

Bengt Dahlgren Skövde AB  
Område 3, Bodalsvägen Kristinehamn

**Översiktlig miljöteknisk markundersökning**



Datum: 2023-09-11	Rev. datum:	Uppdragsnummer: 5000543
Upprättad av: Josefina Johansson		Granskad av: Alexandra Frost

## INNEHÅLL

<b>1</b>	<b>ADMINISTRATIVA UPPGIFTER .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>INLEDNING .....</b>	<b>4</b>
2.1	SYFTE OCH OMFATTNING .....	4
<b>3</b>	<b>OMRÅDESBESKRIVNING OCH MARKFÖRHÅLLANDEN .....</b>	<b>4</b>
3.1	OMRÅDESBESKRIVNING .....	4
3.2	MARKFÖRHÅLLANDEN, RECIPIENTER OCH NATURSKYDD.....	6
3.3	POTENTIELLA FÖRORENINGAR I NÄROMRÅDET ENLIGT EBH-REGISTRET .....	11
<b>4</b>	<b>HISTORIK.....</b>	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>TIDIGARE UNDERSÖKNINGAR OCH UTREDNINGAR .....</b>	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>RIKTVÄRDEN OCH HANDLINGAR .....</b>	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>GENOMFÖRDA UNDERSÖKNINGAR .....</b>	<b>17</b>
7.1	ALLMÄNT.....	17
7.2	JORDPROVTAGNING .....	17
7.3	GRUNDVATTENPROVTAGNING.....	17
<b>8</b>	<b>RESULTAT.....</b>	<b>18</b>
8.1	FÄLT OBSERVATIONER .....	18
8.2	FÄLTMÄTNING PID .....	21
8.3	ANALYSRESULTAT JORD .....	22
8.4	GRUNDVATTEN .....	23
<b>9</b>	<b>BEDÖMNING AV FÖRORENINGSSITUATIONEN .....</b>	<b>24</b>
9.1	JORD.....	24
9.2	GRUNDVATTEN .....	24
9.3	FÖRORENINGARNAS EGENSKAPER .....	25
9.4	SKYDDSOBJEKT.....	26
9.5	SPRIDNINGSFÖRHÅLLANDEN OCH FÖRUTSÄTTNINGAR .....	26
9.6	EXPONERINGSVÄGAR.....	26
9.7	FÖRENKLAD RISKBEDÖMNING .....	27
<b>10</b>	<b>REKOMMENDATIONER PÅ VIDARE ÅTGÄRDER .....</b>	<b>27</b>
<b>11</b>	<b>ÖVRIGT .....</b>	<b>28</b>
	<b>REFERENSER .....</b>	<b>29</b>

## BILAGOR

1. Ritning över provpunkter, M-10-1-003
2. Jordarts- och provtagningstabell
3. Analysresultat med jämförvärden
4. Analysrapporter

## 1 ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

UPPDRAGSNAMN: Område 3, Bodalsvägen Kristinehamn

UPPDRAGSNUMMER: 5000543

UPPRÄTTAD DATUM: 2023-09-11

REVIDERAD DATUM:

BESTÄLLARE: Fortifikationsverket

BESTÄLLARENS OMBUD: Daniel Karlsson

KONSULT: Mitta AB

Organisationsnummer:  
556676–6647

Företagsadress:  
Vältvägen 9  
549 37, Skövde

Uppdragsledare:  
Matthew Latham

Handläggare:  
Josefina Johansson

Granskare:  
Alexandra Frost

Epost:  
alexandra.frost@mitta.se

BERÖRD  
TILLSYNSMYNDIGET  
Försvarsinspektören för hälsa och miljö (FIHM)

OMSLAGSFOTO: Mitta AB

## **2 INLEDNING**

### **2.1 Syfte och omfattning**

Mitta AB har på uppdrag av Bengt Dahlgren åt Fortifikationsverket genomfört en miljöteknisk markundersökning av Område 3 vid Bodalsvägen i Kristinehamn kommun. Den miljötekniska undersökningen har utförts i samband med en geoteknisk undersökning, som redovisas separat.

Fortifikationsverket planerar uppföra ett antal moduler för att inrymma tillfälliga kontorslokaler som en interimslösning för A9 Bergslagens artilleriregemente. Område 3 är ett utav tre alternativa områden (område 1, 2 och 3) som pekats utav Fortifikationsverket för undersökning av miljö- och geotekniska förutsättningar inför etablering av planerad interimslösning.

Den miljötekniska undersökningen har utförts i syfte att undersöka huruvida det förekommer föroreningar i jord och grundvatten på fastigheten, och bedöma om det föreligger behov av vidare åtgärder inom området.

Föreliggande rapport omfattar redogörelse av utförda fältarbeten, analysresultat samt en bedömning över föroreningssituationen, rekommenderade åtgärder och slutsatser.

Uppdragsledare inom Mitta AB är Matthew Latham. Kvalitetssäkring och granskning har också utförts av Alexandra Frost. Handläggare är Josefina Johansson.

## **3 OMRÅDESBESKRIVNING OCH MARKFÖRHÅLLANDEN**

### **3.1 Områdesbeskrivning**

Undersökningsområdet ligger på fastigheten Kristinehamn Gustavsberg 1:12 som ägs av Kristinehamn Kommun. Området består idag av skogsmark och omfattas ej av detaljplan.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Kristinehamns kommun. (2023). Alternativa ytor för interrimlösning.



**Figur 1.** Orienteringskarta.<sup>2</sup> Svart cirkel markerar aktuellt undersökningsområde.

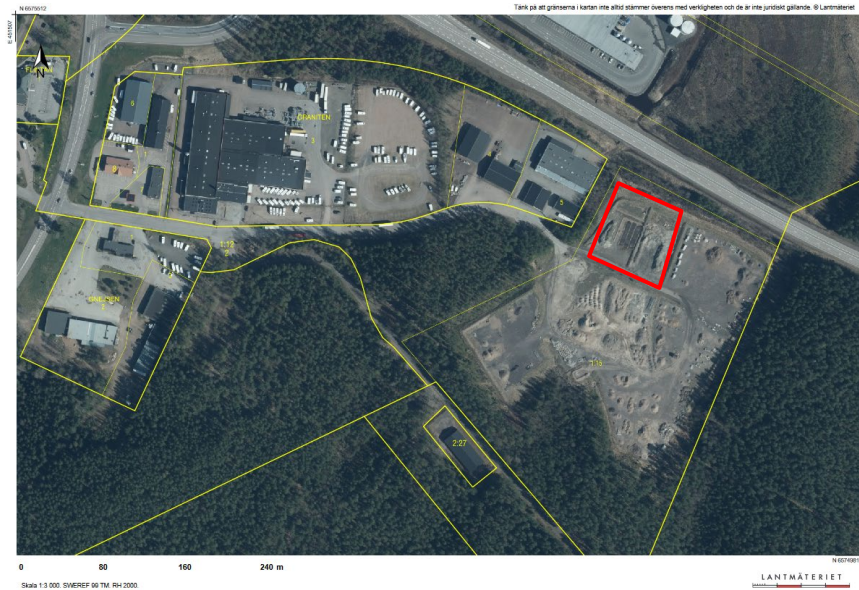


**Figur 2.** Översiktskarta,<sup>3</sup> aktuellt undersökningsområde ungefärligt markerat i svart.

<sup>2</sup> Lantmäteriet. Min Karta.

<sup>3</sup> Lantmäteriet. Min Karta.





Figur 3. Ortofotograf,<sup>4</sup> aktuellt undersökningsområde markerat i rött.

## 3.2 Markförhållanden, recipienter och naturskydd

### 3.2.1 Geologiska och hydrogeologiska förhållanden

Enligt SGU utgörs jordarten inom undersökningsområdet av mossetorv, se figur 4. Omedelbart väster om undersökningsområdet förekommer svallsediment i form av grus, direkt sydväst om undersökningsområdet finns sandig morän, och ca 50 m söder om undersökningsområdet finns ett område med postglacial finsand samt ett område med torv.<sup>5</sup> Jorddjupet är av SGU skattat till 3–5, och 5–10 m i norra delen, se figur 5.<sup>6</sup> Enligt SGU klassificeras genomsläppligheten på platsen som låg på grund av mossetorv, se figur 6.<sup>7</sup>

Berggrunden utgörs av porfyrisk syenitoid-granit tillhörande den svekonorvegiska orgogenen.<sup>8</sup>

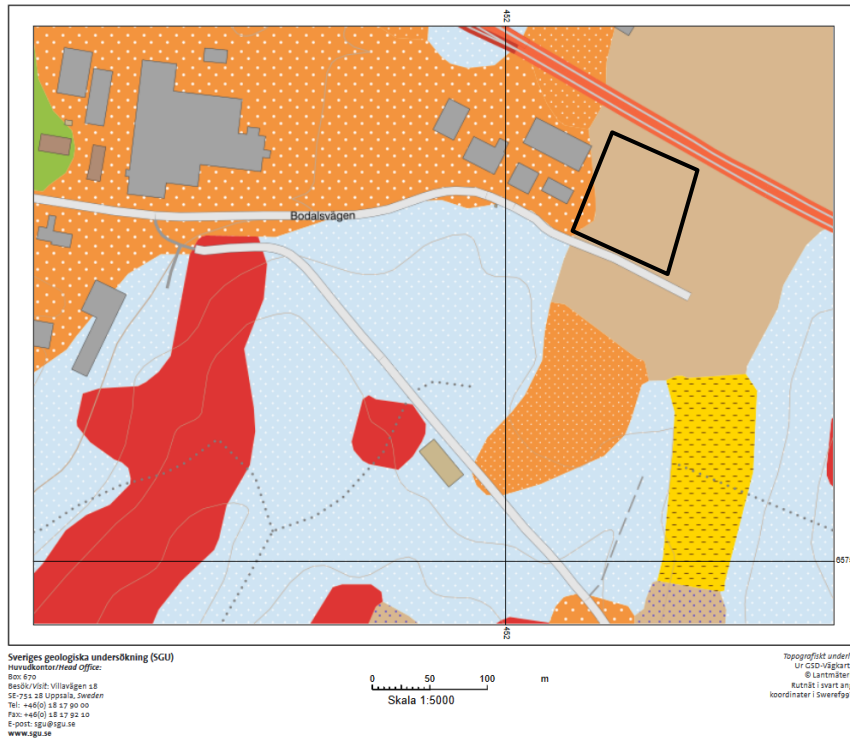
<sup>4</sup> Lantmäteriet. Min karta.

<sup>5</sup> SGU. Kartvisare Jordarter 1:25 000-1:100 000.

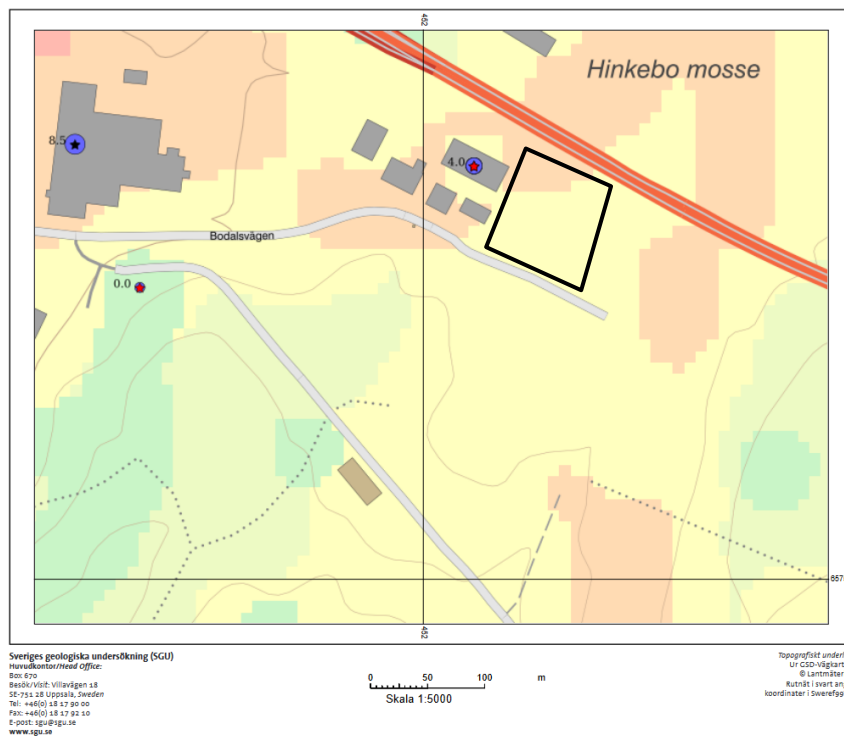
<sup>6</sup> SGU. Kartvisare Jorddjup.

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

<sup>8</sup> SGU. Kartvisare Bergarter 1:50 000-1:250 000.



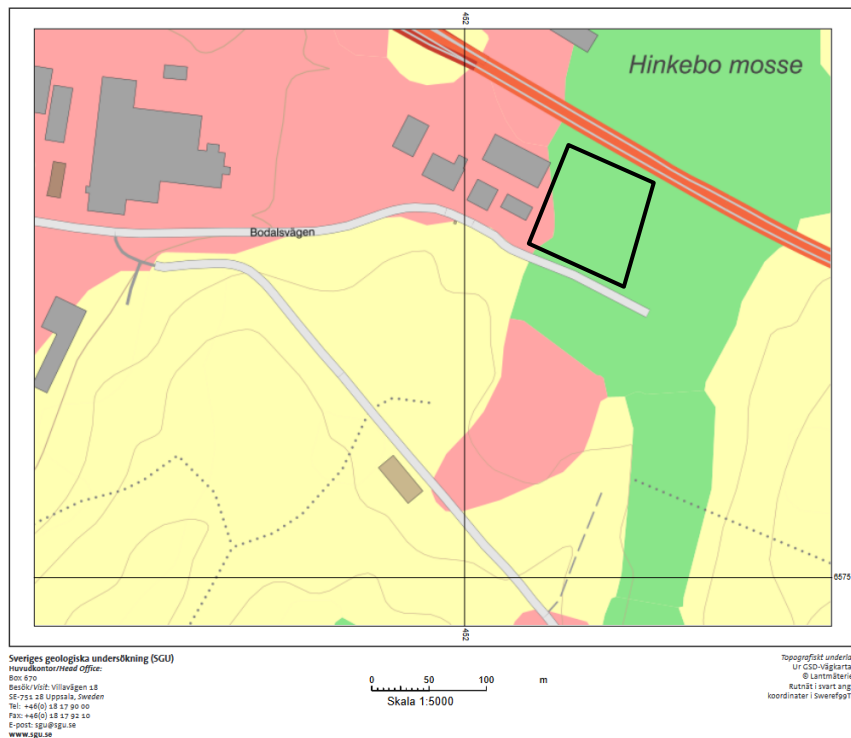
Figur 4. Utdrag ur SGU:s jordartskarta,<sup>9</sup> undersökningsområdet markerat med svart.



Figur 5. Utdrag ur SGU:s jorddjupskarta,<sup>10</sup> undersökningsområdet markerat med svart.

<sup>9</sup> SGU. Kartvisare Jordarter 1:25 000-1:100 000.

<sup>10</sup> SGU. Kartvisare Jorddjup.



**Figur 6.** Utdrag ur SGU:s genomsläplighetskarta,<sup>11</sup> undersökningsområdet markerad med svart.

Närmaste vattensamling och recipient är Övrekvarnsälven med Kvarndammen ca 770 meter väster om undersökningsområdet, se figur 7. Övrekvarnsälven har måttlig ekologisk status och uppnår ej god kemisk status.<sup>12</sup> Nordöst om undersökningsområdet finns det även en myr vid namn Hinkebo mosse.

Undersökningsområdet har inga utpekade grundvattenförekomster enligt SGU. Detta innebär inte att det ej finns grundvatten utan bara att grundvattnet ej har en känd avgränsad namngiven akvifer.

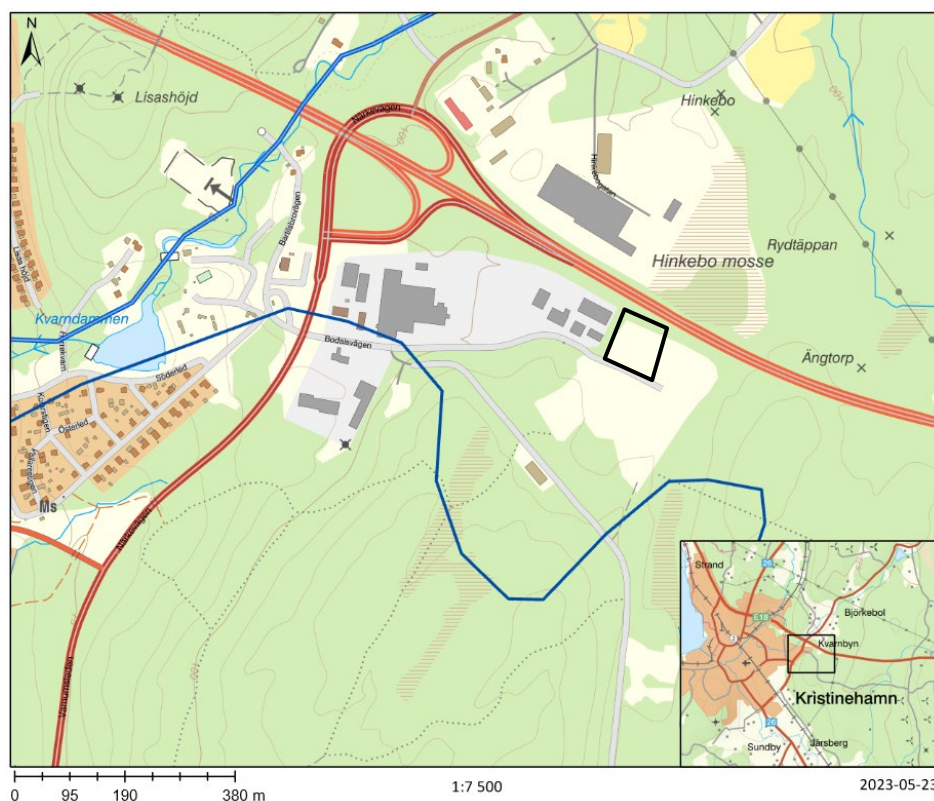
Huvudavrinningsområde utgörs av *Göta älv* och delavrinningsområde utgörs av *Mynnar i Varnan*.<sup>13</sup>

<sup>11</sup> SGU. Kartvisare Genomsläplighet.

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

<sup>13</sup> VISS. Vattenkartan.



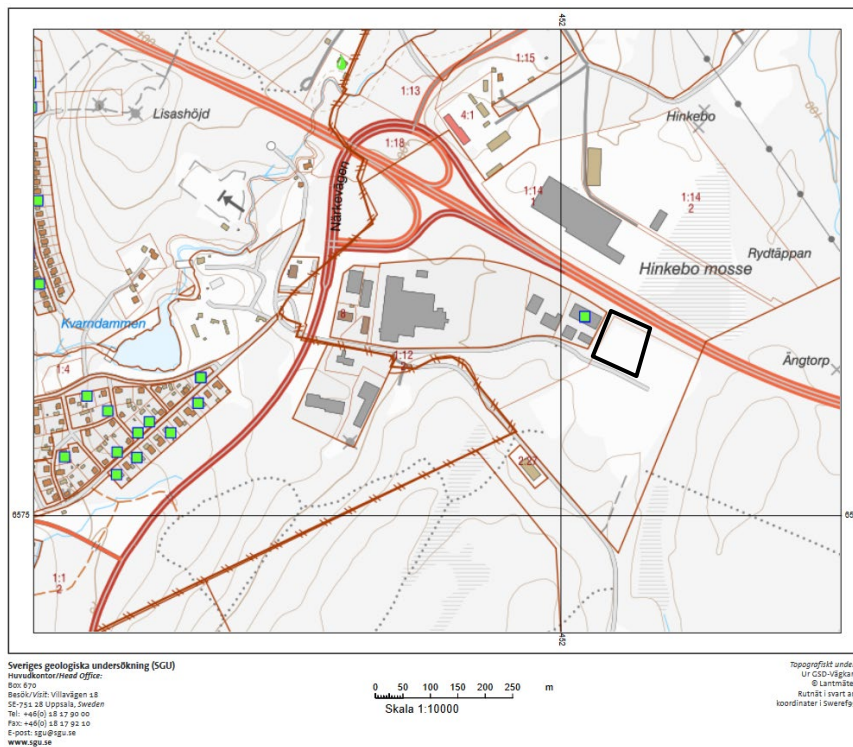


Figur 7. Utdrag ur VISS Vattenkarta,<sup>14</sup> undersökningsområdet ungefärligt markerat med svart.

Närmste dricksvattenbrunn ligger cirka 650 meter nordväst från undersökningsområdet på fastigheten Kvarnbyn 1:4. Utöver det förekommer ett flertal energibrunnar inom 500 meter från undersökningsområdet, se figur 8.<sup>15</sup>

<sup>14</sup> VISS. Vattenkartan.

<sup>15</sup> SGU. Kartvisare Brunnar.



Figur 8. Utdrag ur SGU:s brunnskarta,<sup>16</sup> undersökningsområdet markerat med svart.

### 3.2.2 Skyddad natur

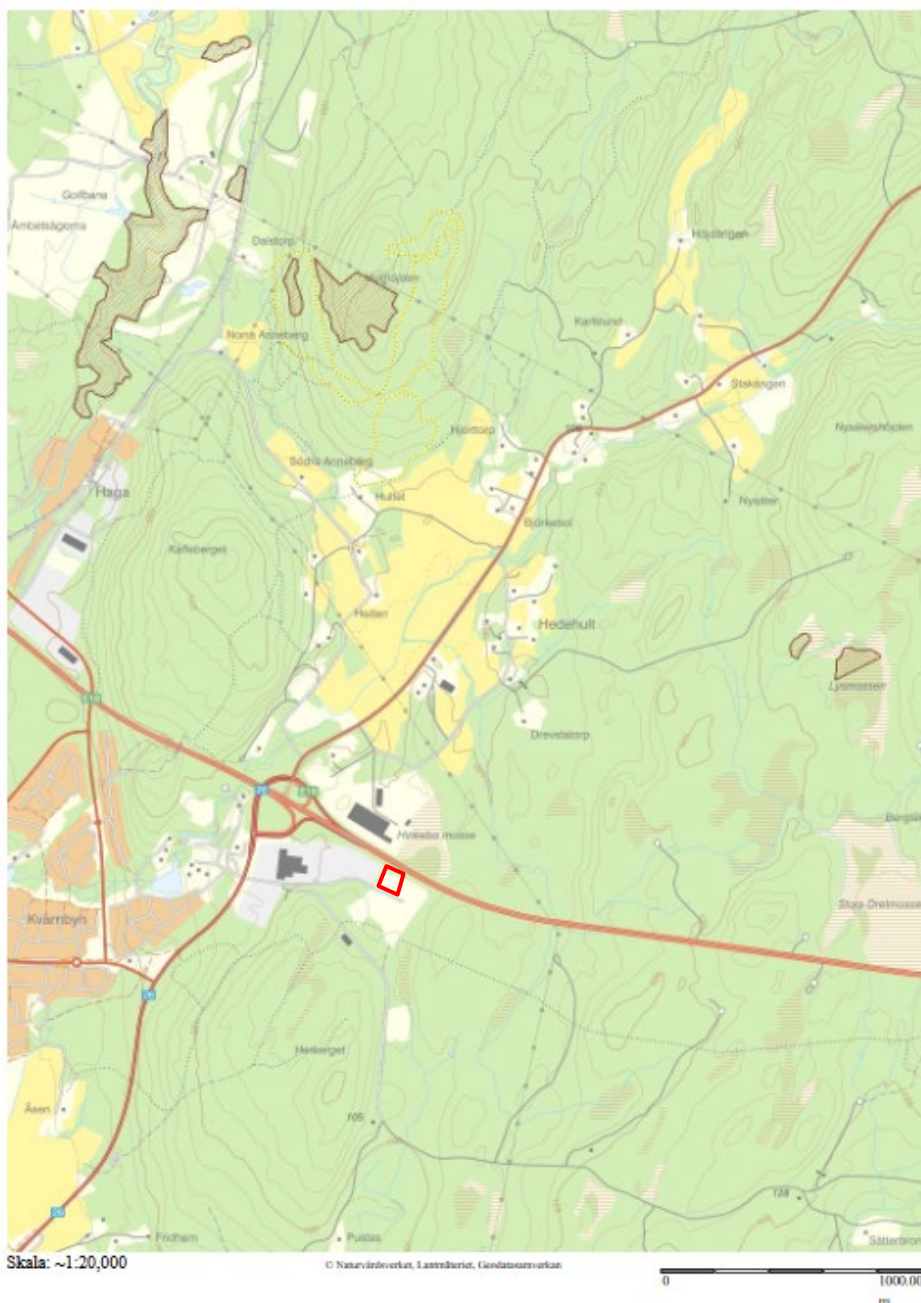
Det förekommer ingen skyddad natur i närheten av undersökningsområdet (<2 km), se figur 9.

Inom 5 km finns ett flertal skogliga biotopskyddsområden varav de två närmaste (NVR-ID 2009106 och 2009102) befinner sig på Lysmossen ca 2,1 km nordöst om undersökningsområdet.<sup>17</sup>

Skyddade områden på längre avstånd än 5 km är ej med i medtagna i denna rapport.

<sup>16</sup> SGU. Kartvisare Brunnskarta.

<sup>17</sup> Naturvårdsverket. Skyddad natur.



**Figur 9.** Karta över skyddad natur, brunt anger biotopskyddsområde.<sup>18</sup>  
Undersökningsområdet är markerat i rött.

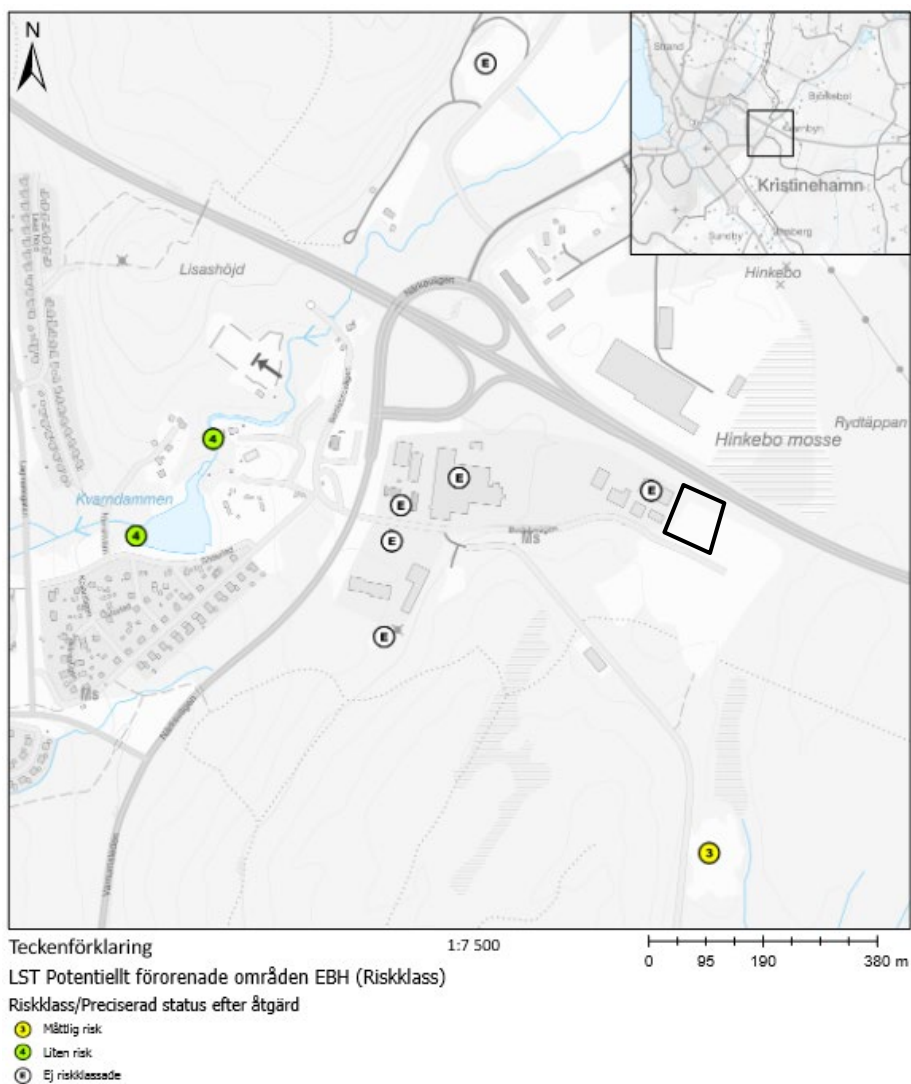
### 3.3 Potentiella föroreningar i närområdet enligt EBH-registret

På undersökningsområdet förekommer inga potentiellt förorenade platser enligt Länsstyrelsernas EBH-register, se figur 10. Däremot förekommer det ett flertal potentiellt förorenade objekt i närheten av undersökningsområdet. Sydväst om undersökningsområdet har polisens gamla skjutbana legat (EBH-ID 154654), och på samma fastighet men på adressen Bodalsvägen 1 ligger det en bilverkstad (EBH-ID 181975). Väster om undersökningsområdet så finns det en drivmedelsstation på fastigheten Graniten 7 (EBH-ID 181950) och på Graniten 3 förekommer

<sup>18</sup> Naturvårdsverket. Skyddad natur.

plasttillverkning (EBH-ID 146419). På Graniten 5 direkt väst om undersökningsområdet så förekommer ytterligare plasttillverkning (EBH-ID 146416).

Söder om undersökningsområdet finns en avfallsdeponi som vid inventering har klassats som riskklass 3 (EBH-ID 146379). Väster om undersökningsområdet (långt med Övrekvarnsälven) finns två före detta sågverk som har klassats som riskklass 4 (EBH-ID 146339 och 146340).<sup>19</sup>



**Figur 10.** Utdrag ur Länsstyrelsens EBH-karta (potentiellt förorenade områden).<sup>20</sup> Undersökningsområdet är markerat i svart.

<sup>19</sup> Länsstyrelserna. EBH-kartan.

<sup>20</sup> Länsstyrelserna. EBH-kartan.

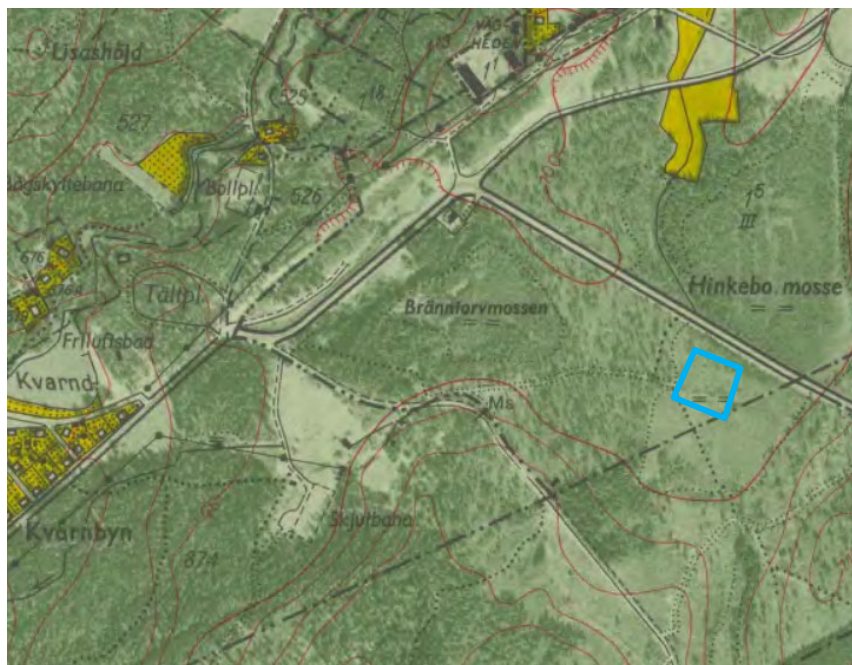


## 4 HISTORIK

På flygfoto med referensår 1960 kan det ses att området är oexploaterat och består av skogsmark vilket bekräftas av ekonomiska kartan daterad 1964 (figur 11). Väster om undersökningsområdet går en mindre skogsväg (som senare delvis bildar Bodalsvägen).



Figur 11. Flygfoto från ca 1960.<sup>21</sup> Ungefärligt undersökningsområde markerat i blått.



Figur 12. Ekonomisk kartan från 1964.<sup>22</sup> Ungefärligt undersökningsområde markerat i blått.

På flygfoto med referensår 1975 kan det ses att ingen större förändring har skett förutom att skogsvägen syns något tydligare (figur 13). Samtliga byggnader som finns på närliggande fastighet Gnejsen (väster om Område

<sup>21</sup> Lantmäteriet. Min Karta.

<sup>22</sup> Lantmäteriet. Ekonomiska kartan.



1) och de flesta av byggnaderna på kvarteret Graniten har tillkommit. Dock är Graniten 5 (omedelbart väster om Område 3) helt oexploaterad och husvagnsfabriken på Graniten 3 har ännu ej byggts ut. På flygfoto daterat 1979 kan det urskiljas att ett nytt grustag öppnats upp inom undersökningsområdet och att husvagnsfabriken på Graniten 3 har byggts ut (dock ej till nuvarande omfattning) – se figur 14.



Figur 13. Flygfoto från ca 1975.<sup>23</sup> Ungefärligt undersökningsområde markerat i blått.



Figur 14. Flygbild med referensår 1979.<sup>24</sup> Ungefärligt undersökningsområde markerat i blått.

<sup>23</sup> Lantmäteriet. Min Karta.

<sup>24</sup> Lantmäteriet. Geolex.

## 5 TIDIGARE UNDERSÖKNINGAR OCH UTREDNINGAR

Inga tidigare utredningar har så vitt känt ej genomförts på undersökningsområdet. Väster om undersökningsområdet, på fastigheten Graniten 3, genomförde Mitta AB en geoteknisk och miljöteknisk undersökning under våren 2023. Undersökningen visade på dålig geoteknisk stabilitet<sup>25</sup> samt att det förekom arsenik i halter över Naturvårdsverkets riktvärde för mindre känslig markanvändning (MKM) i en punkt och förhöjda halter PAH:er och PFAS<sup>26</sup> i grundvatten.

## 6 RIKTVÄRDEN OCH HANDLINGAR

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

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

Analysresultat avseende grundvatten jämförs i första hand med SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten och tröskelvärden, SPI:s föreslagna riktvärden samt Livsmedelsverkets kriterier för otjänligt dricksvatten. Då svenska riktvärden saknas görs jämförelse mot nederländska riktvärden (VROM). I tabell 1 nedan har samtliga riktvärden som förekommer i denna rapport och bilagor sammanställts.

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

---

<sup>25</sup> Mitta. (2023). K0075, Tillfällig moduluppställning kontor. PM Geoteknik 2022-04-14, Kombinerad MUR och PM.

<sup>26</sup> Mitta. (2023). Graniten 3, Kristinehamn. Miljöteknisk markundersökning.

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

Riktvärden och handlingar	Referens
<b>Jord</b>	
Naturvårdsverkets riktvärde för mindre än ringa risk (MRR).	Naturvårdsverket. 2010. <i>Återvinning av avfall i anläggningsarbeten</i> . Handbok 2010:1.
Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM).	Naturvårdsverket. (2009). <i>Riktvärden för förorenad mark-Modellbeskrivning och vägledning</i> . Rapport 5976. Riktvärden uppdaterade 2022-09-29.
Avfall Sveriges rekommenderade koncentrationsgränser för klassificering av förorenade massor som farligt avfall (FA).	Avfall Sverige. (2019). <i>Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor</i> . Rapport 2019:01.
Förslag på haltnivåer för bedömning av risk för fri fas.	SPI. (2010). <i>Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar</i> .
Haltgränser för när jord anses vara allvarligt förorenad (så kallat Intervention value).	VROM. (2013). <i>Soil remediation circular</i> .
Preliminära riktvärden för PFAS.	SGL. (2015). <i>Preliminära riktvärden för högflourerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten</i> . SGI Publikation 21.
<b>Grundvatten</b>	
SGU:s Bedömningsgrunder för klassindelning.	SGU. (2013). <i>Bedömningsgrunder för grundvatten</i> . SGU-rapport 2013:01.
Tröskelvärden för grundvatten på nationell nivå	Sveriges geologiska undersöknings föreskrifter (SGU-FS 2023:1) om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten.
Haltgränser för när grundvattenvärden anger att jord anses vara allvarligt förorenad (så kallat Intervention value), samt indikativ halt (så kallat Indicative value).	VROM. (2013). <i>Soil remediation circular</i> .
Gränsvärden för dricksvatten.	Livsmedelsverkets föreskrifter (SLV FS 2001:30) om dricksvatten.
Förslag på riktvärden för grundvatten.	SPI. (2010). <i>Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar</i> .
Riktvärde för PFAS.	Vattenmyndigheterna. (2016). <i>Inriktningsbeslut 2016-11-16, Dnr: 537-4640-16</i>
Preliminära riktvärden för PFAS.	SGL. (2015). <i>Preliminära riktvärden för högflourerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten</i> . SGI Publikation 21.

Dokument	
Jord- och vattenprovtagning	SGF. (2013). <i>Fälthandbok Miljötekniska markundersökningar</i> . Rapport 2:2013.

## 7 GENOMFÖRDA UNDERSÖKNINGAR

### 7.1 Allmänt

Fältarbeten genomfördes den 2 juni 2023. Fältarbeten utfördes av miljöprovtagare Josefina Johansson från Mitta AB samt fältgeotekniker Fredrik Stenqvist från Mitta AB.

Arbetet har utförts i enlighet med SGF:s Fälthandbok, Miljötekniska undersökningar, Rapport 2:2013.

Innan fältarbetena påbörjas genomförs en ledningskoll för att säkra markförlagda ledningar. Inmätning av provpunkter har genomförts med GNSS-utrustning i koordinatsystem SWEREF TM samt RH2000. Placering av provtagningspunkter (x, y, z) redovisas i bilaga 1, ritning M-10-1-003.

Jordprover sparas kylt hos Mitta i 3 månader från provtagningsdatum för att möjliggöra eventuell kompletterande provtagning. Grundvattenprover sparas ej då de degraderar snabbt.

### 7.2 Jordprovtagning

Jordprovtagning genomfördes med provtagningskruv monterad på geoteknisk borrhandsvagn. Totalt genomfördes jordprovtagning för miljö i fem (5) punkter. Jordproverna placerades i burkar eller påsar tillhandahållna av Eurofins Environment Testing Sweden AB.

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

Totalt togs 40 jordprover varav 12 skickades på analys.

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

### 7.3 Grundvattenprovtagning

Vid fältarbetet installerades tre (3) grundvattenrör (PEH Ø 50 mm) med 1 meter filter (i provpunkterna 23M301, 23M304 och 23M305). Vid

markytan tätades röret med bentonit för att förhindra ytvatteninträning. Nivån på filtren i rören är satta utifrån den bedömda grundvattenytan i fält i samband med skruvprovtagningen.

Innan grundvattenprovtagning noterades grundvattennivån i förhållande till markytan i samtliga rör. Grundvattnet omsattes innan provtagning då det kan ha påverkats vid installationen. Omsättning utfördes med peristaltisk pump och provtagning genomfördes med engångsbailers efter att grundvattennivån stabiliserats. Uttaget grundvatten överfördes till provkärl tillhandahållna av laboratoriet.

Omsättning, inmätning och provtagning av grundvatten genomfördes 8 juni 2023 av Josefina Johansson från Mitta AB. Grundvattenrören 23M301 och 23M305 hade så pass dålig tillrinning att endast en liten vattenmängd kunde uttas.

## **8 RESULTAT**

En beskrivning av markförhållanden som påträffats under undersökningen redovisas i jordarts- och provtagningstabell i bilaga 2. Laboratorieanalyser och resultat presenteras i bilaga 3 och 4.

### **8.1 Fältobservationer**

Fältundersökning visade på fyllnadsmassor som generellt bestod av något stenig grusig sand (ned till omkring 1 m u my), se figur 15 och 16, och därefter en omblandning av sand/grus/lera/torrskorpelera (ned till omkring 1–2 m u my). Fyllningen underlagrades av mörkbrun torv (generellt omkring 2–3 m u my) och därefter förekom gråbrun siltig finsand eller lera (generellt omkring 2,5–3 m), se figur 17.

I de övre fyllnadsmassorna i samtliga provpunkter återfanns avfall i form av asfalt och tegel (samt metall i 23M301). I provpunkt 23M304 och 23M305 noterades även en lukt av olja, ned till 2,4 m u my som djupast.

Grundvattennivåerna uppmättes innan omsättning av grundvattenrören till 1,78 meter under markytan i 23M301, 1,22 meter under markytan i 23M304 respektive 1,05 meter under markytan i 23M305.





Figur 15. Foto taget 2023-06-02. Fyllning mellan 0–1,0 m i provpunkt 23M302.





Figur 16. Foto taget 2023-06-02. Fyllning mellan 0–1,0 m i provpunkt 23M305.





Figur 17. Foto taget 2023-06-02. Provpunkt 23M305 (1,0–2,0 m u my) - lera och torv.

## 8.2 Fältmätning PID

Direktmätning av flyktiga kolväten i jordens porluft genomfördes med ett PID-instrument på samtliga jordprover i rumstemperatur. Generellt uppvisades mycket låga PID-värden <6 ppm, men i ett jordprov förhöjda nivåer som indikerar på förekomst av flyktiga kolväten:

- 95,4 ppm                      23M304, 1,0–1,5 m u my

### 8.3 Analysresultat Jord

Totalt har 12 jordprover analyserats.

Nio prover har analyserats avseende BTEX (bensen, toluen, etylbensen och xylén), alifatiska och aromatiska kolväten, PAH<sub>16</sub> och metaller inklusive kvicksilver. Tre ytliga jordprover (från 23M301, 23M304 och 23M305) har analyserats för PFAS-11. Därtill har två prover (23M302-1 och 23M303-1) analyserats för tennorganiska föreningar och pesticider.

I provpunkt 23M305 på djup 1–1,5 m har halter av PAH-H uppmätts till 200 mg/kg TS, vilket överskrider riktvärden för farligt avfall (50 mg/kg TS) samt risk för fri fas (50 mg/kg TS). På samma djup har även halter av PAH-L och PAH-M uppmätts i halterna 50 respektive 400 mg/kg TS överskridande riktvärden för MKM (15 respektive 20 mg/kg TS) samt risk för fri fas (250 mg/kg TS). På djup 0–0,8 m förekommer därtill halter av PAH-H i 18 mg/kg TS över riktvärden för MKM (10 mg/kg TS).

**Tabell 2.** Föreningar som överskrider aktuellt riktvärde för MKM, risk för fri fas och FA i provpunkt 23M305.

	0–0,8 m	1–1,5 m	MKM	Risk för fri fas	FA
Aromater >C10-16	4,4	190	15	<u>500</u>	1 000
Aromater >C16-35	13	150	30	<u>250</u>	1 000
Summa PAH-L	1,2	50	15	<u>200</u>	1 000
Summa PAH-M	16	<u>400</u>	20	<u>250</u>	1 000
Summa PAH-H	18	<u>200</u>	10	<u>50</u>	50

Tunga alifater, aromater och PAH:er har även uppmätts i halter som överskrider riktvärden för KM (känslig markanvändning) i provpunkt 23M301 (1–1,5 m), 23M302 (1–1,5 m), 23M303 (0–0,5 m), 23M304 (0–0,5 m och 1–1,5 m) och 23M305 (0–0,8 m). I provpunkt 4 och 5 har näst intill samtliga analyserade PAH-ämnen detekterats över laboratoriets rapporteringsgräns, men under samtliga riktvärden.

Inga metallhalter har uppmätts över laboratoriets rapporteringsgräns eller några tillämpade riktvärden.

Endast spårhalter av PFAS-ämnena har identifierats i två av tre analyserade jordprover, men inga som förekommer över tillämpade riktvärden.

Spårhalter av tennorganiska föreningar har detekterats i båda prover som analyserats, men förekommer väl under aktuella riktvärden.

Samtliga analysresultat med jämförvärden samt analysrapporter från laboratorium återfinns i bilaga 3 och 4.



Figur 18. Ritning med provpunkter från undersökning på område 3.

## 8.4 Grundvatten

Grundvattenprover från samtliga grundvattenrör (23M301, 23M304 och 23M305) har analyserats för BTEX, alifatiska och aromatiska kolväten och PAH<sub>16</sub>. Grundvatten från 23M304 och 23M305 har därtill analyserats för tungmetaller. Endast mängden vattenprov från 23M304 räckte till analys av kvicksilver och PFAS-11.

Flera PAH:er har detekterats i halter som överskrider aktuella riktvärden i grundvatten från provpunkt 23M304 och 23M305, enligt följande:

### 23M304

- 0,19 µg/l Benso(b,k)flouranten >Åtgärd krävs (0,05 µg/l)
- 0,12 µg/l Benso(a)pyren >Åtgärd krävs (0,01 µg/l)
- 3,1 µg/l PAH-M >Tröskelvärde (2 µg/l)
- 0,288 µg/l PAH<sub>4</sub> >Tröskelvärde (0,1 µg/l)

### 23M305

- 0,096 µg/l Benso(b,k)flouranten >Åtgärd krävs (0,05 µg/l)
- 0,06 µg/l Benso(a)pyren >Åtgärd krävs (0,01 µg/l)



- 2,2 µg/l PAH-M >Tröskelvärde (2 µg/l)
- 0,73 µg/l PAH-H >Miljörisk ytvatten (0,5 µg/l)
- 0,163 µg/l PAH<sub>4</sub> >Tröskelvärde (0,1 µg/l)

Inga metaller förekommer i några halter som överskrider aktuella riktvärden. Blyhalten i provpunkt 23M304 klassas som hög och nickelhalten i 23M305 klassas som måttlig, utifrån SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten. I övrigt bedöms identifierade metallhalter endast förekomma i låga eller mycket låga halter enligt SGU:s bedömningsgrunder.

Inga halter av BTEX, alifater, aromater eller PFAS har detekterats över laboratoriets rapporteringsgräns eller några riktvärden.

## 9 BEDÖMNING AV FÖRORENINGSSITUATIONEN

Undersökningsområdet utgör idag mindre känslig markanvändning. Då området även framgent ska användas för yrkesverksamhet har riktvärden för MKM använts vid bedömning av föroreningssituationen.

### 9.1 Jord

I provpunkt 23M304 har betydande koncentrationer av kolväten inte identifierats i samband med mindre känslig markanvändning, men en relativt hög PID-avläsning har registrerats i jord på den punkten och en oljelukt noterades under borrning och provtagning.

I provpunkt 23M305 har jord som analyserats från två olika jordlager påvisats innehålla höga halter av PAH:er och oljeföreningar som överskrider riktvärden för MKM, varav PAH-H och PAH-M även överskrider riktvärden för farligt avfall respektive risk för fri fas på djup 1–1,5 m. Jorden bestod där av stenig, grusig sand med inslag av asfaltsavfall vid 0–0,8 m och grusig, siltig, sandig lera vid 1–1,5 m. Därtill noterades även en oljelukt i jord ända ned till omkring 2,4 meter under markytan.

PAH- och oljeföreningarna har ej avgränsats i plan eller djup.

### 9.2 Grundvatten

I grundvatten från provpunkt 23M304 och 23M305 har PAH-halter uppmätts överskridande tröskelvärde samt åtgärd krävs - haltgräns för då grundvattenvärden indikerar allvarligt förorenad jord. I provpunkt 23M304 överskrider därtill PAH-H-halten riktvärdet för miljörisk för ytvatten.

## 9.3 Föroreningarnas egenskaper

### Aromater

Aromater är liksom alifatiska kolväten ett samlingsnamn för organiska ämnen bestående av kol och väte. Aromater förekommer bland annat i gasol, fotogen, eldningsolja, bensin, diesel och lösningsmedel. De kortare aromaterna (<C16) är flyktigare och mer vattenlösliga (och därmed spridningsbenägna) medan de längre aromaterna (>C16) är mer tjockflytande och har högre kokpunkter och återfinns oftast mer lokalt nära föroreningskällan. Aromatiska kolväten är generellt mer polära än de alifatiska kolvätena med motsvarande längd på kolkedjan. Det gör att aromatiska kolväten generellt är mer lösliga i vatten än alifatiska kolväten. De längre aromaterna orsakar mer lokala miljöproblem, men kan även de förorena grundvatten och påverka markmiljön negativt. De utgör även en risk för människors hälsa om de inandas som damm eller hamnar på huden. Aromatiska kolväten är avsevärt mera toxiska än alifatiska kolväten. De är bland annat cancerframkallande, kan ge påverkan på urinblåsa och förstörd sköldkörtel. Lignin är den största källan till aromatiska kolväten i petroleum. Träd innehåller upp till 20–30 % av lignin, därav så förekommer aromatiska kolväten naturligt i både mark, vatten och sediment.<sup>27</sup>

### PAH

Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) är en av de största grupperna av cancerogena ämnen kända idag. PAH:er bildas när kol eller kolväten upphettas utan att det finns tillräckligt med syre för att ge en fullständig förbränning till koldioxid. PAH:er förekommer, förutom i avgaser och sot, också i fossila bränslen och oljeprodukter. I Sverige har Naturvårdsverket fastställt riktvärden baserat på 16 PAH:er samt delat in dessa i tre undergrupper baserat på molekylvikt: PAH-L (lätta PAH:er), PAH-M (medeltunga PAH:er) och PAH-H (tungtunga PAH:er). PAH-M och PAH-H anses vara genotoxiskt carcinogena och samtliga tre grupper kan ge upphov till leverskador, nedsatt immunförsvar och skador på reproduktionen.

PAH:er är fettlösliga, ofta stabila och i en del fall bioackumulerande. Att föroreningarna är stabila innebär att de är svårnedbrytbara och att de kan spridas långt i miljön innan nedbrytning sker. PAH:er binder ofta till organiskt material i jord. De har generellt en låg löslighet i vatten men kan transporteras avsevärda sträckor i frifasform. Flertalet av främst PAH-L är flyktiga och kan finnas i porgas.<sup>28</sup>

<sup>27</sup> Åtgärdsportalen. Aromater.

<sup>28</sup> Åtgärdsportalen. PAH.

## 9.4 Skyddsobjekt

Aktuella skyddsobjekt är människor som vistas och arbetar i området, särskilt i samband med markarbeten på platsen. Även markmiljön inom området samt grundvatten som naturresurs utgör skyddsobjekt.

## 9.5 Spridningsförhållanden och förutsättningar

På platsen förekommer fyllnadsmassor ned till omkring 2 m, i form av varierande sammansättning av grus, sand, silt, lera, humus och torv. Fyllningen underlagras generellt av ett torvlager om ca 0,5 m och därefter siltig finsand eller lera. Permeabiliteten i fyllnadsmassorna bedöms som måttlig/hög, respektive låg i de naturliga jordlagren (mossetorv/siltig finsand/lera).

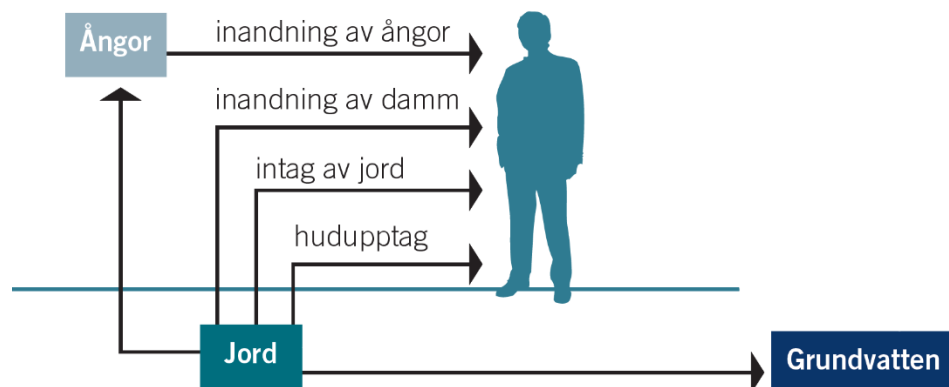
## 9.6 Exponeringsvägar

Följande exponeringsvägar anses vara relevanta för aktuellt område:

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

Dricksvatten anses inte vara en aktuell exponeringsväg, liksom intag av växter, då området planeras för yrkesverksamhet och inga grundvattenbrunnar för dricksvatten finns i närområdet.

Exponeringsvägar och spridningsförhållanden illustreras i konceptuell modell i figur nedan.



Figur 16. Konceptuell modell över föroreningsexponeringen i området.

## 9.7 Förenklad riskbedömning

Baserat på att området avses användas för yrkesverksamhet bedöms det främst föreligga en exponeringsrisk för människor som vistas på området i samband med framtida markarbeten. Detekterade halter av PAH:er och aromater som detekterats på plats förekommer i nivåer över riktvärden för MKM, FA och risk för fri fas. De identifierade koncentrationerna kan vara skadliga för människors hälsa, vid exponering genom till exempel inandning av ångor i framtida byggnader eller genom intag av jord. Det föreligger även risker för miljön.

PAH-föreningar har även identifierats i förhöjda halter i grundvatten från två provpunkter på både östra och vänstra sidor av platsen. Det bedöms således föreligga en risk för spridning till grundvatten samt spridning via grundvatten till närområden.

## 10 REKOMMENDATIONER PÅ VIDARE ÅTGÄRDER

Utifrån genomförd undersökning föreslås följande:

- Det föreligger oacceptabla risker för människors hälsa och miljön i den hotspot med PAH- och oljeföreningar som detekterats i jord i provpunkt 23M305 och här föreligger behov av avhjälpandeåtgärder. PAH-halterna är mycket höga och överskrider bland annat gränsen för farligt avfall. Utbredningen är inte fastställd i plan eller djup. En kompletterande undersökning föreslås för att avgränsa omfattningen av föreningen.
- Den PAH-förening som detekterats i grundvatten i provpunkt 23M304 och 23M305 rekommenderas att utredas vidare, för att fastställa varifrån PAH-föreningen i grundvattnet kommer och utbredningen i grundvatten.
- Den undersökning som utförts är av översiktlig karaktär. Det rekommenderas att inte bara undersöka området där förening detekteras utan även att undersöka de delar av platsen som inte tidigare undersökts.

Vid behov av länshållning av vatten i samband med byggnation krävs kontakt med tillsynsmyndighet eftersom grundvattnet innehåller förhöjda halter av PAH.

Vid markarbeten ska det alltid iaktas försiktighet med avseende på oupptäckta föreningar. Om avvikande lukter eller avvikande utseende på jorden påträffas rekommenderas att Mitta kontaktas för bedömning och eventuell provtagning av eventuell förening.

**11 ÖVRIGT**

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, speciellt i detta fall med tanke på upptäckten av koncentrationer av kolväten som överstiger riktvärden för farligt avfall. Vi rekommenderar därför att en kopia av denna rapport skickas in till tillsynsmyndighet FIHM.

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

Mitta AB	Skövde 2023-09-11
 Joseфина Johansson Handläggare	 Alexandra Frost Granskare



## REFERENSER

Kristinehamns kommun. (2023). *Alternativa ytor för interrimlösning*.

Mitta AB. (2023). *Miljöteknisk markundersökning Graniten 3, Kristinehamn*.

Mitta AB. (2023). *K0075, Tillfällig moduluppställning kontor*. PM Geoteknik 2022-04-14, Kombinerad MUR och PM.

Naturvårdsverket. (2009). *Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark*. Rapport 5976

Länsstyrelserna. *EBH-kartan*. <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=ed0d3fde3cc9479f9688c2b2969fd38c> Hämtad 2023-05-23.

Lantmäteriet. *Min karta*. <https://minkarta.lantmateriet.se/>. Hämtad 2023-05-23.

Naturvårdsverket. *Skyddad natur*. <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>. Hämtad 2023-05-23.

Naturvårdsverket. *Högfluorerade ämnen i miljön*. <https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Manniska/Miljogifter/Organiska-miljogifter/Perfluorerade-amnen/> Hämtad 2023-05-23.

Naturvårdsverket. *Bly*. <http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Manniska/Miljogifter/Metaller/Bly-Pb/>. Hämtad 2020-05-23.

SGU. *Kartvisare Brunnar*. <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html>. 2023-05-23.

SGU. *Kartvisare Genomsläpplighet*. <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-genomslapplighet.html>. Hämtad 2023-05-23.

SGU. *Kartvisare Jordarter 1:25 000-1:100 000*. <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html>. Hämtad 2023-05-23.

SGU. *Kartvisare Bergarter 1:50 000-1:250 000*. <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-berg-50-250-tusen.html>. Hämtad 2023-05-23.

SGU. *Kartvisare Jorddjup*. <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jorddjup.html>. 2023-05-23.

Viss. *Vattenkartan*. <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399>. Hämtad 2023-05-23.

Viss. *Vatteninformationssystem Sverige*. <https://viss.lansstyrelsen.se/>. Hämtad 2023-05-23.

Åtgärdsportalen. *Aromater*. <https://www.atgardsportalen.se/fororeningar/aromater>. Hämtad 2023-08-09.

Åtgärdsportalen. *PAH*. <https://www.atgardsportalen.se/fororeningar/pah>. Hämtad 2023-08-09.

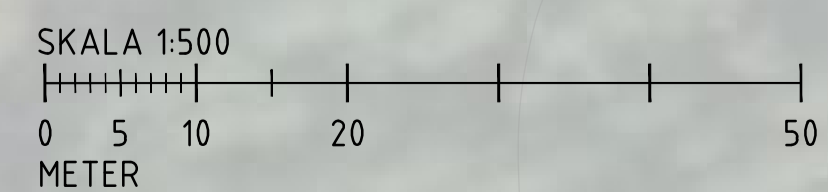
# BILAGA 1



**TECKENFÖRKLARING**

- 23MXXX STÖRD PROVTAGNING MED SKRUVBORR
- 23MXXXGW GRUNDVATTENRÖR
- 23MXXX PROVGRÖP, HANDGRÄVD
- MILJÖPROV, JORD, LABBANALYS
- MILJÖPROV, VATTEN, LABBANALYS

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



BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

**BODALSVÄGEN 1,2,3**  
 BENGT DAHLGREN



UPPDRAG NR 5000543	RITAD/KONSTRUERAD AV F.PASCAL	HANDLÄGGARE J.JOHANSSON
DATUM 2023-07-03	UPPDRAGSLEDARE M.LATHAM	

ÖVERSIKTLIG MILJÖTEKNISK UNDERSÖKNING  
 OMRÅDE 3

PLAN	SKALA 1:500	A1	NUMMER M-10-1-003	BET
------	----------------	----	----------------------	-----



# BILAGA 2

# BILAGA 3

**Analysresultat Jord**

Tabell 1 – Analysresultat för BTEX, alifater, aromater, PAH16 samt metaller i jordprover tagna på område 3, Bodalsvägen i Kristinehamns Kommun.

Jordprover						Riktvärden				
Provnummer	177-2023-06080306	177-2023-06080307	177-2023-06080310	177-2023-06080309	177-2023-06080311	Mindre än ringa risk (MRR) <sup>1</sup>	Känslig mark-användning (KM) <sup>2</sup>	Mindre känslig mark-användning (MKM) <sup>2</sup>	Risk för fri fas <sup>3</sup>	Farligt Avfall (FA) <sup>4</sup>
Provbenämning	23M301-1	23M301-3	23M302-2	23M302-5	23M303-1					
Djup [m]	0-0,7	1-1,5	0,3-0,5	1-1,5	0-0,5					
Provtagningsdatum	2023-06-02	2023-06-02	2023-06-02	2023-06-02	2023-06-02					
Fysikaliska parametrar [%]										
Torrsubstans	84,9	60,2	94,8	92,5	94,3	-	-	-	-	-
TOC beräknat	e.a.	16,6	e.a.	e.a.	e.a.					
Glödningsförlust	e.a.	9,5	e.a.	e.a.	e.a.					
BTEX [mg/kg TS]										
Bensen	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	-	0,012	0,04	10	1000
Toluen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	-	10	40	50	1000
Etylbensen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	-	10	50	50	1000
M/P/O-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	-	10	50	200	1000
Summa TEX	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-	-	-
Alifater och aromater [mg/kg TS]										
Alifater >C5-C8	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	-	12	80	700	700
Alifater >C8-C10	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	-	20	120	700	700
Alifater >C10-C12	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<8,8	-	100	500	700	1,000
Alifater >C12-C16	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<8,8	-	100	500	1,000	10,000
Alifater >C5-C16	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<13	-	100	500	-	-
Alifater >C16-C35	15	42	49	290	540	-	100	1,000	1000	10,000
Aromater >C8-C10	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	-	10	50	500	1,000
Aromater >C10-C16	<0,90	<0,90	<0,90	1,3	<1,8	-	3	15	500	1,000
Metylkysener/benzo(a)antracener	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	3,1	-	-	-	-	-
Metylpyren/fluorantener	<0,50	<0,50	<0,50	1,7	3,2	-	-	-	-	-
Aromater >C16-C35	<0,50	<0,50	<0,50	2	6,3	-	10	30	250	1,000
Oljetyp <C10	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	-	-	-	-	-
Oljetyp >C10	ospec	ospec	ospec	ospec	ospec	-	-	-	-	-
PAH16 [mg/kg TS]										
Benzo(a)antracen	<0,030	0,15	0,093	0,03	1,2	-	-	-	-	-
Krysen	<0,030	0,13	0,088	0,071	1,1	-	-	-	-	-
Benzo(b,k)fluoranten	0,032	0,39	0,19	0,14	1,8	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyren	<0,030	0,23	0,1	0,066	0,94	-	-	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,030	0,3	0,068	0,037	0,57	-	-	-	-	-
Dibenzo(a,h)antracen	<0,030	0,044	<0,030	<0,030	0,26	-	-	-	-	-
Naftalen	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,059	-	-	-	-	-
Acenaftilen	<0,030	0,041	<0,030	<0,030	0,48	-	-	-	-	-
Acenaften	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,17	-	-	-	-	-
Flouren	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,22	-	-	-	-	-
Fenantren	<0,030	0,069	0,063	0,11	0,88	-	-	-	-	-
Antracenen	<0,030	0,051	0,035	<0,030	0,43	-	-	-	-	-
Fluoranten	<0,030	0,25	0,16	0,081	2,2	-	-	-	-	-
Pyren	<0,030	0,21	0,16	0,14	1,7	-	-	-	-	-
Benzo(g,h,i)perylen	<0,030	0,11	0,08	0,049	0,6	-	-	-	-	-
Summa PAH-L	<0,045	0,071	<0,045	<0,045	0,68	0,6	3	15	200	1,000
Summa PAH-M	<0,075	0,6	0,43	0,36	5,4	2	3,5	20	250	1,000
Summa PAH-H	0,12	1,4	0,63	0,41	6,5	0,5	1	10	50	50
Summa cancerogena PAH	0,11	1,2	0,55	0,36	5,9	-	-	-	-	-
Summa övriga PAH	<0,14	0,78	0,56	0,46	6,7	-	-	-	-	-
Summa totala PAH	0,24	2	1,1	0,81	13	-	-	-	-	-
Metaller [mg/kg TS]										
Arsenik As	5,8	<3,0	2,1	2,4	2,2	10	10	25	-	1,000
Barium Ba	89	35	36	57	31	-	200	300	-	50,000
Bly Pb	13	9,2	5,5	10	6,1	20	50	180	-	2,500
Kadmium Cd	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	0,2	0,8	12	-	1,000
Kobolt Co	7,9	3,2	3,9	5,7	5,4	-	15	35	-	1,000
Koppar Cu	16	4,8	11	9	9,8	40	80	200	-	2,500
Krom Cr	20	3,6	20	10	25	40	80	150	-	10,000
Kviksilver Hg	<0,011	<0,015	<0,010	0,011	<0,010	0,1	0,25	2,5	-	50
Nickel Ni	12	2,9	6,8	7,3	9,5	35	40	120	-	1,000
Vanadin V	34	12	15	23	42	-	100	200	-	10,000
Zink Zn	53	20	29	41	45	120	250	500	-	2,500

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

<sup>2</sup> Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark. Riktvärdena gällande från 2022-09-29. Se även Naturvårdsverket. (2009). Rapport 5976.

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

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

"&lt;" innebär halter under laboratoriets rapporteringsgräns

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

Blåmarkerad Riktvärde för nivå för MRR överskrids

Gulmarkerad Riktvärde för KM överskrids

Orangemarkerad Riktvärde för MKM överskrids

Rödmarkerad Koncentrationsgräns för farligt avfall överskrids

Understruken Risk för fri fas föreligger

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

**Analysresultat Jord**
**Tabell 2 –** Analysresultat för BTEX, alifater, aromater, PAH16 samt metaller i jordprover tagna på område 3, Bodalsvägen i Kristinehamns Kommun.

Jordprover					Riktvärden				
Provnummer	177-2023-06080312	177-2023-06080313	177-2023-06080314	177-2023-06080315	Mindre än ringa risk (MRR) <sup>1</sup>	Känslig mark-användning (KM) <sup>2</sup>	Mindre känslig mark-användning (MKM) <sup>2</sup>	Risk för fri fas <sup>3</sup>	Farligt Avfall (FA) <sup>4</sup>
Provbenämning	23M304-1	23M304-3	23M305-1	23M305-3					
Djup [m]	0-0,5	1-1,5	0-0,8	1-1,5					
Provtagningsdatum	2023-06-02	2023-06-02	2023-06-02	2023-06-02					
Fysikaliska parametrar [%]									
Torrsubstans	75,4	80,1	96,7	84,2	-	-	-	-	-
BTEX [mg/kg TS]									
Bensen	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	-	0,012	0,04	10	1000
Toluen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	-	10	40	50	1000
Etylbensen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	-	10	50	50	1000
M/P/O-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	-	10	50	200	1000
Summa TEX	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-	-	-
Alifater och aromater [mg/kg TS]									
Alifater >C5-C8	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	-	12	80	700	700
Alifater >C8-C10	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	-	20	120	700	700
Alifater >C10-C12	<5,0	<5,0	<7,6	<5,0	-	100	500	700	1,000
Alifater >C12-C16	<5,0	<5,0	<7,6	20	-	100	500	1,000	10,000
Alifater >C5-C16	<9,0	<9,0	<12	27	-	100	500	-	-
Alifater >C16-C35	58	22	560	29	-	100	1,000	1000	10,000
Aromater >C8-C10	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	-	10	50	500	1,000
Aromater >C10-C16	2,6	1,9	4,4	190	-	3	15	500	1,000
Metylkysener/benzo(a)antracener	1	0,75	5,4	38	-	-	-	-	-
Metylpyren/fluorantener	1,4	1,3	7,4	110	-	-	-	-	-
Aromater >C16-C35	2,4	2,1	13	150	-	10	30	250	1,000
Oljetyp <C10	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	-	-	-	-	-
Oljetyp >C10	ospec	ospec	ospec	ospec	-	-	-	-	-
PAH16 [mg/kg TS]									
Benzo(a)antracen	0,96	0,77	3,2	41	-	-	-	-	-
Krysen	0,67	0,65	2,2	37	-	-	-	-	-
Benzo(b,k)fluoranten	1,2	1	5,2	59	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyren	0,62	0,5	3	31	-	-	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,34	0,28	1,8	13	-	-	-	-	-
Dibenzo(a,h)antracen	0,13	0,11	0,55	5,3	-	-	-	-	-
Naftalen	0,12	0,071	<0,051	34	-	-	-	-	-
Acenafylen	0,13	0,13	0,96	9,4	-	-	-	-	-
Acenaften	0,099	0,078	0,26	6,1	-	-	-	-	-
Flouren	0,46	0,36	0,66	44	-	-	-	-	-
Fenantren	1,9	1,7	2,8	150	-	-	-	-	-
Antracen	0,46	0,39	1,5	34	-	-	-	-	-
Fluoranten	1,9	1,6	6	99	-	-	-	-	-
Pyren	1,3	1,1	5	71	-	-	-	-	-
Benzo(g,h,i)perylene	0,27	0,26	1,6	12	-	-	-	-	-
Summa PAH-L	0,35	0,28	1,2	50	0,6	3	15	200	1,000
Summa PAH-M	6	5,2	16	400	2	3,5	20	250	1,000
Summa PAH-H	4,2	3,6	18	200	0,5	1	10	50	50
Summa cancerogena PAH	3,9	3,3	16	190	-	-	-	-	-
Summa övriga PAH	6,6	5,7	19	460	-	-	-	-	-
Summa totala PAH	11	9	35	650	-	-	-	-	-
Metaller [mg/kg TS]									
Arsenik As	<2,4	2,8	2,5	3,3	10	10	25	-	1,000
Barium Ba	45	67	38	76	-	200	300	-	50,000
Bly Pb	7,2	13	7,5	18	20	50	180	-	2,500
Kadmium Cd	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	0,2	0,8	12	-	1,000
Kobolt Co	3,5	6,5	4,4	6,4	-	15	35	-	1,000
Koppar Cu	6	13	11	11	40	80	200	-	2,500
Krom Cr	4,5	12	8	11	40	80	150	-	10,000
Kvikksilver Hg	<0,012	0,02	<0,010	0,017	0,1	0,25	2,5	-	50
Nickel Ni	3,6	8,8	7,2	8	35	40	120	-	1,000
Vanadin V	15	25	31	25	-	100	200	-	10,000
Zink Zn	27	45	40	46	120	250	500	-	2,500

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

<sup>2</sup> Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark. Riktvärdena gällande från 2022-09-29. Se även Naturvårdsverket. (2009). Rapport 5976.

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

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

\*"&lt;" innebär halter under laboratoriets rapporteringsgränser

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

Blåmarkerad Riktvärde för nivå för MRR överskrids

Gulmarkerad Riktvärde för KM överskrids

Orangemarkerad Riktvärde för MKM överskrids

Rödmarkerad Koncentrationsgräns för farligt avfall överskrids

Understruken Risk för fri fas föreligger

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



## Analysresultat Jord

Tabell 3 – Analysresultat för PFAS i jordprover tagna på område 3, Bodalsvägen i Kristinehamns Kommun.

Jordprover				Riktvärden		
Provnummer	177-2023-06080306	177-2023-06080312	177-2023-06080314	Känslig mark-användning (KM) <sup>1</sup>	Mindre känslig mark-användning (MKM) <sup>1</sup>	Farligt Avfall (FA) <sup>2</sup>
Provbenämning	<b>23M301-1</b>	<b>23M304-1</b>	<b>23M305-1</b>			
Djup [m]	0-0,7	0-0,5	0-0,8			
Provtagningsdatum	2023-06-02	2023-06-02	2023-06-02			
<b>Fysikaliska parametrar [%]</b>						
Torrsubstans	84.9	75.4	96.7	-	-	-
<b>PFAS [µg/kg TS]</b>						
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0,10	<0,10	<0,10	-	-	-
PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0,030	<0,030	<0,030	-	-	-
PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0,030	<0,030	<0,030	-	-	-
PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0,030	<0,030	<0,030	-	-	-
PFOA (Perfluoroktansyra)	<0,030	<0,030	<0,030	-	-	-
PFNA (Perfluornonansyra)	<0,030	<0,030	<0,030	-	-	-
PFDA (Perfluordekansyra)	<0,10	<0,10	<0,10	-	-	-
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0,030	<0,030	<0,030	-	-	-
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0,030	<0,030	<0,030	-	-	-
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<b>0.3</b>	<b>0.072</b>	<0,030	3	20	-
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0,030	<0,030	<0,030	-	-	-
Summa PFAS <sub>4</sub> inkl. ½ LOQ	0.35	0.12	<0,060	-	-	-
Summa PFAS <sub>4</sub> exkl. LOQ	0.3	0.072	ND	-	-	-
Summa PFAS <sub>11</sub> SLV inkl. ½ LOQ	<b>0.52</b>	<b>0.29</b>	<0,24	-	-	50,000

### Noter till tabell:

<sup>1</sup> Preliminära riktvärden. SGI. (2015). Preliminära riktvärden för högflourerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten. SGI Publikation 21.

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

"<" innebär halter under laboratoriets rapporteringsgräns

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

"ND" innebär att ämne ej är beräkningsbart

**Gulmarkerad** Riktvärde för KM överskrids

**Orangemarkerad** Riktvärde för MKM överskrids

**Rödmarkerad** Koncentrationsgräns för farligt avfall överskrids

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

**Analysresultat Jord**
**Tabell 4** – Analysresultat för klororganiska pesticider i jordprover tagna på område 3, Bodalsvägen i Kristinehamns Kommun.

Jordprover			Riktvärden			
Provnummer	177-2023-06080308	177-2023-06080311	Känslig mark-användning (KM) <sup>1</sup>	Mindre känslig mark-användning (MKM) <sup>1</sup>	Farligt Avfall (FA) <sup>2</sup>	Åtgärd krävs <sup>3</sup>
Provbenämning	23M302-1	23M303-1				
Djup [m]	0-0,3	0-0,5				
Provtagningsdatum	2023-06-02	2023-06-02				
<b>Fysikaliska parametrar [%]</b>						
Torrsubstans	97.3	94.3	-	-	-	-
<b>Tennorganiska föreningar [µg/kg TS]</b>						
Monobutyltenn (MBT)	6.2	2.5	250	800	-	-
Monobutyltenn-Sn (MBT-Sn)	4.2	1.7	-	-	-	-
Dibutyltenn (DBT)	6.9	1	1,500	5,000	-	-
Dibutyltenn-Sn	3.5	0.52	-	-	-	-
Tributyltenn (TBT)	0.95	<0,52	150	300	-	-
Tributyltenn-Sn (TBT-Sn)	0.39	<0,21	-	-	-	-
Tetrabutyltenn (TTBT)	<0,440	<0,52	-	-	-	-
Tetrabutyltenn-Sn (TTBT-Sn)	<0,150	<0,18	-	-	-	-
Monooktyltenn (MOT)	<0,440	<0,52	-	-	-	-
Monooktyltenn-Sn (MOT-Sn)	<0,230	<0,27	-	-	-	-
Dioktyltenn (DOT)	<0,440	<0,75	-	-	-	-
Dioktyltenn-Sn (DOT-Sn)	<0,150	<0,26	-	-	-	-
Trifenyltenn (TPhT)	<0,440	<0,52	-	-	-	-
Trifenyltenn-Sn	<0,150	<0,18	-	-	-	-
Tricyklohexyltenn (TCHT)	<0,88	<1,0	-	-	-	-
Tricyklohexyltenn-Sn (TCHT-Sn)	<0,280	<0,34	-	-	-	-
Summa organiska tennföreningar	14.05	3.5	250	500	50,000	2,500
<b>Pesticider [µg/kg TS]</b>						
1-(3,4-Diklorofenyl)-3-metylurea	<1,0	<1,0	-	-	-	-
1-(3,4-Diklorofenyl)urea	<1,0	<1,0	-	-	-	-
Diuron	<1,0	<1,0	25	80	1,000,000	-
Irgarol	<1,0	<1,0	4	15	50,000	-

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

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

<sup>3</sup> Värdet anger "Intervention value"-haltgräns för när grundvattenvärden indikerar allvarligt förorenad jord. VROM. (2013). Soil remediation circular.

"&lt;" innebär halter under laboratoriets rapporteringsgräns

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

"e.b." innebär att ämnet ej är beräknat

Gulmarkerad Riktvärde för KM överskrids

Orangemarkerad Riktvärde för MKM överskrids

Rödmarkerad Koncentrationsgräns för farligt avfall överskrids

Lilamarkerad Haltgräns för allvarligt förorenad jord överskrids

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

## Analysresultat Grundvatten

Tabell 5 – Analysresultat för metaller i grundvattenprover tagna på område 3 i Kristinehamns Kommun.

Grundvattenprover			Riktvärden		Klassindelning utefter bedömningsgrunder <sup>1</sup>				
Provnummer	177-2023-06120453	177-2023-06120454	Tröskelvärde <sup>2</sup>	Åtgärd krävs <sup>3</sup>	1	2	3	4	5
Parameter	23M304	23M305							
Provtagningsdatum	2023-06-08	2023-06-08							
Metaller [µg/l]									
Arsenik (filtrerat)	0.88	1.2	<u>5</u>	60	<1	1-2	2-5	5-10	≥10
Barium (filtrerat)	71	160	-	625	-	-	-	-	-
Bly (filtrerat)	2.4	0.033	<u>5</u>	75	<0,5	0,5-1	1-2	2-10	≥10
Kadmium (filtrerat)	0.04	0.02	<u>0.5</u>	6	<0,1	0,1-0,5	0,5-1	1-5	≥5
Kobolt (filtrerat)	3.4	6	-	100	-	-	-	-	-
Koppar (filtrerat)	4.6	1.4	<u>500</u>	75	<20	20-200	200-1000	1000-2000	≥2000
Krom (filtrerat)	1.1	0.19	<u>25</u>	30	<0,5	0,5-5	5-10	10-50	≥50
Kvicksilver (filtrerat)	0.0063	e.a.	<u>0.5</u>	0.3	<0,005	0,005-0,01	0,001-0,05	0,05-1	≥1
Nickel (filtrerat)	1.8	4.5	<u>20</u>	75	<0,5	0,5-2	2-10	10-20	≥20
Vanadin (filtrerat)	3.1	0.17	-	-	-	-	-	-	-
Zink (filtrerat)	7.8	5.3	<u>500</u>	800	<5	5-10	10-100	100-1000	≥1000

### Noter till tabell:

<sup>1</sup> Klass 1 motsvarar "Mycket låg halt" och Klass 5 "Mycket hög halt" (eller motsvarande). SGU. (2013). Bedömningsgrunder för grundvatten. SGU-rapport 2013:01.

<sup>2</sup> Avser generella tröskelvärden för grundvatten. SGU-FS 2023:1. Sveriges geologiska undersöknings föreskrifter (SGU-FS 2023:1) om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten.

<sup>3</sup> Värden anger "intervention value"-haltgräns för när grundvattenvärden anger att jord anses vara allvarligt förorenad. VROM. (2013). Soil remediation circular.

"<" innebär halter under laboratoriets rapporteringsgräns

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

Understruken Tröskelvärde överskrids

*Kursiv* Haltgräns, för när grundvattenvärden indikerar allvarligt förorenad jord, överskrids

**Analysresultat Grundvatten**
**Tabell 6 –** Analysresultat för BTEX, alifater, aromater och PAH:er i grundvattenprover tagna på område 3 i Kristinehamns Kommun.

Grundvattenprover				Riktvärden					
Provnummer	177-2023-06120452	177-2023-06120453	177-2023-06120454	Tröskelvärde <sup>1</sup>	Åtgärd krävs <sup>2</sup>	Risk för fri fas <sup>3</sup>	Miljörisk Ytvatten <sup>3</sup>	Miljörisk Våtmark <sup>3</sup>	Inträngning av ånga i byggnad <sup>3</sup>
Provbemärkning	23M301	23M304	23M305						
Provtagningsdatum	2023-06-08	2023-06-08	2023-06-08						
<b>BTEX [mg/l]</b>									
Bensen	<0,00050	<0,00050	<0,00050	0.001	0.03	10	0.5	1	0.05
Toluen	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0.04	1	10	0.5	2	7
Etylbensen	<0,0010	<0,0010	<0,0010	-	0.15	2	0.5	0.7	6
M/P/O-Xylen	<0,0010	<0,0010	<0,0010	-	-	3	0.5	1	3
Summa TEX	<0,0020	<0,0020	<0,0020	-	-	-	-	-	-
<b>Alifater och aromater [mg/l]</b>									
Alifater >C5-C8	<0,020	<0,020	<0,020	-	-	2	0.3	1.5	3
Alifater >C8-C10	<0,020	<0,020	<0,020	-	-	1	0.15	1	0.1
Alifater >C10-C12	<0,020	<0,020	<0,020	-	-	1.5	0.3	1	0.025
Alifater >C5-C12	<0,030	<0,030	<0,030	-	-	-	-	-	-
Alifater >C12-C16	<0,020	<0,020	<0,020	-	-	3	3	1	-
Alifater >C16-C35	<0,050	<0,050	<0,050	-	-	2	3	1	-
Alifater >C12-C35	<0,050	<0,050	<0,050	-	-	-	-	-	-
Aromater >C8-C10	<0,010	<0,010	<0,010	-	-	3	0.5	0.15	0.8
Aromater >C10-C16	<0,010	<0,010	<0,010	-	-	0.5	0.12	0.015	10
Aromater >C16-C35	<0,0020	<0,0020	<0,0020	-	-	0.04	0.005	0.015	25
Oljetyp < C10	Utgår	Utgår	Utgår	-	-	-	-	-	-
Oljetyp > C10	Utgår	Utgår	Utgår	-	-	-	-	-	-
<b>PAH-16 [µg/l]</b>									
Bens(a)antracen	0.011	0.18	0.061	-	0.5	-	-	-	-
Krysen	<0,010	0.13	0.047	-	0.2	-	-	-	-
Benso(b,k)fluoranten	<0,020	0.19	0.096	-	0,05 <sup>B</sup>	-	-	-	-
Benso(a)pyren	<0,010	0.12	0.06	0.01	0.05	-	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,010	0.057	0.039	-	0.05	-	-	-	-
Dibens(a,h)antracen	<0,010	0.017	0.011	-	-	-	-	-	-
Summa cancerogena PAH	<0,20	0.69	0.31	-	-	-	-	-	-
Naftalen	<0,020	0.67	4.6	-	70	-	-	-	-
Acenaftylen	<0,010	0.076	0.23	-	-	-	-	-	-
Acenaften	<0,010	0.22	0.22	-	-	-	-	-	-
Fluoren	<0,010	0.67	0.94	-	-	-	-	-	-
Fenantren	0.015	1.3	0.79	-	5	-	-	-	-
Antracen	<0,010	0.2	0.15	-	5	-	-	-	-
Fluoranten	0.023	0.57	0.2	-	1	-	-	-	-
Pyren	0.016	0.37	0.14	-	-	-	-	-	-
Benso(g,h,i)perylen	<0,010	0.041	0.028	-	0.05	-	-	-	-
Summa övriga PAH	<0,30	4.1	7.3	-	-	-	-	-	-
Summa PAH-L	<0,040	0.96	5.1	10	-	150	120	40	2000
Summa PAH-M	0.063	3.1	2.2	2	-	10	5	15	10
Summa PAH-H	0.046	0.73	0.34	-	-	1	0.5	3	300
Summa PAH <sub>4</sub>	e.b.	0.288	0.163	0.1	-	-	-	-	-

**Noter för tabell:**
<sup>1</sup> Avser generella tröskelvärden för grundvatten. SGU-FS 2023:1. Sveriges geologiska undersöknings föreskrifter (SGU-FS 2023:1) om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten.

<sup>2</sup> Värdet anger "Intervention value"-haltgräns för när grundvattenvärden indikerar allvarligt förorenad jord. VROM. (2013). Soil remediation circular.

<sup>3</sup> Förslag på riktvärden för grundvatten. SPI. (2010). Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar.

<sup>A</sup> PAH<sub>4</sub> omfattar Benso(b,k)fluoranten, Benso(g,h,i)perylen och Indeno(1,2,3-cd)pyren

<sup>B</sup> Riktvärdet gäller endast Benso(k)fluoranten

"&lt;" innebär halter under laboratoriets rapporteringsgräns

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

"e.b." innebär att ämnet ej är beräknat

<b>Blåmarkerad</b>	Tröskelvärde överskrids
<b>Lilamarkerad</b>	Haltgräns, för när grundvattenvärden indikerar allvarligt förorenad jord, överskrids
<b>Fetstil</b>	Risk för fri fas föreligger
<b>Kursivt</b>	Riktvärde för miljörisk för ytvatten överskrids
<b>Kursivt understruken</b>	Riktvärde för miljörisk för våtmark överskrids
<b>Understruken</b>	Risk för inträngning av ångor in i byggnader föreligger



## Analysresultat Grundvatten

Tabell 7 – Analysresultat för PFAS i grundvattenprover tagna på område 3, Bodalsvägen i Kristinehamns Kommun.

Grundvattenprover		Riktvärden		
Provnummer	177-2023-06120453	Preliminärt riktvärde <sup>1</sup>	Utgångspunkt för att vända uppåtgående trend <sup>2</sup>	Miljökvalitetsnorm <sup>2</sup>
Provbenämning	23M304			
Provtagningsdatum	2023-06-08			
PFAS [ng/l]				
PFBA (Perfluorbutansyra)	<20	-	-	-
PFPeA (Perfluorpentansyra)	<10	-	-	-
PFHxA (Perfluorhexansyra)	<10	-	-	-
PFHpA (Perfluorheptansyra)	<10	-	-	-
PFOA (Perfluoroktansyra)	<10	-	-	-
PFNA (Perfluornonansyra)	<10	-	-	-
PFDA (Perfluordekansyra)	<10	-	-	-
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<10	-	-	-
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<10	-	-	-
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<10	45	-	-
6:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<10	-	-	-
Summa PFAS <sub>11</sub> SLV	ND	-	18	90
Summa PFAS <sub>4</sub>	ND	-	-	-

### Noter till tabell:

<sup>1</sup> Preliminära riktvärden. SGI. (2015). Preliminära riktvärden för högflorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten. SGI Publikation 21.

<sup>2</sup> Riktvärde för PFAS. Vattenmyndigheterna. (2016). Inriktningsbeslut 2016-11-16, Dnr: 537-4640-16

"<" innebär halter under laboratoriets rapporteringsgräns

"ND" innebär att ämne ej är beräkningsbart

**Gulmarkerad** Riktvärde från SGI överskrids

**Grönmarkerad** Riktvärde för att vända trend överskrids

**Blåmarkerad** Miljökvalitetsnorm överskrids

**Fetstil** Organiska parametrar över rapporteringsgräns, men understigande riktvärde

# BILAGA 4

MITTA AB  
 Josefina Johansson  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-23-SL-117063-01**
**EUSELI2-01160610**

Kundnummer: SL7645787

 Uppdragsmärkn.  
 GLN: 7365566766641 proj  
 1-10-250-5000543

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2023-06120452</b>	Ankomsttemp °C Kem	17
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-06-08
Matris:	Grundvatten	Provtagare**	Josefina Johansson
Provet ankom:	2023-06-09		
Utskriftsdatum:	2023-06-14		
Analyserna påbörjades:	2023-06-09		
Provmärkning:	23M301		
Provtagningsplats:	Kristinehamn, omr. 3		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	Intern metod	a)
Toluen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	a)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l		Intern metod	a)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l		SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Aromater >C16-C35	< 0.0020	mg/l	25%	SIS TK 535 N 012 mod	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Bens(a)antracen	0.011	µg/l	35%	SPI 2011	a)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

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

Krysen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.020	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Benso(a)pyren	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		SPI 2011	a)
Naftalen	< 0.020	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Acenaftylen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Acenaften	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fluoren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fenantren	0.015	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Antracen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Fluoranten	0.023	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Pyren	0.016	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.063	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.046	µg/l		SPI 2011	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

**Kopia till:**

matthew.latham@mitta.se (matthew.latham@mitta.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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

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

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

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

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



MITTA AB  
 Josefina Johansson  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-23-SL-117653-01**
**EUSELI2-01160610**

Kundnummer: SL7645787

 Uppdragsmärkn.  
 GLN: 7365566766641 proj  
 1-10-250-5000543

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2023-06120453</b>	Ankomsttemp °C Kem	17
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-06-08
Matris:	Grundvatten	Provtagare**	Josefina Johansson
Provet ankom:	2023-06-09		
Utskriftsdatum:	2023-06-15		
Analyserna påbörjades:	2023-06-09		
Provmärkning:	23M304		
Provtagningsplats:	Kristinehamn, omr. 3		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	Intern metod	b)
Toluen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	b)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	b)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	b)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	b)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l		Intern metod	b)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	b)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l		SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	40%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	SPI 2011	b)
Aromater >C16-C35	< 0.0020	mg/l	25%	SIS TK 535 N 012 mod	b)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				b)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				b)*
Bens(a)antracen	0.18	µg/l	35%	SPI 2011	b)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 1 av 3

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

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

## EUSELI2-01160610

Krysen	0.13	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Benso(b,k)fluoranten	0.19	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Benso(a)pyren	0.12	µg/l	40%	SPI 2011	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.057	µg/l	45%	SPI 2011	b)
Dibens(a,h)antracen	0.017	µg/l	40%	SPI 2011	b)
Summa cancerogena PAH	0.69	µg/l		SPI 2011	b)
Naftalen	0.67	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Acenaftylen	0.076	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Acenaften	0.22	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Fluoren	0.67	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Fenantren	1.3	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Antracen	0.20	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Fluoranten	0.57	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Pyren	0.37	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Benso(g,h,i)perylen	0.041	µg/l	45%	SPI 2011	b)
Summa övriga PAH	4.1	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.96	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	3.1	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.73	µg/l		SPI 2011	b)
Arsenik As (filtrerat)	0.88	µg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Barium Ba (filtrerat)	71	µg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Bly Pb (filtrerat)	2.4	µg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.040	µg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kobolt Co (filtrerat)	3.4	µg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Koppar Cu (filtrerat)	4.6	µg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Krom Cr (filtrerat)	1.1	µg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kvicksilver, Hg (filtrerat)	0.0063	µg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	b)
Nickel Ni (filtrerat)	1.8	µg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Vanadin V (filtrerat)	3.1	µg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Zink Zn (filtrerat)	7.8	µg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<20	ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	<10	ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	<10	ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	<10	ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)

Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 2 av 3

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

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

## EUSELI2-01160610

PFOA (Perfluoroktansyra)	<10 ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFNA (Perfluoronansyra)	<10 ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<10 ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<10 ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<10 ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<10 ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<10 ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	ND		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
Summa PFAS4 (EU EFSA)	ND		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): The detection limit has been increased because clean-up with solid phase extraction was not possible.				

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977  
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

**Kopia till:**

matthew.latham@mitta.se (matthew.latham@mitta.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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

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

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

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

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

MITTA AB  
 Josefina Johansson  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-23-SL-117064-01**
**EUSELI2-01160610**

Kundnummer: SL7645787

 Uppdragsmärkn.  
 GLN: 7365566766641 proj  
 1-10-250-5000543

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2023-06120454</b>	Ankomsttemp °C Kem	17
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-06-08
Matris:	Grundvatten	Provtagare**	Josefina Johansson
Provet ankom:	2023-06-09		
Utskriftsdatum:	2023-06-14		
Analyserna påbörjades:	2023-06-09		
Provmärkning:	23M305		
Provtagningsplats:	Kristinehamn, omr. 3		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	Intern metod	a)
Toluen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	a)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l		Intern metod	a)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l		SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Aromater >C16-C35	< 0.0020	mg/l	25%	SIS TK 535 N 012 mod	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Bens(a)antracen	0.061	µg/l	35%	SPI 2011	a)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 1 av 3

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

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



Krysen	0.047	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.096	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Benso(a)pyren	0.060	µg/l	40%	SPI 2011	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.039	µg/l	45%	SPI 2011	a)
Dibens(a,h)antracen	0.011	µg/l	40%	SPI 2011	a)
Summa cancerogena PAH	0.31	µg/l		SPI 2011	a)
Naftalen	4.6	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Acenaftylen	0.23	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Acenaften	0.22	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fluoren	0.94	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fenantren	0.79	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Antracen	0.15	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Fluoranten	0.20	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Pyren	0.14	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.028	µg/l	45%	SPI 2011	a)
Summa övriga PAH	7.3	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	5.1	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	2.2	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.34	µg/l		SPI 2011	a)
Arsenik As (filtrerat)	1.2	µg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Barium Ba (filtrerat)	160	µg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Bly Pb (filtrerat)	0.033	µg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.020	µg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kobolt Co (filtrerat)	6.0	µg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Koppar Cu (filtrerat)	1.4	µg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Krom Cr (filtrerat)	0.19	µg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Nickel Ni (filtrerat)	4.5	µg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Vanadin V (filtrerat)	0.17	µg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Zink Zn (filtrerat)	5.3	µg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

**Kopia till:**

matthew.latham@mitta.se (matthew.latham@mitta.se)

**Förklaringar**

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

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

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

AR-003v63

Sida 2 av 3

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

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

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

MITTA AB  
 Matthew Latham  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-23-SL-117115-01**
**EUSELI2-01159229**

Kundnummer: SL7645784

 Uppdragsmärkn.  
 GLN:736556676641, proj.nummer  
 1-10-250-5000543

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2023-06080306</b>	Djup (m)**	0-0,7
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-06-02
Matris:	Jord	Provtagare**	Matthew Latham
Provet ankom:	2023-06-07		
Utskriftsdatum:	2023-06-14		
Analyserna påbörjades:	2023-06-07		
Provmärkning:	23M301-1		
Provtagningsplats:	Kristinehamn, omr.3		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>84.9</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	b)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	b)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	<b>15</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)

### Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 1 av 4

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

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

Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	ospec				b)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	0.032	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.12	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	0.24	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Arsenik As	5.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Barium Ba	89	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kobolt Co	7.9	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)

#### Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 2 av 4

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

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

Koppar Cu	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	34	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	53	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.030	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.030	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.030	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	<0.030	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.30	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.35	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)*
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.30	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)*
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	0.52	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

#### Utförande laboratorium/underleverantör:

##### Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 3 av 4

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

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



- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
- b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 4 av 4

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

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

MITTA AB  
 Matthew Latham  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-23-SL-116073-01**
**EUSELI2-01159229**

Kundnummer: SL7645784

Uppdragsmärkn.

GLN:736556676641, proj.nummer

1-10-250-5000543

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2023-06080307</b>	Djup (m)**	1-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-06-02
Matris:	Jord	Provtagare**	Matthew Latham
Provet ankom:	2023-06-07		
Utskriftsdatum:	2023-06-14		
Analyserna påbörjades:	2023-06-07		
Provmärkning:	23M301-3		
Provtagningsplats:	Kristinehamn, omr.3		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>60.2</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	<b>16.6</b>	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	<b>9.5</b>	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>42</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)

### Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 1 av 3

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

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

Metylkryserer/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	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	0.15	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.13	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.39	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.23	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.30	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.044	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	0.041	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.069	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	0.051	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.25	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.21	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.11	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.071	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.60	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	1.2	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.78	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	2.0	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	35	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	9.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

#### Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 2 av 3

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

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

Kobolt Co	3.2	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	4.8	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	< 0.015	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	2.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

**Förklaringar**

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

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

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

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

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

MITTA AB  
 Matthew Latham  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-23-SL-126635-01**
**EUSELI2-01159229**

Kundnummer: SL7645784

Uppdragsmärkn.

GLN:736556676641, proj.nummer

1-10-250-5000543

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2023-06080308</b>	Djup (m)**	0-0,3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-06-02
Matris:	Jord	Provtagare**	Matthew Latham
Provet ankom:	2023-06-07		
Utskriftsdatum:	2023-06-26		
Analyserna påbörjades:	2023-06-07		
Provmärkning:	23M302-1		
Provtagningsplats:	Kristinehamn, omr.3		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	<b>97.3</b>	%	5%	Intern a)
Monobutyltenn (MBT)	<b>6.20</b>	µg/kg Ts	30%	Intern a)
Monobutyltenn-Sn (MBT-Sn)	<b>4.20</b>	µg/kg Ts	30%	Intern a)
Dibutyltenn (DBT)	<b>6.90</b>	µg/kg Ts	30%	Intern a)
Dibutyltenn-Sn	<b>3.50</b>	µg/kg Ts	30%	Intern a)
Tributyltenn (TBT)	<b>0.950</b>	µg/kg Ts	30%	Intern a)
Tributyltenn-Sn (TBT-Sn)	<b>0.390</b>	µg/kg Ts	30%	Intern a)
Tetrabutyltenn (TTBT)	<b>&lt; 0.440</b>	µg/kg Ts	30%	Intern a)
Tetrabutyltenn-Sn (TTBT-Sn)	<b>&lt; 0.150</b>	µg/kg Ts	30%	Intern a)
Monooktyltenn (MOT)	<b>&lt; 0.440</b>	µg/kg Ts	30%	Intern a)
Monooktyltenn-Sn (MOT-Sn)	<b>&lt; 0.230</b>	µg/kg Ts	30%	Intern a)
Dioktyltenn (DOT)	<b>&lt; 0.440</b>	µg/kg Ts	30%	Intern a)
Dioktyltenn-Sn (DOT-Sn)	<b>&lt; 0.150</b>	µg/kg Ts	30%	Intern a)
Trifenyltenn (TPhT)	<b>&lt; 0.440</b>	µg/kg Ts	30%	Intern a)
Trifenyltenn-Sn	<b>&lt; 0.150</b>	µg/kg Ts	30%	Intern a)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	<b>&lt; 0.88</b>	µg/kg Ts		Intern a)
Tricyklohexyltenn-Sn (TCHT-Sn)	<b>&lt; 0.280</b>	µg/kg Ts	30%	Intern a)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	<b>&lt;1.0</b>	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod. b)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

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



1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	<1.0	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	<1.0	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	<1.0	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

- a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00  
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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

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

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

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

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

Eurofins Environment Testing Sweden AB  
Rapportmottagare  
Box 737  
Port 1  
531 17 LIDKÖPING

**AR-23-LW-063695-01**



**EUSELI-00423752**

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.  
EUSELI2-01159229

## Analysrapport

Provnummer:	525-2023-06080012
<sup>1</sup> Provmärkning:	23M302-1
Provet ankom:	2023-06-08
Analysrapport klar:	2023-06-15
<sup>1</sup> Provets kod:	177-2023-06080308_L
Analyserna påbörjades:	2023-06-08

Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW1GW [a]	1- (3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	<1.0 µg/kg Ts	± 27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1GY [a]	1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	<1.0 µg/kg Ts	± 27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1FM [a]	Diuron	<1.0 µg/kg Ts	± 27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1H0 [a]	Irgarol	<1.0 µg/kg Ts	± 27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1VE [a]	Torrsubstans	94.5 %	± 5%	SS-EN 12880:2000	EUSELI

Andreas Johansson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

### Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

#### Förklaringar

AR-003 v92

<sup>1</sup> Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran. Upplysning om 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 så som det har mottagits.

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

MITTA AB  
 Matthew Latham  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-23-SL-116074-01**
**EUSELI2-01159229**

Kundnummer: SL7645784

Uppdragsmärkn.

GLN:736556676641, proj.nummer

1-10-250-5000543

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2023-06080309</b>	Djup (m)**	1-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-06-02
Matris:	Jord	Provtagare**	Matthew Latham
Provet ankom:	2023-06-07		
Utskriftsdatum:	2023-06-14		
Analyserna påbörjades:	2023-06-07		
Provmärkning:	23M302-5		
Provtagningsplats:	Kristinehamn, omr.3		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>92.5</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>290</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>1.3</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>1.7</b>	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>2.0</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)

### Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 1 av 3

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

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

Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>ospec</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	<b>0.071</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.14</b>	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	<b>0.066</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.037</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	<b>0.11</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	<b>0.081</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	<b>0.14</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	<b>0.049</b>	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	<b>&lt; 0.045</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	<b>0.36</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	<b>0.41</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	<b>0.36</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	<b>0.46</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	<b>0.81</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	<b>2.4</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	<b>57</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	<b>10</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	<b>5.7</b>	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

#### Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 2 av 3

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

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

Koppar Cu	9.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.011	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	7.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	41	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

**Förklaringar**

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

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

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

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

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



MITTA AB  
 Matthew Latham  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-23-SL-116078-01**
**EUSELI2-01159229**

Kundnummer: SL7645784

 Uppdragsmärkn.  
 GLN:736556676641, proj.nummer  
 1-10-250-5000543

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2023-06080310</b>	Djup (m)**	0,3-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-06-02
Matris:	Jord	Provtagare**	Matthew Latham
Provet ankom:	2023-06-07		
Utskriftsdatum:	2023-06-14		
Analyserna påbörjades:	2023-06-07		
Provmärkning:	23M302-2		
Provtagningsplats:	Kristinehamn, omr.3		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>94.8</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>49</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 1 av 3

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

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

Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>ospec</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>0.093</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	<b>0.088</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.19</b>	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	<b>0.10</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.068</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	<b>0.063</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	<b>0.035</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	<b>0.16</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	<b>0.16</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	<b>0.080</b>	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	<b>&lt; 0.045</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	<b>0.43</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	<b>0.63</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	<b>0.55</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	<b>0.56</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	<b>1.1</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	<b>2.1</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	<b>36</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	<b>5.5</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	<b>3.9</b>	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

#### Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 2 av 3

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

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

Koppar Cu	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	6.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	29	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

**Förklaringar**

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

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

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

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

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

MITTA AB  
 Matthew Latham  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-23-SL-126636-01**
**EUSELI2-01159229**

Kundnummer: SL7645784

Uppdragsmärkn.

GLN:736556676641, proj.nummer

1-10-250-5000543

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2023-06080311</b>	Djup (m)**	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-06-02
Matris:	Jord	Provtagare**	Matthew Latham
Provet ankom:	2023-06-07		
Utskriftsdatum:	2023-06-26		
Analyserna påbörjades:	2023-06-07		
Provmärkning:	23M303-1		
Provtagningsplats:	Kristinehamn, omr.3		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>94.3</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	c)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	c)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	c)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	c)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	c)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	c)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	c)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	c)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 8.8</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	c)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 8.8</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	c)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 13</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	c)
Alifater >C16-C35	<b>540</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	c)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	c)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 1.8</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	c)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	<b>3.1</b>	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	c)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>3.2</b>	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	c)
Summa Aromater >C16-C35	<b>6.3</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	c)

### Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 1 av 4

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

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

Oljetyp < C10	Utgår				c)*
Oljetyp > C10	ospec				c)*
Benso(a)antracen	1.2	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Krysen	1.1	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Benso(b,k)fluoranten	1.8	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Benso(a)pyren	0.94	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.57	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Dibenso(a,h)antracen	0.26	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Naftalen	< 0.059	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Acenaftylen	0.48	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Acenaften	0.17	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Fluoren	0.22	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Fenantren	0.88	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Antracen	0.43	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Fluoranten	2.2	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Pyren	1.7	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Benso(g,h,i)perylen	0.60	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.68	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	c)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	5.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	c)
Summa PAH med hög molekylvikt	6.5	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	c)
Summa cancerogena PAH	5.9	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	c)
Summa övriga PAH	6.7	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	c)
Summa totala PAH16	13	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	c)
Arsenik As	2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	c)
Barium Ba	31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	c)
Bly Pb	6.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	c)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	c)
Kobolt Co	5.4	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	c)

#### Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 2 av 4

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

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

Koppar Cu	9.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	c)
Krom Cr	25	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	c)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	c)
Nickel Ni	9.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	c)
Vanadin V	42	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	c)
Zink Zn	45	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	c)
Monobutyltenn (MBT)	2.5	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Monobutyltenn-Sn (MBT-Sn)	1.7	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	1.0	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Dibutyltenn-Sn	0.52	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Tributyltenn (TBT)	< 0.52	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Tributyltenn-Sn (TBT-Sn)	< 0.21	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Tetrabutyltenn (TTBT)	< 0.52	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Tetrabutyltenn-Sn (TTBT-Sn)	< 0.18	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Monooktyltenn (MOT)	< 0.52	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Monooktyltenn-Sn (MOT-Sn)	< 0.27	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Dioktyltenn (DOT)	< 0.75	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Dioktyltenn-Sn (DOT-Sn)	< 0.26	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Trifenyltenn (TPhT)	< 0.52	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Trifenyltenn-Sn	< 0.18	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	< 1.0	µg/kg Ts		Intern	a)
Tricyklohexyltenn-Sn (TCHT-Sn)	< 0.34	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
1-(3,4-Dichlorofenyl)-3-metyllurea	<1.0	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorofenyl)urea	<1.0	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	<1.0	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	<1.0	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för Álifater, Aromater och PAH pga svår provmatris.					

#### Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 3 av 4

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

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



**Utförande laboratorium/underleverantör:**

- a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
- b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
- c) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

**Förklaringar**

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

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

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

AR-003v63

Sida 4 av 4

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

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

MITTA AB  
 Matthew Latham  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-23-SL-117116-01**
**EUSELI2-01159229**

Kundnummer: SL7645784

 Uppdragsmärkn.  
 GLN:736556676641, proj.nummer  
 1-10-250-5000543

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2023-06080312</b>	Djup (m)**	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-06-02
Matris:	Jord	Provtagare**	Matthew Latham
Provet ankom:	2023-06-07		
Utskriftsdatum:	2023-06-14		
Analyserna påbörjades:	2023-06-07		
Provmärkning:	23M304-1		
Provtagningsplats:	Kristinehamn, omr.3		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>75.4</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	b)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	b)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	<b>58</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	<b>2.6</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	<b>1.0</b>	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>1.4</b>	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	<b>2.4</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)

### Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 1 av 4

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

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

Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				b)*
Oljetyp > C10	<b>ospec</b>				b)*
Benso(a)antracen	<b>0.96</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	<b>0.67</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	<b>1.2</b>	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	<b>0.62</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.34</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	<b>0.13</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	<b>0.12</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	<b>0.13</b>	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	<b>0.099</b>	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	<b>0.46</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	<b>1.9</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	<b>0.46</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	<b>1.9</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	<b>1.3</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylen	<b>0.27</b>	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	<b>0.35</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	<b>6.0</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	<b>4.2</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	<b>3.9</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	<b>6.6</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	<b>11</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Arsenik As	<b>&lt; 2.4</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Barium Ba	<b>45</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	<b>7.2</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kobolt Co	<b>3.5</b>	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)

#### Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 2 av 4

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

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

Koppar Cu	6.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	4.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kvicksilver Hg	< 0.012	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	3.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.030	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.030	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.030	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	<0.030	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.072	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.12	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)*
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.072	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)*
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	0.29	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

#### Utförande laboratorium/underleverantör:

##### Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 3 av 4

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

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

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
- b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 4 av 4

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

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

MITTA AB  
 Matthew Latham  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-23-SL-116077-01**
**EUSELI2-01159229**

Kundnummer: SL7645784

 Uppdragsmärkn.  
 GLN:736556676641, proj.nummer  
 1-10-250-5000543

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2023-06080313</b>	Djup (m)**	1-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-06-02
Matris:	Jord	Provtagare**	Matthew Latham
Provet ankom:	2023-06-07		
Utskriftsdatum:	2023-06-14		
Analyserna påbörjades:	2023-06-07		
Provmärkning:	23M304-3		
Provtagningsplats:	Kristinehamn, omr.3		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>80.1</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>22</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>1.9</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	<b>0.75</b>	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>1.3</b>	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>2.1</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)

### Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 1 av 3

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

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



Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>ospec</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>0.77</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	<b>0.65</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>1.00</b>	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	<b>0.50</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.28</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>0.11</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	<b>0.071</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	<b>0.13</b>	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	<b>0.078</b>	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	<b>0.36</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	<b>1.7</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	<b>0.39</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	<b>1.6</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	<b>1.1</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	<b>0.26</b>	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	<b>0.28</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	<b>5.2</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	<b>3.6</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	<b>3.3</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	<b>5.7</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	<b>9.0</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	<b>2.8</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	<b>67</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	<b>13</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	<b>6.5</b>	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

#### Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 2 av 3

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

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

Koppar Cu	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.020	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	8.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	25	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	45	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

**Förklaringar**

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

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

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

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

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

MITTA AB  
 Matthew Latham  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-23-SL-117117-01**
**EUSELI2-01159229**

Kundnummer: SL7645784

Uppdragsmärkn.

GLN:736556676641, proj.nummer

1-10-250-5000543

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2023-06080314</b>	Djup (m)**	0-0,8
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-06-02
Matris:	Jord	Provtagare**	Matthew Latham
Provet ankom:	2023-06-07		
Utskriftsdatum:	2023-06-14		
Analyserna påbörjades:	2023-06-07		
Provmärkning:	23M305-1		
Provtagningsplats:	Kristinehamn, omr.3		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>96.7</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	b)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	b)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 7.6</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 7.6</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 12</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	<b>560</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	<b>4.4</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	<b>5.4</b>	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>7.4</b>	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	<b>13</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)

### Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 1 av 4

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

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

Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	ospec				b)*
Benso(a)antracen	3.2	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	2.2	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	5.2	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	3.0	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	1.8	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	0.55	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.051	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	0.96	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	0.26	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	0.66	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	2.8	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	1.5	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	6.0	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	5.0	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylen	1.6	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	1.2	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	16	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	18	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	16	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	19	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	35	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Arsenik As	2.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Barium Ba	38	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	7.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kobolt Co	4.4	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)

#### Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 2 av 4

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

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

Koppar Cu	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	8.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	7.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.030	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.030	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.030	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	<0.030	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	<0.060	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)*
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	ND			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)*
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	<0.24	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för Alifater och PAH pga svår provmatris.					

#### Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 3 av 4

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

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

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
- b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

**Förklaringar**

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

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

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

AR-003v63

Sida 4 av 4

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

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



MITTA AB  
 Matthew Latham  
 Vältvägen 9  
 541 38 SKÖVDE

**AR-23-SL-116441-01**
**EUSELI2-01159229**

Kundnummer: SL7645784

 Uppdragsmärkn.  
 GLN:736556676641, proj.nummer  
 1-10-250-5000543

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2023-06080315</b>	Djup (m)**	1-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-06-02
Matris:	Jord	Provtagare**	Matthew Latham
Provet ankom:	2023-06-07		
Utskriftsdatum:	2023-06-14		
Analyserna påbörjades:	2023-06-07		
Provmärkning:	23M305-3		
Provtagningsplats:	Kristinehamn, omr.3		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>84.2</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>20</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>27</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>29</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>190</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	<b>38</b>	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>110</b>	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>150</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)

### Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 1 av 3

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

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

Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	41	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	37	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	59	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	31	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	13	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	5.3	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	34	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	9.4	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	6.1	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	44	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	150	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	34	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	99	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	71	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	12	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	50	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	400	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	200	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	190	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	460	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	650	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	3.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	76	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	6.4	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

#### Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 2 av 3

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

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

Koppar Cu	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.017	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	8.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	25	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	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

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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

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

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

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

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