

---

# RAPPORT

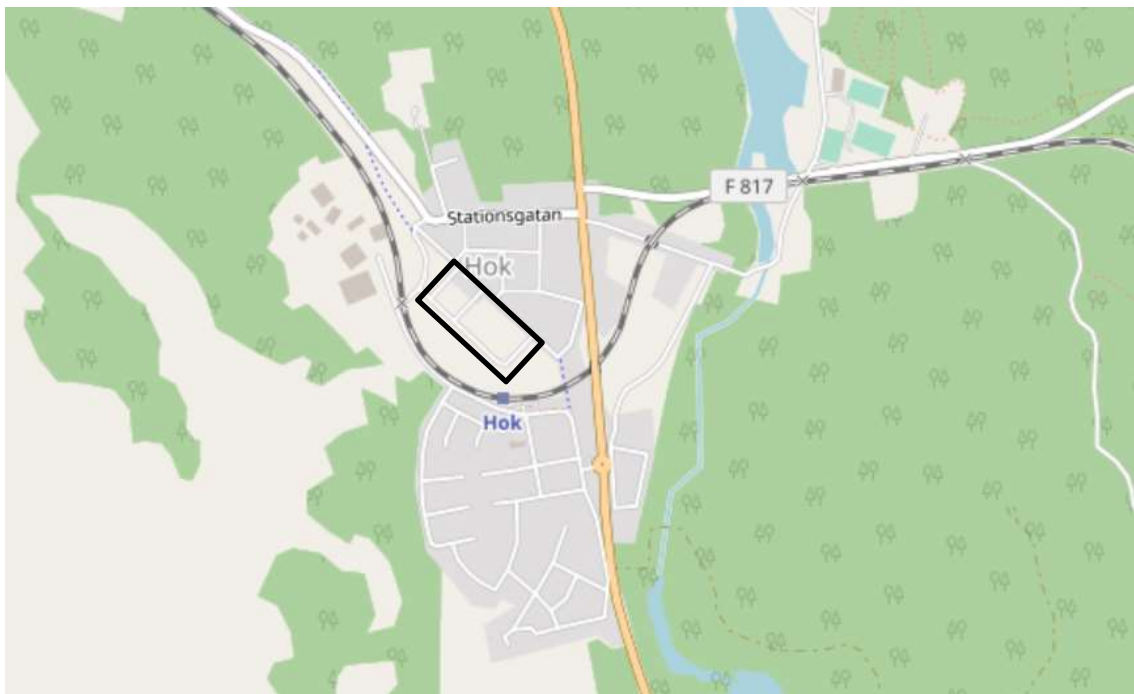
---

VAGGERYDS KOMMUN, KOMMUNLEDNINGSKONTORET

## Hok – Södra planområdet

UPPDRAGSNUMMER 13007749

### REDOVISNING AV MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING I SAMBAND MED DETALJPLANEARBETE



[VER 1.0]

2019-05-15

SWECO ENVIRONMENT AB

MICHELLE TRYGGVESSON

CAROLINE BINNÄS

## Sammanfattning

På uppdrag av Vaggeryds kommun, Kommunledningskontoret, har Sweco AB utfört en miljöteknisk markundersökning på del av fastigheterna Hok 2:77, Hok 2:110 m.fl. Området omfattas av ny detaljplan och inför detaljplanearbetet behöver marksituationen med avseende på eventuella föroreningar utredas.

Aktuellt undersökningsområde är beläget i Hok, Vaggeryds kommun, och består i dagsläget av skogsmark samt byggnader från en f.d. cementfabrik. I norr och öst gränsar området till bostadsområden och i söder finns ett mindre grönområde som därefter övergår till bostadsområde igen. Öster om området del finns ett vattenskyddsområde där dricksvatten tas ut.

Inom fastigheten finns ett potentiellt förorenat område och i närheten finns ytterligare fem, däribland ett sågverk där dopning av virke förekommit.

Den översiktliga miljötekniska markundersökningen genomfördes genom provgropsgrävning i totalt 15 provtagningspunkter. Provtagningspunkterna har främst placerats ut för att undersöka föroreningssituationen i jorden inom fastigheten, kopplat till tidigare verksamhet med cementfabrik. Provtagning utfördes ner till en meters djup. Provtogs ut efter jordlayerskikt, alternativt halvmetersvis. Totalt uttogs 35 jordprover.

Laborationsanalyser utfördes på 17 jordprover med analyser med avseende på PAH och metaller inkl. kvicksilver. Två jordprover har analyserats med avseende på alifater och aromater, PAH, BTEX och metaller inkl. kvicksilver och två jordprover har analyserats med screeningpaket. Analysresultat har jämförts med Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning, KM (blivande plan) samt med riktvärden för mindre känslig markanvändning, MKM (nuvarande plan).

Den undersökta markytan ingår i ett område aktuellt för exploatering för bostäder. Med anledning av detta bedöms Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM som tillämpligt jämförvärde i samband med utvärdering av erhållna analysresultat.

Halten i ett prov överstiger riktvärdet för KM med avseende på alifater. Övriga analyserade parametrar i samtliga analyserade prov är under riktvärdet för KM och i flera fall även under laboratoriets rapporteringsgräns.

Sammantaget bedömer Sweco att föroreningsnivån i det undersökta området är låg, och att risken för negativa effekter på människors hälsa eller miljön på grund av föroreningssituationen inom området vid nuvarande och kommande markanvändning är liten. Föroreningssituationen i jordlagren bedöms inte begränsa lämplighet för avsedd planändring. En generell rekommendation är att okulär kontroll av massor vidtas vid schaktning i massor i området.

## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Inledning</b>	<b>1</b>
1.1	Bakgrund	1
1.2	Uppdrag och syfte	1
1.3	Organisation	1
<b>2</b>	<b>Utredningsområdet</b>	<b>1</b>
2.1	Lokalisering	1
2.2	Skyddsobjekt och omgivningsförhållanden	2
2.3	Jordarter, grundvatten och berggrund	3
2.3.1	Fältobservationer	4
2.3.2	Grundvattenriktning	4
<b>3</b>	<b>Förväntad föroreningsituation</b>	<b>5</b>
3.1	Potentiellt förorenade områden	5
3.1.1	Angränsande fastigheter	5
3.2	Tidigare undersökningar	6
3.3	Spridningsförutsättningar och exponeringsrisker	6
<b>4</b>	<b>Genomförd undersökning</b>	<b>6</b>
4.1	Strategi och metod för provtagning	6
4.1.1	Jord	6
4.1.2	Laboratorieanalyser	7
4.1.3	Inmätning	7
<b>5</b>	<b>Bedömningsgrunder</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>Resultat</b>	<b>8</b>
6.1	Jord	8
<b>7</b>	<b>Avvikelse</b>	<b>8</b>
<b>8</b>	<b>Bedömning och rekommendationer</b>	<b>8</b>
	<b>Referenser</b>	<b>10</b>

RAPPORT

[VER 1.0]  
HOK – SÖDRA PLANOMRÅDET

## Bilagor

Bilaga 1	Situationsplan med provpunkter
Bilaga 2	Fältprotokoll för jordprovtagning
Bilaga 3	Sammanställning av analysresultat samt rikt- och gränsvärden för jord
Bilaga 4	Analysprotokoll
Bilaga 5	Koordinatlista

## 1 Inledning

### 1.1 Bakgrund

I samband med framtagandet av en ny detaljplan för del av fastigheterna Hok 2:110, Hok 2:77 m.fl. i Vaggeryds kommun finns ett behov av att utreda eventuella risker kopplade till förorenad mark. Marken är idag naturmark eller planlagd för bostäder och industri. I den nya detaljplanen planeras markanvändningen för förskoleverksamhet och centrumändamål.

I anslutning till planområdet ligger ett antal industrier. Det kan inte uteslutas att nuvarande eller historisk verksamhet kan ha gett upphov till förorening av mark och grundvatten.

### 1.2 Uppdrag och syfte

Sweco Environment AB har fått i uppdrag av Vaggeryds kommun, Kommunledningskontoret, att utföra en miljöteknisk markundersökning som en del i kommunens detaljplanearbete. Arbetet har utförts i enlighet med framtagen provtagningsplan (Sweco, 2019).

Undersökningarna föreslogs i provtagningsplanen ske med ett stegvis förfarande där eventuellt behov av fortsatta undersökningar skulle bedöms utifrån resultatet i föregående steg. Uppdraget har endast omfattat provtagning av jord.

Syftet med undersökningen har varit att utreda risken för föroreningar som underlag för kommunen att kunna fatta beslut om den nya detaljplanens lämplighet för avsedda ändamål.

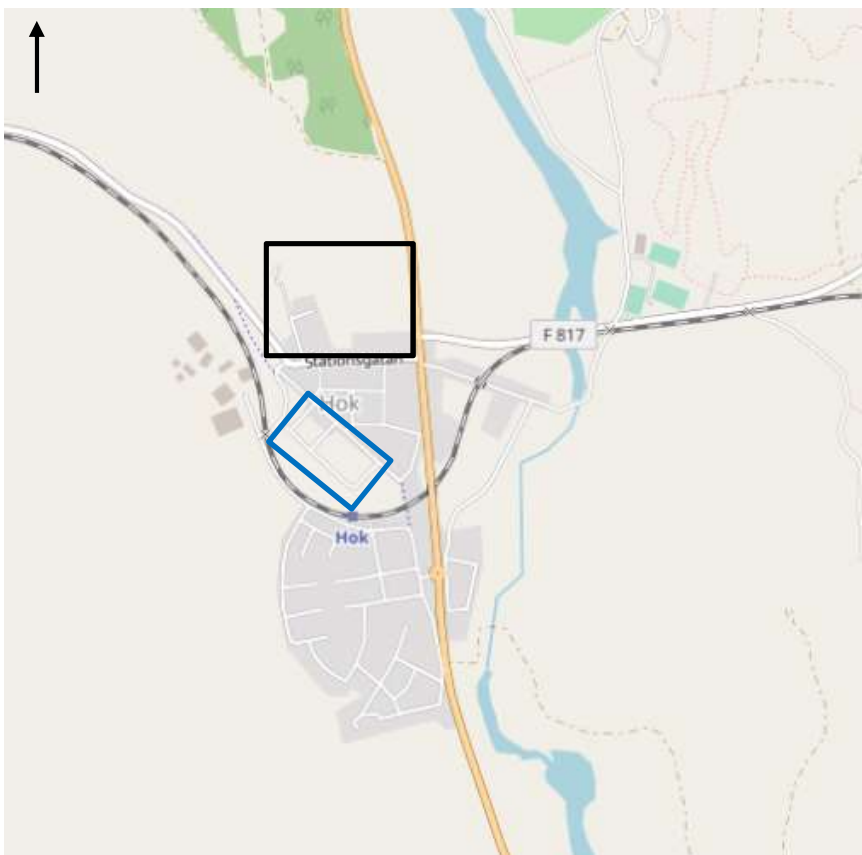
### 1.3 Organisation

Michelle Tryggvesson har varit uppdragsledare. Fältarbete har utförts av Caroline Binnås. Grävmaskinist var Karl Johan Petersson, Svenarums gräv AB. Rapporten har sammanställts av Caroline Binnås och Michelle Tryggvesson samt granskats av Martin Fransson/Louise Johansson.

## 2 Utredningsområdet

### 2.1 Lokalisering

Fastigheterna Hok 2:77 m.fl. ligger i den västra delen av Hok samhälle, se **Figur 1**. I norr och öst gränsar området till bostadsområden och i söder finns ett mindre grönområde som därefter övergår till bostadsområde igen. Nordväst om området ligger ett industriområde och västerut återfinns Morarps mosse. Norr om området finns ytterligare ett detaljplaneområde som utreds parallellt med detta.



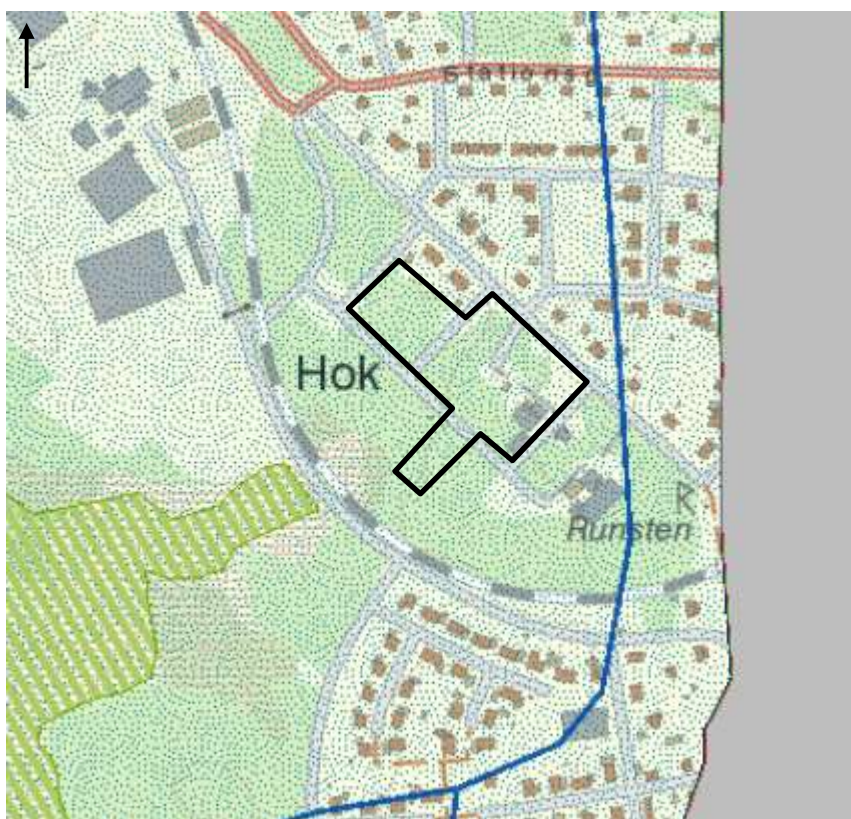
**Figur 1.** Blå markering anger södra planområdets ungefärliga läge. Svart markering anger norra planområdet. © OpenStreetMaps bidragsgivare.

## 2.2 Skyddsobjekt och omgivningsförhållanden

Barn och vuxna kommer att vistas inom området och i lokalerna främst under arbetstid.

Ca 250 m väster om de aktuella fastigheterna ligger Morarps mosse som är ett Natura 2000-område. Ca 200 m öster om fastigheterna finns ett vattenskyddsområde där dricksvatten tas ut. Inom aktuellt undersökningsområde finns avloppskänsliga vatten med avseende på fosfor<sup>1</sup>, se **Figur 2** (VISS, 2019).

<sup>1</sup> Vattendrag i området är troligen påverkade av höga halter näringsämnen vilket bedöms komma från enskilda avlopp och/eller större reningsverk.

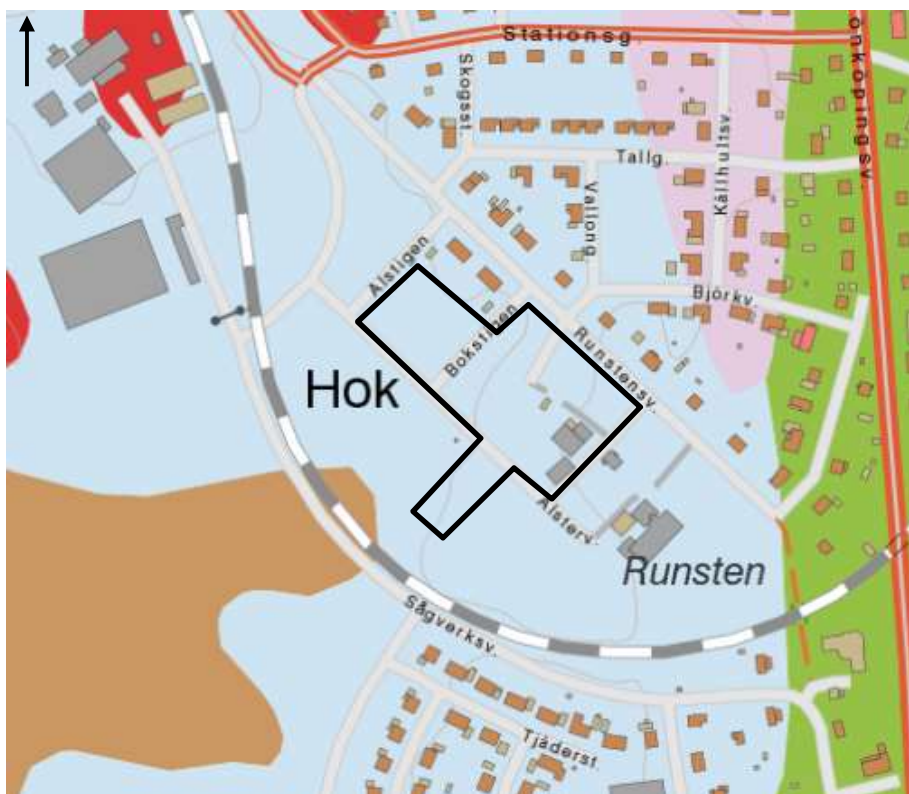


**Figur 2.** Vattenkartan. Grå färg redovisar vattenskyddsområde, randig grön markering visar Natura-2000 område och blått prickat anger avloppskänsliga vatten m a p fosfor. Aktuell planområde är ungefärligt markerat med svart. Källa: VISS, 2019.

### 2.3 Jordarter, grundvatten och berggrund

Djup till berg bedöms utifrån SGU:s jorddjupskarta (skala 1:50 000) vara ca 10–20 m på fastigheterna (SGU, 2019). Djupet ökar i sydöstlig riktning.

Jordart inom undersökningsområdet är morän enligt SGU:s jordartskarta (skala 1:25 000), se **Figur 3**. Berggrunden består enligt SGU:s berggrundskarta av intrusivbergarter (granit mm.) Inom aktuellt planområde finns inga brunnar enligt SGU:s brunnsarkiv, däremot finns ca 20 energibrunnar i bostadsområdet direkt norr om planområdet och även i bostadsområdet söder om järnvägen finns ett antal energibrunnar.



**Figur 3.** Jordartskarta, ljusblå och rosa färg visar morän, brun färg visar torv och grön färg visar isälvsediment. Aktuellt planområde är ungefärligt markerat med svart. © Sveriges Geologiska Undersökning.

### 2.3.1 Fältobservationer

Fältobservationer vid grävningen visar för större delen av det undersökta området mull från ca 0–0,4 m djup ovanpå sandig morän. I tre provpunkter (Pg1906, Pg1912, Pg1913) finns sandiga fyllnadsmaterial med en mäktighet varierande mellan 0,4–0,8 m ovanpå mull. Ytskiktet består i samtliga provpunkter av gräs alt. mossa.

Vid en punkt (Pg1905) påträffades metalldelar, eventuellt från en motor, intill punkten. På ca 2 m avstånd från punkten låg uttömd aska på marken.

### 2.3.2 Grundvattenriktning

Grundvattenströmningen bedömdes inför aktuell undersökning sammanfalla med topografins lutning åt sydost mot befintligt vattendrag öster om aktuellt område. Bedömningen baserades på lokal topografi samt kartskikt i Länsstyrelsens Webbkarta.

Utförd undersökning inom norra planområdet visade på en grundvattenriktning åt sydost, vilket bedöms gälla även för södra planområdet.



### 3 Förväntad föroreningssituation

#### 3.1 Potentiellt förorenade områden

På aktuella fastigheter finns ett objekt i Länsstyrelsens EBH-stöd (databas över potentiellt förorenade områden), se **Figur 4**:

- Hok 2:69: F0665-0826, Hoks cementfabrik. Betong- och cementindustri. Preliminär riskklass 3 enligt BKL.

##### 3.1.1 Angränsande fastigheter

På angränsande fastigheter finns bland annat VIDA Energi AB (öster om undersökningsområdet) där doppling av trä förekommit under lång tid, f.d. Hooks mekaniska nuvarande Linto AB (nordväst om undersökningsområdet) där hantering av klorerade lösningsmedel tidigare förekommit samt även Johansson & Johansson Möbelfabrik, Sjögrens plåtsmide & tapetserarverkstad och Bröderna Wallins möbelfabrik (sydost om undersökningsområdet), se **Figur 4** (Länsstyrelsen, 2019). För utförligare information om potentiellt förorenade områden hänvisas till provtagningsplan Hok-södra planområdet daterad 2019-02-28 (Sweco, 2019).



**Figur 4.** Potentiellt förorenade verksamheter i närheten av planområdet. Planområdet är ungefärligt markerat med blått. Källa: Länsstyrelsen.

### 3.2 Tidigare undersökningar

Inom aktuellt planområde har inga tidigare undersökningar utförts.

### 3.3 Spridningsförutsättningar och exponeringsrisker

Förändring av spridningsförutsättningar för eventuella föroreningar kan ske när markarbeten utförs (t.ex. partikelburen transport till dagvatten och damning till luft) och exponeringsrisken för flyktiga föroreningar förändras vid byggnation.

Från två av de ovan beskrivna MIFO-objekten (VIDA Energi AB, Linto AB) bedöms spridningsrisken av potentiella föroreningar till aktuellt undersökningsområde vara beroende på jordlagrens genomsläpplighet. Om jordlagrens genomsläpplighet är stor föreligger risk att spridning av föroreningar skett från VIDA Energi AB till undersökningsområdets västra del. Spridningsrisken av potentiella föroreningar från Linto AB bedöms vara låg på grund av avståndet till undersökningsområdet. Då grundvattnets flödesriktning är åt sydost kan potentiella föroreningar trots avståndet ha spridits från Linto AB till aktuellt undersökningsområde vid förekomst av genomsläppligt jordmaterial.

Det bör även nämnas att det inte har utförts några markundersökningar vid ovan beskrivna objekt varför det inte heller är känt om det förekommer någon förorening i mark och grundvatten i anslutning till objekten, som potentiellt skulle kunna riskera att spridas.

## 4 Genomförd undersökning

### 4.1 Strategi och metod för provtagning

Som grund för provtagningsplanen finns ritningar över planerad detaljplan, Länsstyrelsens register över förorenade områden samt historiska kartor och flygfoton.

Provtagningspunkterna för undersökning av jord inom fastigheten har placerats ut främst i syfte att undersöka föroreningssituationen från tidigare verksamhet (betongindustri) inom området för avsedd detaljplan, se **Bilaga 1**.

Undersökningen utfördes i tillämpbara delar enligt SGF:s standard som beskrivs i fälthandbok för undersökning av förorenade områden (rapport 2:2013).

#### 4.1.1 Jord

Undersökning av jord genomfördes genom uttag av jordprover i samband med provgropsgrävning den 26–27 mars 2019.

Jordprover i samband med grävningen uttogs i totalt 15 punkter, efter jordlagerskikt alternativt halvmetersvis ned till 1 meters djup.

Lagerföljder noterades i fält för varje punkt, där även färg, eventuell lukt och provnivå för laboratorieanalys angavs. Fältprotokoll redovisas i **Bilaga 2**. Proverna packades och förvarades svalt i kylväska i diffusionstätta plastpåsar.

6(10)

RAPPORT

[VER 1.0]  
HOK – SÖDRA PLANOMRÅDET

#### 4.1.2 Laboratorieanalyser

Laboratorieanalyserna avseende jordprover utfördes av Eurofins Environment Testing Sweden AB. Majoriteten av jordproverna har analyserats med avseende på PAH och metaller inkl. kvicksilver. Två jordprover har analyserats med avseende på alifater och aromater, PAH, BTEX och metaller inkl. kvicksilver. Utöver det har två prov analyserats med screeningpaket, se **Tabell 1**.

I **Bilaga 3** redovisas vilka prover från respektive provpunkt som skickades för analys. Resterande jordprov som inte analyserades direkt sparas i kylskåpstempererat utrymme tills slutförandet av projektet, dock längst i 3 månader efter provtagningsdatum om inget annat överenskomms. De sparade proverna kan analyseras vid behov.

**Tabell 1.** Analysomfattning jord.

Parametrar	Antal prov
Metaller inkl. Hg	13 st.
PAH	13 st.
Alifater, aromater, BTEX, PAH, metaller inkl. Hg	2 st.
Enviscreen	2 st.

#### 4.1.3 Inmätning

Samtliga provpunkter mättes in i plan och höjd. Inmätningen redovisas i **Bilaga 5**.

## 5 Bedömningsgrunder

Resultaten från laboratorieanalyser avseende jord jämförs med de uppdaterade riktvärden som Naturvårdsverket presenterat i rapport 5976 "Riktvärden för förorenad mark". Riktvärdena i NV 5976 är uppdelade med hänsyn till markanvändning:

- Känslig markanvändning (KM), t.ex. bostadsområden
- Mindre känslig markanvändning (MKM), t.ex. kontor, industrier och vägar

På de berörda fastigheterna finns idag skogsmark samt en gammal cementfabrik. Användningen planeras att ändras till förskola samt centrumverksamhet och därför föreslås jämförelse mot riktvärden för KM.

Aktuella rikt- och jämförelsevärden presenteras i **Bilaga 3**, tillsammans med analysresultaten från undersökningen.

## 6 Resultat

### 6.1 Jord

Totalt skickades 17 jordprov till laboratorium för analys.

Ett jordprov (Pg1905) överstiger riktvärdet för KM med avseende på alifater. Nära provpunkten fanns metalldelar, eventuellt från en motor. Resterande analyserade jordprov påvisar inga halter över de aktuella riktvärdena för någon av de analyserade parametrarna och flertalet parametrar är även under laboratoriets rapporteringsgräns.

En analysmanställning för alla analyserade parametrar och jordprover redovisas i **Bilaga 3**.

## 7 Avvikelse

I provtagningsplanen för aktuellt område förslogs en eventuell grundvattenundersökning bland annat beroende av vilken strömningsriktning för grundvatten som erhöles från undersökningen för norra planområdet. Utifrån utförd undersökning på norra planområdet bedöms grundvattenströmningen vara åt sydost. Förutsatt att grundvattenströmningen är likadan även inom södra området så finns en låg risk att eventuell föroreningsspridning kan ske från sågverket till aktuellt planområde (södra området). Dock bedöms sannolikheten för spridning av eventuella föroreningar från sågverket till södra planområdet vara låg då misstänkta föroreningar från sågverksamheter har låg flyktighet och därmed inte kan förväntas tränga in i byggnader. Man har dessutom kommunalt vatten inom området vilket innebär en låg risk för föroreningsspridning till människor samt att avståndet mellan sågverket och aktuellt planområde är stort, ca 300 m. Det gör att vi inte bedömer det motiverat att genomföra en grundvattenundersökning inom aktuellt område.

## 8 Bedömning och rekommendationer

En översiktlig undersökning av jord har genomförts med syfte att bedöma eventuell förekomst av föroreningar inom fastigheterna Hok 2:110, Hok 2:77 m.fl. i Hok, Vaggeryds kommun. Prover har analyserats med avseende på metaller och oljor samt screeningpaket.

Analysresultaten visar att i 1 av 17 provpunkter påvisas halter över KM med avseende på alifater. I resterande 16 provpunkter förekommer inga av de analyserade parametrarna i halter som överskrider de aktuella riktvärdena. Utifrån erhållna analysresultat bedöms framtida nybyggnation inte utgöra någon risk för miljön eller människors hälsa.

Sammantaget föranleder de uppmätta halterna i jord inga rekommendationer om vidare utredningar av föroreningar i jord. Baserat på erfarenhet från det samtidigt utredda norra området är grundvattnet inom området på ett sådant djupt att det inte är motiverat att genomföra en grundvattenundersökning om det inte finns förorening i jord.

8(10)

RAPPORT

[VER 1.0]  
HOK – SÖDRA PLANOMRÅDET

Föroreningsituationen bedöms inte påverka lämpligheten för framtida detaljplan. Dock rekommenderas okulär kontroll av massor och att kontakt tas med tillsynsmyndigheten i samband med byggnation och markarbeten om misstänkta föroreningar påträffas, till exempel i form av missfärgningar, avfall, slagg eller avvikande lukt.

Med anledning av att förorening påvisats i halter över Naturvårdsverkets generella riktvärde för KM bör undersökningsresultaten från denna undersökning snarast delges berörd tillsynsmyndighet enligt 11 § 10 kap MB (den som äger eller brukar en fastighet har skyldighet att underrätta tillsynsmyndigheten om att en förorening har upptäckts).

Eventuella efterbehandlingsarbeten, markarbeten och schaktningsarbeten som vidtas i förorenade områden ska föregås av en anmälan enligt 28 § Förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (SFS 1998:899). En anmälan ska lämnas till tillsynsmyndigheten i god tid (minst 6 veckor) innan markarbeten påbörjas och får inte påbörjas innan beslut tagits.

## Referenser

Länsstyrelsen, 2019. Länsstyrelsens EBH-stöd (MIFO-databasen)

Naturvårdsverket, 1999, Rapport 4918 – Metodik för inventering av förorenade områden

Naturvårdsverket, 2009, Rapport 5976 – Riktvärden för förorenad mark

SGF, 2013, Fälthandbok för undersökning av förorenade områden, rapport 2:2013

SGU, 2019. Jordartskarta, 1:25 000–1:100 000. Hämtad 2019-04-24.

SGU, 2013. Rapport 2013:01 – Bedömningsgrunder för grundvatten.

Sweco, 2019. Hok – södra planområdet. Provtagningsplan inför miljötekniska markundersökningar i samband med framtagandet av ny detaljplan, del av Hok 2:110 och Hok 2:77 m.fl. Daterad 2019-02-28. Uppdragsnummer 13007749.

VISS, 2019. Vattenkartan, hämtad 2019-04-24.



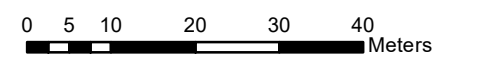


# BILAGA 1

Situationsplan  
Hok - södra planområdet

Datum: 2019-05-14

Skala (A3): 1:900



## TECKENFÖRKLARING

- Provgropar med laboratorieanalys
- Cementfabriken
- Undersökningsområde
- B Bostäder
- GATA Gata
- NATUR Naturområde
- S Skola
- C Centrum
- E<sub>1</sub> Transformatorstation

Version: 1  
Datum: 2019-05-14  
Copyright © Lantmäteriet

Uppdragsnummer: 13007749  
Uppdragsledare: Michelle Tryggvesson  
Editor: Caroline Binnås





Beställare: Vaggeryds kommun, kommunledningskontoret  
Undersökningsområde: Hok - södra  
Översiktlig miljöteknisk markundersökning 2019  
Uppdragsnummer: 13007749

### Fältobservationer vid provgroppgrävning

Obs! det som anges nedan är fältbedömningar, för jordartsbeskrivningar fastställda genom laboratorieanalyser hänvisas till geotekniska redovisningar.

Provtagare: Caroline Binnäs

Väderlek: Molnigt/sol

**Förklaringar:** Jordprover markerade med fet stil är analyserade på laboratorium  
Parentesen kring nivåvärdet markerar att grävningen avbröts på denna nivå  
\* M\_PAH16 - PAH  
M\_MET11\_HG - Metaller inkl kvicksilver  
MTOT\_HG - Alifater, aromater, BTEX (bensen, toluen, etylbensen, xylen), PAH, metaller inkl kvicksilver.  
Enviscreen - Screeninganalys.

Provpunkt	Djup i m (från my)	Jordlagerföljd	Övriga fältobservationer (färg, lukt etc)	Provdjup (m från my)	Analyser*
Pg1901	0-0,5 0,5-(1,0)	Ytskikt: gräs,mossa Sa Sa, morän?	Ytligt lite svart mull. beige sand. Sten. Beige. Sten.	0-0,5 <b>0,5-1,0</b>	M_PAH16, M_MET11_HG
<b>Övrigt:</b>					
Pg1902	0-0,5 0,5-(1,0)	Ytskikt: mossa, blåbärsris Sa Sa	Ytligt lite svart mull. Beige, brun Beige	<b>0-0,5</b> 0,5-1,0	M_PAH16, M_MET11_HG
<b>Övrigt:</b>					
Pg1903	0-0,5 0,5-(1,0)	Ytskikt: mossa, blåbärsris Sa Sa	Beige, brun. Rötter, sten, ytligt svart mull.	<b>0-0,5</b> 0,5-1,0	M_PAH16, M_MET11_HG
<b>Övrigt:</b>					
Pg1904	0-0,2 0,2-0,5 0,5-(1,0)	Ytskikt: gräs, mossa Mu Sa Sa	Svart, tjockare lager här än föregående punkter. Beige, brun. Beige. Sten	<b>0-0,2</b> <b>0,2-0,5</b> 0,5-1,0	M_PAH16, M_MET11_HG M_PAH16, M_MET11_HG
<b>Övrigt:</b>					
Pg1905	0-0,5 0,5-(1,0)	Ytskikt: gräs, mossa Sa Sa	Ytligt lite svart mull. Glasbit. Beige, brun sa. Metallsrot jämt grop och tömd aska ca 2m från gropen mot fabriken. Beige.	<b>0-0,5</b> <b>0,5-1,0</b>	MTOT_HG M_PAH16, M_MET11_HG
<b>Övrigt:</b>					
Pg1906	0-0,4 0,4-0,5 0,5-(1,0)	Ytskikt: gräs F / sa, st Mu Sa	Brunt med större stenar Gamla jordytan? Beige	<b>0-0,4</b> 0,4-0,5 0,5-1,0	M_PAH16, M_MET11_HG
<b>Övrigt:</b>					
Pg1907	0-0,5 0,5-(1,0)	Ytskikt: mossa; blåbärsris Sa Sa, morän?	Ytligt lite svart mull. Beige, brun Beige	0-0,5 <b>0,5-1,0</b>	M_PAH16, M_MET11_HG
<b>Övrigt:</b>					
Pg1908	0-0,4 0,4-(1,0)	Ytskikt: gräs Mu Sa	Svart, brun Beige, brun	<b>0-0,4</b> 0,4-1,0	M_PAH16, M_MET11_HG
<b>Övrigt:</b>					
Pg1909	0-0,2 0,2-0,5 0,5-(1,0)	Ytskikt: gräs Sa, mu Sa Sa	Svart, brun Beige, brun Beige, brun	0-0,2 0,2-0,5 <b>0,5-1,0</b>	M_PAH16, M_MET11_HG
<b>Övrigt:</b>					
Pg1910	0-0,5 0,5-(1,0)	Ytskikt: gräs Sa Sa	Ytligt lite svart mull. Beige, brun sa. Beige	<b>0-0,5</b> 0,5-1,0	M_PAH16, M_MET11_HG
<b>Övrigt:</b>					
Pg1911	0-0,2 0,2-0,5 0,5-(1,0)	Ytskikt: gräs, mossa Mu Sa Sa	Svart Beige, brun Beige	0-0,2 <b>0,2-0,5</b> 0,5-1,0	M_PAH16, M_MET11_HG
<b>Övrigt:</b>					
Pg1912	0-0,5 0,5-0,7 0,7-(1,2)	Ytskikt: gräs F / sa Mu Sa	Brunt, sten Svart, gamla markytan?	<b>0-0,5</b> 0,5-0,7 0,7-1,2	M_PAH16, M_MET11_HG
<b>Övrigt:</b>					
Pg1913	0-0,8 0,8-(1,0)	Ytskikt: gräs, mossa F / sa Mu	Stora stenblock.brunt Svart. Blött prov. Naturlig markyta.	<b>0-0,8</b> 0,8-1,0	Enviscreen
<b>Övrigt:</b> Vatten rinner in i grop					
Pg1914	0-0,5 0,5-(0,8)	Ytskikt: gräs Sa Sa	Ytligt lite svart mull. Beige, brun sa. Beige, brun.	<b>0-0,5</b> 0,5-0,8	Enviscreen
<b>Övrigt:</b>					
Pg1915	0-0,5 0,5-(1,0)	Ytskikt: blåbärsris, mossa Sa Sa	Ytligt lite svart mull. Beige, brun sa. Beige, brunt. Kladdigare mtrl än sand.	<b>0-0,5</b> 0,5-1,0	MTOT_HG
<b>Övrigt:</b>					



Beställare: Vaggeryds kommun, Kommunledningskontoret

Undersökningsområde: Hok - södra planområdet

Översiktlig miljöteknisk markundersökning

Uppdragsnummer: 13007749

### Sammanställning av laboratorieanalyser och jämförvärden

**Jordprov (avrundade värden)**

Provpunkt	Jordart	Djup (m)	PG1901	PG1902	PG1903	PG1904	PG1904	PG1905	PG1905	PG1906	PG1907	PG1908	PG1909	PG1910	PG1911	PG1912	PG1913*	PG1914*	PG1915	Jämförvärden	
			0,5-1,0	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,2-0,5	0,0-0,5	0,5-1,0	0,0-0,4	0,5-1,0	0,0-0,4	0,5-1,0	0,0-0,5	0,2-0,5	0,0-0,5	0-0,8	0,0-0,5	0,0-0,5	KM	MKM
<b>Organiska ämnen</b>																					
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 5,0	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 5,0	25	150
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 3,0	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 5,0	< 5,0	< 3,0	25	120
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 5,0	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 5,0	< 5,0	< 5,0	100	500
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 5,0	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 5,0	< 5,0	< 5,0	100	500
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	520	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 10	< 10	< 10	100	1000
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 4,0	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 10	< 10	< 4,0	10	50
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,9	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,9	< 0,9	< 0,9	3	15
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,5	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	0,5	0,5	< 0,5	10	30
Bensen	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,0035	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,005	< 0,005	< 0,0035	0,012	0,04
Toluen	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,1	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,005	< 0,005	< 0,1	10	40
Etylbensen	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,1	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,005	< 0,005	< 0,1	10	50
M/P/O-xylen	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,1	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,005	< 0,005	< 0,1	10	50
PAH, cancerogena	mg/kg TS	< 0,09	< 0,09	< 0,09	0,29	< 0,09	< 0,09	< 0,09	< 0,09	< 0,09	< 0,09	< 0,09	< 0,09	< 0,09	< 0,09	< 0,09	< 0,09	< 0,09	< 0,09		
PAH, övriga	mg/kg TS	< 0,14	< 0,14	< 0,14	0,38	< 0,14	< 0,14	< 0,14	< 0,14	< 0,14	< 0,14	< 0,14	< 0,14	< 0,14	< 0,14	< 0,14	< 0,14	< 0,14	< 0,14		
PAH L	mg/kg TS	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	3	15
PAH M	mg/kg TS	< 0,075	< 0,075	< 0,075	0,3	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	3,5	20
PAH H	mg/kg TS	< 0,11	< 0,11	< 0,11	0,33	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	1	10
<b>Metaller</b>																					
Arsenik	mg/kg TS	< 2,1	< 2,1	< 2,2	< 2,6	< 2,2	< 2,2	< 2,1	< 1,9	< 2,1	< 2,5	< 2,1	< 2,0	< 2,5	< 2,0	< 2,1	< 2,3	< 2,3	< 2,3	10	25
Barium	mg/kg TS	25	24	22	91	21	34	24	31	11	36	32	16	19	18	23	16	22	22	200	300
Bly	mg/kg TS	3,2	3,7	5,4	26	5,0	5,1	2,9	7,5	2,5	13	4,0	4,9	5,8	3,5	6,1	6,0	4,9	4,9	50	400
Kadmium	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,28	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,8	12
Kobolt	mg/kg TS	2,0	1,9	2,1	1,0	2,3	1,9	2,4	3,7	1,3	2,6	2,7	2,0	1,8	1,8	3,2	2,8	1,6	1,6	15	35
Koppar	mg/kg TS	3,7	2,2	2,6	6,4	2,9	3,0	3,9	7,8	1,8	3,6	5,0	2,2	1,5	3,9	5,1	3,3	2,5	2,5	80	200
Krom, total	mg/kg TS	2,0	3,0	3,6	3,2	3,6	3,6	2,4	4,2	1,5	3,7	3,5	2,7	3,9	1,6	3,7	3,9	4,8	4,8	80	150
Kvikksilver	mg/kg TS	< 0,011	< 0,011	0,027	0,042	0,018	0,019	< 0,011	< 0,010	< 0,011	0,037	< 0,011	0,018	0,025	< 0,010	< 0,011	0,018	0,02	0,02	0,25	2,5
Nickel	mg/kg TS	3,4	3,7	4,0	2,1	4,3	4,2	3,3	6,5	2,1	3,2	3,9	3,7	1,6	3,0	3,6	5,0	3,4	3,4	40	120
Vanadin	mg/kg TS	6,2	8,6	11	12	10	9,9	7,1	10	4,6	14	9,1	8,2	10	6,0	11	12	16	16	100	200
Zink	mg/kg TS	12	12	13	83	21	62	20	32	6,9	16	15	13	8,3	15	22	16	12	12	250	500
<b>Övrigt</b>																					
TS	%	87,9	88,2	83,6	70,5	84,8	83,5	88,2	95,5	89,2	74,6	88	90,4	72,8	90,5	88,9	79,3	78,4			

**KM** - avser Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (Rapport 5976) samt uppdaterade riktvärden för ett urval ämnen/ämnesgrupper 2016-07-01. Halter högre än eller lika med KM har markerats med gult.

**MKM** - avser Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (Rapport 5976) samt uppdaterade riktvärden för ett urval ämnen/ämnesgrupper 2016-07-01. Halter högre än eller lika med MKM har markerats med orange.

\* - Flertalet parametrar är analyserade, samtliga resultat redovisar halter under laboratoriets rapporteringsgräns.

## BILAGA 4

UPPDRAG Hok – södra planområdet	UPPDRAGSLEDARE Michelle Tryggvesson	DATUM 2019-05-14
UPPDRAGSNUMMER 13007749	UPPRÄTTAD AV Caroline Binnås	

### Analysrapporter, jord

Sweco Environment AB  
 Michelle Tryggvesson  
 Karl XI:s väg 61  
 302 96 HALMSTAD

**AR-19-SL-074285-01**
**EUSELI2-00624111**

Kundnummer: SL7637218

 Uppdragsmärkn.  
 13007749, SEMITY

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2019-04010374</b>	Djup (m)	0,5-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2019-03-25
Matris:	Jord	Provtagare	Caroline Binnäs
Provet ankom:	2019-03-29		
Utskriftsdatum:	2019-04-12		
Provmärkning:	PG1901		
Provtagningsplats:	Hok Södra		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>87.9</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylene	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< <b>0.045</b>	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< <b>0.075</b>	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< <b>0.11</b>	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< <b>0.090</b>	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< <b>0.14</b>	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< <b>0.23</b>	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< <b>2.1</b>	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	<b>25</b>	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	<b>3.2</b>	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	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-003v48

Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	2.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	3.7	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	2.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	3.4	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	6.2	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	12	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Caroline Binnäs (caroline.binnas@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

**Förklaringar**

AR-003v48

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.

Sweco Environment AB  
 Michelle Tryggvesson  
 Karl XI:s väg 61  
 302 96 HALMSTAD

**AR-19-SL-074282-01**
**EUSELI2-00624111**

Kundnummer: SL7637218

 Uppdragsmärkn.  
 13007749, SEMITY

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2019-04010375</b>	Djup (m)	0,0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2019-03-25
Matris:	Jord	Provtagare	Caroline Binnäs
Provet ankom:	2019-03-29		
Utskriftsdatum:	2019-04-12		
Provmärkning:	PG1902		
Provtagningsplats:	Hok Södra		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>88.2</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylene	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< <b>0.045</b>	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< <b>0.075</b>	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< <b>0.11</b>	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< <b>0.090</b>	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< <b>0.14</b>	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< <b>0.23</b>	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< <b>2.1</b>	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	<b>24</b>	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	<b>3.7</b>	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

### Förklaringar

AR-003v48

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.

Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	1.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	2.2	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	3.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	3.7	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	8.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	12	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Caroline Binnäs (caroline.binnas@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

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.

Sweco Environment AB  
 Michelle Tryggvesson  
 Karl XI:s väg 61  
 302 96 HALMSTAD

**AR-19-SL-074430-01**
**EUSELI2-00624111**

Kundnummer: SL7637218

 Uppdragsmärkn.  
 13007749, SEMITY

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2019-04010376</b>	Djup (m)	0,0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2019-03-25
Matris:	Jord	Provtagare	Caroline Binnås
Provet ankom:	2019-03-29		
Utskriftsdatum:	2019-04-12		
Provmärkning:	PG1903		
Provtagningsplats:	Hok Södra		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>83.6</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftilen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< <b>0.045</b>	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< <b>0.075</b>	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< <b>0.11</b>	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< <b>0.090</b>	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< <b>0.14</b>	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< <b>0.23</b>	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< <b>2.2</b>	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	<b>22</b>	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	<b>5.4</b>	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	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-003v48

Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	2.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	2.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	3.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.027	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	4.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	11	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	13	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Caroline Binnäs (caroline.binnas@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

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.



Sweco Environment AB  
 Michelle Tryggvesson  
 Karl XI:s väg 61  
 302 96 HALMSTAD

**AR-19-SL-074431-01**
**EUSELI2-00624111**

Kundnummer: SL7637218

 Uppdragsmärkn.  
 13007749, SEMITY

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2019-04010377</b>	Djup (m)	0,0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2019-03-25
Matris:	Jord	Provtagare	Caroline Binnäs
Provet ankom:	2019-03-29		
Utskriftsdatum:	2019-04-12		
Provmärkning:	PG1904		
Provtagningsplats:	Hok Södra		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>70.5</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>0.044</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.17</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.033</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftilen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	<b>0.091</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	<b>0.10</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	<b>0.078</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	<b>0.034</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< <b>0.045</b>	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	<b>0.30</b>	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	<b>0.33</b>	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	<b>0.29</b>	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	<b>0.38</b>	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	<b>0.67</b>	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< <b>2.6</b>	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	<b>91</b>	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	<b>26</b>	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	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-003v48

Kadmium Cd	0.28	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	1.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	6.4	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	3.2	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.042	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	2.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	12	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	83	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Caroline Binnäs (caroline.binnas@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

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.

Sweco Environment AB  
 Michelle Tryggvesson  
 Karl XI:s väg 61  
 302 96 HALMSTAD

**AR-19-SL-074432-01**
**EUSELI2-00624111**

Kundnummer: SL7637218

 Uppdragsmärkn.  
 13007749, SEMITY

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2019-04010378</b>	Djup (m)	0,2-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2019-03-25
Matris:	Jord	Provtagare	Caroline Binnås
Provet ankom:	2019-03-29		
Utskriftsdatum:	2019-04-12		
Provmärkning:	PG1904		
Provtagningsplats:	Hok Södra		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>84.8</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< <b>0.045</b>	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< <b>0.075</b>	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< <b>0.11</b>	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< <b>0.090</b>	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< <b>0.14</b>	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< <b>0.23</b>	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< <b>2.2</b>	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	<b>21</b>	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	<b>5.0</b>	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	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-003v48

Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	2.3	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	2.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	3.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.018	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	4.3	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	10	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	21	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Caroline Binnäs (caroline.binnas@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

**Förklaringar**

AR-003v48

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.

Sweco Environment AB  
 Michelle Tryggvesson  
 Karl XI:s väg 61  
 302 96 HALMSTAD

**AR-19-SL-074905-01**
**EUSELI2-00624111**

Kundnummer: SL7637218

 Uppdragsmärkn.  
 13007749, SEMITY

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2019-04010379</b>	Djup (m)	0,0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2019-03-25
Matris:	Jord	Provtagare	Caroline Binnås
Provet ankom:	2019-03-29		
Utskriftsdatum:	2019-04-12		
Provmärkning:	PG1905		
Provtagningsplats:	Hok Södra		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>83.5</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< <b>0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< <b>0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< <b>0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< <b>0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< <b>0.20</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< <b>5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< <b>3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< <b>5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< <b>5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< <b>9.0</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<b>520</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< <b>4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< <b>0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< <b>0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< <b>0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< <b>0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Motorolja</b>				a)*
Bens(a)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenafitylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40%	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-003v48

Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.2	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	34	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	5.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	1.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	3.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	3.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.019	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	4.2	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	9.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	62	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Caroline Binnäs (caroline.binnas@sweco.se)

Caroline Filipsson, 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.

Sweco Environment AB  
 Michelle Tryggvesson  
 Karl XI:s väg 61  
 302 96 HALMSTAD

**AR-19-SL-074433-01**
**EUSELI2-00624111**

Kundnummer: SL7637218

 Uppdragsmärkn.  
 13007749, SEMITY

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2019-04010380</b>	Djup (m)	0,5-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2019-03-25
Matris:	Jord	Provtagare	Caroline Binnås
Provet ankom:	2019-03-29		
Utskriftsdatum:	2019-04-12		
Provmärkning:	PG1905		
Provtagningsplats:	Hok Södra		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>88.2</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< <b>0.045</b>	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< <b>0.075</b>	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< <b>0.11</b>	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< <b>0.090</b>	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< <b>0.14</b>	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< <b>0.23</b>	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< <b>2.1</b>	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	<b>24</b>	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	<b>2.9</b>	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	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-003v48

Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	2.4	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	3.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	2.4	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	3.3	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	7.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Caroline Binnäs (caroline.binnas@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

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.



Sweco Environment AB  
Michelle Tryggvesson  
Karl XI:s väg 61  
302 96 HALMSTAD

**AR-19-SL-074288-01**

**EUSELI2-00624111**

Kundnummer: SL7637218

Uppdragsmärkn.  
13007749, SEMITY

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2019-04010381</b>	Djup (m)	0,0-0,4
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2019-03-25
Matris:	Jord	Provtagare	Caroline Binnås
Provet ankom:	2019-03-29		
Utskriftsdatum:	2019-04-12		
Provmärkning:	PG1906		
Provtagningsplats:	Hok Södra		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>95.5</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< <b>0.045</b>	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< <b>0.075</b>	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< <b>0.11</b>	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< <b>0.090</b>	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< <b>0.14</b>	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< <b>0.23</b>	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< <b>1.9</b>	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	<b>31</b>	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	<b>7.5</b>	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

### Förklaringar

AR-003v48

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.

Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	3.7	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	7.8	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	4.2	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	6.5	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	10	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	32	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Caroline Binnäs (caroline.binnas@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

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.

Sweco Environment AB  
 Michelle Tryggvesson  
 Karl XI:s väg 61  
 302 96 HALMSTAD

**AR-19-SL-074434-01**
**EUSELI2-00624111**

Kundnummer: SL7637218

 Uppdragsmärkn.  
 13007749, SEMITY

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2019-04010382</b>	Djup (m)	0,5-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2019-03-26
Matris:	Jord	Provtagare	Caroline Binnås
Provet ankom:	2019-03-29		
Utskriftsdatum:	2019-04-12		
Provmärkning:	PG1907		
Provtagningsplats:	Hok Södra		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>89.2</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftilen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylene	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< <b>0.045</b>	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< <b>0.075</b>	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< <b>0.11</b>	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< <b>0.090</b>	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< <b>0.14</b>	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< <b>0.23</b>	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< <b>2.1</b>	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	<b>11</b>	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	<b>2.5</b>	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	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-003v48

Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	1.3	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	1.8	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	1.5	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	2.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	4.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	6.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Caroline Binnäs (caroline.binnas@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

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.

Sweco Environment AB  
 Michelle Tryggvesson  
 Karl XI:s väg 61  
 302 96 HALMSTAD

**AR-19-SL-074410-01**
**EUSELI2-00624111**

Kundnummer: SL7637218

 Uppdragsmärkn.  
 13007749, SEMITY

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2019-04010383</b>	Djup (m)	0,0-0,4
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2019-03-26
Matris:	Jord	Provtagare	Caroline Binnäs
Provet ankom:	2019-03-29		
Utskriftsdatum:	2019-04-12		
Provmärkning:	PG1908		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	<b>74.6</b>	%	5% SS-EN 12880:2000 a)
Bens(a)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25% ISO 18287:2008 mod a)
Krysen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25% ISO 18287:2008 mod a)
Benso(b,k)fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25% ISO 18287:2008 mod a)
Benzo(a)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25% ISO 18287:2008 mod a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25% ISO 18287:2008 mod a)
Dibens(a,h)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% ISO 18287:2008 mod a)
Naftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25% ISO 18287:2008 mod a)
Acenaftylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40% ISO 18287:2008 mod a)
Acenaften	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25% ISO 18287:2008 mod a)
Fluoren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% ISO 18287:2008 mod a)
Fenantren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25% ISO 18287:2008 mod a)
Antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25% ISO 18287:2008 mod a)
Fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25% ISO 18287:2008 mod a)
Pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25% ISO 18287:2008 mod a)
Benzo(g,h,i)perylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25% ISO 18287:2008 mod a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< <b>0.045</b>	mg/kg Ts	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< <b>0.075</b>	mg/kg Ts	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< <b>0.11</b>	mg/kg Ts	a)
Summa cancerogena PAH	< <b>0.090</b>	mg/kg Ts	a)
Summa övriga PAH	< <b>0.14</b>	mg/kg Ts	a)
Summa totala PAH16	< <b>0.23</b>	mg/kg Ts	a)
Arsenik As	< <b>2.5</b>	mg/kg Ts	25% EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 a)
Barium Ba	<b>36</b>	mg/kg Ts	25% EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 a)
Bly Pb	<b>13</b>	mg/kg Ts	25% EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 a)
Kadmium Cd	< <b>0.20</b>	mg/kg Ts	25% EN ISO 11885:2009 / SS 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-003v48

					028311 utg 1	
Kobolt Co	2.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)	
Koppar Cu	3.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)	
Krom Cr	3.7	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)	
Kvicksilver Hg	0.037	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)	
Nickel Ni	3.2	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)	
Vanadin V	14	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)	
Zink Zn	16	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)	

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Caroline Binnäs (caroline.binnas@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

**Förklaringar**

AR-003v48

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.

Sweco Environment AB  
 Michelle Tryggvesson  
 Karl XI:s väg 61  
 302 96 HALMSTAD

**AR-19-SL-074435-01**
**EUSELI2-00624111**

Kundnummer: SL7637218

 Uppdragsmärkn.  
 13007749, SEMITY

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2019-04010384</b>	Djup (m)	0,5-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2019-03-26
Matris:	Jord	Provtagare	Caroline Binnäs
Provet ankom:	2019-03-29		
Utskriftsdatum:	2019-04-12		
Provmärkning:	PG1909		
Provtagningsplats:	Hok Södra		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>88.0</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< <b>0.045</b>	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< <b>0.075</b>	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< <b>0.11</b>	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< <b>0.090</b>	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< <b>0.14</b>	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< <b>0.23</b>	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< <b>2.1</b>	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	<b>32</b>	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	<b>4.0</b>	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

### Förklaringar

AR-003v48

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.

Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	2.7	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	5.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	3.5	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	3.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	9.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	15	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Caroline Binnäs (caroline.binnas@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

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.



Sweco Environment AB  
 Michelle Tryggvesson  
 Karl XI:s väg 61  
 302 96 HALMSTAD

**AR-19-SL-074414-01**
**EUSELI2-00624111**

Kundnummer: SL7637218

 Uppdragsmärkn.  
 13007749, SEMITY

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2019-04010385</b>	Djup (m)	0,0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2019-03-26
Matris:	Jord	Provtagare	Caroline Binnäs
Provet ankom:	2019-03-29		
Utskriftsdatum:	2019-04-12		
Provmärkning:	PG1910		
Provtagningsplats:	Hok Södra		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>90.4</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylene	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< <b>0.045</b>	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< <b>0.075</b>	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< <b>0.11</b>	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< <b>0.090</b>	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< <b>0.14</b>	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< <b>0.23</b>	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< <b>2.0</b>	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	<b>16</b>	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	<b>4.9</b>	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	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-003v48

Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	2.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	2.2	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	2.7	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.018	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	3.7	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	8.2	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	13	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Caroline Binnäs (caroline.binnas@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

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.

Sweco Environment AB  
 Michelle Tryggvesson  
 Karl XI:s väg 61  
 302 96 HALMSTAD

**AR-19-SL-076670-01**
**EUSELI2-00624831**

Kundnummer: SL7637218

 Uppdragsmärkn.  
 SEMITY 13007749

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2019-04030249</b>	Djup (m)	0,2-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2019-03-26
Matris:	Jord	Provtagare	Caroline Binnås
Provet ankom:	2019-04-03		
Utskriftsdatum:	2019-04-15		
Provmärkning:	PG1911		
Provtagningsplats:	Hok Södra		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>72.8</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftilen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< <b>0.045</b>	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< <b>0.075</b>	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< <b>0.11</b>	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< <b>0.090</b>	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< <b>0.14</b>	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< <b>0.23</b>	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< <b>2.5</b>	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	<b>19</b>	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	<b>5.8</b>	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

### Förklaringar

AR-003v48

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.

Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	1.8	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	1.5	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	3.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.025	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	1.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	10	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	8.3	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

caroline.binnas@sweco.se (caroline.binnas@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

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.

Sweco Environment AB  
 Michelle Tryggvesson  
 Karl XI:s väg 61  
 302 96 HALMSTAD

**AR-19-SL-074411-01**
**EUSELI2-00624111**

Kundnummer: SL7637218

 Uppdragsmärkn.  
 13007749, SEMITY

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2019-04010387</b>	Djup (m)	0,0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2019-03-26
Matris:	Jord	Provtagare	Caroline Binnås
Provet ankom:	2019-03-29		
Utskriftsdatum:	2019-04-12		
Provmärkning:	PG1912		
Provtagningsplats:	Hok Södra		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>90.5</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< <b>0.045</b>	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< <b>0.075</b>	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< <b>0.11</b>	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< <b>0.090</b>	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< <b>0.14</b>	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< <b>0.23</b>	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< <b>2.0</b>	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	<b>18</b>	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	<b>3.5</b>	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	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-003v48

Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	1.8	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	3.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	1.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	3.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	6.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	15	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Caroline Binnäs (caroline.binnas@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

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.

Sweco Environment AB  
 Michelle Tryggvesson  
 Karl XI:s väg 61  
 302 96 HALMSTAD

**AR-19-SL-078085-01**
**EUSELI2-00624111**

Kundnummer: SL7637218

 Uppdragsmärkn.  
 13007749, SEMITY

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2019-04010388</b>	Djup (m)	0,0-0,8
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2019-03-26
Matris:	Jord	Provtagare	Caroline Binnås
Provet ankom:	2019-03-29		
Utskriftsdatum:	2019-04-17		
Provmärkning:	PG1913		
Provtagningsplats:	Hok Södra		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>88.9</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	b)
Alifater >C8-C10	< <b>5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)*
Alifater >C10-C12	< <b>5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)*
Alifater >C12-C16	< <b>5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)*
Alifater >C16-C35	< <b>10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)*
Aromater >C8-C10	< <b>10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)*
Aromater >C10-C16	< <b>0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	b)*
Aromater >C16-C35	<b>0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SPI 2011	b)*
Metylpiren/fluorantener	< <b>0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SPI 2011	b)*
Metylkrysener/benzo(a)antracener	< <b>0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SPI 2011	b)*
Bens(a)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Krysen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Benso(a)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Dibens(a,h)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	b)
Naftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Acenaftylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	b)
Acenaften	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Fluoren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	b)
Fenantren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Benso(g,h,i)perylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< <b>0.045</b>	mg/kg Ts			b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< <b>0.075</b>	mg/kg Ts			b)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v48

Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			b)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			b)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			b)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			b)
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021	b)
1,1,1-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021	b)
1,1,2-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021	b)
1,1-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
1,1-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021	b)
1,2,3-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
1,2,3-Triklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021	b)
1,2,4-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021	b)
1,2,4-Trimetylbenzen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
1,2-Dibrometan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021	b)
1,2-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021	b)
1,2-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021	b)
1,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021	b)
1,3,5-Trimetylbenzen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
1,3-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021	b)
1,3-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021	b)
1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021	b)
1,4-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021	b)
2,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
2-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
4-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
Bensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021	b)
Brombensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021	b)
Bromdiklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021	b)
Bromklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
Dibromklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021	b)
Dibrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
Diklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
Etylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021	b)
Hexaklorbutadien (HCBD)	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
iso-Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
Klorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021	b)
m/p-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
n-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
o-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
p-Isopropyltoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021	b)
sec-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)

## Förklaringar

AR-003v48

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.



tert-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021	b)
Tetraklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021	b)
Toluen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021	b)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
trans-1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021	b)
Tribrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
Triklorflourmetan (CFC-11)	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021	b)
Aluminum Al	5100	mg/kg Ts	15%	SS028311 / ICP-AES	b)
Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Barium Ba	23	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Bly Pb	6.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Kobolt Co	3.2	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Koppar Cu	5.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Krom Cr	3.7	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	b)
Nickel Ni	3.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Silver Ag	< 11	mg/kg Ts	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, utg 1	b)*
Tenn Sn	< 2.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, utg 1	b)*
Vanadin V	11	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Zink Zn	22	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Summa Diklorfenoler	< 1.1	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Triklorfenol	< 1.1	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Tetraklorfenol	< 1.1	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorfenol	< 1.1	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT-o,p	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT,p,p'	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE,o,p-	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE-p,p	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-alfa	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-beta	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method	b)*

## Förklaringar

AR-003v48

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.

					LidMiljö.0A.01.17	
HCH-delta	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*	
HCH.gamma- (Lindane)	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*	
Hexaklorbensen	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*	
Endosulfan-alpha	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*	
Endosulfan-beta	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*	
Endosulfan-sulfate	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*	
Dieldrin	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*	
Endrin	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*	
PCB 28	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*	
PCB 52	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*	
PCB 101	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*	
PCB 118	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*	
PCB 153	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*	
PCB 138	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*	
PCB 180	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*	
S:a PCB (7st)	< 0.40	mg/kg Ts		Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*	
N-nitroso-di-n-propylamin	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*	
Nitrobensen	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*	
Azobensen	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*	
N-nitrosodifenylamin	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*	
2,6-Dinitrotoluen	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*	
2,4-Dinitrotoluen	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*	
Bis(2-kloretyl)eter	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*	
Bis(2-kloroisopropyl)eter	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*	
Hexakloretan	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*	
Isophorone	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*	
Bis(2-kloretoxy)metan	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*	
2-Klornaftalen	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*	
4-Klorfenyl fenyleter	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method	b)*	

## Förklaringar

AR-003v48

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.

				LidMiljö.0A.01.17	
4-Bromofenyl fenyleter	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorbensen	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dimetylftalat (DMP)	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dietylftalat	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-butylftalat	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bensylbutylftalat	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-(2-etylhexyl)ftalat	< 1.1	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-oktylftalat	< 0.11	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
1-(3,4-Diklorfenyl)-3-metylurea	<0.12	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
1-(3,4-Diklorfenyl)urea	<0.12	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
2,4,5-T	<0.12	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
2,6-Diklorbenzamid	<0.12	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Atrazine	<0.12	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Atrazine-desethyl	<0.12	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Atrazine-desisopropyl	<0.12	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Bentazone	<0.12	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Cyanazine	<0.12	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
D -2,4	<0.12	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Diclorprop	<0.12	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Diuron	<0.12	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Imazapyr	<0.12	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Linuron	<0.12	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
MCPA	<0.12	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Simazine	<0.12	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Terbuthylazine	<0.12	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
1-(3,4-Diklorfenyl)-3-metylurea	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
1-(3,4-Diklorfenyl)urea	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,4,5-T	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,6-Diklorbenzamid	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science &	a)*

## Förklaringar

AR-003v48

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.

				Technology vol. 31, no 2	
Atrazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desethyl	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desisopropyl	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Bentazone	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Cyanazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
D -2,4	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Diclorprop	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Diuron	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Imazapyr	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Linuron	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
MCPA	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Mekoprop-P (MCP)	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Simazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Terbuthylazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN  
 b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Caroline Binnäs (caroline.binnas@sweco.se)

Caroline Filipsson, 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.

Sweco Environment AB  
 Michelle Tryggvesson  
 Karl XI:s väg 61  
 302 96 HALMSTAD

**AR-19-SL-074503-01**
**EUSELI2-00624111**

Kundnummer: SL7637218

 Uppdragsmärkn.  
 13007749, SEMITY

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2019-04010389</b>	Djup (m)	0,0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2019-03-26
Matris:	Jord	Provtagare	Caroline Binnås
Provet ankom:	2019-03-29		
Utskriftsdatum:	2019-04-12		
Provmärkning:	PG1914		
Provtagningsplats:	Hok Södra		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>79.3</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	b)
Alifater >C8-C10	< <b>5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)*
Alifater >C10-C12	< <b>5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)*
Alifater >C12-C16	< <b>5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)*
Alifater >C16-C35	< <b>10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)*
Aromater >C8-C10	< <b>10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)*
Aromater >C10-C16	< <b>0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	b)*
Aromater >C16-C35	<b>0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SPI 2011	b)*
Metylpiren/fluorantener	< <b>0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SPI 2011	b)*
Metylkrysener/benzo(a)antracener	< <b>0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SPI 2011	b)*
Bens(a)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Krysen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Benso(a)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Dibens(a,h)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	b)
Naftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Acenaftylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	b)
Acenaften	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Fluoren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	b)
Fenantren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Benso(g,h,i)perylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< <b>0.045</b>	mg/kg Ts			b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< <b>0.075</b>	mg/kg Ts			b)

### Förklaringar

AR-003v48

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.

Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			b)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			b)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			b)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			b)
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021	b)
1,1,1-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021	b)
1,1,2-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021	b)
1,1-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
1,1-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021	b)
1,2,3-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
1,2,3-Triklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021	b)
1,2,4-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021	b)
1,2,4-Trimetylbenzen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
1,2-Dibrometan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021	b)
1,2-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021	b)
1,2-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021	b)
1,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021	b)
1,3,5-Trimetylbenzen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
1,3-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021	b)
1,3-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021	b)
1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021	b)
1,4-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021	b)
2,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
2-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
4-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
Bensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021	b)
Brombensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021	b)
Bromdiklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021	b)
Bromklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
Dibromklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021	b)
Dibrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
Diklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
Etylbenzen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021	b)
Hexaklorbutadien (HCBD)	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
iso-Propylbenzen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
Klorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021	b)
m/p-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
n-Butylbenzen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
o-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
p-Isopropyltoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
Propylbenzen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021	b)
sec-Butylbenzen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)

## Förklaringar

AR-003v48

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.

tert-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021	b)
Tetraklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021	b)
Toluen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021	b)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
trans-1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021	b)
Tribrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
Triklorflourmetan (CFC-11)	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	b)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021	b)
Aluminum Al	7500	mg/kg Ts	15%	SS028311 / ICP-AES	b)
Arsenik As	< 2.3	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Barium Ba	16	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Bly Pb	6.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Kobolt Co	2.8	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Koppar Cu	3.3	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Krom Cr	3.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Kvicksilver Hg	0.018	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	b)
Nickel Ni	5.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Silver Ag	< 12	mg/kg Ts	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, utg 1	b)*
Tenn Sn	< 2.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, utg 1	b)*
Vanadin V	12	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Zink Zn	16	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Summa Diklorfenoler	< 1.3	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Triklorfenol	< 1.3	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Tetraklorfenol	< 1.3	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorfenol	< 1.3	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT-o,p	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT,p,p'	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE,o,p-	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE-p,p	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-alfa	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-beta	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method	b)*

## Förklaringar

AR-003v48

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.

					LidMiljö.0A.01.17	
HCH-delta	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH.gamma- (Lindane)	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexaklorbensen	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-alpha	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-beta	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-sulfate	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dieldrin	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endrin	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 28	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 52	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 101	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 118	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 153	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 138	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 180	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method	LidMiljö.0A.01.17	b)*
S:a PCB (7st)	< 0.40	mg/kg Ts		Internal Method	LidMiljö.0A.01.17	b)*
N-nitroso-di-n-propylamin	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Nitrobensen	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Azobensen	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method	LidMiljö.0A.01.17	b)*
N-nitrosodifenylamin	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2,6-Dinitrotoluen	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2,4-Dinitrotoluen	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretyl)eter	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloroisopropyl)eter	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexakloretan	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Isophorone	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretoxy)metan	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2-Klornaftalen	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method	LidMiljö.0A.01.17	b)*
4-Klorfenyl fenyleter	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method		b)*

## Förklaringar

AR-003v48

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.



				LidMiljö.0A.01.17	
4-Bromofenyl fenyleter	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorbensen	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dimetylfталат (DMP)	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dietylfталат	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-butylfталат	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bensylbutylfталат	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-(2-etylhexyl)fталат	< 1.3	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-oktylfталат	< 0.13	mg/kg Ts	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
1-(3,4-Diklorfenyl)-3-metylurea	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
1-(3,4-Diklorfenyl)urea	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
2,4,5-T	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
2,6-Diklorbenzamid	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Atrazine	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Atrazine-desethyl	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Atrazine-desisopropyl	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Bentazone	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Cyanazine	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
D -2,4	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Diclorprop	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Diuron	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Imazapyr	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Linuron	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
MCPA	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Simazine	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Terbuthylazine	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
1-(3,4-Diklorfenyl)-3-metylurea	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
1-(3,4-Diklorfenyl)urea	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,4,5-T	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,6-Diklorbenzamid	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science &	a)*

## Förklaringar

AR-003v48

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.

				Technology vol. 31, no 2	
Atrazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desethyl	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desisopropyl	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Bentazone	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Cyanazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
D -2,4	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Diclorprop	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Diuron	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Imazapyr	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Linuron	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
MCPA	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Mekoprop-P (MCP)	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Simazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Terbuthylazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN  
 b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Caroline Binnäs (caroline.binnas@sweco.se)

Caroline Filipsson, 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.

Sweco Environment AB  
 Michelle Tryggvesson  
 Karl XI:s väg 61  
 302 96 HALMSTAD

**AR-19-SL-074473-01**
**EUSELI2-00624111**

Kundnummer: SL7637218

 Uppdragsmärkn.  
 13007749, SEMITY

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2019-04010390</b>	Djup (m)	0,0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2019-03-26
Matris:	Jord	Provtagare	Caroline Binnås
Provet ankom:	2019-03-29		
Utskriftsdatum:	2019-04-12		
Provmärkning:	PG1915		
Provtagningsplats:	Hok Södra		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>78.4</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< <b>0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< <b>0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< <b>0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< <b>0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< <b>0.20</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< <b>5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< <b>3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< <b>5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< <b>5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< <b>9.0</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	< <b>10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< <b>4.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< <b>0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< <b>0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< <b>0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< <b>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)*
Bens(a)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenafitylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

AR-003v48

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.

Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.3	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	22	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	4.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	1.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	2.5	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	4.8	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.020	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	3.4	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	16	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	12	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Caroline Binnäs (caroline.binnas@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

**Förklaringar**

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

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

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

## BILAGA 5

UPPDRAG Hok – södra planområdet	UPPDRAGSLEDARE Michelle Tryggvesson	DATUM 2019-05-14
UPPDRAGSNUMMER 13007749	UPPRÄTTAD AV Caroline Binnås	

## Koordinatlista

Koordinatsystem SWEREF 99 13 30.

Punkt-ID	X	Y	Z
Pg1901	6 377 566,18	196 408,68	215,86
Pg1902	6 377 575,80	196 411,34	215,87
Pg1903	6 377 583,94	196 410,83	216,48
Pg1904	6 377 596,90	196 412,56	216,22
Pg1905	6 377 616,60	196 410,45	216,13
Pg1906	6 377 622,85	196 401,33	216,53
Pg1907	6 377 573,00	196 399,53	215,96
Pg1908	6 377 610,34	196 460,17	215,45
Pg1909	6 377 665,32	196 438,43	216,28
Pg1910	6 377 691,56	196 413,06	216,17
Pg1911	6 377 646,04	196 347,28	214,65
Pg1912	6 377 675,86	196 348,79	214,51
Pg1913	6 377 663,28	196 302,86	214,16
Pg1914	6 377 720,60	196 299,94	214,39
Pg1915	6 377 556,90	196 355,71	214,92