
RAPPORT

JH FASTIGHETER OCH CASTELLUM

13006329.000

**ÖVERSIKTLIG MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING VID GAMLESTADSVÄGEN 14-18,
KVARTERET SILLEN, GÖTEBORG**



2018-10-19

GÖTEBORG, FÖRORENADE OMRÅDEN

SWECO

**Louise Wennberg
Jessica Hansson**

Sammanfattning

På uppdrag av JH Fastigheter och Castellum har Sweco AB utfört en miljöteknisk markundersökning samt en översiktlig historisk inventering av fastigheterna Gamlestaden 740:127 och 22:14. En detaljplaneprocess är påbörjad för att utreda möjligheterna att bygga bostäder, kontor och butiker. Inför detta behöver bli en marksituationen med avseende på eventuella föroreningar utredas.

Aktuellt undersökningsområde är beläget norr om Gamlestads torg i stadsdelen Gamlestaden i Göteborg. Planområdet har en yta på ca 32 800 m² och utgörs idag av olika kontorsverksamheter, en balettakademi och parkeringsytor. Området är plant och mestadels asfalterat, med mindre stråk av gräsytor. Österut finns bostadsområden och i övriga väderstreck återfinns industriområden, verksamma såväl som nedlagda industrier. Inga särskilda skyddsobjekt eller naturvårdesskyddade områden har identifierats i närheten. Undersökningsområdet gränsar dock till ett större fornlämningsområde (Nya Lödöse) i söder. I samband med inventeringen har ett par potentiella förorenande verksamheter identifierats.

Den översiktliga miljötekniska markundersökningen genomfördes genom skrubborning i 16 av totalt 17 utplacerade provtagningspunkter. Provpunkternas placering valdes ut i syfte att erhålla en geografisk spridning över området. Detta för att få en helhetsbild av områdets föroreningssituation. Provpunkterna placerades även ut med utgångspunkt från platsbesöket, i de områden där byggnation ska ske, baserat på tidigare utförda undersökningar och med hänsyn till kända kablar och ledningar. Skrubborning och provtagning utfördes ner till vad som i fält bedömdes som naturligt avsatt jordlager. Provtogs ut på de ytliga jordlagren samt från varje ny markhorisont. Totalt uttogs 64 jordprover och 17 asfaltprover. I majoriteten av provpunkterna noterades fyllnadsmassor ned till mellan ca 0,1 och 4 meter under markytan.

Laborationsanalyser utfördes på 16 utvalda jordprover och fyra asfaltprover. Jordproverna analyserades med avseende på innehåll av metaller inklusive kvicksilver, alifatiska och aromatiska kolväten, BTEX samt PAH. Fyra av de utvalda jordproverna analyserades även med avseende på TOC. Asfaltproverna analyserades med avseende på innehåll av PAH.

Resultatet från undersökningen visar att föroreningar, främst PAH, men även alifater, aromater och metaller förekommer i varierande djup inom hela undersökningsområdet. Vissa av analysresultaten indikerar att påvisade föroreningar kan härröra från tidigare verksamheter. Påvisade föroreningar bedöms inte utgöra något hinder för den nya detaljplanen och den planerade markanvändningen. I samband med detaljprojektering bör dock hänsyn tas till nu påvisade föroreningar. Hantering av överskottsmassor kommer att medföra merkostnader med avseende på föroreningssituationen.

Eftersom det förekommer föroreningshalter över Naturvårdsverkets generella riktvärde för såväl KM som MKM ska denna undersökning snarast delges tillsynsmyndigheten, i detta fall Göteborgs Stads Miljöförvaltning.

Innehållsförteckning

1	Inledning	1
1.1	Bakgrund	1
1.2	Syfte	2
1.3	Omfattning	2
1.4	Avgränsningar	2
1.5	Organisation	3
2	Omgivningsförhållanden	3
2.1	Markanvändning och planförhållanden	3
2.2	Geologi och hydrogeologi	4
2.3	Skyddsobjekt	5
3	Anläggnings- och verksamhetsförhållanden	6
3.1.1	Information från EBH-stödet	6
3.2	Tidigare och nuvarande verksamheter	7
3.2.1	Information från Stadsbyggnadskontoret, Göteborgs kommun	8
4	Tidigare undersökningar	9
5	Utförd undersökning	10
5.1	Provtagningsmetodik	10
5.2	Provtagning av jord och asfalt	11
5.3	Laboratorieanalyser	11
5.4	Positionering	11
6	Riktvärden	12
7	Resultat	12
7.1	Fältobservationer och fältmätningar	12
7.2	Jord	14
8	Bedömning av föroreningsituationen	15
9	Slutsatser och rekommendationer	15
	Referenser	17

Bilagor

Bilaga 1 – Situationsplan

Bilaga 2 – Fältobservationer vid skruvprovtagning

Bilaga 3 – Sammanställning av laboratorieanalyser och jämförvärden

Bilaga 4 – Analysrapporter

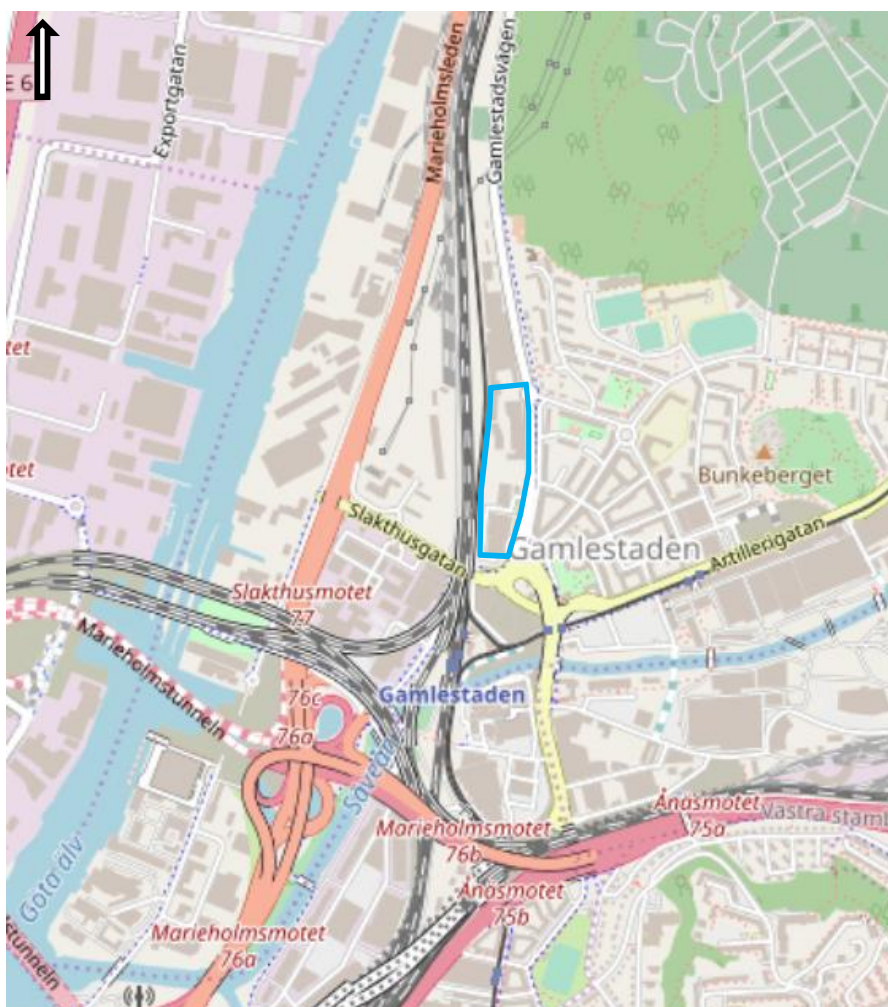
Bilaga 5 – Koordinatlista för provpunkter inom undersökningsområdet

1 Inledning

1.1 Bakgrund

På uppdrag av JH fastigheter och Castellum har Sweco AB utfört en översiktlig miljöteknisk markundersökning inom området för Gamlestaden 14-18, kvarteret sillen, Göteborg, se **Figur 1**.

En detaljplaneprocess är påbörjad för att utreda möjligheterna att bygga bostäder, kontor och butiker. Inför detta behöver bl a marksituationen med avseende på eventuella föroreningar utredas. Området omfattar fastigheterna Gamlestaden 740:127 och 22:14.



Figur 1. Blå markering visar ungefärligt undersökningsområde (Källa: © OpenStreetmaps bidraggivare).

1.2 Syfte

Syftet med undersökningen är att översiktligt utreda markens eventuella föroreningsinnehåll samt att bedöma planens genomförbarhet med avseende på områdets eventuella påverkan av föroreningar.

Enligt tidigare undersökningar inom utredningsområdet har förhöjda halter av PAH, alifatiska kolväten och metaller påvisats, liksom förekomst av tjärasfalt, se vidare **kapitel 4**.

1.3 Omfattning

En översiktlig miljöteknisk markundersökning inklusive historisk inventering har utförts med syfte att utreda föroreningssituationen.

Uppdraget har omfattat följande delar:

- Inventering av tidigare verksamheter och undersökningar inom undersökningsområdet.
- Platsbesök samt upprättande av provtagningsplan.
- Provtagning av jord genom skruvborrning med geoteknisk borrhandsvagn i totalt 16 punkter ned till bedömt naturligt avsatt material inklusive dokumentation av jordlagerföljder.
- Utsättning och inmätning av provpunkternas lägen med DGPS.
- Laboratorieanalys av 16 jordprover och fyra asfaltprover.
- Sammanställning av analysresultat och jämförelse mot aktuella rikt- och jämförvärden.
- Redovisning av resultaten i föreliggande rapport inklusive översiktlig bedömning av föroreningssituationen.

1.4 Avgränsningar

Undersökningsområdets geografiska avgränsning framgår av **Figur 2** och i **Bilaga 1**. Provpunkterna har placerats inom områden där förändring av markområdet är aktuellt samt baserat på information från den historiska inventeringen.

Befintliga markförlagda ledningar har till viss del begränsat möjligheten att fritt placera provpunkterna. Befintliga byggnader har till stor del begränsat möjligheten att placera ut provpunkter inom området.

1.5 Organisation

Uppdraget har utförts med följande organisation:

Beställare	JH Fastigheter och Castellum
Kontaktperson	Jonas Hagman och Sara Almroth
Konsult	Sweco Environment AB
Uppdragsledare	Jessica Hansson
Handläggare	Louise Wennberg
Kvalitetsgranskning	Marie Börnell

2 Omgivningsförhållanden

2.1 Markanvändning och planförhållanden

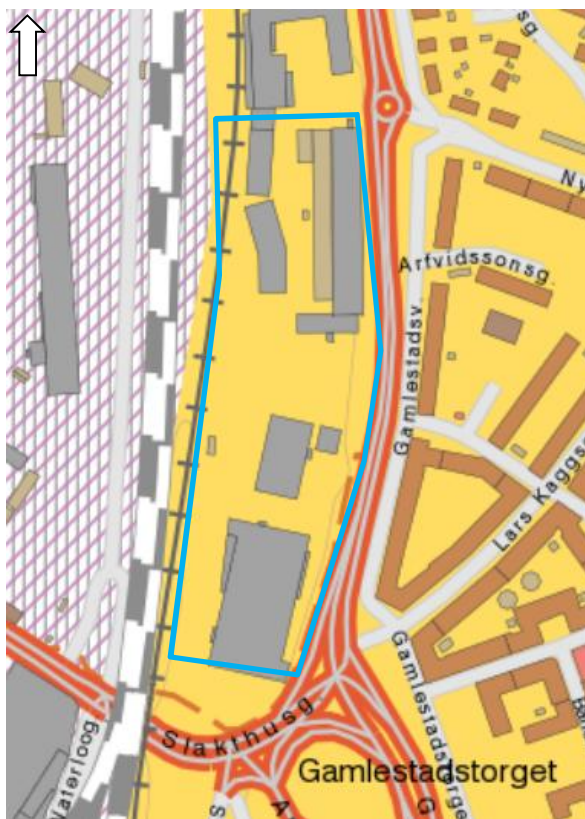
Undersökningsområdet ligger norr om nya Gamlestads Torg i Göteborg, se **Figur 2**. Planområdet har en yta på ca 32 800 m² och utgörs idag av olika kontorsverksamheter, Balettakademien, handelsverksamhet och parkeringsytor. Översiktsplanen anger både bostäder, kontor och butiker. Området är plant och mestadels asfalterat, med mindre stråk av gräsytor. Österut finns bostadsområden och i övriga väderstreck återfinns industriområden, verksamma såväl som nedlagda industrier. Området gränsar direkt till järnvägen i väster.



Figur 2. Blå markering visar ungefärligt undersökningsområde (kartunderlag från ArcGIS Basemaps).

2.2 Geologi och hydrogeologi

Sveriges Geologiska Undersöknings (SGU) jordartskarta (SGU, 2018a), **Figur 3**, visar på att undersökningsområdet utgörs av glacial finlera (gult).



Figur 3. Blå markering visar ungefärligt undersökningsområde. Gult innefattar glacial finlera. SGU:s jordartskarta 1:25 000 – 1:100 000.

Ovan det naturligt avsatta jordartslagret förväntas fyllnadsmaterial.

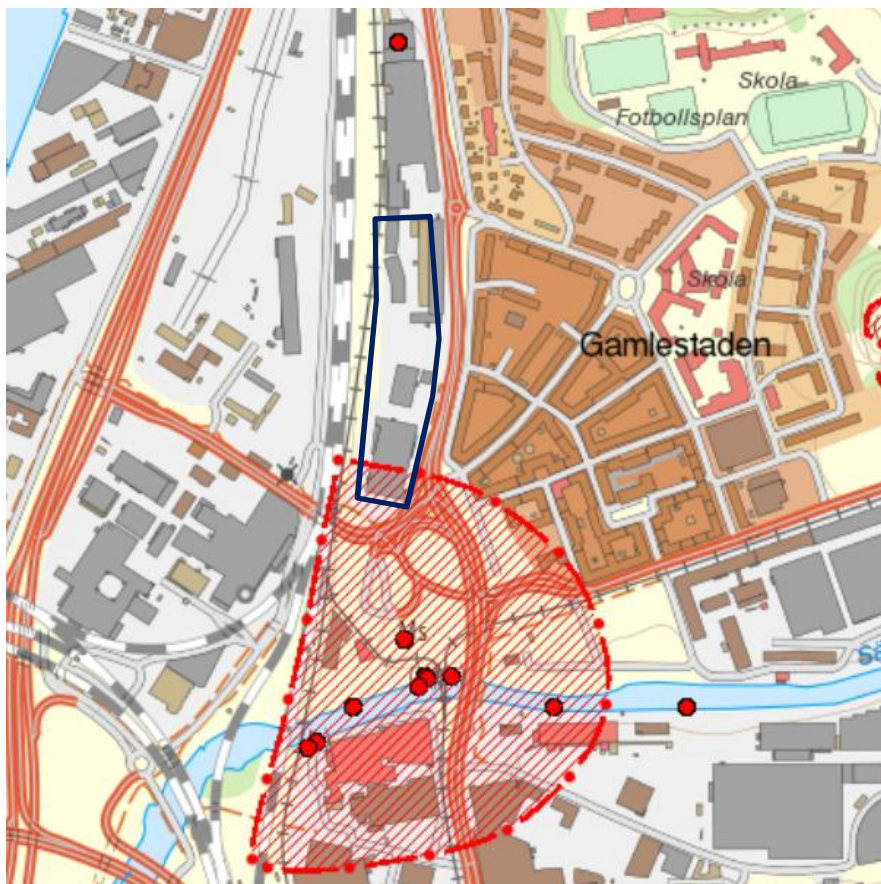
Närmsta recipient är Säveån, vilken är ett Natura 2000-område. Huvudavrinningsområdet är Göta älv (VISS, 2018).

2.3 Skyddsobjekt

Primärt skyddsobjekt bedöms vara barn och vuxna som vistas dagligen och tillfälligt inom området.

Inom undersökningsområdet finns enligt SGU:s brunnarkiv inga kända dricksvatten- eller energibrunnar (SGU, 2018b).

Inga särskilda skyddsobjekt eller naturvärdeskyddade områden har identifierats i närheten. Undersökningsområdet gränsar dock till ett större fornlämningsområde (Nya Lödöse) i söder (Länsstyrelsen, 2018a).



Figur 4. Fornlämningsyta markerat med rött raster. Blå markering visar ungefärligt undersökningsområde (Länsstyrelsen, 2018a).

3 Anläggnings- och verksamhetsförhållanden

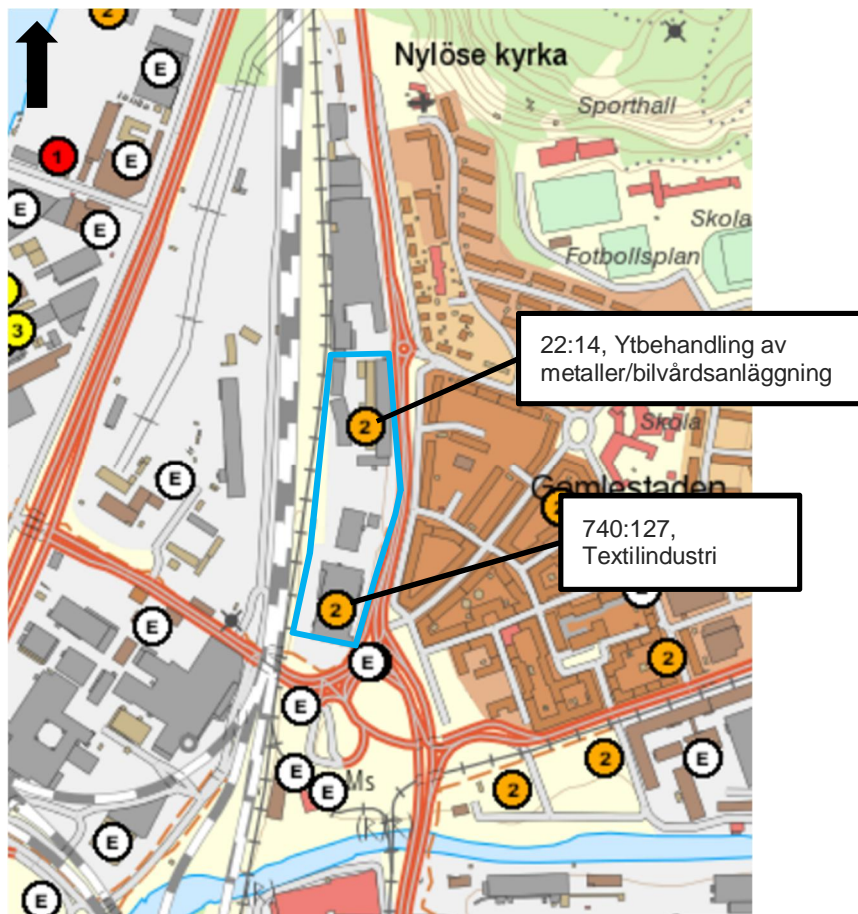
3.1.1 Information från EBH-stödet

I Länsstyrelsens databas EBH-stödet¹ finns information samlad, såsom objekt, för områden som är eller misstänks vara förorenade av tidigare verksamheter. Varje objekt är identifierat och branschklassat, BKL, utifrån Naturvårdsverkets branschlista. Därefter utförs en inventering av objekt utifrån MIFO-metodik, Metodik för Inventering av Förorenade Områden². Ett visst antal branscher har lägre prioritet och har ej genomgått en inventering, utan endast identifierats och branschklassats. Ett antal objekt har av andra skäl ej inventerats.

¹ EBH-stödet

² NV-rapport inventering

Inom undersökningsområdet finns två objekt registrerade, vilka är klassade till riskklass 2 enligt MIFO, se **Figur 5**. Ett utdrag ur EBH-stödet (Efterbehandling av förorenade områden) från Länsstyrelsen har gjorts för dessa objekt.



Figur 5. Objekt i EBH-stödet i form av cirklar med siffror (riskklass) eller "E" (endast branschklassad). Markerade objekt ligger inom aktuellt undersökningsområde (markerad med blå linje) och ett utdrag ur EBH-stödet har gjorts avseende dessa objekt (Länsstyrelsen, 2018a)

3.2 Tidigare och nuvarande verksamheter

Ytbehandling av metaller/bilvårdsanläggning

På fastigheten Gamlestadens 22:14 har verksamheter så som Original- Odhner AB, Åtvidaberg AB, Electrolux, Saab Scania varit verksamma med en driftstid på ca 70 år. Största hyresgäst är idag Volvo Personvagnar AB. Behandlingar som förzinkning, förkromning, cyanidisk härdning, triavfettning och avmetallisering har enligt uppgift från MIFO-blankett använts. Registrerade hanterade kemikalier är trikloretylen, zink, krom, nickel, cyanid, syror och organiska lösningsmedel. Det anges att betonggolv där ytbehandling förekommit kan vara förorenat av metaller. Det finns i MIFO-blanketten en

osäker uppgift kring att cyanidavfall kan finnas nedgrävt på fastigheten (Länsstyrelsen, 2018b).

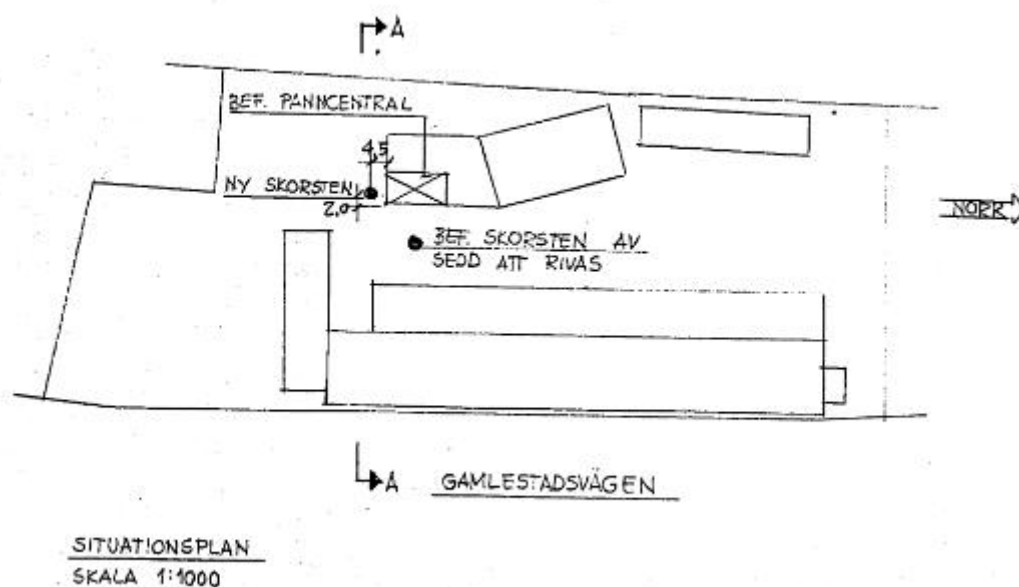
Textilindustri

På fastigheten Gamlestaden 740:127 är idag Balettakademien verksam. Tidigare verksamheter som funnits på fastigheten är Nils Troedsson & co AB och Galon AB med en driftstid på minst 20 år. På ekonomiska kartan från 1930 var området inte bebyggt, enligt MIFO-blanketten. På fastigheten har bl a olja, färg, mjukgörare, PVC, eldningsolja och lösningsmedel använts. Kemikalier som bly och kadmium ska ha hanterats och tennorganiska föroreningar kan ha funnits som katalysatorer (Länsstyrelsen, 2018b).

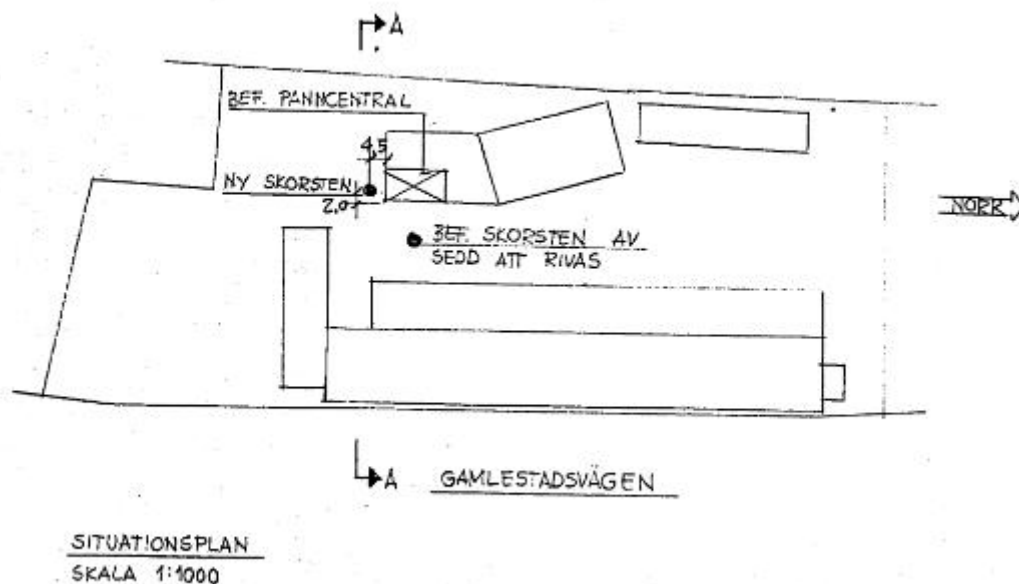
3.2.1 Information från Stadsbyggnadskontoret, Göteborgs kommun

Gamlestaden 22:14

- Bygglov på fastigheten Gamlestaden 22:14 för ny fabrik och magasin av sten år 1918.
- Skorsten med tillhörande panncentral, se



Figur 6.



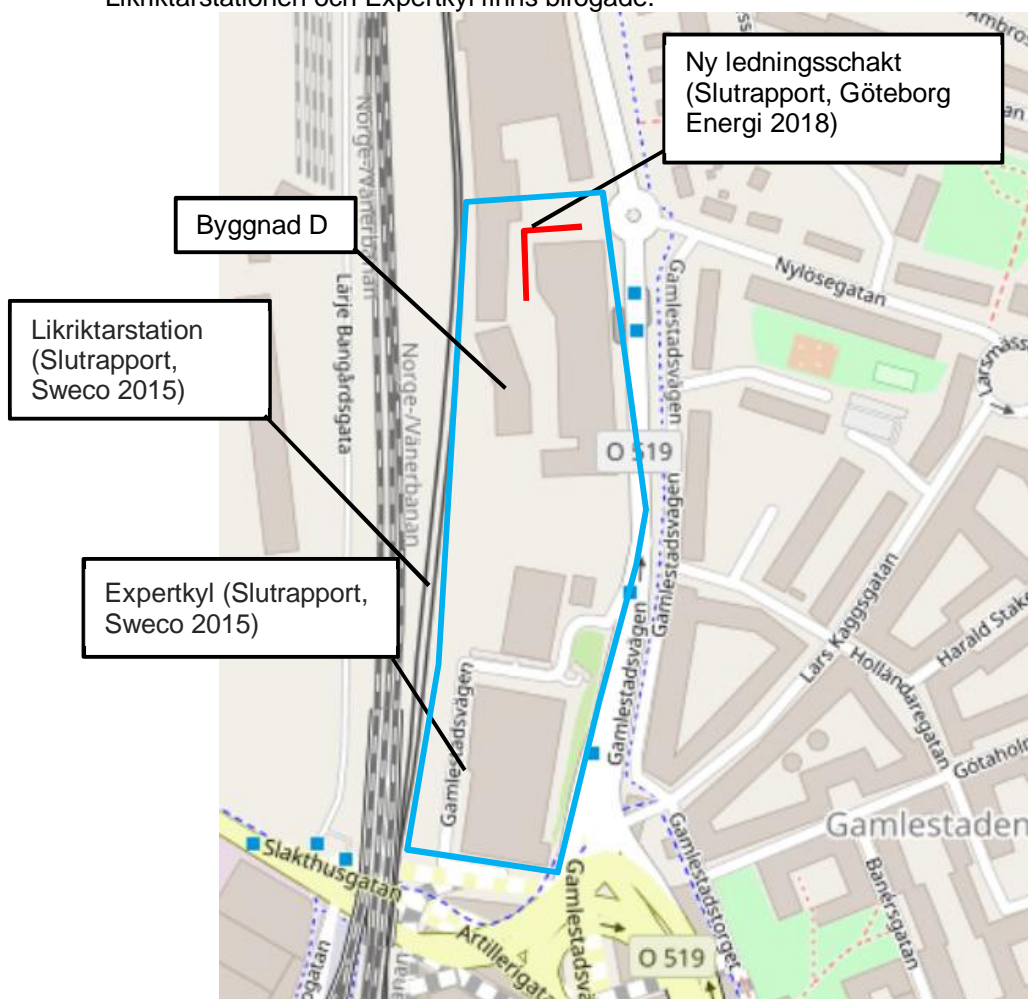
Figur 6. Ritningen visar en situationsplan över fastigheten Gamlestaden 22:14 från år 1970 där en tidigare skorsten funnits samt tillhörande panncentral. Ritning från SBK, Göteborg.

4 Tidigare undersökningar

Följande tidigare undersökningar har utförts inom aktuellt utredningsområde, se även **Figur 7**.

- Göteborg Energi, 2018. Slutrapport avseende avhjälpandeåtgärd i enlighet med förordning om miljöfarlig verksamhet, § 28, på fastigheten Gamlestaden 22:14. Göteborg Energi. 2018-01-04. Tjärasfalt påträffades i samband med schakt.
- Sweco, 2016a-c. Vid miljöinventeringar som utförts för flertalet byggnader förekommer blyade rörskarvar på de äldre gjutjärnsrören. Det finns även äldre elkablar vars isolering kan innehålla PCB som mjukgörare samt PAH i tjäran som finns i lindningen. Asbest har påvisats i några av byggnaderna. Enligt äldre ritningar så har det funnits pannrum, oljetankar, smörjgrop och hydrauloljetankar för en av byggnaderna, byggnad D (se **Figur 7**). Material har omhändertagits som farligt avfall och flera prover har visat på förhöjda halter av alifatiska kolväten.
- Sweco, 2015. Slutrapport avseende miljökontroll i samband med markarbeten. Provtagning utfördes på luktande massor vid Expertkyl. Halter mellan KM och MKM påvisades, se förklaring till dessa förkortningar i **kapitel 6**. Dessa massor transporterades till extern mottagare. Två provgropar togs upp inför etableringen av ny likriktarstation vid Angeredsbanan ca 100 m norr om viadukten mot

Slakthusområdet. Massorna provtogs och klassades som under MKM. Massorna i en av groparna innehöll stora mängder avfall främst i form av slipers och annat organiskt avfall. Massorna kördes till Ragnsells som oklassade massor med organiskt innehåll. Samtliga massor innehållande slipers- rester schaktades ur innan grundläggningen utfördes. Analysresultat från prover uttagna vid Likriktarstationen och Expertkyl finns bifogade.



Figur 7. Blå markering visar ungefärligt undersökningsområde och textrutorna visar läget på de tidigare utförda undersökningarna inom området (Källa: © OpenStreetmaps bidragsgivare).

5 Utförd undersökning

5.1 Provtagningsmetodik

Den miljötekniska markundersökningen har utförts med utgångspunkt att erhålla en helhetsbild av markens föroreningsinnehåll. Med hänsyn till detta togs en provtagningsplan fram (Sweco, 2018) som kommunicerades med beställaren.

Fältundersökningen utfördes av borrhåstekniker Michael Karlsson och miljöprovtagare Louise Wennberg, Sweco, den 3 och 4 september 2018. Miljöprovtagaren är utbildade i enlighet med SGF:s fälthandbok; Undersökningar av förorenade områden, Rapport 2:2013 (SGF, 2013).

Totalt placerades 17 skruvborrpunkter på området, varav 16 utfördes. Provpunkterna placerades dels i de områden där byggnation ska ske, dels med utgångspunkt från platsbesöket, tidigare utförda undersökningar och med hänsyn till kända kablar och ledningar. En av provpunkterna (Skr 1804) placerades där en tidigare skorsten varit belägen, se **kapitel 3**. Provpunkterna redovisas i plan i **Bilaga 1**.

5.2 Provtagning av jord och asfalt

Prover uttogs från varje ny markhorisont. Totalt uttogs 64 jordprover och 17 asfaltprover. I samtliga skruvborrpunkter noterades jordlagerföljd, eventuell förekomst av antropogent material såsom avfall och byggrester, indikationer på föroreningar, eventuell lukt samt förekomst av vatten i borrhålet. Asfalten knackades bort med hammare och testades med vit sprayfärg för att få en indikation om förekomst av eventuell tjärasfalt. Jordlagerföljder och andra observationer redovisas i **Bilaga 2**.

5.3 Laboratorieanalyser

Totalt har 16 jordprover och fyra asfaltprover analyserats på laboratorium. Prover valdes ut baserat på indikationer under fältarbetet och för att analysera jord- och asfaltprover från hela området. Ungefär 1–2 prover per provpunkt har analyserats på laboratorium. Jordprover som valts ut för laboratorieanalys och typ av analys är sammanställt i **Bilaga 2**.

Jordproverna analyserades med avseende på innehåll av metaller inkl. kvicksilver, alifatiska och aromatiska kolväten, BTEX (bensen, toluen, etylbensen och xylen) samt PAH. Fyra prover analyserades även med avseende på innehåll av organisk halt, TOC.

Asfaltproverna analyserades med avseende på innehåll av PAH-16.

Laboratorieanalyserna är ackrediterade och utfördes av Eurofins Environment Sweden AB.

Enligt den historiska inventeringen har trietylen, lösningsmedel och cyanid hanterats. Med avseende på att föreliggande undersökning är översiktlig, har analys av dessa ämnen i detta skede inte utförts.

5.4 Positionering

Provpunkternas lägen mättes in med DGPS (koordinatsystem Sweref 99 12 00, höjder i RH 2000) med en noggrannhet på ca 4 dm i plan och 5 cm i profil. Koordinaterna redovisas i **Bilaga 5** och punkternas placering redovisas i plan i **Bilaga 1**.

6 Riktvärden

Analysresultaten avseende jordprover har jämförts med Naturvårdsverkets generella riktvärden för "känslig markanvändning", KM, (t ex bostäder och skolor) och "mindre känslig markanvändning", MKM, (kontor, industri, trafikområden etc.) (Naturvårdsverket, 2009a och 2016).

Analysresultaten för asfaltproverna har jämförts med Svenska kommunförbundets rapport "På väg igen- vägen tillbaka för återvunnen asfalt" (Svenska kommunförbundet, 2004).

Ytorna inom den nya detaljplanen omfattar markanvändning som enligt Naturvårdsverkets definitioner klassificeras som KM (t.ex. bostäder).

7 Resultat

7.1 Fältobservationer och fältmätningar

Samtliga jordartsbedömningar är gjorda i fält, ingen jordartskarakterisering har utförts på laboratorium. Jordlagerföljd och övriga fältobservationer redovisas i **Bilaga 2**.

Markytan inom undersökningsområdet består till största delen av asfalterade ytor med mindre grönytor. Därunder noterades i majoriteten av provpunkterna steniga, grusiga och sandiga fyllnadsmaterial ibland innehållande lera. I hälften av de totalt 16 provpunkterna utspridda inom undersökningsområdet observerades inslag av tegel och slaggliknande produkter i fyllnadsmaterialet, se

Figur 8.

Fyllnadsmassornas mäktighet varierar mellan ca 0,1 och 4,0 m. Under fyllningsmassorna noterades i majoriteten av provpunkterna sand, silt och/eller lera, som bedömdes vara naturligt avsatt, se **Figur 9**.

Vatten noterades i tre av provpunkterna vid ca 0,5 och 1-2 m umy. Avvikande lukt noterades i fem av provtagningspunkterna, se vidare i **Bilaga 2**.



Figur 8. Foton som visar fyllnadsmaterial innehållande sand och silt med inslag av tegel och slaggliknande produkt från två av skruvborrpunkterna.



Figur 9. Foton som visar vad som i fält bedömdes vara naturligt avsatt material i form av lera till vänster i bild samt sand och silt till höger.

7.2 Jord

Analyssammanställning redovisas i **Bilaga 3** och analysrapporter i **Bilaga 4**. I fem av de totalt 16 analyserade jordproverna påvisades halter över MKM och i totalt 11 jordprover över riktvärdet för KM. De ämnen som uppvisar förhöjda halter är alifater, aromater, PAH och metaller, se **Bilaga 3**.

Övriga parametrar i resterande analyserade prover är under KM och i flera fall även under laboratoriets rapporteringsgräns.

Totalt innehåll av organiskt kol (TOC) uppmättes i fyra analyserade prov till mellan ca 0,3–4 % av torrsubstansen (TS).

Ett av de fyra asfaltprover som analyserades innehöll PAH-16 i halter över jämförvärdena som klassas som s.k. tjärasfalt. Detta prov gav även utslag i spraytestet. Övriga tre asfaltprover uppvisade låga halter av PAH-16 och bedöms därmed ej utgöra tjärasfalt.

8 Bedömning av föroreningsituationen

Den miljötekniska markundersökningen som har utförts visar att föroreningar återfinns i varierande djup. Endast ett urval av de uttagna jordproverna har dock analyserats.

Vissa av analysresultaten indikerar att påvisade föroreningar kan härröra från tidigare verksamheter. I Skr 1803 (intill fastigheten Gamlestaden 22:14) påvisades bland flera metaller bl a zink och nickel vilket det enligt uppgift har hanterats.

I provet från Skr 1804 påvisades s.k. tjärasfalt. Denna punkt ligger i närheten av en tidigare undersökning utförd av Göteborg Energi i samband med ledningsschakt där tjärasfalt påvisades, se vidare **kapitel 4**. I jordlagret under asfalten påvisades även halter av PAH och aromater över riktvärdet för KM vilket troligtvis har kontaminerats av ovanliggande asfaltlager i samband med läggning av denna.

I Skr 1814 vid 0,6-1,0 m umy påvisades halter av PAH, alifater och aromater både över riktvärdet för MKM och KM, vilket korrelerar med den skarpa lukten av lösningsmedel/petroleumprodukt som noterades i fält. Punkten är placerad intill fastigheten Gamlestaden 740:127 där bl a lösningsmedel och eldningsolja har hanterats, vilket kan vara orsaken till påvisad förorening. Ytterligare ett prov analyserades från denna punkt vid 2,0-3,0 m umy, vilket visade på halter under riktvärdet för KM. Detta indikerar att föroreningen kan vara avgränsad i djupled från ca 2 m umy.

Några av de förhöjda halterna så som PAH och metaller i de ytliga jordlagren kan även bero på diffus spridning via luftdeposition från omgivande miljö, t.ex. trafik och industrier.

9 Slutsatser och rekommendationer

Resultatet från undersökningen visar att föroreningar, främst PAH, men även alifater, aromater och metaller förekommer i varierande djup från ytligt jordlager till ca 2 m umy i majoriteten av samtliga undersökta provpunkter, utspridda över området. Flertalet av de analyserade jordproverna uppvisar halter över Naturvårdsverkets generella riktvärden för både KM och MKM.

Den utförda undersökningen är att betrakta som en stickprovsundersökning. Annat jordmaterial, med ett annat föroreningsinnehåll än vad som redovisas i denna rapport, kan finnas inom området. Det kan också finnas mer asfalt med annan halt PAH-16 inom området. Fördjupade undersökningar rekommenderas därför för att vidare utreda föroreningsituationen. Undersökningen bedöms dock som helhet ge en representativ bild av föroreningsituationen inom aktuellt undersökningsområde.

Påvisade föroreningar bedöms inte utgöra något hinder för den nya detaljplanen och den planerade markanvändningen. I samband med detaljprojektering bör dock hänsyn tas till nu påvisade föroreningar.

Hantering av överskottsmassor kommer att medföra merkostnader med avseende på föroreningsituationen.

Eftersom det förekommer föroreningshalter över Naturvårdsverkets generella riktvärde för såväl KM som MKM ska denna undersökning snarast delges tillsynsmyndigheten, i detta fall Göteborgs Stads Miljöförvaltning.

Kommande markarbeten är anmälningspliktig verksamhet enligt 28 § Förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (SFS 1998:899). En anmälan ska lämnas till tillsynsmyndigheten i god tid, minst 6 veckor innan markarbeten påbörjas. Markarbeten får inte påbörjas innan beslut har tagits.

Referenser

- Göteborg Energi, 2018. Slutrapport avseende avhjälpandeåtgärder i enlighet med förordning om miljöfarlig verksamhet, § 28, på fastigheten Gamlestaden 22:14.
- Länsstyrelsen, 2018a, Länsstyrelsens WebbGIS, Infokartan. <http://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/Vastragotaland/Infokartan/> (hämtad 2018-08-14)
- Länsstyrelsen, 2018b. Utdrag från EBH-stödet samt mifoblanketter.
- Naturvårdsverket, 2009a, Generella riktvärden för förorenad mark samt uppdaterade riktvärden för ett urval ämnen/ämnesgrupper, giltiga fr o m 2016-07-01, Rapport 5976
- Naturvårdsverket, 2009b, Riskbedömning av förorenade områden, Rapport 5977
- Naturvårdsverket, 2016, Uppdaterade riktvärden för förorenad mark: <http://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/fororenade-omraden/berakning-riktvarden/generella-riktvarden-20160707.pdf> (hämtad 2016-09-09)
- SGF, 2013, Fälthandbok Undersökningar av förorenade områden, Rapport 2:2013
- SGU, 2018a, Jordartskarta 1:25 000 – 1:100 000, 2018-09-12
- SGU, 2018b, Brunnsarkiv, 2018-09-12
- SBK (Stadsbyggnadskontorets arkiv, Göteborgs Stad), 2018
- Svenska kommunförbundet, 2004, "På väg igen- vägen tillbaka för återvunnen asfalt"
- Sweco, 2016a. Miljöinventering Gamlestadsvägen 16-18, Rapport över utförd miljöinventering av byggnad B+C+CC. 2016-03-14
- Sweco, 2016b. Rapport över utförd miljö och rivningsinventering av byggnad BB + D + E + F + G. 2016-03-14
- Sweco, 2016c. Miljöinventering av Gamlestadsvägen 18. 2016-10-28.
- VISS, 2018, Avrinningsområden, 2018-09-12



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID,

BILAGA 1

Situationsplan - Gamlestadsvägen 14-18
U-nr: 13006329.000

TECKENFÖRKLARING

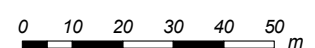
- - - - Ungefärligt undersökningsområde
- Skruvborrpunkt
- Provtagningspunkt med laboratorieanalys*

* För prover som är analyserade på laboratorium, se Bilaga 3



Skånegatan 3
Växel: 08-695 60 00 Fax: Fax 08-695 60 10

UPPDRAGSANSVARIG Jessica Hansson	KONSTR Louise Wennberg
ORT Göteborg	DATUM 2018-09-25
SKALA 1:1 500	FORMAT A3



Beställare: JH Fastigheter och Castellum
Undersökningsområde: Gamlestadsvägen 14-18
Översiktlig miljöteknisk markundersökning
Uppdragsnummer: 13006329.000

Fältobservationer vid skruvprovtagning utförd 3/9 och 4/9 2018

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

Provtagare: Louise Wennberg

Väderlek: Sol, ca 22 °C den 3/9 och moln, ca 20 °C den 4/9

Förklaringar: Jordprover markerade med fet stil är analyserade på laboratorium

Parentesen kring nivåvärdet markerar att borrhöjningen avbröts på denna nivå

* MTOT_Hg avser analys av BTEX, alifater, aromater, PAH-16 och metaller inklusive

kvicksilver. TOC innebär analys av halten organiskt innehåll

Provpunkt	Djup i m (från my)	Jordlagerföljd	Övriga fältobservationer (färg, lukt etc)	Provdjup (m från my)	Analyser*
1802	0-0,05	Ytskikt: asfalt	Bitumenkaraktär Grått, bärlager, mycket av materialet föll av skruven Brunt, ljust Gråbrunt, ljust Grått med svart inslag, mörkt Grått/svart, mörkt Grå, mjuk	0-0,05	MTOT_HG, TOC
	0,05-0,5	Asfalt F/ gr, st, sa		-	
	0,5-1,0	F/ sa		0,5-1,0	
	1,0-1,5	F/ sa, gr		1,0-1,5	
	1,5-2,0	F/ sa		1,5-2,0	
	2,0-2,5	F? / le, sa		2,0-2,5	
2,5-(3,0)	si Le	2,5-3,0			
Övrigt:					
1803	0-0,05	Ytskikt: asfalt	Bitumenkaraktär, ej utslag vid spray Grått/svart, slagg? Svart/beige varvat, slagg? Svart/beige varvat, slagg? Grått, inslag av tegel Svart/grått Grått Grå, mjuk, inslag av snäckskal och växtdelar	0-0,05	MTOT_HG
	0,05-0,5	Asfalt F/ sa		0,05-0,5	
	0,5-1,0	F/ sa		0,5-1,0	
	1,0-2,0	F/ sa, gr		1,0-2,0	
	2,0-2,8	F/ sa, gr		2,0-2,8	
	2,8-3,5	F/ sa		2,8-3,5	
	3,5-4,0	F?/ si, sa, le		3,5-4,0	
	4,0-(5,0)	Le		4,0-5,0	
	Övrigt:				
1804	0-0,05	Ytskikt: asfalt	Bitumenkaraktär Skarp lukt, gult utslag vid spray Brunt, ljust Brunt, ljust, rostfärgat inslag	0-0,05	PAH-16
	0,05-0,1	Asfalt		0,05-0,1	
	0,1-1,0	si Sa		0,1-1,0	
	1,0-(2,0)	si Sa		1,0-2,0	
Övrigt: Punkten är placerad där en skorsten tidigare varit belägen samt intill en panncentral					
1805	0-0,02	Ytskikt: asfalt	Bitumenkaraktär Inget material fastnade på skruven, stopp förmodligen p g a betongplatta	0-0,02	
	0,02-(1,1)	Asfalt F/ st		-	
Övrigt:					
1806	0-0,05	Ytskikt: asfalt	Bitumenkaraktär Grått, ljust Grått, mörkt, inslag av tegel Ljust och mörkt varvat, inslag av tegelflisor, svarta linser vilket bedömdes vara slaggprodukt Grått, ljust, inslag av tegelflisor Grått Mörkt, inslag av träflisor, lera längst ner på skruven Grå, mjuk	0-0,05	MTOT_HG, TOC
	0,05-0,5	Asfalt		0,05-0,5	
	0,5-1,0	F/ gr, sa, st		0,5-1,0	
	1,0-1,6	F/ sa, gr, st F/ sa		1,0-1,6	
	1,6-2,0	F/ sa, si		1,6-2,0	
	2,0-3,0	F/ sa, si		2,0-3,0	
	3,0-4,0	F/ sa, si		3,0-4,0	
	4,0-(5,0)	Le		4,0-5,0	
Övrigt:					
1807	0-0,05	Ytskikt: asfalt	Bitumenkaraktär Stenkross, makadam Grått Brunt, mörkt och ljust varvat, lukt av något med avloppskaraktär Grått/brunt, mörkt och ljust varvat, blött Grå, inslag av växtdelar	0-0,05	PAH-16
	0,05-0,7	Asfalt		0,05-0,7	
	0,7-1,0	F/ st		0,7-1,0	
	1,0-2,0	F/ st, gr, sa F/ sa		1,0-2,0	
	2,0-3,0	F?/ sa		2,0-3,0	
	3,0-(4,0)	sa Si		3,0-4,0	
Övrigt:					
1808	0-0,05	Ytskikt: asfalt	Bitumenkaraktär Brunt, inslag av enstaka tegelflisor, stopp förmodligen p g a betongplatta	0-0,05	MTOT_HG
	0,05-(0,8)	Asfalt F/ gr, sa		0,05-0,8	
Övrigt:					
1809	0-0,02	Ytskikt: asfalt	Bitumenkaraktär Brunt Mörkt Grått, mörkt, blött, inslag av växtdelar Grått, ljust, blött	0-0,02	MTOT_HG, TOC
	0,02-0,7	Asfalt		0,02-0,7	
	0,7-1,0	F/ st, gr, sa		0,7-1,0	
	1,0-1,55	F/ sa, le		1,0-1,55	
	1,55-(2,0)	F/ sa		1,55-2,0	
		F/ sa			
Övrigt:					

Provpunkt	Djup i m (från my)	Jordlagerföljd	Övriga fältobservationer (färg, lukt etc)	Provdjup (m från my)	Analyser*
1810	0-0,05 0,05-0,3 0,3-1,0 1,0-2,0 2,0-(3,0)	Ytskikt: asfalt Asfalt F/ st F/ sa F/ sa Sa	Bitumenkaraktär Stenkross, makadam Brunt Brunt, mörkt och ljust varvat, inslag av tegelflisor och glasbitar Brungrå	0-0,05 - 0,3-1,0 1,0-2,0 2,0-3,0	MTOT_HG
Övrigt:					
1811	0-0,02 0,02-0,3 0,3-0,8 0,8-1,0 1,0-2,0 2,0-(3,0)	Ytskikt: asfalt Asfalt F/ gr, sa, st F/ sa, le F/ le, si F?/ le, si, sa si Le	Bitumenkaraktär Grått, bärlager Gråbrunt Grått/svart Grått, mörkt, inslag av träflisor Grå, inslag av växtdelar	0-0,02 0,02-0,3 0,3-0,8 0,8-1,0 1,0-2,0 2,0-3,0	PAH-16 MTOT_HG
Övrigt: Vatten vid ca 0,6 m umy					
1812	0-0,02 0,02-0,7 0,7-1,0 1,0-2,0 2,0-(3,0)	Ytskikt: asfalt Asfalt F/ st, gr, sa F/ sa, gr, st F/ sa, le, gr si Le	Bitumenkaraktär Grått, betongflisor, materialet föll av skruven Brunt Grått/brunt, mörkt, inslag av tegel Grå, mjuk, inslag av växtdelar, anaerob lukt	- - 0,7-1,0 1,0-2,0 2,0-3,0	MTOT_HG
Övrigt:					
1813	0-0,02 0,02-0,8 0,8-1,0 1,0-2,0 2,0-(3,0)	Ytskikt: asfalt Asfalt F/ st, gr, sa F/ gr, sa F/ sa, le, gr sa Le	Bitumenkaraktär Grått, bärlager, det mesta materialet föll av skruven Grått Grått, blött Organiskt material, torv, gylltja	0-0,02 0,02-0,8 0,8-1,0 1,0-2,0 2,0-3,0	MTOT_HG
Övrigt: Vatten vid ca 1-2 m umy					
1814	0-0,02 0,02-0,6 0,6-1,0 1,0-2,0 2,0-3,0 3,0-(4,0)	Ytskikt: asfalt Asfalt F/ st, gr, sa F/ sa, gr F/ sa si sa Le Le	Bitumenkaraktär Materialet fastnade ej på skruven Grått/svart, mörkt, skarp lukt av misstänkt lösningsmedel/petroleumprodukt Grått, skarp lukt av misstänkt lösningsmedel/petroleumprodukt Grå, lukt av misstänkt lösningsmedel/petroleumprodukt Grå, mjuk	0-0,02 - 0,6-1,0 1,0-2,0 2,0-3,0 3,0-4,0	MTOT_HG MTOT_HG, TOC
Övrigt: Lukt av misstänkt lösningsmedel/petroleumprodukt					
1815	0-0,02 0,02-0,1 0,1-0,5 0,5-1,0 1,0-1,3 1,3-(2,0)	Ytskikt: asfalt Asfalt Asfalt F/ sa F/ sa F/ sa sa si Le	Bitumenkaraktär Indränk, glansig, stenar under, svagt gult utslag vid spray Brunt Grått Grått, blött Grå, mjuk	0-0,02 0,02-0,1 0,1-0,5 0,5-1,0 1,0-1,3 1,3-2,0	PAH-16 MTOT_HG
Övrigt: Vatten vid ca 0,5 m umy					
1816	0-0,02 0,02-0,5 0,5-1,0 1,0-1,6 1,6-2,0 2,0-(3,0)	Ytskikt: asfalt Asfalt F/ st, gr, sa F/ sa, gr F/ sa, gr F?/ le, si si Le	Bitumenkaraktär Grått, bärlager, lukt av något Grått, mörkt, lukt av något Svart, slaggprodukt? Grått, mjuk Grå, mjuk	0-0,02 0,02-0,5 0,5-1,0 1,0-1,6 1,6-2,0 2,0-3,0	MTOT_HG
Övrigt:					
1817	0-0,02 0,02-0,5 0,5-1,5 1,5-(2,0)	Ytskikt: asfalt Asfalt F/ sa F/ sa si sa Le	Bitumenkaraktär Brunt, bärlager med sten i övre dm Grått, blött Grå	0-0,02 0,02-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5 1,5-2,0	MTOT_HG
Övrigt:					

Beställare: JH Fastigheter och Castellum
 Undersökningsområde: Gamlestadsvägen 14-18
 Översiktlig miljöteknisk markundersökning
 Uppdragsnummer: 13006329

Sammanställning av laboratorieanalyser och jämförvärden

Jordprov (avrundade värden)

Provpunkt	Jordart	Skr 1802	Skr 1803	Skr 1804	Skr 1806	Skr 1807	Skr 1808	Skr 1809	Skr 1810	Skr 1811	Skr 1812	Skr 1813	Skr 1814	Skr 1814	Skr 1815	Skr 1816	Skr 1817	JÄMFÖRVÄRDEN	
		F/ sa	F/ sa	si Sa	F/ sa	F/ sa	F/ gr, sa	F/ st, gr, sa	F/ sa	F/ sa, le	F/ sa, le, gr	F/ st, gr, sa	F/ sa, gr	si sa Le	F/ sa	F/ sa, gr	F/ sa	KM	MKM
Parameter	Djup (m)	0,5-1,0	0,05-0,5	0,1-1,0	1,0-1,6	1,0-1,2	0,05-0,8	0,02-0,7	1,0-2,0	0,3-0,8	1,0-2,0	0,02-0,8	0,6-1,0	2,0-3,0	0,1-0,5	0,5-1,0	0,5-1,0		
Organiska ämnen																			
Alifater >C5-C8	mg/kgTS	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	25	150
Alifater >C8-C10	mg/kgTS	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	22	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	25	120
Alifater >C10-C12	mg/kgTS	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 16	220	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	100	500
Alifater >C12-C16	mg/kgTS	< 5,0	5	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 16	35	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	100	500
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	< 10	25	< 10	< 10	< 10	29	< 10	< 10	< 10	32	42	210	< 10	< 10	< 10	< 10	100	1000
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	6,7	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	10	50
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	17	6,4	4,5	1,5	1,1	< 0,90	1,2	< 0,90	< 0,90	5,4	< 3,1	16	< 0,90	< 0,90	1,5	< 0,90	3	15
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	25	6,2	5,3	0,97	2,3	< 0,50	4,1	< 0,50	< 0,50	18	< 1,6	3,3	< 0,50	1	< 0,50	< 0,50	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	0,012	0,04
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	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	10	40
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	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	10	50
M/P/O-xylen	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	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	10	50
PAH, cancerogena	mg/kg TS	31	10	6,5	3,8	3,1	0,38	5,3	0,86	0,33	23	< 0,33	3,6	< 0,090	2,7	0,47	< 0,090		
PAH, övriga	mg/kg TS	58	10	12	5,5	3,5	0,4	4,3	0,89	0,41	29	< 0,50	6,9	< 0,14	1,8	0,79	< 0,14		
PAH L	mg/kg TS	2,1	0,58	0,32	0,42	0,13	< 0,045	0,18	< 0,045	< 0,045	0,79	< 0,17	0,23	< 0,045	0,12	0,12	< 0,045	3	15
PAH M	mg/kg TS	53	9	11	4,7	3	0,31	3,7	0,73	0,33	27	< 0,28	6,3	< 0,075	1,2	0,6	< 0,075	3,5	20
PAH H	mg/kg TS	34	11	6,9	4,2	3,4	0,43	5,7	1,0	0,37	25	< 0,39	3,9	< 0,11	3,1	0,53	< 0,11	1	10
Metaller																			
Arsenik	mg/kg TS	< 1,9	7,9	< 2,1	5,9	3	3,1	3,6	2,7	< 2,2	3,6	< 1,9	< 2,0	2,8	< 2,2	3	< 2,1	10	25
Barium	mg/kg TS	24	3500	13	110	82	64	51	110	50	96	79	31	32	32	110	32	200	300
Bly	mg/kg TS	4	100	3,9	61	20	15	23	37	4,5	36	5,2	42	6,7	2,5	21	3,2	50	400
Kadmium	mg/kg TS	< 0,20	0,51	< 0,20	0,22	0,35	< 0,20	< 0,20	0,36	< 0,20	< 0,20	< 0,20	0,55	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	0,8	12
Kobolt	mg/kg TS	3,9	11	1,7	5,7	2,5	5,9	2,4	3,4	4,3	4,1	8,5	2,4	6,9	3,6	5,7	3,9	15	35
Koppar	mg/kg TS	9,1	1400	3,9	310	18	23	9,7	26	13	41	30	8,4	8,2	11	25	13	80	200
Krom, total	mg/kg TS	14	16	6,8	27	10	13	9,8	8,7	9,3	15	56	7,9	15	7,8	120	9,9	80	150
Kvicksilver	mg/kg TS	< 0,010	0,61	0,012	0,049	0,24	0,032	< 0,010	0,21	< 0,011	0,11	< 0,010	0,074	< 0,015	< 0,011	0,015	< 0,011	0,25	2,5
Nickel	mg/kg TS	5,6	43	3,2	22	8,8	9,4	6,1	5,8	7	9,7	15	3,9	9,7	5,5	9,7	6,2	40	120
Vanadin	mg/kg TS	17	39	13	27	13	21	8,4	18	18	20	37	8,5	31	17	25	16	100	200
Zink	mg/kg TS	41	740	17	250	290	67	140	220	35	160	49	110	44	23	56	25	250	500
Övrigt																			
TS	%	94,9	85,1	89,4	82,2	90,4	86,7	94,8	85,8	85,2	84,1	95,5	91,1	64,1	85,4	91,1	89,2		
TOC	%	0,63			4,4			0,34						2,3					
Glödförlust	% TS	1,1			7,8			0,6						4					

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

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

Asfaltprov

Provpunkt	Skr1804	Skr 1807	Skr 1811	Skr 1815	Jämförvärden*			
Parameter								
summa PAH16	mg/kg	1000	1,7	1,9	1,5	70	300	1000

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

Bilaga 4

Analysrapporter

(1+40 sidor)

Sweco Environment AB
 Louise Wennberg
 Skånegetan 3
 Box 5397
 403 14 GÖTEBORG

AR-18-SL-169742-01
EUSELI2-00560199

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.
 13000118, SELOUV

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-09060251	Djup (m)	0,5-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2018-09-04
Matris:	Jord	Provtagare	SELOUV
Provet ankom:	2018-09-05		
Utskriftsdatum:	2018-09-11		
Provmärkning:	SKR 1802		
Provtagningsplats:	Gamelestadsv.		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.9	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	1.1	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	0.63	% Ts			a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	17	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	7.8	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	17	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	25	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	7.4	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	5.9	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	9.2	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	5.1	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	2.8	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	0.96	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v47

Naftalen	0.19	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	0.44	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	1.5	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	3.0	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	14	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracenen	5.0	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	18	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	13	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	2.1	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	53	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	34	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	31	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	58	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	89	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 1.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	24	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	4.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	3.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	9.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	14	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	5.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	17	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	41	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v47

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
 Louise Wennberg
 Skånegetan 3
 Box 5397
 403 14 GÖTEBORG

AR-18-SL-169390-01
EUSELI2-00560199

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.
 13000118, SELOUV

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-09060252	Djup (m)	0,05-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2018-09-04
Matris:	Jord	Provtagare	SELOUV
Provet ankom:	2018-09-05		
Utskriftsdatum:	2018-09-10		
Provmärkning:	SKR 1803		
Provtagningsplats:	Gamelestadsv.		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	85.1	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	12	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	25	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	6.4	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	2.1	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	4.1	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	6.2	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Ospec				a)*
Bens(a)antracen	1.6	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	1.2	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	4.6	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	1.7	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.77	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	0.32	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	0.42	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	0.13	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

AR-003v47

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

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

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

Acenaften	0.032	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	0.091	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	2.6	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	0.48	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	3.4	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	2.4	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.55	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.58	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	9.0	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	10	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	10	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	20	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	7.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	3500	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	100	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	0.51	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	11	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	1400	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	16	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.61	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	43	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	39	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	740	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v47

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
 Louise Wennberg
 Skånegetan 3
 Box 5397
 403 14 GÖTEBORG

AR-18-SL-169374-01
EUSELI2-00560199

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.
 13000118, SELOUV

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-09060253	Djup (m)	0,05-0,1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2018-09-04
Matris:	Asfalt	Provtagare	SELOUV
Provet ankom:	2018-09-05		
Utskriftsdatum:	2018-09-10		
Provmärkning:	SKR 1804		
Provtagningsplats:	Gamelestadsv.		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			EN 14780:2011/EN 15443:2011/SS 187114:1992/SS 1871	a)
Torrsubstans	97.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	79	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	57	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	79	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	38	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	16	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	6.2	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	9.2	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	6.8	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	10	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	59	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	280	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	55	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	13	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	26	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	680	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	290	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	280	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	720	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	1000	mg/kg Ts			a)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH pga svår provmatris.					

Förklaringar

AR-003v47

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.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v47

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
 Louise Wennberg
 Skånegetan 3
 Box 5397
 403 14 GÖTEBORG

AR-18-SL-169131-01
EUSELI2-00560199

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.
 13000118, SELOUV

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-09060254	Djup (m)	0,1-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2018-09-04
Matris:	Jord	Provtagare	SELOUV
Provet ankom:	2018-09-05		
Utskriftsdatum:	2018-09-10		
Provmärkning:	SKR 1804		
Provtagningsplats:	Gamelestadsv.		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	89.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	4.5	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	1.8	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	3.5	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	5.3	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	1.7	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	1.2	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	1.9	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	1.0	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.54	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	0.17	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	0.046	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	0.13	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

AR-003v47

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

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

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

Acenaften	0.14	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	0.90	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	4.0	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	0.87	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	3.2	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	2.3	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.43	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.32	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	11	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	6.9	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	6.5	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	12	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	19	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	13	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	3.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	1.7	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	3.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	6.8	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.012	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	3.2	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	13	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	17	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

Sweco Environment AB
Louise Wennberg
Skånegetan 3
Box 5397
403 14 GÖTEBORG

AR-18-SL-169147-01

EUSELI2-00560199

Kundnummer: SL8430366

Uppdragsmärkn.
13000118, SELOUV

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-09060255	Djup (m)	1-1,6
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2018-09-04
Matris:	Jord	Provtagare	SELOUV
Provet ankom:	2018-09-05		
Utskriftsdatum:	2018-09-10		
Provmärkning:	SKR 1806		
Provtagningsplats:	Gamelestadsv.		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	82.2	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	7.8	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	4.4	% Ts			a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	1.5	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	0.72	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	0.97	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	0.62	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.54	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	1.4	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.63	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.49	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	0.098	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v47

Naftalen	0.39	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	1.6	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracenen	0.18	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	1.7	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	1.2	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.41	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.42	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	4.7	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	4.2	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	3.8	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	5.5	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	9.3	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	5.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	110	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	61	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	0.22	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	5.7	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	310	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	27	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.049	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	22	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	27	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	250	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v47

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
 Louise Wennberg
 Skånegetan 3
 Box 5397
 403 14 GÖTEBORG

AR-18-SL-169375-01
EUSELI2-00560199

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.
 13000118, SELOUV

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-09060256	Djup (m)	0-0,05
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2018-09-04
Matris:	Asfalt	Provtagare	SELOUV
Provet ankom:	2018-09-05		
Utskriftsdatum:	2018-09-10		
Provmärkning:	SKR 1807		
Provtagningsplats:	Gamelestadsv.		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			EN 14780:2011/EN 15443:2011/SS 187114:1992/SS 1871	a)
Torrsubstans	98.6	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	0.077	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.23	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.31	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.14	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.062	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.052	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.052	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.052	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.052	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.052	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.20	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.052	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.11	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.26	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.19	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.078	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.62	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.0	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.85	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.89	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	1.7	mg/kg Ts			a)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH pga svår provmatris.					

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-003v47

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v47

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
 Louise Wennberg
 Skånegetan 3
 Box 5397
 403 14 GÖTEBORG

AR-18-SL-169437-01
EUSELI2-00560199

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.
 13000118, SELOUV

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-09060257	Djup (m)	1-2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2018-09-04
Matris:	Jord	Provtagare	SELOUV
Provet ankom:	2018-09-05		
Utskriftsdatum:	2018-09-10		
Provmärkning:	SKR 1807		
Provtagningsplats:	Gamelestadsv.		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	90.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	1.1	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	0.82	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	1.5	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	2.3	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	0.77	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.53	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.96	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.50	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.27	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	0.081	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	0.10	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

AR-003v47

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

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

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

Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	0.089	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.68	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	0.25	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	1.2	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.94	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.25	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.13	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	3.2	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	3.4	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	3.1	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	3.5	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	6.7	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	3.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	82	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	0.35	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	2.5	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	18	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	10	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.24	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	8.8	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	13	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	290	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

Sweco Environment AB
Louise Wennberg
Skånegetan 3
Box 5397
403 14 GÖTEBORG

AR-18-SL-169426-01

EUSELI2-00560199

Kundnummer: SL8430366

Uppdragsmärkn.
13000118, SELOUV

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-09060258	Djup (m)	0,05-0,8
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2018-09-04
Matris:	Jord	Provtagare	SELOUV
Provet ankom:	2018-09-05		
Utskriftsdatum:	2018-09-10		
Provmärkning:	SKR 1808		
Provtagningsplats:	Gamelestadsv.		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86.7	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	29	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Ospec				a)*
Bens(a)antracen	0.057	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.060	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.13	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.061	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.054	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

AR-003v47

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

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

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

Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.048	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.12	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.11	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.049	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	0.31	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.43	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.38	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.40	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.78	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	3.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	64	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	15	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	5.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	23	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	13	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.032	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	9.4	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	21	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	67	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

Sweco Environment AB
 Louise Wennberg
 Skånegetan 3
 Box 5397
 403 14 GÖTEBORG

AR-18-SL-169339-01
EUSELI2-00560199

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.
 13000118, SELOUV

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-09060259	Djup (m)	0,02-0,7
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2018-09-04
Matris:	Jord	Provtagare	SELOUV
Provet ankom:	2018-09-05		
Utskriftsdatum:	2018-09-10		
Provmärkning:	SKR 1809		
Provtagningsplats:	Gamelestadsv.		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.8	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	0.6	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	0.34	% Ts			a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	1.2	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	1.5	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	2.6	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	4.1	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	1.2	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.84	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	1.6	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.93	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.53	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	0.17	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v47

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	0.15	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	0.057	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.55	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracenen	0.27	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	1.6	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	1.2	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.45	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.18	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	3.7	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	5.7	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	5.3	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	4.3	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	9.6	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	3.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	51	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	23	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	2.4	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	9.7	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	9.8	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	6.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	8.4	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	140	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

Sweco Environment AB
Louise Wennberg
Skånegetan 3
Box 5397
403 14 GÖTEBORG

AR-18-SL-169370-01

EUSELI2-00560199

Kundnummer: SL8430366

Uppdragsmärkn.
13000118, SELOUV

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-09060260	Djup (m)	1-2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2018-09-04
Matris:	Jord	Provtagare	SELOUV
Provet ankom:	2018-09-05		
Utskriftsdatum:	2018-09-10		
Provmärkning:	SKR 1810		
Provtagningsplats:	Gamelestadsv.		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	85.8	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	0.14	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.14	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.30	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.14	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.12	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenafitylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

AR-003v47

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

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

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

Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.12	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.31	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.27	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.11	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	0.73	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.97	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.86	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.89	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	1.7	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	2.7	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	110	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	37	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	0.36	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	3.4	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	26	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	8.7	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.21	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	5.8	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	18	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	220	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

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
 Louise Wennberg
 Skånegetan 3
 Box 5397
 403 14 GÖTEBORG

AR-18-SL-169376-01
EUSELI2-00560199

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.
 13000118, SELOUV

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-09060261	Djup (m)	0-0,02
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2018-09-04
Matris:	Asfalt	Provtagare	SELOUV
Provet ankom:	2018-09-05		
Utskriftsdatum:	2018-09-10		
Provmärkning:	SKR 1811		
Provtagningsplats:	Gamelestadsv.		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			EN 14780:2011/EN 15443:2011/SS 187114:1992/SS 1871	a)
Torrsubstans	99.1	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	0.12	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.25	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.39	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.18	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.079	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	0.058	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.055	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.055	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.055	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.055	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.13	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.055	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.14	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.26	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	< 0.083	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.59	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.3	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	1.1	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.87	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	1.9	mg/kg Ts			a)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH pga svår provmatris.					

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-003v47

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v47

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
 Louise Wennberg
 Skånegetan 3
 Box 5397
 403 14 GÖTEBORG

AR-18-SL-169371-01
EUSELI2-00560199

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.
 13000118, SELOUV

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-09060262	Djup (m)	0,3-0,8
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2018-09-04
Matris:	Jord	Provtagare	SELOUV
Provet ankom:	2018-09-05		
Utskriftsdatum:	2018-09-10		
Provmärkning:	SKR 1811		
Provtagningsplats:	Gamelestadsv.		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	85.2	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	0.072	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.057	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.10	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.052	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.038	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

AR-003v47

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

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

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

Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.071	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.13	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.098	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.035	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	0.33	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.37	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.33	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.41	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.74	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.2	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	50	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	4.5	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	4.3	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	13	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	9.3	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	7.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	18	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	35	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

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
Louise Wennberg
Skånegetan 3
Box 5397
403 14 GÖTEBORG

AR-18-SL-169741-01

EUSELI2-00560199

Kundnummer: SL8430366

Uppdragsmärkn.
13000118, SELOUV

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-09060263	Djup (m)	1-2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2018-09-04
Matris:	Jord	Provtagare	SELOUV
Provet ankom:	2018-09-05		
Utskriftsdatum:	2018-09-11		
Provmärkning:	SKR 1812		
Provtagningsplats:	Gamelestadsv.		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	84.1	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	32	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	5.4	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	5.4	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	13	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	18	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Ospec				a)*
Bens(a)antracen	5.1	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	4.4	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	6.8	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	3.1	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	2.6	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	0.67	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	0.15	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenafitylen	0.50	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

AR-003v47

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

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

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

Acenaften	0.14	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	0.79	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	5.5	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	1.6	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	11	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	2.0	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.79	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	27	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	25	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	23	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	29	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	52	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	3.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	96	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	36	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	4.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	41	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	15	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.11	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	9.7	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	160	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v47

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
 Louise Wennberg
 Skånegetan 3
 Box 5397
 403 14 GÖTEBORG

AR-18-SL-169368-01
EUSELI2-00560199

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.
 13000118, SELOUV

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-09060264	Djup (m)	0,02-0,8
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2018-09-04
Matris:	Jord	Provtagare	SELOUV
Provet ankom:	2018-09-05		
Utskriftsdatum:	2018-09-10		
Provmärkning:	SKR 1813		
Provtagningsplats:	Gamelestadsv.		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	95.5	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 16	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 16	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 20	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	42	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 3.1	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< 1.6	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 1.6	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 1.6	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Ospec				a)*
Bens(a)antracen	< 0.11	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< 0.11	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.11	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< 0.11	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.11	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.11	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.11	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.11	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

AR-003v47

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

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

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

Acenaften	< 0.11	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.11	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.11	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.11	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.11	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.11	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.11	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	< 0.28	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.39	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.33	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.50	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.83	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 1.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	79	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	5.2	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	8.5	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	30	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	56	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	15	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	37	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	49	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH, Alifater och Aromater pga svår provmatris.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

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
Louise Wennberg
Skånegetan 3
Box 5397
403 14 GÖTEBORG

AR-18-SL-169369-01

EUSELI2-00560199

Kundnummer: SL8430366

Uppdragsmärkn.
13000118, SELOUV

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-09060265	Djup (m)	0,6-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2018-09-04
Matris:	Jord	Provtagare	SELOUV
Provet ankom:	2018-09-05		
Utskriftsdatum:	2018-09-10		
Provmärkning:	SKR 1814		
Provtagningsplats:	Gamelestadsv.		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	91.1	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	22	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	220	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	35	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	280	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	210	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	6.7	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	16	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	0.90	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	2.4	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	3.3	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Ospec				a)*
Oljetyp > C10	Ospec				a)*
Bens(a)antracen	0.63	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.64	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	1.2	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.57	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.43	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	0.089	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	0.042	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	0.078	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

AR-003v47

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

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

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

Acenaften	0.11	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	0.47	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	2.3	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	0.27	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	1.9	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	0.37	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.23	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	6.3	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	3.9	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	3.6	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	6.9	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	10	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	31	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	42	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	0.55	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	2.4	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	8.4	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	7.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.074	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	3.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	8.5	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	110	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

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
 Louise Wennberg
 Skånegetan 3
 Box 5397
 403 14 GÖTEBORG

AR-18-SL-169354-01
EUSELI2-00560199

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.
 13000118, SELOUV

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-09060266	Djup (m)	2-3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2018-09-04
Matris:	Jord	Provtagare	SELOUV
Provet ankom:	2018-09-05		
Utskriftsdatum:	2018-09-10		
Provmärkning:	SKR 1814		
Provtagningsplats:	Gamelestadsv.		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	64.1	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	4.0	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	2.3	% Ts			a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v47

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracenen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
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	2.8	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	32	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	6.7	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	6.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	8.2	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	15	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	< 0.015	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	9.7	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	31	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	44	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

Sweco Environment AB
 Louise Wennberg
 Skånegetan 3
 Box 5397
 403 14 GÖTEBORG

AR-18-SL-169377-01
EUSELI2-00560199

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.
 13000118, SELOUV

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-09060267	Djup (m)	0,02-0,1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2018-09-04
Matris:	Asfalt	Provtagare	SELOUV
Provet ankom:	2018-09-05		
Utskriftsdatum:	2018-09-10		
Provmärkning:	SKR 1815		
Provtagningsplats:	Gamelestadsv.		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			EN 14780:2011/EN 15443:2011/SS 187114:1992/SS 1871	a)
Torrsubstans	96.5	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	< 0.051	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< 0.051	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.27	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.14	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.078	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.051	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.051	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.051	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.051	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.051	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.051	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.051	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.17	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.49	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.10	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.077	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.74	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.66	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.56	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.91	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	1.5	mg/kg Ts			a)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH pga svår provmatris.					

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-003v47

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v47

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
 Louise Wennberg
 Skånegetan 3
 Box 5397
 403 14 GÖTEBORG

AR-18-SL-169352-01
EUSELI2-00560199

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.
 13000118, SELOUV

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-09060268	Djup (m)	0,1-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2018-09-04
Matris:	Jord	Provtagare	SELOUV
Provet ankom:	2018-09-05		
Utskriftsdatum:	2018-09-10		
Provmärkning:	SKR 1815		
Provtagningsplats:	Gamelestadsv.		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	85.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysoener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	0.79	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	1.0	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	0.39	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.36	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.80	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.58	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.45	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	0.098	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	0.085	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

AR-003v47

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

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

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

Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.062	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	0.14	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.60	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.43	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	0.12	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.2	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	3.1	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	2.7	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	1.8	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	4.4	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.2	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	32	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	2.5	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	3.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	11	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	7.8	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	5.5	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	17	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	23	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

Sweco Environment AB
 Louise Wennberg
 Skånegetan 3
 Box 5397
 403 14 GÖTEBORG

AR-18-SL-169372-01
EUSELI2-00560199

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.
 13000118, SELOUV

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-09060269	Djup (m)	0,5-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2018-09-04
Matris:	Jord	Provtagare	SELOUV
Provet ankom:	2018-09-05		
Utskriftsdatum:	2018-09-10		
Provmärkning:	SKR 1816		
Provtagningsplats:	Gamelestadsv.		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	91.1	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	1.5	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	0.077	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.076	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.18	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.073	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.053	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	0.092	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

AR-003v47

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

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

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

Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.14	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	0.049	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.22	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	0.059	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	0.60	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.53	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.47	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.79	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	1.3	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	3.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	110	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	21	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	5.7	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	25	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	120	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.015	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	9.7	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	25	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	56	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

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
 Louise Wennberg
 Skånegetan 3
 Box 5397
 403 14 GÖTEBORG

AR-18-SL-169364-01
EUSELI2-00560199

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.
 13000118, SELOUV

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-09060270	Djup (m)	0,5-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2018-09-04
Matris:	Jord	Provtagare	SELOUV
Provet ankom:	2018-09-05		
Utskriftsdatum:	2018-09-10		
Provmärkning:	SKR 1817		
Provtagningsplats:	Gamelestadsv.		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	89.2	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

AR-003v47

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

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

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

Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	32	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	3.2	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	3.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	13	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	9.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	6.2	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	16	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	25	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

Beställare: JH Fastigheter och Castellum
Undersökningsområde: Gamlestadvägen 14-18
Uppdragsnr: 13006329.000
Översiktlig miljöteknisk markundersökning

Koordinatlista för provpunkter inom undersökningsområdet

Koordinatsystem: Sweref 99 1200 & RH2000

Provpunkt	X	Y	Z
Skr 1802	6401500.2669	150354.4154	2.0898
Skr 1803	6401453.6937	150366.1969	2.5369
Skr 1804	6401425.5040	150378.0848	2.8938
Skr 1805	6401417.6442	150342.9664	2.4460
Skr 1806	6401395.4310	150358.9178	2.5323
Skr 1807	6401379.5115	150406.8039	3.1917
Skr 1808	6401361.7724	150346.9237	1.5946
Skr 1809	6401347.9006	150370.5669	2.3889
Skr 1810	6401351.6671	150387.9613	2.8876
Skr 1811	6401329.3305	150347.5132	1.2602
Skr 1812	6401300.6346	150345.0899	1.2588
Skr 1813	6401273.1446	150319.5783	0.9693
Skr 1814	6401272.5405	150368.3588	1.6741
Skr 1815	6401255.2919	150393.0187	1.0801
Skr 1816	6401232.7911	150316.7156	0.7168
Skr 1817	6401218.3908	150386.4738	0.7233