

# Kv. Glimmern

## Skövde kommun

### Miljöteknisk undersökning

Rapport 201221. REV. A 210705



Datum: 2020-12-21	Rev datum: 2021-07-05	Uppdragsnummer: 1220107
Upprättad av: Nanna Stahre, Markus Höegh		Granskad av: Alexandra Frost



## ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

UPPDRAGSNAMN: Kv. Glimmern  
Miljöteknisk undersökning

UPPDRAGSNUMMER: 1220107  
UPPRÄTTAD DATUM: 2020-12-21  
REVIDERAD DATUM: 2021-07-05

BESTÄLLARE: Skeppsviken Bygg AB  
BESTÄLLARENS OMBUD: Niklas Forsmoo

KONSULT: Mitta AB  
Organisationsnummer:  
556676-6647  
Uppdragledare:  
John Norman, Markus Höegh  
Handläggare:  
Nanna Stahre, Markus Höegh  
Granskare:  
John Norman, Alexandra Frost  
Fältgeotekniker:  
Axel Isaksson, Jarno Säarelä  
Företagsadress:  
Vältvägen 9, 541 38 Skövde  
Epost:  
markus.hoegh@mitta.se

BERÖRD TILLSYNSMYNDIGET Miljösamverkan Östra Skaraborg

OMSLAGSFOTO: Mitta AB

## INNEHÅLL

<b>1</b>	<b>SAMMANFATTNING .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>BAKGRUND .....</b>	<b>5</b>
2.1	SYFTE OCH MÅL.....	5
<b>3</b>	<b>OMRÅDESBESKRIVNING .....</b>	<b>6</b>
3.1	LOKALISERING.....	6
3.2	GEOLOGI OCH HYDROGEOLOGI.....	7
3.3	SKYDDADE OMRÅDEN.....	10
<b>4</b>	<b>VERKSAMHETSBEKRIVNING.....</b>	<b>11</b>
4.1	HISTORISK OCH NUVARANDE VERKSAMHET .....	11
4.2	KÄNDA HÄNDELSER SOM KAN HA INVERKAN PÅ FÖRORENINGAR .....	13
4.3	FÖRORENADE FASTIGHETER I NÄROMRÅDET .....	13
<b>5</b>	<b>RIKTVÄRDEN OCH HANDLINGAR .....</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>GENOMFÖRDA UNDERSÖKNINGAR.....</b>	<b>15</b>
6.1	ALLMÄNT.....	15
6.2	JORDPROVTAGNING SKRUVBORR.....	16
6.3	GRUNDVATTENRÖR.....	16
6.4	PLACERING AV PROVTAGNINGSPUNKTER.....	17
6.5	ANALYSPROGRAM.....	18
<b>7</b>	<b>RESULTAT .....</b>	<b>18</b>
7.1	FÄLT OBSERVATIONER .....	18
7.2	LABORATORIEANALYSER .....	19
<b>8</b>	<b>BEDÖMNING AV FÖRORENINGSSITUATIONEN .....</b>	<b>20</b>
8.1	FÖRORENINGARNAS EGENSKAPER .....	21
8.2	SKYDDSOBJEKT .....	24
8.3	SPRIDNINGSFÖRHÅLLANDEN OCH FÖRUTSÄTTNINGAR .....	24
8.4	EXPONERINGSVÄGAR.....	24
8.5	RISKBEDÖMNING.....	25
<b>9</b>	<b>SAMLAD BEDÖMNING OCH SLUTSATSER .....</b>	<b>28</b>
9.1	MYNDIGHETSKONTAKT .....	29
	<b>REFERENSER .....</b>	<b>30</b>

## BILAGOR

- BILAGA 1** Ritning M1
- BILAGA 2** Fältprotokoll jord och grundvatten
- BILAGA 3** Analysresultat med jämförvärden
- BILAGA 4** Beräkning av UCLM95
- BILAGA 5** Analysrapporter Eurofins

## 1 SAMMANFATTNING

KAB Fastigheter AB avser att utveckla fastigheten Glimmern 1 med förtätning med bostadsbebyggelse och kompletterande verksamheter. I samband med detta behövs även en del åtgärder runt fastigheten, bland annat berörs en grönyta nordöst om Glimmern. Ett detaljplanarbete pågår för att möjliggöra utvecklingen. På fastigheten finns idag flertalet affärsverksamheter varav ICA Kvantum utgör enskilt största verksamheten. Dessa affärsverksamheter kommer vara kvar på fastigheten. I samband med exploateringen för bostadsändamål kommer markarbeten även ske i delar av kringliggande fastigheter för ändamål som ledningsgrav, återvinningsstation, nätstation och eventuell infiltrationsanläggning.

Jorden på aktuellt område består av isälvsediment och sandig morän med en genomgående hög andel alunskiffer. Det översta lagret består av fyllnadsmassor med överlag en mäktighet på 0,5 meter. Fyllnadsmassorna består av material från platsen. Provtagning ur miljösynpunkt genomfördes vid två tillfällen under 2020 respektive 2021. Totalt borrades 26 jordskruvar och tre grundvattenrör installerades.

Metallföreningar i form av främst arsenik hittades i halter över KM och MKM i hela undersökningsområdet. Andra metaller (kadmium, kobolt, koppar, nickel, vanadin) förekommer i halter över KM. Föreningarna förekommer i både den naturliga jorden och i fyllnadsmassorna. Inget grundvatten kunde provtas, då grundvattenrören var torra.

Markanvändningen för undersökningsområdet bedöms idag vara mindre känslig markanvändning. Planförslaget medger bostadsbebyggelse inom hela Glimmern 1. I samband med utvecklingen ändras därav klassningen till känslig markanvändning för Glimmern 1. Bedömning har skett mot riktvärden för KM på fastigheten. Grönytan, där återvinningsstation och nätstation ska upprättas, bedöms klassas mindre känslig markanvändning och kommer fortsättningsvis klassas som mindre känslig markanvändning. Här har bedömning skett mot riktvärden för MKM. Halter över MKM bedöms som ej förenliga med dagens användning men bedöms ej medföra risker för människors hälsa utom för grönytan i områdets nordöstra del där föreningar bedöms förekomma ytligt. Halter över KM är ej förenliga med framtida ändamål för Glimmern 1.

Riskreducerande åtgärder bedöms behövas. Inför exploatering i det konstaterat förorenade området bör kontakt tas med tillsynsmyndigheten och eventuell anmälan om åtgärd i förorenat område upprättas.

## 2 BAKGRUND

Mitta AB har erhållit uppdraget att genomföra en miljöteknisk undersökning av fastigheten Glimmern 1 och delar av angränsande fastigheter i Skövde kommun.

På norra delen av Glimmern 1 avser KAB att bygga ett garage i två våningsplan med ett gårdsbjälklag samt bostadsbyggnader ovanpå. Bostadsbyggnaderna planeras vara 4, 5 respektive 16 våningar. I den här delen av fastigheten möjliggör planförslaget bostadsändamål som huvudändamål. Även centrum- och parkeringsändamål medges.

Planförslaget medger ytterligare exploatering i den södra delen av Glimmern 1. Här är centrumändamål huvudmål, men även parkerings- och bostadsändamål medges. I sydöstra delen av fastigheten planerar KAB att bygga ett parkeringsdäck i tre våningar, med ytterligare 2-3 våningar med bostäder ovanpå.

Revidering avser en kompletterande miljöteknisk undersökning för delar av intilliggande fastigheter.

### 2.1 Syfte och mål

Undersökningen utförs i syfte att:

- Erhålla kunskap om huruvida det förekommer föroreningar i jord och grundvatten på fastigheten Glimmern 1, del av Fältspaten 1, del av Skövde 4:53 och del av Skövde 4:303.
- Bedöma behov av vidare undersökningar eller erforderliga åtgärder.
- Utredda huruvida det ur spridningssynpunkt är lämplig att anlägga en infiltrationsanläggning för dagvatten i området.

I denna rapport redovisas genomförandet och resultatet från markundersökningen med en bedömning av föroreningssituationen och övergripande riskbedömning. Utefter denna bedömning lämnas förslag på nödvändiga åtgärder.

### 3 OMRÅDESBESKRIVNING

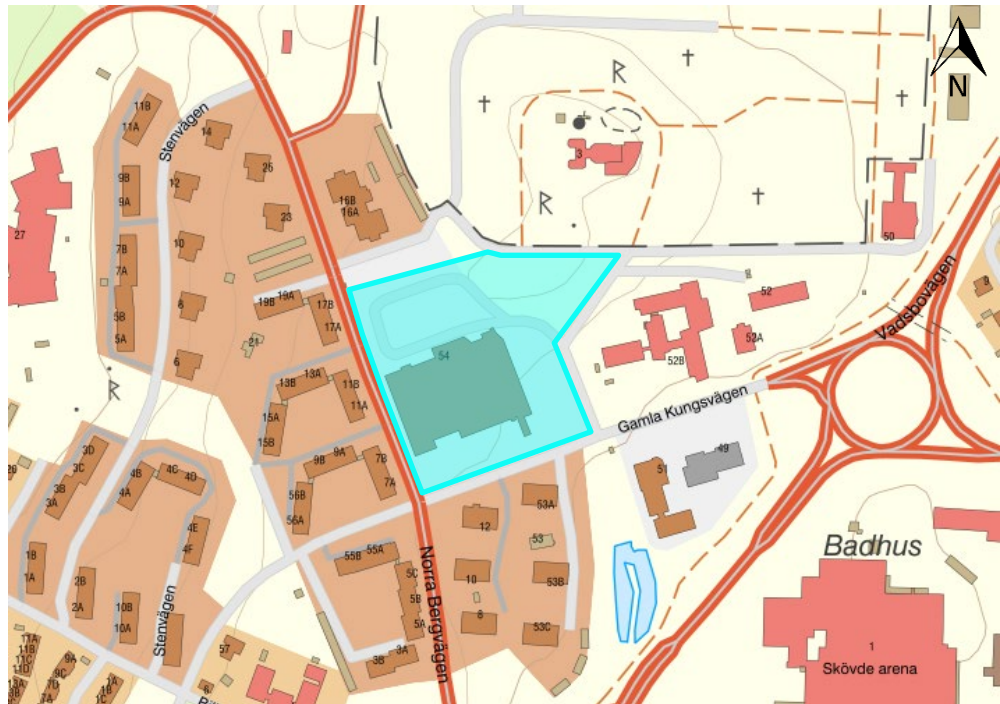
#### 3.1 Lokalisering

Undersökningsområdet ligger i västra delen av Skövde tätort. I norr om aktuellt undersökningsområde återfinns parkering och grönytor/kyrkogård. Öster, söder och väster om aktuellt undersökningsområde finns bostadsbebyggelse. Fastigheterna avgränsas i öster av St:a Birgittas väg, i söder av Gamla Kungsvägen, i väster av Norra Bergsvägen och i norr av fastigheten bostadsbebyggelser på Fältspaten 1 och Sankta Birgittas kapell på Skövde 4:303.



Figur 1. Lokaliseringskarta.<sup>1</sup> Aktuellt undersökningsområde är markerat med svart ring i figuren.

<sup>1</sup> Lantmäteriet, Kartsök och ortnamn.



Figur 2. Orienteringskarta. Aktuellt undersökningsområde är markerad i figur.<sup>2</sup>

### 3.2 Geologi och hydrogeologi

Den naturliga jorden inom området utgörs enligt SGU:s jordartskarta av isälvsediment samt sandig morän.<sup>3</sup> Jorddjupet är uppskattat till 10–20 meter.<sup>4</sup> Berggrunden utgörs av sandsten tillhörande Neoproterozoiska och fanerozoiska plattformstäcket.<sup>5</sup> Väster om området utgörs berggrunden av skiffer.<sup>6</sup> På Fältspaten 1 finns en energibrunn.<sup>7</sup>

---

<sup>2</sup> Lantmäteriet, Kartsök och ortsnamn.

<sup>3</sup> SGU, Kartvisare Jordarter 1:25 000–1:100 000.

<sup>4</sup> SGU, Kartvisare Jorddjup.

<sup>5</sup> SGU, Kartvisare Bergarter. 1:50 000–1:250 000.

<sup>6</sup> Ibid.

<sup>7</sup> SGU, Kartvisare Brunnar.



Figur 3. Utdrag ur SGU:s kartvisare jordarter.<sup>8</sup> Undersökningsområdet är markerat i svart.

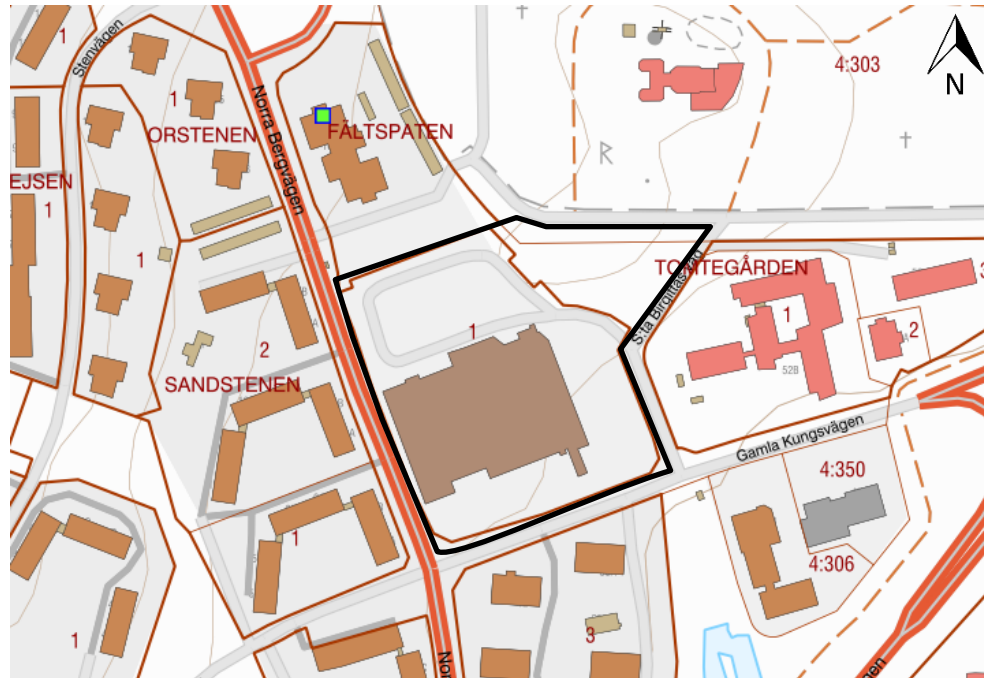


Figur 4. Utdrag ur SGU:s kartvisare bergarter.<sup>9</sup> Undersökningsområdet är markerat i svart.

<sup>8</sup> SGU, Kartvisare Jordarter 1:25 000-1:100 000.

<sup>9</sup> SGU, Kartvisare Bergarter 1:50 000-1:250 000.



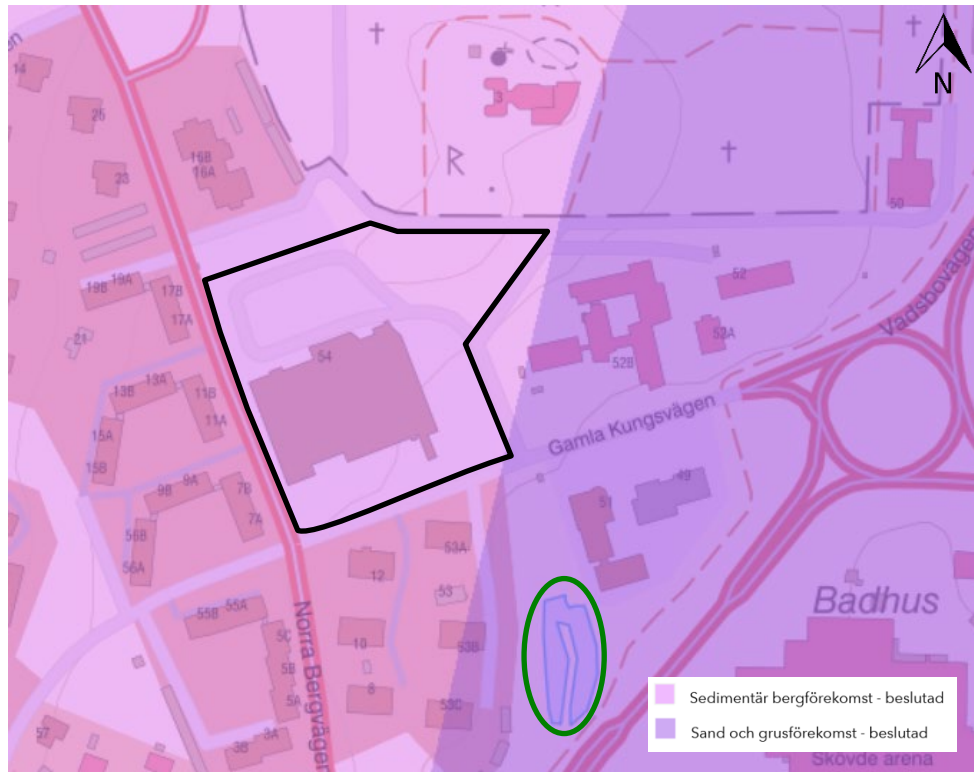


Figur 5. Utdrag ur SGU:s kartvisare brunnar.<sup>10</sup> Undersökningsområdet är markerat i svart.

Undersökningsområdet är belägen inom två utpekade grundvattenförekomster, Falköping-Skövde, som är en sedimentär bergsförekomst, och Hagelberg, som är en sand- och grusförekomst. Både Falköping-Skövde och Hagelberg har båda statusklassning på god kemisk grundvattenstatus och god kvantitativ status. Sydost om fastigheten finns en av Skövde kommuns dagvattenanläggningar.<sup>11</sup>

<sup>10</sup> SGU, Kartvisare Brunnar.

<sup>11</sup> VISS Vatteninformationssystem Sverige. Vattenkartan.



Figur 6. Utdrag ur VISS Vattenkartan.<sup>12</sup> Undersökningsområdet är markerat i svart, dagvattenanläggning inringad i grönt.

Undersökningsområdet är belägen inom en utpekad grundvattenförekomst; Falköping-Skövde. Det är en sedimentär bergförekomst med beslutade kvalitetskrav på god kemisk och kvantitativ status. Huvudavrinningsområde utgörs av Göta älv och delavrinningsområde utgörs av Ömboån.<sup>13</sup>

Den storskaliga grundvattenströmningen bedöms vara östlig i riktning från Billingen.

### 3.3 Skyddade områden

Området ingår i dricksvattenförekomst Skövde-Falköping (båda ovan grundvattenförekomster Falköping-Skövde och Hagelberg ingår) och är skyddat enligt Vattendirektivet artikel 7, dricksvattenförekomst.<sup>14</sup>

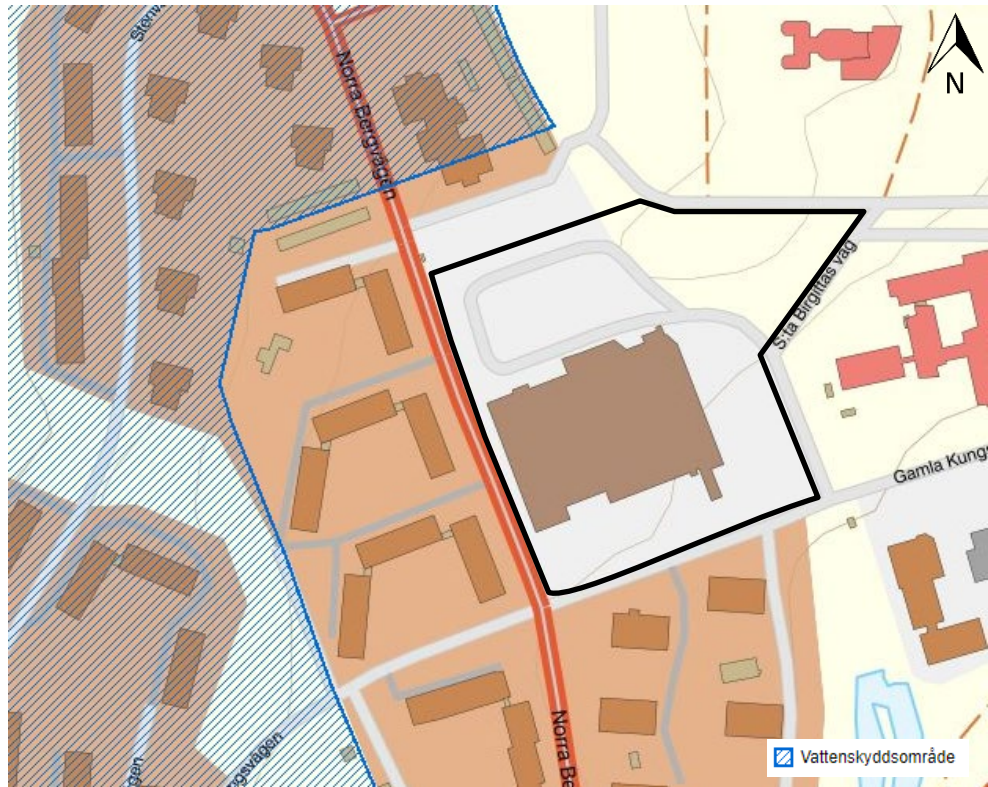
Därtill så finns det ett vattenskyddsområde intill fastigheten, Skövde Billingeslutningen.<sup>15</sup>

<sup>12</sup> VISS Vatteninformationssystem Sverige. Vattenkartan.

<sup>13</sup> Ibid.

<sup>14</sup> Ibid.

<sup>15</sup> Naturvårdsverket, Skyddad natur.



Figur 7. Utdrag ur Naturvårdsverkets kartvisare Skyddad natur.<sup>16</sup> Undersökningsområdet markerat i svart.

## 4 VERKSAMHETSBEKRIVNING

### 4.1 Historisk och nuvarande verksamhet

Glimmern 1 har sen exploatering använts för affärsverksamhet och det finns inga uppgifter om att boende eller bostadshus förekommit på fastigheten. Första byggnaden som kan spåras är en byggnad för konfektionsindustri samt sömnadsindustri byggd 1946. År 1967 flyttar Ica in i huset (under dåvarande namn ICA Gullbergshalen).<sup>17</sup> Därefter har tillbyggnad skett 1976 och 1983. Huset har haft många olika affärsverksamheter, på 80-talet fanns bland annat Billinge Möbler och Ellos.<sup>18</sup>

Ombyggnader och renoveringar för anpassning av lokaler för nya affärsverksamheter har skett kontinuerligt. Huvuddelen av fastigheten upptas idag av ICA Kvantums verksamhet. Annan verksamhet på fastigheten idag är bland annat apotek, träningsanläggning, tandläkare och cykelbutik.<sup>19</sup>

Sedan 1995 finns det även en återvinningstation på fastigheten.

<sup>16</sup> SGU, Kartvisare Brunnar.

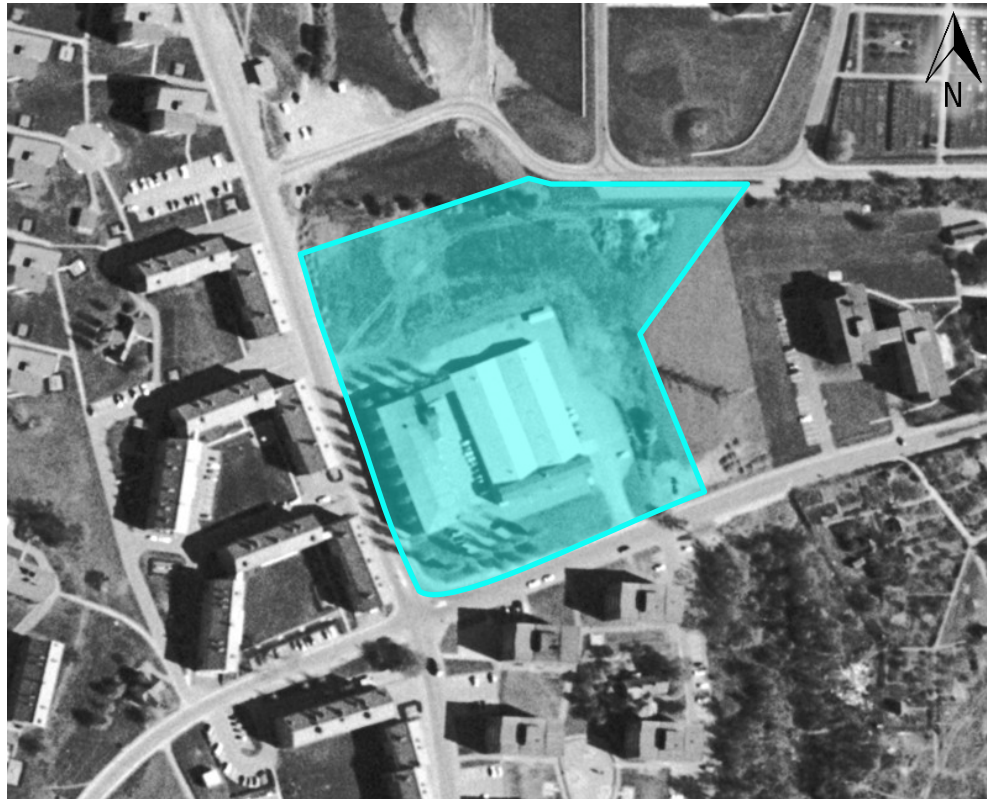
<sup>17</sup> Andersson 2020.

<sup>18</sup> Skövde Ritningsarkiv.

<sup>19</sup> Ibid.

Inga uppgifter om annan markanvändning än grönområde har tillkommit Mittas kännedom för aktuell del av fastigheten Skövde 4:53.

Aktuell del av Fältspaten 1 och Skövde 4:303 har tidigare utgjort ett grönområde. Mellan åren 1960 och 1975 har en parkeringsyta anlagts på Fältspaten 1. En parkeringsyta har anlagts tidigare än 1960 på Skövde 4:303. I dagsläget utgörs områdena av parkeringsytor.



Figur 8. Flygfoto med referensår 1960.<sup>20</sup> Undersökningsområdet är markerat i turkost.

---

<sup>20</sup> Lantmäteriet, Kartsök och ortnamn.



Figur 9. Flygfoto med referensår 1975.<sup>21</sup> Undersökningsområdet är markerat i turkost.

#### 4.2 Kända händelser som kan ha inverkan på föroreningar

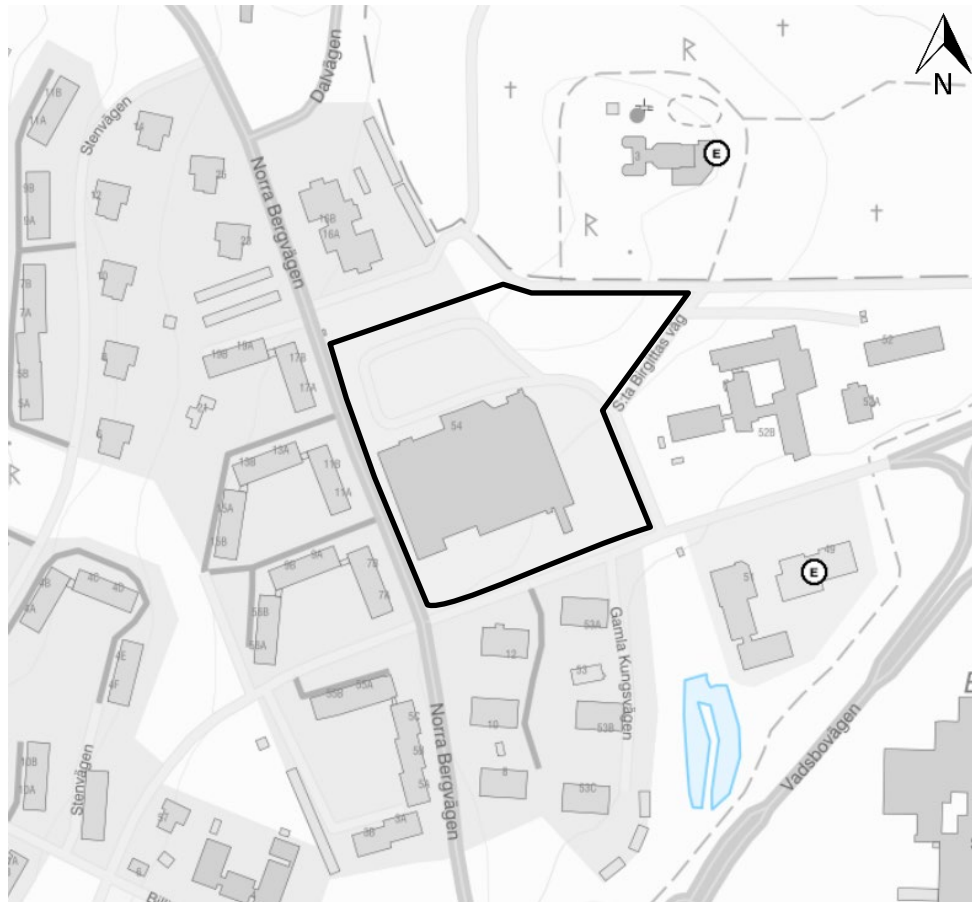
Inga kända händelser som kan ha gett upphov till inverkan på markförorening och/eller grundvattenförorening har framkommit.

#### 4.3 Förorenade fastigheter i närområdet

Det finns två platser identifierade som potentiella föroreningsområden i nära anslutning till aktuellt undersökningsområde. Det ena är krematoriet som hör till Sankta Birgittas kapell och det andra en närliggande fastighet där det ligger en drivmedelsstation med biltvätt.

---

<sup>21</sup> Lantmäteriet, Kartsök och ortnamn.



Figur 10. Utdrag ur Länsstyrelsens webb-GIS, potentiellt förorenade områden.<sup>22</sup> Undersökningsområdet har markerats med svart.

## 5 RIKTVÄRDEN OCH HANDLINGAR

För jämförelse av analysresultat för jord tillämpas Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (Naturvårdsverket, 2016). Då den framtida markanvändningen bedöms vara känslig markanvändning för Glimmern 1 används riktvärden för känslig markanvändning (KM). För grönytan där en återvinningsstation ska upprättas bedöms vara mindre känslig markanvändning. Riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM) tillämpas för dessa områden.

*Känslig markanvändning, KM*, är en skydds nivå som medger alla typer av markanvändning. Halterna inom området är så låga att människor i alla åldrar kan vistas permanent på platsen. Mark, grundvatten och ytvatten skyddas. Odling och vattenuttag kan göras utan att negativa effekter uppstår. Riktvärden för KM används för exempelvis bostäder, lekplatser och förskolor.

*Mindre känslig markanvändning, MKM*, riktvärdena motsvarar skydd av 50 % av de marklevande arterna. Grundvattnet skyddas som naturresurs 200 m nedströms området. De exponerade grupperna antas vara personer som vistas inom området under sin yrkesverksamma tid samt barn och äldre som

<sup>22</sup> Länsstyrelserna, EHB-kartan.

tillfälligt vistas inom området. Vissa typer av markekosystem skyddas. Ekosystemet i närbeläget ytvatten skyddas.

Analysresultaten jämförs också med Naturvårdsverkets nivåer för mindre än ringa risk, det vill säga då avfall, i detta fall schaktmassor, kan återanvändas utan att behöva föregås av en anmälan till tillsynsmyndigheten, samt rekommenderade koncentrationsgränser av farligt avfall.

Analysresultat avseende grundvatten jämförs i första hand med de svenska riktvärden från SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten, SPI samt Livsmedelsverkets kriterier för otjänligt dricksvatten. Då svenska riktvärden saknas görs jämförelse mot nederländska riktvärden.

I tabell 1 nedan har samtliga riktvärden som förekommer i denna rapport och bilagor sammanställts.

Arbetet har utförts i enlighet med SGF:s Fälthandbok *Miljötekniska markundersökningar*. Rapport 2:2013.

**Tabell 1.** Sammanställning av tillämpade riktvärden, haltgränser och övriga handlingar.

Tillämpade riktvärden	Referens
<b>Jord</b>	
Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark.	Naturvårdsverket, 2009, Riktvärden för förorenad mark -Modellbeskrivning och vägledning, Rapport 5976, september 2009. Uppdaterade juni 2016.
Naturvårdsverkets nivå för mindre än ringa risk	Naturvårdsverket. 2010. Återvinning av avfall i anläggningsarbeten. Handbok 2010:1
Rekommenderade koncentrationsgränser för klassificering av förorenade massor som farligt avfall. Tabell 4–1.	Avfall Sverige, 2019. Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor. Rapport 2019:01. Avfall Sveriges Utvecklingsatsning.
<b>Grundvatten</b>	
SGU:s riktvärden för grundvatten på nationell nivå	SGU-FS 2016:1
Riktvärden för ytvatten/våtmark, tabell 5.10 Förslag till haltnivåer för bedömning av risk för fri fas, tabell 5.11	SPI, 2010. Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar. Svenska Petroleuminstitutet. December 2010
Riktvärden för grundvatten då åtgärd kan krävas "Intervention value".	VROM, 2013. Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment, Rev 2013. ANNEXES Circular on target values and intervention values for soil remediation.
<b>Dokument</b>	
Jord- och vattenprovtagning	SGF, 2013. Fälthandbok Miljötekniska markundersökningar. Rapport 2:2013.

## 6 GENOMFÖRDA UNDERSÖKNINGAR

### 6.1 Allmänt

Den miljötekniska undersökningen omfattar störd provtagning med skruvprovtagning med geoteknisk borrhandsvagn. Skruvprovtagning och

installation av grundvattenrör genomfördes 17–18 november 2020 av Axel Isaksson och Fredrik Stenvist, Mitta AB. Kompletterande skruvprovtagning och installation av grundvattenrör genomfördes 7 maj 2021 av Nanna Stahre och Jarno Säärelä, Mitta AB.

Innan fältarbetena påbörjades genomfördes en ledningskoll för att säkra markförlagda ledningar.

Samtliga provtagningspunkter redovisas i plan, se bilaga 1. Punkterna har mätts in med GNSS i koordinatsystem (x,y) Sweref 99 13 30 och höjdsystem RH2000.

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

## 6.2 Jordprovtagning skruvborr

Totalt har 26 skruvpunkter genomförts inom aktuellt undersökningsområde.

Planerade provpunkter i trädallén i norra delen av undersökningsområdet genomfördes ej vid den andra provomgången till följd av ett missförstånd mellan uppdragsledare och provtagare inom Mitta.

Provtagningsnivåerna avgjordes i fält och delades in efter materialsammansättning, jordart och färgskiftning. Proverna uttogs som samlingsprover från provtagningskruv. Olika jordarter har ej uttagits i samma prov.

Proverna placerades i burkar tillhandahållna av Eurofins Environment. Duplikatprov för egna fältanalyser uttogs i diffusionstät påse. Iakttagelser såsom lukter, materialförekomst och jordart noterades i fält och redovisas i bilaga 2.

Totalt uttogs 153 prover från jordskruvar, varav 33 skickades på analys.

## 6.3 Grundvattenrör

1 grundvattenrör (PEH Ø 40 mm) med 1 meter filter installerades med geoteknisk borrhandsvagn i november 2020. Grundvattenrörets spets monterades 5 meter under marknivå. Innan montering genomfördes skruvprovtagning där jordlagerföljderna noterades. Vid markytan tätades röret med bentonit för att förhindra ytvatteninträngning.

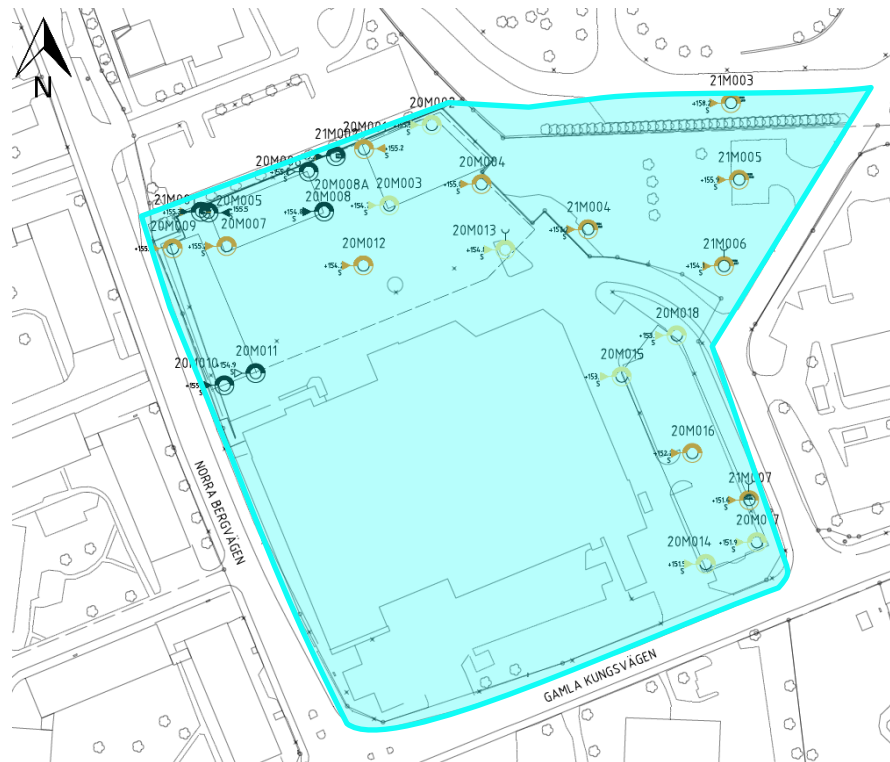
2 grundvattenrör (PEH Ø 50 mm) med 1 meter filter installerades med geoteknisk borrhandsvagn i maj 2021. Grundvattenrörens spets monterades så långt ner som var tekniskt möjligt, cirka 3 och 4 meter under marknivå. Innan montering genomfördes skruvprovtagning där jordlagerföljderna noterades. Vid markytan tätades röret med bentonit för att förhindra ytvatteninträngning.



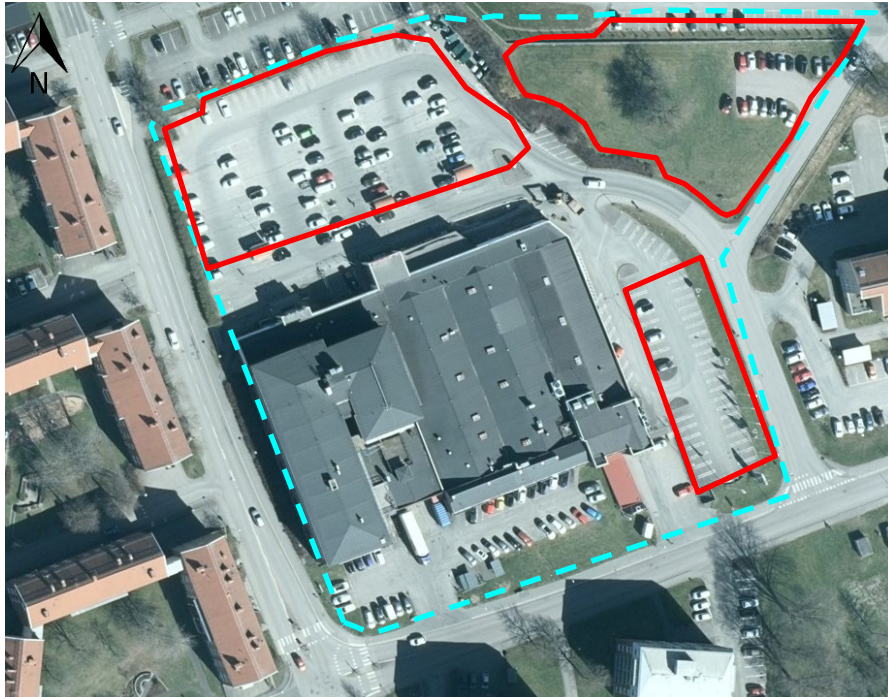
Installations- och fältmättningsdata redovisas i bilaga 2.

## 6.4 Placering av provtagningspunkter

Läget på utförda provtagningspunkter ses i figur nedan.



**Figur 11.** Placering av borrpunkter på aktuellt undersökningsområde. Aktuellt undersökningsområde är markerad i turkost.



Figur 12. Orienteringskarta.<sup>23</sup> Aktuellt undersökningsområde är markerad i med streckad linje. Provtagningsplatser är markerade med rött.

## 6.5 Analysprogram

Analyser har utförts enligt sammanställning nedan. Analyser har utförts av både fyllning och naturligt lagrad jord.

Tabell 2. Analysprogram för jordprover.

Analyser Jord	Antal
TOC, Glödningsförlust	5
BTEX, alifater, aromater	23
PAH16	27
Metaller 10 st inkl. kvicksilver	32
PCB	7

## 7 RESULTAT

### 7.1 Fältobservationer

Jorden i området består av isälvsediment utgörandes av sand med varierande innehåll av grus och silt. Den naturliga jorden överlagras av fyllning med varierande tjocklek. Överlag så finns det fyllning ner till 1–1.5 meters djup, men i 20M004 och 20M015 går den ner till 2.7 respektive 3.0 meters djup. I kompletterande undersökning påträffades fyllning i 21M005 och 21M006 ner till 4 respektive 5 meters djup. Fyllningens mäktighet är

<sup>23</sup> Lantmäteriet, Kartsök och ortnamn.

som störst i grönytan inom undersökningsområdet. I 20M015 och 20M08 förekommer mulljord i fyllningen. Fyllningen utgörs i övrigt till största del av grusig sand, med innehåll av alunskiffer. I vissa punkter har spår av rödfyr observerats.

Fyllning och naturligt lagrad jord är relativt lika till sammansättning och utseende, med riklig förekomst av alunskiffer. I vissa prover av naturlig jord har en skarp lukt noterats, troligen sammankopplad med alunskiffer.

I provpunkt 21M005 återgavs en skarp lukt av gammal maskinolja som minskade med djupet.

Inget grundvatten har påträffats under fältarbetena. Vid avläsning av grundvattenrören var dessa torra.

## 7.2 Laboratorieanalyser

### 7.2.1 Jord

BTEX eller PCB har inte påträffats över rapporteringsgräns i något av de analyserade proven.

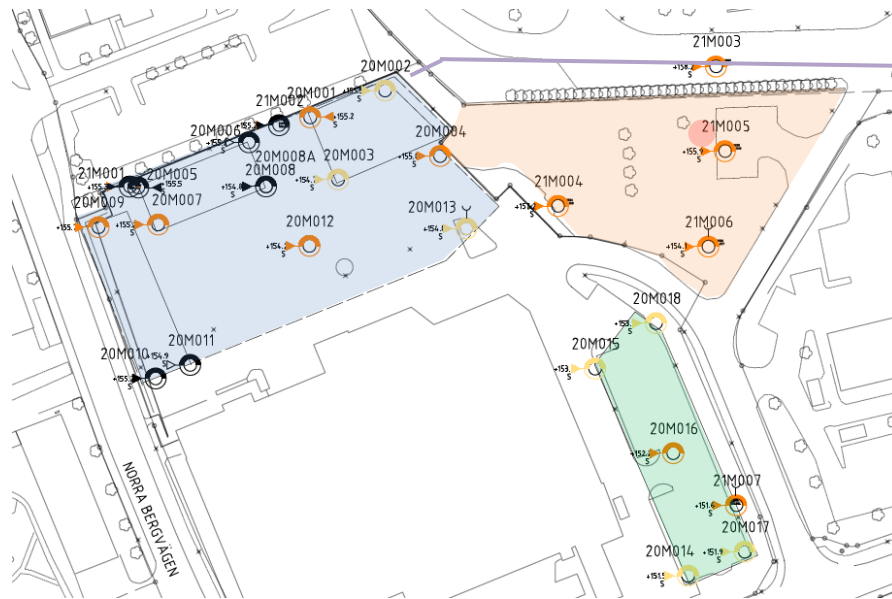
Spår av PAH:er och alifater har påträffats i 11 respektive 12 prov, men halterna understiger tillämpade riktvärden.

Metaller har hittats i förhöjda halter i flertalet prov. Arsenik har hittats i halter över KM i 9 prov. I 18 prover översteg koncentrationen riktvärde för MKM. I prov 20M009-4 (djup 1,3-17m) uppgår halten arsenik till 180 mg/kg Ts. Detta överskridet akuttoxiska halt.

Kadmium har påträffats i koncentrationer över KM i 6 prov, kobolt i 3 prov, koppar i 5 prov, nickel i 6 prov och vanadin i 2 prov.

Vidare överskrider kadmium nivå för MRR i majoriteten av proverna. Även MRR för bly, koppar, kvicksilver och nickel överskrids ställvis.

Analysresultaten och analysrapporter redovisas i sin helhet i bilaga 3 och 5.



**Figur 13.** Bild över föroreningssituationen på områden som avses exploateras. Blått avser bostadsområde. Grönt avser parkeringsdäck med ovanliggande bostäder. Orange avser grönyta. Rött avser nätstation. Lila avser ledningsdragning för fjärrvärme.

## 8 BEDÖMNING AV FÖRORENINGSSITUATIONEN

Föroreningar i form av metaller har påträffats i både fyllningsmassor och i den naturliga jorden, vilket sannolikt kan härledas till förekomsten av alunskiffer i området. Dock har förhöjda halter metaller påträffats mer frekvent i vad som bedömts som naturligt lagrad jord. Viss försiktighet skall dock härvid observeras, då fyllningen och den naturligt avsatta jorden i flertal punkter är okulärt svår att skilja från varandra.

I fyllnadsmassorna har även rödfyr påträffats, vilket kan innehålla höga halter arsenik och andra metaller. En stor del av fyllnadsmassorna kommer troligen från fastigheten eller dess närområde, sett till deras kornfraktion och sammansättning. Alunskiffer har generellt höga metallhalter, i synnerhet av arsenik och kadmium, men även koppar, vanadin, nickel, zink och uran. I de naturliga massorna på platsen och fyllnadsmassor med naturligt ursprung härstammar de förhöjda metallhalterna troligen från förekomsten av alunskiffer i jorden. Vad gäller fyllnadsmassor med innehåll av rödfyr härrör de förhöjda metallhalterna troligen både från förekomsten av alunskiffer och från rödfyren. Ursprunget på massorna innehållande rödfyr är inte känd.

Förekomsten av arsenik är överlag jämn över undersökningsområdet. Viss skillnad har observerats avseende förekomsten av kadmium, nickel och vanadin som endast påträffats över riktvärde för KM ställvis inom undersökningsområdet.

I tabell nedan finns redovisning av de statistiska data som beräknats och sammanställts för undersökningsområdet.

Tabell 3. Sammanställning av statistiska data för arsenik. Halter i mg/kg Ts.

	Antal prov	Max	Min	Medel	90-percentil	UCLM95	Riktvärde KM/MKM
Arsenik	32	180	3	29,73	43,9	38,72	10/25

Arsenikhalterna inom undersökningsområdet kan konstateras ställvis vara höga, där ett prov överskrider akuttoxiska halt. Medelhalten uppgår till 29,73 mg/kg Ts medan UCLM95-värdet har beräknats till 38,72 mg/kg Ts. UCLM95 anger den halt som med 95 % säkerhet underskrider det sanna medelvärdet. Denna halt kan användas för att inte riskerna skall underskattas. Beräkningen visar på klart förhöjda halter arsenik jämför med den nationella bakgrundshalten. Den lokala bakgrundshalten av arsenik bedöms dock vara förhöjd inom området. I övrigt förekommer ställvis halter av metaller över KM, men förekomsten är spridd, och i de flesta prover överskrider inte de generella riktvärdena.

Alifater i fraktionerna >C10-C35 har påfunnits i varierande omfattning i analyserna. Det mest sannolika är att ursprunget härrör från de olika parkeringsytorna som förekommit på undersökningsområdet under lång tid. I provpunkt 21M005 noterades en skarp lukt av gammal maskinolja men inga prover påvisade halter över något riktvärde.

Grundvatten har inte kunnat provtas, då monterade grundvattenrör varit torra. I provpunkt 21M004 och 21M006 bedömdes jorden vara blöt från ca 3 m u m y men även dessa grundvattenrör var torra. Förekomsten av grus och sand gör jorden genomsläpplig och bedömning görs att grundvatten ej förekommer särskilt ytligt på området. Där jorden antyddes vara blöt behöver inte vara en grundvattennivå.

## 8.1 Föroreningarnas egenskaper

I den generella riskbedömningen tas hänsyn till föroreningarnas farlighet och vad det är för aspekt som är styrande för det generella riktvärdet. En sammanställning av påfunna ämnen över KM redovisas i tabell nedan.

**Tabell 4.** Tabell över ämnen som överstiger aktuella riktvärden. Observera, endast arsenik har påträffats över riktvärde för MKM varav styrande aspekter ej inkluderats för resterande ämnen för MKM.

Parameter	Styrande för riktvärde KM	Styrande för riktvärde MKM	Ämnets farlighet
Arsenik	Bakgrundsvärde	Hälsa intag av jord	Mycket hög
Kadmium	Hälsa intag växter	-	Mycket hög
Kobolt	Hälsa intag växter	-	Hög
Koppar	Markmiljö	-	Hög
Nickel	Skydd grundvatten	-	Hög
Vanadin	Markmiljö	-	Hög

### 8.1.1 Arsenik

Arsenik är ett grundämne med mycket hög farlighet. Naturligt sett förekommer arsenik i varierande mängd i berg, jord, luft och vatten. Arsenik binder starkt till partiklar under syresatta förhållanden med pH under 8. Under övriga förhållanden ökar risken för transport och upptag av arsenik.<sup>24</sup> Arsenik är cancerframkallande, kan orsaka störd reproduktion och hudsjukdomar.<sup>25</sup> Det kan också kopplas till hjärt- och kärlsjukdomar samt diabetes. Inorganiska former av arsenik är även akuttoxiska.<sup>26</sup>

### 8.1.2 Kadmium

Kadmium har mycket hög farlighet för både djur, människor och natur. Det är en tungmetall som fram till 1970-talet ofta användes vid galvanisering av stål. Kadmium kan också påträffas i importerad elektronik och äldre PVC-plast kan innehålla kadmium. Idag finns kadmium i främst batterier och som färgpigment.<sup>27</sup>

Kadmium transporteras via luft, vatten och jord. De viktigaste källorna av kadmium i luften är förbränning av fossila bränslen eller förbränning av kommunalt avfall. Utsläppen av kadmium till luften kan även tillkomma via metalltillverkning samt cigarettrök. I mark kan kadmiumföroreningar tillkomma från mineralgödsel, rötslam och stallgödsel och även via atmosfärisk deposition. Dess spridningsförutsättningar är större vid låga pH-värden och i frånvaro från syre. Vid sådana förhållanden är kadmium relativt mobilt, medan det binder starkare i syrefattiga miljöer med högt pH.<sup>28</sup>

<sup>24</sup> SGU.

<sup>25</sup> Naturvårdsverket. 2006.

<sup>26</sup> World Health Organisation.

<sup>27</sup> Naturvårdsverket.

<sup>28</sup> Naturvårdsverket 2006.

Kadmium stannar kvar i kroppen under lång tid och lagras framför allt i njurarna, vilket gör att njurfunktionen kan skadas om man får i sig mycket kadmium under en längre tid. Det kan även bidra till benskörhet och frakturer på skelettet och vara cancerframkallande.<sup>29</sup>

### 8.1.3 Kobolt

Kobolt används i batterier, som pigment i färger, inom kemiska processer i olje- och gasindustri, bioteknologi samt som tillsats i stål då koboltlegeringar gör stål hårdare och högre hållfasthet. Kobolt kan även komma från kraftvärmeverk och bilavgaser.<sup>30</sup> Kobolt är ett essentiellt näringsämne för djur (det ingår bland annat 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).<sup>31</sup> Kobolt är cancerogent vid hög exponering och antas kunna ersätta i zink i vissa enzymer vilket kan förklara toxiciteten.

### 8.1.4 Koppar

Koppar är en vanlig metall som har många användningsområden. Det förekommer i elektronisk utrustning, som legeringar. Koppar är också ett essentiellt näringsämne för växter och djur. Koppar kan i höga halter skada lever, njurar och immunförsvar. Koppar kan skada vattenlevande djur och organismer redan vid låga halter. Koppar binder starkt till organiskt material. Transport av koppar i mark och vatten sker framförallt som lösta humuskomplex.<sup>32</sup>

### 8.1.5 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.<sup>33</sup> Största exponeringskällan för människor är inandning av vanadinhaltigt damm från industriella processer.<sup>34</sup>

### 8.1.6 Nickel

Nickel används inom metallindustrin för att framställa bland annat stål och andra legeringar. Nickel kan också förekomma i förhöjda halter i alunskifferjordar. Nickel binds starkt till marken vid höga pH-värden.<sup>35</sup> Den vanligaste hälsoreaktionen på nickel är kontaktallergi. Det finns även ökad

---

<sup>29</sup> Naturvårdsverket.

<sup>30</sup> SGU.

<sup>31</sup> Naturvårdsverket 2006.

<sup>32</sup> Ibid.

<sup>33</sup> SLU.

<sup>34</sup> Naturvårdsverket 2006.

<sup>35</sup> Naturvårdsverket 2006.

risk för cancer vid inandning av nickel.<sup>36</sup> Styrande för riktvärde är skydd av grundvatten.

## 8.2 Skyddsobjekt

Aktuella skyddsobjekt är:

- Boende och besökande till fastigheter
- Markmiljön
- Grundvatten
- Ytvatten

## 8.3 Spridningsförhållanden och förutsättningar

Jordarterna i området är genomsläppliga till mycket genomsläppliga. Grundvattnet bedöms ligga relativt djupt, vilket minskar risken för spridning. Metaller har generellt låg rörlighet och spridning bedöms främst ske partikulärt då stor del av de lättlakade ämnena redan lakats ut.

## 8.4 Exponeringsvägar

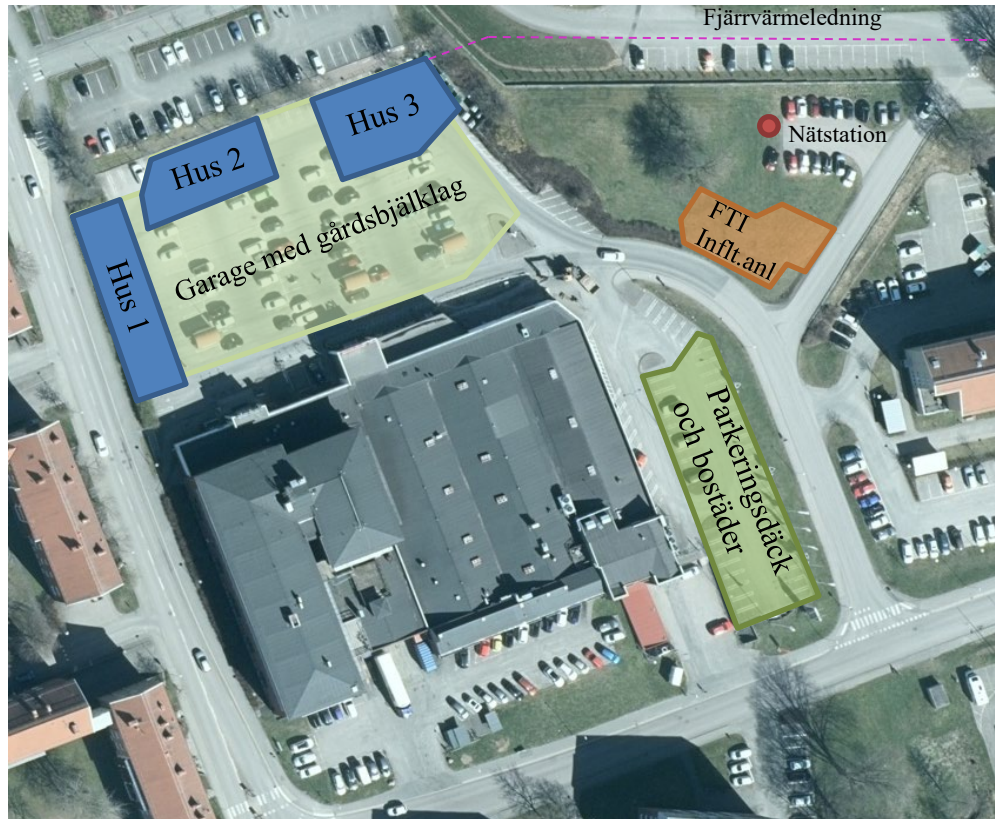
Följande exponeringsvägar bedöms som relevanta:

- Oralt intag av jord
- Inandning av damm
- Direktkontakt med hud
- Intag av växter odlade inom området

---

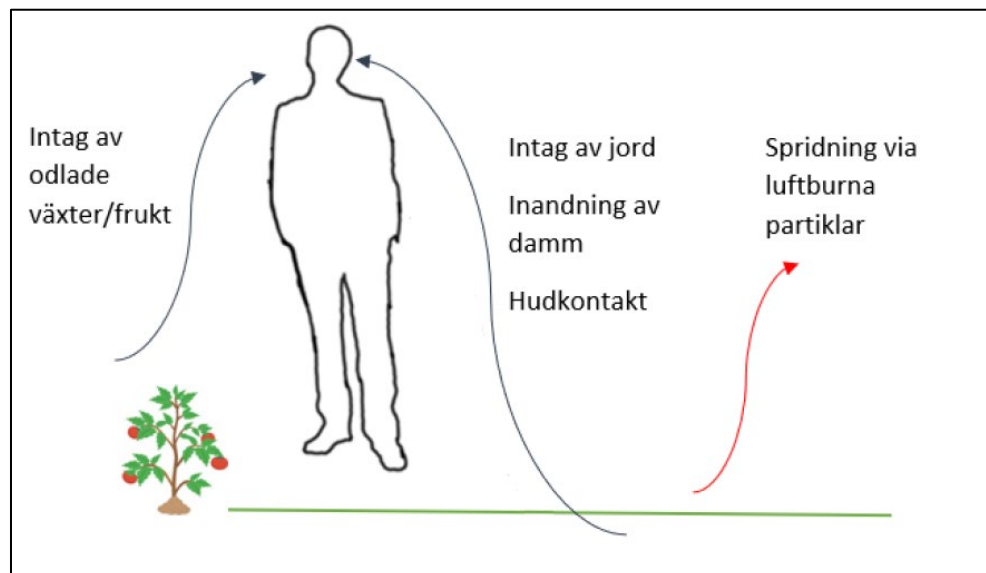
<sup>36</sup> Uppsala universitet.





Figur 14. Karta över planerade exploateringsområden. Observera, positionerna är ej exakt utsatta i ovanstående karta.

Exponeringsvägar och spridningsförutsättningar illustreras i konceptuell modell i figur nedan.



Figur 15. Konceptuell modell över föroreningsexponeringen i området.

## 8.5 Riskbedömning

### 8.5.1 Glimmern 1

Fastigheten Glimmern 1 planeras att användas för bostad- och centrumändamål. Mängden hårdgjorda ytor inom fastigheten bedöms vid

planerad bebyggelse vara mycket stor och i princip täcka hela fastigheten. Detta beror på att ytor där byggnader ej är placerade kommer att bestå av garage med upphöjt gårdsbjälklag på vilket nyanläggning av grönytor görs och hårdgjorda ytor. I dessa områden bedöms inte exponering kunna ske och då metallerna bedöms vara av naturligt ursprung kan dessa således bedömas kvarlämnas. Detta förutsätter dock att urschaktad jord från området inte återanvänds vid anläggande av grönytor, lekplatser och odlingsbäddar, t.ex. till gårdsytan (gårdsbjälklaget).

Kvarstående grönytor kommer således bestå av idag existerande smala trädalléerna mot de norra parkeringsytorna, samt möjligen några små grönytor väster och öster om planerade byggnader. Allén avses att användas som gång och cykelbana i framtida användning. Övriga ytor kommer att utgöras av gräsmatta eller plantering av dekorationsväxter. Uppehållstiden i dessa ytor bedöms som kortvarig. Det har detekterats mycket höga halter av arsenik överstigande gräns för akuttoxicitet i området. Därmed krävs det att den ytliga jorden i denna yta kontrolleras med avseende på arsenik alternativt att den ytliga jorden byts ut.

Eventuell odling på fastigheten får ej ske i existerande jord utan ska ske i upphöjda rabatter/pallkragar med ej förorenad jord med avgränsning mot underliggande existerande jord (till exempel med geotextil).

Gällande markmiljön så kommer stora delar av idag hårdgjorda ytor att bli bebyggda och krav på markens förmåga att upprätthålla naturliga markekosystem kan anses vara låg, varför riskbedömning av påverkan på markmiljö vara mindre intressant.

Då spridning av metaller sker främst partikulärt och det är djupt till grundvatten samt att ytvatten ej förekommer i närområdet bedöms risken för grund- och ytvatten vara låg. Mängden inträngande ytvatten från nederbörd kommer vara mycket låg i området till följd av den planerade bebyggelsen som täcker större delen av ytan. Separat infiltrationsanläggning i grönytan kommer eventuellt att anläggas.

För anläggande av parkeringsdäck med bostäder ovanpå i sydöstra delen av fastigheten kommer större delen av berörd yta täckas av parkeringsdäck/bostäder. Således kommer ingen exponering ske för förhöjda metallhalter i detta område. Det föreligger risk för direktexponering i form av intag av jord i angränsande små grönytor. Riskreducerande åtgärder bedöms således nödvändiga för att minska risk för människors hälsa. Vid nyanläggning av dessa är det viktigt att använda rena massor. Vid kommande byggnation bedöms det att urgrävda massorna ej är lämpliga att återanvända.

### 8.5.2 Grönyta

Vid pågående markanvändning bedöms nuvarande grönyta vara den plats där människor kan exponeras för de föroreningar som förekommer inom området.

Grönytan som är lokaliserad i undersökningsområdets nordöstra del bedöms tillhöra mindre känslig markanvändning. Enligt den plan som presenterats för Mitta kommer större delen av området att fortsätta användas som grönområde men med tillkommande plats för återvinningsstation, nätstation och eventuellt en infiltrationsanläggning. Bedömning görs att människor endast vistas på platsen tillfälligt. Vid den framtida markanvändningen bedöms antalet besökande människor öka, dock för korta vistelser för att lämna tidningar och annat material.

I delar av området har halter av arsenik över MKM påträffats 0,25m under markytan i fyllningen, bedöms möjligt att förorening även förekommer i ytligaste skiktet. Det föreligger risk för direktexponering i form av intag av jord i området. Riskreducerande åtgärder bedöms som nödvändiga för att minska risk för människors hälsa.

Gällande markmiljö kommer större delen av området fortsättningsvis vara grönområde och ej påverkas av exploateringen, varav markens markecosystem kommer att bibehållas för större delen av området.

En anläggning i form av återvinningsstation för papper, glas, plast och liknande material bedöms inte medföra en föroreningsrisk då materialet läggs i täta behållare. Vidare bedöms påfunna föroreningar över aktuella riktvärden förekomma naturligt inom området. Perkolerande vatten i dagsläget bedöms ha samma kemiska sammansättning som vid framtida infiltration. Då spridning av metaller sker främst partikulärt och det är djupt till grundvatten samt att ytvatten ej förekommer i närområdet bedöms risken för grund- och ytvatten vara låg.

Cirka 150m väster om planerad position för infiltrationsanläggning återfinns vattenskyddsområdet Skövde Billingslutningen. Enligt riktvärdet MKM så skyddas grundvattnet 200m nedströms från området. Enligt SGU:s kartvisare för grundvatten är den storskaliga grundvattenriktningen i östlig riktning bort från Skövde Billingslutningen. Det har ej varit möjligt att fastställa grundvattenriktning för området då inga grundvattennivåer har kunnat mätas. Bedömning görs att kringliggande jordar naturligt innehåller förhöjda halter av bla. arsenik med halt över riktvärde för MKM. Varav påverkan från infiltrationsanläggningen bedöms vara låg.

### 8.5.3 Ledningsdragning för fjärrvärmeledning

Påfunna föroreningar över aktuellt riktvärde, MKM, är i dagsläget under en asfalterad yta och exponering bedöms ej förekomma. Vid kommande ledningsdragning bedöms urgrävda massor ej kunna återanvändas.

#### 8.5.4 Risker vid markarbeten

Vid markarbeten i undersökningsområdet kommer förorenad jord att exponeras. Detta medför en föreliggande risk för människors hälsa i samband med markarbetena. Riskreducerande åtgärder behövs i form av handskar och regler för hygien. Vid risk för damning ska dammbekämpande åtgärder vidtas t.ex. bevattning eller saltning och andningsskydd användas vid behov.

#### 8.5.5 Uppgrävda massor

Uppgrävda massor för aktuellt område bedöms ej vara lämpliga att återanvända då höga metallhalter av framför allt arsenik förekommer ställvis inom hela undersökningsområdet. Om massor (där förorening under aktuella riktvärden detekterats) önskas återanvändas behövs en anmälan till MÖS upprättas. Ingen exponering av eventuellt återanvända massor bedöms få förekomma varav de bör täckas med en hårdjord yta.

## 9 SAMLAD BEDÖMNING OCH SLUTSATSER

Utifrån genomförd undersökning och erhållna analysresultat görs följande samlade bedömning gällande föroreningssituationen inom undersökningsområdet:

- Fyllnadsmassor förekommer i stort sett över hela undersökningsområdet.
- Föroreningarna består av metaller, främst arsenik som förekommer över hela undersökningsområdet. Halterna av arsenik är höga. Övriga metaller som påträffats över riktvärden för KM påträffas främst i norr av undersökningsområdet.
- Vid framtida markarbeten bedöms risken för exponering och spridning öka, varvid riskreducerande åtgärder ur arbetsmiljösynpunkt bedöms behövas i samband med dessa.
- Överblivna massor från exploateringen kan inte återanvändas till grönytor, lekområden och/eller odling t.ex. inom planerad gårdsyta. Odling i befintlig jord kan ej ske utan odling ska ske i upphöjda odlingsbäddar med ny jord, markduk anläggs mot befintlig jord.
- Det kan vara möjligt att återvinna massor inom området till vissa ändamål men inte till grönytor, lekområden och/eller odlingar. Återvinning av massor kräver anmälan till MÖS. I annat fall ska återfyllnad ske med rena massor och urschaktade massor från området omhändertas av godkänd avfallsmottagare.
- Trots de höga halterna av metallerna inom Glimmern 1 bedöms riskreducerande åtgärder inte krävas i huvuddelen av området, utöver att jorden ej återanvänds enligt ovan, då ytan till största delen



ska bebyggas. Det har dock detekterats mycket höga halter av arsenik överstigande gräns för akuttoxicitet i området. Således krävs skyddsåtgärder i de mindre grönytorna runt byggnaderna liksom trädallén norr om byggnaderna om dessa kvarlämnas. Lämpligen utförs först kontroll av den ytliga jorden med avseende på metaller, varefter beslut om eventuell lämpliga skyddsåtgärder kan tas.

- I ytan som tas i anspråk för parkeringsdäck med bostäder krävs inte heller några riskreducerande åtgärder utöver omhändertagande av urschaktade massor.
- I samtliga grönytor både grönområde och mindre grönytor runt parkeringsdäck etc. innebär de förhöjda halterna av metaller att riskreducerande åtgärder krävs. Riskreducerandeåtgärder kan bestå av anläggande av skyddssikt med rena massor, eventuellt kombinerat med urgrävning av ytliga massor. Markduk ska anläggas under eventuellt skyddsskikt. Tjockleken på skyddsskiktet uppgå till 70 cm. Tunnare skyddsskikt (minst 20 cm) kan eventuellt tillåtas efter överenskommelse med MÖS.
- Vid markarbeten i det konstaterat förorenade området bör kontakt tas med tillsynsmyndigheten och eventuell anmälan om åtgärd i förorenat område upprättas.

## 9.1 Myndighetskontakt

Anmälan om sanering ska ske till aktuell miljömyndighet enligt 28§ förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (SFS 1998:899). Anmälan skall granskas och godtas av tillsynsmyndighet innan avhjälpandeåtgärd påbörjas.

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

Mitta AB	2021-07-05
 Alexandra Frost	 Markus Höegh

## REFERENSER

- Andersson, Urban. Ägare ICA Kvantum. 2020. Muntliga uppgifter.
- Avfall Sverige. (2019). *Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor*. Rapport 2019:01. Avfall Sveriges Utvecklingsansats.
- Naturvårdsverket. (2009). *Riktvärden för förorenad mark. Modellbeskrivning och vägledning*. Rapport 5976.
- Naturvårdsverket. (2010). *Återvinning av avfall i anläggningsarbeten*. Handbok 2010:1
- SGU. (2013). *Bedömningsgrunder för grundvatten*. SGU-rapport 2013:01.
- SPI. (2010). *Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar*. SPI rekommendation.
- VROM. (2013). *Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment, Rev 2013. ANNEXES Circular on target values and intervention values for soil remediation*.
- Lantmäteriet. *Kartsök och ortnamn*. <https://kso.etjanster.lantmateriet.se/>. [Hämtad 2020-12-02]
- Länsstyrelserna. *EHB-kartan*. <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=ed0d3fde3cc9479f9688c2b2969fd38c>. [Hämtad 2020-12-02]
- Naturvårdsverket. *Bly*. <http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Manniska/Miljogifter/Metaller/Bly-Pb/>. [Hämtad 2020-12-02]
- Naturvårdsverket. *Skyddad natur*. <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>. [Hämtad 2020-12-02]
- SGU. *Kartvisare Berggrund 1:50000-1:250000*. <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-berg-50-250-tusen.html>. Hämtad [Hämtad 2020-12-02]
- SGU. *Kartvisare Brunnar*. <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html>. [Hämtad 2020-12-02]
- SGU. *Kartvisare Jordarter 1:25 000-1:100 000*. <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html>. [Hämtad 2020-12-02]
- SGU. *Kartvisare Jorddjup*. <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jorddjup.html>. [Hämtad 2020-12-02]

Skövde kommun. *Skövde Ritningsarkiv*.  
<http://ritningsarkiv.skovde.se/C3Web/DocumentList.aspx>. [Hämtad 2020-12-72]

Viss. *Vattenkartan*. <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399>. [Hämtad 2020-12-02]

SGU. *Arsenik i brunnsvatten*. Tillgängligt på internet:  
<https://www.sgu.se/grundvatten/brunnar-och-dricksvatten/anlaggning-av-brunn/arsenik-i-brunnsvatten/> [Hämtad 2020-12-03].

Naturvårdsverket. 2006. *Metallens mobilitet i mark*. Hållbar sanering, Rapport 5536.

World health organisation. *Arsenic*. Tillgängligt på internet:  
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/arsenic> [Hämtad 2020-12-03].

Naturvårdsverket. *Kadmium*. Tillgängligt på internet:  
<http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Manniska/Miljogifter/Metaller/Kadmium/>. [Hämtad 2020-02-15].

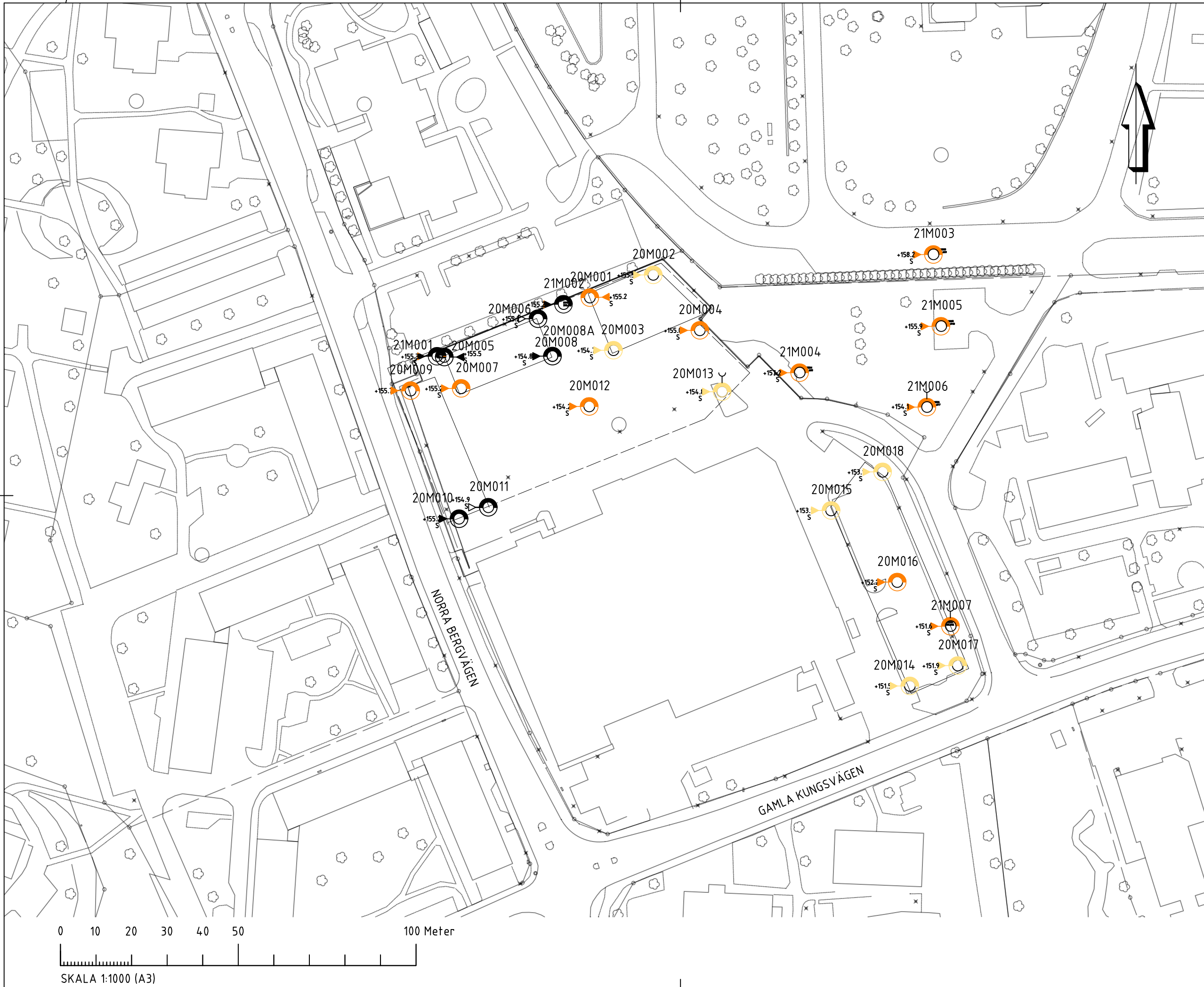
SGU. *Kobolt*. <https://www.sgu.se/mineralnaring/kritiska-material/kobolt/>. Hämtad 2020-04-23.

Arbets- och miljömedicin, Uppsala universitet. *Nickel*.  
<http://www.amm uppsala.se/nickel>. [Hämtad 2020-02-15]

SLU. *Vanadin – metallen med flera ansikten*.  
<https://www.slu.se/forskning/kunskapsbank/mark-miljo/vanadin--metallen-med-flera-ansikten/>. Hämtad 2020-04-30.

# BILAGA 1





### FÖRKLARINGAR

KOORINATSYSTEM  
 SWEREF 99 13 30  
 HÖJD: RH 2000

FÄLTARBETEN GENOMFÖRDA AV MITTA AB  
 2020-11-17 TILL 2020-11-18  
 KOMPLETTERINGEN UTFÖRDES AV MITTA AB  
 xxxxxxxxxxxx

PROVTAGNING PLANREDOVISNING  
 STÖRD PROVTAGNING AV JORD

- ▶ FÄLTANALYS PÅ GASIG, VÄTSKA (LI, FAST FASIS)
- ▽ FÄLTANALYS PÅ GASIG, VÄTSKA (LI, FAST FASIS)
- RIKTVÄRDE FÖR KM ÖVERSKRIDS
- RIKTVÄRDE FÖR MKM ÖVERSKRIDS

INSTALLATION GRUNDVATTENRÖR  
 SAMMANSTÄLLNING AV PROVTAGNINGAR  
 MED ÖVERSKRIDANDE VÄRDEN 2020

20M001-3 As > KM  
 20M001-5 As > MKM  
 Cd > KM  
 20M002-1 As > KM  
 20M007-3 As > MKM  
 Cd, Ni > KM  
 20M009-4 As > MKM  
 20M012-2 As > MKM  
 20M013-3 As > KM  
 20M014-4 As > KM  
 20M015-1 As > KM  
 20M016-4 As > MKM  
 20M017-3 As > KM  
 20M018-1 As > KM

SAMMANSTÄLLNING AV NYA PROVTAGNINGAR  
 MED ÖVERSKRIDANDE VÄRDEN 2021

21M003-2 As > MKM  
 21M003-6 A > MKM, Cd, Co, Ni, V > KM  
 21M004-4 As > MKM,  
 Ni > KM  
 21M005-2 As > MKM  
 21M005-3 As > MKM  
 21M005-4 As > MKM,  
 Cd, Ni > KM  
 21M005-7 As > MKM,  
 Ni > KM  
 21M006-2 As > MKM  
 21M006-5 As > MKM,  
 Ni > KM  
 21M006-8 As > MKM  
 21M007-2 As > KM  
 21M007-5 As > MKM

REV	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM


PROJEKT/FÖRETAG  
 KV GLIMMERN 1  
 SKÖLDE KOMMUN

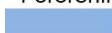
GEOTEKNIK, VATTEN & MILJÖ

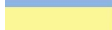
BENÄMNING  
 MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING, JORD  
 PLAN

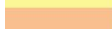
UPPDRAG	RITAD AV	KONSTRUERAD AV
1220107	S.ELIAS	
DATUM	ANSVARIG	
2020-06-03	J.NORMAN	
SKALA	NUMMER	I BET
1:500 (A1) 1:1000 (A3)	M1	


# BILAGA 2


 <b>MITTA</b> Gamla Tanneforsvägen 16 582 54 Linköping www.mitta.se		<b>Kv. Glimmern, Skövde</b> <b>Jordart- och provtagningstabell</b> <b>Sammanställning av fältanteckningar och analysresultat</b>							
Provtagningsmetod		Skruvprovtagning med borravn							
Datum		2020-11-17/18			Fältarbete utfört av		Axel Isaksson		
		Utförda analyser <sup>1</sup>							
Provpunkt löp- nummer	Djup [mumy]	Jordartsbenämning	Metaller	Olja <sup>2</sup>	PAH 16	PCB	TOC	Förorening <sup>2</sup>	Kommentar
<b>20M001</b>									
	0-0,1	ASFALT							Ej provtagit
1	-0,5	Brun FYLLNING /grus sand/							
2	-1,0	Brun FYLLNING /grus sand/							
3	-1,5	Brun FYLLNING /grus sand/	X		X			As > KM	Tegel, rödfyr
4	-2,0	Ljusbrun grusig SAND							
5	-2,5	Mörkbrun grusig SAND	X	X	X			As > MKM, Cd, Cu > KM	Alunskiffer, svag lukt
6	-3,0	Mörkbrun grusig SAND							
<b>20M002</b>									
	0-0,1	ASFALT							Ej provtagit
1	-0,5	Brun FYLLNING /grus sand/	X	X	X	X	X	As, Cu > KM	Alunskiffer
2	-1,0	Brun SAND							Enstaka gruskorn
3	-1,5	Brun SAND							Enstaka gruskorn
4	-2,0	Brun SAND							Enstaka gruskorn
5	-2,5	Brun SAND							Enstaka gruskorn
6	-3,0	Brun SAND							Enstaka gruskorn
<b>20M003</b>									
	0-0,1	ASFALT							Ej provtagit
1	-0,5	Brun FYLLNING /grus sand/							Mycket hårt, alunskiffer
2	-1,0	Brun siltig grusig SAND	X					As > KM	Moränkaraktär, siltkörtlar
3	-1,5	Brun siltig sandig MORÄN							Alunskiffer
4	-1,8	Mörkgrå sandig lerig siltig MORÄN							Spår av alunskiffer
	Stopp								
<b>20M004</b>									
	0-0,1	ASFALT							Ej provtagit
1	-0,5	Mörkbrun FYLLNING /grus sand/							Små tegelbitar, spår av alunskiffer
2	-1,0	Mörkbrun grusig SAND	X	X	X	X		As > MKM Cd, Co, Cu, V > KM	Mycket alunskiffer, luktar. Dåligt med prov
3	-1,5	Mörkbrun siltig grusig SAND							Mycket alunskiffer, luktar
4	-2,0	Mörkbrun grusig SAND							Mycket alunskiffer, luktar
5	-2,7	Mörkbrun grusig SAND							Mycket alunskiffer, luktar
6	-3,0	Ljusbrun något grusig FINSAND							Spår av alunskiffer, dåligt med prov
	Stopp	<i>För hårt för att förtsätta.</i>							

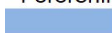
<sup>1</sup> Val av analys markeras med X eller textangivelse.<sup>2</sup> Förorening över riktvärde
 Nivå för mindre än ringa risk överskrids

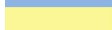
 Riktvärde för KM överskrids

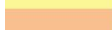
 Riktvärde för MKM överskrids


 Koncentrationsgräns för farligt avfall överskrids


 <b>MITTA</b> Gamla Tanneforsvägen 16 582 54 Linköping www.mitta.se		<b>Kv. Glimmern, Skövde</b> <b>Jordart- och provtagningstabell</b> <b>Sammanställning av fältanteckningar och analysresultat</b>							
Provtagningsmetod		Skruvprovtagning med borravn							
Datum		2020-11-17/18			Fältarbete utfört av		Axel Isaksson		
		Utförda analyser <sup>1</sup>							
Provpunkt löp- nummer	Djup [mumy]	Jordartsbenämning	Metaller	Olja <sup>2</sup>	PAH 16	PCB	TOC	Förorening <sup>2</sup>	Kommentar
<b>20M005</b>	0-0,1	ASFALT							Ej Provtagit
1	-0,5	Brun FYLLNING /grus sand/	X		X				Alunskiffer, mycket hårt
2	-1,0	Ljusbrun något grusig SAND							Mycket hårt, liten provmängd
3	-1,5	Ljusbrun FINSAND	X	X	X				Svag lukt
4	-2,0	Ljusbrun FINSAND, innehållande siltskikt							Svag lukt
5	-3,0	Ljusbrun FINSAND							Mycket hårt, spår av alunskiffer
<b>20M006</b>	0-0,1	ASFALT							Ej provtagit
1	-1,0	Brun FYLLNING /grus sand/							Mycket hårt. Spår av alunskiffer.
2	-2,0	Mörkbrun grusig SAND <i>Mycket av prov ramlar av, därav hela metrar.</i>							Mycket hårt. Ev fyllning.
<b>20M007</b>	0-0,1	ASFALT							Ej provtagit
1	-0,5	Brun FYLLNING /grus sand/							Spår av alunskiffer
2	-1,0	Mörkbrun grusig SAND							Alunskiffer
3	-1,6	Mörkbrun svart grusig SAND	X	X	X			As > MKM, Cd, Co, Cd > KM	Mycket alunskiffer, luktar
4	-2,0	Brun något siltig FINSAND							Mycket hårt. Spår av alunskiffer
<b>20M008</b>	0-0,1	ASFALT							Ej provtagit
1	-0,6	Brun FYLLNING /silt grus sand/			X	X	X		Alunskiffer
2	-1,0	Brun något grusig SAND							Spår av alunskiffer
3	-1,5	Mörkbrun siltig grusig SAND							Spår av alunskiffer
4	-2,0	Mörkbrun siltig grusig SAND							Lerkörtlar, alunskiffer
5	-2,5	Mörkbrun grusig SAND							Spår av alunskiffer
		STOPP							
<b>20M009</b>	0-0,1	ASFALT							Ej provtagit
1	-0,4	Ljusbrun FYLLNING /sand/							
2	-1,0	Ljusbrun FINSAND							Ev. fyllning
3	-1,3	Brun något siltig FINSAND							
4	-1,7	Mörkbrun grusig SAND	X		X			As > MKM, Cu, Ni > KM	Alunskiffer, luktar
5	-2,0	Ljusbrun något grusig FINSAND							
6	-2,5	Brun SAND							Enstaka gruskorn
7	-3,0	Ljusbrun FINSAND							Spår av alunskiffer

<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>Gamla Tanneforsvägen 16</b> <b>582 54 Linköping</b> <b>www.mitta.se</b>		<b>Kv. Glimmern, Skövde</b> <b>Jordart- och provtagningstabell</b> <b>Sammanställning av fältanteckningar och analysresultat</b>								
Provtagningsmetod		Skruvprovtagning med borrvagn					Fältarbete utfört av		Axel Isaksson	
Datum		2020-11-17/18					Utförda analyser <sup>1</sup>			
Provpunkt löp- nummer	Djup [mumy]	Jordartsbenämning	Metaller	Olja <sup>2</sup>	PAH 16	PCB	TOC	Förorening <sup>2</sup>	Kommentar	
<b>20M010</b>										
1	0-0,1 -0,3 -0,4	ASFALT Ljusbrun Fyllning /grus sand/ TAPP							Ej provtagit	
2	-1,0	Brun SAND	X	X					Enstaka gruskorn, spår av alunskiffer	
3	-1,3	Brun SAND							Enstaka gruskorn, spår av alunskiffer	
4	-2,0	Mörkbrun grusig siltig SAND							Spår av alunskiffer, moränkaraktär	
5	-3,0	Brun siltig SAND								
<b>20M011</b>										
1	0-0,1 -0,4	ASFALT Brun Fyllning /silt grus sand/							Ej provtagit Alunskiffer	
2	-1,0	Ljusbrun något grusig SAND							Enstaka siltkörtlar	
3	-1,5	Ljusbrun något siltig SAND							Spår av alunskiffer	
4	-2,0	Ljusbrun SAND								
5	-3,0	Brun SAND							Alunskiffer, enstaka gruskorn	
<b>20M012</b>										
1	0-0,1 -0,5	ASFALT Mörkbrun svart Fyllning /grus silt sand/							Mycket alunskiffer	
2	-1,1	Mörkbrun svart Fyllning /grus silt sand/	X					As > MKM, Cd > KM	Mycket alunskiffer	
3	-1,5	Ljusbrun SAND							Spår av alunskiffer	
4	-2,0	Brun SAND							Alunskiffer	
5	-2,5	Brun SAND							Alunskiffer	
6	-3,0	Ljusbrun SAND							Spår av alunskiffer	
<b>20M013</b>										
1	0-0,1 -0,5	ASFALT Mörkbrun Fyllning /grus sand/							Ej provtagit Mycket alunskiffer	
2	-1,0	Mörkbrun Fyllning /grus sand/							Mycket alunskiffer	
3	-1,5	Mörkbrun grusig SAND	X	X	X			As > KM	Alunskiffer, svag lukt. Ev. fyllning	
4	-2,0	Gråbrun något grusig SAND							Svag lukt av alunskiffer	
5	-2,5	Brun grusig SAND							Spår av alunskiffer, svag lukt	
6	-3,0	Mörkbrun grusig SAND							Spår av alunskiffer, moränkaraktär	
	Stopp									


<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>MITTA</b> Gamla Tanneforsvägen 16 582 54 Linköping www.mitta.se		<b>Kv. Glimmern, Skövde</b> <b>Jordart- och provtagningstabell</b> <b>Sammanställning av fältanteckningar och analysresultat</b>								
Provtagningsmetod		Skruvprovtagning med borravn					Fältarbete utfört av		Axel Isaksson	
Datum		2020-11-17/18					Utförda analyser <sup>1</sup>			
Provpunkt löp- nummer	Djup [mumy]	Jordartsbenämning	Metaller	Olja <sup>2</sup>	PAH 16	PCB	TOC	Förorening <sup>2</sup>	Kommentar	
<b>20M014</b>										
1	0-0,1	ASFALT								
	-0,5	Mörkbrun FYLLNING /grus sand/							Alunskiffer, rödfyr	
2	-1,0	Mörkbrun FYLLNING /grus sand/	X	X	X		X	As > KM	Alunskiffer, rödfyr	
3	-1,3	Mörkbrun FYLLNING /grus sand/							Alunskiffer, spår av rödfyr	
4	-2,0	Mörkbrun FYLLNING /grus silt sand/							Ev. något mullhaltig	
5	-2,5	Mörkbrun något grusig siltig SAND							Spår av alunskiffer	
6	-2,8	Mörkbrun något grusig siltig SAND							Spår av alunskiffer	
7	-4,0	Brun grusig SAND							Alunskiffer	
<b>20M015</b>										
	0-0,1	ASFALT							Ej provtagit	
1	-0,6	Mörkbrun FYLLNING /grus silt sand/	X	X	X	X	X	As > KM		
2	-1,0	Ljusbrun FYLLNING /grus sand/								
3	-1,5	Mörkbrun grusig siltig SAND							Spår av alunskiffer	
4	-2,0	Mörkbrun grusig siltig SAND							Spår av alunskiffer	
5	-2,5	Mörkbrun grusig siltig SAND							Spår av alunskiffer	
6	-3,0	Mörkbrun siltig sandig MORÄN							Spår av alunskiffer	
<b>20M016</b>										
	0-0,1	ASFALT								
1	-0,5	Brun FYLLNING /grus sand/							Mycket hårt, alunskiffer	
2	-1,0	Brun FYLLNING /silt grus sand/								
3	-1,5	Brun FYLLNING /silt grus sand/							Alunskiffer	
4	-2,0	Mörkbrun grusig SAND	X					As > MKM	Mycket hårt, alunskiffer, moränkaraktär	
<b>20M017</b>										
	Stopp									
	0-0,1	ASFALT								
1	-0,5	Brun FYLLNING /grus sand/							Spår av rödfyr	
2	-1,0	Brun FYLLNING /grus sand/							Rödfyr	
3	-1,5	Brun FYLLNING /mulljord grus sand/	X	X	X			As > MKM	Rödfyr	
4	-2,0	Brun FYLLNING /mulljord grus sand/							Rödfyr, alunskiffer	
5	-2,5	Brun FYLLNING /mulljord grus sand/							Rödfyr	
6	-3,0	Brun FYLLNING /mulljord grus sand/							Spår av rödfyr	
7	-4,0	Mörkbrun siltig sandig MORÄN								

<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>MITTA</b> Gamla Tanneforsvägen 16 582 54 Linköping www.mitta.se		<b>Kv. Glimmern, Skövde</b> <b>Jordart- och provtagningstabell</b> <b>Sammanställning av fältanteckningar och analysresultat</b>							
Provtagningsmetod		Skruvprovtagning med borrvagn							
Datum		2020-11-17/18			Fältarbete utfört av		Axel Isaksson		
		Utförda analyser <sup>1</sup>							
Provpunkt löp- nummer	Djup [mumy]	Jordartsbenämning	Metaller	Olja <sup>2</sup>	PAH 16	PCB	TOC	Förorening <sup>2</sup>	Kommentar
<b>20M018</b>									
1	0-0,5	Mörkbrun FYLLNING /mulljord grus silt sand/	X			X	X	As > KM	Rötter
2	-1,0	Mörkbrun FYLLNING /mulljord grus silt sand/							Rötter
3	-1,4	Mörkbrun FYLLNING /mulljord grus silt sand/							Rötter
4	-2,0	Brun något grusig siltig SAND							Alunskiffer
5	-3,0	Brun grusig siltig SAND							Alunskiffer, moränkaraktär


<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
--	---


		Väلتvågen 9 541 38		Kv. Glimmern Fältprotokoll Sammanställning av fältanteckningar och analysresultat							
Provtagningsmetod		Skruvprovtagning									
Datum		2021-05-07		Fältarbete utfört av				Nanna Stahre			
Utförda analyser <sup>1</sup>											
Provpunkt löp-nummer	Djup [m]	Prov	Utförda analyser <sup>1</sup>							Kommentar	
			BETX	Alfater, aromater	PAH:er	Metaller	PCB	PID	Förorening <sup>2</sup>		
<b>21M001</b>		0,0-0,05 ASFALT									
1	-0,5	Brun grusig SAND	X	X	X	X					
2	-1,0	Ljusbrun grusig SAND									Grus minskar mot djup. Ställvis silt i små körtlar, mycket hårt. Torrt. Minskande kornstorlek mot djup. Ställvis silt i små körtlar, mycket hårt. Torrt.
3	-1,5	Ljusbrun SAND									
4	-2,0	Ljusbrun något siltig SAND									
5	-2,4	Ljusbrun något siltig SAND									
		@ 2,4 m stopp i hårt material									
<b>21M002</b>		0,0-0,05 ASFALT									
1	-0,5	Brun något siltig, grusig SAND	X	X	X	X					Hårt.
2	-1,0	Brun något siltig, grusig SAND									Hårt.
3	-1,5	Mörkbrun något siltig, grusig SAND									Lite mer silt än ovan. Hårt. Sten.
4	-2,0	Brun grusig SAND									Torrt, faller av skruv. Hårt. Sten.
5	-2,3	Mörkbrun grusig SAND									Ev. lite silt i. Torrt, faller av skruv. Hårt. Sten.
6	-3,0	Ljusbrun något grusig SAND									Sten i botten på håll. Torrt. Mycket hårt.
		@ 3,0 m stopp i hårt material									

<sup>1</sup> Val av analys markeras med X eller textangivelse.

<sup>2</sup> Förorening över riktvärde

	Riktvärde för KM
	Riktvärde för MKM




		Vältvägen 9 541 38		Kv. Glimmern Fältprotokoll Sammanställning av fältanteckningar och analysresultat							
Provtagningsmetod		Skruvprovtagning									
Datum		2021-05-07		Fältarbete utfört av				Nanna Stahre			
Utförda analyser <sup>1</sup>											
Provpunkt löp-nummer	Djup [m]	Prov	Utförda analyser <sup>1</sup>								Kommentar
			BETX	Alfater, aromater	PAH:er	Metaller	PCB	PID	Förorening <sup>2</sup>		
<b>21M003</b>											
1	0,0-0,1	ASFALT									
1	-0,5	Brun FYLLNING/ grusig siltig SAND									Ställvis små fsa-körtlar.
2	-1,0	Brun FYLLNING/ grusig siltig SAND	X	X	X	X				As > MKM	Ställvis små fsa-körtlar.
3	-1,5	Brun FYLLNING/ något siltig, grusig SAND									Små skifferkorn.
4	-2,0	Brun FYLLNING/ grusig SAND									Små skifferkorn.
5	-2,35	Brun FYLLNING/ grusig SAND									Små skifferkorn.
6	-3,0	Brunsvart FYLLNING/ något siltig, grusig SAND	X	X	X	X				As > MKM. Cd, Co, Ni, V > KM.	Små skifferkorn.
7	-3,5	Brun siltig grusig SAND									Skiffer. Mycket grovgrus.
8	-4,0	Brun siltig grusig SAND									Skiffer. Mycket grovgrus.
<b>21M004</b>											
1	0,0-0,3	Mörkbrun något grusig, siltig SAND, mull									Rötter.
2	-0,5	Brun FYLLNING/ grusig SAND									Mycket skiffer.
3	-1,0	Brun FYLLNING/ grusig SAND									Mycket skiffer.
4	-1,5	Brun FYLLNING/ grusig SAND	X	X	X	X				As > MKM. Ni > KM.	Mycket skiffer. Rötter.
5	-2,0	Brun FYLLNING/ grusig SAND									Mycket skiffer. Rötter.
6	-2,65	Brun FYLLNING/ grusig SAND									Mycket skiffer.
7	-3,0	Ljusbrun SAND									Blöt.
8	-3,55	Ljusbrun SAND									Blöt.
9	4,0	Brun grusig SAND									Misstänkt GV-yta på 3,7 m umy.
@ 4,0 m stopp enligt plan											

<sup>1</sup> Val av analys markeras med X eller textangivelse.

<sup>2</sup> Förorening över riktvärde


	Riktvärde för KM
	Riktvärde för MKM

 <b>MITTA</b> GEOTEKNIK, VATTEN & MILJÖ		Vältvägen 9 541 38		<b>Kv. Glimmern</b> <b>Fältprotokoll</b> <b>Sammanställning av fältanteckningar och analysresultat</b>								
<b>Provtagningsmetod</b>		Skruvprovtagning										
<b>Datum</b>		2021-05-07		<b>Fältarbete utfört av</b>				Nanna Stahre				
<b>Utförda analyser<sup>1</sup></b>												
<b>Provpunkt löp-nummer</b>	<b>Djup [m]</b>	<b>Prov</b>	<b>Utförda analyser<sup>1</sup></b>								<b>Kommentar</b>	
			<b>BETX</b>	<b>Alifat. aromater</b>	<b>PAH:er</b>	<b>Metaller</b>	<b>PCB</b>	<b>PID</b>	<b>Förening<sup>2</sup></b>			
<b>21M005</b>  1  2  3  4  5 6  7  8 9	0,0-0,05 -0,25	ASFALT Ljusbrun FYLLNING/ grusig SAND										
	-0,5	Mörkbrun FYLLNING/ grusig SAND	X	X	X	X				As > MKM	Skifferkorn. Torrt, faller av skruv.	
	-1,0	Mörkbrun FYLLNING/ grusig SAND	X	X	X	X				As > MKM	Skifferkorn. Torrt, faller av skruv.	
	-1,5	Mörkbrun FYLLNING/ grusig siltig SAND	X	X	X	X				As > MKM Cd, Ni > KM	Skarp lukt av gammal maskinolja.	
	-2,0	Mörkbrun FYLLNING/ grusig siltig SAND									Skarp lukt av gammal maskinolja.	
	-2,5	Mörkbrun FYLLNING/ grusig siltig SAND									Lukt av gammal maskinolja.	
	-3,0	Mörkbrun FYLLNING/ grusig siltig SAND	X	X	X	X				As > MKM Ni > KM	Lukt av gammal maskinolja.	
	-3,5	Mörkbrun FYLLNING/ grusig siltig SAND									Svag lukt av gammal maskinolja.	
	-4,0	Mörkbrun FYLLNING/ grusig siltig SAND @ 4,0 m stopp enligt plan										

<sup>1</sup> Val av analys markeras med X eller textangivelse.

<sup>2</sup> Förening över riktvärde


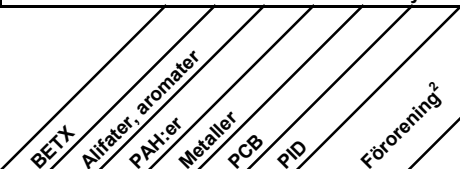
	Riktvärde för KM
	Riktvärde för MKM

		Vältvägen 9 541 38		Kv. Glimmern Fältprotokoll Sammanställning av fältanteckningar och analysresultat							
Provtagningsmetod		Skruvprovtagning									
Datum		2021-05-07		Fältarbete utfört av				Nanna Stahre			
Utförda analyser <sup>1</sup>											
Provpunkt löp-nummer	Djup [m]	Prov	Utförda analyser <sup>1</sup>							Kommentar	
			BETX	Alfater, aromater	PAH:er	Metaller	PCB	PID	Förorening <sup>2</sup>		
21M006 1	0,0-0,25	GV-rör satt, 50 mm. Mörkbrun FYLLNING/ grusig siltig SAND, mull									1 m filter, total längd 4 m. Rötter. Skifferkorn.
2	-0,55	Brun FYLLNING/ grusig siltig SAND	X	X	X	X			As > MKM	Omrörd. Ställvis organisk material (förmultnad trä). Mycket skiffer.	
3	-1,0	Brun FYLLNING/ något siltig, grusig SAND								Ställvis svarta fläckar av skiffer.	
4	-1,5	Mörkbrun FYLLNING/ något siltig, grusig SAND								Torr. Skifferkorn.	
5	-2,0	Mörkbrun FYLLNING/ något siltig, grusig SAND	X	X	X	X			As > MKM Ni > KM	Torr. Skifferkorn.	
6	-2,5	Mörkbrun FYLLNING/ något siltig, grusig SAND								Torr.	
7	-3,0	Mörkbrun FYLLNING/ något siltig, grusig SAND								Torr.	
8	-3,5	Brun FYLLNING/ något siltig, grusig SAND	X	X	X	X			As > MKM	Misstänkt GV-yta @ 3,25 m.	
9	-4,0	Brun FYLLNING/ något siltig, grusig SAND								Blött.	
10	-4,5	Brun FYLLNING/ något siltig, grusig SAND								Blött.	
11	-5,0	Brun FYLLNING/ något siltig, grusig SAND @ 5,0 m stopp enligt plan								Blött.	

<sup>1</sup> Val av analys markeras med X eller textangivelse.

<sup>2</sup> Förorening över riktvärde

	Riktvärde för KM
	Riktvärde för MKM

 <b>MITTA</b> GEOTEKNIK, VATTEN & MILJÖ		Vältvägen 9 541 38		<b>Kv. Glimmern</b> <b>Fältprotokoll</b> <b>Sammanställning av fältanteckningar och analysresultat</b>						
<b>Provtagningsmetod</b> Skruvprovtagning										
<b>Datum</b> 2021-05-07				<b>Fältarbete utfört av</b>			<b>Nanna Stahre</b>			
				<b>Utförda analyser<sup>1</sup></b>						
<b>Provpunkt löp-nummer</b>	<b>Djup [m]</b>	<b>Prov</b>								<b>Kommentar</b>
			BETX	Alfater, aromater	PAH:er	Metaller	PCB	PID	Förorening <sup>2</sup>	
<b>21M007</b> 1	0,0-0,35	<i>GV-rör satt, 50 mm.</i> Mörkbrun FYLLNING/ grusig siltig SAND, mull								1 m filter, total längd 3 m. Rötter.
2	-0,8	Mörkbrun FYLLNING/ grusig siltig SAND	X	X	X	X			As > KM	Rötter. Tegel.
3	-1,0	Ljustbrun FYLLNING/ SAND								Rötter.
4	-1,5	Mörkbrun FYLLNING/ grusig siltig SAND								Rötter. Ställvis diffusa Si-sloror. Blött. Tegel.
5	-2,0	Mörkbrun FYLLNING/ grusig siltig SAND	X	X	X	X	X		As > MKM	Rötter. Ställvis diffusa Si-sloror. Blött. Tegel.
6	-2,5	Mörkbrun FYLLNING/ grusig siltig SAND								Rötter. Plastbit. Sandklump 2,05-2,15.
7	-3,0	Mörkbrun FYLLNING/ grusig siltig SAND								Rötter.
8	-3,5	Mörkbrun FYLLNING/ grusig siltig SAND								Rötter. Tegel. Mycket tapp pga sten.
9	-4,0	Mörkbrun FYLLNING/ grusig siltig SAND @ 4,0 m stopp enligt plan								Rötter. Tegel. Mycket tapp pga sten.

<sup>1</sup> Val av analys markeras med X eller textangivelse.

<sup>2</sup> Förorening över riktvärde

	Riktvärde för KM
	Riktvärde för MKM

# BILAGA 3

## Analysresultat Jord

Tabell 1.0 – Analysresultat för pH, kväveföreningar, BTEX, alifater, aromater, PAH:er och grundämnen i jordprover.

Jordprover											Riktvärden			
Provnummer	177-2020-11260397	177-2020-11260398	177-2020-11260399	177-2020-11260400	177-2020-11260401	177-2020-11260402	177-2020-11260403	177-2020-11260404	177-2020-11260405	177-2020-11260406	Mindre än ringa risk (MRR) <sup>1</sup>	Känslig mark-användning (KM) <sup>2</sup>	Mindre känslig mark-användning (MKM) <sup>3</sup>	Risk för fri fas <sup>2</sup>
Provbenaämning	20M001-3	20M001-5	20M002-1	20M003-2	20M004-2	20M005-1	20M005-3	20M007-3	20M008-1	20M009-4				
Djup [m]	1,0-1,5	2,0-2,5	0,1-0,5	0,5-1,0	0,1-1,0	0,1-0,5	1,0-1,5	1,0-1,6	0,1-0,6	1,3-1,7				
Provtagningsdatum	2020-11-25	2020-11-25	2020-11-25	2020-11-25	2020-11-25	2020-11-25	2020-11-25	2020-11-25	2020-11-25	2020-11-25				
<b>ANALYSPARAMETRAR</b>														
Torrsubstans (%)	91,4	90,9	92,9	87,9	89,2	95,4	97,0	92,5	91,5	91,8				
Glödningsförlust (%)	e.a	e.a	2,1	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	2,4	e.a				
TOC beräknat (%)	e.a	e.a	1,2	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	1,4	e.a				
<b>BTEX (mg/kg TS)</b>	<b>20M001-3</b>	<b>20M001-5</b>	<b>20M002-1</b>	<b>20M003-2</b>	<b>20M004-2</b>	<b>20M005-1</b>	<b>20M005-3</b>	<b>20M007-3</b>	<b>20M008-1</b>	<b>20M009-4</b>				
Bensen	e.a	< 0,0035	< 0,0035	e.a	< 0,0035	e.a	< 0,0035	< 0,0035	e.a	e.a		0,012	0,04	10
Toluen	e.a	< 0,10	< 0,10	e.a	< 0,10	e.a	< 0,10	< 0,10	e.a	e.a		10	40	50
Etylbensen	e.a	< 0,10	< 0,10	e.a	< 0,10	e.a	< 0,10	< 0,10	e.a	e.a		10	50	50
M/P/O-Xylen	e.a	< 0,10	< 0,10	e.a	< 0,10	e.a	< 0,10	< 0,10	e.a	e.a		10	50	200
Summa TEX	e.a	< 0,20	< 0,20	e.a	< 0,20	e.a	< 0,20	< 0,20	e.a	e.a				
<b>Alifater och aromater (mg/kg TS)</b>	<b>20M001-3</b>	<b>20M001-5</b>	<b>20M002-1</b>	<b>20M003-2</b>	<b>20M004-2</b>	<b>20M005-1</b>	<b>20M005-3</b>	<b>20M007-3</b>	<b>20M008-1</b>	<b>20M009-4</b>				
Alifater >C5-C8	e.a	< 5,0	< 5,0	e.a	< 5,0	e.a	< 5,0	< 5,0	e.a	e.a		12	80	700
Alifater >C8-C10	e.a	< 3,0	< 3,0	e.a	< 3,0	e.a	< 3,0	< 3,0	e.a	e.a		20	120	700
Alifater >C10-C12	e.a	5	< 5,0	e.a	20	e.a	< 5,0	12	e.a	e.a		100	500	700
Alifater >C12-C16	e.a	6,2	< 5,0	e.a	25	e.a	< 5,0	15	e.a	e.a		100	500	1000
Alifater >C5-C16	e.a	15	< 9,0	e.a	49	e.a	< 9,0	31	e.a	e.a		100	500	
Alifater >C16-C35	e.a	< 10	< 10	e.a	28	e.a	< 10	22	e.a	e.a		100	1000	
Aromater >C8-C10	e.a	< 4,0	< 4,0	e.a	< 4,0	e.a	< 4,0	< 4,0	e.a	e.a		10	50	500
Aromater >C10-C16	e.a	< 0,90	< 0,90	e.a	< 0,90	e.a	< 0,90	< 0,90	e.a	e.a		3	15	500
Metylkrysener/benzo(a)antracener	e.a	< 0,50	< 0,50	e.a	< 0,50	e.a	< 0,50	< 0,50	e.a	e.a				
Metilpyren/fluorantener	e.a	< 0,50	< 0,50	e.a	< 0,50	e.a	< 0,50	< 0,50	e.a	e.a				
Aromater >C16-C35	e.a	< 0,50	< 0,50	e.a	< 0,50	e.a	< 0,50	< 0,50	e.a	e.a		10	30	250
Oljetyp >C10	e.a	Utgår	Utgår	e.a	Utgår	e.a	Utgår	Utgår	e.a	e.a				
Oljetyp <C10	e.a	Ospec	Utgår	e.a	Ospec	e.a	Utgår	Ospec	e.a	e.a				
<b>PAH16 (mg/kg TS)</b>	<b>20M001-3</b>	<b>20M001-5</b>	<b>20M002-1</b>	<b>20M003-2</b>	<b>20M004-2</b>	<b>20M005-1</b>	<b>20M005-3</b>	<b>20M007-3</b>	<b>20M008-1</b>	<b>20M009-4</b>				
Benzo(a)antracen	< 0,030	< 0,030	< 0,030	e.a	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	e.a				
Krysen	< 0,030	< 0,030	< 0,030	e.a	0,053	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	e.a				
Benzo(b,k)fluoranten	< 0,030	< 0,030	< 0,030	e.a	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	e.a				
Benzo(a)pyren	< 0,030	< 0,030	< 0,030	e.a	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	e.a				

Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0,030	< 0,030	< 0,030	e.a	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	e.a				
Dibenzo(a,h)antracen	< 0,030	< 0,030	< 0,030	e.a	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	e.a				
Naftalen	< 0,030	< 0,030	< 0,030	e.a	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	e.a				
Acenaftylen	< 0,030	< 0,030	< 0,030	e.a	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	e.a				
Acenaften	< 0,030	< 0,030	< 0,030	e.a	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	e.a				
Flouren	< 0,030	< 0,030	< 0,030	e.a	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	e.a				
Fenantren	< 0,030	<b>0,057</b>	< 0,030	e.a	<b>0,14</b>	< 0,030	< 0,030	<b>0,14</b>	< 0,030	e.a				
Antracen	< 0,030	< 0,030	< 0,030	e.a	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	e.a				
Fluoranten	< 0,030	< 0,030	< 0,030	e.a	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	e.a				
Pyren	< 0,030	< 0,030	< 0,030	e.a	<b>0,035</b>	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	e.a				
Benzo(g,h,i)perylen	< 0,030	< 0,030	< 0,030	e.a	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	e.a				
Summa PAH-L	< 0,045	< 0,045	< 0,045	e.a	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	e.a	0,6	3	15	200
Summa PAH-M	< 0,075	<b>0,12</b>	< 0,075	e.a	<b>0,22</b>	< 0,075	< 0,075	<b>0,2</b>	< 0,075	e.a	2	3,5	20	250
Summa PAH-H	< 0,11	< 0,11	< 0,11	e.a	<b>0,14</b>	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	e.a	0,5	1	10	50
Summa cancerogena PAH	< 0,090	< 0,090	< 0,090	e.a	<b>0,13</b>	< 0,090	< 0,090	< 0,090	< 0,090	e.a				
Summa övriga PAH	< 0,14	<b>0,18</b>	< 0,14	e.a	<b>0,28</b>	< 0,14	< 0,14	<b>0,26</b>	< 0,14	e.a				
Summa totala PAH	< 0,23	<b>0,27</b>	< 0,23	e.a	<b>0,41</b>	< 0,23	< 0,23	<b>0,35</b>	< 0,23	e.a				
<b>Metaller (mg/kg TS)</b>	<b>20M001-3</b>	<b>20M001-5</b>	<b>20M002-1</b>	<b>20M003-2</b>	<b>20M004-2</b>	<b>20M005-1</b>	<b>20M005-3</b>	<b>20M007-3</b>	<b>20M008-1</b>	<b>20M009-4</b>				
Arsenik As	17	30	14	13	57	5,9	3	39	e.a	180	10	10	25	
Barium Ba	48	47	39	42	54	26	13	54	e.a	43		200	300	
Bly Pb	12	15	11	8,9	17	6	3,4	20	e.a	19	20	50	400	
Kadmium Cd	0,67	0,81	0,5	0,42	1,1	< 0,20	< 0,20	1,1	e.a	0,74	0,2	0,8	12	
Kobolt Co	8,8	11	8,5	9,8	15	4,4	2,1	15	e.a	11		15	35	
Koppar Cu	23	44	61	25	78	10	5,5	63	e.a	54	40	80	200	
Krom Cr	9,6	7,8	7,5	8,6	9,6	4,3	3,6	9,6	e.a	6	40	80	150	
Kvicksilver Hg	0,033	0,057	0,035	0,035	0,12	0,011	< 0,010	0,078	e.a	0,07	0,1	0,25	2,5	
Nickel Ni	23	31	27	20	38	9,7	4,4	52	e.a	40	35	40	120	
Vanadin V	36	59	37	44	110	14	9,8	92	e.a	63		100	200	
Zink Zn	73	64	46	70	84	26	14	74	e.a	68	120	250	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> SPI. (2010). Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar. Tabell 5.11. Förslag på haltnivåer för bedömning av risk för fri fas.

<sup>3</sup> Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark. Riktvärdena gällande från 2016-07-01. Se även Naturvårdsverket. (2009). Riktvärden för förorenad mark. Modellbeskrivning och vägledning. Rapport 5976. Riktvärde anges för Känslig Markanvändning (KM) och Mindre Känslig Markanvändning (MKM).

< Innebär halter under laboratoriets rapporteringsgräns.

e.a. Ämne ej analyserat

**Blåmarkerad** Riktvärde för nivå för mindre än ringa risk överskrids

**Gulmarkerad** Riktvärde för KM överskrids

**Orangemarkerad** Riktvärde för MKM överskrids

**Gråmarkerad** Riktvärde för risk för fri fas överskrids

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

## Analysresultat Jord

Tabell 1.1 – Analysresultat för pH, kväveföreningar, BTEX, alifater, aromater, PAH:er och grundämnen i jordprover.

Jordprover										Riktvärden			
Provnummer	177-2020-11260407	177-2020-11260408	177-2020-11260409	177-2020-11260410	177-2020-11260411	177-2020-11260412	177-2020-11260413	177-2020-11260414	177-2020-11260415	Mindre än ringa risk (MRR) <sup>1</sup>	Känslig mark-användning (KM) <sup>3</sup>	Mindre känslig mark-användning (MKM) <sup>3</sup>	Risk för fri fas <sup>2</sup>
Provbenaämning	20M010-2	20M012-2	20M013-3	20M014-2	20M014-4	20M0015-1	20M016-4	20M017-3	20M018-1				
Djup [m]	0,4-1,0	0,5-1,1	1,0-1,5	0,5-1,0	1,3-2,0	0,1-0,6	1,5-2,0	1,0-1,5	0,0-0,5				
Provtagningsdatum	2020-11-25	2020-11-25	2020-11-25	2020-11-25	2020-11-25	2020-11-25	2020-11-25	2020-11-25	2020-11-25				
ANALYSPARAMETRAR													
Torrsubstans (%)	93,7	88,4	94,4	88,8	86,8	87,2	86,7	83,2	87,1				
Glödningsförlust (%)	e.a	e.a	e.a	e.a	2,9	3,8	e.a	e.a	3,9				
TOC beräknat (%)	e.a	e.a	e.a	e.a	1,7	2,2	e.a	e.a	2,2				
BTEX (mg/kg TS)	20M010-2	20M012-2	20M013-3	20M014-2	20M014-4	20M0015-1	20M016-4	20M017-3	20M018-1				
Bensen	e.a	e.a	< 0,0035	< 0,0035	e.a	< 0,0035	e.a	< 0,0035	e.a		0,012	0,04	10
Toluen	e.a	e.a	< 0,10	< 0,10	e.a	< 0,10	e.a	< 0,10	e.a		10	40	50
Etylbensen	e.a	e.a	< 0,10	< 0,10	e.a	< 0,10	e.a	< 0,10	e.a		10	50	50
M/P/O-Xylen	e.a	e.a	< 0,10	< 0,10	e.a	< 0,10	e.a	< 0,10	e.a		10	50	200
Summa TEX	e.a	e.a	< 0,20	< 0,20	e.a	< 0,20	e.a	< 0,20	e.a				
Alifater och aromater (mg/kg TS)	20M010-2	20M012-2	20M013-3	20M014-2	20M014-4	20M0015-1	20M016-4	20M017-3	20M018-1				
Alifater >C5-C8	e.a	e.a	< 5,0	< 5,0	e.a	< 5,0	e.a	< 5,0	e.a		12	80	700
Alifater >C8-C10	e.a	e.a	< 3,0	< 3,0	e.a	< 3,0	e.a	< 3,0	e.a		20	120	700
Alifater >C10-C12	e.a	e.a	< 5,0	< 5,0	e.a	< 5,0	e.a	< 5,0	e.a		100	500	700
Alifater >C12-C16	e.a	e.a	< 5,0	< 5,0	e.a	< 5,0	e.a	< 5,0	e.a		100	500	1000
Alifater >C5-C16	e.a	e.a	< 9,0	< 9,0	e.a	< 9,0	e.a	< 9,0	e.a		100	500	
Alifater >C16-C35	e.a	e.a	< 10	<b>82</b>	e.a	<b>11</b>	e.a	<b>24</b>	e.a		100	1000	
Aromater >C8-C10	e.a	e.a	< 4,0	< 4,0	e.a	< 4,0	e.a	< 4,0	e.a		10	50	500
Aromater >C10-C16	e.a	e.a	< 0,90	< 0,90	e.a	< 0,90	e.a	< 0,90	e.a		3	15	500
Metylkrysener/benzo(a)antracener	e.a	e.a	< 0,50	< 0,50	e.a	< 0,50	e.a	< 0,50	e.a				
Metylpyren/fluorantener	e.a	e.a	< 0,50	< 0,50	e.a	< 0,50	e.a	< 0,50	e.a				
Aromater >C16-C35	e.a	e.a	< 0,50	< 0,50	e.a	< 0,50	e.a	< 0,50	e.a		10	30	250
Oljetyp >C10	e.a	e.a	Utgår	Utgår	e.a	Utgår	e.a	Utgår	e.a				
Oljetyp <C10	e.a	e.a	Utgår	Ospeg	e.a	Ospeg	e.a	Motorolja	e.a				
PAH16 (mg/kg TS)	20M010-2	20M012-2	20M013-3	20M014-2	20M014-4	20M0015-1	20M016-4	20M017-3	20M018-1				
Benzo(a)antracen	< 0,030	e.a	< 0,030	< 0,030	e.a	< 0,030	e.a	< 0,030	e.a				
Krysen	< 0,030	e.a	< 0,030	< 0,030	e.a	< 0,030	e.a	< 0,030	e.a				
Benzo(b,k)fluoranten	< 0,030	e.a	< 0,030	< 0,030	e.a	< 0,030	e.a	< 0,030	e.a				
Benzo(a)pyren	< 0,030	e.a	< 0,030	< 0,030	e.a	< 0,030	e.a	< 0,030	e.a				



Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0,030	e.a	< 0,030	< 0,030	e.a	< 0,030	e.a	< 0,030	e.a				
Dibenzo(a,h)antracen	< 0,030	e.a	< 0,030	< 0,030	e.a	< 0,030	e.a	< 0,030	e.a				
Naftalen	< 0,030	e.a	< 0,030	< 0,030	e.a	< 0,030	e.a	< 0,030	e.a				
Acenaftylen	< 0,030	e.a	< 0,030	< 0,030	e.a	< 0,030	e.a	< 0,030	e.a				
Acenaften	< 0,030	e.a	< 0,030	< 0,030	e.a	< 0,030	e.a	< 0,030	e.a				
Flouren	< 0,030	e.a	< 0,030	< 0,030	e.a	< 0,030	e.a	< 0,030	e.a				
Fenantren	< 0,030	e.a	< 0,030	< 0,030	e.a	< 0,030	e.a	< 0,030	e.a				
Antracen	< 0,030	e.a	< 0,030	< 0,030	e.a	< 0,030	e.a	< 0,030	e.a				
Fluoranten	< 0,030	e.a	< 0,030	< 0,030	e.a	< 0,030	e.a	< 0,030	e.a				
Pyren	< 0,030	e.a	< 0,030	< 0,030	e.a	< 0,030	e.a	< 0,030	e.a				
Benzo(g,h,i)perylen	< 0,030	e.a	< 0,030	< 0,030	e.a	< 0,030	e.a	< 0,030	e.a				
Summa PAH-L	< 0,045	e.a	< 0,045	< 0,045	e.a	< 0,045	e.a	< 0,045	e.a	0,6	3	15	200
Summa PAH-M	< 0,075	e.a	< 0,075	< 0,075	e.a	< 0,075	e.a	< 0,075	e.a	2	3,5	20	250
Summa PAH-H	< 0,11	e.a	< 0,11	< 0,11	e.a	< 0,11	e.a	< 0,11	e.a	0,5	1	10	50
Summa cancerogena PAH	< 0,090	e.a	< 0,090	< 0,090	e.a	< 0,090	e.a	< 0,090	e.a				
Summa övriga PAH	< 0,14	e.a	< 0,14	< 0,14	e.a	< 0,14	e.a	< 0,14	e.a				
Summa totala PAH	< 0,23	e.a	< 0,23	< 0,23	e.a	< 0,23	e.a	< 0,23	e.a				
<b>Metaller (mg/kg TS)</b>	<b>20M010-2</b>	<b>20M012-2</b>	<b>20M013-3</b>	<b>20M014-2</b>	<b>20M014-4</b>	<b>20M0015-1</b>	<b>20M016-4</b>	<b>20M017-3</b>	<b>20M018-1</b>				
Arsenik As	6,2	30	20	10	14	22	28	25	14	10	10	25	
Barium Ba	13	45	34	61	87	73	71	60	60	200	300		
Bly Pb	4,7	16	9,7	11	16	19	16	11	24	20	50	400	
Kadmium Cd	< 0,20	0,8	0,43	0,35	0,44	0,57	0,45	0,47	0,49	0,2	0,8	12	
Kobolt Co	3,4	11	6,9	7,4	8,6	9,6	9,1	6,1	7,5	15	35		
Koppar Cu	9,9	38	27	24	26	36	39	20	30	40	80	200	
Krom Cr	2,8	9,3	5,6	8,3	7,8	9,5	10	7,4	7,1	40	80	150	
Kvicksilver Hg	0,017	0,053	0,033	0,015	0,026	0,039	0,05	0,02	0,04	0,1	0,25	2,5	
Nickel Ni	8,5	34	22	17	18	23	26	14	16	35	40	120	
Vanadin V	18	62	42	43	44	57	66	52	49	100	200		
Zink Zn	24	63	37	46	62	62	67	37	60	120	250	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> SPI. (2010). Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar. Tabell 5.11. Förslag på haltnivåer för bedömning av risk för fri fas.

<sup>3</sup> Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark. Riktvärdena gällande från 2016-07-01. Se även Naturvårdsverket. (2009). Riktvärden för förorenad mark. Modellbeskrivning och vägledning. Rapport 5976. Riktvärde anges för Känslig Markanvändning (KM) och Mindre Känslig Markanvändning (MKM).

< Innebär halter under laboratoriets rapporteringsgräns.

e.a. Ämne ej analyserat

**Blåmarkerad** Riktvärde för nivå för mindre än ringa risk överskrids

**Gulmarkerad** Riktvärde för KM överskrids

**Orangemarkerad** Riktvärde för MKM överskrids

**Gråmarkerad** Riktvärde för risk för fri fas överskrids

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

Analysresultat Jord

Tabell 1.3 – Analysresultat för BTEX, alifater, aromater, PAH:er och grundämnen i jordprover.

Jordprover															Riktvärden			
Provnummer	177-2021-05180154	177-2021-05180155	177-2021-05180156	177-2021-05180157	177-2021-05180158	177-2021-05180159	177-2021-05180160	177-2021-05180161	177-2021-05180162	177-2021-05180163	177-2021-05180164	177-2021-05180165	177-2021-05180166	177-2021-05180167	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>
Provbenämning	21M001-1	21M002-1	21M003-2	21M003-6	21M004-3	21M005-2	21M005-3	21M005-4	21M005-7	21M006-2	21M006-5	21M006-8	21M007-2	21M007-5				
Djup [m]	0,05-0,5	0,05-0,5	0,5-1,0	2,35-3,0	0,5-1,0	0,25-0,5	0,5-1,0	1,0-1,5	2,5-3,0	0,25-0,55	1,5-2,0	3,0-3,5	0,35-0,8	1,5-2,0				
Provtagningsdatum	2021-05-17	2021-05-07	2021-05-07	2021-05-07	2021-05-07	2021-05-07	2021-05-07	2021-05-07	2021-05-07	2021-05-07	2021-05-07	2021-05-07	2021-05-07	2021-05-07				
<b>ANALYSPARAMETRAR</b>																		
Torrsubstans (%)	96,1	94,9	89,8	90,6	89,3	89,6	90,3	88,4	90,4	87,3	88,2	88,5	87,9	83,3				
<b>BTEX (mg/kg TS)</b>																		
Bensen	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035		0,012	0,04	10
Toluen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10		10	40	50
Etylbensen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10		10	50	50
M/P/O-Xylen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10		10	50	200
Summa TEX	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 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	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0		12	80	700
Alifater >C8-C10	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0		20	120	700
Alifater >C10-C12	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	5,7	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0		100	500	700
Alifater >C12-C16	< 5,0	< 5,0	< 5,0	6,3	< 5,0	< 5,0	< 5,0	5,9	6,4	5,5	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0		100	500	1000
Alifater >C5-C16	< 9,0	< 9,0	< 9,0	13	< 9,0	< 9,0	< 9,0	12	16	12	< 9,0	< 9,0	< 9,0	< 9,0		100	500	
Alifater >C16-C35	< 10	< 10	12	28	< 10	< 10	< 10	< 10	14	< 10	< 10	39	< 10	< 10		100	1000	
Aromater >C8-C10	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0		10	50	500
Aromater >C10-C16	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90		3	15	500
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50				
Metylpiren/fluorantener	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 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	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50		10	30	250
Oljetyp >C10	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår				
Oljetyp <C10	Utgår	Utgår	Ospec	Ospec	Utgår	Utgår	Utgår	Ospec	Diesel, ospec	Ospec	Utgår	Ospec	Utgår	Utgår				
<b>PAH16 (mg/kg TS)</b>																		
Benzo(a)antracen	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 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	< 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	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	0,037				
Benzo(a)pyren	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 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	< 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	< 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	< 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	< 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	< 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	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030				
Fenantren	< 0,030	< 0,030	0,042	0,05	< 0,030	0,046	0,035	0,032	0,056	0,044	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030				
PAH16 (mg/kg TS)	21M001- 1	21M002- 1	21M003-2	21M003-6	21M004-3	21M005-2	21M005-3	21M005-4	21M005-7	21M006-2	21M006-5	21M006-8	21M007-2	21M007-5	MRR	KM	MKM	FF

Antracen	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030				
Fluoranten	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 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	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030				
Benzo(g,h,i)perylen	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 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	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	0,6	3	15	200
Summa PAH-M	< 0,075	< 0,075	<b>0,1</b>	<b>0,11</b>	< 0,075	<b>0,11</b>	<b>0,095</b>	<b>0,092</b>	<b>0,12</b>	<b>0,1</b>	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	2	3,5	20	250
Summa PAH-H	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	<b>0,13</b>	0,5	1	10	50
Summa cancerogena PAH	< 0,090	< 0,090	< 0,090	< 0,090	< 0,090	< 0,090	< 0,090	< 0,090	< 0,090	< 0,090	< 0,090	< 0,090	< 0,090	< 0,090	<b>0,11</b>			
Summa övriga PAH	< 0,14	< 0,14	<b>0,16</b>	<b>0,17</b>	< 0,14	<b>0,17</b>	<b>0,16</b>	<b>0,15</b>	<b>0,18</b>	<b>0,16</b>	< 0,14	< 0,14	< 0,14	< 0,14				
Summa totala PAH	< 0,23	< 0,23	<b>0,25</b>	<b>0,26</b>	< 0,23	<b>0,26</b>	<b>0,25</b>	<b>0,24</b>	<b>0,27</b>	<b>0,25</b>	< 0,23	< 0,23	< 0,23	<b>0,25</b>				
<b>Metaller (mg/kg TS)</b>																		
Arsenik As	5,3	6,1	31	43	38	29	38	44	49	39	23	26	20	32	10	10	25	
Barium Ba	28	34	31	50	48	52	41	44	48	60	32	51	51	110		200	300	
Bly Pb	6,4	7,1	13	21	24	15	15	19	20	23	12	14	17	30	20	50	400	
Kadmium Cd	< 0,20	< 0,20	0,3	0,89	0,68	0,33	0,31	0,85	0,77	0,38	0,42	0,45	0,35	0,51	0,2	0,8	12	
Kobolt Co	4,3	5,1	9,8	16	12	10	9,4	13	12	11	10	10	8,8	11		15	35	
Koppar Cu	9,6	12	43	68	52	41	48	60	59	51	34	40	36	39	40	80	200	
Krom Cr	3,4	5,4	6,3	7,3	6,8	9	7,4	8,4	8,2	8,4	6,7	9,1	7,1	9,3	40	80	150	
Kvicksilver Hg	0,011	< 0,010	0,06	0,13	0,11	0,038	0,053	0,08	0,11	0,062	0,052	0,071	0,05	0,049	0,1	0,25	2,5	
Nickel Ni	8,4	9,6	29	56	44	26	27	45	46	32	42	36	26	33	35	40	120	
Vanadin V	13	16	65	100	83	71	80	91	90	99	52	70	55	68		100	200	
Zink Zn	24	30	42	63	52	48	33	65	44	44	39	43	54	73	120	250	500	

**Noter till tabell:**

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

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

<sup>3</sup> SPI. (2010). Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar. Tabell 5.11. Förslag på haltnivåer för bedömning av risk för fri fas.

< Innebär halter under laboratoriets rapporteringsgräns.

e.a. Ämne ej analyserat

**Blåmarkerad** Riktvärde för nivå för mindre än ringa risk överskrids

**Gulmarkerad** Riktvärde för KM överskrids

**Orangemarkerad** Riktvärde för MKM överskrids

**Kursiverad** Riktvärde för risk för fri fas överskrids

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

## Analysresultat Jord

Tabell 2 – Analysresultat för PCB i jordprover.

Jordprover							Riktvärden		
Provbenämning	20M002-1	20M004-2	20M008-1	20M009-4	20M0015-1	20M018-1	Känslig mark-användning (KM) <sup>1</sup>	Mindre känslig mark-användning (MKM) <sup>1</sup>	Mindre Farligt avfall (FA) <sup>2</sup>
Djup [m]	0,1-0,5	0,1-1,0	0,1-0,6	1,3-1,7	0,1-0,6	0,0-0,5			
Provtagningsdatum	2020-11-25	2020-11-25	2020-11-25	2020-11-25	2020-11-25	2020-11-25			
<b>ANALYSPARAMETRAR</b>									
Torrsubstans (%)	92,9	89,2	91,5	91,8	87,2	87,1			
<b>PCB (mg/kg TS)</b>									
PCB 28	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020			
PCB 52	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020			
PCB 101	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020			
PCB 118	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020			
PCB 153	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020			
PCB 138	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020			
PCB 180	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020			
S:a PCB (7st)	< 0,0070	< 0,0070	< 0,0070	< 0,0070	< 0,0070	< 0,0070	0,008	0,2	10*

### Noter till tabell:

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

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

\* 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.

e.a. Ämne ej analyserat

Gulmarkerad	Riktvärde för KM överskrids
Orangemarkerad	Riktvärde för MKM överskrids
Rödmarkerad	Riktvärde för FA överskrids

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

## Analysresultat Jord

Tabell 2.1 – Analysresultat för PCB i jordprover.

Jordprover		Riktvärden		
Provnummer	177-2021-05180167	Känslig mark-användning (KM) <sup>1</sup>	Mindre känslig markanvändning (MKM) <sup>1</sup>	Farligt avfall (FA) <sup>2</sup>
Provbenämning	21M007-5			
Djup [m]	1,5-2,0			
Provtagningsdatum	2021-05-07			
ANALYSPARAMETRAR				
Torrsubstans (%)	83,3			
PCB (mg/kg TS)				
PCB 28	< 0,0020			
PCB 52	< 0,0020			
PCB 101	< 0,0020			
PCB 118	< 0,0020			
PCB 153	< 0,0020			
PCB 138	< 0,0020			
PCB 180	< 0,0020			
S:a PCB (7st)	< 0,0070	0,008	0,2	10*

### Noter till tabell:

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

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

\* 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

e.a. Ämne ej analyserat

Gulmarkerad Riktvärde för KM överskrids

Orangemarkerad Riktvärde för MKM överskrids

Rödmarkerad Riktvärde för FA överskrids

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

# BILAGA 4

**UCL Statistics for Uncensored Full Data Sets**

User Selected Options

Date/Time of Computation ProUCL 5.12021-07-05 08:32:57  
From File WorkSheet.xls  
Full Precision OFF  
Confidence Coefficient 95%  
Number of Bootstrap Operations 2000

As

**General Statistics**

Total Number of Observations	32,00	Number of Distinct Observations	26,00
		Number of Missing Observations	0
Minimum	3,000	Mean	29,73
Maximum	180,0	Median	25,50
SD	30,74	Std. Error of Mean	5,434
Coefficient of Variation	1,034	Skewness	3,940

**Normal GOF Test**

Shapiro Wilk Test Statistic 0,606  
5% Shapiro Wilk Critical Value 0,930  
Lilliefors Test Statistic 0,228  
5% Lilliefors Critical Value 0,154

**Shapiro Wilk GOF Test**

Data Not Normal at 5% Significance Level

**Lilliefors GOF Test**

Data Not Normal at 5% Significance Level

**Data Not Normal at 5% Significance Level**

**Assuming Normal Distribution**

**95% Normal UCL**

95% Student's-t UCL 38,95

**95% UCLs (Adjusted for Skewness)**

95% Adjusted-CLT UCL (Chen-1995) 42,72

95% Modified-t UCL (Johnson-1978) 39,58

**Gamma GOF Test**

A-D Test Statistic	0,609
5% A-D Critical Value	0,762
K-S Test Statistic	0,119
5% K-S Critical Value	0,158

**Anderson-Darling Gamma GOF Test**

Detected data appear Gamma Distributed at 5% Significance Level

**Kolmogorov-Smirnov Gamma GOF Test**

Detected data appear Gamma Distributed at 5% Significance Level

**Detected data appear Gamma Distributed at 5% Significance Level**

**Gamma Statistics**

k hat (MLE)	1,687	k star (bias corrected MLE)	1,550
Theta hat (MLE)	17,62	Theta star (bias corrected MLE)	19,18
nu hat (MLE)	108,0	nu star (bias corrected)	99,21
MLE Mean (bias corrected)	29,73	MLE Sd (bias corrected)	23,88
		Approximate Chi Square Value (0,0500)	77,23
Adjusted Level of Significance	0,0416	Adjusted Chi Square Value	76,19

**Assuming Gamma Distribution**

95% Approximate Gamma UCL (use when $n \geq 50$ )	38,20	95% Adjusted Gamma UCL (use when $n < 50$ )	38,72
---	-------	---	-------

**Lognormal GOF Test**

Shapiro Wilk Test Statistic	0,955
5% Shapiro Wilk Critical Value	0,930
Lilliefors Test Statistic	0,122
5% Lilliefors Critical Value	0,154

**Shapiro Wilk Lognormal GOF Test**

Data appear Lognormal at 5% Significance Level

**Lilliefors Lognormal GOF Test**

Data appear Lognormal at 5% Significance Level

**Data appear Lognormal at 5% Significance Level**

**Lognormal Statistics**

Minimum of Logged Data	1,099	Mean of logged Data	3,068
Maximum of Logged Data	5,193	SD of logged Data	0,830

**Assuming Lognormal Distribution**

95% H-UCL	42,33	90% Chebyshev (MVUE) UCL	44,53
95% Chebyshev (MVUE) UCL	51,15	97,5% Chebyshev (MVUE) UCL	60,35



99% Chebyshev (MVUE) UCL 78,42

**Nonparametric Distribution Free UCL Statistics**

**Data appear to follow a Discernible Distribution at 5% Significance Level**

**Nonparametric Distribution Free UCLs**

95% CLT UCL	38,67	95% Jackknife UCL	38,95
95% Standard Bootstrap UCL	38,29	95% Bootstrap-t UCL	47,53
95% Hall's Bootstrap UCL	77,76	95% Percentile Bootstrap UCL	39,34
95% BCA Bootstrap UCL	46,62		
90% Chebyshev(Mean, Sd) UCL	46,04	95% Chebyshev(Mean, Sd) UCL	53,42
97,5% Chebyshev(Mean, Sd) UCL	63,67	99% Chebyshev(Mean, Sd) UCL	83,80

**Suggested UCL to Use**

95% Adjusted Gamma UCL 38,72

Note: Suggestions regarding the selection of a 95% UCL are provided to help the user to select the most appropriate 95% UCL.

Recommendations are based upon data size, data distribution, and skewness.

These recommendations are based upon the results of the simulation studies summarized in Singh, Maichle, and Lee (2006).

However, simulations results will not cover all Real World data sets; for additional insight the user may want to consult a statistician.

# BILAGA 5

MITTA AB  
 John Norman  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-20-SL-292709-01**
**EUSELI2-00826083**

Kundnummer: SL7645787

Uppdragsmärkn.

GLN: 7365566766641, 1220107

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2020-11260397</b>	Djup (m)	1,0-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-11-18
Matris:	Jord	Provtagare	Axel Isaksson
Provet ankom:	2020-11-25		
Utskriftsdatum:	2020-11-30		
Analyserna påbörjades:	2020-11-25		
Provmärkning:	20M001-3		
Provtagningsplats:	1220107		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>91.4</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(a)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< <b>0.045</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< <b>0.075</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< <b>0.11</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< <b>0.090</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< <b>0.14</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< <b>0.23</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v57

Arsenik As	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	48	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.67	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	8.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	9.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.033	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	36	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	73	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

**Kopia till:**

Elin Arvidsson Glans (elin.arvidsson.glans@mitta.se)

Frederic Pascal (frederic.pascal@mitta.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

**Förklaringar**

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

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

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

MITTA AB  
 John Norman  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-20-SL-292623-01**
**EUSELI2-00826083**

Kundnummer: SL7645787

Uppdragsmärkn.

GLN: 7365566766641, 1220107

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2020-11260398</b>	Djup (m)	2,0-2,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-11-18
Matris:	Jord	Provtagare	Axel Isaksson
Provet ankom:	2020-11-25		
Utskriftsdatum:	2020-11-30		
Analyserna påbörjades:	2020-11-25		
Provmärkning:	20M001-5		
Provtagningsplats:	1220107		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>90.9</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	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>5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>6.2</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>15</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>ospec</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v57

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.057	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracenen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	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	0.12	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	0.18	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.27	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	30	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	47	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	0.81	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	44	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	7.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.057	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	59	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

**Kopia till:****Förklaringar**

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

AR-003v57

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

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

Sida 2 av 3

Elin Arvidsson Glans (elin.arvidsson.glans@mitta.se)  
Frederic Pascal (frederic.pascal@mitta.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

Förklaringar

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

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

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

MITTA AB  
 John Norman  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-20-SL-292740-01**
**EUSELI2-00826083**

Kundnummer: SL7645787

Uppdragsmärkn.

GLN: 7365566766641, 1220107

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2020-11260399</b>	Djup (m)	0,1-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-11-18
Matris:	Jord	Provtagare	Axel Isaksson
Provet ankom:	2020-11-25		
Utskriftsdatum:	2020-11-30		
Analyserna påbörjades:	2020-11-25		
Provmärkning:	20M002-1		
Provtagningsplats:	1220107		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>92.9</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	<b>2.1</b>	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	<b>1.2</b>	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkryseener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v57



## EUSELI2-00826083

Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	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	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 101	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 153	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 138	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
Summa PCB7	< 0.0070	mg/kg Ts		EN 16167:2012 mod	a)
Arsenik As	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	39	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	11	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	8.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	61	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	7.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.035	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

## Förklaringar

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

AR-003v57

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

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

Sida 2 av 3

Vanadin V	37	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	46	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

**Kopia till:**

Elin Arvidsson Glans (elin.arvidsson.glans@mitta.se)

Frederic Pascal (frederic.pascal@mitta.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

---

**Förklaringar**

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

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

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

MITTA AB  
John Norman  
Vältvägen 9  
541 38 SKÖVDE

**AR-20-SL-292652-01**

**EUSELI2-00826083**

Kundnummer: SL7645787

Uppdragsmärkn.  
GLN: 7365566766641, 1220107

## Analysrapport

Provnummer: <b>177-2020-11260400</b>	Djup (m)	0,5-1,0
Provbeskrivning:	Provtagningsdatum	2020-11-18
Matris: Jord	Provtagare	Axel Isaksson
Provet ankom: 2020-11-25		
Utskriftsdatum: 2020-11-30		
Analyserna påbörjades: 2020-11-25		
Provmärkning: 20M003-2		
Provtagningsplats: 1220107		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>87.9</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	<b>13</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	<b>42</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	<b>8.9</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	<b>0.42</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	<b>9.8</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	<b>25</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	<b>8.6</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	<b>0.035</b>	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	<b>20</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	<b>44</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	<b>70</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

**Kopia till:**

**Förklaringar**

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

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

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

AR-003v57

Sida 1 av 2

Elin Arvidsson Glans (elin.arvidsson.glans@mitta.se)  
Frederic Pascal (frederic.pascal@mitta.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

---

Förklaringar

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

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

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

MITTA AB  
 John Norman  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-20-SL-293047-01**
**EUSELI2-00826083**

Kundnummer: SL7645787

Uppdragsmärkn.

GLN: 7365566766641, 1220107

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2020-11260401</b>	Djup (m)	0,1-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-11-17
Matris:	Jord	Provtagare	Axel Isaksson
Provet ankom:	2020-11-25		
Utskriftsdatum:	2020-11-30		
Analyserna påbörjades:	2020-11-25		
Provmärkning:	20M004-2		
Provtagningsplats:	1220107		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>89.2</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	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>20</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>25</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>49</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>28</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>ospec</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>0.053</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v57

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.14	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracenen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.035	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	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	0.22	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.13	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.28	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.41	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 101	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 153	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 138	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
Summa PCB7	< 0.0070	mg/kg Ts		EN 16167:2012 mod	a)
Arsenik As	57	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	54	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	1.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	78	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	9.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.12	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	38	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)

#### Förklaringar

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

AR-003v57

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

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

Zink Zn	84	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

**Kopia till:**

Elin Arvidsson Glans (elin.arvidsson.glans@mitta.se)

Frederic Pascal (frederic.pascal@mitta.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

**Förklaringar**

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

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

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

MITTA AB  
John Norman  
Vältvägen 9  
541 38 SKÖVDE

**AR-20-SL-292693-01**

**EUSELI2-00826083**

Kundnummer: SL7645787

Uppdragsmärkn.  
GLN: 7365566766641, 1220107

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2020-11260402</b>	Djup (m)	0,1-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-11-18
Matris:	Jord	Provtagare	Axel Isaksson
Provet ankom:	2020-11-25		
Utskriftsdatum:	2020-11-30		
Analyserna påbörjades:	2020-11-25		
Provmärkning:	20M005-1		
Provtagningsplats:	1220107		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>95.4</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(a)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< <b>0.045</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< <b>0.075</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< <b>0.11</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< <b>0.090</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< <b>0.14</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< <b>0.23</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

### Förklaringar

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

AR-003v57

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

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

Sida 1 av 2



Arsenik As	5.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	6.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	4.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	4.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.011	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	9.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	26	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

**Kopia till:**

Elin Arvidsson Glans (elin.arvidsson.glans@mitta.se)

Frederic Pascal (frederic.pascal@mitta.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

**Förklaringar**

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

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

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

MITTA AB  
 John Norman  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-20-SL-292678-01**
**EUSELI2-00826083**

Kundnummer: SL7645787

 Uppdragsmärkn.  
 GLN: 7365566766641, 1220107

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2020-11260403</b>	Djup (m)	1,0-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-11-18
Matris:	Jord	Provtagare	Axel Isaksson
Provet ankom:	2020-11-25		
Utskriftsdatum:	2020-11-30		
Analyserna påbörjades:	2020-11-25		
Provmärkning:	20M005-3		
Provtagningsplats:	1220107		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>97.0</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v57

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracenen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	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	3.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	3.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	5.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	3.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	4.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	9.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	14	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

**Kopia till:****Förklaringar**

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

AR-003v57

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

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

Elin Arvidsson Glans (elin.arvidsson.glans@mitta.se)  
Frederic Pascal (frederic.pascal@mitta.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

---

Förklaringar

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

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

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

MITTA AB  
 John Norman  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-20-SL-292808-01**
**EUSELI2-00826083**

Kundnummer: SL7645787

 Uppdragsmärkn.  
 GLN: 7365566766641, 1220107

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2020-11260404</b>	Djup (m)	1,0-1,6
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-11-18
Matris:	Jord	Provtagare	Axel Isaksson
Provet ankom:	2020-11-25		
Utskriftsdatum:	2020-11-30		
Analyserna påbörjades:	2020-11-25		
Provmärkning:	20M007-3		
Provtagningsplats:	1220107		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>92.5</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	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>12</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>15</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>31</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>22</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>ospec</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v57

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.14	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	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	0.20	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	0.26	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.35	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	39	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	54	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	1.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	63	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	9.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.078	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	52	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	92	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	74	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

**Kopia till:****Förklaringar**

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

AR-003v57

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

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

Sida 2 av 3

Elin Arvidsson Glans (elin.arvidsson.glans@mitta.se)  
Frederic Pascal (frederic.pascal@mitta.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

Förklaringar

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

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

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

MITTA AB  
John Norman  
Vältvägen 9  
541 38 SKÖVDE

**AR-20-SL-292675-01**

**EUSELI2-00826083**

Kundnummer: SL7645787

Uppdragsmärkn.  
GLN: 7365566766641, 1220107

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2020-11260405</b>	Djup (m)	0,1-0,6
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-11-18
Matris:	Jord	Provtagare	Axel Isaksson
Provet ankom:	2020-11-25		
Utskriftsdatum:	2020-11-30		
Analyserna påbörjades:	2020-11-25		
Provmärkning:	20M008-1		
Provtagningsplats:	1220107		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>91.5</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	<b>2.4</b>	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	<b>1.4</b>	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Benso(a)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(a)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< <b>0.045</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< <b>0.075</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< <b>0.11</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< <b>0.090</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

### Förklaringar

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

AR-003v57

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

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

Sida 1 av 2



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	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 101	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 153	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 138	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
Summa PCB7	< 0.0070	mg/kg Ts		EN 16167:2012 mod	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

**Kopia till:**

Elin Arvidsson Glans (elin.arvidsson.glans@mitta.se)

Frederic Pascal (frederic.pascal@mitta.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

**Förklaringar**

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

AR-003v57

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

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

Sida 2 av 2

MITTA AB  
 John Norman  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-20-SL-293048-01**
**EUSELI2-00826083**

Kundnummer: SL7645787

 Uppdragsmärkn.  
 GLN: 7365566766641, 1220107

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2020-11260406</b>	Djup (m)	1,3-1,7
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-11-18
Matris:	Jord	Provtagare	Axel Isaksson
Provet ankom:	2020-11-25		
Utskriftsdatum:	2020-11-30		
Analyserna påbörjades:	2020-11-25		
Provmärkning:	20M009-4		
Provtagningsplats:	1220107		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>91.8</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
PCB 28	< <b>0.0020</b>	mg/kg Ts	30%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 52	< <b>0.0020</b>	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 101	< <b>0.0020</b>	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 118	< <b>0.0020</b>	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 153	< <b>0.0020</b>	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 138	< <b>0.0020</b>	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 180	< <b>0.0020</b>	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
Summa PCB7	< <b>0.0070</b>	mg/kg Ts		EN 16167:2012 mod	a)
Arsenik As	<b>180</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	<b>43</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	<b>19</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	<b>0.74</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	<b>11</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	<b>54</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	<b>6.0</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	<b>0.070</b>	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	<b>40</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	<b>63</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

### Förklaringar

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

AR-003v57

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

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

Sida 1 av 2

Zink Zn	68 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

**Kopia till:**

Elin Arvidsson Glans (elin.arvidsson.glans@mitta.se)

Frederic Pascal (frederic.pascal@mitta.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

**Förklaringar**

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

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

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

MITTA AB  
 John Norman  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-20-SL-292701-01**
**EUSELI2-00826083**

Kundnummer: SL7645787

 Uppdragsmärkn.  
 GLN: 7365566766641, 1220107

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2020-11260407</b>	Djup (m)	0,4-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-11-18
Matris:	Jord	Provtagare	Axel Isaksson
Provet ankom:	2020-11-25		
Utskriftsdatum:	2020-11-30		
Analyserna påbörjades:	2020-11-25		
Provmärkning:	20M010-2		
Provtagningsplats:	1220107		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>93.7</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(a)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< <b>0.045</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< <b>0.075</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< <b>0.11</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< <b>0.090</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< <b>0.14</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< <b>0.23</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v57

Arsenik As	6.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	4.7	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	3.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	9.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	2.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.017	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	8.5	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	24	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

**Kopia till:**

Elin Arvidsson Glans (elin.arvidsson.glans@mitta.se)

Frederic Pascal (frederic.pascal@mitta.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

**Förklaringar**

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

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

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

MITTA AB  
John Norman  
Vältvägen 9  
541 38 SKÖVDE

**AR-20-SL-291916-01**

**EUSELI2-00826083**

Kundnummer: SL7645787

Uppdragsmärkn.  
GLN: 7365566766641, 1220107

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2020-11260408</b>	Djup (m)	0,5-1,1		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-11-18		
Matris:	Jord	Provtagare	Axel Isaksson		
Provet ankom:	2020-11-25				
Utskriftsdatum:	2020-11-30				
Analyserna påbörjades:	2020-11-25				
Provmärkning:	20M012-2				
Provtagningsplats:	1220107				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>88.4</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	<b>30</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	<b>45</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	<b>16</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	<b>0.80</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	<b>11</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	<b>38</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	<b>9.3</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	<b>0.053</b>	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	<b>34</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	<b>62</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	<b>63</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

**Kopia till:**

**Förklaringar**

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

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

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

AR-003v57

Sida 1 av 2

Elin Arvidsson Glans (elin.arvidsson.glans@mitta.se)  
Frederic Pascal (frederic.pascal@mitta.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

Förklaringar

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

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

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

MITTA AB  
 John Norman  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-20-SL-292682-01**
**EUSELI2-00826083**

Kundnummer: SL7645787

Uppdragsmärkn.

GLN: 7365566766641, 1220107

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2020-11260409</b>	Djup (m)	1,0-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-11-18
Matris:	Jord	Provtagare	Axel Isaksson
Provet ankom:	2020-11-25		
Utskriftsdatum:	2020-11-30		
Analyserna påbörjades:	2020-11-25		
Provmärkning:	20M013-3		
Provtagningsplats:	1220107		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>94.4</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v57



Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracenen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	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	20	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	9.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.43	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	6.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	5.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.033	mg/kg Ts	20%	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	42	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

**Kopia till:****Förklaringar**

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

AR-003v57

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

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

Sida 2 av 3

Elin Arvidsson Glans (elin.arvidsson.glans@mitta.se)  
Frederic Pascal (frederic.pascal@mitta.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

---

Förklaringar

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

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

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

MITTA AB  
 John Norman  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-20-SL-292650-01**
**EUSELI2-00826083**

Kundnummer: SL7645787

Uppdragsmärkn.

GLN: 7365566766641, 1220107

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2020-11260410</b>	Djup (m)	0,5-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-11-17
Matris:	Jord	Provtagare	Axel Isaksson
Provet ankom:	2020-11-25		
Utskriftsdatum:	2020-11-30		
Analyserna påbörjades:	2020-11-25		
Provmärkning:	20M014-2		
Provtagningsplats:	1220107		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>88.8</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	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>82</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Ospec</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v57

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracenen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	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	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	61	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	11	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	7.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	8.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.015	mg/kg Ts	20%	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	43	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	46	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

**Kopia till:****Förklaringar**

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

AR-003v57

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

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

Sida 2 av 3

Elin Arvidsson Glans (elin.arvidsson.glans@mitta.se)  
Frederic Pascal (frederic.pascal@mitta.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

---

Förklaringar

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

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

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

MITTA AB  
 John Norman  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-20-SL-292711-01**
**EUSELI2-00826083**

Kundnummer: SL7645787

 Uppdragsmärkn.  
 GLN: 7365566766641, 1220107

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2020-11260411</b>	Djup (m)	1,3-2,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-11-17
Matris:	Jord	Provtagare	Axel Isaksson
Provet ankom:	2020-11-25		
Utskriftsdatum:	2020-11-30		
Analyserna påbörjades:	2020-11-25		
Provmärkning:	20M014-4		
Provtagningsplats:	1220107		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>86.8</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	<b>2.9</b>	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	<b>1.7</b>	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	<b>14</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	<b>87</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	<b>16</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	<b>0.44</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	<b>8.6</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	<b>26</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	<b>7.8</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	<b>0.026</b>	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	<b>18</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	<b>44</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	<b>62</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

**Förklaringar**

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

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

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

AR-003v57

Sida 1 av 2

**Kopia till:**

Elin Arvidsson Glans (elin.arvidsson.glans@mitta.se)  
Frederic Pascal (frederic.pascal@mitta.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

---

**Förklaringar**

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

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

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

MITTA AB  
 John Norman  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-20-SL-292758-01**
**EUSELI2-00826083**

Kundnummer: SL7645787

Uppdragsmärkn.

GLN: 7365566766641, 1220107

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2020-11260412</b>	Djup (m)	0,1-0,6
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-11-17
Matris:	Jord	Provtagare	Axel Isaksson
Provet ankom:	2020-11-25		
Utskriftsdatum:	2020-11-30		
Analyserna påbörjades:	2020-11-25		
Provmärkning:	20M0015-1		
Provtagningsplats:	1220107		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>87.2</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	<b>3.8</b>	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	<b>2.2</b>	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	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>11</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>ospec</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v57



Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	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	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 101	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 153	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 138	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
Summa PCB7	< 0.0070	mg/kg Ts		EN 16167:2012 mod	a)
Arsenik As	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	73	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.57	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	9.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	36	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	9.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.039	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

#### Förklaringar

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

AR-003v57

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

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

Vanadin V	57	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	62	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

**Kopia till:**

Elin Arvidsson Glans (elin.arvidsson.glans@mitta.se)

Frederic Pascal (frederic.pascal@mitta.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

**Förklaringar**

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

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

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

MITTA AB  
John Norman  
Vältvägen 9  
541 38 SKÖVDE

**AR-20-SL-291917-01**

**EUSELI2-00826083**

Kundnummer: SL7645787

Uppdragsmärkn.  
GLN: 7365566766641, 1220107

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2020-11260413</b>	Djup (m)	1,5-2,0		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-11-18		
Matris:	Jord	Provtagare	Axel Isaksson		
Provet ankom:	2020-11-25				
Utskriftsdatum:	2020-11-30				
Analyserna påbörjades:	2020-11-25				
Provmärkning:	20M016-4				
Provtagningsplats:	1220107				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>86.7</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	<b>28</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	<b>71</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	<b>16</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	<b>0.45</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	<b>9.1</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	<b>39</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	<b>10</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	<b>0.050</b>	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	<b>26</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	<b>66</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	<b>67</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

**Kopia till:**

**Förklaringar**

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

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

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

AR-003v57

Sida 1 av 2

Elin Arvidsson Glans (elin.arvidsson.glans@mitta.se)  
Frederic Pascal (frederic.pascal@mitta.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

Förklaringar

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

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

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

MITTA AB  
 John Norman  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-20-SL-292624-01**
**EUSELI2-00826083**

Kundnummer: SL7645787

Uppdragsmärkn.

GLN: 7365566766641, 1220107

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2020-11260414</b>	Djup (m)	1,0-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-11-17
Matris:	Jord	Provtagare	Axel Isaksson
Provet ankom:	2020-11-25		
Utskriftsdatum:	2020-11-30		
Analyserna påbörjades:	2020-11-25		
Provmärkning:	20M017-3		
Provtagningsplats:	1220107		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>83.2</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	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>24</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>motorolja</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v57

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracenen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	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	25	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	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.47	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	6.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	7.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.020	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	52	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

**Kopia till:****Förklaringar**

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

AR-003v57

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

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

Sida 2 av 3

Elin Arvidsson Glans (elin.arvidsson.glans@mitta.se)  
Frederic Pascal (frederic.pascal@mitta.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

Förklaringar

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

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

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

MITTA AB  
John Norman  
Vältvägen 9  
541 38 SKÖVDE

**AR-20-SL-292676-01**

**EUSELI2-00826083**

Kundnummer: SL7645787

Uppdragsmärkn.  
GLN: 7365566766641, 1220107

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2020-11260415</b>	Djup (m)	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-11-17
Matris:	Jord	Provtagare	Axel Isaksson
Provet ankom:	2020-11-25		
Utskriftsdatum:	2020-11-30		
Analyserna påbörjades:	2020-11-25		
Provmärkning:	20M018-1		
Provtagningsplats:	1220107		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>87.1</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	<b>3.9</b>	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	<b>2.2</b>	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< <b>0.0020</b>	mg/kg Ts	30%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 52	< <b>0.0020</b>	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 101	< <b>0.0020</b>	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 118	< <b>0.0020</b>	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 153	< <b>0.0020</b>	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 138	< <b>0.0020</b>	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 180	< <b>0.0020</b>	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
Summa PCB7	< <b>0.0070</b>	mg/kg Ts		EN 16167:2012 mod	a)
Arsenik As	<b>14</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	<b>60</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	<b>24</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	<b>0.49</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	<b>7.5</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	<b>30</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	<b>7.1</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	<b>0.040</b>	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	<b>16</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN	a)

### Förklaringar

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

AR-003v57

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

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

Sida 1 av 2



				ISO 11885:2009	
Vanadin V	49	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	60	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

**Kopia till:**

Elin Arvidsson Glans (elin.arvidsson.glans@mitta.se)

Frederic Pascal (frederic.pascal@mitta.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

**Förklaringar**

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

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

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

MITTA AB  
 Nanna Stahre  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-21-SL-092484-01**
**EUSELI2-00882949**

Kundnummer: SL7645787

Uppdragsmärkn.

GLN:7365566766641, 1-10-200-1220107

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2021-05180154</b>	Djup (m)	0,05-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-07
Matris:	Jord	Provtagare	Nanna Stahre
Provet ankom:	2021-05-17		
Utskriftsdatum:	2021-05-22		
Analyserna påbörjades:	2021-05-17		
Provmärkning:	21M001-1		
Provtagningsplats:	1-10-200-1220107		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>96.1</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysoener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	5.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	6.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	4.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	9.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	3.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.011	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	8.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	24	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

**Kopia till:****Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

elin.arvidsson.glans@mitta.se (elin.arvidsson.glans@mitta.se)  
markus.hoegh@mitta.se (markus.hoegh@mitta.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

---

Förklaringar

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

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

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

MITTA AB  
 Nanna Stahre  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-21-SL-091046-01**
**EUSELI2-00882949**

Kundnummer: SL7645787

Uppdragsmärkn.

GLN:7365566766641, 1-10-200-1220107

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2021-05180155</b>	Djup (m)	0,05-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-07
Matris:	Jord	Provtagare	Nanna Stahre
Provet ankom:	2021-05-17		
Utskriftsdatum:	2021-05-20		
Analyserna påbörjades:	2021-05-17		
Provmärkning:	21M002-1		
Provtagningsplats:	1-10-200-1220107		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>94.9</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysoener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	6.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	34	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	7.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	5.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	9.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	30	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

**Kopia till:****Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

elin.arvidsson.glans@mitta.se (elin.arvidsson.glans@mitta.se)  
markus.hoegh@mitta.se (markus.hoegh@mitta.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

---

Förklaringar

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

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

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

MITTA AB  
 Nanna Stahre  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-21-SL-094873-01**
**EUSELI2-00882949**

Kundnummer: SL7645787

Uppdragsmärkn.

GLN:7365566766641, 1-10-200-1220107

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2021-05180156</b>	Djup (m)	0,5-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-07
Matris:	Jord	Provtagare	Nanna Stahre
Provet ankom:	2021-05-17		
Utskriftsdatum:	2021-05-26		
Analyserna påbörjades:	2021-05-17		
Provmärkning:	21M003-2		
Provtagningsplats:	1-10-200-1220107		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>89.8</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>12</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysenner/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>ospec</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v58



Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.042	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.10	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	0.16	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.25	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.30	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	9.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	43	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	6.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.060	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	29	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	65	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)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

**Kopia till:****Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

elin.arvidsson.glans@mitta.se (elin.arvidsson.glans@mitta.se)  
markus.hoegh@mitta.se (markus.hoegh@mitta.se)

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

Förklaringar

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

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

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

MITTA AB  
Nanna Stahre  
Vältvägen 9  
541 38 SKÖVDE

**AR-21-SL-094874-01**

**EUSELI2-00882949**

Kundnummer: SL7645787

Uppdragsmärkn.  
GLN:7365566766641, 1-10-200-1220107

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2021-05180157</b>	Djup (m)	2,35-3,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-07
Matris:	Jord	Provtagare	Nanna Stahre
Provet ankom:	2021-05-17		
Utskriftsdatum:	2021-05-26		
Analyserna påbörjades:	2021-05-17		
Provmärkning:	21M003-6		
Provtagningsplats:	1-10-200-1220107		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>90.6</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>6.3</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>13</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>28</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysoener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Ospec</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.050	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.11	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	0.17	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.26	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	43	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	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	0.89	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	68	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	7.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.13	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	56	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	100	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	63	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

**Kopia till:****Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

elin.arvidsson.glans@mitta.se (elin.arvidsson.glans@mitta.se)  
markus.hoegh@mitta.se (markus.hoegh@mitta.se)

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

Förklaringar

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

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

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

MITTA AB  
 Nanna Stahre  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-21-SL-094875-01**
**EUSELI2-00882949**

Kundnummer: SL7645787

Uppdragsmärkn.

GLN:7365566766641, 1-10-200-1220107

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2021-05180158</b>	Djup (m)	0,5-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-07
Matris:	Jord	Provtagare	Nanna Stahre
Provet ankom:	2021-05-17		
Utskriftsdatum:	2021-05-26		
Analyserna påbörjades:	2021-05-17		
Provmärkning:	21M004-3		
Provtagningsplats:	1-10-200-1220107		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>89.3</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysenner/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	38	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	48	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.68	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	52	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	6.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.11	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	44	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	83	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	52	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

**Kopia till:****Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

elin.arvidsson.glans@mitta.se (elin.arvidsson.glans@mitta.se)  
markus.hoegh@mitta.se (markus.hoegh@mitta.se)

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

Förklaringar

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

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

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



MITTA AB  
 Nanna Stahre  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-21-SL-094876-01**
**EUSELI2-00882949**

Kundnummer: SL7645787

 Uppdragsmärkn.  
 GLN:7365566766641, 1-10-200-1220107

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2021-05180159</b>	Djup (m)	0,25-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-07
Matris:	Jord	Provtagare	Nanna Stahre
Provet ankom:	2021-05-17		
Utskriftsdatum:	2021-05-26		
Analyserna påbörjades:	2021-05-17		
Provmärkning:	21M005-2		
Provtagningsplats:	1-10-200-1220107		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>89.6</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysoener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.046	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.11	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	0.17	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.26	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	29	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	52	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	0.33	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	41	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	0.038	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	71	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	48	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

**Kopia till:****Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

elin.arvidsson.glans@mitta.se (elin.arvidsson.glans@mitta.se)  
markus.hoegh@mitta.se (markus.hoegh@mitta.se)

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

Förklaringar

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

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

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

MITTA AB  
 Nanna Stahre  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-21-SL-094877-01**
**EUSELI2-00882949**

Kundnummer: SL7645787

Uppdragsmärkn.

GLN:7365566766641, 1-10-200-1220107

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2021-05180160</b>	Djup (m)	0,5-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-07
Matris:	Jord	Provtagare	Nanna Stahre
Provet ankom:	2021-05-17		
Utskriftsdatum:	2021-05-26		
Analyserna påbörjades:	2021-05-17		
Provmärkning:	21M005-3		
Provtagningsplats:	1-10-200-1220107		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>90.3</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysoener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.035	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.095	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	0.16	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.25	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	38	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	41	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	0.31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	9.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	48	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	7.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.053	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	80	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	33	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

**Kopia till:****Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

elin.arvidsson.glans@mitta.se (elin.arvidsson.glans@mitta.se)  
markus.hoegh@mitta.se (markus.hoegh@mitta.se)

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

Förklaringar

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

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

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

MITTA AB  
 Nanna Stahre  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-21-SL-094878-01**
**EUSELI2-00882949**

Kundnummer: SL7645787

Uppdragsmärkn.

GLN:7365566766641, 1-10-200-1220107

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2021-05180161</b>	Djup (m)	1,0-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-07
Matris:	Jord	Provtagare	Nanna Stahre
Provet ankom:	2021-05-17		
Utskriftsdatum:	2021-05-26		
Analyserna påbörjades:	2021-05-17		
Provmärkning:	21M005-4		
Provtagningsplats:	1-10-200-1220107		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>88.4</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>5.9</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>12</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysenner/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Ospec</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.032	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracenen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.092	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.15	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.24	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	44	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	44	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.85	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	60	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	8.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.080	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	45	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	91	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	65	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

**Kopia till:****Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3



elin.arvidsson.glans@mitta.se (elin.arvidsson.glans@mitta.se)  
markus.hoegh@mitta.se (markus.hoegh@mitta.se)

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

Förklaringar

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

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

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

MITTA AB  
 Nanna Stahre  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-21-SL-094879-01**
**EUSELI2-00882949**

Kundnummer: SL7645787

Uppdragsmärkn.

GLN:7365566766641, 1-10-200-1220107

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2021-05180162</b>	Djup (m)	2,5-3,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-07
Matris:	Jord	Provtagare	Nanna Stahre
Provet ankom:	2021-05-17		
Utskriftsdatum:	2021-05-26		
Analyserna påbörjades:	2021-05-17		
Provmärkning:	21M005-7		
Provtagningsplats:	1-10-200-1220107		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>90.4</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<b>5.7</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>6.4</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>16</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>14</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysoener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>diesel. ospec</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.056	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.12	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	0.18	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.27	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	49	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	48	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	0.77	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	59	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	8.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.11	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	46	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	90	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	44	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

**Kopia till:****Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

elin.arvidsson.glans@mitta.se (elin.arvidsson.glans@mitta.se)  
markus.hoegh@mitta.se (markus.hoegh@mitta.se)

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

Förklaringar

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

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

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

MITTA AB  
 Nanna Stahre  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-21-SL-094880-01**
**EUSELI2-00882949**

Kundnummer: SL7645787

Uppdragsmärkn.

GLN:7365566766641, 1-10-200-1220107

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2021-05180163</b>	Djup (m)	0,25-0,55
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-07
Matris:	Jord	Provtagare	Nanna Stahre
Provet ankom:	2021-05-17		
Utskriftsdatum:	2021-05-26		
Analyserna påbörjades:	2021-05-17		
Provmärkning:	21M006-2		
Provtagningsplats:	1-10-200-1220107		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>87.3</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>5.5</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>12</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysoener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Ospec</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.044	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.10	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	0.16	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.25	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	39	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	60	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.38	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	51	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	8.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.062	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	99	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	44	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

**Kopia till:****Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

elin.arvidsson.glans@mitta.se (elin.arvidsson.glans@mitta.se)  
markus.hoegh@mitta.se (markus.hoegh@mitta.se)

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

Förklaringar

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

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

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

MITTA AB  
 Nanna Stahre  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-21-SL-094644-01**
**EUSELI2-00882949**

Kundnummer: SL7645787

 Uppdragsmärkn.  
 GLN:7365566766641, 1-10-200-1220107

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2021-05180164</b>	Djup (m)	1,5-2,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-07
Matris:	Jord	Provtagare	Nanna Stahre
Provet ankom:	2021-05-17		
Utskriftsdatum:	2021-05-25		
Analyserna påbörjades:	2021-05-17		
Provmärkning:	21M006-5		
Provtagningsplats:	1-10-200-1220107		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>88.2</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysoener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 3



Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.42	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	34	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	6.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.052	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	42	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	52	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	39	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

**Kopia till:****Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

elin.arvidsson.glans@mitta.se (elin.arvidsson.glans@mitta.se)  
markus.hoegh@mitta.se (markus.hoegh@mitta.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

---

Förklaringar

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

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

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

MITTA AB  
 Nanna Stahre  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-21-SL-094881-01**
**EUSELI2-00882949**

Kundnummer: SL7645787

Uppdragsmärkn.

GLN:7365566766641, 1-10-200-1220107

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2021-05180165</b>	Djup (m)	3,0-3,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-07
Matris:	Jord	Provtagare	Nanna Stahre
Provet ankom:	2021-05-17		
Utskriftsdatum:	2021-05-26		
Analyserna påbörjades:	2021-05-17		
Provmärkning:	21M006-8		
Provtagningsplats:	1-10-200-1220107		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>88.5</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>39</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysoener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Ospec</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	51	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	14	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	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	9.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.071	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	36	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	70	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	43	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

**Kopia till:****Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

elin.arvidsson.glans@mitta.se (elin.arvidsson.glans@mitta.se)  
markus.hoegh@mitta.se (markus.hoegh@mitta.se)

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

Förklaringar

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

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

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

MITTA AB  
 Nanna Stahre  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-21-SL-091045-01**
**EUSELI2-00882949**

Kundnummer: SL7645787

Uppdragsmärkn.

GLN:7365566766641, 1-10-200-1220107

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2021-05180166</b>	Djup (m)	0,35-0,8
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-07
Matris:	Jord	Provtagare	Nanna Stahre
Provet ankom:	2021-05-17		
Utskriftsdatum:	2021-05-20		
Analyserna påbörjades:	2021-05-17		
Provmärkning:	21M007-2		
Provtagningsplats:	1-10-200-1220107		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>87.9</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysoener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	51	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	17	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	8.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	36	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	7.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.050	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	26	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	54	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

**Kopia till:****Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

elin.arvidsson.glans@mitta.se (elin.arvidsson.glans@mitta.se)  
markus.hoegh@mitta.se (markus.hoegh@mitta.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

---

Förklaringar

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

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

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



MITTA AB  
 Nanna Stahre  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-21-SL-091181-01**
**EUSELI2-00882949**

Kundnummer: SL7645787

Uppdragsmärkn.

GLN:7365566766641, 1-10-200-1220107

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2021-05180167</b>	Djup (m)	1,5-2,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-07
Matris:	Jord	Provtagare	Nanna Stahre
Provet ankom:	2021-05-17		
Utskriftsdatum:	2021-05-20		
Analyserna påbörjades:	2021-05-17		
Provmärkning:	21M007-5		
Provtagningsplats:	1-10-200-1220107		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>83.3</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysoener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.037</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracenen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.13	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.25	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 101	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 153	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 138	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
Summa PCB7	< 0.0070	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
Arsenik As	32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	110	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	30	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.51	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	39	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	9.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

## Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Kvicksilver Hg	<b>0.049</b>	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	<b>33</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	<b>68</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	<b>73</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

**Kopia till:**

elin.arvidsson.glans@mitta.se (elin.arvidsson.glans@mitta.se)  
markus.hoegh@mitta.se (markus.hoegh@mitta.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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

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

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