

Lorentzon Våmb AB  
Våmb 30:23, Skövde kommun

**Översiktlig miljöteknisk markundersökning**



Datum: 2024-04-26	Rev. Datum: 2024-06-03	Uppdragsnummer: 5001864
Upprättad av: Frida Hedin & Josefina Johansson		Granskad av: Matthew Latham

## INNEHÅLL

<b>1</b>	<b>ADMINISTRATIVA UPPGIFTER .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>BAKGRUND OCH SYFTE.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>TIDIGARE UTREDNINGAR .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>OBJEKTBSKRIVNING .....</b>	<b>5</b>
4.1	LOKALISERING OCH OMRÅDESBESKRIVNING .....	5
4.2	GEOLOGI OCH HYDROGEOLOGI .....	6
4.3	SKYDDADE OMRÅDEN .....	9
4.4	POTENTIELLA FÖRORENINGAR I NÄROMRÅDET .....	10
<b>5</b>	<b>HISTORIK .....</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>GENOMFÖRDA UNDERSÖKNINGAR.....</b>	<b>13</b>
6.1	ALLMÄNT .....	13
6.2	JORDPROVTAGNING .....	13
6.3	GRUNDVATTENPROVTAGNING .....	13
6.4	PROVHANTERING.....	14
<b>7</b>	<b>RIKTVÄRDEN OCH HANDLINGAR .....</b>	<b>14</b>
<b>8</b>	<b>RESULTAT .....</b>	<b>15</b>
8.1	FÄLT OBSERVATIONER.....	15
8.2	JORD .....	16
<b>9</b>	<b>FÖRENKLAD RISKBEDÖMNING .....</b>	<b>17</b>
9.1	JORD .....	17
9.2	FÖRORENINGARNAS EGENSKAPER.....	18
9.3	SKYDDSOBJEKT .....	20
9.4	SPRIDNINGSFÖRHÅLLANDEN OCH FÖRUTSÄTTNINGAR.....	20
9.5	EXPONERINGSVÄGAR .....	20
9.6	REPRESENTATIVA HALTER I JORD .....	21
9.7	BEDÖMNING AV HÄLSO- OCH MILJÖRISKER UTIFRÅN HALTER I JORD.....	22
<b>10</b>	<b>SAMLAD BEDÖMNING OCH SLUTSATS.....</b>	<b>24</b>
<b>11</b>	<b>ÖVRIGT.....</b>	<b>24</b>
<b>12</b>	<b>REFERENSER .....</b>	<b>26</b>

## BILAGOR

1. Ritning över provpunkter, N-10-1-001
2. Jordart- och provtagningstabell
3. Analysresultat mot jämförvärden
4. Analysrapporter
5. ProUCL
6. Utdrag ur NV:s beräkningsverktyg

## 1 ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

UPPDRAGSNAMN: Våmb 30:23, Skövde  
Översiktlig miljöteknisk markundersökning

UPPDRAGSNUMMER: 5001864  
UPPRÄTTAD DATUM: 2024-04-24  
REVIDERAD DATUM: 2024-06-03\*

BESTÄLLARE: Lorentzon Våmb AB  
BESTÄLLARENS OMBUD: Patrick Söder

KONSULT: Mitta AB  
Organisationsnummer:  
556676–6647

Projektledare och granskare:  
Matthew Latham

Handläggare:  
Frida Hedin  
Josefina Johansson

Företagsadress:  
Vältvägen 9  
549 37, Skövde

Epost:  
matthew.latham@mitta.se

BERÖRD TILLSYNSMYNDIGET | Miljösamverkan Östra Skaraborg (MÖS)

*\*Revidering 2024-05-24: Resultat och riskbedömning har även baserats på att området planeras användas för känslig markanvändning (KM).*

OMSLAGSFOTO: Mitta AB

## 2 BAKGRUND OCH SYFTE

Mitta AB har erhållit uppdraget att utföra en översiktlig miljöteknisk markundersökning på fastigheten Våmb 30:23 i Skövde kommun i samband med framtagande av ny detaljplan för platsen.

Syftet med den miljötekniska markundersökningen är att utreda huruvida det förekommer föroreningar i jord och grundvatten inom aktuellt område, samt bedöma behov av eventuella åtgärder.

Den miljötekniska undersökningen har genomförts i samband med en geoteknisk undersökning av Mitta AB.

## 3 TIDIGARE UTREDNINGAR

Flertalet utredningar har utförts av Mitta AB i närområdet av aktuell fastighet. Nedan listas utförda undersökningar och en kortfattad beskrivning av dessa.

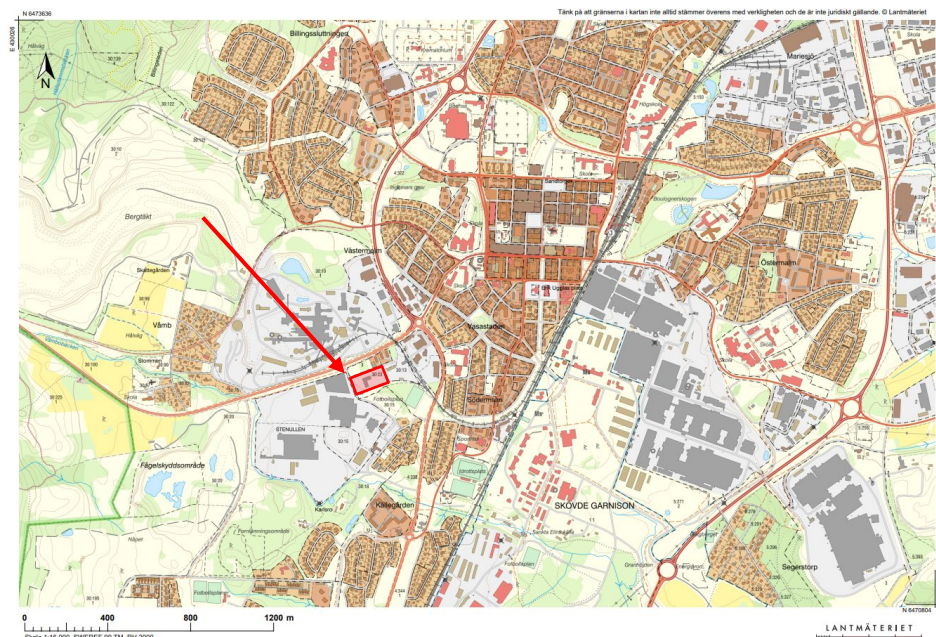
- Mitta AB utförde år 2023-2024 på uppdrag av Arne Lorentzon AB en miljöteknisk och geoteknisk markundersökning inom en del av fastigheten Stenullen 3 inför byggnation av ett förvaringslager. Den miljötekniska undersökningen innefattade skruvprovtagning av jord i totalt 8 punkter, provgroppsprovtagning av jord i 9 punkter samt grundvattenprovtagning i 2 punkter. Analysresultaten påvisade förhöjda arsenikhalter i samtliga provgropar och ett par skruvborrsprover över aktuella riktvärden för MKM, vilket bedömts härröra från rödfyren i fyllningen inom området. Benso(a)pyren detekterades i grundvatten i en provpunkt över SGU:s tröskelvärde, men under VROM:s gränsvärde för då åtgärd krävs.
- Mitta AB utförde 2024 på uppdrag av Arne Lorentzon AB en miljöteknisk markundersökning på fastigheten Stenullen 3 inför upprättandet av en ny kontorslokal. Miljöundersökningen innefattade skruvborrsprovtagning av jord i 6 punkter samt installation av grundvattenrör i 1 punkt. Ett flertal tungmetaller (däribland arsenik, barium, koppar, vanadin) uppmättes i halter över aktuella riktvärden för MKM i två punkter. Någon bedömning av föroreningsstatusen i grundvatten har ej gjorts för området, då grundvattenröret var torrt vid provtagning.
- Mitta AB utförde 2023 på uppdrag av Skövde kommun en miljöteknisk undersökning för att utreda eventuell förekomst av rödfyr på Våmb 30:15 (inom ett område direkt sydväst om Våmb 30:23). Undersökningen innefattade skruvprovtagning av jord i 7 punkter. Analysresultaten visade på arsenikhalter överskridande riktvärden för MKM i tre punkter. Det förekom även andra metallhalter över riktvärden för KM och MRR i flera prover.

- Mitta AB utförde i augusti 2023 på uppdrag av Stena Metall AB en miljökontroll av jord vid en sanering på fastigheten Våmb 30:13. Vid miljökontrollen identifierades tungmetaller (däribland arsenik, barium, koppar och zink) i halter över riktvärden för MKM. Det förekom även oljeföreningar och andra tungmetaller över riktvärden för KM och MRR.

## 4 OBJEKTBESKRIVNING

### 4.1 Lokalisering och områdesbeskrivning

Aktuellt undersökningsområde omfattar fastigheten Våmb 30:23, som ligger inom ett industriområde i sydvästra delen av Skövde kommun, se figur 1. Fastigheten utgör ca 1,3 ha. På området finns en kontorsbyggnad, en mindre parkeringsyta och resterande grönytor. Avgränsning sker i norr mot Bruksgatan och några flerbostadshus med garage och parkering, i öst mot Stena Recyclings återvinning och avfallshantering, i syd mot ett äldre järnvägsspår (ej aktivt), ett skogsparti och parkering, och i väst mot Gruvgatan och ambulansstationen - se figur 2.



Figur 1. Orienteringskarta<sup>1</sup>, aktuellt undersökningsområde är markerad i rött.

<sup>1</sup> Lantmäteriet. Min Karta.





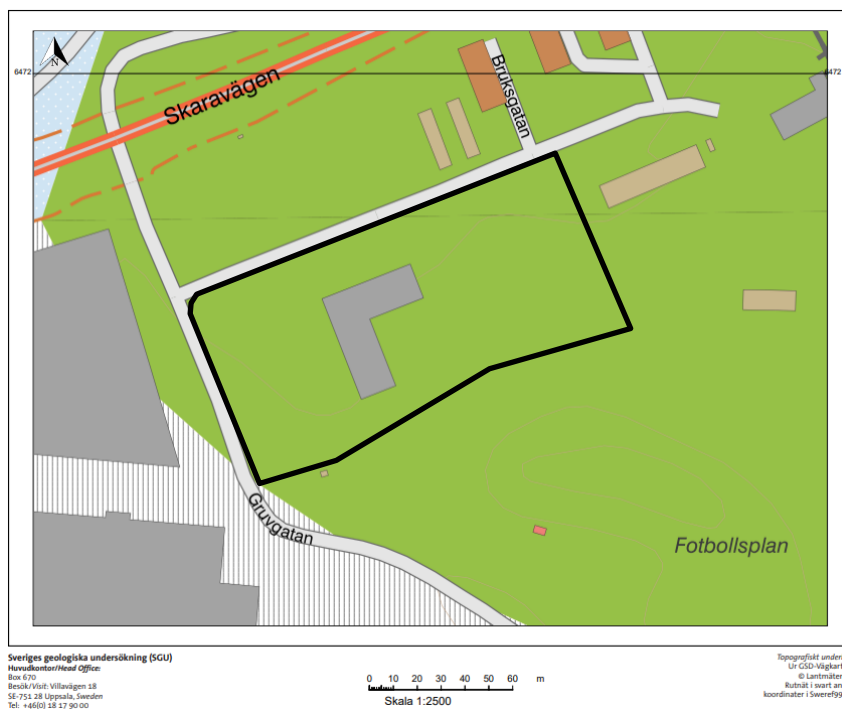
Figur 2. Ortofoto<sup>2</sup>, aktuellt undersökningsområde är markerat i rött.

## 4.2 Geologi och hydrogeologi

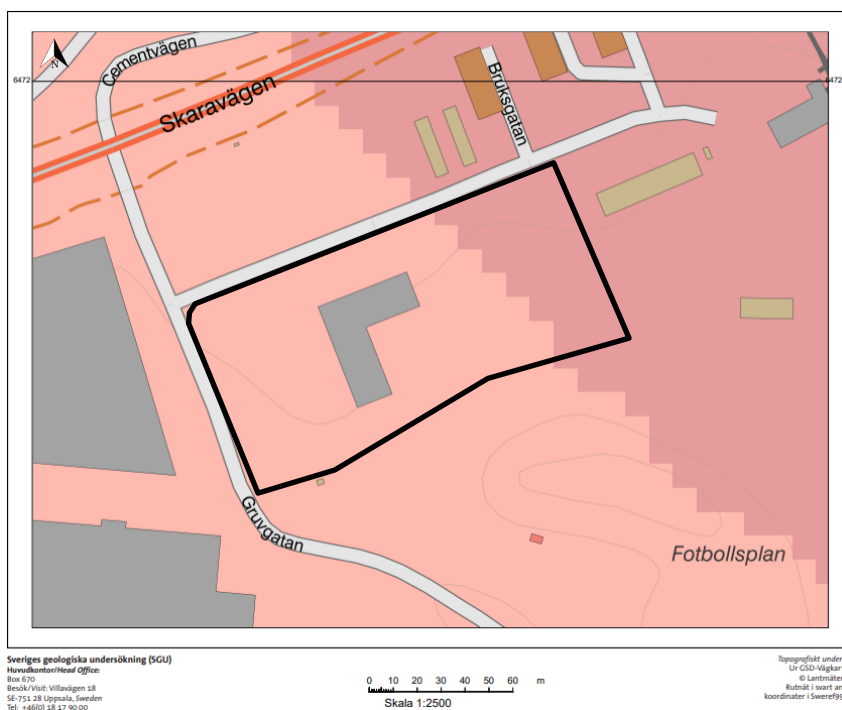
Jordarten inom undersökningsområdet utgörs enligt SGU av isälvsediment, och jorddjupet är skattat till 10-20 m i väst respektive 20-30 m i öst, se figur 3 och 4. Genomsläppligheten klassas enligt SGU som hög.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Lantmäteriet. Min Karta.

<sup>3</sup> SGU. Kartvisare Genomsläpplighet.



**Figur 3.** Utdrag ur SGU:s jordartskarta<sup>4</sup>. ■ = isåvssediment. Undersökningsområdet är markerat i svart.



**Figur 4.** Utdrag ur SGU:s jorddjupskarta<sup>5</sup>. ■ = 10–20 m; ■ = 20–30 m. Undersökningsområdet är markerat i svart.

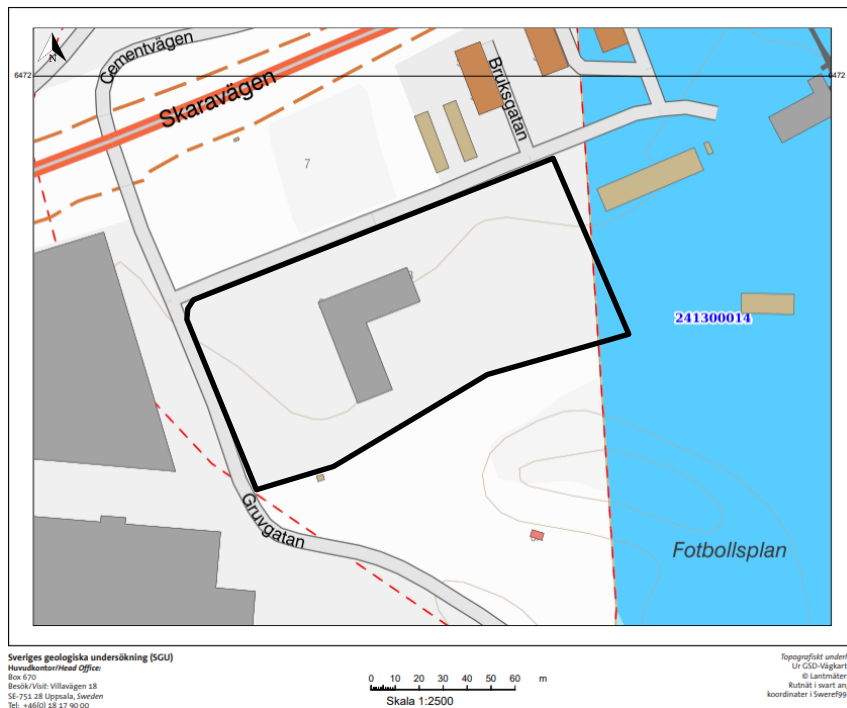
<sup>4</sup> SGU. Kartvisare Jordarter 1:25 000-1:100 000.

<sup>5</sup> SGU. Kartvisare Jorddjup.

Enligt SGU:s grundvattenkarta angränsar aktuellt område och ligger delvis över ett grundvattenmagasin (med ID 241300014), se figur 5.

Ingen recipient förekommer inom aktuellt område. Enligt VISS Vattenkarta utgörs närmsta vattendrag av Källedalsbäcken, som rinner ca 500 m sydväst om fastigheten i sydostlig riktning och mynnar i Svesån. Fastigheten ligger inom huvudavrinningsområdet Göta älv och delavrinningsområdet Mynnar i Ömboån.<sup>6</sup>

Enligt SGU:s brunnarkiv förekommer inga brunnar inom aktuellt område. Närmsta förekommande brunnar drygt 200 m från undersökningsområdet utgörs av energibrunnar, se figur 6.

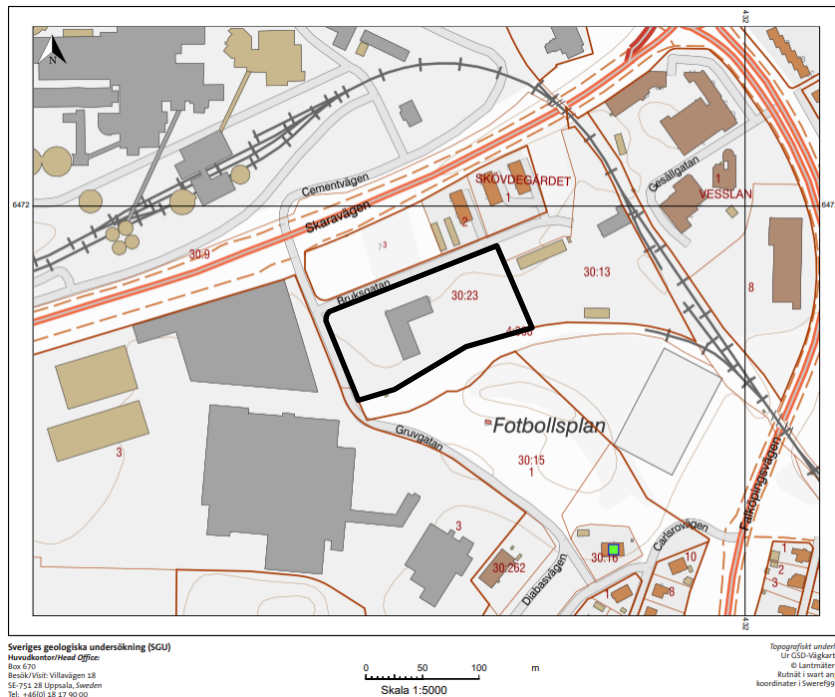


**Figur 5.** Utdrag ur SGU:s grundvattenkarta.<sup>7</sup> ■ = grundvattenmagasin. Undersökningsområdet är markerat i svart.

<sup>6</sup> VISS. Vattenkartan.

<sup>7</sup> SGU. Kartvisare Grundvattenmagasin.

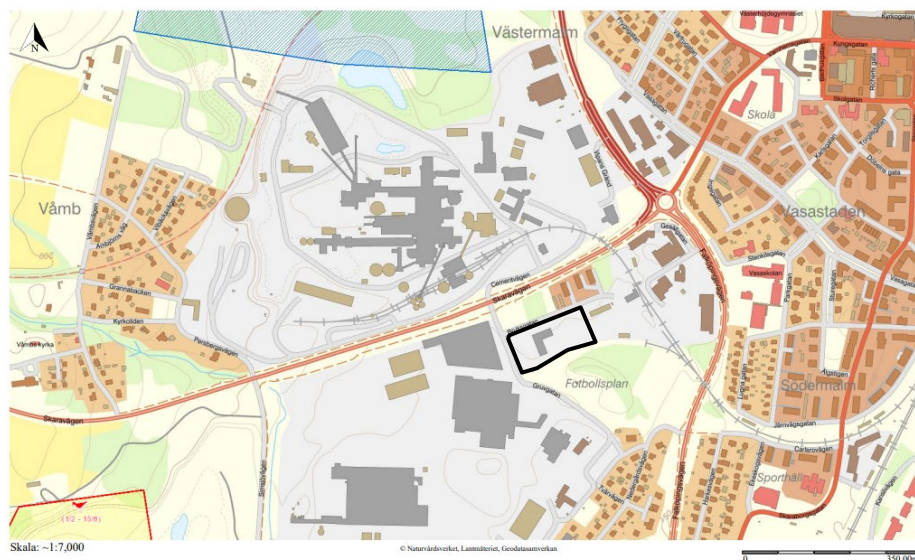




**Figur 6.** Utdrag ur SGU:s brunnskarta.<sup>8</sup> ■ = energibrunn. Undersökningsområdet är markerat i svart.

### 4.3 Skyddade områden

Aktuell fastighet ligger inte inom något skyddat område. Närmsta områden med skyddad status är Skövde Billingslutningen (ca 600 m norrut) som utgör ett vattenskyddsområde, samt Södra brottet (ca 900 m sydväst) som omfattas djur- och växtskydd och tillträdesförbud.<sup>9</sup> Se figur 7.



**Figur 7.** Utdrag ur Naturvårdsverkets karta över Skyddad natur.<sup>10</sup>

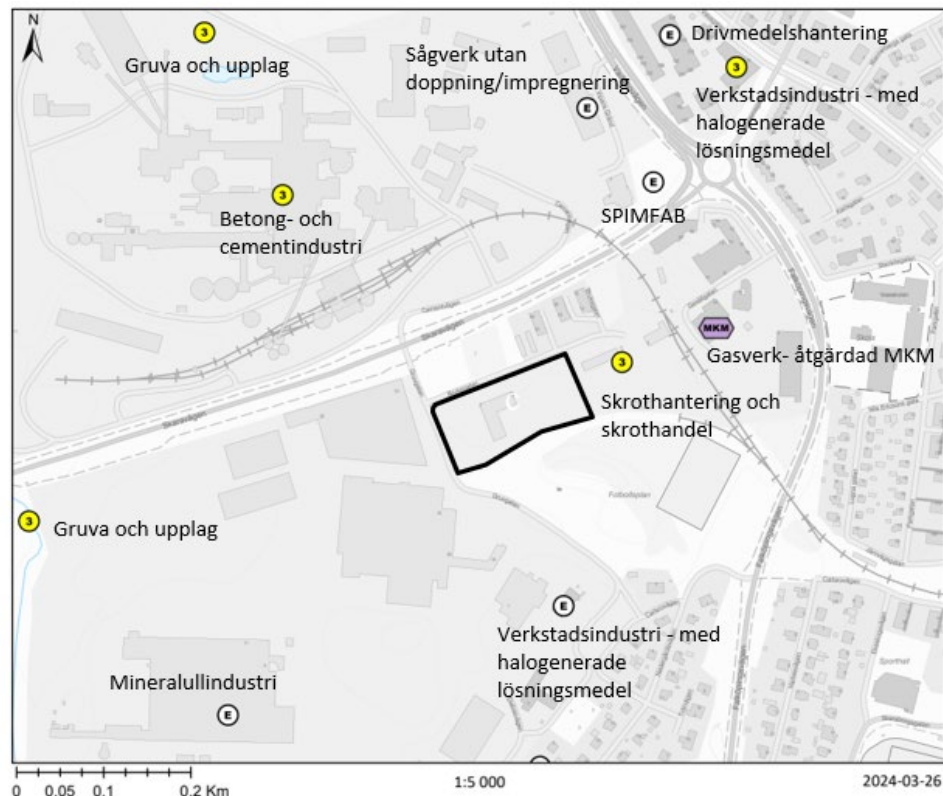
<sup>8</sup> SGU. Kartvisare Brunnar.

<sup>9</sup> Naturvårdsverket. Skyddad natur.

<sup>10</sup> Naturvårdsverket. Skyddad natur.

#### 4.4 Potentiella föroreningar i närområdet

Aktuellt område finns inte registrerat i Länsstyrelsens EBH-register över potentiellt förorenade områden. Området direkt österut har klassats som riskklass 3 (måttlig risk) till följd av skrothantering. I övrigt förekommer en rad olika verksamheter i området däribland verkstadsindustri med halogenerade lösningsmedel, mineralullindustri, gruva och upplag, betong och cementindustri mm. För samtliga potentiellt förorenade områden se figur nedan.



**Figur 8.** Utdrag ur Länsstyrelsens EBH-karta (potentiellt förorenade områden).<sup>11</sup> 3=måttlig risk; E= ej riskklassat. Undersökningsområdet är markerat i svart.

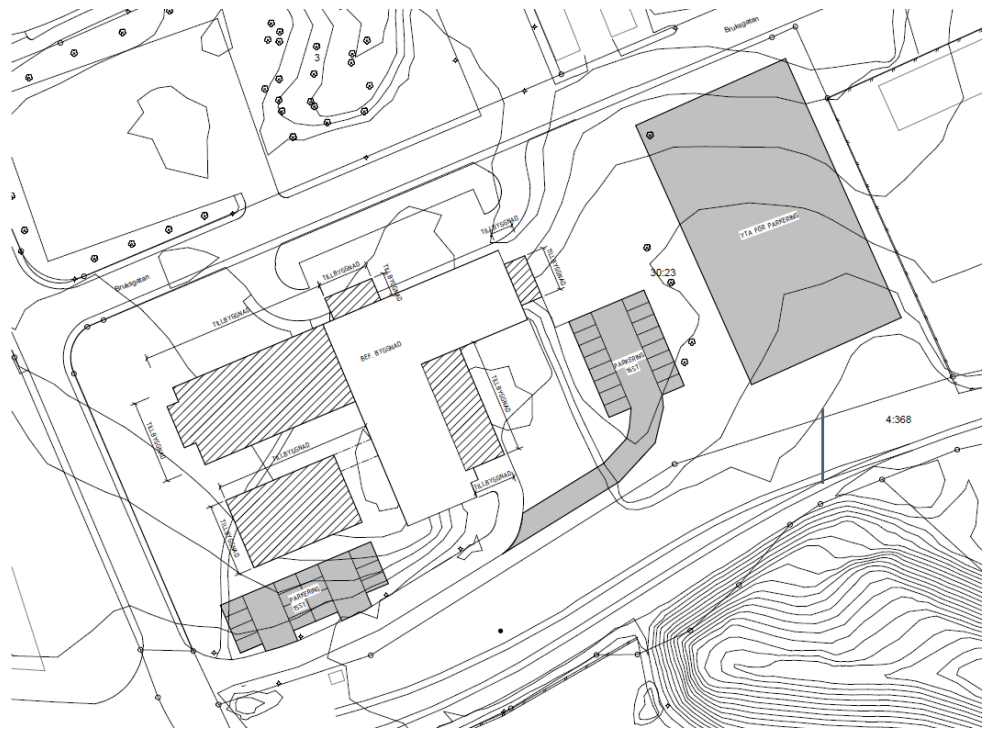
#### 4.5 Nuvarande och planerad markanvändning

I dagsläget finns en kontorsbyggnad tillhörande Paroc AB, en mindre parkeringsyta direkt norr om byggnaden samt en asfalterad infart som leder in söder om byggnaden. Resterande utgörs av öppna grönytor.

På fastigheten planeras ett flertal tillbyggnader och tre nya parkeringsytor (en i sydvästra hörnet och två öster om byggnaden), se utdrag ut preliminär situationsplan<sup>12</sup> i figur 9 nedan.

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

<sup>12</sup> Situationsplan. Daterad 2024-04-17.



Figur 9. Utdrag ut preliminär situationsplan.<sup>13</sup> // = tillbyggnad; ■ = parkeringsyta.

## 5 HISTORIK

Utifrån historiska flygfoton (omkring år 1960) ser det ut att ha skett någon form av masshantering på aktuellt område - möjligen i anslutning till det järnvägsspår som leder in direkt söder om fastigheten med förbindelse till cementfabriken norrut, se figur 10. Inom området fanns då även en mindre byggnad som inte finns kvar i dagsläget. På fastigheten österut ser det ut som att skrothanteringen var aktiv.

Runt år 1975, se figur 11, kan det ses att den tidigare markanvändningen har upphört, byggnaden är inte kvar och marken är övervägande täckt av vegetation.

<sup>13</sup> Situationsplan. Daterad 2024-04-17.





**Figur 10.** Ortofoto med referensår 1960.<sup>14</sup> Aktuellt undersökningsområdet är markerat i gult.



**Figur 8.** Ortofoto med referensår 1975.<sup>15</sup> Aktuellt undersökningsområdet är markerat i gult.

<sup>14</sup> Lantmäteriet. Min karta.

<sup>15</sup> Lantmäteriet. Min karta.

## 6 GENOMFÖRDA UNDERSÖKNINGAR

### 6.1 Allmänt

Fältundersökningar genomfördes 4-5 april 2024. Fältarbetet genomfördes av Frederic Pascal och Håkan Arnklint, Mitta AB. Inför fältundersökningen har en provtagningsplan upprättats, daterad 2024-04-02.

Arbetet har genomförts i enlighet med Naturvårdsverkets riktlinjer samt SGF:s Fälthandbok, Undersökning av förorenade områden, Rapport 2:2013.

Innan fältarbetena påbörjades genomfördes en ledningskoll för att säkra markförlagda ledningar. Inmätning av provpunkter har genomförts med GNSS-utrustning i koordinatsystem SWEREF 99 13 30 och RH2000. Placering av provpunkterna (x, y, z) redovisas i bilaga 1, ritning N-10-1-001.

Laboratorieanalyser har skett på ackrediterade laboratorium Eurofins Environment Testing Sweden AB.

Jordprover sparas kylt hos Mitta i 3 månader från provtagningsdatum för att möjliggöra eventuell kompletterande provtagning.

### 6.2 Jordprovtagning

Jordprovtagning har genomförts genom störd skruvprovtagning, med provtagningskruv monterad på geoteknisk borrhandsvagn. Totalt utfördes jordprovtagning i 8 provpunkter.

Provtagningsnivåerna avgjordes i fält och delades in efter materialsammansättning, jordart och färgskiftning. Samlingsprover uttogs, där det var möjligt, på ca 0,5 m mäktighet alternativt vid jordartsbyte. Duplikatprover för egna fältanalyser uttogs i diffusionstät påse. Iakttagelser såsom lukter, materialförekomst och jordart noterades i fält och redovisas i jordarts- och fältprotokoll, bilaga 2.

Totalt uttogs 30 jordprover varav 14 skickades på analys.

Direktmätning av den relativa koncentrationen flyktiga kolväten (VOC) som förekommer i jordens porluft har genomförts på rumstempererade duplikatprov. Mätningen genomfördes med fotojoniseringsdetektor (PID) någon dag efter jordprovtagning.

### 6.3 Grundvattenprovtagning

Vid fältarbetet installerades 3 grundvattenrör (PEH Ø 50 mm) med 1-2 meter filter (i provpunkterna 24M001, 24M004 och 24M007). Nivån på filtren i rören är satta utifrån den bedömda grundvattenytan i fält i samband med skruvprovtagningen. Filtren kringfylldes med filtersand och vid markytan tätades röret med bentonit för att förhindra



ytvatteninträngning och eventuell gasavgång av flyktiga ämnen. Efter installation rensumpades samtliga rör.

Vid grundvattenprovtagningstillfället var samtliga grundvattenrör torrlagda och inga prover kunde uttas.

#### 6.4 Provhantering

Vid samtliga provtagningar användes engångshandskar som byttes ut mellan provtagningsspunkterna. Jordproverna uttogs i diffusionstäta påsar och glasburkar tillhandahållna av Eurofins Environment Testing Sweden AB. Prover förvarades mörkt och svalt i kylväska under transport mellan provtagning och ankomst till laboratorium.

### 7 RIKTVÄRDEN OCH HANDLINGAR

För jämförelse av analysresultat för jord tillämpas Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark. I detta fall används riktvärden för Mindre Känslig Markanvändning (MKM). Mindre Känslig Markanvändning innebär färre begränsningar rörande markanvändningen. Detta är en lägre skyddsnivå, som medger vistelse på området som ej är av permanent karaktär, till exempel arbete eller industriverksamhet. Skyddet för markmiljön är något lägre och grundvatten skyddas 200 m från platsen. Skyddsnivån används för industriella verksamheter, kontor och andra allmänna platser såsom vägar.

Riktvärden för Känslig Markanvändning (KM) har också använts som referens efter diskussioner med Skövde Kommun i maj 2024. Känslig Markanvändning innebär fler begränsningar rörande markanvändningen än Mindre Känslig Markanvändning. Detta är en högre skyddsnivå, som medger vistelse på området av permanent karaktär av alla åldersgrupper under en livstid. De flesta markecosystem samt grundvatten och ytvatten skyddas. Skyddsnivån används bland annat för bostadsområden och aktuellt undersökningsområde är detaljplanerat för bostadsändamål.

Analysresultaten jämförs också med Naturvårdsverkets nivåer för mindre än ringa risk (MRR), det vill säga då avfall kan återanvändas utan att behöva föregås av en anmälan till tillsynsmyndigheten, Avfall Sveriges rekommenderade koncentrationsgränser av farligt avfall (FA) och SPI:s föreslagna riktvärden.

Analysresultat avseende grundvatten jämförs i första hand med SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten och tröskelvärden, SPI:s föreslagna riktvärden samt Livsmedelsverkets kriterier för otjänligt dricksvatten. Då svenska riktvärden saknas görs jämförelse mot nederländska riktvärden (VROM). I tabell 4 nedan har samtliga riktvärden som förekommer i denna rapport och bilagor sammanställts.

Livsmedelsverkets gränsvärden för PFAS har laga kraft sedan 1 januari 2023 men tillämpas först 1 januari 2026 enligt beslut. I denna rapport tillämpas de nya gränsvärdena ändå med avseende på att tidsperspektivet för planerad användning sträcker sig förbi 1 januari 2026.

**Tabell 1.** Förteckning över vilka riktvärden och handlingar som har tillämpats i denna rapport.

Riktvärden och handlingar	Referens
<b>Jord</b>	
Naturvårdsverkets riktvärde för mindre än ringa risk (MRR).	Naturvårdsverket. 2010. <i>Återvinning av avfall i anläggningsarbeten</i> . Handbok 2010:1.
Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM).	Naturvårdsverket. (2009). <i>Riktvärden för förorenad mark-Modellbeskrivning och vägledning</i> . Rapport 5976. Riktvärden uppdaterade 2022-09-29.
Avfall Sveriges rekommenderade koncentrationsgränser för klassificering av förorenade massor som farligt avfall (FA).	Avfall Sverige. (2019). <i>Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor</i> . Rapport 2019:01.
SPI:s förslag på haltnivåer för bedömning av risk för fri fas.	SPI. (2010). <i>Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar</i> .
Haltgränser för när jord anses vara allvarligt förorenad (så kallat Intervention value).	VROM. (2013). <i>Soil remediation circular</i> .
SGL:s preliminära riktvärden för PFAS.	SGL. (2015). <i>Preliminära riktvärden för högflourerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten</i> . SGI Publikation 21.
SGL:s preliminära riktvärden för PFAS.	SGL. (2015). <i>Preliminära riktvärden för högflourerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten</i> . SGI Publikation 21.
<b>Dokument</b>	
Jord- och vattenprovtagning	SGF. (2013). <i>Fälthandbok Undersökningar av förorenade områden</i> . Rapport 2:2013.

## 8 RESULTAT

### 8.1 Fältobservationer

Utförd undersökning visar att fyllning generellt förekommer ytligt ned till ett djup om ca 1,0 meter under markytan (m u my) i de västra och mittersta delarna av fastigheten, utom i en punkt (24M002) där fyllning förekommer ned till 1,6 m u my. I östra delen av fastigheten har fyllning noterats ned till ett djup om 2 m u my i samtliga provpunkter. Fyllningen i översta delen (0-0,3/0,5 m u my) består främst av sandig humus/ grusig

sandig humus, därefter utgörs fyllningen främst av grusig sand/ grusig siltig sand. Fyllningen underlagras av oklulärt bedömd naturlig jordart i form av sand/grusig siltig finsand.

I merparten av provpunkterna har det noterats rödfyr och alunskiffer. I två provpunkter (24M004 & 24M005) detekterades tegel.

I provpunkt 24M006 påträffades isolering (mineralull) samt slagg i hela provets mäktighet. Enligt den geotekniska undersökning som Mitta AB genomförde samtidigt med denna miljöundersökning identifierades potentiellt fyllnadsmaterial vid denna borrhyp till ett djup av cirka 10 m u my.

Utefter fältobservationer vid den geotekniska undersökningen noterades ej grundvatten inom de översta 6 metrarna.

Jordproverna analyserades med PID-instrument för flyktiga kolväten. Generellt uppmättes låga nivåer (<10 ppm).

## 8.2 Jord

14 jordprover har analyserats för BTEX, alifater, aromater, PAH<sub>16</sub> samt metaller inklusive kvicksilver.

Inga halter av BTEX, alifater, aromater eller PAH<sub>16</sub> överskridande riktvärden har detekterats.

Analysresultat avseende tungmetaller visar halter överskridande riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM)<sup>16</sup> i tre analyserade jordprover, se tabell 2 nedan.

**Tabell 2.** Tungmetaller i halter (mg/kg TS) som överskrider riktvärden för MKM.

Provpunkt	24M006		24M007	Riktvärden för MKM
	0–0,5	1–1,5	1–1,5	
Arsenik			61	25
Barium		310		300
Krom	150	420		150
Vanadin		410		200

Flera tungmetallhalter förekom även över riktvärden för känslig markanvändning (KM)<sup>17</sup> i merparten av analyserade jordprover (samtliga provpunkter förutom 24M005), se tabell 3 nedan.

<sup>16</sup> Naturvårdsverket. 2009. Riktvärden för förorenad mark. Rapport 5976.

<sup>17</sup> Naturvårdsverket. 2009. Riktvärden för förorenad mark. Rapport 5976.

**Tabell 3.** Tungmetaller i halter (mg/kg TS) som överskrider riktvärden för KM.

Provpunkt	24M001	24M002	24M003		24M004	Riktvärden för KM
Djup [m]	0,3–1	0,3–1	0–0,3	0,3–1	0–0,5	
Arsenik	11		11		13	10
Barium				260		200
Kobolt				20		15
Nickel		43		68		40

Provpunkt	24M006			24M007		24M008		Riktvärden för KM
Djup [m]	0–0,5	0,5–1	1–1,5	0–0,3	1–1,5	0–0,5	1,5–2	
Arsenik				12		15	18	10
Bly					51			50
Kadmium					0,82			0,8
Kobolt			17		15			15
Krom		130						80
Nickel					47			40
Vanadin	110							100

För samtliga analysresultat mot jämförelsevärden samt laboratoriets provrapporter se bilaga 3 och 4.

## 9 FÖRENKLAD RISKBEDÖMNING

### 9.1 Jord

Tungmetallförorening i jord har identifierats i koncentrationer som överstiger aktuellt riktvärde för MKM.

I samband med riktvärden för MKM, krom detekterades i förhöjda halter i nivå om 0-0,5 m u my i provpunkt 24M006 samt barium, krom och vanadin på ett djup av 1,0-1,5 m u my i samma punkt. I provpunkt 24M007 (1-1,5 m u my) detekterades arsenik över MKM.

Påträffade föroreningar är ej avgränsad i plan- eller djupled. Utifrån analyserade prover kan det bedömas förekomma högre halt av tungmetallförorening i de östra delarna av fastigheten. Förhöjda halter har främst noterats i fyllningen.

Inom ramen för riktvärden för KM har förhöjda halter av olika tungmetaller identifierats i jord från nästan alla provtagningspunkter, med de högsta koncentrationerna och största föroreningsdjupet identifierade i den östra delen av undersökningsområdet.

Då grundvattenrören var torrlagda vid provtagningsstillfället har ingen bedömning avseende grundvattnet kunnat utföras.

## 9.2 Föreningarnas egenskaper

### Arsenik

Arsenik är ett grundämne med mycket hög farlighet. Arsenik förekommer naturligt i höga halter i jordar med inslag av alunskiffer, Bergslagen samt i sulfidjordar längst med Norrbottens- och Västerbottenskusten. Arsenik har framför allt använts som träsnyddsmedel, bekämpningsmedel och som metall i legeringar och glasråvara. Användningen av arsenik är idag strängt reglerat och metallvaruindustrin står för den största användningen av arsenik.

Arsenik är mycket toxiskt för vattenlevande organismer och kan även vara toxiskt för växter. De oorganiska föreningarna betraktas som mer giftiga än de organiska föreningarna. Den reducerade oorganiska formen av arsenik, arsenit (As(III)), är betydligt giftigare och mer mobil än den oorganiska oxiderade formen, arsenat (As(V)). Arsenik är klassat som cancerframkallande och långvarig exponering kan ge upphov till tumörer på hud, lunga, lever, njurar, prostata och urinblåsa. Andra hälsoeffekter inkluderar andningsproblem, hudåkommor, hjärt- och kärlsjukdomar, nervskador, njurskador, missfall och fosterskador. Riktvärdet för KM är justerat till en nivå som motsvarar naturliga bakgrundshalter. Det hälsoriskbaserade värdet är ca 1/25-del av bakgrundsvärdet och styrs av intag av dricksvatten och intag av växter.

### Barium

Barium har en måttlig farlighet för människor. Det förekommer i keramik, färger, tegel, glas och gummi. Barium är även vanligt förekommande i jord i form av bariummineral och tas lätt upp av växter, speciellt i jordar med lågt pH. Bariumjonens kemi liknar kalcium med absorbering till humusämnen vid höga pH:n. Endast väldigt höga koncentrationer är toxiskt i mark. Barium är i ren form giftigt och symptomen av förgiftning liknar dem vid arsenikförgiftning. Flera bariumföreningar, t.ex. bariumklorat, är också toxiska, och är farliga både vid förtäring och inandning medan andra bariumföreningar inte är toxiska. Generellt så är det vattenlösliga bariumsalter som är toxiska medan olösliga bariumsalter är generellt inte är det då till exempel bariumsulfat ingår i röntgenkontrastmedel. Höga halter barium kan leda till andningssvårigheter, skador på hjärta och njurar samt förhöjt blodtryck. Barium kan även störa fortplantningen hos akvatiska organismer. I Sverige saknas rekommendationer och gränsvärden för barium avseende dricksvatten men WHO anger att barium inte bör överstiga 700 µg/l i dricksvatten.

### Bly

Bly är en tungmetall som är giftig för människor och andra organismer. Spridningen av bly har minskat kraftigt sedan införandet av blyfri bensin och katalysatorer. Idag är bilbatterier och andra ackumulatörer det största användningsområdet för bly. Förekomsten av bly kan vara naturlig, men den kan också bero på atmosfärisk deposition eller komma från punktkällor



då bly använts på en mängd olika sätt under lång tid. Bly kan redan vid mycket låga doser ge skador på nervsystemet. Foster och små barn är speciellt känsliga. Bly skadar de röda blodkropparna och kan leda till blodbrist.

### **Kobolt**

Kobolts är en basmetall och förekommer bland annat i jetmotorer, turbiner, kemiska processer inom olje- och gasindustrin samt glastillverkning. Inom industrin används kobolt vid tryckeriverksamhet som torkmedel i färg, som legering i metaller men även i malande och skärande verktyg och vid metallframställning då kobolt gör stål hårdare och högre hållfasthet. På senare år använts kobolt i uppladdningsbara batterier i elbilar och elektronikprodukter. Högre koncentrationer av kobolt förekommer i områden med exponerade postglaciala leror, t.ex. i Mälardalen och de östra och västra kustregionerna. Kobolt adsorberas till järnoxider, lerpartiklar och humus, vilket gör att mobiliteten för kobolt är begränsad i naturliga miljöer, i synnerhet under oxiderade förhållanden och vid pH >7,0. Kobolt är ett essentiellt näringsämne för djur (det ingår bl.a. i vitamin B12) och för kvävefixerande bakterier eftersom det krävs för N<sub>2</sub>-fixeringen. Vid höga koncentrationer kan kobolt dock störa reproduktionen hos hinnkräftor (vid ca 10 µg/l). Invertebrater och växter har visats vara mest känsliga för kobolt i miljön. Kobolt är en vanlig kontaktallergi och är cancerogent vid hög exponering och antas kunna ersätta i zink i vissa enzymer vilket kan förklara toxiciteten.

### **Krom**

Krom är en basmetall som förekommer inom metallindustrin, korrosionsskydd samt vid garvning av läder. Tidigare användes krom även som färgpigment, i träskyddsmedel och som bekämpningsmedel.

Krom kan uppträda med flera olika oxidationstal, varav trevärt Cr<sup>3+</sup>, och sexvärt krom Cr<sup>6+</sup> är de mest förekommande formerna. Dess farlighet varierar mellan de olika oxidationsformerna men sexvärt krom är den mest toxiska formen och är cancerogen, kan ge kontaktallergi och har skadlig effekt på hud och slemhinnor. Krom i överlag är väldigt giftigt för vattenlevande organismer och i biologisk form är det även toxiskt för växter och mikroorganismer. Sexvärt krom, samt dess salter, är lösliga och kan färdas långt i naturen medan trevärt krom lättare binds till jord på grund av utfällning.

### **Nickel**

Nickel är en basmetall och används främst till att framställa rostfritt stål, ytbehandlingar och legeringar som tål höga temperaturer. Andra användningsområden för nickel är uppladdningsbara batterier, katalysatorer, smycken och mynt. I och med elektrifieringen av fordonsflottan förväntas efterfrågan på nickelmetallhybridbatterier öka, där nickel används tillsammans med bland annat kobolt. Den vanligaste hälsoriskerna med nickel är kontaktallergi, men det finns även ökad risk för

cancer vid inandning av nickel. Nickel förekommer naturligt i förhöjda halter i alunskifferjordar och binds starkt till jord vid höga pH-värden.

### Vanadin

Vanadin används främst som legeringsmetall i stål för att få extra hållfast stål och värmeresistent stål. Vanadin är ett essentiellt ämne för vissa lavar och andra organismer som använder enzymet nitrogenas i kombination med vanadin (istället för molybden) för kvävefixering. I höga halter är dock vanadin vara toxiskt för andra makroorganismer såsom alger, och toxiciteten ökar om halten fosfor är låg då vanadin då konkurrerar ut fosfor. Människor som utsätts för höga halter vanadin uppvisar symptom såsom snuva, halsirritationer, torrhosta, trötthet, utmattning, ögonirritation och diarré, irritation av de övre luftvägarna, andnöd, bronkospasmer, kräkningar och diarré. Vanadin förekommer naturligt i jord men är huvudsakligen hårt bunden i mineral eller till organiskt material. I miljöer där t.ex. pH är mycket högt eller vanadinhalterna ovanligt höga, kan vanadin dock vara relativt lösligt i vatten och upptagbart i organismer.

### 9.3 Skyddsobjekt

Aktuella skyddsobjekt är människors hälsa, markmiljön, grundvatten och ytvatten.

### 9.4 Spridningsförhållanden och förutsättningar

Området består till största delen av gräsbevuxna ytor. Okulärt bedömd fyllning består av en blandning av sand, grus och silt cirka 1,0-2,0 m. Fyllningen underlagras sedan av siltig finsand/sand. Permeabiliteten är normalt hög i sand och grus. Spridningsförhållandena bedöms som goda inom området. Spridningen till grundvatten är dock ej klarlagd men det bedöms som att grundvattennivån inom området är lågt då grundvattentrör installerats på djup om cirka 5-7 m u my, vilka varit torrlagda vid provtagning.

### 9.5 Exponeringsvägar

Området används i dagsläget för yrkesverksamhet. Området planeras att användas för vårdboende. Det är i detta skede oklart om riskbedömning i samband med MKM eller KM är lämplig och som sådan beaktas båda situationerna i denna riskbedömning.

Följande spridningsvägar anses vara relevanta:

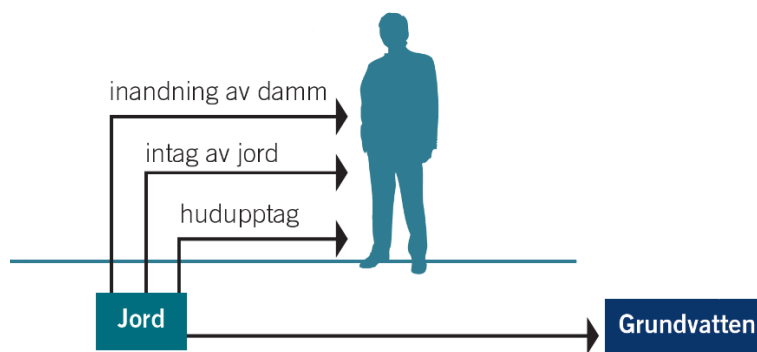
- Oralt intag av jord
- Inandning av damm
- Direktkontakt med jord på huden

För pågående verksamhet är dock riskerna för ovanstående exponeringsvägar låga. Riskerna ökar däremot vid eventuella framtida markarbeten på platsen.

Dricksvatten bedöms inte vara en aktuell exponeringsväg på inga grundvattenbrunnar för dricksvatten finns i närområdet.

Intag av växter kommer att bero på den slutliga utformningen av ombyggnaden och ytterligare bedömning av risken från denna exponeringsväg bör göras när byggdetaljer är kända.

Exponeringsvägar och spridningsförhållanden illustreras i konceptuell modell i figur 11 nedan.



Figur 11. Konceptuell modell över föroreningsexponeringen i området.

## 9.6 Representativa halter i jord

### Beräkning av UCLM (i samband med riktvärden för MKM)

Representativa halter har beräknats för jord i undersökt område, representativa halter har beräknats för hela jordvolymen.

Naturvårdsverkets definition av ett områdes representativa halt är den halt som bäst representerar risksituationen i spridnings- och kontaktmedia utan att riskerna underskattas.

UCLM (Upper Confidence Limit of the Mean) har använts som en representativ halt för arsenik och kobolt som påvisats i förhöjda halter inom området. UCLM uppskattar det sanna - men okända - medelhalten på ett område med en viss säkerhet (vanligen med 95% säkerhet) utifrån utförda analyser.

Att jämföra UCLM95 med riktvärdet innebär att medelhalten med ett definierat säkerhetsintervall jämförs mot riktvärdet. Eftersom den verkliga medelhalten aldrig är känd, utan uppskattas med hjälp av stickprover, så är detta förfarande ett sätt att gardera sig mot osäkerheter utan att risken underskattas. I praktiken innebär det att en sannolikhet på maximalt 5 % accepteras att den verkliga medelhalten överstiger UCLM95. För att beräkna UCLM har programvaran ProUCL använts.

Rimligheten i beräkningarna av representativa halter har utvärderats i enlighet med Naturvårdsverkets riktlinjer. För att acceptera de beräknade representativa halterna skall varianskoefficienten, vilket är ett mått på variationen i data inom en population, understiga värdet 2. För samtliga parametrar understiger varianskoefficienten värdet 2.

## 9.7 Bedömning av hälso- och miljörisker utifrån halter i jord

Den förenklade riskbedömningen baserar sig på resultaten från den översiktliga miljötekniska undersökningen. En sammanställning över representativa halter med avseende på arsenik, barium, krom och vanadin i jämförelse mot Naturvårdsverkets generella riktvärden för MKM redovisas i tabellen nedan. I tabellen redovisas representativa halter för hela jordvolymen inom undersökningsområdet. Naturvårdsverkets beräkningsmodell har använts för riskbedömningen.

**Tabell 2.** Redovisning av framräknade representativa halter för hela jordvolymen. (Students-t UCL). Jämförelse mot generellt riktvärde för MKM (mg/kg TS).

Ämne	Undersökningsområde	MKM	Styrande för riktvärde MKM
Arsenik	22,57	25	Intag av jord
Barium	165,2	300	Skydd av markmiljö
Krom	112,4	150	Skydd av markmiljö
Vanadin	111,5	200	Skydd av markmiljö

För undersökta området i helhet bedöms det ej förekomma halter av tungmetaller överskridande de generella riktvärdena för MKM.

### 9.7.1 Boende och människor som tillfälligt vistas på fastigheten

Tungmetaller har påträffats i varierande djup 0-1,5 meter under markytan (m u my), det är dock endast i en provpunkt där förorening (krom) har detekterats i ytligt jordlager i nivå 0-0,5 m u my. För barium, krom och vanadin underskreds de hälsobaserade riktvärdena med god marginal i enskilda provpunkter. Styrande riktvärde för arsenik är hälsa där den dominerande exponeringsvägen är intag av jord (33 mg/kg TS). Riktvärde för hälsa avseende arsenik överstigs i 1 av 14 analyserade prover, i provpunkt 24M007 (1-1,5 m u my).

För arsenik bedöms det inte förekomma någon risk för akut toxicitet där riktvärde är satt till 100 mg/kg TS, detekterade halter är långt under denna gräns. Det bedöms i sammanhanget också vara mer relevant att använda sig utav representativa halter i hela jordvolymen för riskbedömning, än enstaka prov. Vid beräkning av den representativa halten understiger samtliga tungmetaller riktvärde för MKM inom undersökningsområdet.

Vistelsegraden inom området med dagens markanvändning är tillfällig. Inom det aktuella undersökningsområdet finns det ingen odling av ätbara

växter och inte heller uttag av grundvatten. Exponeringen av påträffade föroreningar med dagens markanvändning bedöms därmed vara begränsad men utbredningen av föroreningen är inte fastställd varför riskerna inte helt kan kvantifieras.

#### 9.7.2 Markmiljö

Tillämpning av riktvärdet för mindre känslig markanvändning innebär att 50% av de marklevande arterna skyddas. Styrande riktvärde för barium, krom och vanadin är markmiljö. Riktvärdet för skydd av markmiljö vid MKM uppgår till 40 mg/kg för arsenik, 300 mg/kg för barium, 150 mg/kg för krom samt 200 mg/kg för vanadin. Uppmätta halter av krom (150 mg/kg) i 24M006 ligger i nivå med riktvärde för markmiljö, i samma provpunkt förekommer även barium och vanadin över riktvärde för markmiljö. I provpunkt 24M007 överskrider halt av arsenik riktvärde för markmiljö.

Vid bedömning av risk för markmiljön är det dock mer relevant att se på den representativa halten av ett ämne i ett område istället för ett enskilt prov/enskilda prover för att se om det finns förutsättningar för god markmiljö eller ej. Inom undersökt område underskrider de representativa halterna av påfunna tungmetaller riktvärdet för markmiljö vid mindre känslig markanvändning.

Det bedöms därmed inte föreligga oacceptabla risker för markmiljön som helhet förutsatt att föroreningen inte är mer utbredd.

#### 9.7.3 Grund- och ytvatten

Riktvärde för grundvatten för barium, krom och vanadin varierar mellan 1400 mg/kg TS och 20 000 mg/kg TS och för skydd av ytvatten varierar riktvärde mellan 1800 mg/kg och 48 000 mg/kg, vilket uppmätta halter understiger med god marginal. Riktvärde för skydd av grundvatten avseende arsenik är 70 mg/kg och riktvärde för skydd av ytvatten upp går till 360 mg/kg. Uppmätta halter av arsenik (61 mg/kg TS) understiger nämnt riktvärde för grund- och ytvatten. Även då spridning till grundvatten beaktas är det i första hand medelhalten i undersökningsområdet som är intressant, då en enskild punkt har liten påverkan på grundvattnet som helhet. Den representativa halten av samtliga metaller underskrider riktvärdena för grund- och ytvatten.

Samtliga föroreningar bedöms även ligga ovan grundvattenytan. Närmaste dricksvattenbrunn finns mer än 2 km från platsen. Närmaste ytvatten ligger ca 500 meter från fastigheten. Spridningen till dessa bedöms således som begränsad.

Det bedöms därmed inte föreligga oacceptabla risker för grund- och ytvatten förutsatt att föroreningen inte är mer utbredd.



## 10 SAMLAD BEDÖMNING OCH SLUTSATS

Förorening över aktuellt riktvärde för MKM återfinns i de östra delarna av fastigheten. Uppmätta halter av tungmetaller utgör ej risk för akut toxicitet vid pågående markanvändning och vid beräkning av den representativa halten bedöms inte påfunna föroreningar utgöra en risk för varken människors hälsa, markmiljö eller grund- och ytvatten. På grund av det sannolika djupet till grundvatten under platsen anses risken för att betydande grundvattenföroreningar finns vara låg.

Det finns dock betydande mängd fyllnadsmaterial i den östra delen av undersökningsområdet, som till stor del representeras av bara en eller två provtagningspunkter. Fyllning förekommer ned till ett djup om ca 10 m u my, vilket gör att det potentiellt finns risk för att påträffad förorening även förekommer i djupare nivåer.

Även om föroreningen anses vara låg risk, i samband med planerad ombyggnation, rekommenderas att avgränsning av den förorening som identifierats i jorden från provtagningspunkterna 24M006 och 24M007 genomförs. Detta kan även bedöma föroreningens utbredning dels inför kommande masshantering och möjligheter till återanvändning av jordmassor inom planerad exploatering.

Skulle slutliga ombyggnadsplaner dra slutsatsen att en bedömning i samband med riktvärden för KM är lämpligare, rekommenderas ytterligare undersökning av yttlig jord (samt grundvatten som nämndes ovan) över undersökningsområdet i samband med den föreslagna slutmarkanvändningen. Ytterligare detaljerad riskbedömning skulle i efterhand behövas för att korrekt värdera risken på fastigheten, varför statistisk analys och en mer detaljerad riskbedömning ej har gjorts i detta skede i samband med en potentiell känslig-markanvändning.

## ÖVRIGT

11 Det råder upplysningsplikt för den som äger eller brukar en fastighet gällande upptäckt av föroreningar enligt miljöbalken. Enligt 10 kap 11 § skall tillsynsmyndighet underrättas om identifierad förorening. Vi rekommenderar därför att en kopia av denna rapport skickas in till tillsynsmyndighet.

Det bör också noteras att rödfyr identifierades vid undersökningen. Diskussion med tillsynsmyndigheten bör föras för att avgöra om markmaterial som innehåller rödfyr kan tillåtas återanvändas vid eventuell

framtida ombyggnad även om föroreningshalterna visar sig ligga under lämpliga riktvärden.

Mitta AB	Skövde, 2024-04-26
 Frida Hedin Handläggare	 Matthew Latham Granskare

## 12 REFERENSER

Lantmäteriet. *Min karta*. <https://minkarta.lantmateriet.se/>. Hämtad 2024-03-26.

Lantmäteriet. *Historiska kartor*.  
<https://historiskakartor.lantmateriet.se/hk/viewer/internal/J133-8D8c62/52414b5f4a3133332d384438633632/rak2/RAK/Kinne-Kleva,%208D8c62/Ekonomiska%20kartan>. Hämtad 2024-03-26.

Naturvårdsverket. *Skyddad natur*.  
<https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>. Hämtad 2024-03-26.

SGU. *Kartvisare Brunnar*. <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html>. Hämtad 2024-03-26.

SGU. *Kartvisare Genomsläpplighet*.  
<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-genomslapplighet.html>. Hämtad 2024-03-26.

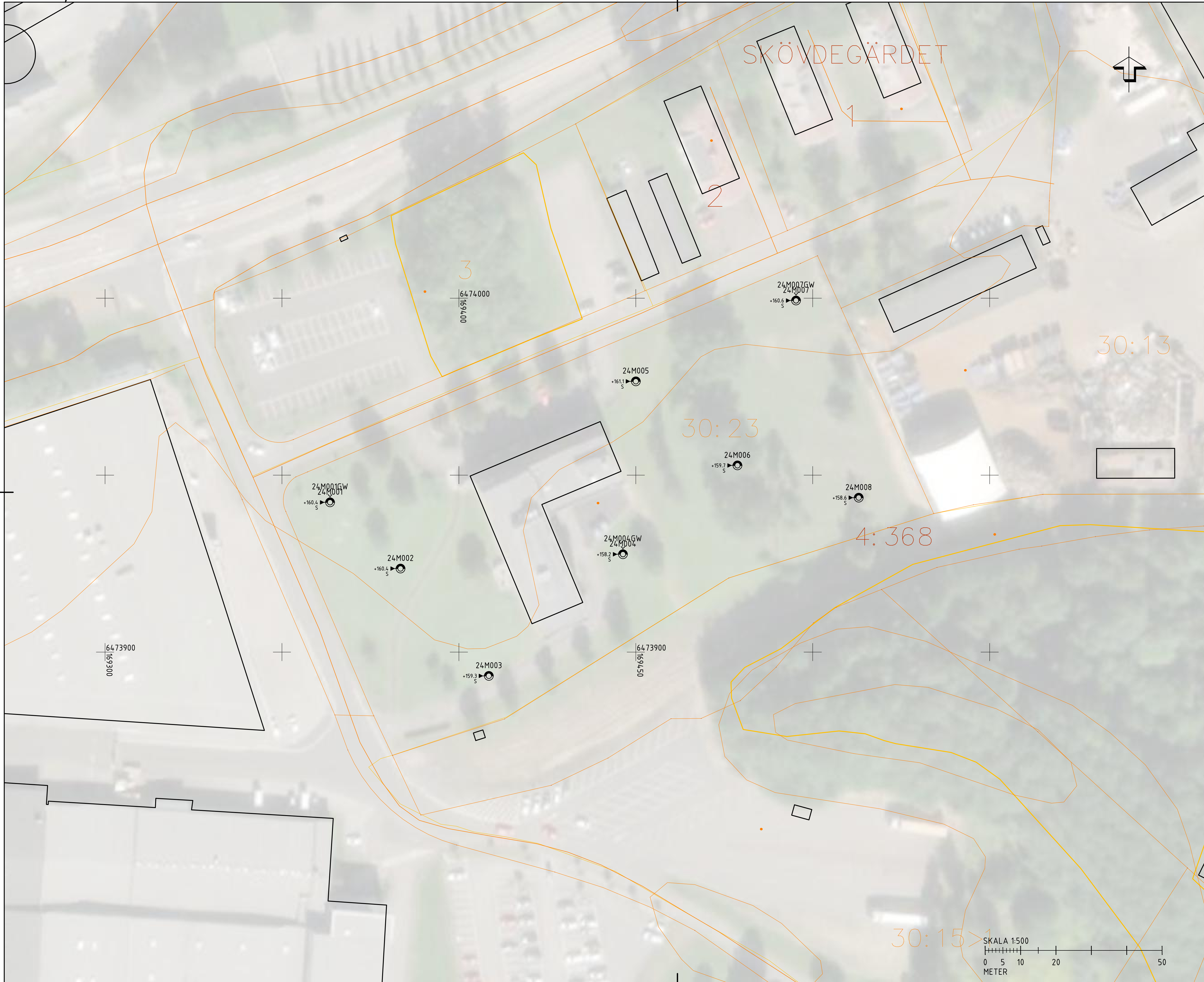
SGU. *Kartvisare Grundvattenmagasin*.  
<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-grundvattenmagasin.html>. Hämtad 2024-03-26.

SGU. *Kartvisare Jordarter 1:25 000–1:100 000*.  
<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html>. Hämtad 2024-03-26.

SGU. *Kartvisare Jorddjup*. <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jorddjup.html>. Hämtad 2024-03-26.

VISS. *Vattenkartan*. <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399>. Hämtad 2024-03-26.

# BILAGA 1



**TECKENFÖRKLARING**

- 24MXXX  
+0.0 STÖRD PROVTAGNING MED SKRUVBORR
- MILJÖPROV (JORD), LABBANALYS
- 24MXXXGW  
 GRUNDVATTENRÖR

**KOORDINATSYSTEM**  
SYSTEM I PLAN: SWEREF 99 13 30  
SYSTEM I HÖJD: RH 2000

**ANMÄRKNINGAR**  
SATELLITBILD ÄR EJ KORDINATSATT.

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

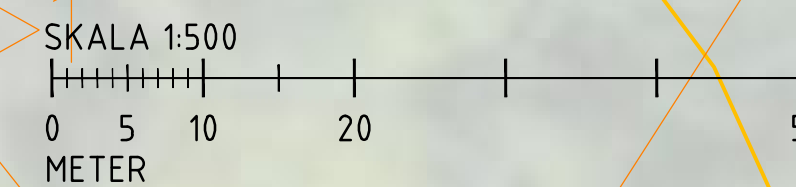
**VÅMB 30:23**  
LORENTZON AB



UPPDRAG NR 5001865	RITAD/KONSTRUERAD AV F.PASCAL	HANDLÄGGARE F.HEDIN
DATUM 2024-04-26	UPPDRAGSLEDARE M.LATHAM	


ÖVERSIKTLIGA MILJÖTEKNISKA  
UNDERSÖKNINGAR

PLAN	SKALA	A1	NUMMER	I BET
	1:500		N-10-1-001	






# BILAGA 2

		<b>Våmb 30:23</b> <b>Jordart- och provtagningstabell</b> <b>Sammanställning av fältanteckningar och analysresultat</b>									
Provtagningsmetod		Störd skruvprovtagning									
Datum fyll i		2024-04-04/05		Fältarbete utfört av			Håkan Arnklint & Frédéric Pascal				
				Utförda analyser <sup>1</sup>							
Provpunkt löp- nummer	Djup [mumy]	Jordartsbenämning	Metaller	Olja <sup>2</sup>	PAH/16	PCB	TOC	PID [ppm]	Förorening <sup>2</sup>	Kommentar (lukt, färg, avfall mm)	
<b>24M001</b>		Gvy mätt i grundvattenrör XX mumy Filterdjup: -3,70-2,70									
1	0,0-0,3	F/sa hu/						0		Mörkbrun, vx	
2	0,3-1,0	F/si gr sa/	X	X	X			0	As>KM, Cd>MRR	Brun/grå, rödfyr, sten, svårt att rotera	
3	1,0-1,6 1,6	(gr) le si Sa stopp						0		Mörkbrun/grå, rödfyr, mkt stört prov, rasmassor?	
<b>24M002</b>											
1	0,0-0,3	F/gr sa hu/						0		Mörkbrun, vx	
2	0,3-1,0	F/gr sa/	X	X	X			3,2	Ni>KM, Cd>MRR	Brun, skiffer, rödfyr	
3	1,0-1,6 1,6	F/gr sa si le/ stopp						2,5		Mörkbrun/grå, rödfyr, skiffer, mkt stört prov, rasmassor?	
<b>24M003</b>											
1	0,0-0,3	F/gr hu sa/	X	X	X			0	As>KM, Cd>MRR	Mörkbrun, vx	
2	0,3-1,0	F/sa gr/	X	X	X			1,2	Ba, Co, Ni>KM	Brun/grå, rödfyr, sten, svårt att rotera	
3	1,0-1,5	(gr) si Saf						0		Mörkbrun, mkt stört prov, inget duplikat	
4	1,5-2,0	si Saf								Brun, mkt stört prov	
<b>24M004</b>		Gvy mätt i grundvattenrör : Torrlagd Filterdjup: -5,70-3,70									
1	0,0-0,5	F/gr sa hu/	X	X	X			0	As>KM, Pb, Cd >MRR	Mörkbrun, vx, tegel	
2	0,5-1,0	F/sa/						0		Brun, gr.korn	
3	1,0-1,5	Sa	X	X	X			0	Cd>MRR	Ljusbrun	
4	1,5-2,0	Sa						0		Ljusbrun	
<b>24M005</b>											
1	0,0-0,3	F/gr sa hu/	X	X	X			0	Cd>MRR	Mörkbrun, vx	
2	0,3-1,0	F/gr sa/						0		Brun, tegel, skiffer, rödfyr, sten	
3	1,0-1,5	F/gr si sa/						1,7		Mörkbrun/grå, rödfyr, skiffer, sten, mkt stört prov, rasmassor	
4	1,5-1,9	F/gr si sa/						3,6		Mörkbrun/grå, rödfyr, skiffer, sten, mkt stört prov, rasmassor	
-	1,9-2,0	Saf								Ljusbrun, rinner av skr	

<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

		<b>Våmb 30:23</b> <b>Jordart- och provtagningsstabell</b> <b>Sammanställning av fältanteckningar och analysresultat</b>									
Provtagningsmetod		Störd skruvprovtagning		Fältarbete utfört av					Håkan Arnklint & Frédéric Pascal		
Datum fyll i		2024-04-04/05		Utförda analyser <sup>1</sup>							
Provpunkt löp- nummer	Djup [mumy]	Jordartsbenämning	Metaller	Olja <sup>2</sup>	PAH16	PCB	TOC	PID [ppm]	Förorening <sup>2</sup>	Kommentar (lukt, färg, avfall mm)	
<b>24M006</b>											
1	0,0-0,5	F/hu gr sa/	X	X	X			0	Cr>MKM, V>KM	Mörkbrun, vx, rödfyr, isolering (mineralull/Rockwool), slagg	
2	0,5-1,0	F/gr sa/	X	X	X			0	Cr>KM	Mörkbrun, rödfyr, isolering (mineralull/Rockwool), slagg	
3	1,0-1,5	F/gr sa/	X	X	X			0	Ba, Cr, V>MKM, Co>KM, Cu>MRR	Mörkbrun, mkt isolering (mineralull/Rockwool), slagg	
4	1,5-2,0	F/gr sa/						0		Brun, mkt isolering (mineralull/Rockwool), slagg	
<b>24M007</b>		Gvy mätt i grundvattenrör: Torrlagd Filterdjup: -6,70-4,70									
1	0,0-0,5	F/hu gr sa/	X	X	X			0	As>KM, Pb, Cd, Cu >MRR	Brun, vx	
2	0,5-1,0	F/gr si sa/						0		Brun, skiffer, rödfyr	
3	1,0-1,5	F/gr si le sa/	X	X	X			0	As>MKM, Pb, Cd, Co, Ni>KM, Cu, Hg>MRR	Mörkbrun, skiffer, oljig lukt	
4	1,5-2,0	F/gr si le sa/						0		Mörkbrun, skiffer, oljig lukt	
<b>24M008</b>											
1	0,0-0,3	F/sa/	X	X	X			0	As>KM, Cd>MRR	Brun, vx, gr.korn	
2	0,3-1,0	F/sa/						0		Brun, skiffer, gr.korn	
3	1,0-1,5	F/gr sa/						0		Brun, skiffer	
4	1,5-2,0	F/gr sa/	X	X	X			0	As>KM, Cd>MRR	Brun, skiffer, rödfyr	

<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

# BILAGA 3

**Analysresultat Jord**
**Tabell 1 –** Analysresultat för BTEX, alifater, aromater, PAH<sub>16</sub> samt metaller i jordprover tagna på fastigheten Våmb 30:23, Skövde kommun.

Jordprover								Riktvärden				
Provnummer	177-2024-04090022	177-2024-04090023	177-2024-04090024	177-2024-04090025	177-2024-04090026	177-2024-04090027	177-2024-04090028	Mindre än ringa risk (MRR) <sup>1</sup>	Känslig mark användning (KM) <sup>2</sup>	Mindre känslig mark användning (MKM) <sup>2</sup>	Risk för fri fas <sup>3</sup>	Farligt Avfall (FA) <sup>4</sup>
Provbenämning	24M001-2	24M002-2	24M003-1	24M003-2	24M004-1	24M004-3	24M005-1					
Djup [m]	0,3-1	0,3-1	0-0,3	0,3-1	0-0,5	1-1,5	0-0,3					
Provtagningsdatum	2024-04-04	2024-04-04	2024-04-04	2024-04-04	2024-04-04	2024-04-04	2024-04-04					
Fysikaliska parametrar [%]												
Torrsubstans	86,3	90,8	74,7	91,4	79,7	93,3	77,9	-	-	-	-	-
BTEX [mg/kg TS]												
Bensen	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	-	0,012	0,04	<u>10</u>	1000
Toluen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	-	10	40	<u>50</u>	1000
Etylbensen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	-	10	50	<u>50</u>	1000
M/P/O-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	-	10	50	<u>200</u>	1000
Summa TEX	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-	-	-
Alifater och aromater [mg/kg TS]												
Alifater >C5-C8	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	-	12	80	<u>700</u>	700
Alifater >C8-C10	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	-	20	120	<u>700</u>	700
Alifater >C10-C12	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	-	100	500	<u>700</u>	1 000
Alifater >C12-C16	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	-	100	500	<u>1 000</u>	10 000
Alifater >C5-C16	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	-	100	500	-	-
Alifater >C16-C35	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-	100	1 000	<u>1000</u>	10 000
Aromater >C8-C10	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	-	10	50	<u>500</u>	1 000
Aromater >C10-C16	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	-	3	15	<u>500</u>	1 000
Metylkrysener/benzo(a)jantracener	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	-	-	-	-	-
Metylpyren/fluorantener	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	-	-	-	-	-
Aromater >C16-C35	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	-	10	30	<u>250</u>	1 000
Oljetyp <C10	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	-	-	-	-	-
Oljetyp >C10	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	-	-	-	-	-
PAH:er [mg/kg TS]												
Benzo(a)antracen	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	-	-	-	-	-
Krysen	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	-	-	-	-	-
Benzo(b,k)fluoranten	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyren	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	-	-	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	-	-	-	-	-
Dibenzo(a,h)antracen	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	-	-	-	-	-
Naftalen	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	-	-	-	-	-
Acenaftilen	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	-	-	-	-	-
Acenaften	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	-	-	-	-	-
Flouren	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	-	-	-	-	-
Fenantren	<0,030	<0,030	<0,030	<b>0,048</b>	<0,030	<0,030	<0,030	-	-	-	-	-
Antracen	<0,030	<0,030	<0,030	<b>0,055</b>	<0,030	<0,030	<0,030	-	-	-	-	-
Fluoranten	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	-	-	-	-	-
Pyren	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	-	-	-	-	-
Benzo(g,h,i)perylene	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	-	-	-	-	-
Summa PAH-L	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	0,6	3	15	<u>200</u>	1 000
Summa PAH-M	<0,075	<0,075	<0,075	<b>0,15</b>	<0,075	<0,075	<0,075	2	3,5	20	<u>250</u>	1 000
Summa PAH-H	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	0,5	1	10	<u>50</u>	50
Summa cancerogena PAH	<0,090	<0,090	<0,090	<0,090	<0,090	<0,090	<0,090	-	-	-	-	-
Summa övriga PAH	<0,14	<0,14	<0,14	<b>0,21</b>	<0,14	<0,14	<0,14	-	-	-	-	-
Summa totala PAH	<0,23	<0,23	<0,23	<b>0,3</b>	<0,23	<0,23	<0,23	-	-	-	-	-
Metaller [mg/kg TS]												
Arsenik As	11	8,3	11	5,9	13	8,2	9,3	10	10	25	-	1 000
Barium Ba	34	60	74	<b>260</b>	100	16	81	-	200	300	-	50 000
Bly Pb	7,7	8,7	15	7,2	20	4,1	18	20	50	180	-	2 500
Kadmium Cd	0,33	0,26	0,4	<0,20	0,5	0,24	0,32	0,2	0,8	12	-	1 000
Kobolt Co	5,1	12	8,2	<b>20</b>	9,9	3,4	7,1	-	15	35	-	1 000
Koppar Cu	18	14	19	14	23	11	21	40	80	200	-	2 500
Krom Cr	4,5	18	12	20	14	2,4	11	40	80	150	-	10 000
Kvicksilver Hg	0,034	0,019	0,032	0,019	0,028	0,013	0,029	0,1	0,25	2,5	-	50
Nickel Ni	14	<b>43</b>	21	<b>68</b>	25	9,6	18	35	40	120	-	1 000
Vanadin V	25	23	32	21	39	18	26	-	100	200	-	10 000
Zink Zn	35	37	64	34	72	23	56	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 2022-09-29. Se även Naturvårdsverket. (2009). Rapport 5976.

<sup>3</sup> Förslag på haltnivåer för bedömning av risk för fri fas. SPI. (2010). Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar.

<sup>4</sup> Rekommenderade koncentrationsgränser för klassificering av förorenade massor som farligt avfall. Avfall Sverige. (2019). Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor. Rapport 2019:01.

\*e.a.\* innebär att ämne ej är analyserat

Blåmarkerad Riktvärde för nivå för MRR överskrids

Gulmarkerad Riktvärde för KM överskrids

Orangemarkerad Riktvärde för MKM överskrids

Rödmarkerad Koncentrationsgräns för farligt avfall överskrids

Understruken Risk för fri fas föreligger

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

**Analysresultat Jord**
**Tabell 2 –** Analysresultat för BTEX, alifater, aromater, PAH<sub>16</sub> samt metaller i jordprover tagna på fastigheten Våmb 30:23, Skövde kommun.

Jordprover								Riktvärden				
Provnummer	177-2024-04090029	177-2024-04090030	177-2024-04090031	177-2024-04090032	177-2024-04090033	177-2024-04090034	177-2024-04090035	Mindre än ringa risk (MRR) <sup>1</sup>	Känslig mark användning (KM) <sup>2</sup>	Mindre känslig mark användning (MKM) <sup>2</sup>	Risk för fri fas <sup>3</sup>	Farligt Avfall (FA) <sup>4</sup>
Provbenämning	24M006-1	24M006-2	24M006-3	24M007-1	24M007-3	24M008-1	24M008-4					
Djup [m]	0-0,5	0,5-1	1-1,5	0-0,3	1-1,5	0-0,5	1,5-2					
Provtagningsdatum	2024-04-04	2024-04-04	2024-04-04	2024-04-04	2024-04-04	2024-04-04	2024-04-04					
<b>Fysikaliska parametrar [%]</b>												
Torrsubstans	91,9	92,2	90,6	83,1	77,4	90,7	88	-	-	-	-	-
<b>BTEX [mg/kg TS]</b>												
Bensen	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	-	0,012	0,04	<u>10</u>	1000
Toluen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	-	10	40	<u>50</u>	1000
Etylbensen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	-	10	50	<u>50</u>	1000
M/P/O-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	-	10	50	<u>200</u>	1000
Summa TEX	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-	-	-
<b>Alifater och aromater [mg/kg TS]</b>												
Alifater >C5-C8	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	-	12	80	<u>700</u>	700
Alifater >C8-C10	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	-	20	120	<u>700</u>	700
Alifater >C10-C12	<5,0	<5,0	<8,3	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	-	100	500	<u>700</u>	1 000
Alifater >C12-C16	<5,0	<5,0	<8,3	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	-	100	500	<u>1 000</u>	10 000
Alifater >C5-C16	<9,0	<9,0	<13	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	-	100	500	-	-
Alifater >C16-C35	<10	<10	<17	<10	<10	<10	<10	-	100	1 000	<u>1000</u>	10 000
Aromater >C8-C10	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	-	10	50	<u>500</u>	1 000
Aromater >C10-C16	<0,90	<0,90	<1,7	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	-	3	15	<u>500</u>	1 000
Metylkysener/benzo(a)jantracener	<0,50	<0,50	<0,83	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	-	-	-	-	-
Metylpyren/fluorantener	<0,50	<0,50	<0,83	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	-	-	-	-	-
Aromater >C16-C35	<0,50	<0,50	<0,83	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	-	10	30	<u>250</u>	1 000
Oljetyp <C10	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	-	-	-	-	-
Oljetyp >C10	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	-	-	-	-	-
<b>PAH:er [mg/kg TS]</b>												
Benzo(a)antracen	<0,030	<0,030	<0,056	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	-	-	-	-	-
Krysen	<0,030	<0,030	<0,056	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	-	-	-	-	-
Benzo(b,k)fluoranten	<0,030	<0,030	<0,056	<0,030	<b>0,044</b>	<0,030	<b>0,03</b>	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyren	<0,030	<0,030	<0,056	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	-	-	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,030	<0,030	<0,056	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	-	-	-	-	-
Dibenzo(a,h)antracen	<0,030	<0,030	<0,056	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	-	-	-	-	-
Naftalen	<0,030	<0,030	<0,056	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	-	-	-	-	-
Acenaftilen	<0,030	<0,030	<0,056	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	-	-	-	-	-
Acenaften	<0,030	<0,030	<0,056	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	-	-	-	-	-
Flouren	<0,030	<0,030	<0,056	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	-	-	-	-	-
Fenantren	<0,030	<0,030	<0,056	<0,030	<b>0,039</b>	<0,030	<0,030	-	-	-	-	-
Antracen	<0,030	<0,030	<0,056	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	-	-	-	-	-
Fluoranten	<0,030	<0,030	<0,056	<0,030	<0,030	<0,030	<b>0,034</b>	-	-	-	-	-
Pyren	<0,030	<0,030	<0,056	<0,030	<0,030	<0,030	<b>0,033</b>	-	-	-	-	-
Benzo(g,h,i)perylene	<0,030	<0,030	<0,056	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	-	-	-	-	-
Summa PAH-L	<0,045	<0,045	<0,084	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	0,6	3	15	<u>200</u>	1 000
Summa PAH-M	<0,075	<0,075	<0,15	<0,075	<b>0,099</b>	<0,075	<b>0,11</b>	2	3,5	20	<u>250</u>	1 000
Summa PAH-H	<0,11	<0,11	<0,20	<0,11	<b>0,13</b>	<0,11	<b>0,12</b>	0,5	1	10	<u>50</u>	50
Summa cancerogena PAH	<0,090	<0,090	<0,17	<0,090	<b>0,12</b>	<0,090	<b>0,11</b>	-	-	-	-	-
Summa övriga PAH	<0,14	<0,14	<0,26	<0,14	<b>0,16</b>	<0,14	<b>0,17</b>	-	-	-	-	-
Summa totala PAH	<0,23	<0,23	<0,42	<0,23	<b>0,28</b>	<0,23	<b>0,28</b>	-	-	-	-	-
<b>Metaller [mg/kg TS]</b>												
Arsenik As	<2,0	<2,0	0,79	12	61	15	18	10	10	25	-	1 000
Barium Ba	95	100	310	50	180	23	28	-	200	300	-	50 000
Bly Pb	1,7	1,9	2,2	21	51	7	8,8	20	50	180	-	2 500
Kadmium Cd	<0,20	<0,20	<0,20	0,35	0,82	0,45	0,56	0,2	0,8	12	-	1 000
Kobolt Co	5,9	5,7	17	7,3	15	5,5	7,8	-	15	35	-	1 000
Koppar Cu	13	13	45	40	46	22	27	40	80	200	-	2 500
Krom Cr	150	130	420	9,7	9	11	5,1	40	80	150	-	10 000
Kvicksilver Hg	<0,010	<0,010	<0,010	0,051	0,11	0,035	0,065	0,1	0,25	2,5	-	50
Nickel Ni	8,1	8,9	24	17	47	17	22	35	40	200	-	1 000
Vanadin V	110	94	410	32	55	42	45	-	100	200	-	10 000
Zink Zn	12	18	42	70	77	36	40	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 2022-09-29. Se även Naturvårdsverket. (2009). Rapport 5976.

<sup>3</sup> Förslag på haltnivåer för bedömning av risk för fri fas. SPI. (2010). Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar.

<sup>4</sup> Rekommenderade koncentrationsgränser för klassificering av förorenade massor som farligt avfall. Avfall Sverige. (2019). Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor. Rapport 2019:01.

\*e.a.\* innebär att ämne ej är analyserat

Blåmarkerad Riktvärde för nivå för MRR överskrids

Gulmarkerad Riktvärde för KM överskrids

Orangemarkerad Riktvärde för MKM överskrids

Rödmarkerad Koncentrationsgräns för farligt avfall överskrids

Understruken Risk för fri fas föreligger

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



**Analysresultat Jord**
**Tabell 3** – Analysresultat för PCB i jordprover tagna på fastigheten Våmb 30:23, Skövde kommun.

Jordprover			Riktvärden		
Provnummer	177-2024-04090029	177-2024-04090033	Känslig mark-användning (KM) <sup>1</sup>	Mindre känslig mark-användning (MKM) <sup>1</sup>	Farligt avfall (FA) <sup>2</sup>
Provbenämning	24M006-1	24M007-3			
Djup [m]	0-0,5	1-1,5			
Provtagningsdatum	2024-04-04	2024-04-04			
Fysikaliska parametrar [%]					
Torrsubstans			-	-	-
PCB:er [mg/kg TS]					
PCB 28	<0,0015	<0,0015	-	-	-
PCB 52	<0,0015	<0,0015	-	-	-
PCB 101	<0,0015	<0,0015	-	-	-
PCB 118	<0,0015	<0,0015	-	-	-
PCB 153	<0,0015	<0,0015	-	-	-
PCB 138	<0,0015	<0,0015	-	-	-
PCB 180	<0,0015	0,0017	-	-	-
Summa PCB <sub>7</sub>	<0,0053	0,0062	0,008	0,2	10*

**Noter till tabell:**

<sup>1</sup> Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark. Riktvärdena gällande från 2022-09-29. Se även Naturvårdsverket. (2009). Rapport 5976.

<sup>2</sup> Rekommenderade koncentrationsgränser för klassificering av förorenade massor som farligt avfall. Avfall Sverige. (2019). Uppdaterade bedömningsrunder för förorenade massor. Rapport 2019:01.

\* 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.

< Innebär halter under laboratoriets rapporteringsgräns.

"<" innebär halter under laboratoriets rapporteringsgräns

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

**Gulmarkerad** Riktvärde för KM överskrids

**Orangemarkerad** Riktvärde för MKM överskrids

**Rödmarkerad** Koncentrationsgräns för farligt avfall överskrids

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

# BILAGA 4

MITTA AB  
 Matthew Latham  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-24-SL-064429-01**
**EUSELI2-01274024**

Kundnummer: SL7645784

 Uppdragsmärkn.  
 GLN: 7365566766641, 1-10-250-5001864

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2024-04090023</b>	Djup (m)**	0,3-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-04-04
Matris:	Jord	Provtagare**	Matthew Latham
Provet ankom:	2024-04-08		
Utskriftsdatum:	2024-04-11		
Analyserna påbörjades:	2024-04-08		
Provmärkning:	24M002-2		
Provtagningsplats:	Våmb		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>90.8</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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	35%	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	35%	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	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	35%	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)

### Förklaringar

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

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

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	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	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	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	40%	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	8.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	60	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	0.26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	12	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

#### Förklaringar

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

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

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Koppar Cu	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.019	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	43	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	37	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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

**Förklaringar**

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

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

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

MITTA AB  
 Matthew Latham  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-24-SL-064383-01**
**EUSELI2-01274024**

Kundnummer: SL7645784

 Uppdragsmärkn.  
 GLN: 7365566766641, 1-10-250-5001864

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2024-04090024</b>	Djup (m)**	0-0,3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-04-04
Matris:	Jord	Provtagare**	Matthew Latham
Provet ankom:	2024-04-08		
Utskriftsdatum:	2024-04-11		
Analyserna påbörjades:	2024-04-08		
Provmärkning:	24M003-1		
Provtagningsplats:	Våmb		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>74.7</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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	35%	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	35%	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	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	35%	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)

### Förklaringar

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

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

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	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	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	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	40%	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	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	74	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	8.2	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

#### Förklaringar

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

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

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>



Koppar Cu	19	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	0.032	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	64	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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

**Förklaringar**

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

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

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

MITTA AB  
 Matthew Latham  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-24-SL-064477-01**
**EUSELI2-01274024**

Kundnummer: SL7645784

 Uppdragsmärkn.  
 GLN: 7365566766641, 1-10-250-5001864

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2024-04090025</b>	Djup (m)**	0,3-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-04-04
Matris:	Jord	Provtagare**	Matthew Latham
Provet ankom:	2024-04-08		
Utskriftsdatum:	2024-04-11		
Analyserna påbörjades:	2024-04-08		
Provmärkning:	24M003-2		
Provtagningsplats:	Våmb		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>91.4</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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	35%	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	35%	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	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	35%	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)

### Förklaringar

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

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

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	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	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.048	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	0.055	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	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	40%	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	0.15	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	0.21	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.30	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	5.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	260	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	7.2	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	20	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

#### Förklaringar

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

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

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Koppar Cu	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.019	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	68	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	21	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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

**Förklaringar**

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

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

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

MITTA AB  
 Matthew Latham  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-24-SL-064354-01**
**EUSELI2-01274024**

Kundnummer: SL7645784

 Uppdragsmärkn.  
 GLN: 7365566766641, 1-10-250-5001864

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2024-04090026</b>	Djup (m)**	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-04-04
Matris:	Jord	Provtagare**	Matthew Latham
Provet ankom:	2024-04-08		
Utskriftsdatum:	2024-04-11		
Analyserna påbörjades:	2024-04-08		
Provmärkning:	24M004-1		
Provtagningsplats:	Våmb		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>79.7</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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	35%	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	35%	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	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	35%	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)

### Förklaringar

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

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

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	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	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	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	40%	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	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	100	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.50	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	9.9	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

#### Förklaringar

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

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

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>



Koppar Cu	23	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	0.028	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	25	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	39	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	72	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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

**Förklaringar**

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

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

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

MITTA AB  
 Matthew Latham  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-24-SL-064357-01**
**EUSELI2-01274024**

Kundnummer: SL7645784

 Uppdragsmärkn.  
 GLN: 7365566766641, 1-10-250-5001864

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2024-04090027</b>	Djup (m)**	1-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-04-04
Matris:	Jord	Provtagare**	Matthew Latham
Provet ankom:	2024-04-08		
Utskriftsdatum:	2024-04-11		
Analyserna påbörjades:	2024-04-08		
Provmärkning:	24M004-3		
Provtagningsplats:	Våmb		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>93.3</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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	35%	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	35%	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	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	35%	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)

### Förklaringar

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

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

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	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	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	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	40%	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	8.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	4.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	3.4	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

#### Förklaringar

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

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

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Koppar Cu	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	2.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.013	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	9.6	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	23	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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

**Förklaringar**

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

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

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

MITTA AB  
 Matthew Latham  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-24-SL-064430-01**
**EUSELI2-01274024**

Kundnummer: SL7645784

 Uppdragsmärkn.  
 GLN: 7365566766641, 1-10-250-5001864

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2024-04090028</b>	Djup (m)**	0-0,3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-04-04
Matris:	Jord	Provtagare**	Matthew Latham
Provet ankom:	2024-04-08		
Utskriftsdatum:	2024-04-11		
Analyserna påbörjades:	2024-04-08		
Provmärkning:	24M005-1		
Provtagningsplats:	Våmb		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>77.9</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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	35%	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	35%	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	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	35%	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)

### Förklaringar

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

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

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	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	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	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	40%	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	9.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	81	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	7.1	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

#### Förklaringar

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

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

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Koppar Cu	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.029	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	56	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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

**Förklaringar**

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

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

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>



MITTA AB  
 Matthew Latham  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-24-SL-064611-01**
**EUSELI2-01274024**

Kundnummer: SL7645784

 Uppdragsmärkn.  
 GLN: 7365566766641, 1-10-250-5001864

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2024-04090029</b>	Djup (m)**	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-04-04
Matris:	Jord	Provtagare**	Matthew Latham
Provet ankom:	2024-04-08		
Utskriftsdatum:	2024-04-11		
Analyserna påbörjades:	2024-04-08		
Provmärkning:	24M006-1		
Provtagningsplats:	Våmb		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>91.9</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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	35%	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	35%	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	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	35%	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)

### Förklaringar

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

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

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	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	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	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	40%	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)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	30%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)

#### Förklaringar

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

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

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

PCB 138	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	< 0.0053	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	< 2.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	95	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	1.7	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	30%	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	150	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	8.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	110	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	12	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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

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

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

MITTA AB  
 Matthew Latham  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-24-SL-064360-01**
**EUSELI2-01274024**

Kundnummer: SL7645784

 Uppdragsmärkn.  
 GLN: 7365566766641, 1-10-250-5001864

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2024-04090030</b>	Djup (m)**	0,5-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-04-04
Matris:	Jord	Provtagare**	Matthew Latham
Provet ankom:	2024-04-08		
Utskriftsdatum:	2024-04-11		
Analyserna påbörjades:	2024-04-08		
Provmärkning:	24M006-2		
Provtagningsplats:	Våmb		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>92.2</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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	35%	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	35%	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	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	35%	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)

### Förklaringar

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

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

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	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	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	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	40%	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	< 2.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	100	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	1.9	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	5.7	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

#### Förklaringar

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

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

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Koppar Cu	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	130	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	8.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	94	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	18	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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

**Förklaringar**

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

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

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

MITTA AB  
 Matthew Latham  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-24-SL-064220-01**
**EUSELI2-01274024**

Kundnummer: SL7645784

 Uppdragsmärkn.  
 GLN: 7365566766641, 1-10-250-5001864

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2024-04090031</b>	Djup (m)**	1-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-04-04
Matris:	Jord	Provtagare**	Matthew Latham
Provet ankom:	2024-04-08		
Utskriftsdatum:	2024-04-11		
Analyserna påbörjades:	2024-04-08		
Provmärkning:	24M006-3		
Provtagningsplats:	Våmb		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>90.6</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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	35%	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	35%	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; 8.3</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 8.3</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 13</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 17</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 1.7</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.83</b>	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.83</b>	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.83</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)

### Förklaringar

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

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

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>



Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>			a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>			a)*
Benso(a)antracen	< 0.056	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	< 0.056	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.056	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(a)pyren	< 0.056	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.056	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.056	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Naftalen	< 0.056	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaftylen	< 0.056	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaften	< 0.056	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoren	< 0.056	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fenantren	< 0.056	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Antracen	< 0.056	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoranten	< 0.056	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Pyren	< 0.056	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.056	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.084	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.15	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt a)
Summa cancerogena PAH	< 0.17	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt a)
Summa övriga PAH	< 0.26	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt a)
Summa totala PAH16	< 0.42	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt a)
Arsenik As	0.79	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009 a)
Barium Ba	310	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009 a)
Bly Pb	2.2	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	17	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009 a)

#### Förklaringar

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

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

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Koppar Cu	45	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	420	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	410	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	42	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för alifater, aromater och PAH pga svår provmatris.					

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

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

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

MITTA AB  
 Matthew Latham  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-24-SL-064356-01**
**EUSELI2-01274024**

Kundnummer: SL7645784

 Uppdragsmärkn.  
 GLN: 7365566766641, 1-10-250-5001864

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2024-04090032</b>	Djup (m)**	0-0,3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-04-04
Matris:	Jord	Provtagare**	Matthew Latham
Provet ankom:	2024-04-08		
Utskriftsdatum:	2024-04-11		
Analyserna påbörjades:	2024-04-08		
Provmärkning:	24M007-1		
Provtagningsplats:	Våmb		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>83.1</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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	35%	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	35%	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	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	35%	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)

### Förklaringar

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

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

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	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	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	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	40%	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	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	50	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.35	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	7.3	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

#### Förklaringar

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

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

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Koppar Cu	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	9.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.051	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	70	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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

**Förklaringar**

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

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

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

MITTA AB  
 Matthew Latham  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-24-SL-064610-01**
**EUSELI2-01274024**

Kundnummer: SL7645784

 Uppdragsmärkn.  
 GLN: 7365566766641, 1-10-250-5001864

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2024-04090033</b>	Djup (m)**	1-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-04-04
Matris:	Jord	Provtagare**	Matthew Latham
Provet ankom:	2024-04-08		
Utskriftsdatum:	2024-04-11		
Analyserna påbörjades:	2024-04-08		
Provmärkning:	24M007-3		
Provtagningsplats:	Våmb		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>77.4</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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	35%	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	35%	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	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	35%	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)

### Förklaringar

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

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

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.044	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	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	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.039	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	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	40%	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	0.099	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	0.12	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.16	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.28	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	30%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)

#### Förklaringar

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

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

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

PCB 138	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	0.0017	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	0.0062	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	61	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	180	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	51	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.82	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	15	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	46	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	9.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.11	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	47	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	55	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	77	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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

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

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>



MITTA AB  
 Matthew Latham  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-24-SL-064373-01**
**EUSELI2-01274024**

Kundnummer: SL7645784

 Uppdragsmärkn.  
 GLN: 7365566766641, 1-10-250-5001864

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2024-04090034</b>	Djup (m)**	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-04-04
Matris:	Jord	Provtagare**	Matthew Latham
Provet ankom:	2024-04-08		
Utskriftsdatum:	2024-04-11		
Analyserna påbörjades:	2024-04-08		
Provmärkning:	24M008-1		
Provtagningsplats:	Våmb		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>90.7</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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	35%	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	35%	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	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	35%	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)

### Förklaringar

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

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

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	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	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	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	40%	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	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	7.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.45	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.5	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

#### Förklaringar

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

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

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Koppar Cu	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.035	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	42	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	36	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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

**Förklaringar**

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

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

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

MITTA AB  
 Matthew Latham  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-24-SL-064474-01**
**EUSELI2-01274024**

Kundnummer: SL7645784

 Uppdragsmärkn.  
 GLN: 7365566766641, 1-10-250-5001864

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2024-04090035</b>	Djup (m)**	1,5-2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-04-04
Matris:	Jord	Provtagare**	Matthew Latham
Provet ankom:	2024-04-08		
Utskriftsdatum:	2024-04-11		
Analyserna påbörjades:	2024-04-08		
Provmärkning:	24M008-4		
Provtagningsplats:	Våmb		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>88.0</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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	35%	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	35%	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	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	35%	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)

### Förklaringar

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

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

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	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	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.034	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.033	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	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	0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.12	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.17	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.28	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	8.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.56	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	7.8	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

#### Förklaringar

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

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

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Koppar Cu	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	5.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.065	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	45	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	40	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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

**Förklaringar**

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

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

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

MITTA AB  
 Matthew Latham  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-24-SL-064355-01**
**EUSELI2-01274024**

Kundnummer: SL7645784

 Uppdragsmärkn.  
 GLN: 7365566766641, 1-10-250-5001864

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2024-04090022</b>	Djup (m)**	0,3-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-04-04
Matris:	Jord	Provtagare**	Matthew Latham
Provet ankom:	2024-04-08		
Utskriftsdatum:	2024-04-11		
Analyserna påbörjades:	2024-04-08		
Provmärkning:	24M001-2		
Provtagningsplats:	Våmb		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>86.3</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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	35%	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	35%	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	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	35%	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)

### Förklaringar

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

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

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	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	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	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	40%	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	11	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	7.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.33	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.1	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

#### Förklaringar

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

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

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>



Koppar Cu	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	4.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.034	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	25	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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

**Förklaringar**

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

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

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

# BILAGA 5

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	UCL Statistics for Uncensored Full Data Sets											
2												
3	User Selected Options											
4	Date/Time of Computation		ProUCL 5.2 2024-04-18 14:53:11									
5	From File		WorkSheet.xls									
6	Full Precision		OFF									
7	Confidence Coefficient		95%									
8	Number of Bootstrap Operations		2000									
9												
10												
11	Arsenik											
12												
13	General Statistics											
14	Total Number of Observations			14,00			Number of Distinct Observations			12,00		
15							Number of Missing Observations			0		
16	Minimum			0,790			Mean			12,68		
17	Maximum			61,00			Median			10,15		
18	SD			14,78			Std. Error of Mean			3,951		
19	Coefficient of Variation			1,166			Skewness			3,010		
20												
21	Normal GOF Test											
22	Shapiro Wilk Test Statistic			0,624			Shapiro Wilk GOF Test					
23	1% Shapiro Wilk Critical Value			0,825			Data Not Normal at 1% Significance Level					
24	Lilliefors Test Statistic			0,295			Lilliefors GOF Test					
25	1% Lilliefors Critical Value			0,263			Data Not Normal at 1% Significance Level					
26	Data Not Normal at 1% Significance Level											
27												
28	Assuming Normal Distribution											
29	95% Normal UCL						95% UCLs (Adjusted for Skewness)					
30	95% Student's-t UCL			19,67			95% Adjusted-CLT UCL (Chen-1995)			22,57		
31							95% Modified-t UCL (Johnson-1978)			20,20		
32												
33	Gamma GOF Test											
34	A-D Test Statistic			0,609			Anderson-Darling Gamma GOF Test					
35	5% A-D Critical Value			0,756			Detected data appear Gamma Distributed at 5% Significance Level					
36	K-S Test Statistic			0,168			Kolmogorov-Smirnov Gamma GOF Test					
37	5% K-S Critical Value			0,234			Detected data appear Gamma Distributed at 5% Significance Level					
38	Detected data appear Gamma Distributed at 5% Significance Level											
39												
40	Gamma Statistics											
41	k hat (MLE)			1,195			k star (bias corrected MLE)			0,987		
42	Theta hat (MLE)			10,61			Theta star (bias corrected MLE)			12,85		
43	nu hat (MLE)			33,47			nu star (bias corrected)			27,63		
44	MLE Mean (bias corrected)			12,68			MLE Sd (bias corrected)			12,76		
45							Approximate Chi Square Value (0,0500)			16,64		
46	Adjusted Level of Significance			0,0312			Adjusted Chi Square Value			15,52		
47												
48	Assuming Gamma Distribution											
49	95% Approximate Gamma UCL			21,05			95% Adjusted Gamma UCL			22,57		
50												
51	Lognormal GOF Test											
52	Shapiro Wilk Test Statistic			0,917			Shapiro Wilk Lognormal GOF Test					
53	10% Shapiro Wilk Critical Value			0,895			Data appear Lognormal at 10% Significance Level					
54	Lilliefors Test Statistic			0,228			Lilliefors Lognormal GOF Test					
55	10% Lilliefors Critical Value			0,208			Data Not Lognormal at 10% Significance Level					
56	Data appear Approximate Lognormal at 10% Significance Level											
57												

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
58	Lognormal Statistics										
59	Minimum of Logged Data			-0,236			Mean of logged Data			2,066	
60	Maximum of Logged Data			4,111			SD of logged Data			1,078	
61											
62	Assuming Lognormal Distribution										
63	95% H-UCL			33,81			90% Chebyshev (MVUE) UCL			25,88	
64	95% Chebyshev (MVUE) UCL			31,58			97,5% Chebyshev (MVUE) UCL			39,48	
65	99% Chebyshev (MVUE) UCL			55,02							
66											
67	Nonparametric Distribution Free UCL Statistics										
68	Data appear to follow a Discernible Distribution										
69											
70	Nonparametric Distribution Free UCLs										
71	95% CLT UCL			19,18			95% BCA Bootstrap UCL			23,12	
72	95% Standard Bootstrap UCL			18,69			95% Bootstrap-t UCL			28,75	
73	95% Hall's Bootstrap UCL			47,84			95% Percentile Bootstrap UCL			19,22	
74	90% Chebyshev(Mean, Sd) UCL			24,53			95% Chebyshev(Mean, Sd) UCL			29,90	
75	97,5% Chebyshev(Mean, Sd) UCL			37,35			99% Chebyshev(Mean, Sd) UCL			51,99	
76											
77	Suggested UCL to Use										
78	95% Adjusted Gamma UCL			22,57							
79											
80	The calculated UCLs are based on assumptions that the data were collected in a random and unbiased manner.										
81	Please verify the data were collected from random locations.										
82	If the data were collected using judgmental or other non-random methods,										
83	then contact a statistician to correctly calculate UCLs.										
84											
85	Note: Suggestions regarding the selection of a 95% UCL are provided to help the user to select the most appropriate 95% UCL.										
86	Recommendations are based upon data size, data distribution, and skewness using results from simulation studies.										
87	However, simulations results will not cover all Real World data sets; for additional insight the user may want to consult a statistician.										
88											
89											
90	Barium										
91											
92	General Statistics										
93	Total Number of Observations			14,00			Number of Distinct Observations			13,00	
94							Number of Missing Observations			0	
95	Minimum			16,00			Mean			100,8	
96	Maximum			310,0			Median			77,50	
97	SD			89,35			Std. Error of Mean			23,88	
98	Coefficient of Variation			0,887			Skewness			1,472	
99											
100	Normal GOF Test										
101	Shapiro Wilk Test Statistic			0,817			Shapiro Wilk GOF Test				
102	1% Shapiro Wilk Critical Value			0,825			Data Not Normal at 1% Significance Level				
103	Lilliefors Test Statistic			0,289			Lilliefors GOF Test				
104	1% Lilliefors Critical Value			0,263			Data Not Normal at 1% Significance Level				
105	Data Not Normal at 1% Significance Level										
106											
107	Assuming Normal Distribution										
108	95% Normal UCL						95% UCLs (Adjusted for Skewness)				
109	95% Student's-t UCL			143,1			95% Adjusted-CLT UCL (Chen-1995)			150,1	
110							95% Modified-t UCL (Johnson-1978)			144,6	
111											
112	Gamma GOF Test										
113	A-D Test Statistic			0,313			Anderson-Darling Gamma GOF Test				
114	5% A-D Critical Value			0,750			Detected data appear Gamma Distributed at 5% Significance Level				

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
115					K-S Test Statistic	0,184					Kolmogorov-Smirnov Gamma GOF Test
116					5% K-S Critical Value	0,233					Detected data appear Gamma Distributed at 5% Significance Level
117											Detected data appear Gamma Distributed at 5% Significance Level
118											
119					Gamma Statistics						
120					k hat (MLE)	1,588				k star (bias corrected MLE)	1,295
121					Theta hat (MLE)	63,48				Theta star (bias corrected MLE)	77,82
122					nu hat (MLE)	44,45				nu star (bias corrected)	36,26
123					MLE Mean (bias corrected)	100,8				MLE Sd (bias corrected)	88,56
124										Approximate Chi Square Value (0,0500)	23,48
125					Adjusted Level of Significance	0,0312				Adjusted Chi Square Value	22,12
126											
127					Assuming Gamma Distribution						
128					95% Approximate Gamma UCL	155,7				95% Adjusted Gamma UCL	165,2
129											
130					Lognormal GOF Test						
131					Shapiro Wilk Test Statistic	0,972				Shapiro Wilk Lognormal GOF Test	
132					10% Shapiro Wilk Critical Value	0,895				Data appear Lognormal at 10% Significance Level	
133					Lilliefors Test Statistic	0,136				Lilliefors Lognormal GOF Test	
134					10% Lilliefors Critical Value	0,208				Data appear Lognormal at 10% Significance Level	
135										Data appear Lognormal at 10% Significance Level	
136											
137					Lognormal Statistics						
138					Minimum of Logged Data	2,773				Mean of logged Data	4,266
139					Maximum of Logged Data	5,737				SD of logged Data	0,882
140											
141					Assuming Lognormal Distribution						
142					95% H-UCL	198,7				90% Chebyshev (MVUE) UCL	178,3
143					95% Chebyshev (MVUE) UCL	213,1				97,5% Chebyshev (MVUE) UCL	261,4
144					99% Chebyshev (MVUE) UCL	356,3					
145											
146					Nonparametric Distribution Free UCL Statistics						
147					Data appear to follow a Discernible Distribution						
148											
149					Nonparametric Distribution Free UCLs						
150					95% CLT UCL	140,1				95% BCA Bootstrap UCL	149,6
151					95% Standard Bootstrap UCL	139,8				95% Bootstrap-t UCL	172,0
152					95% Hall's Bootstrap UCL	178,9				95% Percentile Bootstrap UCL	143,4
153					90% Chebyshev(Mean, Sd) UCL	172,4				95% Chebyshev(Mean, Sd) UCL	204,9
154					97,5% Chebyshev(Mean, Sd) UCL	249,9				99% Chebyshev(Mean, Sd) UCL	338,4
155											
156					Suggested UCL to Use						
157					95% Adjusted Gamma UCL	165,2					
158											
159					Note: Suggestions regarding the selection of a 95% UCL are provided to help the user to select the most appropriate 95% UCL.						
160					Recommendations are based upon data size, data distribution, and skewness using results from simulation studies.						
161					However, simulations results will not cover all Real World data sets; for additional insight the user may want to consult a statistician.						
162											
163											
164	Krom										
165											
166					General Statistics						
167					Total Number of Observations	14,00				Number of Distinct Observations	13,00
168										Number of Missing Observations	0
169					Minimum	2,400				Mean	58,34
170					Maximum	420,0				Median	11,50
171					SD	114,3				Std. Error of Mean	30,53

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
172	Coefficient of Variation				1,958					Skewness	2,841
173											
174	Normal GOF Test										
175	Shapiro Wilk Test Statistic				0,536	Shapiro Wilk GOF Test					
176	1% Shapiro Wilk Critical Value				0,825	Data Not Normal at 1% Significance Level					
177	Lilliefors Test Statistic				0,417	Lilliefors GOF Test					
178	1% Lilliefors Critical Value				0,263	Data Not Normal at 1% Significance Level					
179	Data Not Normal at 1% Significance Level										
180											
181	Assuming Normal Distribution										
182	95% Normal UCL				95% UCLs (Adjusted for Skewness)						
183	95% Student's-t UCL				112,4	95% Adjusted-CLT UCL (Chen-1995)				133,3	
184					95% Modified-t UCL (Johnson-1978)				116,3		
185											
186	Gamma GOF Test										
187	A-D Test Statistic				1,603	Anderson-Darling Gamma GOF Test					
188	5% A-D Critical Value				0,791	Data Not Gamma Distributed at 5% Significance Level					
189	K-S Test Statistic				0,356	Kolmogorov-Smirnov Gamma GOF Test					
190	5% K-S Critical Value				0,241	Data Not Gamma Distributed at 5% Significance Level					
191	Data Not Gamma Distributed at 5% Significance Level										
192											
193	Gamma Statistics										
194	k hat (MLE)				0,527	k star (bias corrected MLE)				0,462	
195	Theta hat (MLE)				110,6	Theta star (bias corrected MLE)				126,3	
196	nu hat (MLE)				14,77	nu star (bias corrected)				12,94	
197	MLE Mean (bias corrected)				58,34	MLE Sd (bias corrected)				85,83	
198					Approximate Chi Square Value (0,0500)				5,849		
199	Adjusted Level of Significance				0,0312	Adjusted Chi Square Value				5,230	
200											
201	Assuming Gamma Distribution										
202	95% Approximate Gamma UCL				129,0	95% Adjusted Gamma UCL				144,3	
203											
204	Lognormal GOF Test										
205	Shapiro Wilk Test Statistic				0,878	Shapiro Wilk Lognormal GOF Test					
206	10% Shapiro Wilk Critical Value				0,895	Data Not Lognormal at 10% Significance Level					
207	Lilliefors Test Statistic				0,252	Lilliefors Lognormal GOF Test					
208	10% Lilliefors Critical Value				0,208	Data Not Lognormal at 10% Significance Level					
209	Data Not Lognormal at 10% Significance Level										
210											
211	Lognormal Statistics										
212	Minimum of Logged Data				0,875	Mean of logged Data				2,872	
213	Maximum of Logged Data				6,040	SD of logged Data				1,454	
214											
215	Assuming Lognormal Distribution										
216	95% H-UCL				217,3	90% Chebyshev (MVUE) UCL				103,0	
217	95% Chebyshev (MVUE) UCL				129,5	97,5% Chebyshev (MVUE) UCL				166,2	
218	99% Chebyshev (MVUE) UCL				238,4						
219											
220	Nonparametric Distribution Free UCL Statistics										
221	Data do not follow a Discernible Distribution										
222											
223	Nonparametric Distribution Free UCLs										
224	95% CLT UCL				108,6	95% BCA Bootstrap UCL				137,2	
225	95% Standard Bootstrap UCL				107,7	95% Bootstrap-t UCL				199,2	
226	95% Hall's Bootstrap UCL				244,3	95% Percentile Bootstrap UCL				114,7	
227	90% Chebyshev(Mean, Sd) UCL				149,9	95% Chebyshev(Mean, Sd) UCL				191,4	
228	97,5% Chebyshev(Mean, Sd) UCL				249,0	99% Chebyshev(Mean, Sd) UCL				362,2	

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
229												
230	Suggested UCL to Use											
231	95% Student's-t UCL					112,4						
232												
233	The calculated UCLs are based on assumptions that the data were collected in a random and unbiased manner.											
234	Please verify the data were collected from random locations.											
235	If the data were collected using judgmental or other non-random methods,											
236	then contact a statistician to correctly calculate UCLs.											
237												
238	Note: Suggestions regarding the selection of a 95% UCL are provided to help the user to select the most appropriate 95% UCL.											
239	Recommendations are based upon data size, data distribution, and skewness using results from simulation studies.											
240	However, simulations results will not cover all Real World data sets; for additional insight the user may want to consult a statistician.											
241												
242												
243	Vanadin											
244												
245	General Statistics											
246	Total Number of Observations				14,00		Number of Distinct Observations				13,00	
247							Number of Missing Observations				0	
248	Minimum				18,00		Mean				69,43	
249	Maximum				410,0		Median				35,50	
250	SD				101,7		Std. Error of Mean				27,19	
251	Coefficient of Variation				1,465		Skewness				3,316	
252												
253	Normal GOF Test											
254	Shapiro Wilk Test Statistic				0,508		Shapiro Wilk GOF Test					
255	1% Shapiro Wilk Critical Value				0,825		Data Not Normal at 1% Significance Level					
256	Lilliefors Test Statistic				0,342		Lilliefors GOF Test					
257	1% Lilliefors Critical Value				0,263		Data Not Normal at 1% Significance Level					
258	Data Not Normal at 1% Significance Level											
259												
260	Assuming Normal Distribution											
261	95% Normal UCL					95% UCLs (Adjusted for Skewness)						
262	95% Student's-t UCL				117,6		95% Adjusted-CLT UCL (Chen-1995)				139,9	
263							95% Modified-t UCL (Johnson-1978)				121,6	
264												
265	Gamma GOF Test											
266	A-D Test Statistic				1,405		Anderson-Darling Gamma GOF Test					
267	5% A-D Critical Value				0,756		Data Not Gamma Distributed at 5% Significance Level					
268	K-S Test Statistic				0,269		Kolmogorov-Smirnov Gamma GOF Test					
269	5% K-S Critical Value				0,234		Data Not Gamma Distributed at 5% Significance Level					
270	Data Not Gamma Distributed at 5% Significance Level											
271												
272	Gamma Statistics											
273	k hat (MLE)				1,232		k star (bias corrected MLE)				1,016	
274	Theta hat (MLE)				56,36		Theta star (bias corrected MLE)				68,36	
275	nu hat (MLE)				34,50		nu star (bias corrected)				28,44	
276	MLE Mean (bias corrected)				69,43		MLE Sd (bias corrected)				68,89	
277							Approximate Chi Square Value (0,0500)				17,27	
278	Adjusted Level of Significance				0,0312		Adjusted Chi Square Value				16,12	
279												
280	Assuming Gamma Distribution											
281	95% Approximate Gamma UCL				114,3		95% Adjusted Gamma UCL				122,5	
282												
283	Lognormal GOF Test											
284	Shapiro Wilk Test Statistic				0,851		Shapiro Wilk Lognormal GOF Test					
285	10% Shapiro Wilk Critical Value				0,895		Data Not Lognormal at 10% Significance Level					

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
286			Lilliefors Test Statistic		0,203		Lilliefors Lognormal GOF Test				
287			10% Lilliefors Critical Value		0,208		Data appear Lognormal at 10% Significance Level				
288	Data appear Approximate Lognormal at 10% Significance Level										
289											
290	Lognormal Statistics										
291			Minimum of Logged Data		2,890				Mean of logged Data		3,782
292			Maximum of Logged Data		6,016				SD of logged Data		0,833
293											
294	Assuming Lognormal Distribution										
295			95% H-UCL		111,5				90% Chebyshev (MVUE) UCL		103,2
296			95% Chebyshev (MVUE) UCL		122,6				97,5% Chebyshev (MVUE) UCL		149,6
297			99% Chebyshev (MVUE) UCL		202,6						
298											
299	Nonparametric Distribution Free UCL Statistics										
300	Data appear to follow a Discernible Distribution										
301											
302	Nonparametric Distribution Free UCLs										
303			95% CLT UCL		114,1				95% BCA Bootstrap UCL		150,5
304			95% Standard Bootstrap UCL		113,6				95% Bootstrap-t UCL		247,4
305			95% Hall's Bootstrap UCL		258,0				95% Percentile Bootstrap UCL		121,1
306			90% Chebyshev(Mean, Sd) UCL		151,0				95% Chebyshev(Mean, Sd) UCL		187,9
307			97,5% Chebyshev(Mean, Sd) UCL		239,2				99% Chebyshev(Mean, Sd) UCL		339,9
308											
309	Suggested UCL to Use										
310			95% H-UCL		111,5						
311											
312	The calculated UCLs are based on assumptions that the data were collected in a random and unbiased manner.										
313	Please verify the data were collected from random locations.										
314	If the data were collected using judgmental or other non-random methods,										
315	then contact a statistician to correctly calculate UCLs.										
316											
317	Note: Suggestions regarding the selection of a 95% UCL are provided to help the user to select the most appropriate 95% UCL.										
318	Recommendations are based upon data size, data distribution, and skewness using results from simulation studies.										
319	However, simulations results will not cover all Real World data sets; for additional insight the user may want to consult a statistician.										
320											



# BILAGA 6

Riktvärden																	Naturvårdsverket, version 2.2						Exponeringsvägarnas påverkan på hälsoriskbaserat riktvärde					
Ämne	Envägskoncentrationer (mg/kg)						Riktvärde för hälsa, långtidseff.	Justeringar (mg/kg)		Hälsorisk-baserat riktvärde	Skydd av markmiljö (mg/kg)	Spridning (mg/kg)			Riktvärde hälsa, miljö, spridning	Bakgrunds-halt (mg/kg)	Avrundat riktvärde (mg/kg)	Ämne	Påverkan på ojusterat hälsoriskbaserat riktvärde									
	Intag av jord	Hudkontakt jord/damm	Inandning damm	Inandning ånga	Intag av dricksvatten	Intag av växter		Korttids-exponering	Akut-toxicitet			Skydd mot fri fas	Skydd av grundvatten	Skydd av ytvatten					Intag av jord	Hudkontakt jord/damm	Inandning damm	Inandning ånga	Intag av dricksvatten	Intag av växter				
Arsenik	33	110	2000	beaktas ej	beaktas ej	beaktas ej	25	data saknas	100	25	40	beaktas ej	70	360	25	10	25	Arsenik	75,2%	23,5%	1,3%	0,0%	0,0%	0,0%				
Barium	11000	230000	150000	beaktas ej	beaktas ej	beaktas ej	10000	data saknas	data saknas	10000	300	beaktas ej	20000	48000	300	80	300	Barium	88,7%	4,4%	6,9%	0,0%	0,0%	0,0%				
Krom tot	860000	ej begr.	ej begr.	beaktas ej	beaktas ej	beaktas ej	750000	data saknas	data saknas	750000	150	beaktas ej	1700	1800	150	30	150	Krom tot	87,2%	4,4%	8,4%	0,0%	0,0%	0,0%				
Vanadin	5100	100000	150000	beaktas ej	beaktas ej	beaktas ej	4700	data saknas	data saknas	4700	200	beaktas ej	1400	2000	200	40	200	Vanadin	92,2%	4,6%	3,2%	0,0%	0,0%	0,0%				

Gråmarkerade celler indikerar att detta värde är styrande för riktvärdet.  
Eventuell gul/orange cell indikerar att riktvärdet justerats till bakgrundshalten.

Eget scenario: --- namnlöst ---  
Generellt scenario: MKM

Eget scenario: --- namnlöst ---  
Generellt scenario: MKM

Avvikelser mellan eget scenario och generellt scenario redovisas på kalkylblad "Uttagsrapport".

Avvikelser mellan eget scenario och jämförsenario redovisas på kalkylblad "Uttagsrapport".