

# Rapport

Handläggare  
Erik Sterud  
Tel  
+46 10 505 42 57  
Mobil  
+46 721 58 48 88  
E-post  
erik.sterud@afry.com

Datum  
2022-04-29  
Projekt ID  
0053371

Kund  
Falköpings kommun

## Översiktlig miljöteknisk markundersökning inom del av Kv. Trym, Falköpings kommun

AFRY

Erik Sterud



## Innehållsförteckning

1	Bakgrund, syfte och avgränsning.....	4
1.1	Syfte .....	4
2	Områdesbeskrivning .....	4
2.1	Allmänt .....	4
2.2	Geologi, hydrogeologi och brunnar .....	6
2.3	Skyddsobjekt.....	7
3	Historik och tidigare undersökningar .....	8
4	Genomförande .....	8
4.1	Avvikelser från provtagningsplan.....	8
4.2	Provtagning .....	8
4.3	Laboratorieanalyser .....	9
5	Jämförelser.....	9
5.1	Jord.....	9
5.2	Asfalt.....	10
6	Resultat .....	10
6.1	Fältobservationer .....	10
6.2	Laboratorieanalyser .....	11
6.2.1	Jord.....	11
6.2.2	Asfalt.....	11
7	Statistisk utvärdering och representativa halter.....	11
8	Slutsats och bedömningar .....	12
9	Åtgärdsalternativ.....	13

## Bilagor

Bilaga 1.....	Situationsplan med provpunkter
Bilaga 2.....	Fältprotokoll
Bilaga 3.....	Klassningstabell
Bilaga 4.....	Analysprotokoll från laboratoriet

## Sammanfattning

AFRY (juridiskt namn ÅF Infrastructure AB) har på uppdrag av Falköpings kommun genomfört en översiktlig miljöteknisk markundersökning inom de delar av Kv Trym som omfattas av aktuellt planförslag.

Syftet med undersökningen var att besvara huruvida marken och grundvattnet<sup>1</sup> inom planområdet är förorenat eller ej.

Nu utförd undersökning har omfattat provtagning av jord i totalt 13 provpunkter och provtagning av asfalt i två av dessa.

Av de 59 jordprover som uttogs skickades 23 st för ackrediterade analyser till laboratoriet Eurofins, samt de två asfaltsproven.

Halter överskridande KM och/eller MKM påvisas i samtliga uttagna jordprover<sup>2</sup> undantaget 22AF01.1, 22AF05.1, 22AF09.1 och 22AF11.1. Analys av asfalt påvisar ingen förekomst av tjärasfalt.

Halter av arsenik bedöms dimensionera åtgärdsbehovet eftersom den representativa halten inom området riskerar att medföra olägenheter avseende människors hälsa och miljön, om ingen åtgärd utförs.

Det är sannolikt att en andel av de förhöjda halterna avseende arsenik är av naturligt ursprung, till följd av berggrunden. Oavsett ursprung utgör påvisade halter av arsenik en risk, primärt avseende människors hälsa.

Störst risk, avseende människors hälsa, kopplas till ytliga jordlager, där risken för exponering är som störst genom intag av och hudkontakt med jord.

Avhjälpande åtgärder ska utföras utan att påverka den fornlämning som påträffas inom aktuellt område. I och med att fornlämningen täcker underliggande jord stryps exponeringsvägen avseende kontakt med jord och således även riskerna kopplade till detta.

Nedan åtgärdsalternativ förutsätter att grundvattnet inom området inte används som dricksvatten, till följd av de förhöjda arsenikhalterna. Om odling (och intag av) ätbara grödor sker i förorenade jordlager behöver denna exponeringsväg utredas närmare för att säkerställa riskfri konsumtion.

- Hårdgörande eller övertäckande av markytan stryper de dimensionerande exponeringsvägarna, intag och kontakt med jord, och således riskerna avseende människors hälsa.
- Urgrävning av yttlig jord inom området, ner till exempelvis 0,5 m.u.my., och efterföljande återfyllning med lämplig jord uppnår samma effekt som ovan nämnda åtgärd.

<sup>1</sup> Grundvattnet har inte undersökts i föreliggande undersökning. Se 1.2.

<sup>2</sup> Vilka analyserats avseende parametrar som har tillämpliga jämförelsevärden.

## 1 Bakgrund, syfte och avgränsning

Stadsbyggnadsavdelningen i Falköpings kommun arbetar med att ta fram en ny detaljplan för del av Kv Trym i centrala Falköping. Detaljplanen syftar till att pröva platsens lämplighet för bostäder i 2- 8 våningar, vårdinrättning, handel, centrum, besöks/-idrottsnäring samt verksamhetsändamål.

AFRY (juridiskt namn ÅF Infrastructure AB) har på uppdrag av Falköpings kommun genomfört en översiktlig miljöteknisk markundersökning inom de delar av Kv Trym som omfattas av planförslaget.

### 1.1 Syfte

Syftet med undersökningen var att besvara huruvida marken och grundvattnet inom planområdet är förorenat eller ej. Utifrån resultaten presenteras möjliga saneringsalternativ, eller andra alternativ som möjliggör detaljplanens genomförande.

## 2 Områdesbeskrivning

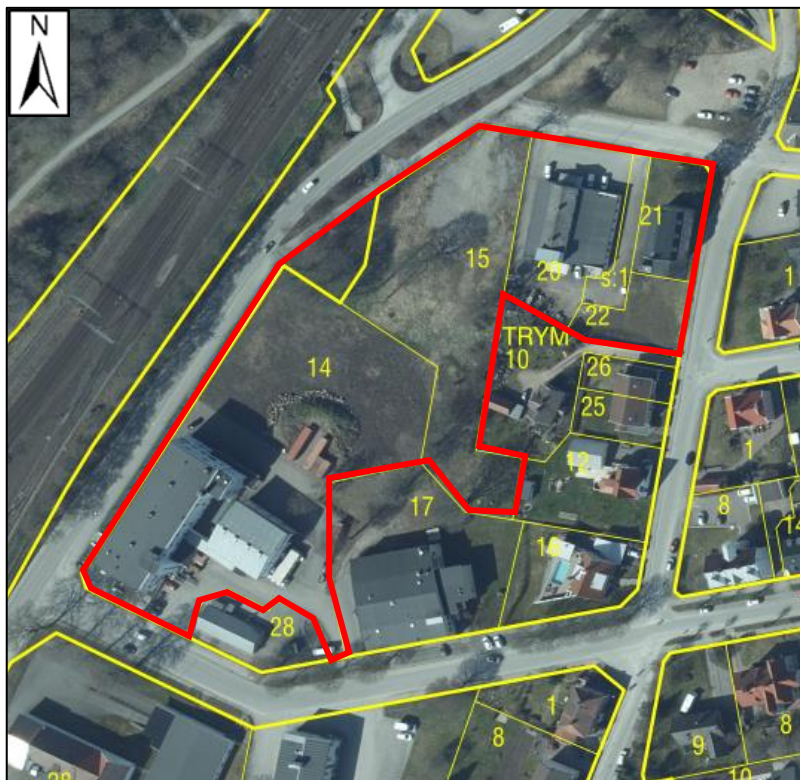
Nedan följer information avseende området kring, och omfattande, aktuellt undersökningsområde.

### 2.1 Allmänt

Aktuellt undersökningsområde är beläget inom del av Kv Trym som utgörs av fastigheterna Trym 14, Trym 15, Trym 20, Trym 21, Trym 22, Trym S:1 och Kyrkerör 1:1 i Falköpings tätort, se Figur 1 och Figur 2. I anslutning till kvarteret finns bostäder, industrier och vägar i norr, öst och syd. Väster om kvarteret går en större väg och järnväg.



Figur 1. Översiktsbild över Falköping. Svart figur visar ungefärligt läge för undersökningsområdet.



Figur 2. Flygfoto med aktuellt undersökningsområde ungefärligt markerat

## 2.2 Geologi, hydrogeologi och brunnar

Enligt SGU:s (Sveriges Geologiska Undersökning) kartvisare för jordarter skala 1:25 000 – 1:1 000 000 består de naturligt avsatta jordarterna inom undersökningsområdet samt dess närhet av lerig morän, se Figur 3.

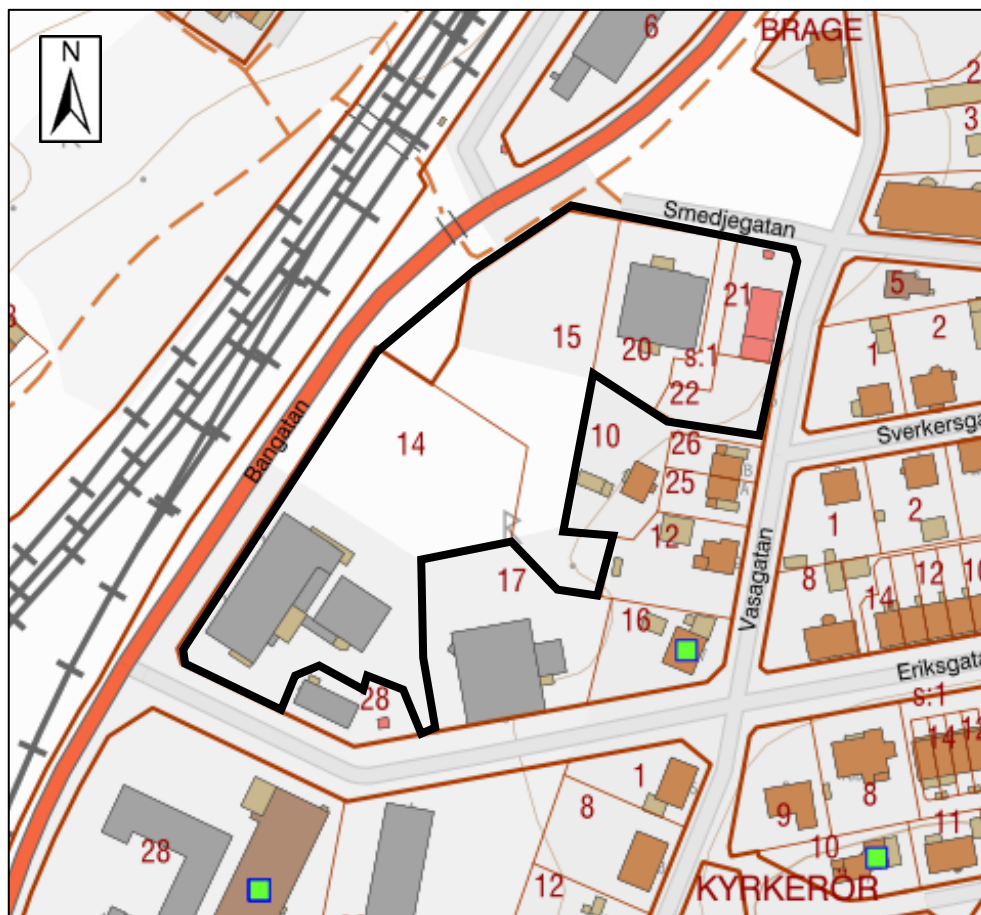


Figur 3. Utdrag ur SGU:s kartdatabas för jordarter skala 1:25 000 – 1:100 000. Aktuellt undersökningsområde är ungefärligt markerat med svart heldragen polygon. Källa: [www.sgu.se](http://www.sgu.se)

Närmsta ytvattenförekomst är Skogssjön, belägen ca 1,5 km väster om aktuellt undersökningsområde.

Grundvattnets strömningsriktning bedöms kunna vara i sydvästlig riktning baserat på områdets topografi. Det är dock inte utrett i detalj och lokala variationer kan förekomma, speciellt inom bebyggda områden där ledningsgravar etc. troligen förekommer.

Inga brunnar återfinns inom aktuellt undersökningsområde enligt SGU:s brunnarsarkiv, se Figur 4. I närområdet finns ett flertal energibrunnar, där närmsta brunnen är belägen ca 50 m sydost om undersökningsområdet. Noterbart är att ur energibrunnar sker inte något uttag av dricksvatten. Det går inte att utesluta att brunnar som ej är registrerade i brunnarsarkivet kan påträffas inom undersökningsområdet.



Figur 4. Utdrag ur SGU:s brunnarsarkiv. Energibrunnar markeras med grön kvadrat.

### 2.3 Skyddsobjekt

Enligt Naturvårdsverkets kartverktyg "Skyddad Natur" ligger naturreservatet Mössebergs östsluttning ca en km nordväst om undersökningsområdet<sup>3</sup>. Samma område är även utpekad som Natura 2000-område och särskilt skyddsområde enligt Art- och habitatdirektivet<sup>4</sup>. Risken bedöms som liten för påverkan från potentiella föroreningar inom undersökningsområdet på naturreservatet, till följd av det stora avståndet.

Inom undersökningsområdet finns en utpekad fornlämning (stensättning). Utförda arbeten vid undersökning (borring) har inte påverkat fornlämningen.

Grupper som kan komma att exponeras för eventuella föroreningar är huvudsakligen framtida boende på fastigheten. Då planerad markanvändning är bostäder kommer människor vistas dagligen på fastigheten och därmed föreligger risk för exponering av potentiella föroreningar.

<sup>3</sup> Naturvårdsverket, 2022. Skyddad Natur, <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/> (hämtad 2022-02-18)

<sup>4</sup> Länsstyrelsen Västra Götalands län, 2017. Bevarandeplan för Natura 2000-området SE0540153 Mössebergs östsluttning, Juni 2017.

### 3 Historik och tidigare undersökningar

I samband med att provtagningsplanen har tagits fram har en enklare miljöhistorisk inventering av de berörda fastigheterna genomförts för att bättre kunna bedöma undersökningsbehov. För redovisning, se upprättad provtagningsplan<sup>5</sup>.

### 4 Genomförande

Innan fältarbetet påbörjades kommunicerades provtagningsplanen till beställaren och tillsynsmyndigheten som har fått möjlighet att komma med synpunkter på undersökningsmetoden. Arbetena följer Naturvårdverkets rapporter 4310, 4311, 4918, 5976 och Svenska Geotekniska Föreningens rapport 2:2013 i tillämpliga delar.

#### 4.1 Avvikelser från provtagningsplan

Enligt överenskommelse med beställaren prioriterades provpunkterna 22AF01 – 22AF10. I mån av tid uttogs ytterligare prov i kvarvarande provpunkter. Utöver ovannämnda provpunkter genomfördes provtagning i 22AF11 – 22AF12 samt 22AF15.

Inget grundvatten påträffades inom de nivåer som omfattades av nu utförd undersökning. Jorddjupet var generellt grunt och berg medförde borrhopp; Således har inga grundvattenrör installerats, inga grundvattenprover uttagits och ingen bedömning avseende grundvattnets kvalitet genomförts.

#### 4.2 Provtagning

Nu utförd undersökning har omfattat provtagning av jord i totalt 13 provpunkter och provtagning av asfalt i två av dessa.

Jordprovtagning utfördes genom skruvborrning med hjälp av geoteknisk borrhandsvagn. Provtagningsdjup var, i enlighet med provtagningsplan, ned till maximalt tre meter under markytan i punkter avseende jordprovtagning. Provtagning av jord genomfördes 2022-03-08 och 2022-03-09 av personal från AFRY.

Totalt uttogs 59 stycken jordprov. Jordprov uttogs generellt som samlingsprov per halvmeters intervall, eller vid observerade brytpunkter för jordlager eller vid föroreningsindikation.

Asfaltprover utgjordes av de översta ca 3-5 cm i respektive aktuell provpunkt.

Provpunkterna som provtagits är namngivna enligt provtagningsplanen: 22AF01 – 22AF10, 22AF11 – 22AF12 samt 22AF15. Prov uttaget från olika nivåer (djup) inom samma provpunkt benämns 22AF01.1, 22AF01.2 osv, där 22AF01.2 är uttaget nivån under 22AF01.1.

Uttagna jordprov insamlades i diffusionstäta plastpåsar tillhandahållna från laboratoriet och förvarades svalt och mörkt i fält och under efterföljande transporter.

Provpunkternas läge redovisas i bilaga 1.

---

<sup>5</sup> Förslag till provtagningsplan inför översiktlig miljöteknisk markundersökning inom del av Kv Trym, Falköpings kommun. AFRY, 2022-02-28.



### 4.3 Laboratorieanalyser

Av de 59 jordprover som uttogs skickades 25 st för ackrediterade analyser till laboratoriet Eurofins, samt de två asfaltsproven. Se Tabell 1 nedan för analyser avseende jordprov. Analysprotokoll från laboratoriet redovisas i bilaga 4. Resterande prover sparas till 2022-06-11 för eventuella kompletterande analyser.

Tabell 1. Redovisning av valda prover och analyser.

Prov/Analyt	MTOT_HG <sup>6</sup>	Metaller	Klororganiska pesticider	PCB	MTOT_HG + PCB	TOC <sup>7</sup>	PAH
22AF01.1	X	X					
22AF01.3							
22AF02.1		X					
22AF02.4	X						
22AF03.1				X			
22AF03.2		X				X	
22AF04.2			X				
22AF04.6		X					
22AF05.1			X				
22AF05.2	X		X				
22AF05.3						X	
22AF06.1					X		
22AF06.2						X	
22AF07.1	X						
22AF08.1				X			
22AF08.2						X	
22AF08.4	X						
22AF09.1		X					
22AF09.5	X						
22AF10.1						X	
22AF10.2	X						
22AF11.1			X				
22AF11.3		X					
22AF12.4	X						
22AF15.2	X						
22AF03.ASF							X
22AF08.ASF							X

## 5 Jämförvärden

Nedan redovisas vilka jämförvärden som tillämpats för bedömning av påvisade halter i jord respektive asfalt.

### 5.1 Jord

Jämförelser utförs främst mot Naturvårdsverkets riktvärden<sup>8</sup> för förorenad mark med avseende på Känslig Markanvändning (KM) och Mindre Känslig Markanvändning (MKM). Dessa riktvärden baseras på ett antal olika aspekter som exempelvis hälsorisker, skydd av grundvatten och skydd av markmiljö.

I riktvärdesmodellen används två olika typer av markanvändning för beräkning av Naturvårdsverkets generella riktvärden:

<sup>6</sup> Metaller ink. Hg, alifater, aromater, BTEX och PAH

<sup>7</sup> Totalt organiskt kol

<sup>8</sup> Naturvårdsverket, 2009. Rapport 5976 Riktvärden för förorenad mark, riktvärden reviderade den 1 juli 2016.

- Känslig Markanvändning, **KM**, där markkvaliteten inte begränsar val av markanvändning. Alla grupper av människor kan vistas permanent inom området under en livstid. De flesta markekosystem samt grundvatten och ytvatten skyddas. KM gäller generellt för exempelvis bostadsmark.
- Mindre Känslig Markanvändning, **MKM**, där markkvaliteten begränsar val av markanvändning till t ex kontor, vägar eller industrier. Exponerade grupper antas vara personer som vistas inom området under sin yrkesverksamma tid. Barn och äldre antas vistas tillfälligt inom området. Markkvaliteten ger förutsättningar för markfunktioner som är av betydelse vid mindre känslig markanvändning. Grundvatten (på ett avstånd om 200 m) samt ytvatten skyddas. MKM gäller generellt för exempelvis fastigheter där industriell verksamhet förekommer.

Jämförelse görs även mot Avfall Sveriges uppdaterade rekommenderade haltgränser för klassificering av förorenade massor som farligt avfall, **FA**<sup>9</sup>.

Med hänsyn till planerad markanvändning (bostäder mm) bedöms markanvändningen inom området motsvarar Naturvårdverkets riktvärde för känslig markanvändning, KM.

## 5.2 Asfalt

Asfalt med halter under 70 mg/kg PAH-16 är inte att betrakta som tjärasfalt<sup>1011</sup>. Om halten av den enskilda PAH bens(a)pyren överskrider 50 mg/kg TS utgör asfalt farligt avfall.

Vid utvärdering av analysresultat avseende asfalt beaktas både halten av PAH-16, samt bens(a)pyren.

## 6 Resultat

Nedan redovisas resultaten från laboratorieanalyser samt fältobservationer.

### 6.1 Fältobservationer

Flertalet provpunkter var placerade inom områden med markvegetation. Resterande inom hårdgjorda ytor, undantaget 21AF05 som placerades inom grusad yta.

Generellt utgörs jorden inom området av vad som bedöms vara fyllnadsmaterial, eftersom avfallsrester så som tegel och glas ställvis påträffas. Ingående fraktioner varierar något mellan provpunkterna men domineras generellt av mull- och lerhaltigt material. Ställvis påträffas sand och grus, som dominerande fraktion.

Jorddjupet inom området är generellt grunt och berg (eller block) påträffas i flera provpunkter på djup mindre än två meter under markytan (m.u.my).

Observationer och kommentarer i samband med provtagning redovisas i fältprotokoll, bilaga 2.

<sup>9</sup> Avfall Sverige, 2019. *Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor, rapport 2019:01.*

<sup>10</sup> Hantera asfalt och tjärasfalt – Faktablad miljöförvaltningen, Göteborgs Stad. 2015-12-03.

<sup>11</sup> F.d Vägverket. Publikation 2004:90.

## 6.2 Laboratorieanalyser

### 6.2.1 Jord

Halter överstigande riktvärden avseende KM påvisas i 14 prover, avseende en eller flera metaller. I två av de 14 proverna överskrids KM även avseende PAH-H.

Ämnen/ämnesgrupper som påvisats i halter överskridande KM:

- Arsenik
- Barium
- Kadmium
- Kobolt
- Koppar
- Nickel
- Bly
- Vanadin
- Zink
- PAH-H

Halter överstigande riktvärden avseende MKM påvisas i åtta prover. Ämnen som överskrider MKM är: arsenik (sex prover), barium (ett prov) samt koppar (ett prov).

Fem prover har analyserats avseende TOC och medelhalten av dessa är 4,12 % av torrsubstansen.

Tre av fyra prover vilka analyserats avseende bekämpningsmedel påvisar detekterbara halter, dock underskridande tillämpade riktvärden. Halter i det fjärde prover underskrider laboratoriets rapporteringsgräns.

De tre prover som analyserats avseende PCB underskrider laboratoriets rapporteringsgräns.

Sammanställning av analysresultat i jämförelse med tillämpade riktvärden redovisas i bilaga 3.

Analysprotokoll från laboratoriet redovisas i bilaga 4.

### 6.2.2 Asfalt

Påvisade halter av PAH-16 samt benzo(a)pyren i de två asfaltsproven underskrider tillämpade riktvärden; Ej tjärasfalt.

## 7 Statistisk utvärdering och representativa halter

Representativa halter beräknas statistiskt, där bland annat storleken på dataunderlaget samt dess spridning används för att bedöma vilken halt som närmast kan beskriva föroreningsituationen inom området. Syftet är att erhålla den halt som bäst beskriver risksituationen inom området, utan att risken underskattas. Vid bedömning av respektive ämnes representativa halt beaktas skyddsobjekt och exponeringsvägar. Den statistiska bearbetningen omfattar i detta fall de ämnen som påvisats i halter (totalhalter) överskridande KM, se 6.2.1.

Naturvårdsverket rekommenderar att den representativa halten beräknas genom den statistiska metoden UCLM (upper confidence level of the mean, NV rapport 5932). UCLM95 innebär en övre konfidensgräns för medelhalt, 95 %, där risken att felaktigt bedöma området som rent är 5 %. Beroende på variansen mellan påvisade halter för

ett ämne kan tillämpning av aritmetiskt medelvärde som representativ halt riskera att underskatta det verkliga medelvärdet inom området. Den statistiska metoden UCLM95 tar hänsyn och höjd för variansen inom ett dataset.

Om UCLM95 beräknas till exempelvis 15,6 mg/kg kan följande uttalande göras: "Sannolikheten att den verkliga medelhalten inom området är lägre än 15,6 mg/kg TS är 95%" eller "Risken att den verkliga medelhalten inom området är högre än 15,6 mg/kg är 5%".

För beräkningar av UCLM95 har SGI:s beräkningsverktyg "Statistisk utvärdering – version 2" använts.

Vid tillämpningen av UCLM95 har mätvärden under laboratoriets rapporteringsgräns ansatts till halva rapporteringsgränsen.

PCB och bekämpningsmedel omfattas inte av den statistiska utvärderingen eftersom dessa parametrar ej påvisas i halter överskridande tillämpade riktvärden.

Tabell 2. Sammanställning över statistiska parametrar för de ämnen som påvisats i halter över KM. Min = lägsta halt, Max = högsta halt, Medel = medelvärde, Median = medianvärde.

Parameter	Antal värden	Min	Max	Medel	Median	UCLM95	KM	MKM
Arsenik	16	4,6	45	21,5	18	39,8	10	25
Barium	16	20	300	145,6	135	300	200	300
Kadmium	16	0,1	0,86	0,42	0,41	0,74	0,8	12
Kobolt	16	2,4	29	12,3	10,5	22	15	35
Koppar	16	8,8	570	69,7	37,5	145,1	80	200
Nickel	16	5,1	70	36,2	37,5	43,76	40	120
Bly	16	4,3	190	34,3	17,5	74,1	50	400
Vanadin	16	9,5	190	60,2	47	118,5	100	200
Zink	16	18	410	74	50	129,9	250	500
PAH-H	10	0,055	2,8	0,597	0,225	1,8	1	10

## 8 Slutsats och bedömningar

Halter överskridande KM och/eller MKM påvisas i samtliga uttagna jordprover<sup>12</sup> undantaget 22AF01.1, 22AF05.1, 22AF09.1 och 22AF11.1, vilket medför behov av åtgärd inför avsedd framtida markanvändning.

Avhjälpande åtgärder ska utföras utan att påverka den fornlämning som påträffas inom aktuellt område. I och med att fornlämningen täcker underliggande jord stryps exponeringsvägen avseende kontakt med jord och således även riskerna kopplade till detta.

Analys av asfalt påvisar ingen förekomst av tjärasfalt.

Framtagande av representativa halter visar att merparten av påvisade metaller överskrider det tillämpade riktvärdet, KM.

Halter av arsenik bedöms dimensionera åtgärdsbehovet eftersom respektive representativa halt inom området riskerar att medföra olägenheter avseende människors hälsa och miljön, om ingen åtgärd utförs.

<sup>12</sup> Vilka analyserats avseende parametrar som har tillämpbara jämförvärden.

Fältobservationer tyder på att marken inom aktuellt område primärt utgörs av fyllnadsmassor och inte, på platsen, naturligt avsatta jordlager.

Riktvärdena för KM avseende kobolt respektive PAH-H dimensioneras av exponeringsvägen **intag av växter**, som potentiellt odlas i förorenade jordlager inom området. Möjligheterna till odling i jord med förhöjda halter bör utredas närmare för att säkerställa riskfri konsumtion.

De ämnen<sup>13</sup> vars KM-riktvärden styrs av skydd av **markmiljö** bedöms inte dimensionera behovet av eller föranleda åtgärder. Detta eftersom området varit oförändrat under relativt lång tid och markekosystemet har således assimilerats till rådande förhållanden.

**Skydd av grundvatten:** Riktvärdet för KM avseende nickel dimensioneras av skydd av grundvatten. Den representativa halten av nickel tangerar (nästintill) riktvärdet och bedöms inte föranleda åtgärder. Riktvärdet för KM avseende kobolt dimensioneras som sagt av exponeringsvägen intag av växter. När den exponeringsvägen stryks blir skydd av grundvatten styrande. Den representativa halten av kobolt tangerar riktvärdet för skydd av grundvatten och bedöms inte föranleda åtgärder.

Det är sannolikt att en andel av de förhöjda halterna avseende arsenik är av naturligt ursprung, till följd av berggrunden. Oavsett ursprung utgör påvisade halter av arsenik en risk, primärt avseende människors hälsa.

Störst risk, avseende människors hälsa, kopplas till ytliga jordlager, där risken för exponering är som störst genom intag av och hudkontakt med jord.

Det bedöms inte skäligt att avhjälpa jordlager som påvisar potentiellt naturligt förekommande förhöjda halter, i syftet att skydda annat än människors hälsa. Detta eftersom det är känt<sup>14</sup> att förhöjda arsenikhalter förekommer inom regionen, till följd av berggrunden. Vidare har inget som tyder på att forna eller nuvarande verksamheter, inom aktuella fastigheter, givit upphov till påvisade halter av arsenik framkommit.

Eftersom halter vilka riskerar att medföra olägenheter för människa eller miljö påvisats ska tillsynsmyndigheten (Miljösamverkan östra Skaraborg) upplysas om detta i enlighet med Miljöbalkens upplysningsplikt kap. 10 §11, exempelvis genom redovisning av föreliggande rapport.

Vid avhjälpande av påvisade halter ska en anmälan om avhjälpandeåtgärder upprättas enligt 28§ förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. Observera att tillsynsmyndigheten har upp till 6 veckor att handlägga ärendet innan markarbeten får påbörjas.

## 9 Åtgärdsalternativ

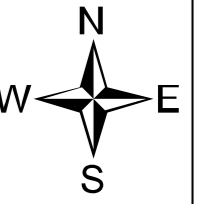
Nedan alternativ förutsätter att grundvattnet inom området inte används som dricksvatten. Om odling (och intag av) ätbara grödor sker i förorenade jordlager behöver denna exponeringsväg utredas närmare för att säkerställa riskfri konsumtion.

- Hårdgörande eller övertäckande av markytan stryker de dimensionerande exponeringsvägarna, intag och kontakt med jord, och således riskerna avseende människors hälsa.

<sup>13</sup> Barium, koppar, vanadin och zink

<sup>14</sup> Geokemisk atlas över Sverige – SGU, 2014

- Urgrävning av ytlig jord inom området, ner till exempelvis 0,5 m.u.my., och efterföljande återfyllning med lämplig jord uppnår samma effekt som ovannämnda åtgärd.



## Teckenförklaring

- ▶● Provpunkter, skruvborr
- Föreningshalt >KM<MKM
- Föreningshalt >MKM<FA
- Fastighetsgränser
- Undersökningsområde

KM, Känslig markanvändning  
MKM, Mindre känslig markanvändning  
se NV rapport 5976

FA, Farligt avfall  
se Avfall Sverige rapport 2019:1



Koordinatsystem: SWEREF 99 13 30

Höjdsystem: RH2000

Ursprung underlagskarta: Lantmäteriet

Översiktlig miljöteknisk markundersökning  
inom del av Kv Trym  
Falköpings kommun  
Trym, 14, 15, 20, 21, 22, S:1, Kyrkerör 1:1  
Situationsplan med provpunkter



UPPDRAG NR D0053371	RITAD AV Frida Strand	HANDLÄGGARE Erik Sterud
ANSVARIG Sofia Rapp	GRANSKAD AV Erik Sterud	
DATUM 2022-03-30	GRANSKNINGSDATUM 2022-03-30	REV. DATUM 2022-04-29
FORMAT A3	SKALA 1:800	BILAGA/RITNINGNUMMER Bilaga 1

**Provtagningsprotokoll, borrhjournal**

Projektnamn: MMU kv Trym Falköping	Datum: 2022-03-08 - 09
Uppdragsnr: 53371	Projektled: Sofia Rapp
Plats: Kvarter Trym	Provtagare: Erik Sterud
Borningsnr: 22AF05	Borrentrepr: Peter Hirvonen, AFRY

Uttaget prov	Djup (m)	Profil	Jordart	Tilläggsord	Färg	Anmärkningar	Lukt	Lab
.1	0,5		F/grSa		Brungrå	Inslag av tegel		
.2	1		F/grSa		Brungrå	Mycket tegel		
.3	1,5		(sa)siLe		Mörkbrun	Formbar, mjuk. Tegel från ovan.		
			BORRSTOPP 1,5 meter under markytan.					
	2							
	2,5							
	3							
	3,5							
	4							
	4,5							
	5							



Uttaget prov	Djup (m)	Profil	Jordartsbeskrivning	Tilläggsord	Färg	Anm, fukt/blött etc. (egen text)	Lukt	Lab
.1	0,4		F/legrSa		Mörk	Blandat material.		
.2	1		sasiLe	Mull	Mörkbrun	Mjukt och mulligt.		
	1,5		BORSTOPP 1,05 meter under markytan. Skruv går av.					
	2							
	2,5							
	3							
	3,5							
	4							
	4,5							
	5							

Uttaget prov	Djup (m)	Profil	Jordartsbeskrivning	Tilläggsord	Färg	Anm, fukt/blött etc. (egen text)	Lukt	Lab
.1	0,5		sileMu		Mörkbrun	Mulljord, rötter, dagmask.		
.2	1		(st)sileMu		Mörkbrun	Mulljord, fåtal mindre stenar.		
.3	1,5		muLet		Mörkbrun	Rötter.		
.4	2		muLet		Mörkbrun	Rötter.		
.5	2,5		(st)Let		Mörkbrun	Ställvis krossad sandsten.		
.6	3		(st)Let		Mörkbrun	Ställvis krossad sandsten.		
	3,5							
	4							
	4,5							
	5							



Uttaget prov	Djup (m)	Profil	Jordartsbeskrivning	Tilläggsord	Färg	Anm, fukt/blött etc. (egen text)	Lukt	Labb
.1	0,5		(st)leMu		Brun	Glas ~0,3 mummy.		
.2	1		(st)leMu		Brun			
	1,5		BORRSTOPP 1,1 meter under markytan.					
	2							
	2,5							
	3							
	3,5							
	4							
	4,5							
	5							

Borringsnr: 22AF08	Datum: 2022-03-08
--------------------	-------------------

Uttaget prov	Djup (m)	Profil	Jordartsbeskrivning	Tilläggsord	Färg	Anm, fukt/blött etc. (egen text)	Lukt	Lab
.1	0,5		F/Sa		ljusbrun	Sand ev. från ledningsgrav?		
.2	1		(st)muLet		Mörkbrun			
.3	1,5		(st)muLet		Mörkbrun	Lukt av petroleum.	X	
.4	2		(st)muLet		Mörkbrun	Lukt av petroleum.	X	
.5	2,5		(st)muLet		Mörkbrun	Lukt av petroleum.	X	
.6	3		(st)muLet		Mörkbrun	Lukt av petroleum.	X	
	3,5							
	4							
	4,5							
	5							

Uttaget prov	Djup (m)	Profil	Jordartsbeskrivning	Tilläggsord	Färg	Anm, fukt/blött etc. (egen text)	Lukt	Labb
.1	0,5		F/grsaLe		Brun			
.2	1		(st)samuLet		Mörkbrun			
.3	1,5		(st)samuLet		Mörkbrun	Svag lukt av petroleum.	X	
.4	2		(st)samuLet		Mörkbrun	Svag lukt av petroleum.	X	
.5	2,5		(st)samuLet		Mörkbrun			
.6	3		grSa		grå/vit	Oklart om krossad sten eller torr saMn.		
	3,5							
	4							
	4,5							
	5							

Uttaget prov	Djup (m)	Profil	Jordartsbeskrivning	Tilläggsord	Färg	Anm, fukt/blött etc. (egen text)	Lukt	Labb
.1	0,5		simuLet	Mull	Mörkbrun	Mjukt och mulligt. Kompakt dock.		
.2	1		simuLet	Mull	Mörkbrun	Mjukt och mulligt. Kompakt dock.		
.3	1,5		(st)simuLet	Mull	Mörkbrun	Glas påträffas.		
.4	2		(st)simuLet	Mull	Mörkbrun	Glas påträffas. Svag oljelukt.	X	
.5	2,5		(st)lesaSi		Mörkbrun			
.6	3		sasiLe		Mörkbrun			
	3,5							
	4							
	4,5							
	5							

Borringsnr: 22AF04	Datum: 2022-03-09
--------------------	-------------------

Uttaget prov	Djup (m)	Profil	Jordartsbeskrivning	Tilläggsord	Färg	Anm, fukt/blött etc. (egen text)	Lukt	Lab
-						Stenigt, borr fastnar och prov faller av.		
	0,6							
.2			(st)sisaLet		Mörkbrun			
	1,0							
			(st)sisaLet		Mörkbrun			
	1,5							
			(st)sisaLet		Mörkbrun			
	2,0							
			(st)sisaLet		Mörkbrun			
	2,5							
			(st)sisaLet		Mörkbrun			
	2,8							
			BORRSTOPP 2,8 meter under markytan.					
	3,5							
	4							
	4,5							
	5							



Uttaget prov	Djup (m)	Profil	Jordartsbeskrivning	Tilläggsord	Färg	Anm, fukt/blött etc. (egen text)	Lukt	Labbb
.1	0,5		(st)saleMu		Mörk	Metallskrot påträffas ~0,3 mummy.		
.2	1		(st)(sa)leMu		Mörk			
.3	1,5		(st)samuLe		Mörk			
.4	1,8		(st)samuLe		Mörk			
	2,5		BORRSTOPP ~1,8 meter under markytan.					
	3							
	3,5							
	4							
	4,5							
	5							

Uttaget prov	Djup (m)	Profil	Jordartsbeskrivning	Tilläggsord	Färg	Anm, fukt/blött etc. (egen text)	Lukt	Labb
.1	0,5		F/(gr)saLe		Mörk	Blandade fraktioner. Lukt av petrol.	X	
.2	1		F/grleSa		Mörk	Stark lukt av petroleum.	X	
.3	1,5		legrSa		Mörk	Stark lukt av petroleum.	X	
.4	2		legrSa		Mörk	Stark lukt av petroleum.	X	
.5	2,4		grSa		Rödbeige	Svagare lukt än ovan nivåer.	X	
	3	BORRSTOPP ~2,4 meter under markytan.						
	3,5							
	4							
	4,5							
	5							

Uttaget prov	Djup (m)	Profil	Jordartsbeskrivning	Tilläggsord	Färg	Anm, fukt/blött etc. (egen text)	Lukt	Labb
.1	0,5		musiLe		Mörk			
.2	1				Mörk	Rötter		
.3	1,5				Mörk			
.4	1,8				Mörk			
	2,5		BORRSTOPP 1,8 meter under markytan.					
	3							
	3,5							
	4							
	4,5							
	5							

Uttaget prov	Djup (m)	Profil	Jordartsbeskrivning	Tilläggsord	Färg	Anm, fukt/blött etc. (egen text)	Lukt	Labb
.1	0,5		mulegrSa		Mörkbrun			
.2	1		mulegrSa		Mörkbrun			
.3	1,5		grsamuLe		Mörkbrun	Tegel, glas och porslin noteras.		
.4	2		grsamuLe		Mörkbrun			
.5	2,5		(gr)lemuSa		Mörkbrun	Inslag av tegel.		
	3	BORRSTOPP 2,5 meter under markytan.						
	3,5							
	4							
	4,5							
	5							

Provpunkt (m.u.my.)	KM (mg/kg Ts)	MKM (mg/kg Ts)	FA (mg/kg Ts)	22AF01.1	22AF01.3	22AF02.1	22AF02.4	22AF03.1	22AF03.2	22AF04.2	22AF05.1	22AF04.6	22AF05.2	22AF06.1	22AF06.2	22AF07.1
Provtagningsdatum				2022-03-08	2022-03-08	2022-03-08	2022-03-08	2022-03-08	2022-03-08	2022-03-08	2022-03-08	2022-03-08	2022-03-08	2022-03-08	2022-03-08	2022-03-08
Provnummer				177-2022-03110440	177-2022-03110465	177-2022-03110466	177-2022-03110467	177-2022-03110444	177-2022-03110445	177-2022-04110286	177-2022-03110441	177-2022-03110468	177-2022-03110442	177-2022-03110469	177-2022-03110470	177-2022-03110436
Djup				0-0,5	1-1,5	0-0,5	1,5-2	0-0,4	0,4-1	0,6-1	0-0,5	2,5-2,8	0,5-1	0-0,5	0,5-1	0-0,5
Torrsubstans, Ts (%)				90	81,2	79	71,2	89,2	77	85,7	91,5	82,7	88,9	88,9	79,4	73
<b>Petroleumämnen</b>																
Bensen	0,012	0,04	1000	-	< 0,0035	-	< 0,0035	-	-	-	-	-	< 0,0035	< 0,0035	-	< 0,0035
Etylbensen	10	50	1000	-	< 0,10	-	< 0,10	-	-	-	-	-	< 0,10	< 0,10	-	< 0,10
M/P/O-Xylen	10	50	1000	-	< 0,10	-	< 0,10	-	-	-	-	-	< 0,10	< 0,10	-	< 0,10
Toluen	10	40	1000	-	< 0,10	-	< 0,10	-	-	-	-	-	< 0,10	< 0,10	-	< 0,10
Alifater >C5-C8	25	150	700	-	< 5,0	-	< 5,0	-	-	-	-	-	< 5,0	< 5,0	-	< 5,0
Alifater >C8-C10	25	120	700	-	< 3,0	-	< 3,0	-	-	-	-	-	< 3,0	< 3,0	-	< 3,0
Alifater >C10-C12	100	500	1000	-	< 5,0	-	< 5,0	-	-	-	-	-	< 5,0	< 5,0	-	< 5,0
Alifater >C12-C16	100	500	10000	-	< 5,0	-	< 5,0	-	-	-	-	-	< 5,0	< 5,0	-	< 5,0
Alifater >C5-C16	100	500	-	-	< 9,0	-	< 9,0	-	-	-	-	-	< 9,0	< 9,0	-	< 9,0
Alifater >C16-C35	100	1000	10000	-	< 10	-	< 10	-	-	-	-	-	18	< 10	-	< 10
Aromater >C8-C10	10	50	1000	-	< 4,0	-	< 4,0	-	-	-	-	-	< 4,0	< 4,0	-	< 4,0
Aromater >C10-C16	3	15	1000	-	< 0,90	-	< 0,90	-	-	-	-	-	< 0,90	< 0,90	-	< 0,90
Aromater >C16-C35	10	30	1000	-	< 0,50	-	< 0,50	-	-	-	-	-	< 0,50	< 0,50	-	< 0,50
Oljetyp <C10				-	Utgår	-	Utgår	-	-	-	-	-	Utgår	Utgår	-	Utgår
Oljetyp >C10				-	Utgår	-	Utgår	-	-	-	-	-	ospec	Utgår	-	Utgår
<b>PAH</b>																
PAH-L	3	15	1000	-	< 0,045	-	< 0,045	-	-	-	-	-	< 0,045	0,075	-	< 0,045
PAH-M	3,5	20	1000	-	< 0,075	-	0,4	-	-	-	-	-	0,84	0,69	-	0,11
PAH-H	1	10	50	-	< 0,11	-	0,55	-	-	-	-	-	1,4	0,55	-	0,14
PAH, cancerogena	-	-	100	-	< 0,090	-	0,48	-	-	-	-	-	1,2	0,53	-	0,12
PAH, övriga	-	-	1000	-	< 0,14	-	0,52	-	-	-	-	-	1	0,78	-	0,17
<b>Metaller</b>																
Arsenik As	10	25	1000	8,6	13	28	17	-	12	-	-	10	8,3	41	-	37
Barium, Ba	200	300	50000	54	190	140	300	-	220	-	-	100	200	70	-	130
Kadmium Cd	0,8	12	1000	< 0,20	0,35	0,62	0,38	-	0,44	-	-	< 0,20	< 0,20	< 0,20	-	0,73
Kobolt Co	15	35	1000	7,1	13	-	8,2	-	29	-	-	11	4,8	21	-	16
Krom Cr, totalt	80	150	10000	12	11	13	12	-	9,8	-	-	9,4	7,5	58	-	14
Kvicksilver Hg	0,25	2,5	50	0,019	0,023	0,041	0,12	-	0,029	-	-	0,042	0,038	0,011	-	0,079
Koppar Cu	80	200	2500	23	25	35	41	-	25	-	-	22	12	96	-	49
Nickel Ni	40	120	1000	22	45	48	28	-	41	-	-	34	12	48	-	55
Bly Pb	50	400	2500	10	13	19	26	-	15	-	-	16	42	83	-	26
Vanadin V	100	200	10000	22	35	-	65	-	29	-	-	26	25	190	-	84
Zink Zn	250	500	2500	33	49	51	73	-	37	-	-	38	64	52	-	67
<b>Övriga</b>																
S:a PCB (7 st)	0,008	0,2	10	-	-	-	-	< 0,0070	-	-	-	-	-	< 0,0070	-	-
DDT, DDD, DDE	0,1	1	50	-	-	-	-	-	-	<0,003	0,0095	-	0,0068	-	-	-
Kvintozen-pentakloranilin	0,12	0,4	250	-	-	-	-	-	-	<0,001	0,0017	-	0,0016	-	-	-

Provpunkt (m.u.my.)	KM (mg/kg Ts)	MKM (mg/kg Ts)	FA (mg/kg Ts)	22AF08.1	22AF08.4	22AF09.1	22AF10.2	22AF11.1	22AF11.3	22AF12.4	22AF15.2
Provtagningsdatum				2022-03-08	2022-03-08	2022-03-08	2022-03-08	2022-03-08	2022-03-08	2022-03-08	2022-03-08
Provnummer				177-2022-03110437	177-2022-03110439	177-2022-03110434	177-2022-03110447	177-2022-04110287	177-2022-03110482	177-2022-03110481	177-2022-03110471
Djup				0-0,5	1,5-2	0-0,15	0,5-1	0-0,5	1-1,5	1,5-1,8	0,5-1
Torrsubstans, Ts (%)				93	92,8	95,4	78,8	92,6	85,4	76,3	93,2
<b>Petroleumämnen</b>											
Bensen	0,012	0,04	1000	-	< 0,0035	-	< 0,0035	-	-	< 0,0035	< 0,0035
Etylbensen	10	50	1000	-	< 0,10	-	< 0,10	-	-	< 0,10	< 0,10
M/P/O-Xylen	10	50	1000	-	< 0,10	-	< 0,10	-	-	< 0,10	< 0,10
Toluen	10	40	1000	-	< 0,10	-	< 0,10	-	-	< 0,10	< 0,10
Alifater >C5-C8	25	150	700	-	< 5,0	-	< 5,0	-	-	< 5,0	< 5,0
Alifater >C8-C10	25	120	700	-	< 3,0	-	< 3,0	-	-	< 3,0	< 3,0
Alifater >C10-C12	100	500	1000	-	< 5,0	-	< 5,0	-	-	< 5,0	< 5,0
Alifater >C12-C16	100	500	10000	-	7,6	-	< 5,0	-	-	< 5,0	< 5,0
Alifater >C5-C16	100	500	-	-	14	-	< 9,0	-	-	< 9,0	< 9,0
Alifater >C16-C35	100	1000	10000	-	< 10	-	< 10	-	-	< 10	< 10
Aromater >C8-C10	10	50	1000	-	< 4,0	-	< 4,0	-	-	< 4,0	< 4,0
Aromater >C10-C16	3	15	1000	-	< 0,90	-	< 0,90	-	-	< 0,90	< 0,90
Aromater >C16-C35	10	30	1000	-	< 0,50	-	< 0,50	-	-	< 0,50	< 0,50
Oljetyp <C10				-	Utgår	-	Utgår	-	-	Utgår	Utgår
Oljetyp >C10				-	ospec	-	Utgår	-	-	Utgår	Utgår
<b>PAH</b>											
PAH-L	3	15	1000	-	< 0,045	-	< 0,045	-	-	< 0,045	< 0,045
PAH-M	3,5	20	1000	-	0,091	-	3	-	-	< 0,075	< 0,075
PAH-H	1	10	50	-	< 0,11	-	2,8	-	-	< 0,11	< 0,11
PAH, cancerogena	-	-	100	-	< 0,090	-	2,5	-	-	< 0,090	< 0,090
PAH, övriga	-	-	1000	-	0,15	-	3,3	-	-	< 0,14	< 0,14
<b>Metaller</b>											
Arsenik As	10	25	1000	-	45	4,6	19	-	21	27	40
Barium, Ba	200	300	50000	-	56	20	190	-	250	290	48
Kadmium Cd	0,8	12	1000	-	0,82	< 0,20	0,6	-	< 0,20	0,77	0,86
Kobolt Co	15	35	1000	-	14	2,4	10	-	9,8	17	9,5
Krom Cr, totalt	80	150	10000	-	8,4	4,2	11	-	19	14	6,3
Kvicksilver Hg	0,25	2,5	50	-	0,086	< 0,010	0,074	-	0,091	0,053	0,064
Koppar Cu	80	200	2500	-	59	8,8	40	-	570	44	47
Nickel Ni	40	120	1000	-	51	5,1	32	-	30	70	43
Bly Pb	50	400	2500	-	16	4,3	47	-	190	19	12
Vanadin V	100	200	10000	-	120	9,5	54	-	40	72	82
Zink Zn	250	500	2500	-	69	18	96	-	410	48	46
<b>Övriga</b>											
S:a PCB (7 st)	0,008	0,2	10	< 0,0070	-	-	-	-	-	-	-
DDT, DDD, DDE	0,1	1	50	-	-	-	-	0,0091	-	-	-
Kvintozen-pentakloranilin	0,12	0,4	250	-	-	-	-	<0,001	-	-	-

## Bilaga 4

ÅF-Infrastructure AB  
Erik Sterud  
Box 1551  
401 51 GÖTEBORG

AR-22-SL-044904-01

EUSELI2-00988511

Kundnummer: SL8449605

Uppdragsmärkn.  
MMU Kv Trym - 0053371

## Analysrapport

Provnummer:	177-2022-03110446	Djup (m)	0-0,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-08		
Matris:	Jord	Provtagare	Erik Sterud		
Provet ankom:	2022-03-10				
Utskriftsdatum:	2022-03-16				
Analyserna påbörjades:	2022-03-10				
Provmärkning:	22AF10.1				
Provtagningsplats:	MMU Kv Trym - 0053371				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	78.8	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	8.0	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	4.6	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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

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

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

ÅF-Infrastructure AB  
 Erik Sterud  
 Box 1551  
 401 51 GÖTEBORG

**AR-22-SL-044106-01**
**EUSELI2-00988511**

Kundnummer: SL8449605

 Uppdragsmärkn.  
 MMU Kv Trym - 0053371

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03110447</b>	Djup (m)	0,5-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-08
Matris:	Jord	Provtagare	Erik Sterud
Provet ankom:	2022-03-10		
Utskriftsdatum:	2022-03-15		
Analyserna påbörjades:	2022-03-10		
Provmärkning:	22AF10.2		
Provtagningsplats:	MMU Kv Trym - 0053371		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>78.8</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysoener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>0.57</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	<b>0.44</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.80</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	<b>0.41</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.26</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>0.065</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v58



Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.37	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	0.13	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	1.4	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	1.1	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.26	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	3.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	2.8	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	2.5	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	3.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	5.9	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	190	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	47	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.60	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.074	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	54	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	96	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

---

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastructure AB  
 Erik Sterud  
 Box 1551  
 401 51 GÖTEBORG

**AR-22-SL-044318-01**
**EUSELI2-00988517**

Kundnummer: SL8449605

Uppdragsmärkn.

MMU Kv Trym - 0053371

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03110465</b>	Djup (m)	1-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-08
Matris:	Jord	Provtagare	Erik Sterud
Provet ankom:	2022-03-10		
Utskriftsdatum:	2022-03-15		
Analyserna påbörjades:	2022-03-10		
Provmärkning:	22AF01.3		
Provtagningsplats:	MMU Kv Trym - 0053371		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>81.2</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysoener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	190	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.35	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	25	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	0.023	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	45	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	35	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	49	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

---

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastructure AB  
 Erik Sterud  
 Box 1551  
 401 51 GÖTEBORG

**AR-22-SL-044815-01**
**EUSELI2-00988517**

Kundnummer: SL8449605

 Uppdragsmärkn.  
 MMU Kv Trym - 0053371

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03110466</b>	Djup (m)	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-08
Matris:	Jord	Provtagare	Erik Sterud
Provet ankom:	2022-03-10		
Utskriftsdatum:	2022-03-16		
Analyserna påbörjades:	2022-03-10		
Provmärkning:	22AF02.1		
Provtagningsplats:	MMU Kv Trym - 0053371		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>79.0</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	<b>28</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	<b>140</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	<b>19</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	<b>0.62</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	<b>19</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	<b>35</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	<b>13</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	<b>0.041</b>	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	<b>48</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	<b>76</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	<b>51</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

**Förklaringar**

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastructure AB  
 Erik Sterud  
 Box 1551  
 401 51 GÖTEBORG

**AR-22-SL-043942-01**
**EUSELI2-00988517**

Kundnummer: SL8449605

 Uppdragsmärkn.  
 MMU Kv Trym - 0053371

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03110467</b>	Djup (m)	1,5-2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-08
Matris:	Jord	Provtagare	Erik Sterud
Provet ankom:	2022-03-10		
Utskriftsdatum:	2022-03-15		
Analyserna påbörjades:	2022-03-10		
Provmärkning:	22AF02.4		
Provtagningsplats:	MMU Kv Trym - 0053371		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>71.2</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysenier/Metylbens(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>0.076</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	<b>0.079</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.17</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	<b>0.076</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.062</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v58



Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.055	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.16	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.15	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.075	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.40	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.55	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.48	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.52	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.99	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	300	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.38	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	8.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	41	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.12	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	65	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	73	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastructure AB  
 Erik Sterud  
 Box 1551  
 401 51 GÖTEBORG

**AR-22-SL-044012-01**
**EUSELI2-00988517**

Kundnummer: SL8449605

 Uppdragsmärkn.  
 MMU Kv Trym - 0053371

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03110468</b>	Djup (m)	2,5-2,8
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-08
Matris:	Jord	Provtagare	Erik Sterud
Provet ankom:	2022-03-10		
Utskriftsdatum:	2022-03-15		
Analyserna påbörjades:	2022-03-10		
Provmärkning:	22AF04.6		
Provtagningsplats:	MMU Kv Trym - 0053371		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>82.7</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	<b>10</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	<b>100</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	<b>16</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	<b>11</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	<b>22</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	<b>9.4</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	<b>0.042</b>	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	<b>34</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	<b>26</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	<b>38</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

**Förklaringar**

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

---

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastructure AB  
Erik Sterud  
Box 1551  
401 51 GÖTEBORG

**AR-22-SL-043943-01**

**EUSELI2-00988517**

Kundnummer: SL8449605

Uppdragsmärkn.  
MMU Kv Trym - 0053371

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03110469</b>	Djup (m)	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-08
Matris:	Jord	Provtagare	Erik Sterud
Provet ankom:	2022-03-10		
Utskriftsdatum:	2022-03-15		
Analyserna påbörjades:	2022-03-10		
Provmärkning:	22AF06.1		
Provtagningsplats:	MMU Kv Trym - 0053371		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>88.9</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysoener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>0.046</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	<b>0.064</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.30</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	<b>0.075</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.032</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 3

Naftalen	0.045	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.21	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.26	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.19	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.69	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.55	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.53	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.78	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	1.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 101	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 153	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 138	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
Summa PCB7	< 0.0070	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
Arsenik As	41	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	70	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	83	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	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	96	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	58	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

## Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Kvicksilver Hg	0.011	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	48	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	190	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	52	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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

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

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

ÅF-Infrastructure AB  
Erik Sterud  
Box 1551  
401 51 GÖTEBORG**AR-22-SL-043944-01****EUSELI2-00988517**

Kundnummer: SL8449605

Uppdragsmärkn.  
MMU Kv Trym - 0053371

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03110470</b>	Djup (m)	0,5-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-08
Matris:	Jord	Provtagare	Erik Sterud
Provet ankom:	2022-03-10		
Utskriftsdatum:	2022-03-15		
Analyserna påbörjades:	2022-03-10		
Provmärkning:	22AF06.2		
Provtagningsplats:	MMU Kv Trym - 0053371		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>79.4</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	<b>5.2</b>	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	<b>3.0</b>	% Ts		Beräknad från analyserad halt	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**

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

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

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



ÅF-Infrastructure AB  
 Erik Sterud  
 Box 1551  
 401 51 GÖTEBORG

**AR-22-SL-044816-01**
**EUSELI2-00988517**

Kundnummer: SL8449605

Uppdragsmärkn.

MMU Kv Trym - 0053371

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03110471</b>	Djup (m)	0,5-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-08
Matris:	Jord	Provtagare	Erik Sterud
Provet ankom:	2022-03-10		
Utskriftsdatum:	2022-03-16		
Analyserna påbörjades:	2022-03-10		
Provmärkning:	22AF15.2		
Provtagningsplats:	MMU Kv Trym - 0053371		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>93.2</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysoener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	48	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.86	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	9.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	47	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	6.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.064	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	43	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	82	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

**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastructure AB  
Erik Sterud  
Box 1551  
401 51 GÖTEBORG

**AR-22-SL-044814-01**

**EUSELI2-00988523**

Kundnummer: SL8449605

Uppdragsmärkn.  
MMU Kv Trym - 0053371

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03110481</b>	Djup (m)	1,5-1,8
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-08
Matris:	Jord	Provtagare	Erik Sterud
Provet ankom:	2022-03-10		
Utskriftsdatum:	2022-03-16		
Analyserna påbörjades:	2022-03-10		
Provmärkning:	22AF12.4		
Provtagningsplats:	MMU Kv Trym - 0053371		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>76.3</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	290	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.77	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	44	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.053	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	70	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	72	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	48	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastructure AB  
Erik Sterud  
Box 1551  
401 51 GÖTEBORG

**AR-22-SL-043662-01**

**EUSELI2-00988523**

Kundnummer: SL8449605

Uppdragsmärkn.  
MMU Kv Trym - 0053371

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03110482</b>	Djup (m)	1-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-08
Matris:	Jord	Provtagare	Erik Sterud
Provet ankom:	2022-03-10		
Utskriftsdatum:	2022-03-15		
Analyserna påbörjades:	2022-03-10		
Provmärkning:	22AF11.3		
Provtagningsplats:	MMU Kv Trym - 0053371		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>85.4</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	<b>21</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	<b>250</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	<b>190</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>9.8</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	<b>570</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	<b>19</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	<b>0.091</b>	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	<b>30</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	<b>40</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	<b>410</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

**Förklaringar**

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

Förklaringar

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

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

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



ÅF-Infrastructure AB  
Erik Sterud  
Box 1551  
401 51 GÖTEBORG

**AR-22-SL-051351-01**

**EUSELI2-00988523**

Kundnummer: SL8449605

Uppdragsmärkn.  
MMU Kv Trym - 0053371

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03110483</b>	Provtagningsdatum	2022-03-08	
Provbeskrivning:		Provtagare	Erik Sterud	
Matris:	Asfalt			
Provet ankom:	2022-03-10			
Utskriftsdatum:	2022-03-24			
Analyserna påbörjades:	2022-03-10			
Provmärkning:	22AF08.ASF			
Provtagningsplats:	MMU Kv Trym - 0053371			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Provberedning krossning, malning	<b>1.0</b>			SS-EN 15002:2015-07 a)
Torrsubstans	<b>99.2</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000 b)
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.11</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Krysen	<b>0.25</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.52</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Benso(a)pyren	<b>0.26</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.13</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Dibenso(a,h)antracen	<b>0.12</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Naftalen	<b>&lt; 0.11</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Acenaftylen	<b>&lt; 0.11</b>	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Acenaften	<b>&lt; 0.11</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Fluoren	<b>&lt; 0.11</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Fenantren	<b>0.28</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Antracen	<b>&lt; 0.11</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Fluoranten	<b>0.32</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Pyren	<b>0.42</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Benso(g,h,i)perylen	<b>0.27</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Summa PAH med låg molekylvikt	<b>&lt; 0.17</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	<b>1.1</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)
Summa PAH med hög molekylvikt	<b>1.6</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)
Summa cancerogena PAH	<b>1.3</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)
Summa övriga PAH	<b>1.6</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 2

Summa totala PAH16	2.9 mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH pga svår provmatris.			

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

**Förklaringar**

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

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

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

ÅF-Infrastructure AB  
Erik Sterud  
Box 1551  
401 51 GÖTEBORG

**AR-22-SL-051352-01**

**EUSELI2-00988523**

Kundnummer: SL8449605

Uppdragsmärkn.  
MMU Kv Trym - 0053371

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03110484</b>	Provtagningsdatum	2022-03-08	
Provbeskrivning:		Provtagare	Erik Sterud	
Matris:	Asfalt			
Provet ankom:	2022-03-10			
Utskriftsdatum:	2022-03-24			
Analyserna påbörjades:	2022-03-10			
Provmärkning:	22AF03.ASF			
Provtagningsplats:	MMU Kv Trym - 0053371			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	<b>98.5</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000 a)
Benso(a)antracen	<b>0.27</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	<b>0.52</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>1.0</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(a)pyren	<b>0.37</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.11</b>	mg/kg Ts	25%	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>0.077</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaftylen	<b>&lt; 0.051</b>	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaften	<b>0.089</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoren	<b>0.12</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fenantren	<b>0.92</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Antracen	<b>0.12</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoranten	<b>0.64</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Pyren	<b>1.2</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(g,h,i)perylen	<b>0.28</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Summa PAH med låg molekylvikt	<b>0.19</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	<b>3.0</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med hög molekylvikt	<b>2.7</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt a)
Summa cancerogena PAH	<b>2.4</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt a)
Summa övriga PAH	<b>3.5</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt a)
Summa totala PAH16	<b>5.9</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

**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**

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

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

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

ÅF-Infrastructure AB  
 Erik Sterud  
 Box 1551  
 401 51 GÖTEBORG

**AR-22-SL-074364-01**
**EUSELI2-01000120**

Kundnummer: SL8449605

 Uppdragsmärkn.  
 mmu kV tRYM - 0053371

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-04110285</b>	Djup (m)	0,5-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-08
Matris:	Jord	Provtagare	Erik Sterud
Provet ankom:	2022-04-07		
Utskriftsdatum:	2022-04-25		
Analyserna påbörjades:	2022-04-07		
Provmärkning:	177-2022-03110442 (22AF05.2)		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>89.7</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Aldrin	<b>&lt;2.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Dieldrin	<b>&lt;2.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Aldrin/ Dieldrin (sum)	<b>&lt;2.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Chlordane, alpha-	<b>&lt;1.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Chlordane, gamma-	<b>&lt;1.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Chlordane (sum)	<b>&lt;1.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDD, o,p'-	<b>&lt;1.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDD, p,p'-	<b>&lt;1.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDE, o,p'-	<b>&lt;1.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDE, p,p'-	<b>1.2</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT, o,p'-	<b>1.2</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT, p,p'-	<b>2.9</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT (sum)	<b>6.8</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Dichloroaniline, 3,4-	<b>&lt;2.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfan, alpha-	<b>&lt;2.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfan, beta-	<b>&lt;2.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfansulfate	<b>&lt;1.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Endosulfan (sum)	<2.5	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endrin	<2.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, alpha-	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, beta-	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, delta-	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, gamma- (Lindane)	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Heptachlor	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Heptachlorepoxyde, cis-	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Heptachlorepoxyde, trans-	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Hexachlorobenzene	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Pentachloroaniline	1.1	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Quintozene	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Pentachloroaniline/Quintozene	1.6	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Pentachlorobenzene	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Food &amp; Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

**Kopia till:**

Frida Gustafsson (frida.gustafsson@afry.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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

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

AR-003v58

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

Sida 2 av 2

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

**AR-22-LW-036357-01**



**EUSELI-00363333**

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.  
EUSELI2-01000120

## Analysrapport

Provnummer:	525-2022-04110223					
Provmärkning:	177-2022-03110442 (22AF05.2)					
Provet ankom:	2022-04-11					
Analysrapport klar:	2022-04-19					
Provets kod:	177-2022-04110285_L					
Analyserna påbörjades:	2022-04-11					
Testkod	Parameter	Resultat	Enhet	Måto.	Metod/ref.	Lab
LW19B [a]	Dichloroaniline, 3,4-	<2.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18P [a]	Aldrin	<2.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18Q [a]	Dieldrin	<2.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW19I [a]	Aldrin/ Dieldrin (sum)	<2.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18R [a]	Chlordane, alpha-	<1.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18S [a]	Chlordane, gamma-	<1.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW19F [a]	Chlordane (sum)	<1.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW195 [a]	DDD, o,p'-	<1.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW194 [a]	DDD, p,p'-	<1.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW196 [a]	DDE, o,p'-	<1.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18T [a]	DDE, p,p'-	1.2	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18U [a]	DDT, o,p'-	1.2	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW197 [a]	DDT, p,p'-	2.9	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW19G [a]	DDT (sum)	6.8	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18K [a]	Endosulfan, alpha-	<2.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18L [a]	Endosulfan, beta-	<2.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI

### Förklaringar

AR-003 v90  
2.0

#### Måto: 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.

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/>



LW18V [a]	Endosulfansulfate	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW19J [a]	Endosulfan (sum)	<2.5 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18W [a]	Endrin	<2.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18M [a]	Hexachlorobenzene	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18Y [a]	HCH, alpha-	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18Z [a]	HCH, beta-	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW190 [a]	HCH, delta-	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW198 [a]	HCH, gamma- (Lindane)	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18N [a]	Heptachlor	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW191 [a]	Heptachlorepoxyde, cis-	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW199 [a]	Heptachlorepoxyde, trans-	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW19A [a]	Pentachloroaniline	1.1 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW193 [a]	Pentachlorobenzene	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW192 [a]	Quintozene	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW19H [a]	Pentachloroaniline/Quintozene	1.6 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1VE [a]	Torrsubstans	89.7 %	± 5%	SS-EN 12880:2000	EUSELI

Jakob Kyrklund, 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 v90  
2.0

Måto: 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.

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/>



ÅF-Infrastructure AB  
 Erik Sterud  
 Box 1551  
 401 51 GÖTEBORG

**AR-22-SL-074365-01**
**EUSELI2-01000120**

Kundnummer: SL8449605

 Uppdragsmärkn.  
 mmu kV tRYM - 0053371

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-04110286</b>	Djup (m)	0,6-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-08
Matris:	Jord	Provtagare	Erik Sterud
Provet ankom:	2022-04-07		
Utskriftsdatum:	2022-04-25		
Analyserna påbörjades:	2022-04-07		
Provmärkning:	177-2022-03140578 (22AF04.2)		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>85.7</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Aldrin	<b>&lt;2.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Dieldrin	<b>&lt;2.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Aldrin/ Dieldrin (sum)	<b>&lt;2.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Chlordane, alpha-	<b>&lt;1.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Chlordane, gamma-	<b>&lt;1.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Chlordane (sum)	<b>&lt;1.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDD, o,p'-	<b>&lt;1.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDD, p,p'-	<b>&lt;1.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDE, o,p'-	<b>&lt;1.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDE, p,p'-	<b>&lt;1.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT, o,p'-	<b>&lt;1.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT, p,p'-	<b>&lt;1.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT (sum)	<b>&lt;3.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Dichloroaniline, 3,4-	<b>&lt;2.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfan, alpha-	<b>&lt;2.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfan, beta-	<b>&lt;2.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfansulfate	<b>&lt;1.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Endosulfan (sum)	<2.5	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endrin	<2.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, alpha-	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, beta-	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, delta-	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, gamma- (Lindane)	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Heptachlor	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Heptachlorepoxyde, cis-	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Heptachlorepoxyde, trans-	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Hexachlorobenzene	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Pentachloroaniline	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Quintozene	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Pentachloroaniline/Quintozene	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Pentachlorobenzene	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Food &amp; Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

**Kopia till:**

Frida Gustafsson (frida.gustafsson@afry.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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

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

AR-003v58

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

Sida 2 av 2

Eurofins Environment Testing Sweden AB

Rapportmottagare

Box 737

Port 1

531 17 LIDKÖPING

**AR-22-LW-036359-01**



**EUSELI-00363333**

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.

EUSELI2-01000120

## Analysrapport

Provnummer:	525-2022-04110229					
Provmärkning:	177-2022-03140578 (22AF04.2)					
Provet ankom:	2022-04-11					
Analysrapport klar:	2022-04-19					
Provets kod:	177-2022-04110286_L					
Analyserna påbörjades:	2022-04-11					
Testkod	Parameter	Resultat	Enhet	Måto.	Metod/ref.	Lab
LW19B [a]	Dichloroaniline, 3,4-	<2.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18P [a]	Aldrin	<2.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18Q [a]	Dieldrin	<2.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW19I [a]	Aldrin/ Dieldrin (sum)	<2.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18R [a]	Chlordane, alpha-	<1.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18S [a]	Chlordane, gamma-	<1.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW19F [a]	Chlordane (sum)	<1.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW195 [a]	DDD, o,p'-	<1.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW194 [a]	DDD, p,p'-	<1.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW196 [a]	DDE, o,p'-	<1.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18T [a]	DDE, p,p'-	<1.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18U [a]	DDT, o,p'-	<1.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW197 [a]	DDT, p,p'-	<1.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW19G [a]	DDT (sum)	<3.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18K [a]	Endosulfan, alpha-	<2.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18L [a]	Endosulfan, beta-	<2.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI

### Förklaringar

AR-003 v90  
2.0

#### Måto: 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.

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/>



LW18V [a]	Endosulfansulfate	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW19J [a]	Endosulfan (sum)	<2.5 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18W [a]	Endrin	<2.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18M [a]	Hexachlorobenzene	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18Y [a]	HCH, alpha-	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18Z [a]	HCH, beta-	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW190 [a]	HCH, delta-	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW198 [a]	HCH, gamma- (Lindane)	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18N [a]	Heptachlor	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW191 [a]	Heptachlorepoxyde, cis-	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW199 [a]	Heptachlorepoxyde, trans-	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW19A [a]	Pentachloroaniline	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW193 [a]	Pentachlorobenzene	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW192 [a]	Quintozene	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW19H [a]	Pentachloroaniline/Quintozene	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1VE [a]	Torrsubstans	85.7 %	± 5%	SS-EN 12880:2000	EUSELI

Jakob Kyrklund, 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 v90  
2.0

Måto: 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.

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/>

ÅF-Infrastructure AB  
 Erik Sterud  
 Box 1551  
 401 51 GÖTEBORG

**AR-22-SL-074366-01**
**EUSELI2-01000120**

Kundnummer: SL8449605

 Uppdragsmärkn.  
 mmu kV tRYM - 0053371

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-04110287</b>	Djup (m)	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-08
Matris:	Jord	Provtagare	Erik Sterud
Provet ankom:	2022-04-07		
Utskriftsdatum:	2022-04-25		
Analyserna påbörjades:	2022-04-07		
Provmärkning:	177-2022-03140624 (22AF11.1)		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>92.6</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Aldrin	<b>&lt;2.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Dieldrin	<b>&lt;2.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Aldrin/ Dieldrin (sum)	<b>&lt;2.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Chlordane, alpha-	<b>&lt;1.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Chlordane, gamma-	<b>&lt;1.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Chlordane (sum)	<b>&lt;1.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDD, o,p'-	<b>&lt;1.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDD, p,p'-	<b>1.2</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDE, o,p'-	<b>&lt;1.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDE, p,p'-	<b>1.2</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT, o,p'-	<b>&lt;1.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT, p,p'-	<b>5.2</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT (sum)	<b>9.1</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Dichloroaniline, 3,4-	<b>&lt;2.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfan, alpha-	<b>&lt;2.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfan, beta-	<b>&lt;2.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfansulfate	<b>&lt;1.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Endosulfan (sum)	<2.5	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endrin	<2.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, alpha-	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, beta-	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, delta-	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, gamma- (Lindane)	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Heptachlor	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Heptachlorepoxyde, cis-	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Heptachlorepoxyde, trans-	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Hexachlorobenzene	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Pentachloroaniline	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Quintozene	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Pentachloroaniline/Quintozene	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Pentachlorobenzene	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Food &amp; Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

**Kopia till:**

Frida Gustafsson (frida.gustafsson@afry.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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

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

AR-003v58

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

Sida 2 av 2

Eurofins Environment Testing Sweden AB

Rapportmottagare

Box 737

Port 1

531 17 LIDKÖPING

**AR-22-LW-036358-01**



**EUSELI-00363333**

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.

EUSELI2-01000120

## Analysrapport

Provnummer:	525-2022-04110226					
Provmärkning:	177-2022-03140624 (22AF11.1)					
Provet ankom:	2022-04-11					
Analysrapport klar:	2022-04-19					
Provets kod:	177-2022-04110287_L					
Analyserna påbörjades:	2022-04-11					
Testkod	Parameter	Resultat	Enhet	Måto.	Metod/ref.	Lab
LW19B [a]	Dichloroaniline, 3,4-	<2.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18P [a]	Aldrin	<2.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18Q [a]	Dieldrin	<2.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW19I [a]	Aldrin/ Dieldrin (sum)	<2.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18R [a]	Chlordane, alpha-	<1.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18S [a]	Chlordane, gamma-	<1.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW19F [a]	Chlordane (sum)	<1.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW195 [a]	DDD, o,p'-	<1.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW194 [a]	DDD, p,p'-	1.2	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW196 [a]	DDE, o,p'-	<1.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18T [a]	DDE, p,p'-	1.2	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18U [a]	DDT, o,p'-	<1.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW197 [a]	DDT, p,p'-	5.2	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW19G [a]	DDT (sum)	9.1	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18K [a]	Endosulfan, alpha-	<2.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18L [a]	Endosulfan, beta-	<2.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI

### Förklaringar

AR-003 v90  
2.0

#### Måto: 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.

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/>



LW18V [a]	Endosulfansulfate	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW19J [a]	Endosulfan (sum)	<2.5 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18W [a]	Endrin	<2.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18M [a]	Hexachlorobenzene	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18Y [a]	HCH, alpha-	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18Z [a]	HCH, beta-	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW190 [a]	HCH, delta-	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW198 [a]	HCH, gamma- (Lindane)	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18N [a]	Heptachlor	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW191 [a]	Heptachlorepoxide, cis-	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW199 [a]	Heptachlorepoxide, trans-	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW19A [a]	Pentachloroaniline	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW193 [a]	Pentachlorobenzene	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW192 [a]	Quintozene	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW19H [a]	Pentachloroaniline/Quintozene	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1VE [a]	Torrsubstans	92.6 %	± 5%	SS-EN 12880:2000	EUSELI

Jakob Kyrklund, 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 v90  
2.0

Måto: 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.

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/>



ÅF-Infrastructure AB  
Erik Sterud  
Box 1551  
401 51 GÖTEBORG

**AR-22-SL-044010-01**

**EUSELI2-00988511**

Kundnummer: SL8449605

Uppdragsmärkn.  
MMU Kv Trym - 0053371

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03110434</b>	Djup (m)	0-0,15		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-08		
Matris:	Jord	Provtagare	Erik Sterud		
Provet ankom:	2022-03-10				
Utskriftsdatum:	2022-03-15				
Analyserna påbörjades:	2022-03-10				
Provmärkning:	22AF09.1				
Provtagningsplats:	MMU Kv Trym - 0053371				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>95.4</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	<b>4.6</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	<b>20</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	<b>4.3</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>2.4</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	<b>8.8</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	<b>4.2</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	<b>&lt; 0.010</b>	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	<b>5.1</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	<b>9.5</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	<b>18</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

**Förklaringar**

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

---

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastructure AB  
 Erik Sterud  
 Box 1551  
 401 51 GÖTEBORG

**AR-22-SL-044037-01**
**EUSELI2-00988511**

Kundnummer: SL8449605

Uppdragsmärkn.

MMU Kv Trym - 0053371

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03110435</b>	Provtagningsdatum	2022-03-08
Provbeskrivning:		Provtagare	Erik Sterud
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-03-10		
Utskriftsdatum:	2022-03-15		
Analyserna påbörjades:	2022-03-10		
Provmärkning:	22AF09.5		
Provtagningsplats:	MMU Kv Trym - 0053371		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>93.3</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysoener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>0.039</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	<b>0.038</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.096</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	<b>0.053</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.035</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.060	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.063	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.038	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.17	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.31	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.28	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.25	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.53	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	71	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.54	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	6.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.026	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	33	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	33	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

---

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastructure AB  
 Erik Sterud  
 Box 1551  
 401 51 GÖTEBORG

**AR-22-SL-044899-01**
**EUSELI2-00988511**

Kundnummer: SL8449605

Uppdragsmärkn.

MMU Kv Trym - 0053371

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03110436</b>	Djup (m)	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-08
Matris:	Jord	Provtagare	Erik Sterud
Provet ankom:	2022-03-10		
Utskriftsdatum:	2022-03-16		
Analyserna påbörjades:	2022-03-10		
Provmärkning:	22AF07.1		
Provtagningsplats:	MMU Kv Trym - 0053371		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>73.0</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysenier/Metylbens(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.045</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.031	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.12	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.17	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.29	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	37	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	130	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.73	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	49	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.079	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	55	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	84	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	67	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

Förklaringar

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

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

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



ÅF-Infrastructure AB  
Erik Sterud  
Box 1551  
401 51 GÖTEBORG**AR-22-SL-044050-01****EUSELI2-00988511**

Kundnummer: SL8449605

Uppdragsmärkn.  
MMU Kv Trym - 0053371

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03110437</b>	Djup (m)	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-08
Matris:	Jord	Provtagare	Erik Sterud
Provet ankom:	2022-03-10		
Utskriftsdatum:	2022-03-15		
Analyserna påbörjades:	2022-03-10		
Provmärkning:	22AF08.1		
Provtagningsplats:	MMU Kv Trym - 0053371		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>93.0</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
PCB 28	< <b>0.0020</b>	mg/kg Ts	30%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 52	< <b>0.0020</b>	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 101	< <b>0.0020</b>	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 118	< <b>0.0020</b>	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 153	< <b>0.0020</b>	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 138	< <b>0.0020</b>	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 180	< <b>0.0020</b>	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
Summa PCB7	< <b>0.0070</b>	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

**Förklaringar**

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 1

ÅF-Infrastructure AB  
Erik Sterud  
Box 1551  
401 51 GÖTEBORG

**AR-22-SL-044900-01**

**EUSELI2-00988511**

Kundnummer: SL8449605

Uppdragsmärkn.  
MMU Kv Trym - 0053371

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03110438</b>	Djup (m)	0,5-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-08
Matris:	Jord	Provtagare	Erik Sterud
Provet ankom:	2022-03-10		
Utskriftsdatum:	2022-03-16		
Analyserna påbörjades:	2022-03-10		
Provmärkning:	22AF08.2		
Provtagningsplats:	MMU Kv Trym - 0053371		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>79.1</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	<b>7.3</b>	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	<b>4.2</b>	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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

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

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

ÅF-Infrastructure AB  
 Erik Sterud  
 Box 1551  
 401 51 GÖTEBORG

**AR-22-SL-044901-01**
**EUSELI2-00988511**

Kundnummer: SL8449605

Uppdragsmärkn.

MMU Kv Trym - 0053371

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03110439</b>	Djup (m)	1,5-2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-08
Matris:	Jord	Provtagare	Erik Sterud
Provet ankom:	2022-03-10		
Utskriftsdatum:	2022-03-16		
Analyserna påbörjades:	2022-03-10		
Provmärkning:	22AF08.4		
Provtagningsplats:	MMU Kv Trym - 0053371		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>92.8</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>7.6</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>14</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysoener/Metylbens(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>ospec</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.031	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.091	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.15	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.24	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	45	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	56	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.82	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	59	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	8.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.086	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	51	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	120	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	69	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastructure AB  
Erik Sterud  
Box 1551  
401 51 GÖTEBORG

**AR-22-SL-044011-01**

**EUSELI2-00988511**

Kundnummer: SL8449605

Uppdragsmärkn.  
MMU Kv Trym - 0053371

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03110440</b>	Djup (m)	0-0,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-08		
Matris:	Jord	Provtagare	Erik Sterud		
Provet ankom:	2022-03-10				
Utskriftsdatum:	2022-03-15				
Analyserna påbörjades:	2022-03-10				
Provmärkning:	22AF01.1				
Provtagningsplats:	MMU Kv Trym - 0053371				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>90.0</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	<b>8.6</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	<b>54</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>7.1</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	<b>23</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	<b>12</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	<b>0.019</b>	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	<b>22</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	<b>22</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	<b>33</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

**Förklaringar**

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

---

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastructure AB  
 Erik Sterud  
 Box 1551  
 401 51 GÖTEBORG

**AR-22-SL-051343-01**
**EUSELI2-00988511**

Kundnummer: SL8449605

Uppdragsmärkn.

MMU Kv Trym - 0053371

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03110441</b>	Djup (m)	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-08
Matris:	Jord	Provtagare	Erik Sterud
Provet ankom:	2022-03-10		
Utskriftsdatum:	2022-03-24		
Analyserna påbörjades:	2022-03-10		
Provmärkning:	22AF05.1		
Provtagningsplats:	MMU Kv Trym - 0053371		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>91.5</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Aldrin	<b>&lt;2.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Dieldrin	<b>&lt;2.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Aldrin/ Dieldrin (sum)	<b>&lt;2.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Chlordane, alpha-	<b>&lt;1.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Chlordane, gamma-	<b>&lt;1.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Chlordane (sum)	<b>&lt;1.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDD, o,p'-	<b>&lt;1.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDD, p,p'-	<b>&lt;1.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDE, o,p'-	<b>&lt;1.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDE, p,p'-	<b>1.9</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT, o,p'-	<b>1.5</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT, p,p'-	<b>4.6</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT (sum)	<b>9.5</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Dichloroaniline, 3,4-	<b>&lt;2.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfan, alpha-	<b>&lt;2.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfan, beta-	<b>&lt;2.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfansulfate	<b>&lt;1.0</b>	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217	a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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



				(2010) 2933–2939 mod.	
Endosulfan (sum)	<2.5	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endrin	<2.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, alpha-	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, beta-	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, delta-	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, gamma- (Lindane)	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Heptachlor	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Heptachlorepoxyde, cis-	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Heptachlorepoxyde, trans-	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Hexachlorobenzene	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Pentachloroaniline	1.2	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Quintozene	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Pentachloroaniline/Quintozene	1.7	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Pentachlorobenzene	<1.0	µg/kg Ts	33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Food &amp; Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 2

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

**AR-22-LW-023224-01**



**EUSELI-00358935**

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.  
EUSELI2-00988511

## Analysrapport

Provnummer:	525-2022-03110027					
Provmärkning:	22AF05.1					
Provet ankom:	2022-03-11					
Analysrapport klar:	2022-03-15					
Provets kod:	177-2022-03110441_L					
Analyserna påbörjades:	2022-03-11					
Testkod	Parameter	Resultat	Enhet	Måto.	Metod/ref.	Lab
LW19B [a]	Dichloroaniline, 3,4-	<2.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18P [a]	Aldrin	<2.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18Q [a]	Dieldrin	<2.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW19I [a]	Aldrin/ Dieldrin (sum)	<2.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18R [a]	Chlordane, alpha-	<1.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18S [a]	Chlordane, gamma-	<1.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW19F [a]	Chlordane (sum)	<1.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW195 [a]	DDD, o,p'-	<1.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW194 [a]	DDD, p,p'-	<1.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW196 [a]	DDE, o,p'-	<1.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18T [a]	DDE, p,p'-	1.9	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18U [a]	DDT, o,p'-	1.5	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW197 [a]	DDT, p,p'-	4.6	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW19G [a]	DDT (sum)	9.5	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18K [a]	Endosulfan, alpha-	<2.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18L [a]	Endosulfan, beta-	<2.0	µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI

### Förklaringar

AR-003 v90  
2.0

#### Måto: 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.

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/>



LW18V [a]	Endosulfansulfate	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW19J [a]	Endosulfan (sum)	<2.5 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18W [a]	Endrin	<2.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18M [a]	Hexachlorobenzene	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18Y [a]	HCH, alpha-	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18Z [a]	HCH, beta-	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW190 [a]	HCH, delta-	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW198 [a]	HCH, gamma- (Lindane)	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18N [a]	Heptachlor	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW191 [a]	Heptachlorepoxyde, cis-	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW199 [a]	Heptachlorepoxyde, trans-	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW19A [a]	Pentachloroaniline	1.2 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW193 [a]	Pentachlorobenzene	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW192 [a]	Quintozene	<1.0 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW19H [a]	Pentachloroaniline/Quintozene	1.7 µg/kg Ts	± 33%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1VE [a]	Torrsubstans	91.5 %	± 5%	SS-EN 12880:2000	EUSELI

Victor Strand, 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 v90  
2.0

Måto: 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.

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/>

ÅF-Infrastructure AB  
Erik Sterud  
Box 1551  
401 51 GÖTEBORG

**AR-22-SL-044193-01**

**EUSELI2-00988511**

Kundnummer: SL8449605

Uppdragsmärkn.  
MMU Kv Trym - 0053371

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03110442</b>	Djup (m)	0,5-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-08
Matris:	Jord	Provtagare	Erik Sterud
Provet ankom:	2022-03-10		
Utskriftsdatum:	2022-03-15		
Analyserna påbörjades:	2022-03-10		
Provmärkning:	22AF05.2		
Provtagningsplats:	MMU Kv Trym - 0053371		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>88.9</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>18</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>ospec</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>0.21</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	<b>0.20</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.41</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	<b>0.20</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.14</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>0.048</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.15	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.37	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.29	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.15	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.84	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	1.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	2.2	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	8.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	200	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	42	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	4.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	7.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.038	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	12	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	64	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

---

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastructure AB  
Erik Sterud  
Box 1551  
401 51 GÖTEBORG

**AR-22-SL-044902-01****EUSELI2-00988511**

Kundnummer: SL8449605

Uppdragsmärkn.  
MMU Kv Trym - 0053371

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03110443</b>	Djup (m)	1-1,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-08		
Matris:	Jord	Provtagare	Erik Sterud		
Provet ankom:	2022-03-10				
Utskriftsdatum:	2022-03-16				
Analyserna påbörjades:	2022-03-10				
Provmärkning:	22AF05.3				
Provtagningsplats:	MMU Kv Trym - 0053371				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>73.1</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	<b>7.7</b>	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	<b>4.4</b>	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 1

ÅF-Infrastructure AB  
Erik Sterud  
Box 1551  
401 51 GÖTEBORG

**AR-22-SL-052983-01**

**EUSELI2-00988511**

Kundnummer: SL8449605

Uppdragsmärkn.

MMU Kv Trym - 0053371

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03110444</b>	Djup (m)	0-0,4		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-08		
Matris:	Jord	Provtagare	Erik Sterud		
Provet ankom:	2022-03-10				
Utskriftsdatum:	2022-03-25				
Analyserna påbörjades:	2022-03-10				
Provmärkning:	22AF03.1				
Provtagningsplats:	MMU Kv Trym - 0053371				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>89.2</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
PCB 28	< <b>0.0020</b>	mg/kg Ts	30%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 52	< <b>0.0020</b>	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 101	< <b>0.0020</b>	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 118	< <b>0.0020</b>	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 153	< <b>0.0020</b>	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 138	< <b>0.0020</b>	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 180	< <b>0.0020</b>	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
Summa PCB7	< <b>0.0070</b>	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 1



ÅF-Infrastructure AB  
Erik Sterud  
Box 1551  
401 51 GÖTEBORG

**AR-22-SL-044903-01**

**EUSELI2-00988511**

Kundnummer: SL8449605

Uppdragsmärkn.  
MMU Kv Trym - 0053371

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-03110445</b>	Djup (m)	0,4-1		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-08		
Matris:	Jord	Provtagare	Erik Sterud		
Provet ankom:	2022-03-10				
Utskriftsdatum:	2022-03-16				
Analyserna påbörjades:	2022-03-10				
Provmärkning:	22AF03.2				
Provtagningsplats:	MMU Kv Trym - 0053371				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>77.0</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	<b>7.8</b>	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	<b>4.4</b>	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	<b>12</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	<b>220</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	<b>15</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	<b>0.44</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	<b>29</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	<b>25</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	<b>9.8</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	<b>0.029</b>	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	<b>41</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	<b>29</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	<b>37</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

### Utförande laboratorium/underleverantör:

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

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

Förklaringar

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

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

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