

---

# RAPPORT

---

FASTIGHETSKONTORET, GÖTEBORGS STAD

## Planområde Fixfabriken

UPPDRAGSNUMMER 1312148000

ÖVERSIKTLIG MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING INOM PLANOMRÅDET FÖR FIXFABRIKEN,  
KUNGLADUGÅRD 14:10 , SANDARNA 18:3 M.FL.



2016-09-22

## SWECO ENVIRONMENT AB

GÖTEBORG FÖRORENADE OMRÅDEN

Johan Rosdahl

Petra Almqvist



## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Bakgrund och syfte</b>	<b>3</b>
1.1	Organisation	4
1.2	Omfattning och avgränsning	4
<b>2</b>	<b>Områdesbeskrivning</b>	<b>5</b>
2.1	Allmänt	5
2.2	Markanvändning (tidigare, nuvarande och framtida)	5
2.3	Geologiska förhållanden	7
<b>3</b>	<b>Tidigare utförda undersökningar</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Nu utförda miljötekniska markundersökningar</b>	<b>9</b>
4.1	Provtagning av jord och asfalt	9
4.2	Installation av grundvattenrör och provtagning av grundvatten	10
4.3	Laboratorieanalyser	10
<b>5</b>	<b>Fältobservationer</b>	<b>10</b>
5.1	Jord och asfalt	10
5.2	Grundvatten	11
<b>6</b>	<b>Analysresultat</b>	<b>11</b>
6.1	Jämförvärden	11
6.2	Jord	12
6.3	Asfalt	12
6.4	Grundvatten	12
<b>7</b>	<b>Sammanställning analysresultat, samtliga undersökningar</b>	<b>13</b>
7.1	Jord	13
7.2	Grundvatten	13
7.3	Asfalt	13
<b>8</b>	<b>Sammanfattning och bedömning</b>	<b>14</b>

## Bilagor

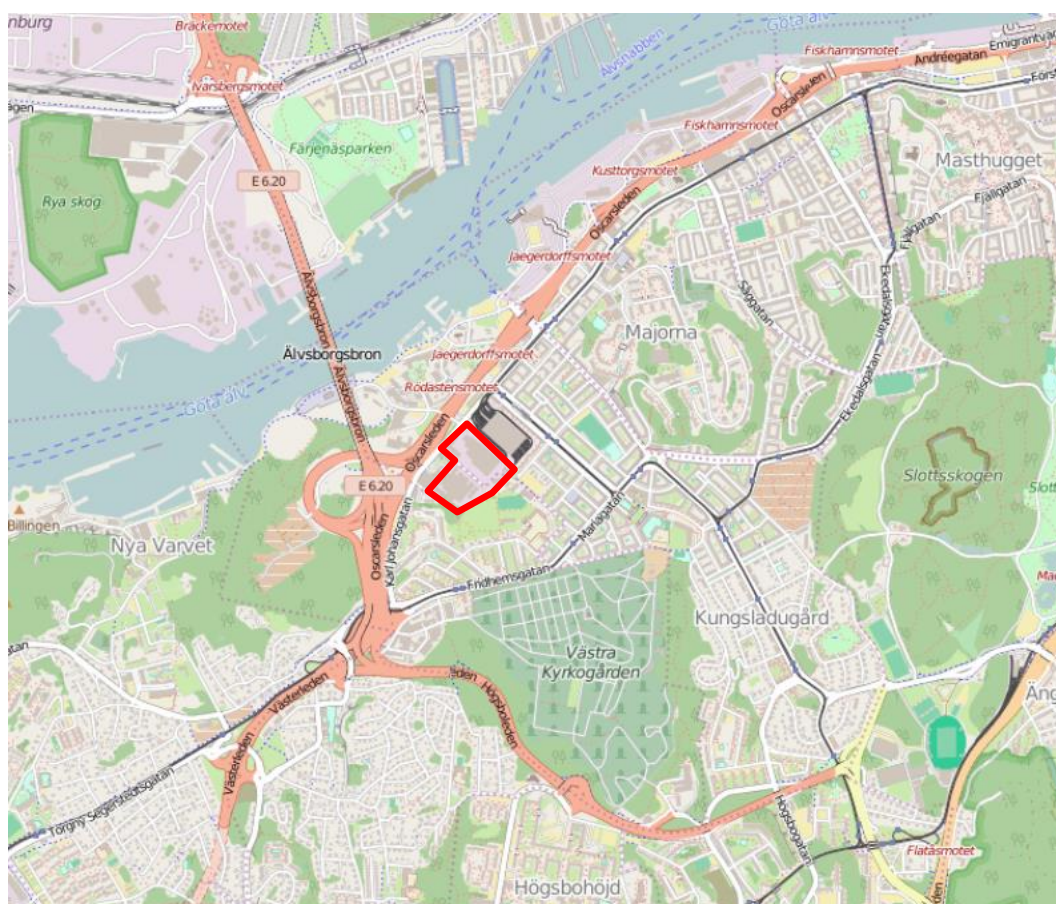
1. Situationsplan med provpunkter
- 2a. Fältobservationer
- 2b. Grundvattendata
- 3a. Sammanställning av analysresultat, jord
- 3b. Sammanställning av analysresultat, grundvatten
4. Analyrapporter (från föreliggande undersökning)
5. Koordinatlista

# 1 Bakgrund och syfte

Sweco Environment AB har på uppdrag av fastighetskontoret, Göteborgs Stad, utfört en översiktlig miljöteknisk markundersökning inom fastigheterna Sandarna 18:3, Sandarna 24:1, Sandarna 25:1, Sandarna 26:2 samt del av Kungsladugård 14:10, se **figur 1**. Inom undersökningsområdet har det bl.a. bedrivits verksamhet för vagnhall för spårvagnar samt bussgarage (del av Kungsladugård 14:10) och mekanisk verkstad och ytbehandling (Sandarna 18:3).

Syftet har varit att övergripande undersöka markens föroreningsstatus och att jämföra resultaten med tillämpliga riktvärden.

Syftet har varit även att resultaten från denna undersökning ska ligga till grund för fördjupade undersökningar, samt utgöra underlag för den riskbedömning som skall göras inom ramen för planarbetet.



**Figur 1.** Röd markering visar undersökningsområdets ungefärliga läge. © OpenStreetmaps bidragsgivare.

## 1.1 Organisation

Uppdraget har utförts av följande organisation från Sweco Environment AB:

Person	Ansvar
Sven Ardung/Johan Rosdahl	Uppdragsledare
Petra Almqvist	Handläggare/fältansvarig
Marie Börnell	Kvalitetsgranskare
Övriga	Uppgift
Sweco Civil AB	Geoteknisk borrhandsvagn med borrhörman
Tyréns AB	Geoteknisk borrhandsvagn med borrhörman
BESAB AB	Betonghåltagning och kolvprovtagning
Betonghåltagning i Göteborg AB	Betonghåltagning
Eurofins AB	Laboratorieanalyser
ALS Scandinavia AB	Laboratorieanalyser

## 1.2 Omfattning och avgränsning

Undersökningen har omfattat följande moment:

- Inläsning av befintligt underlagsmaterial (tidigare undersökningar, flygbilder, utdrag ur EBH-stödet etc.) tillhandahållet av beställaren.
- Framtagande av provtagningsplan och samordning med geoteknik.
- Markundersökning genom skruvborrning har genomförts i 31 punkter och installation av grundvattenrör i 3 punkter. Markundersökningen har även inneburit provtagning inomhus i Fixfabriken under betongplattan med handhållen kolvprovtagare i 7 punkter. Undersökningen har omfattat provtagning av jord och dokumentation av jordlagerföljder samt omsättning och nivåmätning av grundvatten. Porgasmätning har utförts under plattan i Fixfabriksdelen men någon kompletterande porgasmätning har inte utförts. Trädprovtagning har inte utförts inom ramen för föreliggande undersökning med anledning av att några klorerade ämnen inte påträffats varken i mark eller grundvatten.
- Inmätning av provpunkter med DGPS.
- Laboratorieanalyser av 41 jord-, 4 asfalts- och 3 vattenprov.
- Sammanställning av resultat från tidigare undersökningar inom området.

- Sammanställning av resultat i föreliggande rapport, bedömning av förorenings-situationen och jämförelse av analysresultat med tillämpbara rikt- och jämförvärden.

Projektets avgränsningar:

- Undersökningsområdets geografiska avgränsning framgår av **bilaga 1**. Planen innehåller dels de provtagningspunkter som ingått i den nuvarande genomförda markundersökningen men också de punkter som tidigare utförts.
- Undersökningen är av stickprovskaraktär och jordprover har tagits ut i ett begränsat antal punkter. Ställt i relation till undersökningsområdets storlek representerar en provtagningspunkt ca 1100 m<sup>2</sup>, vilket dock innebär att provtagningsstätheten, i sammanhanget, är att betrakta som låg.
- Möjligheterna att fritt placera provpunkter har till viss del begränsats av ledningar i mark samt områdets topografi och befintliga byggnader. Detta bedöms dock inte ha påverkat utfallet av undersökningen nämnvärt.

## 2 Områdesbeskrivning

### 2.1 Allmänt

Undersökningsområdet, nedan kallat området, omfattar del av Kungsladugård 14:10 (Bussgaraget), Sandarna 18:3 (Fixfabriken) och Sandarna 24:1 (Klubbhus), 25:1 (Fritidsgård) samt 26:2 (Lager, kontor).

Området är stort och uppmäter ca 72 000 m<sup>2</sup>. De största fastigheterna är del av Kungsladugård 14:10 som omfattar ca 28 000 m<sup>2</sup> och Sandarna 18:3 som omfattar ca 17 000 m<sup>2</sup>. Området utgörs främst av asfalterade ytor och byggnader. I den sydöstra och östra delen finns dock en del grönytor. Mindre grönytor i form av gräsbevuxna refuger finns även inom den asfalterade delen.

I söder gränsar området mot bostäder och i öst mot ett parkområde samt bostäder. I norr finns Veolias bussgarage och i förlängningen även bostäder och i väst gränsar området mot Karl Johansgatan samt E45:an.

Närmaste bostadsbebyggelse är belägen mellan 50 – 100 m från området både i söder, öster och norr.

### 2.2 Markanvändning (tidigare, nuvarande och framtida)

Bussgaraget byggdes 1977 på en yta som tidigare agerat upplagsområde samt tillfällig spårvagnshall åt den större vagnhallen som ligger bredvid. Den nuvarande vagnhallen byggdes redan 1922. I samband med uppförandet av bussgaraget gjordes en utfyllnad av området för att jämna ut markytan.



År 1949 byggdes Fixfabriken och där har bedrivit mekanisk verkstad och ytbehandling. Assa Abloy som sedermera tog över Fixfabriken har avvecklat sin verksamhet och lokalerna är idag tomma.

Enligt flygfotot nedan från 1941 framgår att varken Fixfabriken eller bussgaraget uppförts.



**Figur 2.1.** Flygfoto från 1941. Källa SBK.

Enligt flygfotot nedan från 1970 framgår att Fixfabriken byggts.



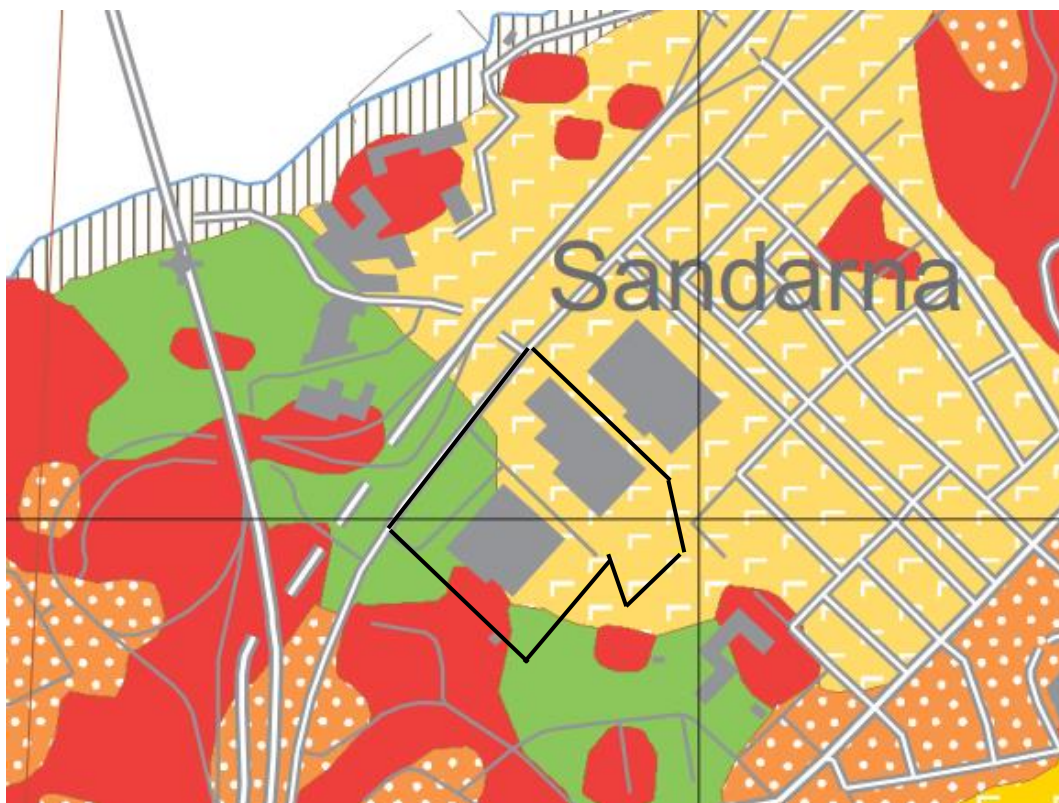


**Figur 2.2.** Flygfoto från 1970. Källa SBK.

Framtida markanvändning är bostäder och kontorslokaler.

### 2.3 Geologiska förhållanden

Enligt SGU:s jordartskarta består de ytliga jordlagren inom undersökningsområdet av fyllnadsmaterial, se **figur 2.3** nedan. Underliggande lager består av lera och silt. I övrigt utgörs geologin i närområdet av lera eller berg i dagen.



**Figur 2.3.** Undersökningsområdet är markerat i svart. Källa SGUs kartgenerator ([www.sgu.se](http://www.sgu.se))

Ca 200 m nordväst om undersökningsområdet ligger Göta älv. Grundvattnets strömningsriktning bedöms i huvudsak vara mot Göta älv. Lokalt påverkas dock strömningsriktningen av dräneringar, dagvattensystem och ledningsgravar samt en spont som installerats mellan Fixfabriken och bussgaraget.

Enligt SGU:s brunnarsarkiv<sup>1</sup> finns inga brunnar för uttag av dricksvatten inom eller i närheten av området. Området försörjs med kommunalt vatten. Enligt VISS<sup>2</sup> finns inga grundvattenförekomster finns i närområdet (<500 m).

### 3 Tidigare utförda undersökningar

Aktuellt område har undersökts i omgångar, både genom miljötekniska markundersökningar samt vid saneringsinsatser och har visat sig vara behäftat med föroreningar. Framförallt är det fastigheterna för bussgaraget och Fixfabriken som undersökts och där föroreningar påvisats både i halter över KM men även över MKM. I den nordöstra delen av bussgaraget har en dieselläcka påträffats och delvis sanerats.

<sup>1</sup> Brunnarsarkivet <http://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar-sv.html>

<sup>2</sup> VattenInformationsSystem Sverige (VISS) är en databas som har utvecklats av vattenmyndigheterna, länsstyrelserna och Havs och vattenmyndigheten. I VISS finns klassningar och kartor över alla Sveriges större sjöar, vattendrag, grundvatten och kustvatten.

Nedan listas kända undersökningar och saneringar (tillhandahållna av beställaren<sup>3</sup>):

- "Gasprovtagning under källargolv, Fixfabriken Göteborg". Sweco Environment AB, 2012-06-12.
- "Miljöteknisk markundersökning med anledning av oljeläckage vid Göteborg Spårvägars bussgarage i Majorna". Golder Associates, 2005-12-22.
- "Dieselutsläpp vid bussgaraget Majorna – Sammanfattning av projektläget samt förslag på fortsatta kontroller". Hifab AB, 2008-05-21.
- "Miljöteknisk markundersökning - Avveckling av Majornas bussdepå". Golder Associates, 2010-07-06.
- "Miljöteknisk markundersökning på fastigheten Kungsladugård 14:10, Göteborgs Stad". Geosigma, 2015-10-05.
- "Environmental Soil and Groundwater Investigation of the Property Sandarna 18:3, Göteborg, with Estimation of Potential Environmental Cost". Sweco Environment AB, 2012-03-16.

## 4 Nu utförda miljötekniska markundersökningar

### 4.1 Provtagning av jord och asfalt

Fältarbeten utfördes vid två olika tillfällen med hjälp av geoteknisk borrhandsvagn och handhållen kolvprovtagning. Totalt har skruvborring med geoteknisk borrhandsvagn utförts i 31 stycken provpunkter (Skr1601-Skr1607, Skr1609-Skr1618, Skr1620, Skr1623-Skr1629 samt Skr1637-Skr1641). Provpunkt Skr1608 utgick på grund av otillgängligt läge och Skr1621-Skr1622 utgick på grund av ej tillträde till ytorna. I tre av provpunkterna installerades grundvattenrör (Skr1611, 1615 och 1618).

Provtagning i samband med skruvborring utfördes av Petra Almqvist och Johan Rosdahl (Sweco Environment AB) 2016-03-31/2016-04-01 samt 2016-04-04 (del 1) och 2016-06-22/23 (del 2). Borrtekniker under den första delen var Michael Karlsson (Sweco Civil AB) och under den andra delen Michael Hellström (Tyréns AB).

Provtagning med den handhållna kolvprovtagaren utfördes 2016-06-27 i sju provpunkter (Skr1630-Skr1636). Ansvarig fälttekniker var personal från BESAB AB. Provtagningen utfördes genom att ett 150 mm borrhål öppnades i betongplattan och en enmeterskolv trycktes ner i lera.

Provtagning med geoteknisk borrhandsvagn utfördes ner till maximalt 5,0 meters djup från befintlig markyta, ner i vad som bedömdes vara naturligt avsatta jordlager. Prover togs ut på ytskikten (asfalt alternativt mulljord, ej betong), från varje nytt jordlager, alternativt där avvikelser noterades i form av lukt eller färg.

<sup>3</sup> Fastighetskontoret, Göteborgs Stad

I samtliga provpunkter noterades jordlagerföljd, eventuella indikationer på föroreningar (lukt, avvikande färg eller dylikt), liksom förekomst av eventuellt inläckande grundvatten.

Se **bilaga 1** för provtagningspunkternas läge och **bilaga 5** för koordinater (koordinatsystem SWEREF 99 12 00 och höjdsystem RH2000). I **bilaga 1** redovisas även de tidigare utförda provpunkterna.

Jordlagerföljd och fältobservationer redovisas i sin helhet i **bilaga 2a**.

## 4.2 Installation av grundvattenrör och provtagning av grundvatten

I samband med jordprovtagningen installerades tre grundvattenrör, i skruvpunkterna Skr1611, Skr1615 och Skr1618. Rören utgörs av HDPE och har en invändig diameter på 50 mm. Rören är försedda med skruvlock och med däckslar. För detaljer avseende rörlängder, filter etc hänvisas till **bilaga 2b**.

Grundvattenrören installerades på mellan 3,0 m och 4,0 meters djup (på gränsen mellan fyllnadsmassorna och bedömt naturligt avsatt material) för att kunna fånga det ytliga grundvatten som rör sig i marklagren.

Vid installationstillfället omsattes vattnet i grundvattenrören. Vid omsättningen gjordes noteringar om eventuella indikationer på föroreningar såsom lukt, avvikande färg etc. Nedmätning utfördes även vid tillfället för provtagning. Vid provtagningen användes en peristaltisk pump för att ta ut grundvattenprover.

## 4.3 Laboratorieanalyser

Totalt analyserades 41 jordprover på laboratorium. 39 st jordprov analyserades med avseende på metaller, PAH, alifatiska och aromatiska kolväten, BTEX och 5 av dessa även på klorerade lösningsmedel. Två jordprov analyserades endast med avseende på klorerade lösningsmedel.

Fyra asfaltsprov analyserades med avseende på innehåll av PAH 16.

Grundvattenprov från de 3 installerade grundvattenrören analyserades med avseende på PAH, alifatiska och aromatiska kolväten, BTEX samt metaller.

## 5 Fältobservationer

### 5.1 Jord och asfalt

Samtliga bedömningar nedan är gjorda i fält.

En sammanställning av jordlagerföljder från skruvborrning och kolvprovtagning redovisas i **bilaga 2a**.

Ytlagren utgörs vanligen av hårdgjord yta såsom asfalt eller byggnader, samt i några punkter av grönytor. Asfalten är i allmänhet relativt tunt (ca 0,1 m) och bedöms generellt bestå av bitumenasfalt. Indikationer på förekomst av så kallad "tjärasfalt" har noterats i

två punkter (Skr1611 och Skr1638). Asfalt från dessa punkter har analyserats på laboratorium, se nedan.

Hela området är utfyllt. I de södra delarna vid Fixfabriken är fyllnadsmäktigheterna mindre och i den norra delen vid Bussgaraget är fyllnadsmäktigheterna något mäktigare. Även under befintliga byggnader är fyllnadsmäktigheterna betydligt mindre (ca 0,3 m). Närmast markytan, inom de icke bebyggda delarna, påträffas vanligen ett lager av grova fyllnadsmassor (sand, grus, sten, lera) vars mäktighet varierar mellan ca 1 och 3 m. I flera provpunkter påträffades antropogent material i form av framförallt tegel. Avvikande lukt noterades i enstaka fall, för detaljer hänvisas till **bilaga 2a**.

Under fyllnadsmassorna vidtar bedömt naturligt avsatt lera.

## 5.2 Grundvatten

I **bilaga 2b** redovisas en sammanställning av installationsdata etc för grundvattenrören, grundvattennivåer, datum för installation och provtagning.

Vid provtagningen av grundvatten noterades ingen lukt från grundvattnet men det var grumligt.

## 6 Analysresultat

En sammanställning av analysresultatet för jord och asfalt redovisas i **bilaga 3a** och en sammanställning av analysresultaten för grundvatten i **bilaga 3b**, medan samtliga analysrapporter från laboratorium från föreliggande undersökning redovisas i **bilaga 4**.

### 6.1 Jämförvärden

Analysresultaten avseende jordprover har i första hand jämförts med Naturvårdsverkets (NVs) generella riktvärden<sup>4</sup> för s.k. ”mindre känslig markanvändning”, MKM, (kontor, industri, trafikområden), vilket bedöms motsvara rådande tillika blivande markanvändning. Som jämförelse har även riktvärden för känslig markanvändning, KM, (bostäder, skolor) och Avfall Sveriges rekommenderade haltgränser<sup>5</sup> för klassning av farligt avfall, FA, använts.

*Naturvårdsverket håller för närvarande på med en översyn av de generella riktvärdena, vilket kan innebära att fler ämnen tillkommer samt att riktvärden för befintliga ämnen revideras. Om ett ämnes riktvärde revideras kan det ske både som en höjning och en sänkning av det befintliga riktvärdet.*

*Vidare har det även kommit nya regler avseende klassificering av avfall, vilket är en anpassning av Avfallsdirektivet till EUs kemikalielagstiftning. Det finns i nuläget ingen vägledning eller praxis angående hur de nya reglerna skall tillämpas, men det kan komma att påverka hur klassificeringen av farligt avfall utförs framöver.*

<sup>4</sup> Naturvårdsverket, 2009. Riktvärden för förorenad mark Rapport 5976.

<sup>5</sup> Avfall Sverige rapport 2007:1.

*Det kan därmed inte uteslutas att vissa förutsättningar har ändrats när det blir aktuellt med schaktarbeten inom området.*

Analysresultaten avseende asfaltsproven har jämförts med de riktlinjer som angetts av Svenska kommunförbundet<sup>6</sup>.

Analysresultaten avseende vattenproverna har jämförts med Naturvårdsverkets gränsvärden för indelning av tillstånd för förorenat grund- och ytvatten<sup>7</sup> och Svenska Petroleum Institutets (SPI) riktvärden<sup>8</sup>

## 6.2 Jord

Nedan redovisas endast analysresultaten från föreliggande undersökning.

Totalt har 41 stycken jordprov analyserats från undersökningsområdet inom ramen för denna utredning, se bilaga **bilaga 3a**. Av dessa uppvisar 16 stycken jordprov halter under de generella riktvärdena för KM. 12 prover uppvisar halter över KM men under MKM. De analysparametrar som överskrider de generella riktvärdena för KM är främst oljekolväten och PAH men även metaller överskrider riktvärdena.

I 10 analyserade jordprover påvisas föroreningshalter över riktvärden för MKM, men underskridande haltkriteriet för FA. De parametrar som överskrider riktvärden för MKM är "tung" aromater och PAH-M samt PAH-H. Jordmassor som uppvisar föroreningshalter över riktvärden för MKM påträffas främst i fyllnadsmassor i läget för bussgaraget.

I 3 jordprov har halter över FA uppmätts med avseende på PAH-H. Proverna är uttagna på fyllnadsmassor intill bussgaraget och ett vid Fixfabriken (troligen påverkat av tjärasfalt).

I 2 av 7 analyserade jordprov med avseende på klorerat har förhöjda halter av trikloreten påvisats, dock under NVs generella riktvärden.

## 6.3 Asfalt

Fyra asfaltsprover har analyserats med avseende på innehåll av PAH-16, se **bilaga 3a**. Två asfaltsprov uppvisar inga förhöjda halter över Göteborg Stads riktlinjer och är därför att betrakta som icke-tjärasfalt. Två asfaltsprov, ett intill den östra sidan av Fixfabriken och ett vid nuvarande Mekonomen, uppvisar dock halter överskridande riktlinjerna och kan därför betraktas som tjärasfalt.

## 6.4 Grundvatten

En analysammansättning redovisas i **bilaga 3b** och analysrapporterna redovisas i sin helhet i **bilaga 4**.

<sup>6</sup> På väg igen. Vägen tillbaka för återvunnen asfalt, Svenska kommunförbundet 2004.

<sup>7</sup> Naturvårdsverket, 1999: Metodik för inventering av förorenade områden. Bedömningsgrunder för miljö kvalitet. Rapport 4918

<sup>8</sup> Svenska Petroleum Institutet, 2010: SPI Rekommendation - Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar.

Metallhalterna i samtliga grundvattenprover är generellt låga och merparten faller inom ramen för tillståndsklassningen "mindre allvarligt" enligt Naturvårdsverkets indelning. I Skr1611 och Skr1618 överstiger enstaka metallerhalter (arsenik, bly, krom, nickel och zink) tillståndsklassningen "måttligt allvarligt" och "allvarligt".

Analyser av organiska föroreningar i grundvattenprover redovisar för merparten parametrar resultat som ligger under respektive rapporteringsgräns. I samtliga grundvattenprover redovisas dock PAH-M och PAH-H halter över SPIS:s rekommendation avseende risker förknippade med ytvatten.

## 7 Sammanställning analysresultat, samtliga undersökningar

### 7.1 Jord

Sammanlagt (samtliga miljötekniska markundersökningar) har totalt 87 stycken jordprov analyserats från undersökningsområdet, se **bilaga 3a**. Av dessa uppvisar 37 stycken jordprov halter under de generella riktvärdena för KM. 26 prover uppvisar halter över KM men under MKM. De analysparametrar som överskrider de generella riktvärdena för KM är främst oljekolväten och PAH men även metaller överskrider riktvärdena.

I 19 analyserade jordprover påvisas föroreningshalter över riktvärden för MKM, men underskridande haltkriteriet för FA. De parametrar som överskrider riktvärden för MKM är "tung" aromater och PAH-M samt PAH-H. Läget för dessa jordmassor är främst i anslutning till ytan vid bussgaraget.

I 5 jordprov har halter över FA uppmätts med avseende på PAH-H. Proverna är uttagna på fyllnadsmassor intill bussgaraget och den östra sidan av Fixfabriken (troligen påverkat av tjärasfalt).

### 7.2 Grundvatten

Sammanlagt har 12 stycken grundvattenprov analyserats från undersökningsområdet, se **bilaga 3c**.

I 2 analyserade grundvattenprov påvisas metallhalter överstigande Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för miljökvalitet.

I 4 av 12 analyserade grundvattenprov påvisas förhöjda halter av organiska ämnen (medeltunga alifater, tunga aromater, PAH-M och PAH-H) över SPI:s rekommenderade riktvärden för ytvatten.

Några förhöjda halter av klorerade lösningsmedel har inte påträffats och samtliga analyserade parametrar är under laboratoriets rapporteringsgräns.

### 7.3 Asfalt

Sex asfaltsprover har analyserats med avseende på innehåll av PAH-16, se **bilaga 3a**. Fyra asfaltsprov uppvisar inga förhöjda halter över Göteborg Stads riktlinjer och är därför att betrakta som icke-tjärasfalt. Två asfaltsprov, ett intill den östra sidan av Fixfabriken



och ett vid nuvarande Mekonomen, uppvisar dock halter överskridande riktlinjerna och kan därför betraktas som tjärasfalt.

## 8 Sammanfattning och bedömning

Samtliga miljötekniska markundersökningar har omfattat skruvborring med jordprovtagning i 64 provpunkter, både under befintliga byggnader och utomhus. Totalt har 87 jordprover, 6 asfaltsprover och 3 grundvattenprover analyserats på laboratorium.

Ytskiktet inom aktuellt område utgörs främst av hårdgjorda ytor såsom asfalt och byggnader, men även mindre grönytor som gräsyta och planteringsytor med buskar.

Under ytskiktet visar den utförda undersökningen på fyllnadsmassor på lera, där fyllnadsmassornas mäktighet varierar på mellan 0,25 och 3 m. Fyllnadsmassornas mäktighet under byggnaderna är betydligt mindre än kringliggande jordlager. Fyllnadsmassorna består huvudsakligen av sten, grus, sand och lera med viss inslag av tegel. I några provpunkter noteras lukt av oljeprodukter.

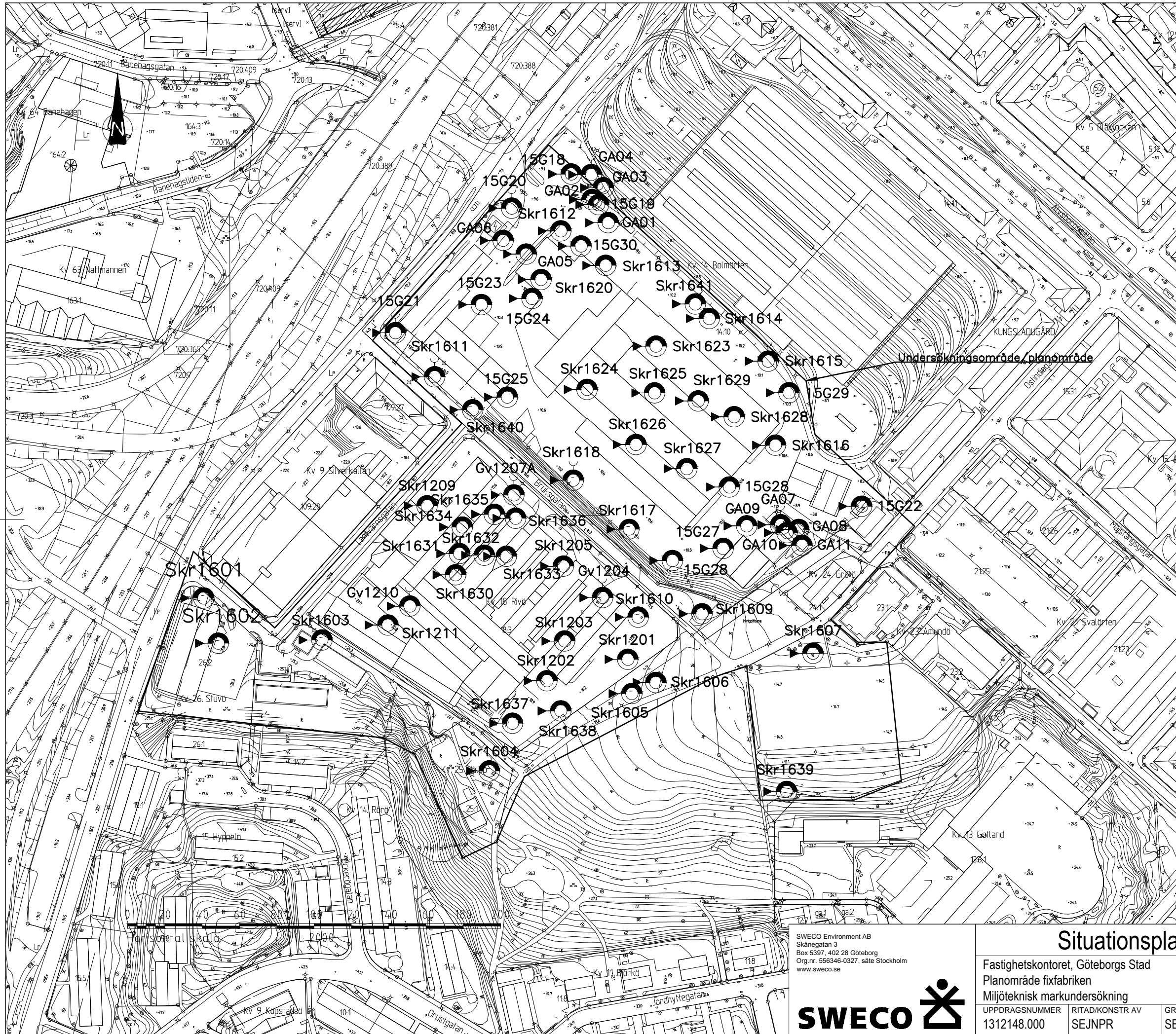
Av 87 analyserade jordprover, uppvisar 37 halter under KM, 26 prover uppvisar halter mellan KM och MKM, 19 prover uppvisar halter mellan MKM och FA och 5 prover halter över FA. De analysparametrar som är upphöjda utgörs främst av PAH-M, PAH-H och "tung" aromatiska petroleumkolväten.

4 av 6 asfaltsprov visar på låga halter av PAH, medan 2 prov indikerar på tjärasfalt.






Observera att undersökningen är av stickprovskaraktär och att jordprover tagits ut i ett begränsat antal punkter. Det kan därmed inte uteslutas att jordlager/massor av annan karaktär och ett annat föroreningsinnehåll än nu redovisat kan påträffas inom området.

Undersökningen bedöms dock som helhet ge en representativ bild av förorenings-situationen i marklagren inom aktuellt undersökningsområde.

Med anledning av att halter högre än NVs riktvärde för KM har påvisats skall resultatet av denna undersökning utan dröjsmål delges berörd tillsynsmyndighet. Eventuella markarbeten inom fastigheten är att betrakta som anmälningspliktig verksamhet enligt förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd, SFS 1998:899.



Teckenförklaring

-  Skruvprovtagning med borrhandsvagn
-  Grundvattenrör
-  Laboratorieanalys
-  Fältanalys
-  Aktuellt undersökningsområde

Skalor  
 0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200

SWECO Environment AB  
 Skånegatan 3  
 Box 5397, 402 28 Göteborg  
 Org.nr. 556346-0327, säte Stockholm  
 www.sweco.se



Situationsplan

Fastighetskontoret, Göteborgs Stad  
 Planområde fixfabriken  
 Miljöteknisk markundersökning

UPPDRAGSNUMMER  
 1312148.000

RITAD/KONSTR AV  
 SEJNPR

GRANSKAD AV  
 SEMABL

DATUM  
 2016-09-22

ANSVARIG  
 SEJNPR

SKALA  
 1:2000 (A3)

RITINGSNUMMER  
 Bilaga 1

BET

Beställare: Fastighetskontoret Göteborgs Stad  
 Uppdragsnr: 1312148000  
 Miljöteknisk markundersökning inom Planområdet Fixfabriken  
 Fältobservationer vid provtagning av jord

**Förklaringar:**

Jordprover markerade med fetstil är analyserade på laboratorium.  
 Parentesen kring nivåvärdet markerar att grävningen avbröts på denna nivå.  
 \*med "MTOT" avses analys av metaller, alicfatiska och aromatiska kolväten, PAH samt BTEX.

Provpunkt	Djup i m (från my)	Jordlagerföljd	Övriga fältobservationer (färg, lukt etc)	Provdjup (m från my)	Analyser
Skr1601	0-0,05	Ytskikt:asfalt	Bedömd bitumenkaraktär Grå Gråbrun Brun, inslag av tegel Brun Ljust gråbrun, torrskorpekaraktär	0-0,05	PAH-16  MTOT
	0,05-0,3	Asfalt		0,05-0,3	
	0,3-0,6	F / sa,gr		0,3-0,6	
	0,6-1,0	F / sa,gr,le		0,6-1,0	
	1,0-2,0	F / sa,gr,le		1,0-1,5	
	2,0-(3,0)	F / sa,st,gr		1,5-2,0	
Le		2,0-3,0			
<b>Övrigt:</b> Ingen avvikande lukt					
Skr1602	0-0,05	Ytskikt:asfalt	Bedömd bitumenkaraktär Grå, något inslag av tegel Brun Ljust gråbrun, torrskorpekaraktär	0-0,05	MTOT
	0,05-0,6	Asfalt		0,05-0,6	
	0,6-1,1	F / st,sa,gr		0,6-1,1	
	1,1-(2,0)	F / sa,gr		1,1-1,5	
		Le		1,5-2,0	
<b>Övrigt:</b> Ingen avvikande lukt					
Skr1603	0-0,05	Ytskikt:asfalt	Bedömd bitumenkaraktär Brungrå	0-0,05	MTOT
	0,05-(0,9)	Asfalt		0,05-0,6	
		F / sa,st,gr	0,6-0,9		
<b>Övrigt:</b> Ingen avvikande lukt, vatten noterat vid 0,6 m u my. Vid 0,9 m u my stopp mot förmodat berg					
Skr1604	0-1,0	Ytskikt: gräsmatta	Brun, inslag av glas och tegel Brungrå Brun rostfärgad	0-0,5	MTOT
		F / mu,le,sa		0,5-1,0	
	1,0-1,1	F(?) / le,sa		1,0-1,1	
	1,1-(2,0)	Sa	1,1-1,5	1,5-2,0	
<b>Övrigt:</b> Ingen avvikande lukt					
Skr1605	0-0,2	Ytskikt: gräsmatta	Brun Brun Blågrå, vid 0,5-1,0 m u my finns inslag av tegel Mörkbrun, rester av en träplanka(?) Översta decimetern är av torrskorpekaraktär, brun med rostfläckar. Resterande lera är grå, blågrön	0-0,2	MTOT
	0,2-0,5	F / sa,mu		0,2-0,5	
	0,5-1,3	F / sa,le		0,5-1,0	
		F / le		1,0-1,3	
	1,3-1,5	F / le, vx?		1,3-1,5	
	1,5-(2,0)	Le	1,5-2,0		
<b>Övrigt:</b> Ingen avvikande lukt					
Skr1606	0-0,3	Ytskikt: gräsmatta	Brun Ljusbrun Brun, inslag av tegel mest vid 0,6-1,0 m u my Grå, blågrön med rostfärgade inslag	0-0,3	MTOT
	0,3-0,6	F / mu,sa		0,3-0,6	
	0,6-1,4	F / le,sa		0,6-1,0	
		F / sa		1,0-1,4	
	1,4-(2,0)	Le	1,4-2,0		
<b>Övrigt:</b> Ingen avvikande lukt					
Skr1607	0-0,3	Ytskikt: gräsmatta	Brun Ljusbrun med inslag av tegel Gråbrun Brun Övre delen gråbeige, torrskorpekaraktär. Nedre 2 dm grå, blågrön	0-0,3	MTOT
	0,3-0,7	F / mu,le,sa		0,3-0,7	
	0,7-1,0	F / le,sa		0,7-1,0	
	1,0-1,4	F / le		1,0-1,4	
		Sa		1,4-1,8	
		1,4-(2,0)		Le	
<b>Övrigt:</b> Ingen avvikande lukt, vatten noterat vid 1,0 m u my					

Beställare: Fastighetskontoret Göteborgs Stad  
 Uppdragsnr: 1312148000  
 Miljöteknisk markundersökning inom Planområdet Fixfabriken  
 Fältobservationer vid provtagning av jord

Förklaringar:

<b>Skr1609</b>	0-0,5 0,5-0,7 0,7-1,0 1,0-1,7 1,7-(2,0)	Ytskikt: förna F / mu,sa,le F / sa,(le) F / sa F / sa,(st,gr) Le	Brun Ljubrun Brun, mycket tegel Brun, inslag av tegel Ljust gråbrun, torrskorpekaraktär	0-0,5 0,5-0,7 0,7-1,0 1,0-1,7 1,7-2,0	<b>MTOT</b>
<b>Övrigt:</b>	Ingen avvikande lukt				
<b>Skr1610</b>	0-0,05 0,05-0,3 0,3-1,5 1,5-(2,0)	Ytskikt: asfalt Asfalt F / sa,st Sa Le	Bedömd bitumenkaraktär Ljust brungrå Brun, rostfärgad Ljust gråbrun, torrskorpekaraktär	0-0,05 0,05-0,3 0,3-1,0 1,0-1,5 1,5-2,0	<b>MTOT</b> <b>MTOT</b>
<b>Övrigt:</b>	Ingen avvikande lukt				
<b>Skr1611</b>	0-0,05 0,05-0,1 0,1-0,9 0,9-1,0 1,0-2,2 2,2-(3,0)	Ytskikt: asfalt Asfalt F / st F / sa,gr F / le F / sa,le,gr Le	Luktar, misstänkt tjärasfalt Gråsvart Brun, inslag av tegel Ljusbrun Brun, inslag av tegel. Fuktig Ljust gråbrun, torrskorpekaraktär	0-0,05 - 0,1-0,6 0,6-0,9 0,9-1,0 1,0-1,5 1,5-2,0 2,0-2,2 2,2-3,0	<b>PAH-16</b> <b>MTOT</b>
<b>Övrigt:</b>	Grundvattenrör installerat, totalt 3 m med 1 m filter vid 1,0-2,0 m u my				
<b>Skr1612</b>	0-0,05 0,05-0,3 0,3-0,4 0,4-0,8 0,8-2,0 2,0-2,7 2,7-(3,0)	Ytskikt: asfalt Asfalt Asfalt F / sa, st F / le, sa, gr F / st,sa,gr Le	Bedömd bitumenkaraktär Luktar, misstänkt tjärasfalt Luktar, misstänkt tjärasfalt Ljusgrå Brungrå, lukt och mörka inslag vid 1,5-2,0 m u my Brun, inslag av tegel Ljust gråbrun, torrskorpekaraktär	0-0,05 0,05-0,3 0,3-0,4 0,4-0,8 0,8-1,0 1,0-1,5 1,5-2,0 2,0-2,7 2,7-3,0	<b>PAH-16</b> <b>MTOT</b>
<b>Övrigt:</b>					
<b>Skr1613</b>	0-0,05 0,05-1,0 1,0-2,0 2,0-2,2 2,2-(3,0)	Ytskikt: asfalt Asfalt F / sa,gr,st F / sa,st,gr Le Le	Bedömd bitumenaraktär Grå Gråbrun, inslag av tegel Ljust gråbrun, torrskorpekaraktär Brungrå med rostfläckar	0-0,05 0,05-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5 1,5-2,0 2,0-2,2 2,2-3,0	<b>MTOT</b>
<b>Övrigt:</b>	Ingen avvikande lukt				
<b>Skr1614</b>	0-0,05 0,05-0,7 0,7-1,0 1,0-1,5 1,5-(2,0)	Ytskikt: asfalt Asfalt F / sa,gr Le Le (sa) Le	Bedömd bitumenaraktär Grå Grå, sulfidfläckig Grå med sandlager Ljust gråbrun med rostfärgade inslag	0-0,05 0,05-0,7 0,7-1,0 1,0-1,5 1,5-2,0	<b>MTOT</b>
<b>Övrigt:</b>	Ingen avvikande lukt				
<b>Skr1615</b>	0-0,05 0,05-1,1 1,1-2,1 2,1-3,0 3,0-(4,0)	Ytskikt: asfalt Asfalt F / sa,gr F / le,sa F / le,sa,gr Le	Bedömd bitumenaraktär Grå Brun, inslag av tegel Grå, luktar bensin, inslag av tegel Grå, mjuk, luktar lätt av bensin	0-0,05 0,05-0,5 0,5-1,0 1,1-1,5 1,5-2,1 2,1-3,0 3,0-4,0	<b>MTOT</b>
<b>Övrigt:</b>	Grundvattenrör installerat, totalt 4 m med 2 m filter vid 2,0-4,0 m u my				

Beställare: Fastighetskontoret Göteborgs Stad  
Uppdragsnr: 1312148000  
Miljöteknisk markundersökning inom Planområdet Fixfabriken  
Fältobservationer vid provtagning av jord

Förklaringar:

<b>Skr1616</b>	0-0,05 0,05-1,0  1,0-1,2 1,2-1,6 1,6-(3,0)	<i>Ytskikt: asfalt</i> Asfalt F / gr,sa  F / sa,gr,le F / le,sa Le	Bedömd bitumenaraktär Grå, lite inslag av tegel  Grå lera, brun sand Svart, inslag av slagg och tegel Gråblå och sulfidfläckig, översta 0,2 m hård	0-0,05 0,05-0,5 0,5-1,0 1,0-1,2 1,2-1,6 1,6-1,8 2,0-3,0	<b>MTOT</b>
<b>Övrigt:</b>	Ingen avvikande lukt				
<b>Skr1617</b>	0-0,1 0,1-0,4 0,4-(1,0)	<i>Ytskikt: asfalt</i> Asfalt F / gr,sa,btg Le	Bedömd bitumenaraktär Betong under asfalten Grå och sulfidfläckig	0-0,1 0,1-0,4 0,4-1,0	<b>MTOT</b>
<b>Övrigt:</b>	Ingen avvikande lukt				
<b>Skr1618</b>	0-0,1 0,1-0,4 0,4-(3,0)	<i>Ytskikt: asfalt</i> Asfalt F / gr,sa,btg Le	Bedömd bitumenaraktär Betong under asfalten Grå och sulfidfläckig	0-0,1 0,1-0,4 0,4-3,0	
<b>Övrigt:</b>	Grundvattenrör installerat, totalt 3 m med 2 m filter vid 1,0-3,0 m u my				
<b>Skr1620</b>	0,3-0,8 0,8-(2,3)	<i>Ytskikt: Betong</i> F / ma, st, gr, sa Le	Brun Gråblå, torr	0,3-0,8 0,8-1,3 1,3-1,8 1,8-2,3	<b>MTOT</b>
<b>Övrigt</b>					
<b>Skr1623</b>	0-0,3 0,3-0,4 0,4-1,4  1,4-2,0 2,0-(2,4)	<i>Ytskikt: Betong</i> betong Mellanrum/luft F / sa,le,st  F / sa Le	Luktar mögel Brungrå  Brun Grå	0,4-0,9 0,9-1,4 1,4-2,0 2,0-2,4	<b>MTOT</b>
<b>Övrigt</b>					
<b>Skr1624</b>	0-0,3 0,3-0,35 0,35-(1,35)	<i>Ytskikt: Betong</i> Betong F / st Le	Makadam Grå, hård	0,35-0,85	<b>MTOT</b>
<b>Övrigt</b>					
<b>Skr1625</b>	0-0,15 0,15-0,2 0,2-1,15  1,15-1,6 1,6-2,15 2,15-(3,15)	<i>Ytskikt: Betong</i> Betong F / st F / le,sa,gr  F / le,gy,sa F / le,sa Le	Makadam Grå, inslag av tegel  Grå Gråblå, inslag av tegel Grå	0,2-0,65 0,65-1,15 1,15-1,6 1,6-2,15 2,15-3,15	<b>MTOT</b>
<b>Övrigt</b>					
<b>Skr1626</b>	0-0,15 0,15-0,25 0,25-(1,15)	<i>Ytskikt: Betong</i> Betong F / sa,st,gr Le	Gråsvart Grå, mjuk	0,15-0,25 0,25-1,15	<b>MTOT</b>
<b>Övrigt</b>					

Beställare: Fastighetskontoret Göteborgs Stad  
Uppdragsnr: 1312148000  
Miljöteknisk markundersökning inom Planområdet Fixfabriken  
Fältobservationer vid provtagning av jord

Förklaringar:

<b>Skr1627</b>	0-0,15 0,15-0,35 0,35-(1,15)	Ytskikt: Betong Betong F / gr,sa,st Le	Grå, blöt. Luktat kreosot Grå, mjuk	0,15-0,35 0,35-0,5 0,5-1,15	<b>MTOT</b>
<b>Övrigt</b>					
<b>Skr1628</b>	0-0,15 0,15-0,65 0,65-2,0  2,0-2,15 2,15-(3,15)	Ytskikt: Betong Betong F / gr,sa,st F / le,gr,st  F (?) / le Le	Grå, blöt. Luktat kreosot Grå, inslag av tegel  Grå Grå, mjuk	0,15-0,35 0,65-1,15 1,15-2,0 2,0-2,15 2,15-3,15	<b>MTOT</b>  <b>MTOT</b>
<b>Övrigt</b>					
<b>Skr1629</b>	0-0,15 0,15-0,9  0,9-1,15 1,15-(2,15)	Ytskikt: Betong Betong F / sa,st,gr  F (?) / le Le	Ljusbrun, luktat kreosot  Mörkgrå Mörkgrå	0,15-0,65 0,65-0,9 0,9-1,15 1,15-2,15	<b>MTOT</b>
<b>Övrigt</b>					
<b>Skr1630</b>	0-0,15 0,15-(1,15)	Ytskikt: Betong Betong Le	Gråbrun, mjuk	0,15-1,15	<b>MTOT + klorerade alifater</b>
<b>Övrigt</b>					
<b>Skr1631</b>	0-0,15 0,15-(1,15)	Ytskikt: Betong Betong Le	Gråbrun, mjuk	0,15-1,15	<b>MTOT + klorerade alifater</b>
<b>Övrigt</b>					
<b>Skr1632</b>	0-0,15 0,15-(1,15)	Ytskikt: Betong Betong Le	Gråbrun, mjuk	0,15-1,15	<b>MTOT + klorerade alifater</b>
<b>Övrigt</b>					
<b>Skr1633</b>	0-0,15 0,15-(1,15)	Ytskikt: Betong Betong Le	Gråbrun, mjuk	0,15-1,15	<b>MTOT + klorerade alifater</b>
<b>Övrigt</b>					
<b>Skr1634</b>	0-0,15 0,15-(1,15)	Ytskikt: Betong Betong Le	Gråbrun, mjuk	0,15-1,15	<b>MTOT + klorerade alifater</b>
<b>Övrigt</b>					

Beställare: Fastighetskontoret Göteborgs Stad  
Uppdragsnr: 1312148000  
Miljöteknisk markundersökning inom Planområdet Fixfabriken  
Fältobservationer vid provtagning av jord

Förklaringar:

<b>Skr1635</b>	0-0,15 0,15-(1,15)	Ytskikt: <i>Betong</i> Betong Le	Gråbrun, mjuk	0,15-1,15	<b>Klorerade alifater</b>
<b>Övrigt</b>					
<b>Skr1636</b>	0-0,15 0,15-(1,15)	Ytskikt: <i>Betong</i> Betong Le	Gråbrun, mjuk	0,15-1,15	<b>Klorerade alifater</b>
<b>Övrigt</b>					
<b>Skr1637</b>	0-0,05 0,05-0,4 0,4-2,0  2,0-2,5 2,5-3,0 3,0-(4,0)	Ytskikt: <i>Asfalt</i> Asfalt F / gr, sa, si F / gr, sa, si, le  siSa grsiSa sileSa	Bedömd bitumenkaraktär Brun Brun  Grå Grå Mörkgrå	0-0,05 0,05-0,4 0,4-1,0 1,0-1,5 1,5-2,0 2,0-2,5 2,5-3,0 3,0-4,0	<b>MTOT</b>
<b>Övrigt</b> Stopp vid 1,5 mot förmodat berg					
<b>Skr1638</b>	0-0,05 0,05-0,6 0,6-1,0 1,0-2,4  2,4-(3,0)	Ytskikt: <i>Asfalt</i> Asfalt F / gr, sa F / sa, si F / sa, si  Le	Kletig, tjärasfalt (?) Brun Grå, svag petroleumluk? Gråsvart, ej lukt  Gråblå, torr	0-0,05 0,05-0,6 0,6-1,0 1,0-1,5 1,5-2,0 2,0-2,4 2,4-3,0	<b>PAH-16</b>  <b>MTOT</b>
<b>Övrigt</b>					
<b>Skr1639</b>	0-0,4 0,4-1,1 1,1-(1,5)	Ytskikt: <i>Gräsmatta</i> F / mu, si, le F / sa, le Le	Mörkbrun, rötter Brun, inslag av tegel Grå, mjuk	0-0,4 0,4-1,0 1,1-1,5	<b>MTOT</b>
<b>Övrigt</b> Stopp vid 1,5 mot förmodat berg					
<b>Skr1640</b>	0-0,05 0,05-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5 1,5-3,3  3,3-(5,0)	Ytskikt: <i>Asfalt</i> Asfalt F / st, gr, sa F / gr, sa Inget material F / sa, le  Le t	Bedömd bitumenkaraktär Grå Grå  Brun/Mörkbrun  Gråblå, torr	0-0,05 0,05-0,5 0,5-1,0 - 1,5-2,0 2,0-2,5 2,5-3,0 3,3-4,0 4,0-5,0	<b>MTOT</b>
<b>Skr1641</b>	0-0,05 0,05-0,7 0,7-1,5  1,5-3,5  3,5-(4,0)	Ytskikt: <i>Asfalt</i> Asfalt F / st, gr, sa F / sa, le  F / gr, sa, le  Le	Bedömd bitumenkaraktär Grå Gråsvart  Brungrå  Gråblå, torr	0-0,05 0,05-0,7 0,7-1,0 1,0-1,5 1,5-2,0 2,0-2,5 2,5-3,0 3,0-3,5 3,5-4,0	<b>MTOT</b>



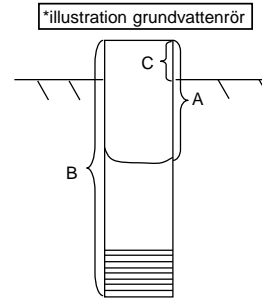
Beställare: Fastighetskontoret, Göteborgs Stad  
 Undersökningsområde: Planområde fixfabriken  
 Översiktlig miljöteknisk markundersökning

**Fältobservationer vid omsättning av grundvatten samt grundvattenprovtagning**

Uppdragsnummer: 1312148.000  
 Datum för installation: mellan 2016-03-31 och 2016-04-04  
 Datum för omsättning/provtagning: 2016-03-30 och 2016-04-01

**Kommentar:**

Rörets cirkavolym per meter  
 (Rörmått: Ytter/innerdiameter)  
 Rör 40x30: 0,75 l/m  
 Rör 50x40: 1,3 l/m  
 Rör 63x50: 2,0 l/m



	Provpunkt	Datum	Till gvy (nedmätning) A* (rök - gvy) m	Till rörbotten B* m	Till markytan C* m	Innerdiameter mm	Vattenlängd B-A* m	Rörets vattenvolym V (l)	Omsatt vattenmängd (om möjligt) minst 3 x V (l)	Till gvy (nedmätning) efter omsättning	Observationer
Omsättning	Skr1611	2016-04-12				63	0,00	0,00			Röret var tomt på vatten vid installation.
Provtagning			1,62	3	0,1	63	1,38	4,30			Klart grundvatten
Omsättning	Skr1615	2016-04-07	2,06	4	0,00	63	1,94	6,04	7,00	4,00	Röret tömdes vid omsättning Vattnet luktar av petroleumprodukt, något gult och grumligt.
Provtagning		2016-04-12	1,67	4	0,07	63	2,33	7,26			Grumligt men ingen lukt
Omsättning	Skr1618	2016-04-07	2,05	3	0	63	0,95	2,96	6,50	3,00	Röret tömdes vid omsättning. Vattnet i övre delen av röret var klart, sista litern som omsattes var mycket grumligt och grått.
Provtagning		2016-04-12	1,74	3	0,08	63	1,26	3,93			Klart grundvatten

Beställare: Fastighetskontoret, Göteborgs Stad  
 Undersökningsområde: Planområde Fixfabriken  
 Uppdragsnr: 1312148000  
 Översiktlig miljöteknisk markundersökning

Sammanställning av laboratorieanalyser och jämförvärden för jord- och asfaltsprover tagna 28-24/4 2015

Asfalsprov

Provpunkt	15G25	Jämförvärden*			
Parameter	Djup (m)				
summa PAH16	mg/kg TS	7,6	70	300	1000

Jordprov

Provpunkt	Jordart	Djup (m)	15G18	15G18	15G19	15G20	15G20	15G20	15G20	15G21	15G21	15G22	15G22	15G23	15G23	15G24	15G25	15G25	15G26	15G26	15G27	15G28	15G28	15G29	15G29	15G29	15G30	15G30	15G30	15G30	Jämförvärden				
			F	Le	F	Sa	F	Le	Le	F	F	F	Le	F	Le	F	F	Le	F	Le	F	F	F	Le	F	F	F	Le	F	F	F	Le	KM	MKM	FA
<b>Organiska ämnen</b>																																			
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 5	< 5	e.a.	e.a.	e.a.	< 5	e.a.	< 5	< 5	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 5	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	25	150	1000		
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 3	< 3	e.a.	e.a.	e.a.	< 3	e.a.	< 3	< 3	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 3	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	25	120	1000		
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 5	< 5	e.a.	e.a.	e.a.	< 5	e.a.	< 5	< 5	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	74	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	100	500	10000		
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 5	< 5	e.a.	e.a.	e.a.	< 5	e.a.	< 5	< 5	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	510	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	100	500			
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 10	< 10	e.a.	e.a.	e.a.	< 10	e.a.	< 10	< 10	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	340	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	100	1000	10000		
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 4	< 4	e.a.	e.a.	e.a.	< 4	e.a.	< 4	< 4	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 4	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	10	50	1000		
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,9	< 0,9	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,9	e.a.	< 0,90	< 0,90	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	3,9	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	3	15	1000	
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 1	< 1,0	e.a.	e.a.	e.a.	< 1	e.a.	< 1,0	1,7	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	11	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	10	30			
Bensen	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,0035	< 0,0035	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,0035	e.a.	< 0,0035	< 0,0035	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,0035	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	0,012	0,04	1000		
Toluen	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,1	< 0,1	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,1	e.a.	< 0,1	< 0,1	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,1	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	10	40			
Etylbensen	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,1	< 0,1	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,1	e.a.	< 0,1	< 0,1	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,1	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	10	50			
Xylener (summa)	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,1	< 0,1	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,1	e.a.	< 0,1	< 0,1	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,1	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	10	50	1000**		
PAH L	mg/kg TS	< 0,3	< 0,3	< 0,3	e.a.	< 0,3	e.a.	e.a.	< 0,3	e.a.	< 0,3	e.a.	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	e.a.	< 0,3	e.a.	1	16	1,2	< 0,3	2,7	1,4	0,52	3,3	< 0,3	0,34	3	15				
PAH M	mg/kg TS	0,75	< 0,3	0,92	e.a.	0,96	e.a.	e.a.	0,77	e.a.	0,57	e.a.	< 0,3	< 0,3	2,4	< 0,3	e.a.	< 0,3	e.a.	44	380	42	6,2	55	19	4,4	65	1,9	3,5	3,5	20				
PAH H	mg/kg TS	0,71	< 0,3	0,92	e.a.	1,1	e.a.	e.a.	0,66	e.a.	1	e.a.	< 0,3	< 0,3	3,3	< 0,3	e.a.	< 0,3	e.a.	48	330	34	5,3	41	18	6,1	56	1,6	2,5	1	10	100			
PCB 7 (summa)	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,008	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,008	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	0,008	0,2	10	
Trikloretren	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	e.a.	< 0,005	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,005	e.a.	< 0,005	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,005	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	0,2	0,6	1000
Tetrakloreten	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	e.a.	< 0,005	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,005	e.a.	< 0,005	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,005	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	0,4	1,2	
<b>Metaller</b>																																			
Arsenik	mg/kg TS	< 1,9	6,1	5	e.a.	3	e.a.	e.a.	< 2,2	e.a.	8	e.a.	< 2,1	3,8	2,6	< 2,1	e.a.	< 2,1	e.a.	3	2	6	< 2	5	3	5	5	2	8	10	25	1 000			
Barium	mg/kg TS	70	86	96	e.a.	77	e.a.	e.a.	69	e.a.	150	e.a.	71	95	58	50	e.a.	160	e.a.	48	57	75	62	70	81	59	68	22	80	200	300	10 000			
Bly	mg/kg TS	14	41	39	e.a.	53	e.a.	e.a.	25	e.a.	350	e.a.	10	17	24	15	e.a.	3	e.a.	34	19	12	2	50	100	18	39	27	17	50	400	2 500			
Kadmium	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	0,25	e.a.	0,21	e.a.	e.a.	< 0,20	e.a.	0,61	e.a.	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	e.a.	< 0,2	e.a.	< 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	1000		
Kobolt	mg/kg TS	10	12	10	e.a.	4,7	e.a.	e.a.	8	e.a.	9	e.a.	6	12	5	6	e.a.	6	e.a.	4	6	9,3	8	8	9,8	8,3	7	4	13	15	35	2 500			
Koppar	mg/kg TS	24	31	26	e.a.	23	e.a.	e.a.	34	e.a.	69	e.a.	33	16	24	34	e.a.	18	e.a.	19	20	18	15	39	59	18	36	32	18	80	200	2 500			
Krom, total	mg/kg TS	25	30	29	e.a.	15	e.a.	e.a.	17	e.a.	26	e.a.	12	37	15	19	e.a.	12	e.a.	13	24	25	13	21	25	24	27	11	34	80	150	10 000			
Kvikksilver	mg/kg TS	0,013	0,27	0,095	e.a.	0,1	e.a.	e.a.	0,023	e.a.	0,39	e.a.	< 0,011	0,026	0,037	0,013	e.a.	< 0,011	e.a.	0,11	0,014	< 0,012	< 0,01	0,084	0,22	0,096	0,13	0,026	0,019	0,25	2,5	1000			
Nickel	mg/kg TS	22	20	20	e.a.	9	e.a.	e.a.	10	e.a.	19	e.a.	9	23	13	17	e.a.	11	e.a.	10	13	19	9	16	21	18	17	11	28	40	120	1 000			
Vanadin	mg/kg TS	65	50	49	e.a.	27	e.a.	e.a.	36	e.a.	47	e.a.	30	55	21	19	e.a.	27	e.a.	17	28	44	32	34	43	36	36	17	51	100	200	10 000			
Zink	mg/kg TS	52	99	140	e.a.	130	e.a.	e.a.	140	e.a.	260	e.a.	49	80	64	87	e.a.	35	e.a.	110	67	73	41	100	100	77	97	38	79	250	500	2 500			
<b>Övrigt</b>																																			
TS	%	96	78,3	75,2	74,3	78,4	78	68,8	83,3	74,7	73,9	64,8	89,7	73,1	89,4	86,1	76	89,8	74	92,8	92,1	78,7	94,4	84,4	85,5	82,4	84,1	90,7	78,1						
Glödrest	% TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.			

e.a. - analys har ej utförts

KM - avser Naturvårdsverkets generella riktvärden (Rapport 5976) för känslig markanvändning. Halter lika med eller högre än KM har markerats med gult.  
 MKM - avser Naturvårdsverkets generella riktvärden (Rapport 5976) för mindre känslig markanvändning. Halter lika med eller högre än MKM har markerats med orange  
 FA - avser Avfall Sveriges rekommenderade haltgränser för klassning av förorenade massor som farligt avfall. Halter lika med eller högre än FA har markerats med rött

\* På väg igen - vägen tillbaka för återvunnen asfalt. 2004, Svenska kommunförbundet.

300 - < 1000 ppm 16-PAH, återanvändning i vägkonstruktion inom trafikprojekt som bundet eller obundet bärlager/förstärkningslager under ny asfaltbeläggning, ovan grundvattenytan. Samråd med miljöförvaltningen och anmälan krävs.

70 - < 300 ppm 16-PAH, återanvändning i vägkonstruktion inom trafikprojekt som bundet eller obundet bärlager/förstärkningslager under ny asfaltbeläggning, ovan grundvattenytan. Samråd med miljöförvaltningen och anmälan krävs.

< 70 ppm 16-PAH, fri användning inom trafikprojekt, alltså även i slitlager och inget krav på redovisning av utläggningsplats. Restriktioner kan förekomma i känsliga områden. Kontakta miljöförvaltningen för samråd.

\*\*Avser Avfall Sveriges rekommenderade haltgrnser för klassning av förorenade massor som farligt avfall, FA, avseende den tidigare fraktionsindelningen av PAH:er, PAHövriga och PAHcancerogena, Dessa går ungefär att likställa med den nu gällande indelningen i molekylvikt, d v s PAHövriga = PAH L och M, PAHcancerogena = PAH H

Beställare: Fastighetskontoret, Göteborgs Stad  
 Undersökningsområde: Planområde Fixfabriken  
 Uppdragsnr: 1312148000  
 Översiktlig miljöteknisk markundersökning

### Sammanställning av laboratorieanalyser och jämförvärden för jord- och asfaltsprover tagna februari 2012

#### Asfaltsprov

Provpunkt	Skr1210	Jämförvärden*			
Parameter	Djup (m)				
summa PAH16	mg/kg TS	2,0	70	300	1000

#### Jordprov

Provpunkt	Jordart	Djup (m)	GA01	GA03	GA05	GA09	Skr1201	Skr1202	Skr1203	Skr1204	Skr1205	Skr1206	Skr1206	Skr1207	Skr1208	Skr1208	Skr1208	Skr1209	Skr1210	Skr1210	Jämförvärden		
			F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	Sa	Le	F	Le	KM	MKM
<b>Organiska ämnen</b>																							
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	25	150	1000
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	25	120	1000
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	< 20	< 20	< 20	< 20	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	100	500	10000
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	< 20	< 20	< 20	< 20	29	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	100	500	
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	110	140	< 20	28	580	200	< 10	23	< 10	< 10	< 10	< 10	47	30	< 10	21	47	< 10	100	1000	10000	
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	< 2	< 2	< 2	< 2	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	10	50	1000
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	< 2	< 2	< 2	< 2	52	13	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	5	< 3	3	15	1000
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	64	23	< 1	6,5	1,2	< 1	< 1	1	1,2	< 1	< 1	< 1	8,4	< 1	10	30		
Bensen	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,012	0,04	1000
Toluen	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	10	40	
Etylbensen	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	10	50	
Xylener (summa)	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	10	50	
PAH L	mg/kg TS	< 0,15	< 0,15	0,21	< 0,15	6,6	1,9	< 0,3	0,89	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	3	15	1000**
PAH M	mg/kg TS	1	0,13	3	0,38	300	57	< 0,3	8	3,2	1,5	< 0,3	2,2	1,2	0,62	< 0,3	< 0,3	16	< 0,3	3,5	20		
PAH H	mg/kg TS	1,4	0,31	4,1	< 0,3	150	38	< 0,3	12	2	1,4	< 0,3	3,1	1,2	0,75	< 0,3	< 0,3	12	< 0,3	1	10	100	
PCB 7 (summa)	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,008	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	0,008	0,2	10
Trikloret	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	0,2	0,6	1000
Tetrakloret	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,005	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,005	< 0,005	e.a.	e.a.	< 0,005	< 0,006	< 0,007	e.a.	< 0,005	0,4	1,2	
<b>Metaller</b>																							
Arsenik	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	3	3	6	2,3	4,4	6	8	3	3	3	< 2,3	5	< 2	6	10	25	1 000	
Barium	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	43	50	57	84	60	67	73	34	48	62	35	47	41	61	200	300	10 000	
Bly	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	9	14	15	8	15	2000	29	18	25	32	4	10	3,3	13	50	400	2 500	
Kadmium	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,2	< 0,23	< 0,28	< 0,21	< 0,23	< 0,22	< 0,3	< 0,21	< 0,21	< 0,22	< 0,23	< 0,3	< 0,2	0,35	0,8	12	1000	
Kobolt	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	6	6	10	8	7	14	11	3	3	5	4	8	4	11	15	35	2 500	
Koppar	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	20	23	22	51	72	27	21	15	13	22	11	18	13	23	80	200	2 500	
Krom, total	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	20	20	34	110	27	29	34	8,6	10	13	9,5	27	9	35	80	150	10 000	
Kvicksilver	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	0,02	0,017	0,017	< 0,011	0,019	0,012	< 0,015	0,051	0,082	0,16	< 0,012	< 0,015	< 0,0096	< 0,015	0,25	2,5	1000	
Nickel	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	13	13	24	33	14	22	26	4,3	7	10	7	20	8	28	40	120	1 000	
Vanadin	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	39	37	56	43	41	39	50	16	18	25	18	48	16	59	100	200	10 000	
Zink	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	46	58	80	140	110	55	80	61	100	120	31	61	44	200	250	500	2 500	
<b>Övrigt</b>																							
TS	%	94,1	90,8	77,5	83,5	93,2	80,3	66,2	86,1	81,5	84,8	60,1	89,6	86,4	85,4	81,4	61,4	94,7	63,1				
Glödrest	% TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.			

e.a. - analys har ej utförts

KM - avser Naturvårdsverkets generella riktvärden (Rapport 5976) för känslig markanvändning. Halter lika med eller högre än KM har markerats med gult.

MKM - avser Naturvårdsverkets generella riktvärden (Rapport 5976) för mindre känslig markanvändning. Halter lika med eller högre än MKM har markerats med orange

FA - avser Avfall Sveriges rekommenderade haltgränser för klassning av förorenade massor som farligt avfall. Halter lika med eller högre än FA har markerats med rött

\* På väg igen - vägen tillbaka för återvunnen asfalt. 2004, Svenska kommunförbundet.

300 - < 1000 ppm 16-PAH, återanvändning i vägkonstruktion inom trafikprojekt som bundet eller obundet bärlager/förstärkningslager under ny asfaltbeläggning, ovan grundvattenytan. Samråd med miljöförvaltningen och anmälan krävs.

70 - < 300 ppm 16-PAH, återanvändning i vägkonstruktion inom trafikprojekt som bundet eller obundet bärlager/förstärkningslager under ny asfaltbeläggning, ovan grundvattenytan. Samråd med miljöförvaltningen och anmälan krävs.

< 70 ppm 16-PAH, fri användning inom trafikprojekt, alltså även i slitlager och inget krav på redovisning av utlägningsplats. Restriktioner kan förekomma i känsliga områden. Kontakta miljöförvaltningen för samråd.

\*\*Avser Avfall Sveriges rekommenderade haltgränser för klassning av förorenade massor som farligt avfall, FA, avseende den tidigare fraktionsindelningen av PAH:er, PAHövriga och PAHcancerogena, Dessa går ungefär att likställa med den nu gällande

Beställare: Fastighetskontoret, Göteborgs Stad  
 Undersökningsområde: Planområde Fixfabriken  
 Uppdragsnr: 1312148000  
 Översiktlig miljöteknisk markundersökning

### Sammanställning av laboratorieanalyser och jämförvärden för jord- och asfaltsprover tagna 31/3-4/4 2016

#### Asfaltsprov

Provpunkt		Skr1601	Skr1611	Skr1612	15G25	Skr1210	Jämförvärden*		
Parameter	Djup (m)								
summa PAH16	mg/kg TS	2,5	540	2,1	7,6	2,0	70	300	1000

#### Jordprov

Provpunkt	Jordart	Skr1601	Skr1602	Skr1603	Skr1604	Skr1604	Skr1605	Skr1606	Skr1607	Skr1607	Skr1609	Skr1610	Skr1610	Skr1611	Skr1612	Skr1613	Skr1614	Skr1615	Skr1615	Skr1616	Skr1617	Jämförvärden			
																						KM	MKM	FA	
Parameter	Djup (m)	0,6-1,0	0,05-0,6	0,05-0,6	0,0-0,5	1,5-2,0	1,0-1,3	0,6-1,0	0,3-0,7	1,8-2,0	0,7-1,0	0,05-0,3	0,3-1,0	1,5-2,0	1,5-2,0	0,5-1,0	0,05-0,7	1,1-1,5	2,1-3,0	1,2-1,6	0,1-0,4				
<b>Organiska ämnen</b>																									
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	25	150	1000	
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	25	120	1000	
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	12	< 5	< 5	100	500	10000	
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	6,2	< 5	< 5	< 5	33	< 5	< 5	100	500			
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	13	< 10	44	< 10	83	14	20	15	43	14	< 10	100	1000	10000		
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	10	50	1000	
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	6,3	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	120	< 0,90	5,7	51	< 0,9	13	13	19	3,2	< 0,9	3	15	1000	
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	9,5	0,92	< 0,50	0,81	< 0,50	< 0,50	1,5	< 0,50	< 0,50	0,76	180	1,5	8,1	42	< 0,5	6,1	29	27	7,9	< 0,5	10	30		
Bensen	mg/kg TS	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	0,012	0,04	1000	
Toluen	mg/kg TS	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		40
Etylbensen	mg/kg TS	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	50	
Xylener (summa)	mg/kg TS	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	50	
PAH L	mg/kg TS	5,5	0,22	0,1	0,17	< 0,045	< 0,045	0,22	0,11	< 0,045	0,1	13	0,24	0,91	4	0,068	4,6	2,8	2,4	0,49	0,075	3	15	1000**	
PAH M	mg/kg TS	29	2,1	0,17	1,8	< 0,075	< 0,075	3,4	0,94	< 0,075	1,6	520	3,7	20	110	0,22	280	42	41	17	< 0,075	3,5	20		
PAH H	mg/kg TS	19	2,2	0,13	2,6	< 0,11	0,12	5,2	1	< 0,11	1,9	350	2,9	15	54	0,27	260	42	30	19	< 0,11	1	10	100	
PCB 7 (summa)	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	0,008	0,2	10	
Trikloretren	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	0,2	0,6	1000
Tetrakloretren	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	0,4	1,2	
<b>Metaller</b>																									
Arsenik	mg/kg TS	4	4	< 2,0	5	< 2,0	7,8	5	3	5	2	3,5	< 1,9	3	5,3	< 1,9	2	5	6	4	< 2,1	10	25	1 000	
Barium	mg/kg TS	140	64	45	89	22	67	93	70	94	78	93	22	59	74	43	33	79	88	77	110	200	300	10 000	
Bly	mg/kg TS	160	27	7	79	2	16	60	17	17	28	25	2	72	49	3	31	35	57	190	2,8	50	400	2 500	
Kadmium	mg/kg TS	0,47	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,27	< 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	1000	
Kobolt	mg/kg TS	4	7	5,5	5	2	10	4	6	10	3	3	2	4	7	7	4	8	7	4	5,4	15	35	2 500	
Koppar	mg/kg TS	67	42	35	35	4	24	84	16	15	30	20	3	36	54	19	13	29	76	61	27	80	200	2 500	
Krom, total	mg/kg TS	10	18	11	18	6	32	17	19	32	8	16	7	11	24	14	10	23	21	15	13	80	150	10 000	
Kvicksilver	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	0,25	2,5	1000	
Nickel	mg/kg TS	8,1	13	7	10	4	24	9	12	20	6	7	3	7	15	8	6	18	16	10	10	40	120	1 000	
Vanadin	mg/kg TS	22	31	24	34	19	54	34	30	52	16	20	10	22	37	28	19	39	35	21	25	100	200	10 000	
Zink	mg/kg TS	250	93	40	170	18	90	210	64	88	160	120	24	130	110	40	50	110	150	130	30	250	500	2 500	
<b>Övrigt</b>																									
TS	%	86,3	88	93,6	81,2	91,9	72,9	80,5	84,4	69,7	90,6	92,8	97,6	80,4	83,4	96	96,4	83,9	84,4	85,1	89,8				
Glödrest	% TS	e.a.	e.a.	e.a.	95,4	e.a.	96,1	e.a.	97,5	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	96,8	e.a.	e.a.	e.a.	97,9	e.a.	e.a.	e.a.				

e.a. - analys har ej utförts

KM - avser Naturvårdsverkets generella riktvärden (Rapport 5976) för känslig markanvändning. Halter lika med eller högre än KM har markerats med gult.  
 MKM - avser Naturvårdsverkets generella riktvärden (Rapport 5976) för mindre känslig markanvändning. Halter lika med eller högre än MKM har markerats med orange  
 FA - avser Avfall Sveriges rekommenderade haltgränser för klassning av förorenade massor som farligt avfall. Halter lika med eller högre än FA har markerats med rött

\* På väg igen - vägen tillbaka för återvunnen asfalt. 2004, Svenska kommunförbundet.  
 300 - < 1000 ppm 16-PAH, återanvändning i vägkonstruktion inom trafikprojekt som bundet eller obundet bärlager/förstärkningslager under ny asfaltbeläggning, ovan grundvattenytan. Samråd med miljöförvaltningen och anmälan krävs.  
 70 - < 300 ppm 16-PAH, återanvändning i vägkonstruktion inom trafikprojekt som bundet eller obundet bärlager/förstärkningslager under ny asfaltbeläggning, ovan grundvattenytan. Samråd med miljöförvaltningen och anmälan krävs.  
 < 70 ppm 16-PAH, fri användning inom trafikprojekt, alltså även i slitlager och inget krav på redovisning av utläggningsplats. Restriktioner kan förekomma i känsliga områden. Kontakta miljöförvaltningen för samråd.

\*\*Avser Avfall Sveriges rekommenderade haltgränser för klassning av förorenade massor som farligt avfall, FA, avseende den tidigare fraktionsindelningen av PAH:er, PAHövriga och PAHcancerogena, Dessa går ungefär att likställa med den nu gällande indelningen i molekylvikt, d

Beställare: Fastighetskontoret, Göteborgs Stad  
Undersökningsområde: Planområde Fixfabriken  
Uppdragsnr: 1312148000  
Översiktlig miljöteknisk markundersökning

### Sammanställning av laboratorieanalyser och jämförvärden för jord- och asfaltsprover tagna v.25-26 2016

#### Asfaltsprov

Provpunkt		Skr1638	Jämförvärden*			
Parameter	Djup (m)	0-0,05				
summa PAH16	mg/kg TS	95	70	300	1000	

#### Jordprov

Provpunkt	Jordart	Skr1620	Skr1623	Skr1624	Skr1625	Skr1626	Skr1627	Skr1628	Skr1629	Skr1630	Skr1631	Skr1632	Skr1633	Skr1634	Skr1635	Skr1636	Skr1637	Skr1638	Skr1639	Skr1640	Skr1641	Jämförvärden				
																						KM	MKM	FA		
Parameter	Djup (m)	0,3-0,8	0,4-0,9	0,85-1,35	0,2-0,65	0,25-1,15	0,15-0,35	0,65-1,15	2,0-2,15	0,15-0,65	0-0,1	0-0,1	0-0,1	0-0,1	0-0,1	0-0,1	0,4-1,0	0,6-1,0	0,4-1,0	1,5-2,0	0,05-0,7					
<b>Organiska ämnen</b>																										
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	e.a.	< 5,0	e.a.	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	25	150	1000	
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	e.a.	< 3,0	e.a.	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	25	120	1000
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	e.a.	< 5,0	e.a.	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 8,7	100	500	10000	
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	e.a.	< 5,0	e.a.	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 8,7	100	500	10000	
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	16,0	< 10	< 10	< 10	< 10	67,00	< 10	< 10	14	< 10	< 10	e.a.	< 10	e.a.	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	150	100	1000	10000	
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	e.a.	< 4,0	e.a.	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	10	50	1000	
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	< 0,90	10	< 0,90	3,5	< 0,90	16,0	2,1	< 0,90	47	< 0,90	< 0,90	e.a.	< 0,90	e.a.	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	3	72	3	15	1000
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	< 0,50	19	< 0,50	5,1	< 0,50	29,0	3,2	< 0,50	52	< 0,50	< 0,50	e.a.	< 0,50	e.a.	< 0,50	1,4	0,95	< 0,50	3,4	130	10	30	10	30	1000
Bensen	mg/kg TS	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	e.a.	< 0,0035	e.a.	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	0,012	0,04	1000
Toluen	mg/kg TS	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	e.a.	< 0,10	e.a.	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	10	40	1000
Etylbensen	mg/kg TS	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	e.a.	< 0,10	e.a.	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	10	50	1000
Xylener (summa)	mg/kg TS	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	e.a.	< 0,10	e.a.	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	10	50	1000
PAH L	mg/kg TS	< 0,045	2	0,07	0,7	< 0,045	2,9	0,5	< 0,045	13	< 0,045	< 0,045	e.a.	< 0,045	e.a.	< 0,045	0,19	0,12	< 0,045	0,54	14	3	15	3	15	1000**
PAH M	mg/kg TS	0,42	35	0,6	13	0,2	48	6,9	0,78	150	< 0,075	< 0,075	e.a.	< 0,075	e.a.	< 0,075	2,2	1,9	0,49	7,5	250	3,5	20	1	10	100
PAH H	mg/kg TS	0,59	33	0,7	9,5	0,2	43	6,2	0,74	83	< 0,11	< 0,11	e.a.	0,14	e.a.	< 0,11	2,5	2,8	0,73	4,8	230	1	10	1	10	100
Diklormetan	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,080	< 0,080	e.a.	< 0,080	e.a.	< 0,080	< 0,080	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	0,2	0,6	1000	
Triklormetan	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	0,4	1,2	1000	
Tetraklormetan	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.				
1,2-dikloreten	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	10	25	1 000	
1,1,1-trikloreten	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	200	300	10 000	
Trikloretan	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,010	< 0,010	0,1	< 0,010	< 0,010	0,029	< 0,010	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	50	400	2 500	
Tetrakloretan	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	0,8	12	1000	
<b>Metaller</b>																										
Arsenik	mg/kg TS	5,4	5,6	< 2,5	7,6	7,7	< 2,1	7,4	3,3	< 1,9	< 2,8	8	4	e.a.	< 2,6	e.a.	9	3	< 2,1	< 2,3	3,5	< 2,0	80	200	2 500	
Barium	mg/kg TS	51	62	89	86	81	60	68	88	26	75	77	72	e.a.	45	e.a.	76	70	52	52	68	70	80	150	10 000	
Bly	mg/kg TS	31	37	17	79	15	22	45	22	8	11	15	14	e.a.	10	e.a.	16	44	44	35	50	35	0,25	2,5	1000	
Kadmium	mg/kg TS	< 0,20	< 0,20	< 0,20	0,22	< 0,20	< 0,20	0,29	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	e.a.	< 0,20	e.a.	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	40	120	1 000	
Kobolt	mg/kg TS	10	7,3	11	10	13	46	8,1	11,0	2,7	8,4	10,0	31,0	e.a.	6,9	e.a.	9,2	4,3	3,6	3,4	8,5	7,1	100	200	10 000	
Koppar	mg/kg TS	27	27	20	84	22	39	42	21	11	20	73	80	e.a.	41	e.a.	26	170	21	24	20	23	250	500	2 500	
Krom, total	mg/kg TS	19	18	36	32	39	22	26	35	12	27	31	27	e.a.	18	e.a.	32	15	10	10	21	13				
Kviksilver	mg/kg TS	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	< 0,014	0,015	< 0,015	e.a.	0,022	e.a.	< 0,016	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.	e.a.				
Nickel	mg/kg TS	13	14	26	19	29	13	20	24	5	20	140	52	e.a.	13	e.a.	23	15	8	6	17	10				
Vanadin	mg/kg TS	21	30	48	37	55	32	33	47	12	46	52	43	e.a.	30	e.a.	53	24	20	24	36	32	100	200	10 000	
Zink	mg/kg TS	58	89	95	130	88	110	110	90	34	79	340	440	e.a.	51	e.a.	90	410	99	71	70	65	250	500	2 500	
<b>Övrigt</b>																										
TS	%	92,5	89,5	73,0	82,7	69,5	87,3	79,8	76,8	97,2	66,4	65,4	63,4	63,2	70,5	59,3	58,5	77,3	86,5	80,2	86,5	93,6				

e.a. - analys har ej utförts

KM - avser Naturvårdsverkets generella riktvärden (Rapport 5976) för känslig markanvändning. Halter lika med eller högre än KM har markerats med gult.  
MKM - avser Naturvårdsverkets generella riktvärden (Rapport 5976) för mindre känslig markanvändning. Halter lika med eller högre än MKM har markerats med orange  
FA - avser Avfall Sveriges rekommenderade haltgränser för klassning av förorenade massor som farligt avfall. Halter lika med eller högre än FA har markerats med rött

\* På väg igen - vägen tillbaka för återvunnen asfalt. 2004, Svenska kommunförbundet.

300 - < 1000 ppm 16-PAH, återanvändning i vägkonstruktion inom trafikprojekt som bundet eller obundet bärlager/förstärkningslager under ny asfaltbeläggning, ovan grundvattenytan. Samråd med miljöförvaltningen och anmälan krävs.

70 - < 300 ppm 16-PAH, återanvändning i vägkonstruktion inom trafikprojekt som bundet eller obundet bärlager/förstärkningslager under ny asfaltbeläggning, ovan grundvattenytan. Samråd med miljöförvaltningen och anmälan krävs.

< 70 ppm 16-PAH, fri användning inom trafikprojekt, alltså även i slitlager och inget krav på redovisning av utläggningsplats. Restriktioner kan förekomma i känsliga områden. Kontakta miljöförvaltningen för samråd.

\*\*Avser Avfall Sveriges rekommenderade haltgränser för klassning av förorenade massor som farligt avfall, FA, avseende den tidigare fraktionsindelningen av PAH:er, PAHövriga och PAHcancerogena, Dessa går ungefär att likställa med den nu gällande indelningen i molekylvikt, d v s PAHövriga = PAH L och M, PAHcancerogena = P.

Beställare: Fastighetskontoret, Göteborgs Stad
Undersökningsområde: Planområde Fixfabriken
Uppdragsnr: 1312148000
Översiktlig miljötteknisk markundersökning

Sammanställning av laboratorieanalyser- och jämförelsevärden för vattenprover tagna 2015-10-05 och 2016-04-12

Table with columns: Provpunkt, Enhet, 15G19, 15G20, 15G21, Gv1204, Gv107A, GAV04, GAV07, Gv1208 (öre), Gv1208 (efter), Skr/Gv1611, Skr/Gv1615, Skr/Gv1618, NV\_1999. Rows include metals (Arsenik, Barium, Bly, Kadmium, Kobolt, Koppar, Krom, Kvicksilver, Nickel, Varsadin, Zink) and organic compounds (Tetrakloretan, Trikloretan, Trikloeten, Dikloretan, Diklopropen, Triklopropen, Trikloeten, Trikloeten, Trikloeten, Dibrommetan, Dikloretan, Diklopropen, Triklopropen, Dikloretan, Triklopropen, Trikloeten, Dikloretan, Diklopropen, Triklopropen, Dikloretan, Diklopropen, Triklopropen, Dikloretan, Diklopropen, Triklopropen, Dibromklorometan, Bromklorometan, Bromklorometan, Dibromklorometan, Diklorometan, Etylbenzen, Fluorklorometan, Hexaklorbutadien (HCB), Iso-Propylbenzen, Klorbenzen, Nafalen, m,p-Xylen, p-Buylbenzen, o-Xylen, p-isopropyltoluen, Propylbenzen, sec-Buylbenzen, tert-Buylbenzen, Tetrahalometan, Toluen, bens-1,2-dikloretan, Tribrommetan, Triklormetan, Vårskörd, and Ailfater C05-C8, Ailfater C8-C10, Ailfater C10-C12, Ailfater C12-C16, Ailfater C16-C35, Aromater C05-C10, Aromater C10-C16, Aromater C16-C35, PAH L, PAH M, PAH H, Benzen, Toluen, Etylbenzen, Xylen).

e.a. - analys har ej utförts

NV\_1999: Metodik för inventering av förorenade områden. Bestämningsskeden för miljökvalitet. Naturvårdsverkets rapport 4918.
SPI\_2010: SPI Rekommendation - Efterbehandling av förorenade benzinstationer och dieselanläggningar.

\* Jämförelsevärden för indelning av avvikelse. (För zink finns ej analyser till indelning av tillstånd).

Sweco Environment AB  
 Sven Ardung  
 Box 2203  
 403 14 GÖTEBORG

**AR-16-SL-057358-01**
**EUSELI2-00328884**

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.  
 1312148.000 Planområde fixfabriken

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2016-04180037</b>	Djup (m)	asfalt
Provbeskrivning:		Provtagare	PETW
Matris:	Asfalt	Provtagningsdatum	2016-04-04
Provet ankom:	2016-04-15		
Utskriftsdatum:	2016-04-20		
Provmärkning:	Skr1601		
Provtagningsplats:	Planområde Fixfabriken		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>99.8</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	<b>0.19</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>0.26</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.44</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	<b>0.20</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.069</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>0.082</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	<b>&lt; 0.052</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	<b>&lt; 0.052</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	<b>&lt; 0.052</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	<b>&lt; 0.052</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	<b>0.27</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	<b>0.053</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	<b>0.22</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	<b>0.40</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylene	<b>0.19</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	<b>&lt; 0.078</b>	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	<b>0.97</b>	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	<b>1.4</b>	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	<b>1.2</b>	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	<b>1.2</b>	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	<b>2.5</b>	mg/kg Ts			a)

Kemisk kommentar  
 Höjd rapporteringsgräns för PAH på grund av svår matris.

### Utförande laboratorium/underleverantör:

#### 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.



a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Petra Almqvist (petra.almqvist@sweco.se)

Needa Shaheen, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

**Förklaringar**

AR-003v39

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  
 Sven Ardung  
 Box 2203  
 403 14 GÖTEBORG

**AR-16-SL-057359-01**
**EUSELI2-00328884**

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.  
 1312148.000 Planområde fixfabriken

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2016-04180038</b>	Djup (m)	0,6-1,0
Provbeskrivning:		Provtagare	PETW
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2016-04-04
Provet ankom:	2016-04-15		
Utskriftsdatum:	2016-04-20		
Provmärkning:	Skr1601		
Provtagningsplats:	Planområde Fixfabriken		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>86.3</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	<b>6.3</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkysener/benzo(a)antracener	<b>2.9</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	<b>6.6</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	<b>9.5</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>3.5</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>3.3</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>4.6</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	<b>2.8</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>2.1</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>0.47</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	<b>4.2</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

AR-003v39

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.

Acenaftylen	0.45	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	0.86	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	0.95	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	8.7	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	2.3	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	9.6	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	7.7	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	1.8	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	5.5	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	29	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	19	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	17	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	37	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	53	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	3.8	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	140	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	160	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	0.47	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	3.7	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	67	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	10	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	8.1	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	22	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	250	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Petra Almqvist (petra.almqvist@sweco.se)

Needa Shaheen, 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  
 Sven Ardung  
 Box 2203  
 403 14 GÖTEBORG

**AR-16-SL-057360-01**
**EUSELI2-00328884**

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.  
 1312148.000 Planområde fixfabriken

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2016-04180039</b>	Djup (m)	0,05-0,6
Provbeskrivning:		Provtagare	PETW
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2016-04-04
Provet ankom:	2016-04-15		
Utskriftsdatum:	2016-04-20		
Provmärkning:	Skr1602		
Provtagningsplats:	Planområde Fixfabriken		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>88.0</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkysener/benzo(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	<b>0.67</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	<b>0.92</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>0.35</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>0.34</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.62</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	<b>0.37</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.25</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>0.057</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

AR-003v39

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.

Acenaftylen	0.19	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	0.037	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.29	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	0.087	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.89	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.83	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.23	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.22	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	2.1	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	2.2	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	2.0	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	2.6	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	4.6	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	3.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	64	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	27	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	6.7	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	42	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	18	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	31	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	93	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Petra Almqvist (petra.almqvist@sweco.se)

Needa Shaheen, 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  
 Sven Ardung  
 Box 2203  
 403 14 GÖTEBORG

**AR-16-SL-057361-01**
**EUSELI2-00328884**

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.  
 1312148.000 Planområde fixfabriken

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2016-04180040</b>	Djup (m)	0,05-0,6
Provbeskrivning:		Provtagare	PETW
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2016-04-04
Provet ankom:	2016-04-15		
Utskriftsdatum:	2016-04-20		
Provmärkning:	Skr1603		
Provtagningsplats:	Planområde Fixfabriken		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>93.6</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkysener/benzo(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.041</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

AR-003v39

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.

Acenaftylen	0.074	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.061	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracenen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.040	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.037	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	0.10	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.17	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.13	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.12	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.29	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.40	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.0	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	45	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	6.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	5.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	35	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	11	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	7.2	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	24	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	40	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Petra Almqvist (petra.almqvist@sweco.se)

Needa Shaheen, 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  
Sven Ardung  
Box 2203  
403 14 GÖTEBORG

**AR-16-SL-057362-01**
**EUSELI2-00328884**

Kundnummer: SL8430366

Uppdragsmärkn.  
1312148.000 Planområde fixfabriken

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2016-04180041</b>	Djup (m)	0,0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagare	PETW
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2016-04-04
Provet ankom:	2016-04-15		
Utskriftsdatum:	2016-04-20		
Provmärkning:	Skr1604		
Provtagningsplats:	Planområde Fixfabriken		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>81.2</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödrest	<b>95.4</b>	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	<b>0.56</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	<b>0.81</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>0.36</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>0.36</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.77</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(a)pyren	<b>0.41</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.31</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>0.072</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

AR-003v39

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.

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	0.14	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.26	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	0.083	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.78	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.71	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.28	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.17	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.8	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	2.6	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	2.3	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	2.3	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	4.6	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	5.0	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	89	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	79	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	0.32	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	5.1	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	35	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	18	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	9.7	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	34	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	170	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Petra Almqvist (petra.almqvist@sweco.se)

Needa Shaheen, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

AR-003v39

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  
Sven Ardung  
Box 2203  
403 14 GÖTEBORG

**AR-16-SL-057363-01**
**EUSELI2-00328884**

Kundnummer: SL8430366

Uppdragsmärkn.  
1312148.000 Planområde fixfabriken

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2016-04180042</b>	Djup (m)	1,5-2,0
Provbeskrivning:		Provtagare	PETW
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2016-04-04
Provet ankom:	2016-04-15		
Utskriftsdatum:	2016-04-20		
Provmärkning:	Skr1604		
Provtagningsplats:	Planområde Fixfabriken		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>91.9</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkysener/benzo(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

AR-003v39

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.

Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracenen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
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	< 2.0	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	22	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	2.2	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	2.1	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	4.0	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	6.1	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	3.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	19	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	18	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Petra Almqvist (petra.almqvist@sweco.se)

Needa Shaheen, 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  
 Sven Ardung  
 Box 2203  
 403 14 GÖTEBORG

**AR-16-SL-057364-01**
**EUSELI2-00328884**

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.  
 1312148.000 Planområde fixfabriken

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2016-04180043</b>	Djup (m)	1,0-1,3
Provbeskrivning:		Provtagare	PETW
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2016-04-04
Provet ankom:	2016-04-15		
Utskriftsdatum:	2016-04-20		
Provmärkning:	Skr1605		
Provtagningsplats:	Planområde Fixfabriken		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>72.9</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödrest	<b>96.1</b>	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.031</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

AR-003v39

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.

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
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	0.12	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.11	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.24	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	7.8	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	67	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	16	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	9.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	24	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	32	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	24	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	54	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	90	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Petra Almqvist (petra.almqvist@sweco.se)

Needa Shaheen, 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  
Sven Ardung  
Box 2203  
403 14 GÖTEBORG

**AR-16-SL-057365-01**
**EUSELI2-00328884**

Kundnummer: SL8430366

Uppdragsmärkn.  
1312148.000 Planområde fixfabriken

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2016-04180044</b>	Djup (m)	0,6-1,0
Provbeskrivning:		Provtagare	PETW
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2016-04-04
Provet ankom:	2016-04-15		
Utskriftsdatum:	2016-04-20		
Provmärkning:	Skr1606		
Provtagningsplats:	Planområde Fixfabriken		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>80.5</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkysener/benzo(a)antracener	<b>0.52</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	<b>0.94</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	<b>1.5</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>0.68</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>0.70</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>1.6</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	<b>0.80</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.66</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>0.12</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

AR-003v39

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.



Acenaftylen	0.19	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.32	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	0.10	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	1.6	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	1.4	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.62	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.22	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	3.4	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	5.2	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	4.6	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	4.3	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	8.8	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	4.8	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	93	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	60	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	0.27	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	4.0	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	84	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	17	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	8.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	34	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	210	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Petra Almqvist (petra.almqvist@sweco.se)

Needa Shaheen, 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  
 Sven Ardung  
 Box 2203  
 403 14 GÖTEBORG

**AR-16-SL-057366-01**
**EUSELI2-00328884**

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.  
 1312148.000 Planområde fixfabriken

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2016-04180045</b>	Djup (m)	0,3-0,7
Provbeskrivning:		Provtagare	PETW
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2016-04-04
Provet ankom:	2016-04-15		
Utskriftsdatum:	2016-04-20		
Provmärkning:	Skr1607		
Provtagningsplats:	Planområde Fixfabriken		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>84.4</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödrest	<b>97.5</b>	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>0.19</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>0.17</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.29</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	<b>0.16</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.093</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>0.031</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

AR-003v39

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.

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	0.076	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.23	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	0.100	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.34	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.25	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.076	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.11	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.94	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.0	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.93	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	1.1	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	2.1	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	2.6	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	70	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	17	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	6.2	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	16	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	19	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	12	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	30	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	64	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Petra Almqvist (petra.almqvist@sweco.se)

Needa Shaheen, 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  
 Sven Ardung  
 Box 2203  
 403 14 GÖTEBORG

**AR-16-SL-057367-01**
**EUSELI2-00328884**

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.  
 1312148.000 Planområde fixfabriken

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2016-04180046</b>	Djup (m)	1,8-2,0
Provbeskrivning:		Provtagare	PETW
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2016-04-04
Provet ankom:	2016-04-15		
Utskriftsdatum:	2016-04-20		
Provmärkning:	Skr1607		
Provtagningsplats:	Planområde Fixfabriken		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>69.7</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<b>13</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Ospec</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

AR-003v39

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.

Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
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	5.1	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	94	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	17	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	9.2	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	15	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	32	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	52	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	88	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH aromater och alifater pga svår provmatrix .					

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Petra Almqvist (petra.almqvist@sweco.se)

Needa Shaheen, 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  
 Sven Ardung  
 Box 2203  
 403 14 GÖTEBORG

**AR-16-SL-057368-01**
**EUSELI2-00328884**

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.  
 1312148.000 Planområde fixfabriken

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2016-04180047</b>	Djup (m)	0,7-1,0
Provbeskrivning:		Provtagare	PETW
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2016-04-04
Provet ankom:	2016-04-15		
Utskriftsdatum:	2016-04-20		
Provmärkning:	Skr1609		
Provtagningsplats:	Planområde Fixfabriken		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>90.6</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkysener/benzo(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	<b>0.51</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	<b>0.76</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>0.29</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>0.31</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.54</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	<b>0.31</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.21</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>0.050</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v39

Acenaftylen	0.074	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.30	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	0.076	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.63	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.53	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.20	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.10	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.6	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.9	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	1.7	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	1.9	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	3.6	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	2.4	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	78	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	28	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	3.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	30	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	7.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	5.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	16	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	160	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Petra Almqvist (petra.almqvist@sweco.se)

Needa Shaheen, 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  
 Sven Ardung  
 Box 2203  
 403 14 GÖTEBORG

**AR-16-SL-057369-01**
**EUSELI2-00328884**

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.  
 1312148.000 Planområde fixfabriken

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2016-04180048</b>	Djup (m)	0,05-0,3
Provbeskrivning:		Provtagare	PETW
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2016-04-04
Provet ankom:	2016-04-15		
Utskriftsdatum:	2016-04-20		
Provmärkning:	Skr1610		
Provtagningsplats:	Planområde Fixfabriken		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>92.8</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<b>44</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	<b>120</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkysener/benzo(a)antracener	<b>61</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	<b>120</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	<b>180</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Ospec</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>81</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>65</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>96</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	<b>54</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>23</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>7.7</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	<b>2.5</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

AR-003v39

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.



Acenaftylen	5.6	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	5.3	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	31	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	160	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	35	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	170	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	120	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	19	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	13	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	520	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	350	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	330	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	550	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	880	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	3.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	93	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	25	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	3.2	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	16	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	6.8	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	20	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	120	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Petra Almqvist (petra.almqvist@sweco.se)

Needa Shaheen, 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  
 Sven Ardung  
 Box 2203  
 403 14 GÖTEBORG

**AR-16-SL-057370-01**
**EUSELI2-00328884**

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.  
 1312148.000 Planområde fixfabriken

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2016-04180049</b>	Djup (m)	0,3-1,0
Provbeskrivning:		Provtagare	PETW
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2016-04-04
Provet ankom:	2016-04-15		
Utskriftsdatum:	2016-04-20		
Provmärkning:	Skr1610		
Provtagningsplats:	Planområde Fixfabriken		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>97.6</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	<b>0.52</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	<b>0.95</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	<b>1.5</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>0.63</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>0.53</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.77</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	<b>0.44</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.24</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>0.074</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

AR-003v39

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.

Acenaftylen	0.18	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	0.040	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	0.18	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	1.1	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracenen	0.38	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	1.2	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.87	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.20	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.24	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	3.7	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	2.9	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	2.7	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	4.2	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	6.8	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 1.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	22	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	1.7	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	1.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	3.4	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	7.4	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	3.1	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	10	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	24	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Petra Almqvist (petra.almqvist@sweco.se)

Needa Shaheen, 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  
 Sven Ardung  
 Box 2203  
 403 14 GÖTEBORG

**AR-16-SL-057371-01**
**EUSELI2-00328884**

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.  
 1312148.000 Planområde fixfabriken

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2016-04180050</b>	Djup (m)	asfalt
Provbeskrivning:		Provtagare	PETW
Matris:	Asfalt	Provtagningsdatum	2016-04-04
Provet ankom:	2016-04-15		
Utskriftsdatum:	2016-04-20		
Provmärkning:	Skr1611		
Provtagningsplats:	Planområde Fixfabriken		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>99.1</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	<b>41</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>31</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>42</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	<b>23</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>8.1</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>3.6</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	<b>3.4</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	<b>3.1</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	<b>8.3</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	<b>41</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	<b>160</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	<b>29</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	<b>83</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	<b>59</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	<b>6.8</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	<b>15</b>	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	<b>370</b>	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	<b>160</b>	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	<b>150</b>	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	<b>390</b>	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	<b>540</b>	mg/kg Ts			a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**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.

**Kopia till:**

Petra Almqvist (petra.almqvist@sweco.se)

Needa Shaheen, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

**Förklaringar**

AR-003v39

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  
 Sven Ardung  
 Box 2203  
 403 14 GÖTEBORG

**AR-16-SL-057372-01**
**EUSELI2-00328884**

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.  
 1312148.000 Planområde fixfabriken

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2016-04180051</b>	Djup (m)	1,5-2,0
Provbeskrivning:		Provtagare	PETW
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2016-04-04
Provet ankom:	2016-04-15		
Utskriftsdatum:	2016-04-20		
Provmärkning:	Skr1611		
Provtagningsplats:	Planområde Fixfabriken		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>80.4</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödrest	<b>96.8</b>	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	<b>5.7</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkysener/benzo(a)antracener	<b>2.3</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	<b>5.8</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	<b>8.1</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>3.0</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>2.6</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>3.8</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(a)pyren	<b>2.7</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>1.5</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>0.39</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

AR-003v39

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.

Naftalen	0.23	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	0.42	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	0.26	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	1.3	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	6.2	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	1.4	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	6.2	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	5.2	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	1.4	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.91	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	20	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	15	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	14	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	23	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	37	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	3.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	59	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	72	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	3.6	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	36	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	11	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	7.1	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	22	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	130	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Petra Almqvist (petra.almqvist@sweco.se)

Needa Shaheen, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

AR-003v39

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  
 Sven Ardung  
 Box 2203  
 403 14 GÖTEBORG

**AR-16-SL-057373-01**
**EUSELI2-00328884**

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.  
 1312148.000 Planområde fixfabriken

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2016-04180052</b>	Djup (m)	asfalt
Provbeskrivning:		Provtagare	PETW
Matris:	Asfalt	Provtagningsdatum	2016-04-04
Provet ankom:	2016-04-15		
Utskriftsdatum:	2016-04-20		
Provmärkning:	Skr1612		
Provtagningsplats:	Planområde Fixfabriken		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>99.0</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	<b>0.11</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>0.37</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.38</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	<b>0.18</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< <b>0.053</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>0.081</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< <b>0.053</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< <b>0.053</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< <b>0.053</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< <b>0.053</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	<b>0.26</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< <b>0.053</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	<b>0.11</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	<b>0.32</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	<b>0.16</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< <b>0.080</b>	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	<b>0.74</b>	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	<b>1.3</b>	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	<b>1.1</b>	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	<b>0.98</b>	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	<b>2.1</b>	mg/kg Ts			a)

Kemisk kommentar  
 Höjd rapporteringsgräns för PAH på grund av svår matris.

### Utförande laboratorium/underleverantör:

#### 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-003v39



a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Petra Almqvist (petra.almqvist@sweco.se)

Needa Shaheen, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

**Förklaringar**

AR-003v39

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  
 Sven Ardung  
 Box 2203  
 403 14 GÖTEBORG

**AR-16-SL-057374-01**
**EUSELI2-00328884**

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.  
 1312148.000 Planområde fixfabriken

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2016-04180053</b>	Djup (m)	1,5-2,0
Provbeskrivning:		Provtagare	PETW
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2016-04-04
Provet ankom:	2016-04-15		
Utskriftsdatum:	2016-04-20		
Provmärkning:	Skr1612		
Provtagningsplats:	Planområde Fixfabriken		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>83.4</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>6.2</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C16	<b>13</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<b>83</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	<b>51</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<b>12</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	<b>30</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	<b>42</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Ospec</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>12</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>10</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>15</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	<b>8.0</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>3.9</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>1.6</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	<b>0.84</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

AR-003v39

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.

Acenaftylen	0.60	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	2.6	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	13	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	39	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	6.5	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	31	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	20	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	3.7	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	4.0	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	110	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	54	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	51	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	120	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	170	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	5.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	74	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	49	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	6.8	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	54	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	24	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	15	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	37	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	110	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Petra Almqvist (petra.almqvist@sweco.se)

Needa Shaheen, 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  
Sven Ardung  
Box 2203  
403 14 GÖTEBORG

**AR-16-SL-057375-01**

**EUSELI2-00328884**

Kundnummer: SL8430366

Uppdragsmärkn.  
1312148.000 Planområde fixfabriken

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2016-04180054</b>	Djup (m)	0,5-1,0
Provbeskrivning:		Provtagare	PETW
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2016-04-04
Provet ankom:	2016-04-15		
Utskriftsdatum:	2016-04-20		
Provmärkning:	Skr1613		
Provtagningsplats:	Planområde Fixfabriken		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>96.0</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<b>14</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkysener/benzo(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Ospec</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>0.053</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>0.050</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.077</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	<b>0.043</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

AR-003v39

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.

Acenaftylen	0.038	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.043	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.083	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.063	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	0.068	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.22	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.27	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.25	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.30	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.56	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 1.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	43	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	3.1	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	6.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	19	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	14	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	7.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	28	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	40	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Petra Almqvist (petra.almqvist@sweco.se)

Needa Shaheen, 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  
Sven Ardung  
Box 2203  
403 14 GÖTEBORG

**AR-16-SL-057376-01**

**EUSELI2-00328884**

Kundnummer: SL8430366

Uppdragsmärkn.  
1312148.000 Planområde fixfabriken

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2016-04180055</b>	Djup (m)	0,05-0,7
Provbeskrivning:		Provtagare	PETW
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2016-04-04
Provet ankom:	2016-04-15		
Utskriftsdatum:	2016-04-20		
Provmärkning:	Skr1614		
Provtagningsplats:	Planområde Fixfabriken		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>96.4</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<b>20</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	<b>13</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkysener/benzo(a)antracener	<b>4.5</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	<b>1.6</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	<b>6.1</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Ospec</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>56</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>46</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>74</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	<b>37</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>19</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>6.9</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	<b>0.65</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

AR-003v39

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.

Acenaftylen	1.3	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	2.6	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	14	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	67	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	13	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	110	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	73	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	18	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	4.6	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	280	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	260	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	240	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	300	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	540	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	2.2	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	33	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	31	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	3.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	13	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	9.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	5.6	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	19	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	50	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Petra Almqvist (petra.almqvist@sweco.se)

Needa Shaheen, 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  
 Sven Ardung  
 Box 2203  
 403 14 GÖTEBORG

**AR-16-SL-057377-01**
**EUSELI2-00328884**

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.  
 1312148.000 Planområde fixfabriken

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2016-04180056</b>	Djup (m)	1,1-1,5
Provbeskrivning:		Provtagare	PETW
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2016-04-04
Provet ankom:	2016-04-15		
Utskriftsdatum:	2016-04-20		
Provmärkning:	Skr1615		
Provtagningsplats:	Planområde Fixfabriken		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>83.9</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödrest	<b>97.9</b>	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<b>15</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	<b>13</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<b>9.9</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	<b>19</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	<b>29</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Ospecc</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>8.9</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>7.2</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>13</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	<b>6.5</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>2.8</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>1.3</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

AR-003v39

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.



Naftalen	0.033	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	2.4	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	0.41	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	1.7	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	8.9	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	3.0	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	16	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	12	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	2.5	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	2.8	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	42	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	42	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	40	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	47	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	87	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	4.7	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	79	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	35	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	7.7	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	29	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	23	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	18	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	39	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	110	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Petra Almqvist (petra.almqvist@sweco.se)

Needa Shaheen, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

AR-003v39

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  
 Sven Ardung  
 Box 2203  
 403 14 GÖTEBORG

**AR-16-SL-057378-01**
**EUSELI2-00328884**

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.  
 1312148.000 Planområde fixfabriken

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2016-04180057</b>	Djup (m)	2,1-3,0
Provbeskrivning:		Provtagare	PETW
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2016-04-04
Provet ankom:	2016-04-15		
Utskriftsdatum:	2016-04-20		
Provmärkning:	Skr1615		
Provtagningsplats:	Planområde Fixfabriken		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>84.4</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	<b>12</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>33</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C16	<b>49</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<b>43</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	<b>19</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkysener/benzo(a)antracener	<b>8.5</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	<b>18</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	<b>27</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Diesel. ospec</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>6.2</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>5.3</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>8.1</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	<b>4.5</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>2.5</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>0.93</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	<b>0.12</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

AR-003v39

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.

Acenaftylen	1.6	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	0.70	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	3.1	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	12	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	3.3	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	13	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	9.5	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	2.2	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	2.4	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	41	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	30	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	28	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	46	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	73	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	6.4	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	88	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	57	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	0.25	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	6.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	76	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	21	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	16	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	35	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	150	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Petra Almqvist (petra.almqvist@sweco.se)

Needa Shaheen, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

AR-003v39

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  
Sven Ardung  
Box 2203  
403 14 GÖTEBORG

**AR-16-SL-057379-01**

**EUSELI2-00328884**

Kundnummer: SL8430366

Uppdragsmärkn.  
1312148.000 Planområde fixfabriken

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2016-04180058</b>	Djup (m)	1,2-1,6
Provbeskrivning:		Provtagare	PETW
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2016-04-04
Provet ankom:	2016-04-15		
Utskriftsdatum:	2016-04-20		
Provmärkning:	Skr1616		
Provtagningsplats:	Planområde Fixfabriken		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>85.1</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<b>14</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	<b>3.2</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkysener/benzo(a)antracener	<b>2.9</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	<b>5.0</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	<b>7.9</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Ospec</b>				a)*
Benzo(a)antracen	<b>4.0</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>2.8</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(b,k)fluoranten	<b>5.0</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	<b>3.1</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>1.7</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>0.40</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	<b>0.11</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

AR-003v39

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.

Acenaftylen	0.33	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	0.045	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	0.24	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	3.1	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracenen	1.1	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	7.2	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	5.4	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	1.5	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.49	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	17	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	19	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	17	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	19	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	36	mg/kg Ts			a)
PCB 28	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 101	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 153	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 138	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
S:a PCB (7st)	< 0.0070	mg/kg Ts		EN 16167:2012 mod	a)
Arsenik As	4.1	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	77	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	190	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	4.0	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	61	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	15	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	10	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	21	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	130	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Petra Almqvist (petra.almqvist@sweco.se)

Needa Shaheen, 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  
Sven Ardung  
Box 2203  
403 14 GÖTEBORG

**AR-16-SL-057380-01**
**EUSELI2-00328884**

Kundnummer: SL8430366

Uppdragsmärkn.  
1312148.000 Planområde fixfabriken

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2016-04180059</b>	Djup (m)	0,1-0,4
Provbeskrivning:		Provtagare	PETW
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2016-04-04
Provet ankom:	2016-04-15		
Utskriftsdatum:	2016-04-20		
Provmärkning:	Skr1617		
Provtagningsplats:	Planområde Fixfabriken		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>89.8</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkysener/benzo(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

AR-003v39

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.

Acenaftylen	0.045	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.075	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	0.17	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.26	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	110	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	2.8	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	5.4	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	27	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	13	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	9.7	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	25	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	30	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Petra Almqvist (petra.almqvist@sweco.se)

Needa Shaheen, 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  
 Petra Almqvist  
 Gullbergs Strandgata 3  
 403 14 GÖTEBORG

**AR-16-SL-108315-01**
**EUSELI2-00348781**

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.  
 1312148.000 Planområde fixfabriken

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2016-06300056</b>	Djup (m)	0,3-0,8
Provbeskrivning:		Provtagare	PETW/JNPR
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2016-06-22
Provet ankom:	2016-06-29		
Utskriftsdatum:	2016-07-04		
Provmärkning:	Skr1620		
Provtagningsplats:	1312148.00		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>92.5</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<b>16</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkysener/benzo(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Ospec</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>0.090</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>0.090</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>0.093</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.070</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v39



Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.079	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracenen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.17	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.14	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.065	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	0.42	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.59	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.53	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.53	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	1.1	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	5.4	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	51	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	31	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	10	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	27	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	19	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	21	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	58	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Marie Börnell (marie.bornell@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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

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

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

Sweco Environment AB  
Petra Almqvist  
Gullbergs Strandgata 3  
403 14 GÖTEBORG

**AR-16-SL-108316-01**

**EUSELI2-00348781**

Kundnummer: SL8430366

Uppdragsmärkn.  
1312148.000 Planområde fixfabriken

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2016-06300057</b>	Djup (m)	0,4-0,9
Provbeskrivning:		Provtagare	PETW/JNPR
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2016-06-22
Provet ankom:	2016-06-29		
Utskriftsdatum:	2016-07-04		
Provmärkning:	Skr1623		
Provtagningsplats:	1312148.00		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>89.5</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	<b>10</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<b>5.8</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	<b>13</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	<b>19</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>6.7</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>5.4</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>9.1</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	<b>5.1</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>3.2</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>0.81</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	<b>0.064</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

AR-003v39

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.

Acenaftylen	1.5	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	0.40	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	1.7	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	8.3	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	2.5	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	13	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	9.7	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	2.7	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	2.0	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	35	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	33	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	30	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	40	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	70	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	5.6	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	62	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	37	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	7.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	27	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	18	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	14	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	30	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	89	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Marie Börnell (marie.bornell@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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

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

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

Sweco Environment AB  
 Petra Almqvist  
 Gullbergs Strandgata 3  
 403 14 GÖTEBORG

**AR-16-SL-108317-01**
**EUSELI2-00348781**

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.  
 1312148.000 Planområde fixfabriken

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2016-06300058</b>	Djup (m)	0,85-1,35
Provbeskrivning:		Provtagare	PETW/JNPR
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2016-06-22
Provet ankom:	2016-06-29		
Utskriftsdatum:	2016-07-04		
Provmärkning:	Skr1624		
Provtagningsplats:	1312148.00		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>73.0</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>0.13</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>0.11</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.22</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	<b>0.094</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.063</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

AR-003v39

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.

Acenaftylen	0.040	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.10	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracenen	0.071	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.27	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.18	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.054	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.070	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.64	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.69	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.63	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.76	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	1.4	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	89	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	17	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	11	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	36	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	26	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	48	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	95	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Marie Börnell (marie.bornell@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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

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

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

Sweco Environment AB  
 Petra Almqvist  
 Gullbergs Strandgata 3  
 403 14 GÖTEBORG

**AR-16-SL-108318-01**
**EUSELI2-00348781**

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.  
 1312148.000 Planområde fixfabriken

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2016-06300059</b>	Djup (m)	0,2-0,65
Provbeskrivning:		Provtagare	PETW/JNPR
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2016-06-22
Provet ankom:	2016-06-29		
Utskriftsdatum:	2016-07-04		
Provmärkning:	Skr1625		
Provtagningsplats:	1312148.00		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>82.7</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	<b>3.5</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkysener/benzo(a)antracener	<b>1.5</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	<b>3.6</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	<b>5.1</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>1.9</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>1.6</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>2.6</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	<b>1.5</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.88</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>0.24</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	<b>0.15</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v39

Acenaftylen	0.33	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	0.23	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	1.2	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	3.6	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	0.80	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	4.3	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	3.0	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.81	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.71	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	13	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	9.5	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	8.7	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	7.6	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	86	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	79	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	0.22	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	9.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	84	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	32	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	19	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	37	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	130	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Marie Börnell (marie.bornell@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

AR-003v39

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  
 Petra Almqvist  
 Gullbergs Strandgata 3  
 403 14 GÖTEBORG

**AR-16-SL-108319-01**
**EUSELI2-00348781**

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.  
 1312148.000 Planområde fixfabriken

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2016-06300060</b>	Djup (m)	0,25-1,15
Provbeskrivning:		Provtagare	PETW/JNPR
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2016-06-22
Provet ankom:	2016-06-29		
Utskriftsdatum:	2016-07-04		
Provmärkning:	Skr1626		
Provtagningsplats:	1312148.00		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>69.5</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>0.036</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>0.031</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.047</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

AR-003v39

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.



Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.055	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracenen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.084	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.064	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	0.23	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.17	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.16	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.29	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.45	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	7.7	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	81	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	15	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	13	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	22	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	39	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	29	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	55	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	88	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Marie Börnell (marie.bornell@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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

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

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

Sweco Environment AB  
 Petra Almqvist  
 Gullbergs Strandgata 3  
 403 14 GÖTEBORG

**AR-16-SL-108320-01**
**EUSELI2-00348781**

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.  
 1312148.000 Planområde fixfabriken

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2016-06300061</b>	Djup (m)	0,15-0,35
Provbeskrivning:		Provtagare	PETW/JNPR
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2016-06-22
Provet ankom:	2016-06-29		
Utskriftsdatum:	2016-07-04		
Provmärkning:	Skr1627		
Provtagningsplats:	1312148.00		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>87.3</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<b>67</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	<b>16</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkysener/benzo(a)antracener	<b>8.8</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	<b>20</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	<b>29</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Ospec</b>				a)*
Benzo(a)antracen	<b>9.4</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>7.5</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(b,k)fluoranten	<b>12</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	<b>6.3</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>3.4</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>1.2</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	<b>0.045</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v39

Acenaftylen	2.1	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	0.75	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	2.4	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	13	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	3.0	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	18	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	12	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	3.1	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	2.9	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	48	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	43	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	40	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	54	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	94	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	60	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	22	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	46	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	39	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	22	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	32	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	110	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Marie Börnell (marie.bornell@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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

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

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

Sweco Environment AB  
Petra Almqvist  
Gullbergs Strandgata 3  
403 14 GÖTEBORG

**AR-16-SL-108321-01**

**EUSELI2-00348781**

Kundnummer: SL8430366

Uppdragsmärkn.  
1312148.000 Planområde fixfabriken

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2016-06300062</b>	Djup (m)	0,65-1,15
Provbeskrivning:		Provtagare	PETW/JNPR
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2016-06-22
Provet ankom:	2016-06-29		
Utskriftsdatum:	2016-07-04		
Provmärkning:	Skr1628		
Provtagningsplats:	1312148.00		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>79.8</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	<b>2.1</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkysener/benzo(a)antracener	<b>1.0</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	<b>2.2</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	<b>3.2</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>1.1</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>0.89</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>1.8</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	<b>1.0</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.66</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>0.15</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	<b>0.079</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

AR-003v39

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.

Acenaftylen	0.18	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	0.24	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	0.46	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	1.7	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	0.45	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	2.4	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	1.9	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.64	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.50	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	6.9	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	6.2	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	5.6	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	8.0	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	14	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	7.4	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	68	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	45	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	0.29	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	8.1	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	42	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	26	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	33	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	110	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Marie Börnell (marie.bornell@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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

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

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

Sweco Environment AB  
 Petra Almqvist  
 Gullbergs Strandgata 3  
 403 14 GÖTEBORG

**AR-16-SL-108322-01**
**EUSELI2-00348781**

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.  
 1312148.000 Planområde fixfabriken

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2016-06300063</b>	Djup (m)	2,0-2,15
Provbeskrivning:		Provtagare	PETW/JNPR
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2016-06-22
Provet ankom:	2016-06-29		
Utskriftsdatum:	2016-07-04		
Provmärkning:	Skr1628		
Provtagningsplats:	1312148.00		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>76.8</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>0.11</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>0.091</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.21</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	<b>0.12</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.094</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

AR-003v39

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.

Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	0.039	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.18	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracenen	0.049	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.28	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.23	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylene	0.097	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	0.78	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.74	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.64	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.92	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	1.6	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	3.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	88	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	22	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	11	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	21	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	35	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	24	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	47	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	90	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Marie Börnell (marie.bornell@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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

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

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

Sweco Environment AB  
Petra Almqvist  
Gullbergs Strandgata 3  
403 14 GÖTEBORG

**AR-16-SL-108323-01**

**EUSELI2-00348781**

Kundnummer: SL8430366

Uppdragsmärkn.  
1312148.000 Planområde fixfabriken

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2016-06300064</b>	Djup (m)	0,15-0,65
Provbeskrivning:		Provtagare	PETW/JNPR
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2016-06-22
Provet ankom:	2016-06-29		
Utskriftsdatum:	2016-07-04		
Provmärkning:	Skr1629		
Provtagningsplats:	1312148.00		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>97.2</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<b>14</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	<b>47</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkysener/benzo(a)antracener	<b>14</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	<b>38</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	<b>52</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Ospec</b>				a)*
Benzo(a)antracen	<b>19</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>17</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>22</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	<b>12</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>5.8</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>2.3</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	<b>6.3</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

AR-003v39

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.



Acenaftylen	4.1	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	2.7	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	16	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	53	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	13	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	42	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	28	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	4.9	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	13	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	150	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	83	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	78	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	170	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	250	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 1.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	26	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	8.4	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	2.7	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	11	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	12	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	5.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	12	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	34	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Marie Börnell (marie.bornell@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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

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

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

Sweco Environment AB  
Petra Almqvist  
Gullbergs Strandgata 3  
403 14 GÖTEBORG

**AR-16-SL-108364-01**

**EUSELI2-00348785**

Kundnummer: SL8430366

Uppdragsmärkn.  
1312148.000 Planområde fixfabriken

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2016-06300070</b>	Djup (m)	0,4-1,0
Provbeskrivning:		Provtagare	PETW/JNPR
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2016-06-22
Provet ankom:	2016-06-29		
Utskriftsdatum:	2016-07-04		
Provmärkning:	Skr1637		
Provtagningsplats:	1312148.00		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>77.3</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkysener/benzo(a)antracener	<b>0.51</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	<b>0.91</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	<b>1.4</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>0.45</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>0.38</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.74</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	<b>0.40</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.26</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>0.075</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

AR-003v39

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.

Acenaftylen	0.16	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	0.094	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.52	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracenen	0.17	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.83	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.62	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.23	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.19	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	2.2	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	2.5	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	2.3	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	2.7	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	5.0	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	3.0	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	70	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	44	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	4.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	170	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	15	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	15	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	24	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	410	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Marie Börnell (marie.bornell@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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

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

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

Sweco Environment AB  
 Petra Almqvist  
 Gullbergs Strandgata 3  
 403 14 GÖTEBORG

**AR-16-SL-108365-01**
**EUSELI2-00348785**

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.  
 1312148.000 Planområde fixfabriken

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2016-06300071</b>	Djup (m)	0-0,05
Provbeskrivning:		Provtagare	PETW/JNPR
Matris:	Asfalt	Provtagningsdatum	2016-06-22
Provet ankom:	2016-06-29		
Utskriftsdatum:	2016-07-04		
Provmärkning:	Skr1638		
Provtagningsplats:	1312148.00		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	<b>1.0</b>			EN 14780:2011/EN 15443:2011/SS 187114:1992/SS 1871	a)
Torrsubstans	<b>99.2</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	<b>13</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>10</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>15</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	<b>&lt; 0.049</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>3.5</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>1.7</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	<b>&lt; 0.049</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	<b>0.43</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	<b>0.051</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	<b>0.35</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	<b>7.9</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	<b>2.1</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	<b>22</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	<b>16</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	<b>3.1</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	<b>0.51</b>	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	<b>48</b>	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	<b>46</b>	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	<b>43</b>	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	<b>52</b>	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	<b>95</b>	mg/kg Ts			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-003v39

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Marie Börnell (marie.bornell@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

**Förklaringar**

AR-003v39

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  
Petra Almqvist  
Gullbergs Strandgata 3  
403 14 GÖTEBORG

**AR-16-SL-108366-01**
**EUSELI2-00348785**

Kundnummer: SL8430366

Uppdragsmärkn.  
1312148.000 Planområde fixfabriken

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2016-06300072</b>	Djup (m)	0,6-1,0
Provbeskrivning:		Provtagare	PETW/JNPR
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2016-06-22
Provet ankom:	2016-06-29		
Utskriftsdatum:	2016-07-04		
Provmärkning:	Skr1638		
Provtagningsplats:	1312148.00		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>86.5</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkysener/benzo(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	<b>0.70</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	<b>0.95</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>0.45</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>0.39</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.80</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	<b>0.47</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.30</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>0.064</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

AR-003v39

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.

Acenaftylen	0.092	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.22	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracenen	0.070	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.83	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.76	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.31	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.12	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.9	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	2.8	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	2.5	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	2.3	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	4.8	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	52	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	44	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	3.6	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	21	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	10	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	7.8	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	20	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	99	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Marie Börnell (marie.bornell@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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

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

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

Sweco Environment AB  
 Petra Almqvist  
 Gullbergs Strandgata 3  
 403 14 GÖTEBORG

**AR-16-SL-108367-01**
**EUSELI2-00348785**

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.  
 1312148.000 Planområde fixfabriken

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2016-06300073</b>	Djup (m)	0,4-1,0
Provbeskrivning:		Provtagare	PETW/JNPR
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2016-06-22
Provet ankom:	2016-06-29		
Utskriftsdatum:	2016-07-04		
Provmärkning:	Skr1639		
Provtagningsplats:	1312148.00		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>80.2</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkysener/benzo(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benzo(a)antracen	<b>0.10</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>0.11</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.23</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	<b>0.10</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.086</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v39



Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.072	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.21	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.18	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.092	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	0.49	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.73	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.64	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.63	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	1.3	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	52	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	35	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	3.4	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	24	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	10	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	5.6	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	24	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	71	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Marie Börnell (marie.bornell@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

AR-003v39

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  
Petra Almqvist  
Gullbergs Strandgata 3  
403 14 GÖTEBORG

**AR-16-SL-108368-01**

**EUSELI2-00348785**

Kundnummer: SL8430366

Uppdragsmärkn.  
1312148.000 Planområde fixfabriken

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2016-06300074</b>	Djup (m)	1,5-2,0
Provbeskrivning:		Provtagare	PETW/JNPR
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2016-06-22
Provet ankom:	2016-06-29		
Utskriftsdatum:	2016-07-04		
Provmärkning:	Skr1640		
Provtagningsplats:	1312148.00		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>86.5</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	<b>3.0</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<b>1.2</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	<b>2.2</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	<b>3.4</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Benso(a)antracen	<b>1.1</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	<b>0.80</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>1.2</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	<b>0.76</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.37</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>0.13</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	<b>0.24</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

### Förklaringar

AR-003v39

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.

Acenaftylen	0.15	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	0.15	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	0.72	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	2.7	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	0.61	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	2.0	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	1.5	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.39	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.54	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	7.5	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	4.8	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	4.4	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	8.5	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	13	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	3.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	68	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	50	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	8.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	21	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	17	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	36	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	70	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Marie Börnell (marie.bornell@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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

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

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

Sweco Environment AB  
 Petra Almqvist  
 Gullbergs Strandgata 3  
 403 14 GÖTEBORG

**AR-16-SL-108369-01**
**EUSELI2-00348785**

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.  
 1312148.000 Planområde fixfabriken

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2016-06300075</b>	Djup (m)	0,05-0,7
Provbeskrivning:		Provtagare	PETW/JNPR
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2016-06-22
Provet ankom:	2016-06-29		
Utskriftsdatum:	2016-07-04		
Provmärkning:	Skr1641		
Provtagningsplats:	1312148.00		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>93.6</b>	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 8.7</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 8.7</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C16	<b>&lt; 13</b>	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<b>150</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	<b>72</b>	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkysener/benzo(a)antracener	<b>43</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	<b>90</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	<b>130</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Ospec</b>				a)*
Dibenso(a,h)antracen	<b>6.5</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	<b>0.28</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	<b>9.8</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	<b>3.6</b>	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	<b>12</b>	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	<b>14</b>	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	<b>&lt; 2.0</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	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-003v39

Barium Ba	70	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	35	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	7.1	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	23	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	13	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	10.0	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	32	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	65	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för alifater pga svår provmatris.					

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

**Kopia till:**

Marie Börnell (marie.bornell@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

AR-003v39

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.



Ankomstdatum 2016-07-01  
 Utfärdad 2016-07-08

Sweco Environment AB  
 Petra Almqvist

Gullbergs Strandgata 3  
 403 14 Göteborg

Projekt Fixfabriken  
 Bestnr 1312148.000

## Analys av fast prov

Er beteckning	Skr1633					
Provtagare	Petra Almqvist					
Provtagningsdatum	2016-06-27					
Labnummer	O10785070					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	63.2	3.82	%	1	1	INRO
diklormetan	<0.080		mg/kg TS	1	1	INRO
1,1-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	1	1	INRO
1,2-dikloreten	<0.050		mg/kg TS	1	1	INRO
trans-1,2-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	1	1	INRO
cis-1,2-dikloreten	<0.020		mg/kg TS	1	1	INRO
1,2-diklorpropan	<0.10		mg/kg TS	1	1	INRO
triklormetan	<0.030		mg/kg TS	1	1	INRO
tetraklormetan	<0.010		mg/kg TS	1	1	INRO
1,1,1-trikloreten	<0.010		mg/kg TS	1	1	INRO
1,1,2-trikloreten	<0.040		mg/kg TS	1	1	INRO
trikloreten	<0.010		mg/kg TS	1	1	INRO
tetrakloreten	<0.020		mg/kg TS	1	1	INRO
vinylklorid	<0.10		mg/kg TS	1	1	INRO
1,1-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	1	1	INRO

Er beteckning	Skr1634					
Provtagare	Petra Almqvist					
Provtagningsdatum	2016-06-27					
Labnummer	O10785071					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	68.9	4.16	%	1	1	INRO
diklormetan	<0.080		mg/kg TS	1	1	INRO
1,1-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	1	1	INRO
1,2-dikloreten	<0.050		mg/kg TS	1	1	INRO
trans-1,2-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	1	1	INRO
cis-1,2-dikloreten	<0.020		mg/kg TS	1	1	INRO
1,2-diklorpropan	<0.10		mg/kg TS	1	1	INRO
triklormetan	<0.030		mg/kg TS	1	1	INRO
tetraklormetan	<0.010		mg/kg TS	1	1	INRO
1,1,1-trikloreten	<0.010		mg/kg TS	1	1	INRO
1,1,2-trikloreten	<0.040		mg/kg TS	1	1	INRO
trikloreten	<0.010		mg/kg TS	1	1	INRO
tetrakloreten	<0.020		mg/kg TS	1	1	INRO
vinylklorid	<0.10		mg/kg TS	1	1	INRO
1,1-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	1	1	INRO



Er beteckning	<b>Skr1635</b>					
Provtagare	<b>Petra Almqvist</b>					
Provtagningsdatum	<b>2016-06-27</b>					
Labnummer	O10785072					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	59.3	3.59	%	1	1	INRO
diklormetan	<0.080		mg/kg TS	1	1	INRO
1,1-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	1	1	INRO
1,2-dikloreten	<0.050		mg/kg TS	1	1	INRO
trans-1,2-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	1	1	INRO
cis-1,2-dikloreten	<0.020		mg/kg TS	1	1	INRO
1,2-diklorpropan	<0.10		mg/kg TS	1	1	INRO
triklormetan	<0.030		mg/kg TS	1	1	INRO
tetraklormetan	<0.010		mg/kg TS	1	1	INRO
1,1,1-trikloreten	<0.010		mg/kg TS	1	1	INRO
1,1,2-trikloreten	<0.040		mg/kg TS	1	1	INRO
trikloreten	0.029	0.012	mg/kg TS	1	1	INRO
tetrakloreten	<0.020		mg/kg TS	1	1	INRO
vinylklorid	<0.10		mg/kg TS	1	1	INRO
1,1-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	1	1	INRO

Er beteckning	<b>Skr1636</b>					
Provtagare	<b>Petra Almqvist</b>					
Provtagningsdatum	<b>2016-06-27</b>					
Labnummer	O10785073					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	56.6	3.43	%	1	1	INRO
diklormetan	<0.080		mg/kg TS	1	1	INRO
1,1-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	1	1	INRO
1,2-dikloreten	<0.050		mg/kg TS	1	1	INRO
trans-1,2-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	1	1	INRO
cis-1,2-dikloreten	<0.020		mg/kg TS	1	1	INRO
1,2-diklorpropan	<0.10		mg/kg TS	1	1	INRO
triklormetan	<0.030		mg/kg TS	1	1	INRO
tetraklormetan	<0.010		mg/kg TS	1	1	INRO
1,1,1-trikloreten	<0.010		mg/kg TS	1	1	INRO
1,1,2-trikloreten	<0.040		mg/kg TS	1	1	INRO
trikloreten	<0.010		mg/kg TS	1	1	INRO
tetrakloreten	<0.020		mg/kg TS	1	1	INRO
vinylklorid	<0.10		mg/kg TS	1	1	INRO
1,1-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	1	1	INRO



\* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

	Metod
1	Paket OJ-6A inkl. vinylklorid. Bestämning av klorerade kolväten, enligt metod baserad på US EPA 8260, US EPA 5021A, US EPA 5021, MADEP 2004, rev. 1.1 och ISO 15009. Mätningen utförs med GC-FID och GC-MS.  Rev 2013-09-19

	Godkännare
INRO	Ingalill Rosén

	Utf <sup>1</sup>
1	För mätningen svarar ALS Laboratory Group, Na Harfě 9/336, 190 00, Prag 9, Tjeckien, som är av det tjeckiska ackrediteringsorganet CAI ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 1163). CAI är signatär till ett MLA inom EA, samma MLA som SWEDAC är signatär till. Laboratorierna finns lokaliserade i; Prag, Na Harfě 9/336, 190 00, Praha 9, Ceska Lipa, Bendlova 1687/7, 470 03 Ceska Lipa, Pardubice, V Raji 906, 530 02 Pardubice.  Kontakta ALS Stockholm för ytterligare information.

Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten gäller endast det identifierade, mottagna och provade materialet.

Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår webbplats [www.alsglobal.se](http://www.alsglobal.se)

Den digitalt signerade PDF filen representerar originalrapporten. Alla utskrift från denna är att betrakta som kopior.

<sup>1</sup> Utförande teknisk enhet (inom ALS Scandinavia) eller anlitat laboratorium (underleverantör).





Ankomstdatum 2016-07-01  
Utfärdad 2016-07-08

Sweco Environment AB  
Petra Almqvist

Gullbergs Strandgata 3  
403 14 Göteborg

Projekt Fixfabriken  
Bestnr 1312148.000

## Analys av fast prov

Er beteckning	Skr1630					
Provtagare	Petra Almqvist					
Provtagningsdatum	2016-06-27					
Labnummer	O10785067					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	65.1	3.94	%	1	1	INRO
diklormetan	<0.080		mg/kg TS	1	1	INRO
1,1-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	1	1	INRO
1,2-dikloreten	<0.050		mg/kg TS	1	1	INRO
trans-1,2-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	1	1	INRO
cis-1,2-dikloreten	<0.020		mg/kg TS	1	1	INRO
1,2-diklorpropan	<0.10		mg/kg TS	1	1	INRO
triklormetan	<0.030		mg/kg TS	1	1	INRO
tetraklormetan	<0.010		mg/kg TS	1	1	INRO
1,1,1-trikloreten	<0.010		mg/kg TS	1	1	INRO
1,1,2-trikloreten	<0.040		mg/kg TS	1	1	INRO
trikloreten	<0.010		mg/kg TS	1	1	INRO
tetrakloreten	<0.020		mg/kg TS	1	1	INRO
vinylklorid	<0.10		mg/kg TS	1	1	INRO
1,1-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	1	1	INRO

Er beteckning	Skr1631					
Provtagare	Petra Almqvist					
Provtagningsdatum	2016-06-27					
Labnummer	O10785068					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	65.9	3.99	%	1	1	INRO
diklormetan	<0.080		mg/kg TS	1	1	INRO
1,1-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	1	1	INRO
1,2-dikloreten	<0.050		mg/kg TS	1	1	INRO
trans-1,2-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	1	1	INRO
cis-1,2-dikloreten	<0.020		mg/kg TS	1	1	INRO
1,2-diklorpropan	<0.10		mg/kg TS	1	1	INRO
triklormetan	<0.030		mg/kg TS	1	1	INRO
tetraklormetan	<0.010		mg/kg TS	1	1	INRO
1,1,1-trikloreten	<0.010		mg/kg TS	1	1	INRO
1,1,2-trikloreten	<0.040		mg/kg TS	1	1	INRO
trikloreten	<0.010		mg/kg TS	1	1	INRO
tetrakloreten	<0.020		mg/kg TS	1	1	INRO
vinylklorid	<0.10		mg/kg TS	1	1	INRO
1,1-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	1	1	INRO



Er beteckning	<b>Skr1632</b>					
Provtagare	<b>Petra Almqvist</b>					
Provtagningsdatum	<b>2016-06-27</b>					
Labnummer	O10785069					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	64.2	3.88	%	1	1	INRO
diklormetan	<0.080		mg/kg TS	1	1	INRO
1,1-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	1	1	INRO
1,2-dikloreten	<0.050		mg/kg TS	1	1	INRO
trans-1,2-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	1	1	INRO
cis-1,2-dikloreten	0.020	0.008	mg/kg TS	1	1	INRO
1,2-diklorpropan	<0.10		mg/kg TS	1	1	INRO
triklormetan	<0.030		mg/kg TS	1	1	INRO
tetraklormetan	<0.010		mg/kg TS	1	1	INRO
1,1,1-trikloreten	<0.010		mg/kg TS	1	1	INRO
1,1,2-trikloreten	<0.040		mg/kg TS	1	1	INRO
trikloreten	0.114	0.046	mg/kg TS	1	1	INRO
tetrakloreten	<0.020		mg/kg TS	1	1	INRO
vinylklorid	<0.10		mg/kg TS	1	1	INRO
1,1-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	1	1	INRO



\* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

	Metod
1	<p>Paket OJ-6A inkl. vinylklorid. Bestämning av klorerade kolväten, enligt metod baserad på US EPA 8260, US EPA 5021A, US EPA 5021, MADEP 2004, rev. 1.1 och ISO 15009. Mätningen utförs med GC-FID och GC-MS.</p> <p>Rev 2013-09-19</p>

	Godkännare
INRO	Ingalill Rosén

	Utf <sup>1</sup>
1	<p>För mätningen svarar ALS Laboratory Group, Na Harfê 9/336, 190 00, Prag 9, Tjeckien, som är av det tjeckiska ackrediteringsorganet CAI ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 1163). CAI är signatär till ett MLA inom EA, samma MLA som SWEDAC är signatär till. Laboratorierna finns lokaliserade i; Prag, Na Harfê 9/336, 190 00, Praha 9, Ceska Lipa, Bendlova 1687/7, 470 03 Ceska Lipa, Pardubice, V Raji 906, 530 02 Pardubice.</p> <p>Kontakta ALS Stockholm för ytterligare information.</p>

Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten gäller endast det identifierade, mottagna och provade materialet.

Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår webbplats [www.alsglobal.se](http://www.alsglobal.se)

Den digitalt signerade PDF filen representerar originalrapporten. Alla utskrift från denna är att betrakta som kopior.

<sup>1</sup> Utförande teknisk enhet (inom ALS Scandinavia) eller anlitat laboratorium (underleverantör).

Beställare: Fastighetskontoret, Göteborgs Stad  
 Undersökningsområde: Planområde Fixfabriken  
 Uppdragsnr: 1312148000  
 Översiktlig miljöteknisk markundersökning

## Koordinatlista för provpunkter inom undersökningsområdet

Koordinatsystem: Sweref 99 1200 & RH2000

Provpunkt	x	y	z
skr1601	6396333.09	144454.98	26.65
skr1602	6396308.66	144463.32	25.97
skr1603	6396307.50	144515.82	24.56
skr1604	6396240.31	144608.48	23.12
skr1605	6396281.34	144684.92	17.54
skr1606	6396288.04	144696.81	17.14
skr1607	6396303.05	144781.70	13.99
skr1609	6396324.34	144722.36	15.94
skr1610	6396322.55	144687.77	17.42
skr1611	6396451.42	144579.77	13.95
skr1612	6396529.72	144646.77	10.14
skr1613	6396510.98	144670.96	10.43
skr1614	6396483.04	144725.61	9.89
skr1615	6396459.00	144757.28	9.97
skr1616	6396414.59	144761.82	10.42
skr1617	6396369.86	144682.94	11.00
skr1618	6396395.81	144653.62	11.01
skr1620	provpunkten är utförd inne i en byggnad		
skr1623	provpunkten är utförd inne i en byggnad		
skr1624	provpunkten är utförd inne i en byggnad		
skr1625	provpunkten är utförd inne i en byggnad		
skr1626	provpunkten är utförd inne i en byggnad		
skr1627	provpunkten är utförd inne i en byggnad		
skr1628	provpunkten är utförd inne i en byggnad		
skr1629	provpunkten är utförd inne i en byggnad		
skr1630	provpunkten är utförd inne i en byggnad		
skr1631	provpunkten är utförd inne i en byggnad		
skr1632	provpunkten är utförd inne i en byggnad		
skr1633	provpunkten är utförd inne i en byggnad		
skr1634	provpunkten är utförd inne i en byggnad		
skr1635	provpunkten är utförd inne i en byggnad		
skr1636	provpunkten är utförd inne i en byggnad		
skr1637	6396265.66	144620.95	19.85
skr1638	6396272.18	144646.65	18.67
skr1639	6396229.00	144767.70	17.83
skr1640	6396433.43	144599.66	16.10
skr1641	6396490.29	144718.75	9.21