

Motala kommun  
Innerstaden 1:103

## ÖVERSIKTLIG MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING



Datum: 2022-05-17	Rev. Datum:	Uppdragsnummer: 1131066
Upprättad av: Markus Höegh		Granskad av: Alexandra Frost

## INNEHÅLL

<b>1</b>	<b>ADMINISTRATIVA UPPGIFTER .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>SYFTE OCH BAKGRUND.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>TIDIGARE UTREDNINGAR .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>OMRÅDESBESKRIVNING .....</b>	<b>4</b>
4.1	LOKALISERING OCH OMRÅDESBESKRIVNING.....	4
4.2	GEOLOGI OCH HYDROGEOLOGI .....	6
4.3	SKYDDADE OMRÅDEN .....	6
4.4	HISTORIK OCH NUVARANDE VERKSAMHET.....	7
4.5	FÖRORENADE FASTIGHETER I NÄROMRÅDET .....	9
<b>5</b>	<b>GENOMFÖRDA UNDERSÖKNINGAR.....</b>	<b>10</b>
5.1	ALLMÄNT.....	10
5.2	JORDPROVTAGNING .....	11
5.3	ASFALSPROVTAGNING.....	11
5.4	GRUNDVATTENPROVTAGNING.....	12
<b>6</b>	<b>RIKTVÄRDEN OCH HANDLINGAR .....</b>	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>RESULTAT .....</b>	<b>14</b>
7.1	FÄLT OBSERVATIONER .....	14
7.2	FÄLTANALYSER .....	15
7.3	ASFALT.....	15
7.4	JORD.....	15
7.5	GRUNDVATTEN .....	16
<b>8</b>	<b>BEDÖMNING AV FÖRORENINGSSITUATIONEN .....</b>	<b>16</b>
8.1	JORD.....	16
8.2	GRUNDVATTEN .....	17
8.3	ASFALT.....	17
8.4	FÖRORENINGARNAS EGENSKAPER .....	17
8.5	SKYDDSOBJEKT .....	18
8.6	SPRIDNINGSFÖRHÅLLANDEN OCH FÖRUTSÄTTNINGAR .....	18
8.7	EXPONERINGSVÄGAR.....	19
<b>9</b>	<b>FÖRENKLAD RISKBEDÖMNING .....</b>	<b>19</b>
9.1	MÄNNISKOR SOM VISTAS INOM OMRÅDET.....	19
9.2	MARKMILJÖ .....	20
9.3	GRUND- OCH YTVATTEN .....	20
<b>10</b>	<b>SAMLAD BEDÖMNING OCH SLUTSATSER.....</b>	<b>20</b>
<b>11</b>	<b>ÖVRIGT.....</b>	<b>21</b>
	<b>REFERENSER .....</b>	<b>22</b>

## BILAGOR

1. Ritning N-10-1-002 och N-10-1-003.
2. Jordarts- och provtagningstabell
3. Analysresultat
4. Analysrapporter

## 1 ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

UPPDRAGSNAMN: Innerstaden 1:103  
Motala kommun

UPPDRAGSNUMMER: 1131066  
UPPRÄTTAD DATUM: 2022-05-17  
REVIDERAD DATUM: -

BESTÄLLARE: Motala kommun  
BESTÄLLARENS OMBUD: Christine Stafström  
Mark- och exploateringschef

KONSULT: Mitta AB  
  
Organisationsnummer:  
556676–6647  
  
Uppdragsledare:  
Alexandra Frost  
  
Granskare:  
Alexandra Frost  
  
Handläggare:  
Markus Höegh  
  
Företagsadress:  
Idögatan 26,  
582 78 Linköping  
  
Epost:  
alexandra.frost@mitta.se

BERÖRD  
TILLSYNSMYNDIGET Motala kommun

Omslagsbild: Mitta AB

## **2 SYFTE OCH BAKGRUND**

Mitta AB har erhållit uppdraget att upprätta en provtagningsplan och genomföra en översiktlig miljöteknisk markundersökning på fastigheten Innerstaden 1:103, Motala kommun.

Syftet med den miljötekniska undersökningen var att översiktligt utreda om det finns föroreningar i jord och grundvatten inom aktuell fastighet kopplat till de verksamheter som bedrivits på fastigheten. I dagsläget bedrivs främst åkeriverksamhet samt kontor och lager på fastigheten. Tidigare har Vattenfall haft verksamhet med bland annat lager och kontor.

Den miljötekniska undersökningen har föregåtts av en provtagningsplan, som granskades av tillsynsmyndigheten.

## **3 TIDIGARE UTREDNINGAR**

Inga tidigare undersökningar har så vitt känt utförts.

## **4 OMRÅDESBESKRIVNING**

### **4.1 Lokalisering och områdesbeskrivning**

Fastigheten Innerstaden 1:103 är lokaliserat öster om Motala centrum, se figur 1 för lokaliseringskarta. Undersökningsområdet omfattar cirka 27 800 kvm. Det finns flertalet byggnader och större delen av ytan är hårdgjord (asfalt).

I söder och öster angränsar fastigheten till ett mindre skogsparti med gångstråk (Götakanalbanken) och därefter Motala ström, Motala ström rinner cirka 50 meter från fastigheten. I väster angränsar fastigheten mot Bangårdsgatan och därefter järnvägsstationen. Norr om fastigheten återfinns Motala IP med bland annat fotboll- och tennisplaner.



Figur 1. Lokaliseringskarta<sup>1</sup>. Undersökningsområdet är markerad med röd ring i figuren.



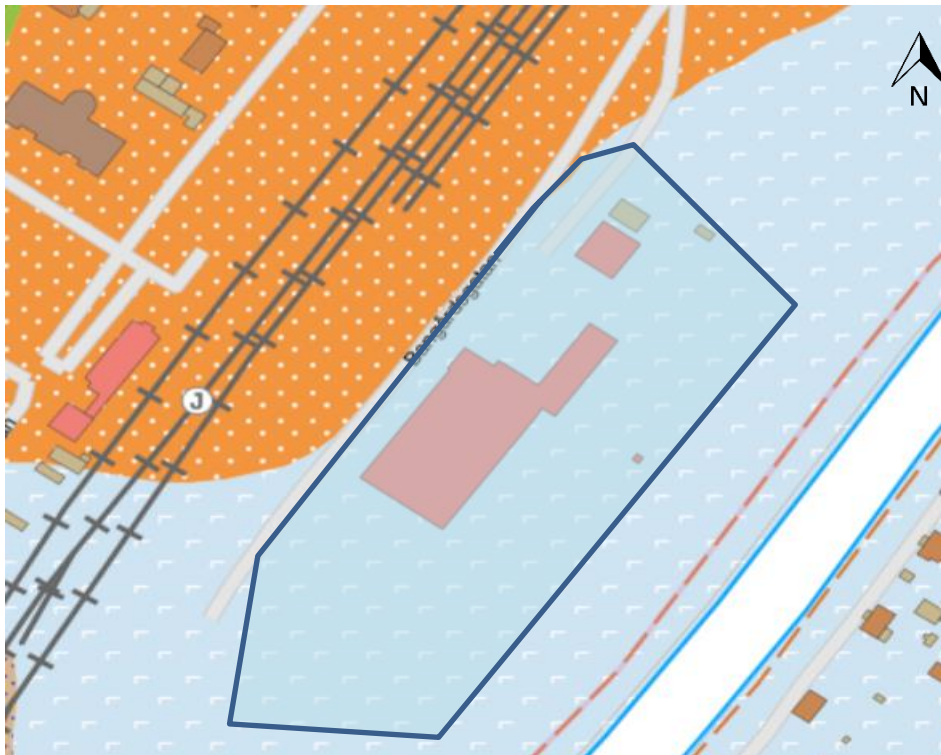
Figur 2. Orienteringskarta<sup>2</sup>. Innerstaden 1:103 är markerad i figur med röd pil.

<sup>1</sup> Lantmäteriet, 2022a.

<sup>2</sup> Lantmäteriet, 2022a.

## 4.2 Geologi och hydrogeologi

Den naturliga jorden inom området utgörs enligt SGU:s jordartskarta av lerig morän<sup>3</sup>. Jorddjupet är uppskattat till 20-30 meter<sup>4</sup>. Enligt SGU:s brunnsarkiv finns endast energibrunnar i närområdet<sup>5</sup>.



**Figur 3.** Utdrag ur SGU:s jordartskarta<sup>6</sup>. Undersökningsområde är markerad med turkos färg, markeringen är ungefärlig. Blå färg visar lerig morän.

## 4.3 Skyddade områden

Ett område som är skyddat enligt art-och habitatdirektivet (Göta Kanal, Vättern-Roxen) ligger söder och öster om fastigheten, längs Göta kanal, se figur.

Längre söderut återfinns även ett vattenskyddsområde (Vättern Östergötland), samt områden som är skyddat enligt fågeldirektivet, art-och habitatdirektivet (Vättern östra).<sup>7</sup>

---

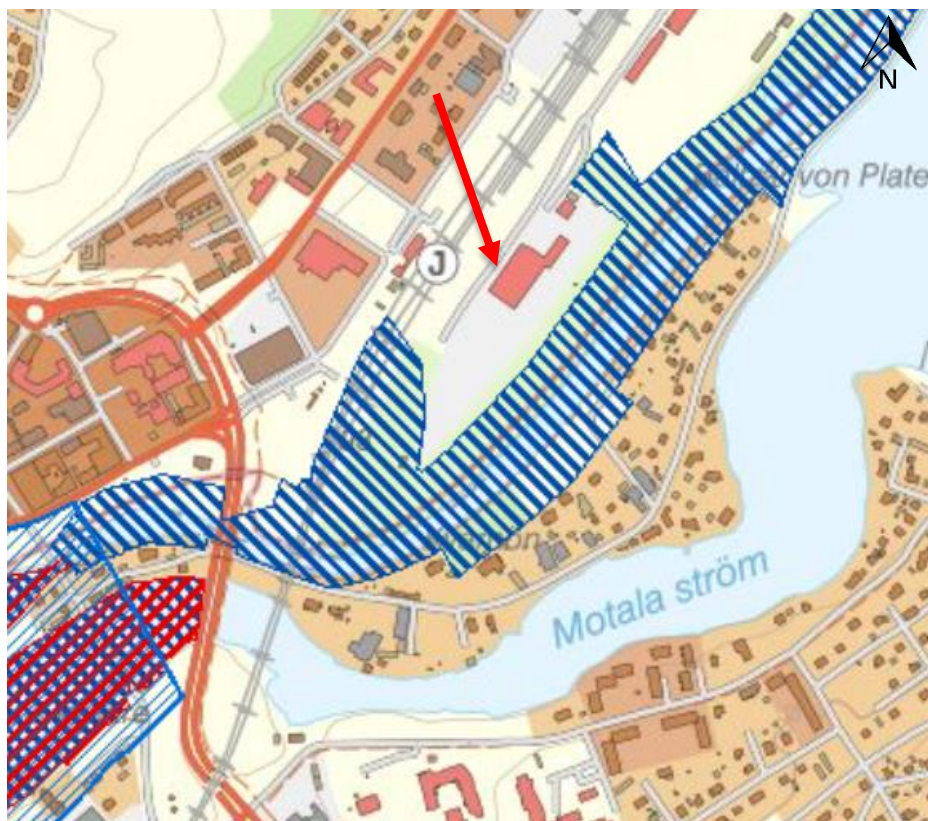
<sup>3</sup> SGU, 2022a.

<sup>4</sup> SGU, 2022b.

<sup>5</sup> SGU, 2022c.

<sup>6</sup> SGU, 2022b.

<sup>7</sup> Naturvårdsverket, 2022.



**Figur 4.** Utdrag ur Naturvårdsverkets kartverktyg skyddad natur. Fastigheten är markerad med röd pil.

#### 4.4 Historik och nuvarande verksamhet

På fastigheten bedrivs idag lagerverksamhet. Vidare återfinns några mindre garage för mekande med bilar, ett snickeri, kontor i byggnaden och en flyttfirma på platsen. Tidigare har Vattenfall haft verksamhet på fastigheten, varvid de hade kontor och lager där de bland annat förvarade ledningsstolpar på marken.

Nedan går det att se historiska ortofoton från området, se figur 5-7. På fotona går det att urskilja att förvaring och uppställning av diverse material har utökats från referensår 1960 till referensår 1975, främst i de södra delarna av fastigheten. På figur 7 från år 1997 går det att se att två avlånga byggnader tillkommit, dels i södra delarna på fastigheten, dels i öster ut mot Motala ström.



Figur 5. Flygfoto med referensår 1960<sup>8</sup>.



Figur 6. Flygfoto med referensår 1975<sup>9</sup>.

---

<sup>8</sup> Lantmäteriet, 2022.

<sup>9</sup> Lantmäteriet, 2022.



Figur 7. Flygfoto med referensår 1997.

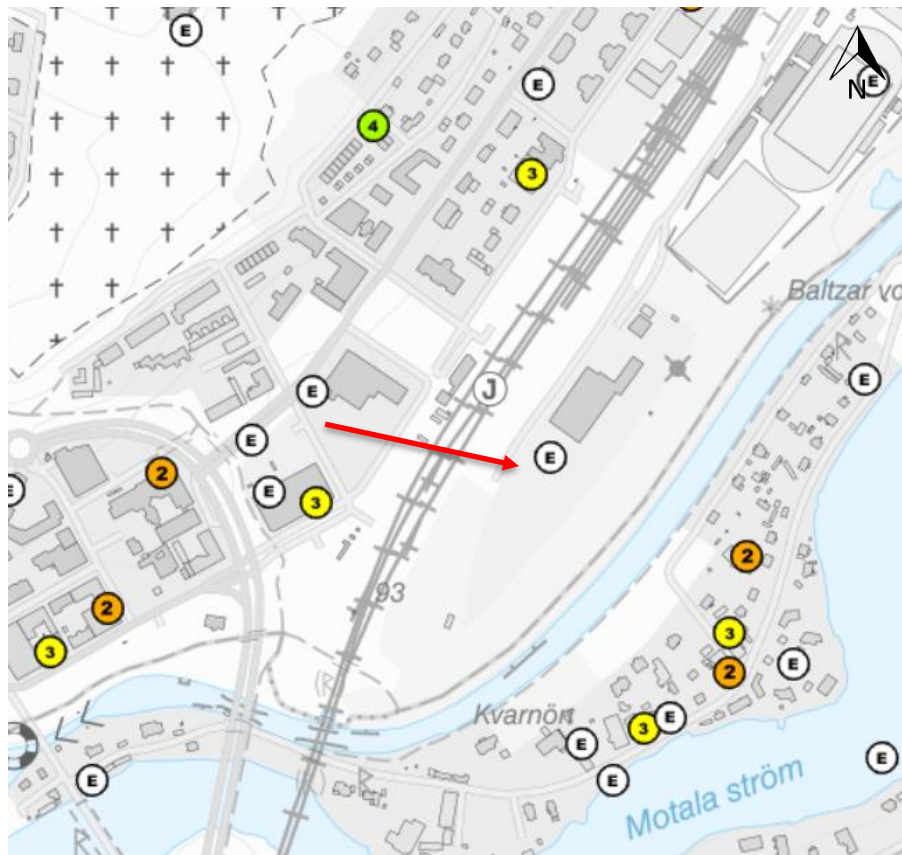
#### 4.5 Förorenade fastigheter i närområdet

Det finns flertalet identifierade objekt (se figur 8) enligt Länsstyrelsens EBH-karta verksamheter, som förekommer eller har förekommit i närområdet. Det rör sig om bland annat kemtvätt, grafisk industri samt drivmedelshantering.

Innerstaden 1:103 är identifierad i EBH-karta, men ej riskklassad. Primärbransch är bilvårdsanläggning, bilverkstad samt åkerier.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> 145185 Objektssammanfattning daterad 2020-09-02.



Figur 8. Utdrag ur Länsstyrelsens webb-GIS, potentiellt förorenade områden<sup>11</sup>. Aktuell fastighet är markerad med röd pil.

## 5 GENOMFÖRDA UNDERSÖKNINGAR

### 5.1 Allmänt

Fältundersökningen genomfördes 2022-03-14 t.om. 2022-03-15. Fältarbetet genomfördes av Axel Isaksson (fältgeotekniker) och Markus Höegh (miljöprovtagare), Mitta AB. Innan fältarbetena påbörjades genomfördes en ledningskoll för att säkra markförlagda ledningar. Provtagningen utfördes enligt upprättad provtagningsplan daterad 2022-02-21.

Totalt genomfördes jordprovtagning i 11 provtagningspunkter med provtagningskruv monterad på geoteknisk borrhandsvagn. Fem grundvattenrör installerades. Placering av provtagningspunkter och grundvattenrör redovisas i ritning N-10-1-002 (bilaga 1).

Laboratorieanalyser av jord- och vattenprover har skett på ackrediterat laboratorium, Eurofins Environment Testing Sweden AB. Jordprover sparas

<sup>11</sup> Länsstyrelserna. EBH-kartan.

kylt hos Mitta i 3 månader från provtagningsdatum för att möjliggöra eventuella kompletterande analyser.

## 5.2 Jordprovtagning

Provtagning av jord på Innerstaden 1:103 genomfördes med skruvprovtagning med geoteknisk borrhandsvagn. Samlingsprover motsvarande ca 0,5 m i mäktighet alternativt vid jordartsbyte, ner till 4 m u my, uttogs och lades i kärl avsedda för ändamålet.

Duplikatprov uttogs för fältanalyser. Under fältarbetenas gång fördes protokoll där provpunkter, jordarter samt till exempel syn- och luktintryck noterades. Se jordarts- och provtagningstabell i bilaga 2.

Totalt uttogs 80 stycken jordprover (exkl. duplikatprov), varav 22 skickades på analys. Samtliga duplikatprov analyserades med PID. Övriga prover sparas kylt hos Mitta AB i tre månader för att möjliggöra eventuella kompletterande analyser.



Figur 9. Foto på en provtagningskruv i provpunkt 22M010. Foto taget 220315.

## 5.3 Asfaltsprovtagning

I samband med fältarbetet uttogs även ett asfaltsprov, då asfalten luktade stenkolstjära. Detta var ej angivet i provtagningsplanen.

## 5.4 Grundvattenprovtagning

Vid fältarbetena installerades fem stycken grundvattenrör av typen PEH Ø50 med 1-2 slitsfilter som kringfylldes med filtersand. Vid markytan tätades röret med bentonit för att förhindra gasavgång av flyktiga ämnen.

Grundvattenytans nivå noterades i samtliga grundvattenrör.

Innan proverna uttogs omsattes grundvattnet, då vattnet i röret kan ha blivit påverkat vid installation. Omsättning genomfördes med peristaltisk pump. Provtagning utfördes med engångsbailer då grundvattenytan stabiliserats.

Totalt uttogs fyra grundvattenprov, då det fanns för lite vatten i provpunkt 22M009 vid provtagningstillfället. I provpunkt 22M002 fanns det endast nog med grundvatten för analys av metaller på grund av långsam tillrinning. Uttaget grundvatten överfördes till provkärl tillhandahållna av laboratoriet.



**Figur 9.** Foto på inmätning av grundvattennivån i provpunkt 22M010. Foto taget 220405.

## 6 RIKTVÄRDEN OCH HANDLINGAR

Fastigheten Innerstaden 1:103 används för industriändamål, därmed tillämpas Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM) för markprover. För grundvatten tillämpas SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten samt riktvärden från SPI. Då svenska riktvärden ej finns tillgängliga kan utländska riktvärden komma att användas.

**Tabell 2.** Tillämpade riktvärden och dokument

<b>Jord</b>	
Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM).	Naturvårdsverket, 2009, Riktvärden för förorenad mark - Modellbeskrivning och vägledning, Rapport 5976, september 2009. Uppdaterades juni 2016.
Avfall Sveriges haltgränser för farligt avfall (FA)	Avfall Sverige, 2019, Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor, Rapport 2019:01
Naturvårdsverkets nivå för mindre än ringa risk (MRR)	Naturvårdsverket. 2010. Återvinning av avfall i anläggningsarbeten. Handbok 2010:1
<b>Grundvatten</b>	
SGU:s Tillståndsklasser och Påverkansbedömning, tabell 1	SGU, 2013. Bedömningsgrunder för grundvatten. SGU-rapport 2013:01. Februari 2013
SGU:s generella bedömningsgrunder för grundvatten på nationell nivå och utgångspunkter för att vända trender. Bilaga 1.	SGU-FS 2016:1, ändrad 2019:1
Riktvärden för grundvatten, tabell 5.10 och 5.11	SPI, 2010. Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar. Svenska Petroleuminstitutet. December 2010
Riktvärden för grundvatten då åtgärd kan krävas "Intervention value".	VROM, 2013. Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment, Rev 2013. ANNEXES Circular on target values and intervention values for soil remediation.
<b>Dokument</b>	
Jord- och vattenprovtagning	SGF, 2013. Fälthandbok Miljötekniska Markundersökningar. Rapport 2:2013.
Klorerade lösningsmedel i mark och grundvatten.	SGF, 2011. Klorerade lösningsmedel i mark och grundvatten. Rapport 2:2011
Naturvårdsverkets kvalitetsmanual	Naturvårdsverket. Efterbehandling av förorenade områden. Utgåva 14–2021.

## 7 RESULTAT

### 7.1 Fältobservationer

Utförd undersökning visar att fyllningen på Innerstaden 1:103 mestadels består av grusig sand med inslag av silt enligt okulär kontroll.

Träbitar, slagg och udda färger påträffades i jorden vid provtagningstillfällena, se figurer nedan.



**Figur 10.** Grön jord som påträffades i prov 22M001-2 (t.v.) och 22M007-4 (t.h.).



**Figur 11.** Slagg som påträffades i prov 22M004-2 (t.v.) och trä som påträffades i prov 22M005-8 (t.h.).

## 7.2 Fältanalyser

Samtliga duplikatprov analyserades med PID-instrument, som kalibrerades innan användning. Generellt var värdena låga (ca 1 – 5 ppm), mätvärden >10 ppm presenteras i tabell nedan. Övriga prov som ej står med i tabellen gav antingen inget eller ett litet utslag <10 ppm.

**Tabell 3.** Uppmätta PID-värden >10 ppm.

PID	
Prov	PID [ppm]
22M001-1	10,7
22M009-3	13,0
22M011-2	10,1
22M011-3	17,1
22M011-4	13,9
22M011-5	15,8
22M011-6	13,5

Vid provtagningstillfället av grundvattnet kunde inte pH eller konduktivitet utläsas på grund av att instrumentet var skadat. Därav utfördes pH- och konduktivitetmätning på ackrediterat laboratorium.

## 7.3 Asfalt

Ett asfaltsprov i provpunkt 22M005 uttogs i samband med fältarbetet som analyserades med avseende på PAH. Halten av summa cancerogena PAH och summa total PAH överskrider haltgräns för farligt avfall. Därtill överskrider halterna för PAH-L, PAH-M och PAH-H Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM).

## 7.4 Jord

Totalt har 19 jordprover analyserats med avseende på oljekolväten, PAH, metaller inkl. kvicksilver, VOC och PCB<sub>7</sub>.

I provpunkt 22M007 har arsenik med halt över riktvärde för MKM detekterats i ett prov.

I provpunkterna 22M005, 22M006 och 22M007 har halter av PAH-H detekterats med halt överskridande Naturvårdsverkets generella riktvärde för känslig markanvändning (KM). I provpunkt 22M011 har alifater och aromater detekterats med halt överskridande riktvärde för KM.

I provpunkterna 22M005, 22M006 och 22M007 har PAH-M med halter över nivå för mindre än ringa risk (MRR) detekterats. I provpunkt 22M006

överskrider därtill kadmium MRR. I provpunkt 22M009 överskrider halten PAH-H nivå för MRR och likaså arsenik i provpunkt 22M010.

Inga halter av BTEX, PCB eller VOC har detekterats.

## 7.5 Grundvatten

Grundvattnets pH överskrider SGU:s bedömningsgrund för grundvatten för klass 3 (måttlig halt – påtaglig påverkan). Enligt Livsmedelverkets gränsvärden för dricksvatten hos användaren skulle pH motsvara tjänligt med anmärkning.

Konduktiviteten i provpunkt 22M004 motsvarar SGU:s klass 4 (hög halt – stark påverkan) och klass 3 i provpunkt 22M010.

Detekterade metallhalter är generellt låga, SGU:s klass 1 (mycket låg halt – ingen eller obetydlig påverkan) för samtliga metallhalter i samtliga grundvattenprov förutom nickel i provpunkterna 22M002, 22M004 och 22M010, där halterna ligger inom SGU:s klass 2 (låg halt – måttlig påverkan).

I provpunkt 22M001 och 22M004 har halter av PAH detekterats. Halterna underskrider aktuella riktvärden.

Inga halter av BTEX, alifater, aromater eller VOC har detekterats i något grundvattenprov.

## 8 BEDÖMNING AV FÖRORENINGSSITUATIONEN

### 8.1 Jord

Endast ett jordprov på aktuell fastighet har arsenik i halt strax över aktuellt riktvärde för mindre känslig markanvändning detekterats (provpunkt 22M007). Föroreningen bedöms vara begränsad, då ovan- och underliggande jordprov har analyserats och där förekommer inte arsenik över något riktvärde. Föroreningens horisontella utbredning är inte klargjord.

I provpunkt 22M011 har halter av alifater och aromater detekterats med halt överskridande riktvärde för KM (men underskridande aktuellt riktvärde). Vid provpunkten är det inte hårdgjort och där finns uppställda bilar. Enligt laboratoriets bedömning utgörs påträffade halter av bland annat lätt smörjolja som bedöms härstamma från den uppställning som förekommer på platsen.

Låga halter av PAH har detekterats i samtliga provpunkter utom i 22M010. Endast provpunkt 22M010 och 22M011 är lokaliserade på platser där ingen ovanliggande asfalt finns. Främsta halterna av PAH bedöms härstamma från asfalten, se avsnitt 8.3 nedan.

## 8.2 Grundvatten

Konduktiviteten är relativt hög i de två grundvattenprov där analys av konduktivitet var möjlig. Men inga av halterna överskrider SGU:s riktvärde för grundvatten på nationell nivå. Metallhalterna är generellt låga i grundvattenproven där de inte bedöms vara bidragande till den relativt höga konduktiviteten. Förhöjda kloridhalter är en vanlig orsak till förhöjd konduktivitet, men kloridhalten har ej analyserats i denna undersökning.

De halter av PAH som har påträffats kan härstamma från ovanliggande asfalt, som bedöms innehålla stenkolstjära, där perkolerande vatten kan medföra viss halt av PAH.

Grundvattnet bedöms inte vara påverkat i en större omfattning för de analyserade parametrarna.

## 8.3 Asfalt

Asfaltsprovet som uttogs i provpunkt 22M005 bedöms innehålla stenkolstjära, då höga halter av PAH detekterades med halter över gräns för farligt avfall, främst PAH-M och PAH-H. Viss spridning av PAH från asfalten till mark och grundvatten kan inte uteslutas, även om lakningen från asfalt normalt sätt är begränsad.

Asfalten inom området bedöms ha anlagts vid olika tillfällen. Därmed innehåller möjligtvis inte all asfalt inom aktuellt område stenkolstjära. Detta har dock inte kontrollerats. Den provtagna asfalten är inte lämplig att återvinna och ska omhändertas som farligt avfall, om denna skadas eller bryts upp vid t ex markarbeten.

## 8.4 Föroreningarnas egenskaper

Tungmetaller har generellt hög toxicitet för människan och levande organismer, effekterna är framförallt lever- och njurskador. Påverkan av metaller varierar mycket beroende på vilken metall det rör sig om och vilken organism det är som exponeras. Vatten- och jordlevande organismer är till exempel känsligare för koppar än vad människor är, medan till exempel arsenik är väldigt giftig för människor i låga halter. Vissa av metallerna, som till exempel kvicksilver, ackumuleras också i näringskedjan vilket innebär att arter högre upp i näringskedjan exponeras för högre halter än de längre ner. Metaller binds hårt till partiklar och organiskt material i marken och sprids relativt långsamt. Den huvudsakliga spridningen sker oftast genom partikelbunden transport, antingen med grundvattnet eller vid damning och vinderosion. En mindre del av metallerna kan även lösas i vatten och orsaka problem med förorening av grundvatten och vattendrag. Mobilisering av metaller till vatten är pH-beroende.

Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) är en stor ämnesgrupp bestående av sammanfogade bensenringar. PAH:er bildas när kol eller kolväten upphettad utan att det finns tillräckligt med syra för att ge en fullständig förbränning till koldioxid. PAH:er förekommer också i fossila bränslen och oljeprodukter. PAH:er har mycket hög farlighet och de är fettlösliga, ofta stabila och i vissa fall bioackumulerande. Att föroreningar är stabila innebär att de är svårnedbrytbara och att de kan spridas långt i miljön innan nedbrytning sker. Flertalet PAH:er är cancerogena och genotoxiska, främst de medeltunga och tunga PAH:erna. Ämnesgruppen är skadligt för mark- och vattenlevande organismer och kan således orsaka skador på miljön. Generellt sätt är de lättare PAH-föroreningarna mer flyktiga och mer vattenlösliga. Med ökad molekylvikt sjunker lösligheten i vatten liksom föreningens flyktighet. Fastläggningen i jord är därmed betydligt högre för de tyngre föreningarna, PAH-M och PAH-L.<sup>12 13</sup>

## 8.5 Skyddsobjekt

I dagsläget bedrivs främst åkeriverksamhet samt kontor och lager på fastigheten. Följande exponeringsvägar bedöms som relevanta:

- Människor som arbetar och vistas på området
- Markmiljön i området
- Grund- och ytvatten som naturresurser

## 8.6 Spridningsförhållanden och förutsättningar

Spridningsförutsättningarna bedöms som medelgoda till goda i fyllnadsmassorna, då de inom fastigheten främst består av sand med inslag av grus och silt. Den underliggande naturligt avlagrade jorden bedöms ha låg genomsläpplighet då denna i huvudsak består av morän. Det förekommer dock ett sandigare lager eller sandig sil i ett par punkter över moränen som bedöms ha högre genomsläpplighet. Tillrinningen i majoriteten av grundvattenrören bedömdes som långsam vid grundvattenprovtagningen.

Den större ytan av fastigheten är hårdgjord av byggnader och asfalterade ytor, vilket minskar infiltrerande nederbörd och därmed spridningsförutsättningarna för ytliga föroreningar.

---

<sup>12</sup> Naturvårdsverket, 1999.

<sup>13</sup> Kemakta Konsult AB, 2011, reviderad 2017.

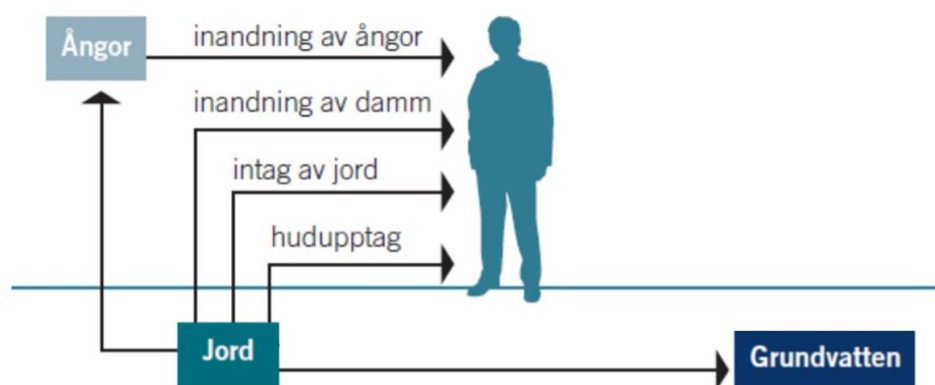
## 8.7 Exponeringsvägar

I dagsläget bedrivs främst åkeriverksamhet samt kontor och lager på fastigheten. Följande exponeringsvägar bedöms som relevanta:

- Oralt intag av jord
- Inandning av damm
- Direktkontakt med jord på hud
- Inandning av ångor

Dricksvatten bedöms inte vara en aktuell exponeringsväg då fastigheten idag är tillkopplad till det kommunala dricksvattennätet. Intag av växter odlade inom området bedöms inte som relevant då undersökningsområdet används för industriändamål.

Exponeringsvägar och spridningsförutsättningar illustreras i konceptuell modell i figur nedan.



Figur 12. Konceptuell modell över föroreningsexponeringen i området.

## 9 FÖRENKLAD RISKBEDÖMNING

Den förenklade riskbedömningen baseras på resultaten från den föreliggande översiktliga miljötekniska undersökningen. Naturvårdsverkets beräkningsmodell har använts för riskbedömningen.

### 9.1 Människor som vistas inom området

Det bedöms inte föreligga någon risk för exponering av föroreningar på fastigheten för människor som arbetar och vistas på fastigheten. Den enda föroreningen i jord, som har detekterats med halt över aktuellt riktvärde, är arsenik i ett enskilt jordlager lokaliserad i en provpunkt. Styrande för arsenik är intag av jord som inte bedöms förekomma på platsen, då arseniken har detekterats 1 m under asfalt.

Vid framtida markarbeten kan dock människor exponeras för denna förorening. Utbredningen av arsenikföroreningen är ej utredd varvid det

kan återfinnas högre halter i närområdet kring provpunkten, vilket då ska beaktas.

Asfalten innehåller höga halter av PAH i samtliga fraktioner. Då föroreningen sitter bunden i asfalten bedöms det inte förekomma någon nämnvärd risk för intag av partiklar, damm eller hudupptag såvida inte markarbeten sker där asfalten bryts upp. Även om flyktiga PAH i asfalten kan avgå till luften sker detta utomhus och påverkar ej människor.

## 9.2 Markmiljö

Det bedöms inte föreligga någon risk för markmiljön inom aktuellt undersökningsområde då det endast är PAH i asfalten som överskrider riktvärde för skydd av markmiljö för MKM. Asfalten bedöms inte vara relevant för markmiljön. I underliggande jord har inga halter över skydd av markmiljö detekterats.

## 9.3 Grund- och ytvatten

Det bedöms inte föreligga någon risk för grund- och ytvatten inom aktuellt undersökningsområde då det endast är PAH i asfalten som överskrider skydd av grund- och ytvatten för MKM och lakningen från asfalt normalt sätt är begränsad. Halterna som har detekterats i grundvattnet bedöms som låga, då alla detekterade halter är under riktvärden.

## 10 SAMLAD BEDÖMNING OCH SLUTSATSER

Utifrån genomförd undersökning och erhållna analysresultat görs följande samlad bedömning gällande föroreningsituationen inom aktuellt undersökningsområde.



- Några risker för exponering för föroreningar människor som arbetar och tillfälligt vistas inom området bedöms inte föreligga vid bibehållen markanvändning.
- Endast i en provpunkt i jord (22M007) har förorening över aktuellt riktvärde påträffats i form av arsenik. Föroreningen förekommer i ett enskilt jordlager ca 1 m u my under asfalt, men horisontellt har föroreningen ej avgränsats. Om markarbeten sker vid provpunkten kan dock människor bli exponerade för föroreningen, varvid det före eller i samband med markarbeten rekommenderas att området runt aktuell provpunkt undersöks ytterligare för att kontrollera föroreningens utbredning och vid behov vidta avhjälpandeåtgärder.
- Det bedöms inte förekomma någon risk för markmiljön eller grund- och ytvatten inom fastigheten.

- Asfalten inom fastigheten bedöms innehålla stenkolsjära. Asfalten bedöms inte utgöra någon nämnvärd risk för människor, markmiljön eller grund- och ytvatten inom området i orört skick, även om viss lakning av PAH till mark och grundvatten ej kan uteslutas. Om markarbeten sker inom fastigheten, där asfalten bryts upp/skadas, är det viktigt att den omhändertas som farligt avfall och ej återvinns, såvida inte provtagning visar att asfalten i området som är aktuellt för markarbetena innehåller lägre halter av PAH.

## 11 ÖVRIGT

Det råder upplysningsplikt för den som äger eller brukar en fastighet gällande upptäckt av föroreningar enligt miljöbalken. Enligt 10 kap 11 § ska tillsynsmyndighet genast underrättas. Vi rekommenderar därför att en kopia av denna rapport skickas in till Miljökontoret i Motala kommun.

Anmälan om sanering kan behöva göras till aktuell miljömyndighet enligt 28 § förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (SFS 1998:899) om avhjälpandeåtgärder kommer utföras på fastigheten. Anmälan skall göras 6 veckor innan påbörjad avhjälpandeåtgärd och godkännas av tillsynsmyndighet innan eventuell avhjälpandeåtgärd påbörjas.

Mitta AB	Linköping 2022-05-17
 Alexandra Frost	 Markus Höegh

## REFERENSER

Lantmäteriet (2022): *Min karta*. Hämtad 2022-05-02.

<https://minkarta.lantmateriet.se/>

Länsstyrelsen (2022): *EBH-Kartan*. Hämtad 2022-05-02. [https://ext-](https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=ed0d3fde3cc9479f9688c2b2969fd38c)

[geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=ed0d3fde3cc9479f9688c2b2969fd38c](https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=ed0d3fde3cc9479f9688c2b2969fd38c)

Naturvårdsverket (2022): *Skyddad natur*. Hämtad 2022-05-02.

<https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

Sveriges Geologiska Undersökning (2018): *Geokemisk atlas över Sverige*. Hämtad

2022-05-02. <https://www.sgu.se/mineralnaring/geokemisk-kartlaggning/geokemisk-atlas/>

Sveriges Geologiska Undersökning (2022a): *Jordarter 1:25000 – 1:100000*. Hämtad 2022-05-02.

<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html?zoom=505970.69339281553,6463800.610015186,507045.89554321987,6464334.011081988>

Sveriges Geologiska Undersökning (2022b): *Jorddjup*. Hämtad 2022-05-02.

<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jorddjup.html?zoom=505433.0923176134,6463533.909481784,507583.496618422,6464600.711615389>

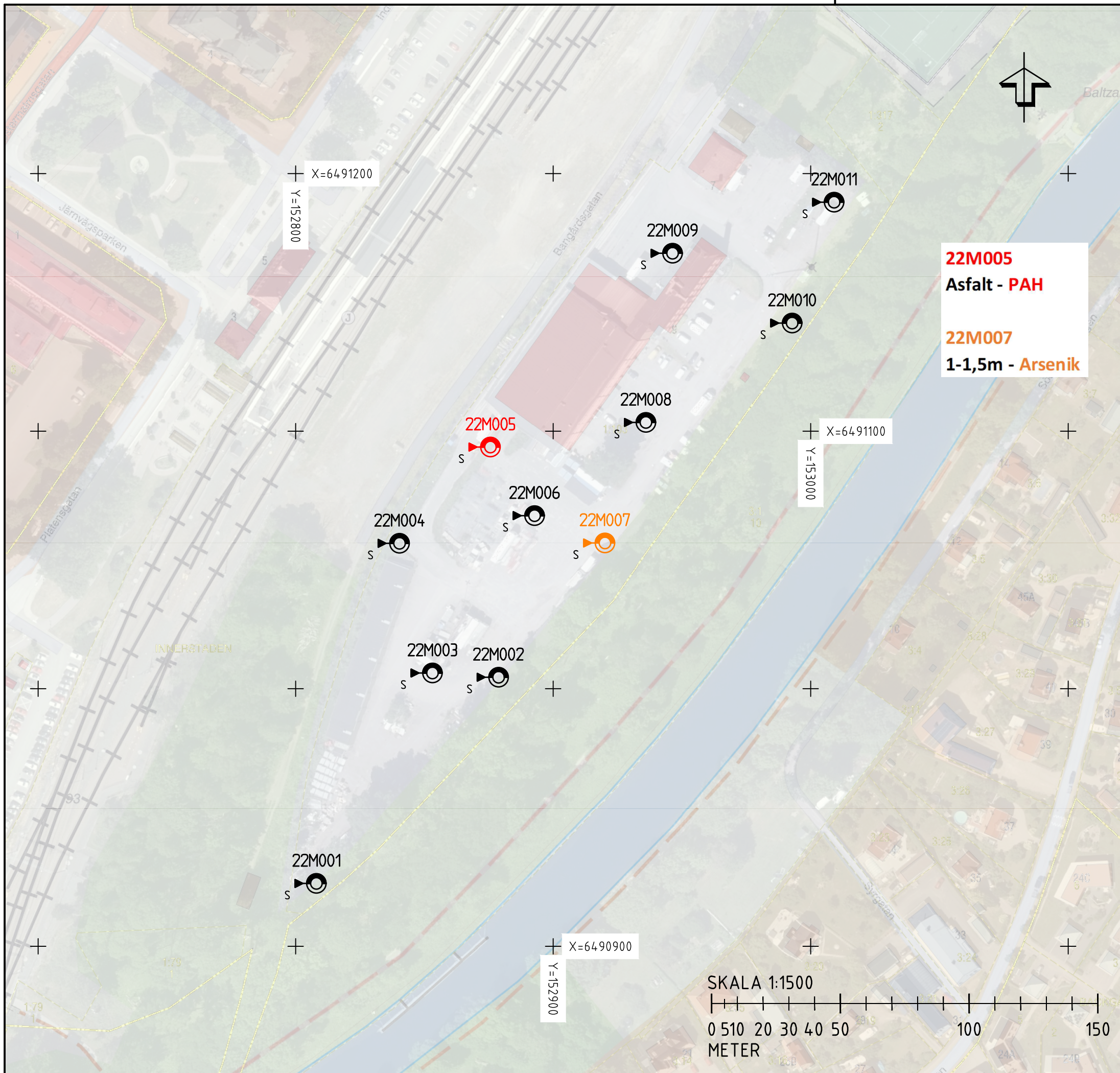
Sveriges Geologiska Undersökning (2022c): *Brunnar*. Hämtad 2022-05-02.

<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html?zoom=504357.8901672091,6463000.508414983,508658.6987688263,6465134.112682191>

Vatten Informationssystem Sverige (2022): *Vattenkartan*. Hämtad 2022-05-02.


<https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399>

# BILAGA 1



### TECKENFÖRKLARING

22MXXX  
 STÖRD PROVTAGNING MED SKRUVBORR

22MXXX  
 MILJÖPROV, JORD, LABBANALYS

FÄRGKODER FÖRORENINGAR:  
 MINDRE KÄNSLIG MARKANVÄNDNING  
 FARLIGT AVFALL

KOORDINATSYSTEM  
 SYSTEM I PLAN: SWEREF 99 15 00  
 SYSTEM I HÖJD: RH 2000

**22M005**  
 Asfalt - PAH  
  
**22M007**  
 1-1,5m - Arsenik

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
-----	-----------------	-------	------

**INNERSTADEN 1:103**  
 MOTALA KOMMUN



UPPDRAG NR 1131038	RITAD/KONSTRUERAD AV A.NOSENKO	HANDLÄGGARE M.HÖEGH
DATUM 2022-05-04	UPPDRAGSLEDARE A.FROST	

MILJÖTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR  
 JORDFÖRORENINGAR

PLAN	SKALA	A3	NUMMER	BET
	1:1500		N-10-1-002	



### TECKENFÖRKLARING

22MXXXGW  
 GRUNDVATTENRÖR

FÄRGKODER FÖRORENINGAR:  
 SGU:S BEDÖMNINGSGRUND KLASS 3, KLASS 4, KLASS 5  
 LIVSMEDELVERKETS GRÄNSVÄRDE FÖR DRICKSVATTEN  
 HOS ANVÄNDARE

KOORDINATSYSTEM  
 SYSTEM I PLAN: SWEREF 99 15 00  
 SYSTEM I HÖJD: RH 2000

**22M004**  
 pH, Konduktivitet, pH  
**22M010**  
 pH, Konduktivitet, pH

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
-----	-----------------	-------	------

## INNERSTADEN 1:103 MOTALA KOMMUN




UPPDRAG NR 1131038	RITAD/KONSTRUERAD AV A.NOSENKO	HANDLÄGGARE M.HÖEGH
DATUM 2022-05-04	UPPDRAGSLEDARE A.FROST	


MILJÖTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR  
 GRUNDVATTENFÖRORENINGAR

PLAN	SKALA	A3	NUMMER	BET
	1:1500		N-10-1-003	

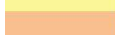



# BILAGA 2


 <b>MITTA</b> Idögatan 26 582 78 Linköping www.mitta.se		<b>Innerstaden 1:103</b> <b>Jordart- och provtagningstabell</b> <b>Sammanställning av fältanteckningar och analysresultat</b>									
Provtagningsmetod		Skruvprovtagning									
Datum		220316		Fältarbete utfört av				Axel Isaksson, Markus Höegh			
		Utförda analyser <sup>1</sup>									
Provpunkt löp- nummer	Djup [mumy]	Jordartsbenämning	Metaller		Olja	PAH16	VOC	PCB	PID [ppm]	Förorening <sup>2</sup>	Kommentar
<b>22M001</b>											
-	0-0,05	Asfalt							-		-
1	0,05-0,05	FYLLNING/grusig Sand/	X	X	X				10,7		Brun
2	0,5-1	FYLLNING/grusig siltig Sand/	X	X	X				5,1		Brun, lite grönt
3	1-1,5	FYLLNING/grusig Sand/							5,6		Brun
4	1,5-2	FYLLNING/grusig Sand/							3,9		Brun
5	2-2,5	FYLLNING/grusig Sand/							2,9		Brun
6	2,5-3	sandig Morän							6,2		Brun
7	3-3,5	sandig siltig Morän							3,7		Brun
8	3,5-4	sandig siltig Morän							4,0		Brun
<b>22M002</b>											
-	0-0,1	Asfalt							-		Luktar stenkoltjärä
1	0,1-0,5	FYLLNING/grusig Sand/	X	X	X				1,5		Brun
2	0,5-1	FYLLNING/grusig Sand/							2,4		Brun
3	1-1,5	FYLLNING/grusig Sand/							2,6		Brun
4	1,5-2	FYLLNING/grusig sandig Silt/							3,9		Brun
5	2-2,5	FYLLNING/grusig siltig lerig Sand/							4,6		Brun
6	2,5-3	FYLLNING/grusig siltig lerig Sand/							5,5		Brun
<b>22M003</b>											
-	0-0,05	Asfalt							-		-
1	0,05-0,5	FYLLNING/grusig Sand/							1,9		Brun
2	0,5-1	FYLLNING/grusig Sand/	X	X	X		X		3,2		Brun, slagg
3	1-1,5	FYLLNING/grusig Sand/							1,8		Brun
4	1,5-2	FYLLNING/grusig Sand/							5,5		Brun
5	2-2,5	FYLLNING/grusig Sand/							4,3		Brun
6	2,5-3,1	FYLLNING/grusig Sand/							4,7		Brun
7	3,1-3,6	sandig siltig Morän							3,9		Brun
8	3,6-4	sandig siltig Morän							0,4		Grå
<b>22M004</b>											
-	0-0,05	Asfalt							-		-
1	0,05-0,5	FYLLNING/grusig Sand/							3,1		Brun
2	0,5-1	FYLLNING/grusig siltig Sand/	X	X	X				0,1		Brun, slagg
3	1-1,5	siltigsandig Morän							0,5		Brun
4	1,5-2	siltigsandig Morän							2,7		Brun
5	2-2,5	lerig siltig sandig Morän							1,7		Brun
6	2,5-3	lerig siltig sandig Morän							1,4		Brun
7	3-3,5	lerig siltig sandig Morän							0,7		Brun
8	3,5-4	lerig siltig sandig Morän							0,8		Grå


<sup>1</sup> Val av analys markeras med X eller textangivelse.<sup>2</sup> Förorening över riktvärde
 Nivå för mindre än ringa risk överskrids

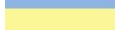
 Riktvärde för KM överskrids

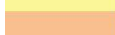
 Riktvärde för MKM överskrids


 Koncentrationsgräns för farligt avfall överskrids 1 (3)


 <b>MITTA</b> Idögatan 26 582 78 Linköping www.mitta.se		<b>Innerstaden 1:103</b> <b>Jordart- och provtagningstabell</b> <b>Sammanställning av fältanteckningar och analysresultat</b>									
Provtagningsmetod		Skruvprovtagning									
Datum		220316		Fältarbete utfört av				Axel Isaksson, Markus Höegh			
		Utförda analyser <sup>1</sup>									
Provpunkt löp- nummer	Djup [mumy]	Jordartsbenämning	Metaller	Ojja	PAH16	VOC	PCB	PID [ppm]	Förorening <sup>2</sup>	Kommentar	
<b>22M005</b>											
-	0-0,1	Asfalt			X			-	PAH-total > FA	Luktar stenkolstjära	
1	0,1-0,5	FYLLNING/grusig Sand/						3,6		Brun	
2	0,5-1	FYLLNING/grusig siltig Sand/	X	X	X			2,8		Grå/brun, slagg	
3	1-1,5	FYLLNING/grusig siltig Sand/						7,3		Grå/brun	
4	1,5-2	FYLLNING/grusig siltig Sand/						3,3		Grå/brun	
5	2-2,5	FYLLNING/grusig siltig Sand/						6,2		Grå	
6	2,5-3	FYLLNING/grusig siltig Sand/						2,0		Grå	
7	3-3,5	FYLLNING/grusig siltig Sand/	X	X	X			3,2	PAH-H > KM. PAH-M > MRR	Grå, kol, trä	
8	3,5-4	FYLLNING/grusig siltig Sand/						1,5		Grå, kol	
<b>22M006</b>											
-	0-0,05	Asfalt						-		Luktar stenkolstjära	
1	0,05-0,5	FYLLNING/grusig Sand/	X	X	X		X	1,2	PAH-H > KM. PAH-M > MRR	Brun	
2	0,5-1	FYLLNING/grusig siltig Sand/						0,4		Grå/brun	
3	1-1,5	FYLLNING/grusig siltig Sand/						2,8		Brun	
4	1,5-2	lerig siltig grusig Sand						2,7		Grå	
5	2-2,5	lerig siltig grusig Sand	X	X	X			1,0	Cd > MRR	Grå	
6	2,5-3	grusig siltig Sand						1,2		Brun	
7	3-3,5	lerig siltig Morän						6,2		Grå	
8	3,5-4	lerig siltig Morän						4,3		Grå	
<b>22M007</b>											
-	0-0,05	Asfalt						-		Luktar stenkolstjära	
1	0,05-0,5	FYLLNING/grusig Sand/	X	X	X			4,2		Brun	
2	0,5-1	FYLLNING/grusig siltig Sand/						5,0		Grå	
3	1-1,5	FYLLNING/grusig siltig Sand/	X	X	X			3,2	As > MKM. PAH-H > KM. PAH-M > MRR	Grå/brun, slagg	
4	1,5-2	FYLLNING/grusig siltig Sand/						3,1		Brun	
5	2-2,5	FYLLNING/grusig Sand/	X	X	X			1,6	PAH-H > KM	Brun	
6	2,5-3	siltig Sand						2,1		Grå	
7	3-3,5	siltig Sand						1,0		Grå	
8	3,5-4	lerig siltig Morän						9,4		Grå	


<sup>1</sup> Val av analys markeras med X eller textangivelse.<sup>2</sup> Förorening över riktvärde
 Nivå för mindre än ringa risk överskrids

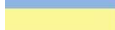
 Riktvärde för KM överskrids

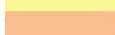
 Riktvärde för MKM överskrids


 Koncentrationsgräns för farligt avfall överskrids 2 (3)

 <b>MITTA</b> Idögatan 26 582 78 Linköping www.mitta.se		<b>Innerstaden 1:103</b> <b>Jordart- och provtagningsstabell</b> <b>Sammanställning av fältanteckningar och analysresultat</b>							
Provtagningsmetod		Skruvprovtagning							
Datum		220316		Fältarbete utfört av		Axel Isaksson, Markus Höegh			
				Utförda analyser <sup>1</sup>					
Provpunkt löp-nummer	Djup [mumy]	Jordartsbenämning	Metaller	Ojja	PAH16	PCB	PID [ppm]	Förorening <sup>2</sup>	Kommentar
<b>22M008</b>									
-	0-0,05	Asfalt						-	Luktat stenkolstjära
1	0,05-0,4	FYLLNING/grusig Sand/	X	X	X			2,1	Brun
2	0,4-1	FYLLNING/grusig siltig Sand/						1,8	Grå
3	1-1,5	FYLLNING/grusig siltig Sand/						5,6	Brun
4	1,5-2	FYLLNING/grusig siltig Sand/						6,0	Brun
5	2-2,6	FYLLNING/grusig siltig Sand/						4,0	Brun
6	2,6-3	lerig siltig sandig Morän						2,8	Grå
7	3-3,5	lerig siltig sandig Morän						3,6	Grå
8	3,5-4	lerig siltig sandig Morän						8,8	Grå
<b>22M009</b>									
-	0-0,05	Asfalt					-		-
1	0,05-0,6	FYLLNING/grusig Sand/	X	X	X		9,1		Brun
2	0,6-1	FYLLNING/grusig siltig Sand/					1,3		Brun
3	1-1,5	FYLLNING/mullhaltig siltig Sand/	X	X	X	X	13,0	PAH-H > MRR	Mörkbrun
4	1,5-2	Silt					4,7		Brun
5	2-2,5	sandig Silt					5,3		Brun
6	2,5-3	sandig Silt					5,6		Brun
<b>22M010</b>									
1	0-0,5	FYLLNING/grusig siltig Sand/					3,1		Brun
2	0,5-1	FYLLNING/grusig siltig Sand/					1,2		Brun
3	1-1,5	FYLLNING/grusig siltig Sand/	X	X	X	X	6,2	As > MRR	Brun, trä
4	1,5-2	FYLLNING/grusig siltig Sand/					2,0		brun, trä
5	2-2,5	FYLLNING/grusig lerig siltig Sand/	X	X	X		2,1		Rödbrun, glas
6	2,5-3	FYLLNING/grusig lerig siltig Sand/					3,5		Rödbrun
<b>22M011</b>									
-	0-0,5	FYLLNING/grusig Sand/					-		Brun, trillade av skruven
1	0,5-1	FYLLNING/grusig siltig Sand/	X	X	X		8,3	Ali >C16-C35, Aro >C10-C16 > KM	Brun
2	1-1,5	FYLLNING/grusig siltig Sand/					10,1		Grå
3	1,5-2	FYLLNING/grusig siltig Sand/	X	X	X		17,1	Ali >C5-C16, C16-C35, Aro >C10-C16 > KM	Grå
4	2-2,5	FYLLNING/grusig siltig Sand/					13,9		Grå/brun
5	2,5-3	FYLLNING/grusig siltig Sand/					15,8		Grå/brun
6	3-3,5	FYLLNING/grusig siltig Sand/					13,5		Grå

<sup>1</sup> Val av analys markeras med X eller textangivelse.<sup>2</sup> Förorening över riktvärde
 Nivå för mindre än ringa risk överskrids

 Riktvärde för KM överskrids

 Riktvärde för MKM överskrids

 Koncentrationsgräns för farligt avfall överskrids 3 (3)

# BILAGA 3



Tabell 1 – Analysresultat för BTEX, alifater, aromater, PAH16 samt metaller på jordprover tagna 22-03-14 till 22-03-15 på fastigheten Innerstaden 1:103 i Motala kommun. Redovisning av halter samt jämförelse mot riktvärden.

Parameter	Enheter på uppmätt halt och riktvärde	Prov																		Riktvärden								
		177-2022-03171208	177-2022-03171209	177-2022-03171210	177-2022-03171211	177-2022-03171212	177-2022-03171213	177-2022-03171214	177-2022-03171215	177-2022-03171219	177-2022-04070219	177-2022-03171220	177-2022-04070220	177-2022-03171221	177-2022-03171222	177-2022-03171223	177-2022-03171224	177-2022-03171225	177-2022-04070221	177-2022-03171226	Mindre än ringa risk (MRR) <sup>1</sup>	Känslig mark-användning (KM) <sup>2</sup>	Mindre känslig mark-användning (MKM) <sup>2</sup>	Farligt avfall <sup>3</sup>	Risk för fri fas <sup>4</sup>			
		22M001-1	22M001-2	22M002-1	22M003-2	22M004-2	22M005-2	22M005-7	22M006-1	22M006-5	22M007-1	22M007-3	22M007-5	22M008-1	22M009-1	22M009-3	22M010-3	22M010-5	22M011-1	22M011-3								
Torrsubstans (%)	%	91,3	93	94,6	88,4	86	90	88	94	90	90,9	86	89,5	93	95	80	83	89	91,5	87,7						-	-	-
TOC %	%	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	-	-	-	-	-			
pH	-	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	-	-	-	-	-			
<b>BTEX [mg/kg TS]</b>																												
Bensen	mg/kgTS	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	-	0,012	0,04	1000	10	
Toluen	mg/kgTS	< 0,10	< 0,1	< 0,10	< 0,10	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,10	< 0,1	< 0,10	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,10	< 0,10	-	10	40	1000	50	
Etylbensen	mg/kgTS	< 0,10	< 0,1	< 0,10	< 0,10	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,10	< 0,1	< 0,10	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,10	< 0,10	-	10	50	1000	50	
M/P/O-Xylen	mg/kgTS	< 0,10	< 0,1	< 0,10	< 0,10	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,10	< 0,1	< 0,10	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,10	< 0,10	-	10	50	1000	200	
Summa TEX	mg/kgTS	< 0,20	< 0,2	< 0,20	< 0,20	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,20	< 0,2	< 0,20	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	-	-	-	-	-	
Summa BTEX	mg/kgTS	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	-	-	-	1000	-	
<b>Alifater och aromater [mg/kg TS] samt oljetyp</b>																												
Alifater >C5-C8	mg/kgTS	< 5,0	< 5	< 5,0	< 5,0	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5,0	< 5	< 5,0	< 5,0	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	-	25	150	1 000	700	
Alifater >C8-C10	mg/kgTS	< 3,0	< 3	< 3,0	< 3,0	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3,0	< 3	< 3,0	< 3,0	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	-	25	120	1 000	700	
Alifater >C10-C12	mg/kgTS	< 5,0	< 5	< 5,0	< 5,0	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5,0	< 5	< 5,0	< 5,0	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 8,9	-	100	500	1 000	700	
Alifater >C12-C16	mg/kgTS	< 5,0	< 5	< 5,0	< 5,0	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5,0	< 5	< 5,0	< 5,0	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	51	94	-	100	500	10 000	1000
Alifater >C5-C16	mg/kgTS	< 9,0	< 20	< 9,0	< 9,0	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 9,0	< 20	< 9,0	< 9,0	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	58	100	-	100	500	-	-
Alifater >C16-C35	mg/kgTS	13	< 10	29	25	< 10	< 10	14	14	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	600	510	-	100	1000	10 000	-	
Aromater >C8-C10	mg/kgTS	< 4,0	< 4	< 4,0	< 4,0	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4,0	< 4	< 4,0	< 4,0	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4,0	< 4,0	-	10	50	1 000	500	
Aromater >C10-C16	mg/kgTS	< 0,90	< 0,9	< 0,90	< 0,90	< 0,9	< 0,9	1,1	< 0,9	< 0,9	< 0,90	< 0,9	< 0,90	< 0,90	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	4,1	3,7	-	3	15	1 000	500	
Metylkrysen/benzo(a)antracener	mg/kgTS	< 0,50	< 0,5	< 0,50	< 0,50	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,71	< 0,5	< 0,50	< 0,5	< 0,50	< 0,50	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,50	< 0,89	< 0,89	-	-	-	-	-	
Metylpiren/fluorantener	mg/kgTS	< 0,50	< 0,5	< 0,50	< 0,50	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,51	< 0,5	< 0,50	< 0,5	< 0,50	< 0,50	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,50	< 0,89	< 0,89	-	-	-	-	-	
Aromater >C16-C35	mg/kgTS	< 0,50	< 0,5	< 0,50	< 0,50	< 0,5	< 0,5	0,89	1,2	< 0,5	< 0,50	< 0,5	< 0,50	< 0,50	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,50	< 0,89	< 0,89	-	10	30	1 000	250	
Oljetyp <C10	mg/kgTS	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	-	-	-	-	-
Oljetyp >C10	mg/kgTS	ospec	Utgår	motorolja, ospec	ospec	Utgår	Utgår	Ospect	Ospect	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	lätt smörjolja, ospec	ospec	-	-	-	-	-	
<b>PAH16 [mg/kg TS]</b>																												
Benzo(a)antracen	mg/kgTS	< 0,030	< 0,03	< 0,030	< 0,030	0,068	0,074	0,48	0,67	0,083	0,1	0,29	0,26	0,086	< 0,03	0,13	< 0,03	< 0,03	< 0,030	< 0,030	< 0,060	< 0,060	-	-	-	-	-	
Krysen	mg/kgTS	< 0,030	< 0,03	< 0,030	< 0,030	0,048	0,058	0,34	0,54	0,058	0,083	0,2	0,21	0,076	< 0,03	0,14	< 0,03	< 0,03	< 0,030	< 0,030	< 0,060	< 0,060	-	-	-	-	-	
Benzo(b,k)fluoranten	mg/kgTS	< 0,030	0,034	< 0,030	0,037	0,097	0,09	0,57	0,85	0,11	0,14	0,34	0,32	0,18	< 0,03	0,27	< 0,03	< 0,03	< 0,030	< 0,030	< 0,060	< 0,060	-	-	-	-	-	
Benzo(a)pyren	mg/kgTS	< 0,030	< 0,03	< 0,030	< 0,030	0,05	0,048	0,3	0,41	0,055	0,066	0,18	0,15	0,12	< 0,03	0,14	< 0,03	< 0,03	< 0,030	< 0,030	< 0,060	< 0,060	-	-	-	-	-	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kgTS	< 0,030	< 0,03	< 0,030	< 0,030	< 0,03	< 0,03	0,17	0,23	< 0,03	0,032	0,084	0,074	0,071	< 0,03	0,11	< 0,03	< 0,03	< 0,030	< 0,030	< 0,060	< 0,060	-	-	-	-	-	
Dibenzo(a,h)antracen	mg/kgTS	< 0,030	< 0,03	< 0,030	< 0,030	< 0,03	< 0,03	0,092	0,12	< 0,03	< 0,030	0,044	0,038	< 0,030	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,030	< 0,030	< 0,060	< 0,060	< 0,060	-	-	-	-	-	
Naftalen	mg/kgTS	< 0,030	< 0,03	< 0,030	0,068	< 0,03	< 0,03	0,12	< 0,03	< 0,03	< 0,030	0,077	0,064	< 0,030	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,030	< 0,030	< 0,060	< 0,060	-	-	-	-	-	
Acenaflyten	mg/kgTS	< 0,030	< 0,03	< 0,030	< 0,030	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,030	< 0,03	< 0,030	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,030	< 0,030	< 0,060	< 0,060	-	-	-	-	-	
Acenafthen	mg/kgTS	< 0,030	< 0,03	< 0,030	< 0,030	< 0,03	< 0,03	0,12	< 0,03	< 0,03	< 0,030	0,075	0,084	< 0,030	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,030	< 0,030	< 0,060	< 0,060	-	-	-	-	-	
Flouren	mg/kgTS	< 0,030	< 0,03	< 0,030	< 0,030	< 0,03	< 0,03	0,14	< 0,03	< 0,03	< 0,030	0,088	0,089	< 0,030	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,030	< 0,030	< 0,060	< 0,060	-	-	-	-	-	
Fenantren	mg/kgTS	< 0,030	< 0,03	< 0,030	0,042	0,087	0,13	1	0,16	< 0,03	0,13	0,73	0,71	0,045	< 0,03	0,098	< 0,03	< 0,03	< 0,030	< 0,030	< 0,060	< 0,060	-	-	-	-	-	
Antracen	mg/kgTS	< 0,030	< 0,03	< 0,030	< 0,030	< 0,03	0,032	0,25	0,098	< 0,03	0,043	0,18	0,16	< 0,030	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,030	< 0,030	< 0,060	< 0,060	-	-	-	-	-	
Fluoranten	mg/kgTS	< 0,030	< 0,03	< 0,030	0,031	0,12	0,13	0,9	1,2	0,16	0,22	0,57	0,59	0,14	< 0,03	0,31	< 0,03	< 0,03	< 0,030	< 0,030	< 0,060	< 0,060	-	-	-	-	-	
Pyren	mg/kgTS	< 0,030	< 0,03	0,032	0,038	0,089	0,1	0,62	0,89	0,12	0,16	0,38	0,38	0,18	< 0,03	0,27	< 0,03	< 0,03	< 0,030	< 0,030	< 0,060	< 0,060	-	-	-	-	-	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kgTS	< 0,030	< 0,03	< 0,030	< 0,030	< 0,03	< 0,03	0,17	0,23	< 0,03	0,031	0,077	0,071	0,081	< 0,03	0,12	< 0,03	< 0,03	< 0,030	< 0,030</								

Kreosot [mg/kg TS]																																		
1-Metylnaftalen	mg/kgTS	e.a	e.a	e.a	0,076	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	< 0,030	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	< 0,060	-	-	-	-	-	
2-Metylnaftalen	mg/kgTS	e.a	e.a	e.a	0,089	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	< 0,030	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	< 0,060	-	-	-	-	-
Dibenzo(b,d)furan	mg/kgTS	e.a	e.a	e.a	< 0,030	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	< 0,030	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	< 0,060	-	-	-	-	-
Karbazol	mg/kgTS	e.a	e.a	e.a	< 0,030	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	< 0,030	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	< 0,060	-	-	-	-	-
Metaller [mg/kg TS]																																		
Arsenik As	mg/kgTS	2,8	1,9	2,6	5,7	6,6	3,9	4,2	3,3	4,8	3	30	5,7	3,2	2,9	1,8	12	2,9	4,2	6,6	10	10	25	1 000	-									
Barium Ba	mg/kgTS	18	24	37	48	32	41	38	29	25	31	39	22	34	56	31	39	27	40	40	-	200	300	50 000	-									
Bly Pb	mg/kgTS	3,9	4,5	6	8,9	9,4	8,5	9,3	5,6	11	4,6	7,9	6,4	6,1	7,2	11	6,9	4,2	8,7	6,7	20	50	400	2 500	-									
Kadmium Cd	mg/kgTS	< 0,20	< 0,05	< 0,20	< 0,20	0,15	0,12	0,11	0,087	0,21	< 0,20	0,09	< 0,20	< 0,20	0,083	0,12	0,091	0,095	< 0,20	< 0,20	0,2	0,8	12	1 000	-									
Kobolt Co	mg/kgTS	4,1	4,4	3,8	6	6,1	5	4,4	3,6	6,4	3,6	5,6	4,1	3,6	3,7	2	5,4	6,6	5,9	5,8	-	15	35	1 000	-									
Koppar Cu	mg/kgTS	13	13	11	19	18	12	14	11	26	9,7	10	15	10	12	6,3	19	12	15	8,1	40	80	200	2 500	-									
Krom Cr	mg/kgTS	12	10	8,2	14	9,2	11	9,9	5,7	14	8,6	9,9	8,3	6,2	6,7	6,1	11	12	13	9,5	40	80	150	1 000	-									
Kvicksilver Hg	mg/kgTS	< 0,010	0,017	< 0,010	0,018	0,036	0,033	0,027	0,017	0,043	< 0,010	0,034	0,02	< 0,010	0,012	0,055	0,035	0,044	0,017	0,014	0,1	0,25	2,5	50	-									
Nickel Ni	mg/kgTS	9	8,3	7,2	14	12	11	11	6,4	20	7	12	11	6,3	7,5	4,4	23	41	13	8,3	35	40	120	1 000	-									
Vanadin V	mg/kgTS	13	13	13	23	16	18	16	11	17	13	24	17	9,3	11	10	15	10	22	18	-	100	200	10 000	-									
Zink Zn	mg/kgTS	21	32	23	34	35	35	44	27	48	20	31	28	25	29	27	27	26	35	29	120	250	500	2 500	-									

## Noter till tabell:

<sup>1</sup> Riktvärde för "Nivå för mindre än ringa risk" (MRR). Naturvårdsverket. (2010). Återvinning av avfall i anläggningsarbeten. Handbok 2010:1.

<sup>2</sup> Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark. Riktvärdena gällande från 2016-07-01. Se även Naturvårdsverket. (2009). Riktvärden för förorenad mark. Modellbeskrivning och vägledning. Rapport 5976. Riktvärde anges för Känslig Markanvändning (KM) och Mindre Känslig Markanvändning (MKM).

<sup>3</sup> Rekommenderade haltgränser för farligt avfall. Avfall Sverige. Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor. Rapport 2019:01.

<sup>4</sup> SPI. (2010). Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar. Tabell 5.11. Förslag på haltnivåer för bedömning av risk för fri fas.

\*Organiskt/organiskt

\*\*Lättlösligt/icke lättlösligt

"<" innebär halter under laboratoriets rapporteringsgräns

"e.a" innebär att ämne ej är analyserat

Gråmarkerad Risk för fri fas föreligger

Blåmarkerad Riktvärde för nivå för MRR överskrids

Gulmarkerad Riktvärde för KM överskrids

Orangemarkerad Riktvärde för MKM överskrids

Rödmarkerad Haltgräns för farligt avfall överskrids

Understruken Rapporteringsgräns högre än riktvärde och bedömning kan således inte göras

Fetstil Organiska parametrar över rapporteringsgräns, men understigande riktvärde markeras med fet stil.



**Tabell 2** – Analysresultat för PCB på jordprover tagna 22-03-14 till 22-03-15 på fastigheten Innerstaden 1:103 i Motala kommun. Redovisning av halter samt jämförelse mot riktvärden.

Parameter	Prov				Riktvärden		
	177-2022-03171211	177-2022-03171215	177-2022-03171223	177-2022-03171224	Känslig mark-användning KM <sup>1</sup>	Mindre känslig mark-användning MKM <sup>1</sup>	Farligt avfall FA <sup>2</sup>
	22M003-2	22M006-1	22M009-3	22M010-3			
	0,5-1	0-0,5	1-1,5	1-1,5			
2022-03-14	2022-03-15	2022-03-15	2022-03-15				
<b>PCB7 [mg/kg TS]</b>							
PCB 28	< 0,0020	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-
PCB 52	< 0,0020	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-
PCB 101	< 0,0020	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-
PCB 118	< 0,0020	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-
PCB 153	< 0,0020	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-
PCB 138	< 0,0020	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-
PCB 180	< 0,0020	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	-
S:a PCB (7st)	< 0,0070	<0,007	<0,007	<0,007	0,008	0,2	10 <sup>3</sup>

**Noter till tabell:**

<sup>1</sup> Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark. Riktvärdena gällande från 2016-07-01. Se även Naturvårdsverket. (2009). *Riktvärden för förorenad mark. Modellbeskrivning och vägledning*. Rapport 5976. Riktvärde anges för Känslig Markanvändning (KM) och Mindre Känslig Markanvändning (MKM) Riktvärde anges för Känslig Markanvändning (KM) och Mindre Känslig Markanvändning (MKM).

<sup>2</sup> Rekommenderade haltgränser för farligt avfall. Avfall Sverige. *Uppdatering av bedömningsgrunder för förorenade massor*. Rapport 2007:01.

<sup>3</sup> Baseras på antagandet att PCB-7 utgör 20% av det totala innehållet av PCB-föreningar där FA-gränsen för PCB-tot är 50 mg/kg TS. 50 mg/kg TS

"<" innebär halter under laboratoriets rapporteringsgräns

"e.a" innebär att ämne ej är analyserat

**Gulmarkerad** Riktvärde för KM överskrids

**Orangemarkerad** Riktvärde för MKM överskrids

**Rödmarkerad** Gränsvärde för farligt avfall överskrids



**Tabell 3** – Analysresultat för klorerade alifater på jordprover tagna 22-03-14 till 22-03-15 på fastigheten Innerstaden 1:103 i Motala kommun. Redovisning av halter samt jämförelse med riktvärden.

Parameter	Enheter på uppmätt halt och riktvärde	Prov		Riktvärden		
		177-2022-03171210	177-2022-03171221	Känslig mark-användning (KM) <sup>1</sup>	Mindre känslig mark-användning (MKM) <sup>1</sup>	VROM Kraftigt påverkan <sup>2</sup>
		22M002-1	22M008-1			
		0,05-0,5	0,05-0,4			
Torrsubstans (%)	%	94,6	93	-	-	-
<b>Klorerade alifater [mg/kg TS]</b>						
1, 1, 1, 2- Tetrakloreten	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-
1, 1, 1- Trikloreten	e.a	< 0,0050	< 0,0050	5	30	15
1, 1, 2- Trikloreten	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	10
1, 1, 2- Trikloreteten	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	2,5
1, 1- Dikloreten	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	15
1, 1- Dkloreten	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	10
1, 1- Diklorpropen	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-
1, 2, 3- Triklorbensen	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-
1, 2, 3- Triklorpropan	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-
1, 2, 4- Triklorbensen	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-
1, 2, 4- Trimetylbensen	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-
1, 2- Dibrometan	e.a	< 0,0050	< 0,0050	0,0015	0,025	-
1, 2- Diklorbensen	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-
1, 2- Dikloreten	e.a	< 0,0050	< 0,0050	0,02	0,06	6,4
1, 2- Diklorpropan	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-
1, 3, 5- Trimetylbensen	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-
1, 3- Diklorbensen	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-
1, 3- Diklorpropan	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-
1, 3- Diklorpropen	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-
1, 4- Diklorbensen	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-
2, 2- Diklorpropan	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-
2- Klortoluen	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-
4- Klortoluen	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-
Bensen	e.a	< 0,0050	< 0,0050	0,012	0,04	-
Brombensen	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-
Bromdiklorometan	e.a	< 0,0050	< 0,0050	0,06	1	-
Bromklormetan	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-
cis- 1, 2- Dikloreten	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	1
Dibromklormetan	e.a	< 0,0050	< 0,0050	0,5	2	-
Dibrommetan	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-
Diklorometan (DCM)	e.a	< 0,0050	< 0,0050	0,08	0,25	3,9
Etylbensen	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-
Fluotriklorometan	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-
Hexachlorobutadiene (HCBD)	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-
iso- Propylbensen	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-
Klorbensen	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-
m/p- Xylen	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-
Naftalen	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-
n- Butylbensen	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-
o- Xylen	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-
Parameter	Enheter på uppmätt halt och riktvärde	Prov samt djup		Riktvärde		
		22M002-1	22M008-1	Känslig mark-användning (KM) <sup>1</sup>	Mindre känslig mark-användning (MKM) <sup>1</sup>	VROM <sup>2</sup>
		0,05-0,5	0,05-0,4			
p- Isopropyltoluen	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-
Propylbensen	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-
sec- Butylbensen	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-
tert-butylbensen	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-
Tertrakloreten (perkloreten)	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	8,8
Tetraklorometan (koltetraklorid)	e.a	< 0,0050	< 0,0050	0,08	0,35	0,7
Toluen	e.a	< 0,0050	< 0,0050	10	40	32
trans- 1, 2- Dikloreten	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-
trans- 1, 3- Diklorpropen	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-
Tribommetan	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-
Triklormetan (kloroform)	e.a	< 0,0050	< 0,0050	0,4	1,2	5,6
Vinylklorid	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	0,1

**Noter till tabell:**

<sup>1</sup> Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark. Riktvärdena gällande från 2016-07-01. Se även Naturvårdsverket. (2009). Riktvärden för förorenad mark. Modellbeskrivning och vägledning. Rapport 5976. Riktvärde anges för Känslig Markanvändning (KM) och Mindre Känslig Markanvändning (MKM).

<sup>2</sup> Riktvärden enligt VROM. (2013). Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment, Rev 2013. ANNEXES Circular on target values and intervention values for soil remediation. Riktvärden som anges är Intervention value - "krav på vidare utredning".

"<" innebär halter under laboratoriets rapporteringsgräns

"e.a" innebär att ämne ej är analyserat

Gulmarkerad Riktvärde för KM överskrids

Orangemarkerad Riktvärde för MKM överskrids

Brunmarkerad Riktvärde för VROM överskrids



**Tabell 4** – Analysresultat för PAH16 på asfaltsprover tagna 22-03-14 till 22-03-15 på fastigheten Innerstaden 1:103 i Motala kommun. Redovisning av halter samt jämförelse med riktvärden.

		Riktvärde				
Provnummer	177-2022-03171227	Mindre än ringa risk (MRR) <sup>1</sup>	Känslig mark användning (KM) <sup>2</sup>	Mindre känslig mark användning (MKM) <sup>2</sup>	Återvinning i ny beläggning eller asfaltverk <sup>3</sup>	Farligt avfall <sup>4</sup>
Provbenämning	22M005-Asfalt					
Djup [m]	0-0,1					
Torrsubstans (%)	99,7					
PAH [mg/kg TS]						
Benzo(a)antracen	57	-	-	-	-	-
Krysen	58	-	-	-	-	-
Benzo(b,k)fluoranten	83	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyren	37	-	-	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pyren/	17	-	-	-	-	-
Dibenzo(a,h)antracen	8,5	-	-	-	-	-
Naftalen	20	-	-	-	-	2500 <sup>3</sup>
Acenaftylen	0,75	-	-	-	-	-
Acenaften	18	-	-	-	-	-
Fluoren	20	-	-	-	-	-
Fenantren	200	-	-	-	-	-
Antracen	47	-	-	-	-	-
Fluoranten	150	-	-	-	-	-
Pyren	95	-	-	-	-	-
Benzo(g,h,i)perylene	15	-	-	-	-	-
Summa PAH-L (låg molekylvikt)	39	0,6	3	15	-	-
Summa PAH-M (medelhög molekylvikt)	510	2	3,5	20	-	-
Summa PAH-H (hög molekylvikt)	280	0,5	1	10	-	-
Summa cancerogena PAH	260	-	-	-	-	100 <sup>2,3</sup>
Summa övriga PAH	570	-	-	-	-	1000 <sup>3</sup>
Summa totala PAH	830	-	-	-	70 <sup>1</sup>	300 <sup>2</sup>

#### Noter för tabell:

<sup>1</sup> Riktvärde för "Nivå för mindre än ringa risk" (MRR). Naturvårdsverket. (2010). Återvinning av avfall i anläggningsarbeten. Handbok 2010:1.

<sup>2</sup> Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark. Riktvärdena gällande från 2016-07-01. Se även Naturvårdsverket. (2009). *Riktvärden för förorenad mark. Modellbeskrivning och vägledning*. Rapport 5976. Riktvärde anges för Känslig Markanvändning (KM) och Mindre Känslig Markanvändning (MKM).

<sup>3</sup> Om asfalten innehåller PAH16 < 70 mg/kg TS betraktas asfalten som fri från stenkoltjära och kan återvändas i asfaltverk eller övre lager av vägkropp på tidigare asfalterad väg utan föregående anmälan. Se Miljösamverkan Västra Götaland. *Hantering av schaktmassor. Tillsynshandledning*. April 2010 med en mindre revidering från 2010.

<sup>4</sup> Rekommenderade haltgränser för farligt avfall. Avfall Sverige. Uppdatering av bedömningsgrunder för förorenade massor. Rapport 2019:01.

"<" Innebär halter under laboratoriets rapporteringsgräns.

"e.a" innebär att ämne ej är analyserat

Blåmarkerad Riktvärde för nivå för mindre än ringa risk överskrids

Gulmarkerad Riktvärde för KM överskrids

Orangemarkerad Riktvärde för MKM överskrids

Rödmarkerad Haltgräns för farligt avfall överskrids

Understruken Nivån för återvinning i asfaltverk eller ny beläggning överskrids.

Fetstil Organiska parametrar över rapporteringsgräns, men understigande riktvärde markeras med fet stil.

Cancerogena PAH (USEPA 7 PAH) inkluderar: bens(a)antracen, bens(a)pyren, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, krysen, dibens(a,h)antracen, indeno(1,2,3-c,d)pyren



**Tabell 5** – Analysresultat avseende grundvattenprover tagna 22-03-14 till 22-03-15 på fastigheten Innerstaden 1:103 i Motala kommun. Jämförelse av uppmätta halter görs SGU:s klassindelning för grundvatten. Metallerna är filtrerade på laboratoriet.

Parameter	Enheter på uppmätt halt och riktvärde	Prov				Riktvärden					SGU 2016 Bedömningsgrunder på nationell nivå <sup>2</sup>
		177-2022-04060316	177-2022-04060317	177-2022-04060318	177-2022-04060319	Klassindelning utefter bedömningsgrunder <sup>1</sup>					
		22M001	22M002	22M004	22M010	1	2	3	4	5	
		2022-04-05	2022-04-05	2022-04-05	2022-04-05						
<b>Fysikaliska parametrar</b>											
pH	mg/l	e.a.	e.a.	7,2	7,4	>8,5	7,5-8,5	6,5-7,5	5,5-6,5	≤5,5	-
Konduktivitet	mS/m	e.a.	e.a.	95	69	<10-25	25-50	50-75	75-150	≥150	150
<b>Metaller [mg/l]</b>											
Arsenik (filtrerat)	mg/l	0,00074	0,00028	0,00030	0,00016	<0,001	0,001-0,002	0,002-0,005	0,005-0,01	≥0,01	0,01
Barium (filtrerat)	mg/l	0,056	0,022	0,031	0,068	-	-	-	-	-	-
Bly (filtrerat)	mg/l	0,00003	< 0,000010	< 0,000010	< 0,000010	<0,0005	0,0005-0,001	0,001-0,002	0,002-0,010	≥0,01	0,01
Kadmium (filtrerat)	mg/l	0,000043	0,000058	0,000019	0,000004	<0,0001	0,0001-0,0005	0,0005-0,001	0,001-0,005	≥0,005	0,005
Kobolt (filtrerat)	mg/l	0,0013	0,00041	0,00016	0,000075	-	-	-	-	-	-
Koppar (filtrerat)	mg/l	0,0012	0,0012	0,00093	0,00046	<0,02	0,02-0,2	0,2-1	1-2	≥2	-
Krom (filtrerat)	mg/l	< 0,000050	0,000065	0,00011	< 0,000050	<0,0005	0,0005-0,005	0,005-0,01	0,01-0,05	≥0,05	-
Kvicksilver (filtrerat)	mg/l	< 0,00010	< 0,00010	< 0,00010	< 0,00010	<0,000005	0,000005-0,00001	0,00001-0,00005	0,00005-0,001	≥0,001	0,001
Nickel (filtrerat)	mg/l	0,0019	0,0021	0,001	0,0008	<0,0005	0,0005-0,002	0,002-0,01	0,01-0,02	≥0,02	-
Vanadin (filtrerat)	mg/l	0,00029	0,00019	0,00016	0,00013	-	-	-	-	-	-
Zink (filtrerat)	mg/l	0,00042	0,00068	0,0015	0,0005	<0,005	0,005-0,01	0,01-0,1	0,1-1	≥1	-

**Noter till tabell:**

<sup>1</sup> SGU. (2013). *Bedömningsgrunder för grundvatten*, SGU-rapport 2013:01. Skalan för bedömning av vattnets tillstånd är för flertalet parametrar indelad i fem klasser: (1) – Mycket låg halt till (5) – Mycket hög halt (eller motsvarande).

<sup>2</sup> SGU. (2016). Sveriges geologiska undersöknings författningssamlings föreskrifter om statusklassificering och miljökvalitetsnormer för grundvatten. Beslutade 2016-04-25. SGU-FS 2016:1. Avser den halt av ett ämne som ej bör överskridas. Riktvärdena avser grundvatten på nationell nivå.

"<" innebär halter under laboratoriets rapporteringsgräns

"e.a." innebär att ämne ej är analyserat

Blåmarkerad	Klass 1: Mycket låg halt - ingen eller obetydlig påverkan
Grönmarkerad	Klass 2: Låg halt - måttlig påverkan
Gulmarkerad	Klass 3: Måttlig halt - påtaglig påverkan
Orangemarkerad	Klass 4: Hög halt - stark påverkan
Rödmarkerad	Klass 5: Mycket hög halt - mycket stark påverkan
Gråmarkerad	Riktvärde för grundvatten på nationell nivå överskrids (SGU)



**Tabell 6** – Analysresultat alifater, aromater, BTEX, PAH16 och metaller för vattenprover tagna 22-03-14 till 22-03-15 på fastigheten Innerstaden 1:103 i Motala kommun. Jämförelse av uppmätta halter görs mot riktvärden. Metallerna är filterade på laboratoriet.

Parameter	Enheter på uppmätt halt och riktvärde	Prov				Riktvärden					
		177-2022-04060316	177-2022-04060317	177-2022-04060318	177-2022-04060319	SGU 2016 Grundvatten på nationell nivå <sup>1</sup>	SLV FS Tjänligt med anmärkning/otjänligt <sup>2</sup>	VROM Kraftig påverkan <sup>3</sup>	Risk för fri fas <sup>4</sup>	SPI Ytvatten/Vätmark <sup>5</sup>	SPI Inträngning av ånga i byggnad <sup>6</sup>
		22M001	22M002	22M004	22M010						
pH	-	e.a	e.a	7,2	7,4	-	<7,5, >9,0/10,5	-	-	-	-
Konduktivitet	mS/m	e.a	e.a	95	69	150	250/-	-	-	-	-
<b>BTEX [mg/l]</b>											
Bensen	mg/l	< 0,00050	e.a	< 0,00050	< 0,00050	0,001	-/0,001	0,03	10	0,5/1	0,05
Toluen	mg/l	< 0,0010	e.a	< 0,0010	< 0,0010	-	-	1	10	0,5/2	7
Etylbensen	mg/l	< 0,0010	e.a	< 0,0010	< 0,0010	-	-	0,15	2	0,5/0,7	6
M/P/O-Xylen	mg/l	< 0,0010	e.a	< 0,0010	< 0,0010	-	-	-	3	0,5/1	3
Summa TEX	mg/l	< 0,0020	e.a	< 0,0020	< 0,0020	-	-	-	-	-	-
<b>Alifater och aromater [mg/l]</b>											
Alifater >C5-C8	mg/l	< 0,020	e.a	< 0,020	< 0,020	-	-	-	2	0,3/1,5	3
Alifater >C8-C10	mg/l	< 0,020	e.a	< 0,020	< 0,020	-	-	-	1	0,15/1	0,1
Alifater >C10-C12	mg/l	< 0,020	e.a	< 0,020	< 0,020	-	-	-	1,5	0,3/1	0,025
Alifater >C5-C12	mg/l	< 0,030	e.a	< 0,030	< 0,030	-	-	-	-	-	-
Alifater >C12-C16	mg/l	< 0,020	e.a	< 0,020	< 0,020	-	-	-	3	3/1	-
Alifater >C16-C35	mg/l	< 0,050	e.a	< 0,050	< 0,050	-	-	-	2	3/1	-
Alifater >C12-C35	mg/l	< 0,050	e.a	< 0,050	< 0,050	-	-	-	-	-	-
Aromater >C8-C10	mg/l	< 0,010	e.a	< 0,010	< 0,010	-	-	-	3	0,5/0,15	0,8
Aromater >C10-C16	mg/l	< 0,010	e.a	< 0,010	< 0,010	-	-	-	0,5	0,12/0,015	10
Aromater >C16-C35	mg/l	< 0,0050	e.a	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-	0,04	0,005/0,015	25
Oljetyp < C10	-	Utgår	e.a	Utgår	Utgår	-	-	-	-	-	-
Oljetyp >C10	-	Utgår	e.a	Utgår	Utgår	-	-	-	-	-	-

Parameter	Enheter på uppmätt halt och riktvärde	Riktvärden									
		Prov				SGU 2016 Grundvatten på nationell nivå <sup>1</sup>	SLV FS Tjänligt med anmärkning/ otjänligt <sup>2</sup>	VROM Kraftig påverkan <sup>3</sup>	Risk för fri fas <sup>4</sup>	SPI Ytvatten/Våtmark <sup>5</sup>	SPI Inträngning av ånga i byggnad <sup>6</sup>
		22M001	22M002	22M004	22M010						
<b>PAH16 [µg/l]</b>											
Benzo(a)antracen	µg/l	< 0,010	e.a	< 0,010	< 0,010	-	-	0,5	-	-	-
Krysen	µg/l	< 0,010	e.a	< 0,010	< 0,010	-	-	0,2	-	-	-
Benzo(b,k) fluoranten	µg/l	< 0,020	e.a	< 0,020	< 0,020	-	-	0,05	-	-	-
Benzo(a)pyren	µg/l	< 0,010	e.a	< 0,010	< 0,010	0,01	-/0,01	0,05	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	< 0,010	e.a	< 0,010	< 0,010	-	-	0,05	-	-	-
Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	< 0,010	e.a	< 0,010	< 0,010	-	-	-	-	-	-
<b>Summa cancerogena PAH</b>	µg/l	< 0,20	e.a	< 0,20	< 0,20	-	-	-	-	-	-
Naftalen	µg/l	< 0,020	e.a	< 0,020	< 0,020	-	-	70	-	-	-
Acenaftylen	µg/l	< 0,010	e.a	< 0,010	< 0,010	-	-	-	-	-	-
Acenaften	µg/l	0,025	e.a	0,039	< 0,010	-	-	-	-	-	-
Flouren	µg/l	< 0,010	e.a	0,015	< 0,010	-	-	-	-	-	-
Fenantren	µg/l	< 0,010	e.a	< 0,010	< 0,010	-	-	5	-	-	-
Antracen	µg/l	< 0,010	e.a	0,016	< 0,010	-	-	5	-	-	-
Fluoranten	µg/l	0,023	e.a	0,055	< 0,010	-	-	1	-	-	-
Pyren	µg/l	0,017	e.a	0,04	< 0,010	-	-	-	-	-	-
Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	< 0,010	e.a	< 0,010	< 0,010	-	-	0,05	-	-	-
<b>Summa övriga PAH</b>	µg/l	< 0,30	e.a	< 0,30	< 0,30	-	-	-	-	-	-
<b>Summa PAH-L (låg molekylvikt)</b>	µg/l	0,04	e.a	0,054	< 0,040	-	-	-	150	120/40	2000
molekylvikt)	µg/l	0,055	e.a	0,13	< 0,040	-	-	-	10	5/15	10
<b>Summa PAH-H (hög molekylvikt)</b>	µg/l	< 0,040	e.a	< 0,040	< 0,040	-	-	-	1	0,5/3	300
4 PAH 'Benzo(b)fluoranten Benzo(k)fluoranten Benso(ghi)perylene Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	e.a	e.a	e.a	e.a	0,1	-/0,1	-	-	-	-

Parameter	Enheter på uppmätt halt och riktvärde	Prov				Riktvärden					
		22M001	22M002	22M004	22M010	SGU 2016 Grundvatten på nationell nivå <sup>1</sup>	SLV FS Tjänligt med anmärkning/otjänligt <sup>2</sup>	VROM Kraftig påverkan <sup>3</sup>	Risk för fri fas <sup>4</sup>	SPI Ytvatten/Våtmark <sup>5</sup>	SPI Inträngning av ånga i byggnad <sup>6</sup>
<b>Metaller [mg/l]</b>											
Arsenik (filtrerat)	mg/l	0,00074	0,00028	0,0003	0,00016	0,01	-/0,01	0,06	-	-	-
Barium (filtrerat)	mg/l	0,056	0,022	0,031	0,068	-	-	0,625	-	-	-
Bly (filtrerat)	mg/l	0,000033	< 0,000010	< 0,000010	< 0,000010	0,01	-/0,01	0,075	-	-	-
Kadmium (filtrerat)	mg/l	0,000043	0,000058	0,000019	0,000004	0,005	-/0,005	0,006	-	-	-
Kobolt (filtrerat)	mg/l	0,0013	0,00041	0,00016	0,000075	-	-	0,1	-	-	-
Koppar (filtrerat)	mg/l	0,0012	0,0012	0,00093	0,00046	-	0,20/2	0,075	-	-	-
Krom (filtrerat)	mg/l	< 0,000050	0,000065	0,00011	< 0,000050	-	-/0,05	0,03	-	-	-
Kvicksilver (filtrerat)	mg/l	< 0,00010	< 0,00010	< 0,00010	< 0,00010	0,001	-/0,001	0,0003	-	-	-
Nickel (filtrerat)	mg/l	0,0019	0,0021	0,001	0,0008	-	-/0,02	0,075	-	-	-
Vanadin (filtrerat)	mg/l	0,00029	0,00019	0,00016	0,00013	-	-	-	-	-	-
Zink (filtrerat)	mg/l	0,00042	0,00068	0,0015	0,0005	-	-	0,8	-	-	-

**Noter för tabell:**

<sup>1</sup> SGU. (2016). Sveriges geologiska undersöknings författningssamlings föreskrifter om statusklassificering och miljökvalitetsnormer för grundvatten. Beslutade 2016-04-25. SGU-FS 2016:1. Avser den halt av ett ämne som ej bör överskridas. Riktvärdena avser grundvatten på nationell nivå.

<sup>2</sup> Gränsvärden för dricksvatten, SLV FS 2001:30 (2014-06). Riktvärde som anges är Tjänligt med anmärkning/Otjänligt hos användaren.

<sup>3</sup> Riktvärden enligt VROM. (2013). Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment, Rev 2013. ANNEXES Circular on target values and intervention values for soil remediation. Riktvärden som anges är Intervention value - "krav på vidare utredning"

<sup>4</sup> SPI. (2010). Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar. Tabell 5.11. Förslag på haltnivåer för bedömning av risk för fri fas.

<sup>5</sup> SPI (2010). Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar. Riktvärdena anger risk för påverkan och är angivna med avseende på Ytvatten/Våtmarker.

<sup>6</sup> SPI (2010). Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar. Riktvärdena anger risk då uppmätt halt i grundvatten utgör risk för inträngning av ånga i byggnad.

"<" innebär halter under laboratoriets rapporteringsgräns

"e.a" innebär att ämne ej är analyserat

**Blåmarkerad** Riktvärde från SGU överskrids.

**Gulmarkerad** Riktvärde från SLV FS överskrids.

**Brunmarkerad** Riktvärden från VROM överskrids.

Understruken Risk för fri fas föreligger

**Fetstil** Riktvärde för halt i vatten då inträngning av ånga i byggnader kan utgöra en risk.

**Kursiv** Riktvärde för halt i vatten utgör en risk för påverkan på ytvatten/våtmarker



**Tabell 7** – Analysresultat för klorerade kolväten för vattenprover tagna 22-03-14 till 22-03-15 på fastigheten Innerstaden 1:103 i Motala kommun. Analysresultat jämförs med riktvärden.

Parametrar	Enheter på uppmätt halt och riktvärde	Prov		Riktvärden		
		177-2022-04060318	177-2022-04060319	SGU 2016 Grundvatten på nationell nivå <sup>1</sup>	SLV FS Tjänligt med anmärkning/o tjänligt <sup>2</sup>	VROM Kraftig påverkan <sup>3</sup>
		22M004	22M010			
		2022-04-05	2022-04-05			
<b>Klorerade kolväten, VOC [µg/l]</b>						
1,1,1,2-Tetrakloretan	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	-
1,1,1-Trikloretan	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	300
1,1,2-Trikloretan	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	130
1,1,2-Trikloreten	µg/l	< 1,0	< 1,0	10*	10*	500
1,1-Dikloretan	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	900
1,1-Dikloreten	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	10
1,1-Diklorpropen	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	-
1,2,3-Triklorpropan	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	-
1,2,3-Triklorbensen	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	-
1,2,4-Triklorbensen	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	-
1,2,4-Trimetylbensen	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	-
1,2-Dibrometan	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	-
1,2-Diklorbensen	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	-
1,2-Dikloretan	µg/l	< 1,0	< 1,0	3	3	400
1,2-Diklorpropan	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	-
1,3,5-Trimetylbensen	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	-
1,3-Diklorbensen	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	-
1,3-Diklorpropan	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	-
1,3-Diklorpropen	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	-
trans-1,3-Diklorpropen	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	-
1,4-Diklorbensen	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	-
2,2-Diklorpropan	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	-
2-Klortoluen	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	-
4-Klortoluen	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	-
Bensen	µg/l	< 0,20	< 0,20	-	-	30
Brombensen	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	-
Bromdiklorometan	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	-
Bromklorometan	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	-
cis-1,2-Dikloreten	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	-
Dibromklorometan	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	-
Dibrommetan	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	-
Diklorometan	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	1 000
Etylbensen	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	-
Triklorflourmetan (CFC-11)	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	-
Hexachlorobutadiene (HCBD)	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	-
iso-Propylbensen	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	-
Klorbensen	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	180	-
Naftalen	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	-
m/p-Xylen	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	-
n-Butylbensen	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	-
o-Xylen	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	-
p-Isopropyltoluen	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	-
Propylbensen	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	-
sec-Butylbensen	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	-
tert-Butylbensen	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	-
Tetrakloreten	µg/l	< 1,0	< 1,0	10*	10*	-
Tetraklorometan	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	10	-
Toluen	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	1000
trans-1,2-Dikloreten	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	20
Tribrommetan	µg/l	< 1,0	< 1,0	-	-	-
Triklorometan (kloroform)	µg/l	< 1,0	< 1,0	100	-	400
Vinylklorid	µg/l	< 0,10	< 0,10	-	0,5	5
1,2-dikloreten (cis+trans)	µg/l	e.a	e.a	-	-	20
Summa Xylener	µg/l	e.a	e.a	-	-	1000
Summa diklorpropaner	µg/l	e.a	e.a	-	-	80
Summa tetra- och trikloretylen	µg/l	e.a	e.a	-	10	-
Trihalometaner total	µg/l	e.a	e.a	-	100	-
Diklorbensener	µg/l	e.a	e.a	-	50	-
Triklorbensener	µg/l	e.a	e.a	-	10	-
Tetraklorbensen	µg/l	e.a	e.a	-	2,5	-
Pentaklorbensener	µg/l	e.a	e.a	-	1	-

**Noter för tabell:**

<sup>1</sup> SGU. (2016). Sveriges geologiska undersöknings författningssamlings föreskrifter om statusklassificering och miljökvalitetsnormer för grundvatten. Beslutade 2016-04-25. SGU-FS 2016:1. Avser den halt av ett ämne som ej bör överskridas. Riktvärdena avser grundvatten på nationell nivå. \*Riktvärdet avser summan av trikloreten och

<sup>2</sup> Gränsvärden för dricksvatten, SLV FS 2001:30 (2014-06). Riktvärde som anges är Tjänligt med anmärkning/Otjänligt hos användaren. \* Gränsvärdet avser summan av trikloreten och tetrakloreten.

<sup>3</sup> Riktvärden enligt VROM. (2013). Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment, Rev 2013. ANNEXES Circular on target values and intervention values for soil remediation. Riktvärden som anges är Intervention value - "krav på vidare utredning"

"<" innebär halter under laboratoriets rapporteringsgräns

"e.a" innebär att ämne ej är analyserat

Blåmarkerad Riktvärde från SGU överskrids.

Gulmarkerad Riktvärde från SLV FS överskrids.

Brunmarkerad Riktvärde från VROM överskrids.

# BILAGA 4

MITTA AB  
 Markus Höegh  
 Idögatan 26  
 582 78 LINKÖPING

**AR-22-SL-055440-01**
**EUSELI2-00990875**

Kundnummer: SL7645784

 Uppdragsmärkn.  
 1-09-250/1131066

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03171208</b>	Djup (m)	0,05-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-14
Matris:	Jord	Provtagare	Markus Höegh
Provet ankom:	2022-03-16		
Utskriftsdatum:	2022-03-30		
Analyserna påbörjades:	2022-03-16		
Provmärkning:	22M001-1		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>91.3</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>13</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>ospec</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
1-Metylnaftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
2-Metylnaftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
Dibenzo(b,d)furan	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
Karbazol	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
Arsenik As	2.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	3.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	4.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	9.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	21	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 \*

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

MITTA AB  
 Markus Höegh  
 Idögatan 26  
 582 78 LINKÖPING

**AR-22-SL-055071-01**
**EUSELI2-00990875**

Kundnummer: SL7645784

 Uppdragsmärkn.  
 1-09-250/1131066

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03171209</b>	Djup (m)	0,5-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-14
Matris:	Jord	Provtagare	Markus Höegh
Provet ankom:	2022-03-16		
Utskriftsdatum:	2022-03-29		
Analyserna påbörjades:	2022-03-16		
Provmärkning:	22M001-2		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>93</b>	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bensen	<b>&lt;0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Toluen	<b>&lt;0.1</b>	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Etylbensen	<b>&lt;0.1</b>	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt;0.1</b>	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Summa TEX	<b>&lt;0.2</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt;3</b>	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND	a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

## EUSELI2-00990875

				AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (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	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.034	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007	a)

## Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 4

					based on ISO 18287:2006	
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)	
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)	
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)	
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)	
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)	
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)	
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)	
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)	
Summa PAH med hög molekylvikt	0.12	mg/kg Ts			a)	
Summa cancerogena PAH	0.11	mg/kg Ts			a)	
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)	
Summa totala PAH16	0.24	mg/kg Ts			a)	
Arsenik As	1.9	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Barium Ba	24	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Bly Pb	4.5	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Kadmium Cd	<0.05	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Kobolt Co	4.4	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Koppar Cu	13	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Krom Cr	10	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Kvicksilver Hg	0.017	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Nickel Ni	8.3	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Vanadin V	13	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Zink Zn	32	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			EPA Method 3051A:2007; EVS-EN ISO 15587-2:2002; RA9001 (EVS-EN 16173:2012)	a)*	

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 3 av 4

Paola Nilson, 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. 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.

MITTA AB  
Markus Höegh  
Idögatan 26  
582 78 LINKÖPING

**AR-22-SL-055257-01**

**EUSELI2-00990875**

Kundnummer: SL7645784

Uppdragsmärkn.  
1-09-250/1131066

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03171210</b>	Djup (m)	0,05-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-15
Matris:	Jord	Provtagare	Markus Höegh
Provet ankom:	2022-03-16		
Utskriftsdatum:	2022-03-30		
Analyserna påbörjades:	2022-03-16		
Provmärkning:	22M002-1		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	<b>94.6</b>	%	5% SS-EN 12880:2000 a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30% EPA 5021, Intern metod a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30% EPA 5021, Intern metod a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30% EPA 5021, Intern metod a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30% EPA 5021, Intern metod a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30% Beräknad från analyserad halt a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35% SPI 2011 a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35% SPI 2011 a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Alifater >C16-C35	<b>29</b>	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20% SPI 2011 a)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25% SIS: TK 535 N 012 a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25% SIS: TK 535 N 012 a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25% SIS: TK 535 N 012 a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>		a)*
Oljetyp > C10	<b>motorolja. ospec</b>		a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 4

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.032	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.092	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.15	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.24	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,1-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2,3-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2,3-Triklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2,4-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2,4-Trimetylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Dibrometan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,3,5-Trimetylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,3-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,3-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,4-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021, Intern metod	a)
2,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
2-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
4-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Bensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Brombensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)

## Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

## EUSELI2-00990875

Bromdiklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Bromklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Dibromklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Dibrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Diklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
Fluortriklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Hexaklorbutadien (HCBd)	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
iso-Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Klorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Naftalen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
n-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
o-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
p-Isopropyltoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
sec-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
tert-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tribrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Arsenik As	2.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	37	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	6.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	3.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	8.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	7.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

## Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 3 av 4

Vinylklorid	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
-------------	----------	----------	-----	------------------------	----

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

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

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

AR-003v58

Sida 4 av 4

MITTA AB  
 Markus Höegh  
 Idögatan 26  
 582 78 LINKÖPING

**AR-22-SL-055446-01**
**EUSELI2-00990875**

Kundnummer: SL7645784

 Uppdragsmärkn.  
 1-09-250/1131066

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03171211</b>	Djup (m)	0,5-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-14
Matris:	Jord	Provtagare	Markus Höegh
Provet ankom:	2022-03-16		
Utskriftsdatum:	2022-03-30		
Analyserna påbörjades:	2022-03-16		
Provmärkning:	22M003-2		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>88.4</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>25</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>ospec</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.037</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	<b>0.068</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.042	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.031	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.038	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.098	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.13	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.25	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.37	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
1-Metylnaftalen	0.076	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
2-Metylnaftalen	0.089	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
Dibenzo(b,d)furan	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
Karbazol	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
PCB 28	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 101	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 153	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 138	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
Summa PCB7	< 0.0070	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
Arsenik As	5.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	48	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	8.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	6.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.018	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN	a)

#### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

				ISO 17852:2008mod	
Nickel Ni	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	34	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

Malin Bringsved, 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. 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.

MITTA AB  
 Markus Höegh  
 Idögatan 26  
 582 78 LINKÖPING

**AR-22-SL-055072-01**
**EUSELI2-00990875**

Kundnummer: SL7645784

 Uppdragsmärkn.  
 1-09-250/1131066

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03171212</b>	Djup (m)	0,5-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-14
Matris:	Jord	Provtagare	Markus Höegh
Provet ankom:	2022-03-16		
Utskriftsdatum:	2022-03-29		
Analyserna påbörjades:	2022-03-16		
Provmärkning:	22M004-2		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>86</b>	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bensen	<b>&lt;0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Toluen	<b>&lt;0.1</b>	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Etylbensen	<b>&lt;0.1</b>	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt;0.1</b>	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Summa TEX	<b>&lt;0.2</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt;3</b>	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND	a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

## EUSELI2-00990875

				AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (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	<b>0.068</b>	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<b>0.048</b>	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.097</b>	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<b>0.050</b>	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007	a)

## Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 4

					based on ISO 18287:2006	
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006		a)
Fenantren	0.087	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006		a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006		a)
Fluoranten	0.12	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006		a)
Pyren	0.089	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006		a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006		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	0.31	mg/kg Ts				a)
Summa cancerogena PAH	0.29	mg/kg Ts				a)
Summa övriga PAH	0.38	mg/kg Ts				a)
Summa totala PAH16	0.67	mg/kg Ts				a)
Arsenik As	6.6	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)		a)
Barium Ba	32	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)		a)
Bly Pb	9.4	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)		a)
Kadmium Cd	0.15	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)		a)
Kobolt Co	6.1	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)		a)
Koppar Cu	18	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)		a)
Krom Cr	9.2	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)		a)
Kvicksilver Hg	0.036	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)		a)
Nickel Ni	12	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)		a)
Vanadin V	16	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)		a)
Zink Zn	35	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)		a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			EPA Method 3051A:2007; EVS-EN ISO 15587-2:2002; RA9001 (EVS-EN 16173:2012)		a)*

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 3 av 4

Paola Nilson, 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. 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.

MITTA AB  
 Markus Höegh  
 Idögatan 26  
 582 78 LINKÖPING

**AR-22-SL-055256-01**
**EUSELI2-00990881**

Kundnummer: SL7645784

 Uppdragsmärkn.  
 1-09-250/1131066

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03171227</b>	Djup (m)	0-0,1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-14
Matris:	Asfalt	Provtagare	Markus Höegh
Provet ankom:	2022-03-16		
Utskriftsdatum:	2022-03-30		
Analyserna påbörjades:	2022-03-16		
Provmärkning:	22M005-Asfalt		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	<b>1.0</b>			SS-EN 15002:2015-07	a)
Torrsubstans	<b>99.7</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	b)
Benso(a)antracen	<b>57</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	<b>58</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	<b>83</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	<b>37</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>17</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	<b>8.5</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	<b>20</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	<b>0.75</b>	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	<b>18</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	<b>20</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	<b>200</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	<b>47</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	<b>150</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	<b>95</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylen	<b>15</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	<b>39</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	<b>510</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	<b>280</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	<b>260</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	<b>570</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	<b>830</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

---

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

- a) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
- b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Malin Bringsved, 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. 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.

MITTA AB  
 Markus Höegh  
 Idögatan 26  
 582 78 LINKÖPING

**AR-22-SL-055073-01**
**EUSELI2-00990875**

Kundnummer: SL7645784

 Uppdragsmärkn.  
 1-09-250/1131066

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03171213</b>	Djup (m)	0,5-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-14
Matris:	Jord	Provtagare	Markus Höegh
Provet ankom:	2022-03-16		
Utskriftsdatum:	2022-03-29		
Analyserna påbörjades:	2022-03-16		
Provmärkning:	22M005-2		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>90</b>	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bensen	<b>&lt;0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Toluen	<b>&lt;0.1</b>	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Etylbensen	<b>&lt;0.1</b>	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt;0.1</b>	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Summa TEX	<b>&lt;0.2</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt;3</b>	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND	a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

## EUSELI2-00990875

				AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkryesener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (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	<b>0.074</b>	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<b>0.058</b>	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.090</b>	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<b>0.048</b>	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007	a)

## Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 4

					based on ISO 18287:2006	
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006		a)
Fenantren	0.13	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006		a)
Antracen	0.032	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006		a)
Fluoranten	0.13	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006		a)
Pyren	0.10	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006		a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006		a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts				a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.41	mg/kg Ts				a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.32	mg/kg Ts				a)
Summa cancerogena PAH	0.30	mg/kg Ts				a)
Summa övriga PAH	0.47	mg/kg Ts				a)
Summa totala PAH16	0.77	mg/kg Ts				a)
Arsenik As	3.9	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)		a)
Barium Ba	41	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)		a)
Bly Pb	8.5	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)		a)
Kadmium Cd	0.12	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)		a)
Kobolt Co	5.0	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)		a)
Koppar Cu	12	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)		a)
Krom Cr	11	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)		a)
Kvicksilver Hg	0.033	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)		a)
Nickel Ni	11	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)		a)
Vanadin V	18	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)		a)
Zink Zn	35	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)		a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			EPA Method 3051A:2007; EVS-EN ISO 15587-2:2002; RA9001 (EVS-EN 16173:2012)		a)*

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 3 av 4

Paola Nilson, 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. 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.

MITTA AB  
 Markus Höegh  
 Idögatan 26  
 582 78 LINKÖPING

**AR-22-SL-055074-01**
**EUSELI2-00990875**

Kundnummer: SL7645784

 Uppdragsmärkn.  
 1-09-250/1131066

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03171214</b>	Djup (m)	3-3,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-14
Matris:	Jord	Provtagare	Markus Höegh
Provet ankom:	2022-03-16		
Utskriftsdatum:	2022-03-29		
Analyserna påbörjades:	2022-03-16		
Provmärkning:	22M005-7		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>88</b>	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bensen	<b>&lt;0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Toluen	<b>&lt;0.1</b>	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Etylbensen	<b>&lt;0.1</b>	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt;0.1</b>	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Summa TEX	<b>&lt;0.2</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt;3</b>	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND	a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

## EUSELI2-00990875

				AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	14	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	1.1	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	0.89	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp >C10	<b>Ospec</b>				a)*
Bens(a)antracen	0.48	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	0.34	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.57	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	0.30	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.17	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	0.092	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	0.12	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	0.12	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007	a)

## Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 4

					based on ISO 18287:2006
Fluoren	0.14	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	1.0	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	0.25	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	0.90	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.62	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.17	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.26	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	2.9	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	2.1	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	2.0	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	3.3	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	5.3	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	4.2	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	38	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	9.3	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.11	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	4.4	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	14	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	9.9	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	0.027	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	11	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	16	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	44	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			EPA Method 3051A:2007; EVS-EN ISO 15587-2:2002; RA9001 (EVS-EN 16173:2012)	a)*

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 3 av 4

Paola Nilson, 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. 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.

MITTA AB  
 Markus Höegh  
 Idögatan 26  
 582 78 LINKÖPING

**AR-22-SL-055080-01**
**EUSELI2-00990875**

Kundnummer: SL7645784

 Uppdragsmärkn.  
 1-09-250/1131066

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03171215</b>	Djup (m)	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-15
Matris:	Jord	Provtagare	Markus Höegh
Provet ankom:	2022-03-16		
Utskriftsdatum:	2022-03-29		
Analyserna påbörjades:	2022-03-16		
Provmärkning:	22M006-1		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	<b>94</b>	%	3% Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993 a)
Bensen	<b>&lt;0.0035</b>	mg/kg Ts	30% Internal Method RA9013B based on: EPA 5021 a)
Toluen	<b>&lt;0.1</b>	mg/kg Ts	30% Internal Method RA9013B based on: EPA 5021 a)
Etylbensen	<b>&lt;0.1</b>	mg/kg Ts	30% Internal Method RA9013B based on: EPA 5021 a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt;0.1</b>	mg/kg Ts	30% Internal Method RA9013B based on: EPA 5021 a)
Summa TEX	<b>&lt;0.2</b>	mg/kg Ts	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	35% RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies)) a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt;3</b>	mg/kg Ts	35% RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies)) a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	30% RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies)) a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	30% RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

## EUSELI2-00990875

				AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	14	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkryesener/benzo(a)antracener	0.71	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	0.51	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	1.2	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp >C10	<b>Ospec</b>				a)*
Bens(a)antracen	0.67	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	0.54	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.85	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	0.41	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.23	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	0.12	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007	a)

## Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 4

## EUSELI2-00990875

					based on ISO 18287:2006
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	0.16	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	0.098	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	1.2	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.89	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylene	0.23	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	2.4	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	3.1	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	2.8	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	2.6	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	5.5	mg/kg Ts			a)
PCB 28	<0.002	mg/kg Ts	25%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
PCB 52	<0.002	mg/kg Ts	25%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
PCB 101	<0.002	mg/kg Ts	25%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
PCB 118	<0.002	mg/kg Ts	25%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
PCB 138	<0.002	mg/kg Ts	25%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
PCB 153	<0.002	mg/kg Ts	25%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
PCB 180	<0.002	mg/kg Ts	0.2%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
S:a PCB (7st)	<0.007	mg/kg Ts		RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
Arsenik As	3.3	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	29	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	5.6	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.087	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	3.6	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	11	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	5.7	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	0.017	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

## Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 3 av 4

Nickel Ni	6.4	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	11	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	27	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			EPA Method 3051A:2007; EVS-EN ISO 15587-2:2002; RA9001 (EVS-EN 16173:2012)	a)*

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

Paola Nilson, 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. 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.

MITTA AB  
 Markus Höegh  
 Idögatan 26  
 582 78 LINKÖPING

**AR-22-SL-055077-01**
**EUSELI2-00990880**

Kundnummer: SL7645784

 Uppdragsmärkn.  
 1-09-250/113066

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03171219</b>	Djup (m)	2-2,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-15
Matris:	Jord	Provtagare	Markus Höegh
Provet ankom:	2022-03-16		
Utskriftsdatum:	2022-03-29		
Analyserna påbörjades:	2022-03-16		
Provmärkning:	22M006-5		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>90</b>	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bensen	<b>&lt;0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Toluen	<b>&lt;0.1</b>	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Etylbensen	<b>&lt;0.1</b>	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt;0.1</b>	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Summa TEX	<b>&lt;0.2</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt;3</b>	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND	a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

## EUSELI2-00990880

				AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (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	<b>0.083</b>	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<b>0.058</b>	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.11</b>	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<b>0.055</b>	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007	a)

## Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 4

					based on ISO 18287:2006	
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)	
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)	
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)	
Fluoranten	0.16	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)	
Pyren	0.12	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)	
Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	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	0.35	mg/kg Ts			a)	
Summa cancerogena PAH	0.33	mg/kg Ts			a)	
Summa övriga PAH	0.38	mg/kg Ts			a)	
Summa totala PAH16	0.72	mg/kg Ts			a)	
Arsenik As	4.8	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Barium Ba	25	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Bly Pb	11	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Kadmium Cd	0.21	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Kobolt Co	6.4	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Koppar Cu	26	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Krom Cr	14	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Kvicksilver Hg	0.043	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Nickel Ni	20	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Vanadin V	17	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Zink Zn	48	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			EPA Method 3051A:2007; EVS-EN ISO 15587-2:2002; RA9001 (EVS-EN 16173:2012)	a)*	

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 3 av 4

Paola Nilson, 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. 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.

MITTA AB  
Markus Höegh  
Idögatan 26  
582 78 LINKÖPING

**AR-22-SL-064635-01**

**EUSELI2-00998786**

Kundnummer: SL7645784

Uppdragsmärkn.  
1-09-250/1131066

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-04070219</b>	Djup (m)	0,05-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-15
Matris:	Jord	Provtagare	Markus Höegh
Provet ankom:	2022-04-06		
Utskriftsdatum:	2022-04-11		
Analyserna påbörjades:	2022-04-06		
Provmärkning:	22M007-1		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>90.9</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>0.10</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	<b>0.083</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.14</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	<b>0.066</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.032</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.13	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracenen	0.043	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.22	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.16	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.031	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.57	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.47	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.44	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.64	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	1.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	3.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	4.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	3.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	9.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	8.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	7.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	20	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 \*

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, 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. 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.

MITTA AB  
Markus Höegh  
Idögatan 26  
582 78 LINKÖPING

**AR-22-SL-054187-01**

**EUSELI2-00990880**

Kundnummer: SL7645784

Uppdragsmärkn.  
1-09-250/113066

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03171220</b>	Djup (m)	1-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-15
Matris:	Jord	Provtagare	Markus Höegh
Provet ankom:	2022-03-16		
Utskriftsdatum:	2022-03-29		
Analyserna påbörjades:	2022-03-16		
Provmärkning:	22M007-3		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>86</b>	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bensen	<b>&lt;0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Toluen	<b>&lt;0.1</b>	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Etylbensen	<b>&lt;0.1</b>	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt;0.1</b>	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Summa TEX	<b>&lt;0.2</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt;3</b>	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND	a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 4

## EUSELI2-00990880

				AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (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	0.29	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	0.20	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.34	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	0.18	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.084	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	0.044	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	0.077	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	0.075	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007	a)

## Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 4

					based on ISO 18287:2006	
Fluoren	0.088	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)	
Fenantren	0.73	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)	
Antracen	0.18	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)	
Fluoranten	0.57	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)	
Pyren	0.38	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)	
Benzo(g,h,i)perylen	0.077	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)	
Summa PAH med låg molekylvikt	0.17	mg/kg Ts			a)	
Summa PAH med medelhög molekylvikt	2.0	mg/kg Ts			a)	
Summa PAH med hög molekylvikt	1.2	mg/kg Ts			a)	
Summa cancerogena PAH	1.1	mg/kg Ts			a)	
Summa övriga PAH	2.2	mg/kg Ts			a)	
Summa totala PAH16	3.3	mg/kg Ts			a)	
Arsenik As	30	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Barium Ba	39	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Bly Pb	7.9	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Kadmium Cd	0.090	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Kobolt Co	5.6	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Koppar Cu	10	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Krom Cr	9.9	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Kvicksilver Hg	0.034	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Nickel Ni	12	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Vanadin V	24	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Zink Zn	31	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			EPA Method 3051A:2007; EVS-EN ISO 15587-2:2002; RA9001 (EVS-EN 16173:2012)	a)*	

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 3 av 4

Malin Bringsved, 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. 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.

MITTA AB  
 Markus Höegh  
 Idögatan 26  
 582 78 LINKÖPING

**AR-22-SL-064623-01**
**EUSELI2-00998786**

Kundnummer: SL7645784

 Uppdragsmärkn.  
 1-09-250/1131066

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-04070220</b>	Djup (m)	2-2,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-15
Matris:	Jord	Provtagare	Markus Höegh
Provet ankom:	2022-04-06		
Utskriftsdatum:	2022-04-11		
Analyserna påbörjades:	2022-04-06		
Provmärkning:	22M007-5		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>89.5</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>0.26</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	<b>0.21</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.32</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	<b>0.15</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.074</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>0.038</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Naftalen	0.064	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	0.084	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	0.089	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.71	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	0.16	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.59	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.38	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.071	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.16	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.9	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	1.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	2.2	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	3.2	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	5.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	6.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	4.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	8.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.020	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	28	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 \*

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, 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. 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.

MITTA AB  
 Markus Höegh  
 Idögatan 26  
 582 78 LINKÖPING

**AR-22-SL-055443-01**
**EUSELI2-00990880**

Kundnummer: SL7645784

 Uppdragsmärkn.  
 1-09-250/113066

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03171221</b>	Djup (m)	0,05-0,4
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-15
Matris:	Jord	Provtagare	Markus Höegh
Provet ankom:	2022-03-16		
Utskriftsdatum:	2022-03-30		
Analyserna påbörjades:	2022-03-16		
Provmärkning:	22M008-1		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>93.0</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>0.086</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	<b>0.076</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.18</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	<b>0.12</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.071</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

## EUSELI2-00990880

Acenaftalen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.045	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.14	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.18	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.081	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.40	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.63	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.55	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.52	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	1.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
1-Metylnaftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
2-Metylnaftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
Dibenzo(b,d)furan	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
Karbazol	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,1-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2,3-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2,3-Triklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2,4-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2,4-Trimetylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Dibrometan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,3,5-Trimetylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,3-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,3-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,4-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021, Intern metod	a)
2,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
2-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
4-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)

## Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Bensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Brombensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
Bromdiklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Bromklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Dibromklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Dibrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Diklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
Fluortriklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Hexaklorbutadien (HCBd)	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
iso-Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Klorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Naftalen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
n-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
o-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
p-Isopropyltoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
sec-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
tert-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tribrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Arsenik As	3.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	34	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	6.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	3.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	6.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	6.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	9.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	25	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

## Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Vinylklorid	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
-------------	----------	----------	-----	------------------------	----

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

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

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

AR-003v58

Sida 4 av 4

MITTA AB  
 Markus Höegh  
 Idögatan 26  
 582 78 LINKÖPING

**AR-22-SL-055076-01**
**EUSELI2-00990880**

Kundnummer: SL7645784

 Uppdragsmärkn.  
 1-09-250/113066

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03171222</b>	Djup (m)	0,05-0,6
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-15
Matris:	Jord	Provtagare	Markus Höegh
Provet ankom:	2022-03-16		
Utskriftsdatum:	2022-03-29		
Analyserna påbörjades:	2022-03-16		
Provmärkning:	22M009-1		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>95</b>	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bensen	<b>&lt;0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Toluen	<b>&lt;0.1</b>	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Etylbensen	<b>&lt;0.1</b>	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt;0.1</b>	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Summa TEX	<b>&lt;0.2</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt;3</b>	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND	a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

## EUSELI2-00990880

				AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (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	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007	a)

## Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 4

					based on ISO 18287:2006	
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)	
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)	
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)	
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)	
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)	
Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)	
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)	
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	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	< 0.14	mg/kg Ts			a)	
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)	
Arsenik As	2.9	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Barium Ba	56	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Bly Pb	7.2	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Kadmium Cd	0.083	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Kobolt Co	3.7	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Koppar Cu	12	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Krom Cr	6.7	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Kvicksilver Hg	0.012	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Nickel Ni	7.5	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Vanadin V	11	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Zink Zn	29	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			EPA Method 3051A:2007; EVS-EN ISO 15587-2:2002; RA9001 (EVS-EN 16173:2012)	a)*	

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 3 av 4

Paola Nilson, 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. 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.

MITTA AB  
 Markus Höegh  
 Idögatan 26  
 582 78 LINKÖPING

**AR-22-SL-055078-01**
**EUSELI2-00990880**

Kundnummer: SL7645784

 Uppdragsmärkn.  
 1-09-250/113066

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03171223</b>	Djup (m)	1-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-15
Matris:	Jord	Provtagare	Markus Höegh
Provet ankom:	2022-03-16		
Utskriftsdatum:	2022-03-29		
Analyserna påbörjades:	2022-03-16		
Provmärkning:	22M009-3		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>80</b>	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bensen	<b>&lt;0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Toluen	<b>&lt;0.1</b>	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Etylbensen	<b>&lt;0.1</b>	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt;0.1</b>	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Summa TEX	<b>&lt;0.2</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt;3</b>	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND	a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

## EUSELI2-00990880

				AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (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	0.13	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	0.14	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.27	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	0.14	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.11	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007	a)

## Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 4

## EUSELI2-00990880

					based on ISO 18287:2006
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	0.098	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracenen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	0.31	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.27	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylene	0.12	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.71	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.93	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.81	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.87	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	1.7	mg/kg Ts			a)
PCB 28	<0.002	mg/kg Ts	25%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
PCB 52	<0.002	mg/kg Ts	25%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
PCB 101	<0.002	mg/kg Ts	25%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
PCB 118	<0.002	mg/kg Ts	25%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
PCB 138	<0.002	mg/kg Ts	25%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
PCB 153	<0.002	mg/kg Ts	25%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
PCB 180	<0.002	mg/kg Ts	0.2%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
S:a PCB (7st)	<0.007	mg/kg Ts		RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
Arsenik As	1.8	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	31	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	11	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.12	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	2.0	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	6.3	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	6.1	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	0.055	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

## Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 3 av 4

Nickel Ni	4.4	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	10	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	27	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	<b>Done</b>			EPA Method 3051A:2007; EVS-EN ISO 15587-2:2002; RA9001 (EVS-EN 16173:2012)	a)*

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

Paola Nilson, 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. 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.

MITTA AB  
 Markus Höegh  
 Idögatan 26  
 582 78 LINKÖPING

**AR-22-SL-055081-01**
**EUSELI2-00990880**

Kundnummer: SL7645784

 Uppdragsmärkn.  
 1-09-250/113066

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03171224</b>	Djup (m)	1-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-15
Matris:	Jord	Provtagare	Markus Höegh
Provet ankom:	2022-03-16		
Utskriftsdatum:	2022-03-29		
Analyserna påbörjades:	2022-03-16		
Provmärkning:	22M010-3		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>83</b>	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bensen	<b>&lt;0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Toluen	<b>&lt;0.1</b>	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Etylbensen	<b>&lt;0.1</b>	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt;0.1</b>	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Summa TEX	<b>&lt;0.2</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt;3</b>	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND	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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

## EUSELI2-00990880

				AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (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	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007	a)

## Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 4

## EUSELI2-00990880

					based on ISO 18287:2006
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	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	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
PCB 28	<0.002	mg/kg Ts	25%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
PCB 52	<0.002	mg/kg Ts	25%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
PCB 101	<0.002	mg/kg Ts	25%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
PCB 118	<0.002	mg/kg Ts	25%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
PCB 138	<0.002	mg/kg Ts	25%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
PCB 153	<0.002	mg/kg Ts	25%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
PCB 180	<0.002	mg/kg Ts	0.2%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
S:a PCB (7st)	<0.007	mg/kg Ts		RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
Arsenik As	12	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	39	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	6.9	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.091	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	5.4	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	19	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	11	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	0.035	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

## Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 3 av 4

Nickel Ni	23	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	15	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	27	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	<b>Done</b>			EPA Method 3051A:2007; EVS-EN ISO 15587-2:2002; RA9001 (EVS-EN 16173:2012)	a)*

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

Paola Nilson, 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. 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.

MITTA AB  
 Markus Höegh  
 Idögatan 26  
 582 78 LINKÖPING

**AR-22-SL-055079-01**
**EUSELI2-00990880**

Kundnummer: SL7645784

Uppdragsmärkn.

1-09-250/113066

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03171225</b>	Djup (m)	2-2,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-15
Matris:	Jord	Provtagare	Markus Höegh
Provet ankom:	2022-03-16		
Utskriftsdatum:	2022-03-29		
Analyserna påbörjades:	2022-03-16		
Provmärkning:	22M010-5		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>89</b>	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bensen	<b>&lt;0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Toluen	<b>&lt;0.1</b>	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Etylbensen	<b>&lt;0.1</b>	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt;0.1</b>	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Summa TEX	<b>&lt;0.2</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt;3</b>	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt;5</b>	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND	a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

## EUSELI2-00990880

				AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkryssener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (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	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007	a)

## Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 4

					based on ISO 18287:2006	
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)	
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)	
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)	
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)	
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)	
Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)	
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)	
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	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	< 0.14	mg/kg Ts			a)	
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)	
Arsenik As	2.9	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Barium Ba	27	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Bly Pb	4.2	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Kadmium Cd	0.095	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Kobolt Co	6.6	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Koppar Cu	12	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Krom Cr	12	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Kvicksilver Hg	0.044	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Nickel Ni	41	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Vanadin V	10	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Zink Zn	26	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)	
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			EPA Method 3051A:2007; EVS-EN ISO 15587-2:2002; RA9001 (EVS-EN 16173:2012)	a)*	

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 3 av 4

Paola Nilson, 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. 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.

MITTA AB  
 Markus Höegh  
 Idögatan 26  
 582 78 LINKÖPING

**AR-22-SL-064630-01**
**EUSELI2-00998786**

Kundnummer: SL7645784

 Uppdragsmärkn.  
 1-09-250/1131066

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-04070221</b>	Djup (m)	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-15
Matris:	Jord	Provtagare	Markus Höegh
Provet ankom:	2022-04-06		
Utskriftsdatum:	2022-04-11		
Analyserna påbörjades:	2022-04-06		
Provmärkning:	22M011-1		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>91.5</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>51</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>58</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>600</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>4.1</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>lätt smörjolja.</b>				a)*
	<b>ospec</b>				
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	4.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	8.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.017	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	35	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 \*

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, 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. 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.

MITTA AB  
 Markus Höegh  
 Idögatan 26  
 582 78 LINKÖPING

**AR-22-SL-055444-01**
**EUSELI2-00990880**

Kundnummer: SL7645784

 Uppdragsmärkn.  
 1-09-250/113066

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03171226</b>	Djup (m)	1,5-2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-15
Matris:	Jord	Provtagare	Markus Höegh
Provet ankom:	2022-03-16		
Utskriftsdatum:	2022-03-30		
Analyserna påbörjades:	2022-03-16		
Provmärkning:	22M011-3		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>87.7</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 8.9</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>94</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>100</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>510</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>3.7</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.89</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.89</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.89</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>ospec</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.060</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	<b>&lt; 0.060</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.060</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.060</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.060</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.060</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	<b>&lt; 0.060</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Acenaftülen	< 0.060	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.060	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	0.10	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.100	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.060	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.060	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.060	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.060	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.29	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.21	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.18	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.41	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.59	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
1-Metylnaftalen	< 0.060	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
2-Metylnaftalen	< 0.060	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
Dibenzo(b,d)furan	< 0.060	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
Karbazol	< 0.060	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
Arsenik As	6.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	6.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	8.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	9.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.014	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	8.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	29	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH, alifater, aromater pga svår provmatris.					

**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 \*

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

MITTA AB  
 Markus Höegh  
 Idögatan 26  
 582 78 LINKÖPING

**AR-22-SL-071906-01**
**EUSELI2-00998128**

Kundnummer: SL7645784

 Uppdragsmärkn.  
 1-09-250/1131066

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-04060316</b>	Ankomsttemp °C Kem	9
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-04-05
Matris:	Grundvatten	Provtagare	Markus Höegh
Provet ankom:	2022-04-05		
Utskriftsdatum:	2022-04-21		
Analyserna påbörjades:	2022-04-05		
Provmärkning:	22M001		

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	25%	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	< 0.020	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Acenaftylen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Acenaften	0.025	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fluoren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fenantren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Antracen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Fluoranten	0.023	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Pyren	0.017	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	0.040	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.055	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	a)
Arsenik As (filtrerat)	0.00074	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Barium Ba (filtrerat)	0.056	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Bly Pb (filtrerat)	0.000033	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000043	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kobolt Co (filtrerat)	0.0013	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0012	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Krom Cr (filtrerat)	< 0.000050	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0019	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Vanadin V (filtrerat)	0.00029	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Zink Zn (filtrerat)	0.00042	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Dekantering för organiska analyser	Klart				a)*

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 2

MITTA AB  
Markus Höegh  
Idögatan 26  
582 78 LINKÖPING**AR-22-SL-071907-01****EUSELI2-00998128**

Kundnummer: SL7645784

Uppdragsmärkn.  
1-09-250/1131066

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-04060317</b>	Ankomsttemp °C Kem	9		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-04-05		
Matris:	Grundvatten	Provtagare	Markus Höegh		
Provet ankom:	2022-04-05				
Utskriftsdatum:	2022-04-21				
Analyserna påbörjades:	2022-04-05				
Provmärkning:	22M002				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arsenik As (filtrerat)	<b>0.00028</b>	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Barium Ba (filtrerat)	<b>0.022</b>	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Bly Pb (filtrerat)	<b>&lt; 0.000010</b>	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kadmium Cd (filtrerat)	<b>0.000058</b>	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kobolt Co (filtrerat)	<b>0.00041</b>	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Koppar Cu (filtrerat)	<b>0.0012</b>	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Krom Cr (filtrerat)	<b>0.000065</b>	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	<b>&lt; 0.00010</b>	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (filtrerat)	<b>0.0021</b>	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Vanadin V (filtrerat)	<b>0.00019</b>	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Zink Zn (filtrerat)	<b>0.00068</b>	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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 1

MITTA AB  
 Markus Höegh  
 Idögatan 26  
 582 78 LINKÖPING

**AR-22-SL-071908-01**
**EUSELI2-00998128**

Kundnummer: SL7645784

 Uppdragsmärkn.  
 1-09-250/1131066

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-04060318</b>	Ankomsttemp °C Kem	9
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-04-05
Matris:	Grundvatten	Provtagare	Markus Höegh
Provet ankom:	2022-04-05		
Utskriftsdatum:	2022-04-21		
Analyserna påbörjades:	2022-04-05		
Provmärkning:	22M004		

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	25%	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	< 0.020	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Acenaftylen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

## EUSELI2-00998128

Acenaften	0.039	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fluoren	0.015	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fenantren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Antracen	0.016	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Fluoranten	0.055	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Pyren	0.040	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	0.054	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.13	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	a)
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-Trikloretan	< 1.0	µg/l	35%	Intern metod	a)
1,1-Dikloretan	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,1-Dikloretan	< 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)
Bromdiklorometan	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	a)
Bromklormetan	< 1.0	µg/l	35%	Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloretan	< 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)
Diklorometan	< 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)

## Förklaringar

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

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare uppgifter 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.

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)
pH	7.2	0.2	SS-EN ISO 10523:2012	b)
Temperatur vid pH-mätning	23.8 °C		SS-EN ISO 10523:2012	b)*
Konduktivitet	95 mS/m	10%	SS-EN 27888:1994	b)
Arsenik As (filtrerat)	0.00030 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Barium Ba (filtrerat)	0.031 mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Bly Pb (filtrerat)	< 0.000010 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000019 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kobolt Co (filtrerat)	0.00016 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Koppar Cu (filtrerat)	0.00093 mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Krom Cr (filtrerat)	0.00011 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010 mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0010 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Vanadin V (filtrerat)	0.00016 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Zink Zn (filtrerat)	0.0015 mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Dekantering för organiska analyser	Klart			a)*

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

- a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125  
b) Eurofins Water Testing Sweden, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 10300

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

MITTA AB  
 Markus Höegh  
 Idögatan 26  
 582 78 LINKÖPING

**AR-22-SL-071909-01**
**EUSELI2-00998128**

Kundnummer: SL7645784

 Uppdragsmärkn.  
 1-09-250/1131066

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-04060319</b>	Ankomsttemp °C Kem	9
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-04-05
Matris:	Grundvatten	Provtagare	Markus Höegh
Provet ankom:	2022-04-05		
Utskriftsdatum:	2022-04-21		
Analyserna påbörjades:	2022-04-05		
Provmärkning:	22M010		

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	25%	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	< 0.020	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Acenaftylen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

## EUSELI2-00998128

Acenaften	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fluoren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fenantren	< 0.010	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	< 0.040	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	a)
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-Trikloretan	< 1.0	µg/l	35%	Intern metod	a)
1,1-Dikloretan	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,1-Dikloretan	< 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)
Bromdiklorometan	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	a)
Bromklormetan	< 1.0	µg/l	35%	Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloretan	< 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)
Diklorometan	< 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)

## Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

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)
pH	7.4		0.2	SS-EN ISO 10523:2012	b)
Temperatur vid pH-mätning	23.8	°C		SS-EN ISO 10523:2012	b)*
Konduktivitet	69	mS/m	10%	SS-EN 27888:1994	b)
Arsenik As (filtrerat)	0.00016	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Barium Ba (filtrerat)	0.068	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Bly Pb (filtrerat)	< 0.000010	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.0000040	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kobolt Co (filtrerat)	0.000075	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Koppar Cu (filtrerat)	0.00046	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Krom Cr (filtrerat)	< 0.000050	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (filtrerat)	0.00080	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Vanadin V (filtrerat)	0.00013	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Zink Zn (filtrerat)	0.00050	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Dekantering för organiska analyser	Klart				a)*

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

- a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125  
b) Eurofins Water Testing Sweden, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 10300

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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