	< 1.0 µg/l	40%	Intern metod	a)
Propylbensen	< 1.0 µg/l	40%	Intern metod	a)
sec-Butylbensen	< 1.0 µg/l	40%	Intern metod	a)
tert-Butylbensen	< 1.0 µg/l	40%	Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 1.0 µg/l	40%	Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 1.0 µg/l	40%	Intern metod	a)
Toluen	< 1.0 µg/l	40%	Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 1.0 µg/l	40%	Intern metod	a)
Tribrommetan	< 1.0 µg/l	30%	Intern metod	a)
Triklormetan	< 1.0 µg/l	30%	Intern metod	a)
Vinylklorid	< 0.10 µg/l	25%	Intern metod	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

**Kopia till:**

Danielle Ydstål (danielle.ydstal@structor.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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

AR-003v61

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges.

Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 2

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

Structor Miljöteknik AB  
Ingvar Eriksson  
Ribbingsgatan 11  
703 63 ÖREBRO

**AR-22-SL-275508-01**

**EUSELI2-01095032**

Kundnummer: SL7632839

Uppdragsmärkn.  
7325-001

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-12130457</b>	Ankomsttemp °C Kem	6
Provbeskrivning:		Provtagare	Ola Westman
Matris:	Grundvatten		
Provet ankom:	2022-12-13		
Utskriftsdatum:	2022-12-27		
Analyserna påbörjades:	2022-12-13		
Provmärkning:	SM4		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Bensen	< 0.00050	mg/l	30% Intern metod a)
Toluen	< 0.0010	mg/l	35% Intern metod a)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30% Intern metod a)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	35% Intern metod a)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l	Beräknad från analyserad halt a)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35% SPI 2011 a)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35% SPI 2011 a)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20% SPI 2011 a)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l	Intern metod a)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20% SPI 2011 a)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25% SPI 2011 a)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l	SPI 2011 a)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	40% SPI 2011 a)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20% SPI 2011 a)
Aromater >C16-C35	< 0.0050	mg/l	SIS TK 535 N 012 mod a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>		a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>		a)*
Bens(a)antracen	< 0.010	µg/l	35% SPI 2011 a)
Krysen	< 0.010	µg/l	35% SPI 2011 a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.020	µg/l	35% SPI 2011 a)
Benso(a)pyren	< 0.010	µg/l	40% SPI 2011 a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.010	µg/l	45% SPI 2011 a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	40% SPI 2011 a)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l	SPI 2011 a)
Naftalen	0.048	µg/l	30% SPI 2011 a)

### Förklaringar

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

AR-003v61

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 2

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



Acenaftylen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Acenaften	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fluoren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fenantren	0.023	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Antracen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Fluoranten	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Pyren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.058	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.043	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	a)
Arsenik As (end surgjort)	0.0027	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Barium Ba (end surgjort)	0.12	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Bly Pb (end surgjort)	0.0020	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kadmium Cd (end surgjort)	0.00016	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kobolt, Co (end surgjort)	0.0020	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Koppar Cu (end surgjort)	0.011	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Krom Cr (end surgjort)	0.0022	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kvicksilver Hg (uppslutet)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (end surgjort)	0.0060	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Vanadin, V (end surgjort)	0.0045	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Zink Zn (end surgjort)	0.035	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

**Kopia till:**

Danielle Ydstäl (danielle.ydstal@structor.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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

AR-003v61

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges.

Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 2

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