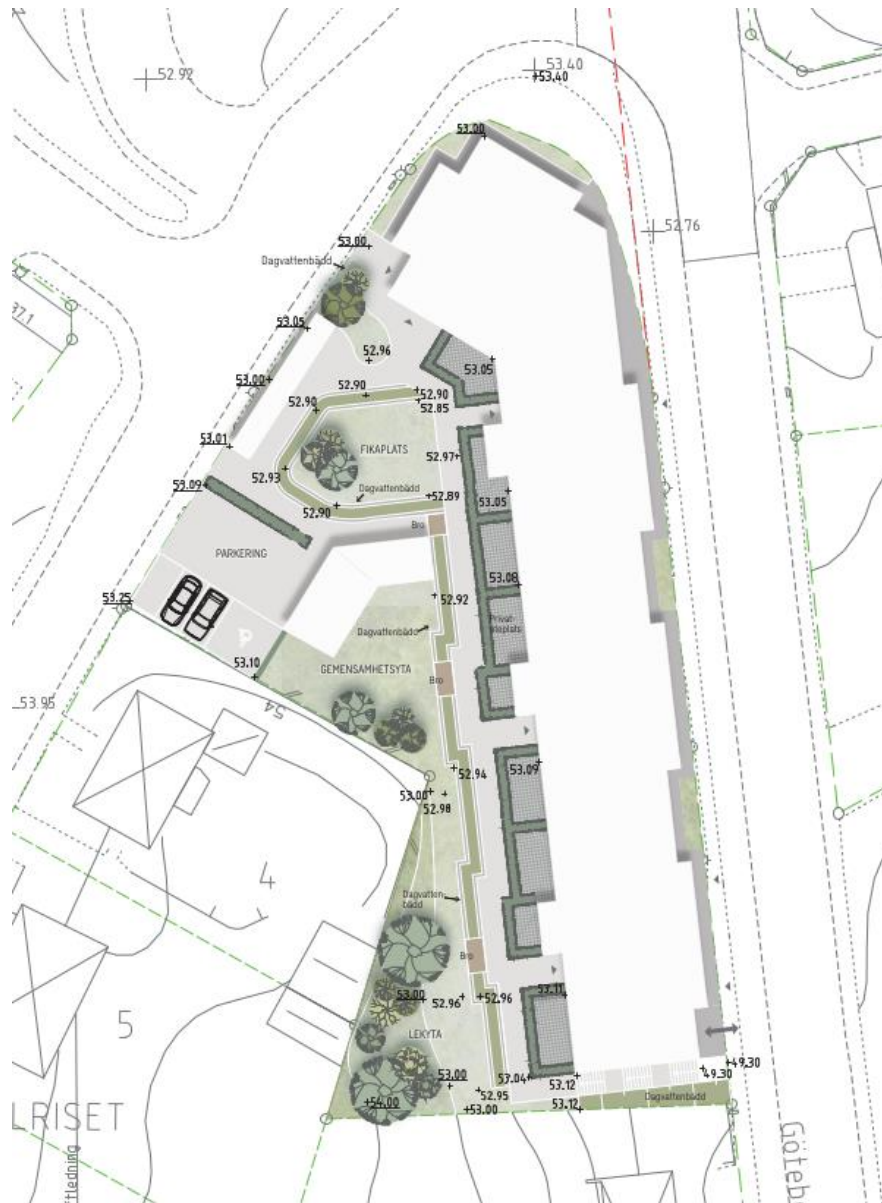


Översiktlig miljöteknisk markundersökning till detaljplan för Gullriset 2

PM Miljöteknisk markundersökning



Uppdrag: Kv Gullriset – tekniska utredningar
Uppdragsnummer: 30039913
Kund: Nysättersvägen 2 Utveckling AB
Ver: 1.0
Datum: 2022-12-13
Upprättad av: Julia Gomér Torp
Granskad av: Anna Kölfeldt
Godkänt av: Erika Anderson
Dokumentreferens: \\Segotts003\projekt\27204\30039913_kv_Gullriset_-_tekniska_utredningar\000\10_Original\Leverans_221216\PM_ÖMMU_221216.docx

Innehållsförteckning

1	Inledning	4
1.1	Bakgrund och syfte.....	4
1.2	Uppdragets omfattningar och avgränsningar	4
1.3	Organisation	5
2	Områdesbeskrivning.....	5
2.1	Allmänt.....	5
2.2	Geologi och grundvatten	6
3	Översiktlig miljöteknisk markundersökning	7
3.1	Provtagning av jord och asfalt	8
3.2	Laboratorieanalyser.....	8
4	Rikt- och jämförvärden	8
5	Resultat	9
5.1	Fältobservationer.....	9
5.1.1	Jord.....	9
5.2	Analysresultat	9
5.2.1	Jord och asfalt	9
6	Slutsats och rekommendationer	9
7	Referenser.....	11

Bilagor

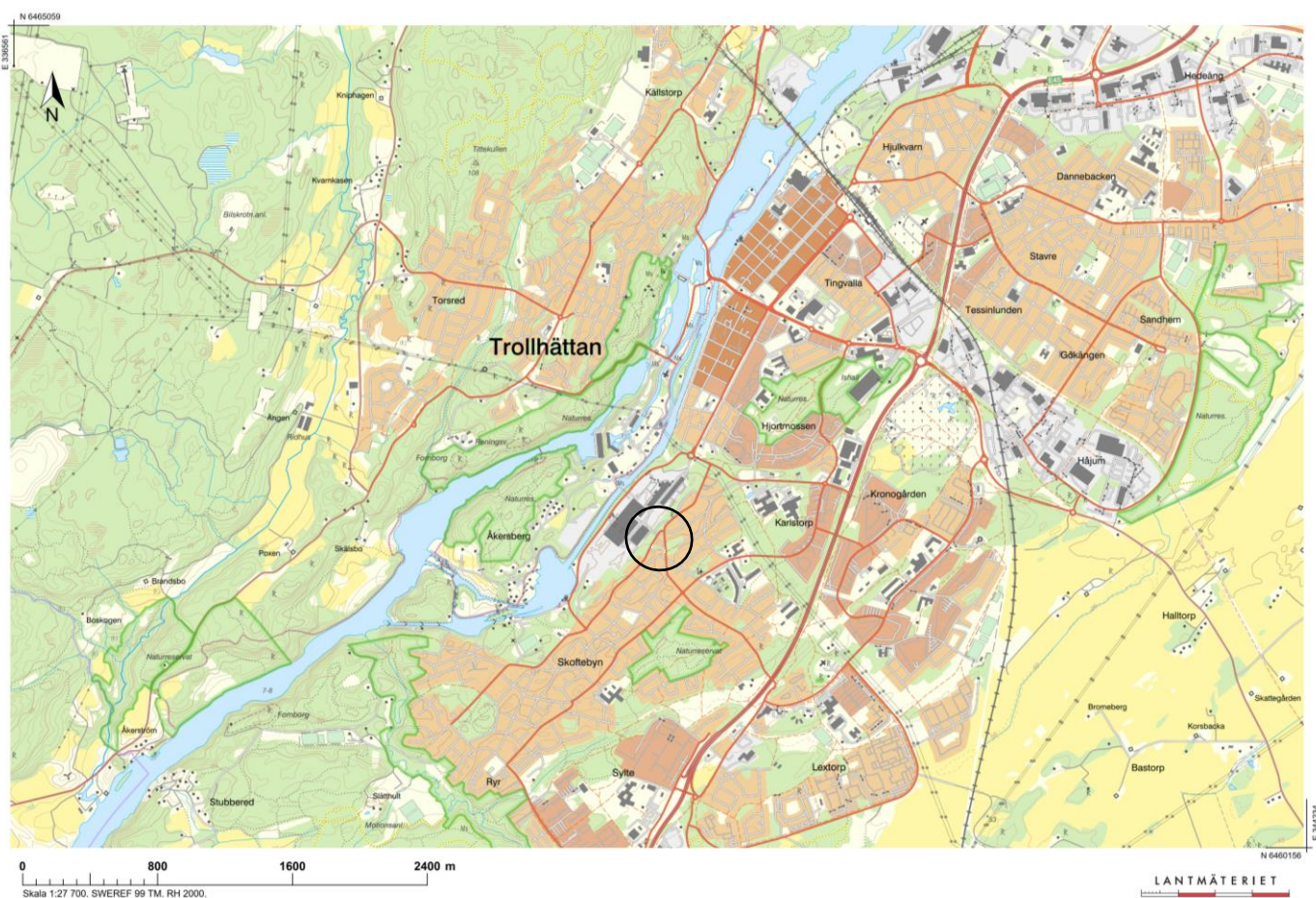
Bilaga 1	Provpunktskarta
Bilaga 2	Fältobservationer
Bilaga 3	Analysammansättning
Bilaga 4	Analysrapporter

1 Inledning

1.1 Bakgrund och syfte

Nysättersvägen 2 utveckling AB (Nysättersvägen 2) planerar nybyggnation av flerbostadshus på fastigheten Gullriset 2 i Trollhättan. se **Figur 1**. Inför planerade arbeten har Sweco Sverige AB (Sweco) fått i uppdrag av Nysättersvägen 2 att utreda eventuell föroreningssituation i marklagren inom fastigheterna.

Syftet med undersökningen är att identifiera eventuella föroreningar i marken inom undersökningsområdet inför framtagande av detaljplan.



Figur 1 visar undersökningsområdets ungefärliga läge markerat med svart cirkel.
©Lantmäteriet.

1.2 Uppdragets omfattningar och avgränsningar

Undersökningen har omfattat följande moment:

- Provgropsgrävning med grävmaskin i totalt sex provpunkter med uttag av jordprov i samtliga provpunkter och asfalsprov i en provpunkt.

- Provgropsgrävning med handhållen spade i totalt två provpunkter med uttag av jordprov.
- Provpunkternas placering har inte fritt kunnat väljas utan har anpassats efter ledningssituation inom aktuellt undersökningsområde samt läget för befintlig byggnad.
- Provtagning av jord samt dokumentation av jordlagerföljder i fält.
- Provtagning av asfalt.
- Laboratorieanalys av utvalda prover. Totalt har 10 jordprover och ett asfaltsprov analyserats inom ramen för nu utförd undersökning.
- Sammanställning av resultat i föreliggande rapport.

Provpunkternas lägen redovisas på situationsplan i **Bilaga 1**.

Undersökningen är av stickprovskaraktär varför andra föroreningshalter än nedan redovisat kan förekomma.

1.3 Organisation

Uppdraget har utförts av följande organisation:

Person	Roll
Åsa Kinell	Uppdragsledare
Anna Kölfeldt	Kvalitetsgranskare
Julia Gomér Torp	Handläggare och fältansvarig
Underkonsult	Uppgift
Eurofins Environment Testing Sweden AB	Laboratorieanalyser

2 Områdesbeskrivning

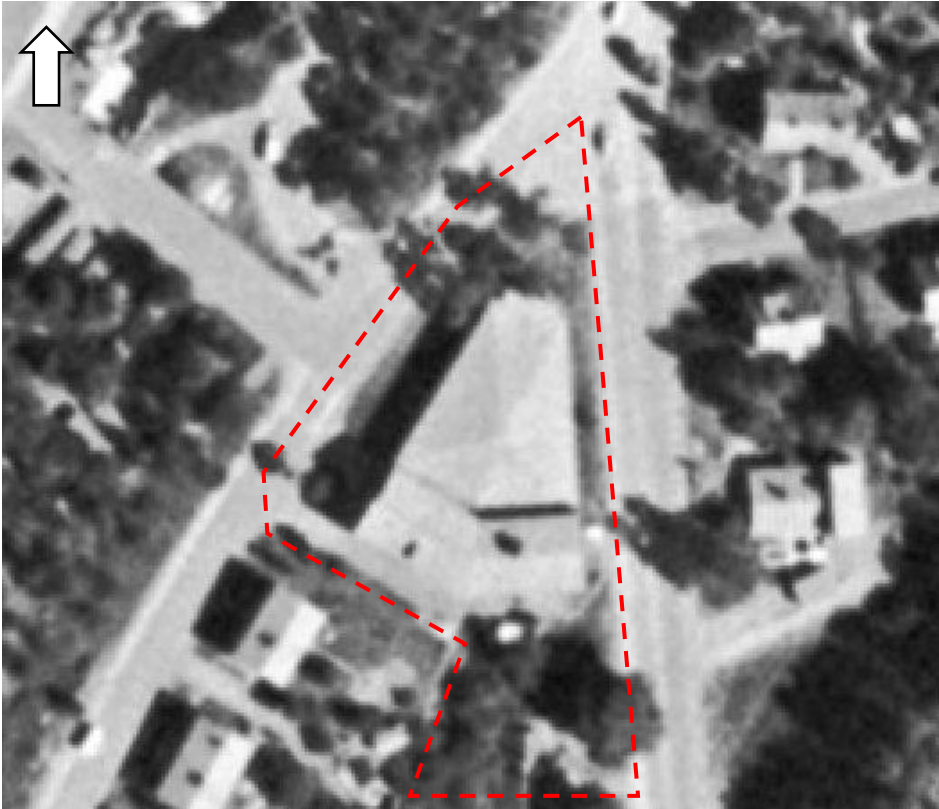
2.1 Allmänt

Fastighet Gullriset 2 i Trollhättan utgörs av en yta på ca 2300 m² och ligger intill f.d. Nohabs industriområde, ett område som ställvis varit förorenat av metaller, lösningsmedel m.m. Större delen av Nohabområdet är numera sanerat och området har utvecklats till Innovatum Science Park. Fastigheten Gullriset ligger på berg och betydligt högre än industriområdet och det har inte funnits anledning att misstänka att föroreningar från Nohab har kunnat påverka Gullriset.

Närområdet utgörs av bostadsområde i öst och ett industriområde i väst. Nordväst om undersökningsområdet, ca 340 meter bort, ligger Åkerssjö. På fastigheten står idag en byggnad som nyttjas av Auktionsverket Trollhättan AB. I övrigt utgörs undersökningsområdet av gräsyta med enstaka mindre träd.

Sedan juli 2022 omfattas fastigheten av vattenskyddsområdet *Vänersborgsviken och Göta Älv* (Naturvårdsverket, 2022).

Historiska ortofoton från ca 1960 (Lantmäteriet, 2022) visar att undersökningsområdet har samma utformning som idag, se **Figur 2**.



Figur 2 visar undersökningsområdets ungefärliga läge, markerat med röd streckad linje, på historisk karta från ca 1960. ©Lantmäteriet.

2.2 Geologi och grundvatten

Enligt SGU:s jordartskarta (2022a) består undersökningsområdet av morän på urberg, se **Figur 3**.

Ca 340 meter nordväst om undersökningsområdet ligger Åkerssjö som strömmar mot Bergkanalen. Den bedömda grundvattenströmningens riktning och ytavrinningen följer markens sluttning nordväst mot Bergkanalen (Länsstyrelsen, 2022). Enligt SGUs brunnarkiv (2022b) är närmsta brunn en energibrunn belägen ca 16 meter sydväst om undersökningsområdet på fastighet Gullriset 4.



Figur 3 visar ett utdrag från SGU:s jordartskarta. Grön markering visar ungefärligt undersökningsområde. Rött visar urberg, vita prickar visar morän, gult visar glacial lera. Källa SGU:s kartvisare.

3 Översiktlig miljöteknisk markundersökning

Inför fältarbetet upprättades en provtagningsplan i form av enkel kartsnitt med provpunkternas läge. Denna kommunicerades med beställaren innan fältarbetet påbörjades. Provpunkterna är placerade för att täcka in så stora delar av området som möjligt med anledning av att få så bra underlag som möjligt inför masshanteringen. Det har heller inte bedrivits någon miljöstörande verksamhet inom området varför provpunkternas lägen inte kunnat placeras vid s.k. "hot spots". Då byggnaden på fastigheten är uppförd innan 60-talet finns risk för PCB i fönsterfogar, de två handgrävda provpunkterna placerades nedanför fönster i syfte att undersöka förekomsten av PCB. Se **Bilaga 1** för provpunkternas lägen. Justeringar har skett efter förutsättningar i fält så som ledningssituation och sluttning i terrängen.

Jord- och asfaltprovtagning utfördes med grävmaskin i totalt sex provpunkter. Provpunkterna benämns PG2201-PG2206. Jordprovtagning med handhållen spade utfördes i totalt två provpunkter benämnda SP1 och SP2.

3.1 Provtagning av jord och asfalt

Jord och asfaltsprovtagning utfördes av miljökonsult Julia Gomér Torp från Sweco den 2022-06-09. Provtagning är utförd i enlighet med tillämpbara delar ur SGF:s fälthandbok (SGF, 2013).

Provtagning med grävmaskin utfördes ner till berg, som djupast ner till ca 1,2 meters djup under befintlig markyta. Jordprover uttogs från varje nytt jordlager, alternativt varje halvmeter till meter.

Bedömning av jordlager och jordlagerföljd, eventuella indikationer på föroreningar så som lukt och innehåll av antropogent material, liksom förekomst av eventuellt inströmmande grundvatten, utfördes och dokumenterades vid jordprovtagningen, se **Bilaga 2**.

I samband med jordprovtagning uttogs även asfaltsprov. Jordprover förvarades mörkt och svalt i diffusionstäta påsar i väntan på transport till laboratoriet för analys.

3.2 Laboratorieanalyser

Totalt skickades 10 utvalda jordprov och ett asfaltsprov till laboratorium för analys. Samtliga prov analyserades av Eurofins Testing Sverige AB.

Jordproverna har analyserats med avseende på innehåll av PAH, metaller inkl. kvicksilver, alifatiska och aromatiska kolväten samt BTEX. De handgrävda jordproverna har endast analyserats med avseende på PCB.

Asfaltsprover har, efter krossning och malning, analyserats med avseende på innehåll av PAH-16.

4 Rikt- och jämförvärden

Resultat från analyser av jordprover har i **Bilaga 3** jämförts med Naturvårdsverkets generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2009) för känslig markanvändning, KM (bostäder mm.) samt mindre känslig markanvändning, MKM (kontor, industri, trafikområden). Relevant för föreliggande fastighet är riktvärden för KM, baserat på planerad markanvändning.

De generella riktvärdena ska användas vid bedömning av åtgärdsbehov. De anger den föroreningshalt under vilken risken för negativa effekter på människor, miljö eller naturresurser normalt är acceptabel i efterbehandlingssammanhang. Överskridande av riktvärdena behöver dock inte nödvändigtvis medföra negativa effekter (Naturvårdsverket, 2009). De generella riktvärdena används ofta även vid klassificering av urschaktade massor, vilka ska omhändertas vid externa mottagningsanläggningar.

Analysresultaten avseende summa PAH-16 i asfaltsprover har jämförts med Trafikverkets riktvärde för tjärasfalt (Trafikverket, 2004). För bestämning av farligt avfall har EU kommissionens koncentrationsgräns för benzo(a)pyren (EU, 2018) och CLP förordningens koncentrationsgränser för cancerogena PAH (EU, 2017) använts. Bitumenblandningar som innehåller stenkols tjära, det vill säga tjärasfalt, är farligt avfall tills dess motsatsen visas, enligt avfallsförordningen. Asfalt som innehåller halter under 70 mg/kg PAH-16 betraktas inte som tjärasfalt, men kan ändå utgöra farligt avfall om haltgränser för enskilda PAH överskrider aktuella haltgränser.

5 Resultat

5.1 Fältobservationer

5.1.1 Jord

En sammanställning av jordlagerföljder från fältundersökningen redovisas i **Bilaga 2**. Observera att beskrivningarna nedan baseras på observationer i fält i samband med provtagning.

Markytan utgörs huvudsakligen av mulljord (med en mäktighet på ca 0,05–0,3 m u m y). Mulljorden är i vissa provpunkter sandig. I en av de handgrävda provpunkterna påträffades en glasbit i mulljorden. I en provpunkt utgjordes ytskiktet av asfalt (ca 0–0,07 m u m y).

Underlagrande mulljorden påträffades, i fyra punkter, fyllnadsmassor främst bestående av bergkross och lite sand (med en mäktighet på minst ca 0,03–1,2 m u m y). Fyllnadsmassorna efterföljs av bedömt naturligt avsatt sand. I övriga provpunkter påträffades bedömt naturligt material i form av berg eller gyllenbrun sand och därefter rödbrun sand.

I två av provpunkterna påvisades inslag av antropogent material som glas och metall.

5.2 Analysresultat

En sammanställning av analysresultat från nu utförda undersökningar redovisas i **Bilaga 3**. Samtliga analysrapporter från laboratoriet redovisas i **Bilaga 4**.

5.2.1 Jord och asfalt

Totalt har föreliggande undersökning omfattat analys av 10 jordprover och ett asfaltsprov. Se **Bilaga 3** för analys-sammanställning.

Jordprover uttagna i handgrävda provgröpar uppvisar låga halter av PCB, underskrivande riktvärdet för KM.

Två av de sju jordprover som analyserats med avseende på metaller inklusive kvicksilver, BTEX, alifater och aromater uppvisar halter under de generella riktvärdena för KM.

Fem av de analyserade jordproverna uppvisar halter över Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM, men under MKM. De analysparametrar som överskrider de generella riktvärdena för KM är PAH-H och metaller.

Ett av de analyserade jordproverna uppvisar halter över MKM med avseende på krom.

TOC-halterna i de analyserade jordproverna är uppmätta till 0,91 och 3,6 %.

Asfaltsprovet visade på låga halter av PAH16 och därmed ej att betrakta som tjärasfalt.

6 Slutsats och rekommendationer

På fastigheten Gullriset 2 har provtagning med grävmaskin och handhållen spade utförts i totalt 8 provpunkter där jord- och asfaltsprov uttagits. Jordlagren

är ställvis tunna där berg påträffats på mellan 0,3 och 0,65 meter under markytan. Jordlagren består generellt av mulljord på fyllnadsmaterial i form av bergkross vilken vilar på bedömt naturligt avsatt material i form av sand eller berg.

I huvudsak är det förhöjda halter av PAH-H och metaller som konstaterats i marklagren. Konstaterade föroreningar har påträffats både i ytliga och djupare nivåer.

Asfaltsprovet visar på låga halter av PAH16. Asfalten bedöms inte vara tjärasfalt.

I samband med byggnation behöver massor innehållande föroreningar överskridande KM åtgärdas. Förekommande förorening kommer med stor sannolikhet att schaktas bort och ersättas med material av efterfrågad kvalitet utifrån framtida markanvändning. Halterna innebär därmed inget hinder för fastställande av detaljplanen förutsatt att åtgärd utförs.

Observera att jordprov är uttagna som stickprov från enstaka provpunkter varför det därmed inte kan uteslutas att jordlager av annan karaktär och ett annat föroreningsinnehåll än nu redovisat kan påträffas inom området.

Undersökningen tillsammans med tidigare utförda undersökningar bedöms dock som helhet ge en representativ bild av föroreningssituationen inom aktuellt undersökningsområde.

Uppgrävda massor med halter under KM bedöms kunna återanvändas inom fastigheten, förutsatt att detta godkänns av tillsynsmyndigheten. De massor med föroreningshalt över KM (eller högre föroreningsgrad) som avlägsnas från området ska transporteras till godkänd mottagningsanläggning. Massor med halter över MKM ska transporteras till godkänd mottagningsanläggning.

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

Då området omfattas av vattenskyddsområde ska en anmälan om ansökan om tillstånd för markarbeten upprättas och delges tillsynsmyndigheten. Föroreningshalter över KM har påträffats varpå en anmälan enligt §28 Förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd upprättas och delges tillsynsmyndigheten. Samråd görs med tillsynsmyndigheten huruvida två separata anmälan skickas in eller en sammanslagen. Anmälan ska lämnas till tillsynsmyndigheten åtminstone 6 veckor före planerad schaktstart. Markarbeten får inte påbörjas innan tillsynsmyndigheten ger ett godkännande på anmälan.

7 Referenser

Avfall Sverige, 2019: Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor, rapport 2019:1.

EU. (2017). Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1272/2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar. (senast konsoliderad 2017-01-01).

EU-kommissionen (2018). EU kommissionens vägledning om klassificering av avfall (EU 2018/C 124/01).

Naturvårdsverket (2009). Generella riktvärden för förorenad mark samt uppdaterade riktvärden för ett urval ämnen/ämnesgrupper, giltiga fr.o.m. 2016-07-01. Naturvårdsverkets rapport 5976. Stockholm: Naturvårdsverket.

Naturvårdsverket. (2022). *Skyddad natur*. Hämtad 2022-12-14 från [Skyddad natur \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

SGF (2013). Fälthandbok Undersökningar av förorenade områden. Rapport 2:2013. Stockholm: Svenska Geotekniska Föreningen.

Sveriges geologiska undersökning [SGU]. (2022a). *Jordarter 1:25 000–100 000*. Hämtad 2022-06-27 från [SGUs Kartvisare](https://kartvisare.sgu.se)

Sveriges geologiska undersökning [SGU]. (2022b). *Brunnar*. Hämtad 2022-06-27 från [SGUs Kartvisare](https://kartvisare.sgu.se)

Trafikverket. (2004). *Hantering av tjärhaltiga beläggningar, dåvarande Vägverket*. Publikation 2004:90.

BILAGA 1

Situationsplan

Teckenförklaring:

▶ □ Provtagning i provgrop

----- Ungefärligt läge för fastighetsgräns



SWECO 

Skänegatan 3, Göteborg
Växel: 08-695 60 00 Fax: 08-695 60 10

UPPDRAGSANSVARIG Åsa kinell	HANDLÄGGARE Julia Gomér Torp
ORT Göteborg	DATUM 2022-06-30

Beställare:

Undersökningsområde: Gullriset

Översiktlig miljöteknisk markundersökning

Uppdragsnummer:

Fältobservationer vid provgroppgrävning

Obs! det som anges nedan är fältbedömningar..

Datum: 2022-06-09

Provtagare: Julia Gomér Torp

Väderlek: ca 15°C, sol

Förklaringar: Jordprover markerade med fet stil är analyserade på laboratorium

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

Prov punkt	Djup i m (från my)	Jordlagerföljd	Övriga fältobservationer (färg, lukt etc)	Provdjup (från my)	Analyser*
PG2201	0 - 0,05 0,05 - 0,15 0,15 - 0,35 0,35 - 0,65	Ytskikt: gräs Grässvål Mu Sa Sa	Brungrå färg Rödbrun färg	0 - 0,05 0,05 - 0,15 0,15 - 0,35 0,35 - 0,65	MTOT_HG, TOC MTOT_HG
Övrigt:	Ingen avvikande lukt, vid 0,65 m stopp mot berg				
PG2202	0 - 0,07 0,07 - 0,3	Ytskikt: Asfalt Asfalt saMu	Brun färg.	0 - 0,07 0,07 - 0,3	PAH16 MTOT_HG
Övrigt:	Ingen avvikande lukt, vid 0,3 m stopp mot berg				
PG2203	0 - 0,05 0,05 - 0,3 0,3 - 0,5 1,5 - 1,1	Ytskikt: gräs Grässvål F/ mu F/ sa F/ sa, st	Brun färg. Inslag av tegel, oklart från vilken nivå. Grå färg på sanden. Bergkross. Grå färg på sanden.	0 - 0,05 0,05 - 0,3 0,3 - 0,5 1,5 - 1,1	MTOT_HG
Övrigt:	Ingen avvikande lukt, inslag av tegel i gropen, troligtvis från de övre nivåerna.				
PG2204	0 - 0,05 0,05 - 0,2 0,2 - 1,2	Ytskikt: gräs Grässvål F/ st, mu F/ sa, st	Bergkross. Grå färg på sanden.	0 - 0,05 0,05 - 0,2 0,2 - 1,2	MTOT_HG
Övrigt:	Ingen avvikande lukt.				
PG2205	0 - 0,05 0,05 - 0,3 0,3 - 1,2	Ytskikt: gräs Grässvål F/ mu F/ sa, st	Bergkross. I nivån återfinns ett metallrör, rester av ett metallstaket, samt en äldre kabel.	0 - 0,05 0,05 - 0,3 0,3 - 1,2	MTOT_HG, TOC
Övrigt:	Ingen avvikande lukt. Inslag av antropogent material.				
PG2206	0 - 0,05 0,05 - 0,3 0,3 - 0,45 0,45 - 0,8 0,8 - 1,2	Ytskikt: gräs Grässvål F/ mu F/ st, gr, sa Sa Sa	Blågrå färg. Gyllenbrun färg. Rödbrun färg.	0 - 0,05 0,05 - 0,3 0,3 - 0,45 0,45 - 0,8 0,8 - 1,2	MTOT_HG MTOT_HG
Övrigt:	Ingen avvikande lukt.				

Prov punkt	Djup i m (från my)	Jordlagerföljd	Övriga fältobservationer (färg, lukt etc)	Provdjup (från my)	Analyser*
SP1	0 - 0,05 0,05 - 0,3	Ytskikt: gräs Grässvål F/ mu		0 - 0,3	PCB
Övrigt:	<i>Ingen avvikande lukt.</i>				
SP2	0 - 0,05 0,05 - 0,2	Ytskikt: gräs Grässvål F/ mu	Enstaka glasbit i gropen.	0 - 0,2	PCB
Övrigt:	<i>Ingen avvikande lukt, vid 0,2 m stopp mot större sten eller berg.</i>				

Beställare: Nysättervägen 2 Utveckling AB
 Undersökningsområde: Gullriset 2
 Översiktlig miljöteknisk markundersökning
 Uppdragsnummer: 30039913

Sammanställning av laboratorieanalyser och jämförvärden

Jordprov (avrundade värden)

Provpunkt	Jordart	PG2201	PG2201	PG2202	PG2203	PG2204	PG2205	PG2206	PG2206	SP1	SP2	JÄMFÖRVÄRDEN		
		Sa	Sa	saMu	F/ mu	F/ sa, st	F/ sa, st	F/ mu	F/ st, gr, sa	F/ mu	F/ mu	MRR	KM	MKM
Parameter	Djup (m)	0,15-0,35	0,35-0,65	0,07-0,3	0,05-0,3	0,2-1,2	0,30-1,20	0,05-0,3	0,3-0,45	0-0,3	0-0,2			
Organiska ämnen														
Alifater >C5-C8	mg/kgTS	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	e.a	e.a		25	150
Alifater >C8-C10	mg/kgTS	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	e.a	e.a		25	120
Alifater >C10-C12	mg/kgTS	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	e.a	e.a		100	500
Alifater >C12-C16	mg/kgTS	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	e.a	e.a		100	500
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	< 10	< 10	20	< 10	< 10	< 10	13	< 10	e.a	e.a		100	1000
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	e.a	e.a		10	50
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	e.a	e.a		3	15
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	e.a	e.a		10	30
Bensen	mg/kg TS	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	e.a	e.a		0,012	0,04
Toluen	mg/kg TS	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	e.a	e.a		10	40
Etylbensen	mg/kg TS	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	e.a	e.a		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	e.a	e.a		10	50
PAH, cancerogena	mg/kg TS	1,1	0,52	0,15	0,24	0,11	0,57	1,4	< 0,090	e.a	e.a			
PAH, övriga	mg/kg TS	0,69	0,51	0,22	0,33	< 0,14	0,56	1,3	< 0,14	e.a	e.a			
PAH L	mg/kg TS	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	0,085	< 0,045	e.a	e.a	0,6	3	15
PAH M	mg/kg TS	0,51	0,39	0,14	0,25	< 0,075	0,46	1,1	< 0,075	e.a	e.a	2	3,5	20
PAH H	mg/kg TS	1,2	0,6	0,19	0,27	0,12	0,63	1,5	< 0,11	e.a	e.a	0,5	1	10
PCB7	mg/kg TS	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	0,0095	0,17		0,4	1,5
Metaller														
Arsenik	mg/kg TS	< 2,1	4,2	2,4	3,6	< 2,1	3,7	3,6	< 2,0	e.a	e.a	10	10	25
Barium	mg/kg TS	45	93	130	160	240	140	120	140	e.a	e.a		200	300
Bly	mg/kg TS	23	190	23	36	16	59	47	4,8	e.a	e.a	20	50	400
Kadmium	mg/kg TS	0,23	0,48	0,27	0,49	0,22	0,65	0,36	< 0,20	e.a	e.a	0,2	0,8	12
Kobolt	mg/kg TS	2,4	16	8,6	7,8	13	6,3	7,9	22	e.a	e.a		15	35
Koppar	mg/kg TS	16	36	51	28	33	49	42	59	e.a	e.a	40	80	200
Krom, total	mg/kg TS	150	130	25	40	25	21	120	63	e.a	e.a	40	80	150
Kvicksilver	mg/kg TS	< 0,011	0,1	< 0,012	< 0,013	< 0,011	< 0,011	< 0,011	< 0,010	e.a	e.a	0,1	0,25	2,5
Nickel	mg/kg TS	7,4	34	21	12	23	9,1	16	62	e.a	e.a	35	40	120
Vanadin	mg/kg TS	10	89	39	37	39	30	32	48	e.a	e.a		100	200
Zink	mg/kg TS	84	170	170	120	75	170	100	41	e.a	e.a	120	250	500
Övrigt														
TS	%	89,8	55	81,3	72	89,8	83,3	82,9	93,8	80,7	77,8			
TOC	%	0,91	e.a	e.a	e.a	e.a	3,6	e.a	e.a	e.a	e.a			

e.a - ej analyserat

MRR - avser Naturårdsverkets nivåer för mindre än ringa risk (allmän användning), från Tabell 4. (Handbok 2010:1)

KM - avser Naturårdsverkets 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 Naturårdsverkets 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.

Provpunkt	PG2202	Tjäräsfalt*	Jämförvärden
Parameter	0-0,07		FA
summa PAH16	mg/kg	70	
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,31	50**
Benzo(a)antracen	mg/kg Ts	0,20	1000
Benzo(b,k)fluoranten	mg/kg Ts	0,59	1000
Krysen	mg/kg Ts	0,18	1000
Dibenso(a,h)antracen	mg/kg Ts	0,11	100
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg Ts	0,13	10000
Antracen	mg/kg Ts	0,25	10000
Naftalen	mg/kg Ts	<0,053	10000
Fenantren	mg/kg Ts	0,90	10000

* avser Trafikverkets riktvärde för tjäräsfalt. Hantering av tjärhaltiga beläggningar, dåvarande Vägverket, publikation 2004:90.

** avser EU kommissionens koncentrationsgräns för benzo(a)pyren: EU kommissionens vägledning om klassificering av avfall (EU 2018/C 124/01)

FA - övriga ämnen avser CLP förordningens koncentrationsgränser för cancerogena PAH:er. C&L Inventory, ECHA 2017



Bilaga 4

Analysrapporter, jord och asfalt

(1+30 sidor)

Sweco Sverige AB
Julia Gomér Torp
Skånegatan 3
Boz 5397 GÖTEBORG

AR-22-SL-118641-01

EUSELI2-01023747

Kundnummer: SL8430366

Uppdragsmärkn.
30001038

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06100970	Djup (m)	0-0,07
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-06-09
Matris:	Asfalt		
Provet ankom:	2022-06-09		
Utskriftsdatum:	2022-06-14		
Analyserna påbörjades:	2022-06-09		
Provmärkning:	PG2202		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Provberedning krossning, malning	1.0		SS-EN 15002:2015-07 a)
Torrsubstans	95.7	%	10% SS-EN 12880:2000 b)
Benso(a)antracen	0.20	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod b)
Krysen	0.18	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod b)
Benso(b,k)fluoranten	0.59	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod b)
Benso(a)pyren	0.31	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.13	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod b)
Dibenso(a,h)antracen	0.11	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod b)
Naftalen	< 0.053	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod b)
Acenaftylen	< 0.053	mg/kg Ts	45% SS-ISO 18287:2008, mod b)
Acenaften	0.44	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod b)
Fluoren	0.43	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod b)
Fenantren	0.90	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod b)
Antracen	0.25	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod b)
Fluoranten	0.50	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod b)
Pyren	0.41	mg/kg Ts	25% SS-ISO 18287:2008, mod b)
Benso(g,h,i)perylen	0.39	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod b)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.49	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	2.5	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt b)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.9	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt b)
Summa cancerogena PAH	1.5	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt b)
Summa övriga PAH	3.4	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt b)
Summa totala PAH16	4.9	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt b)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 2

Kemisk kommentar

Höjd rapporteringsgräns för PAH pga svår provmatris .

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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 Sverige AB
Julia Gomér Torp
Skånegatan 3
Boz 5397 GÖTEBORG

AR-22-SL-118107-01

EUSELI2-01023747

Kundnummer: SL8430366

Uppdragsmärkn.
30001038

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06100969	Djup (m)	0,15-0,35
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-06-09
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-06-09		
Utskriftsdatum:	2022-06-14		
Analyserna påbörjades:	2022-06-09		
Provmärkning:	PG2201		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	89.8	%	10% SS-EN 12880:2000 a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30% EPA 5021, Intern metod a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35% EPA 5021, Intern metod a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30% EPA 5021, Intern metod a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35% EPA 5021, Intern metod a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30% Beräknad från analyserad halt 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	Beräknad från analyserad halt a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40% SPI 2011 a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35% SPI 2011 a)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30% SIS: TK 535 N 012 a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35% SIS: TK 535 N 012 a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25% SIS: TK 535 N 012 a)
Oljetyp < C10	Utgår		a)*
Oljetyp > C10	Utgår		a)*
Benso(a)antracen	0.21	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	0.17	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	0.38	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(a)pyren	0.17	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.13	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Dibenso(a,h)antracen	0.046	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.073	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	0.032	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.22	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.17	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.13	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.51	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.2	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	1.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.69	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	1.8	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	45	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	2.4	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	150	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	7.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	84	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt 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 Sverige AB
Julia Gomer Torp
Skånegatan 3
Boz 5397 GÖTEBORG

AR-22-SL-123470-01

EUSELI2-01026509

Kundnummer: SL8430366

Uppdragsmärkn.
SEGJOU, 30001038

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06162672	Djup (m)	0,15-0,35
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-06-09
Matris:	Jord	Provtagare	Julia Gomer Torp
Provet ankom:	2022-06-16		
Utskriftsdatum:	2022-06-20		
Analyserna påbörjades:	2022-06-16		
Provmärkning:	PG2201 (177-2022-06100969)		
Provtagningsplats:	Gullriset		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	90.6	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	1.6	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	0.91	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

Sweco Sverige AB
Julia Gomér Torp
Skånegatan 3
Boz 5397 GÖTEBORG

AR-22-SL-128652-01

EUSELI2-01027650

Kundnummer: SL8430366

Uppdragsmärkn.
30001039

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06210037	Djup (m)	0,35-0,65
Provbeskrivning:		Provtagare	Julia
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-06-20		
Utskriftsdatum:	2022-06-24		
Analyserna påbörjades:	2022-06-20		
Provmärkning:	PG2201		
Provtagningsplats:	Gullriset		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	55.0	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	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		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysoener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	0.082	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.071	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.18	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.094	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.077	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.036	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.17	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.15	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.077	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.39	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.60	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.52	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.51	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	1.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	4.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	93	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	190	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.48	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	16	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	36	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	130	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.10	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	34	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	89	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	170	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

Sweco Sverige AB
 Julia Gomér Torp
 Skånegatan 3
 Boz 5397 GÖTEBORG

AR-22-SL-118664-01
EUSELI2-01023747

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.
 30001038

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06100971	Djup (m)	0,07-0,3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-06-09
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-06-09		
Utskriftsdatum:	2022-06-14		
Analyserna påbörjades:	2022-06-09		
Provmärkning:	PG2202		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	81.3	%	10% SS-EN 12880:2000 a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30% EPA 5021, Intern metod a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35% EPA 5021, Intern metod a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30% EPA 5021, Intern metod a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35% EPA 5021, Intern metod a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30% Beräknad från analyserad halt 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	Beräknad från analyserad halt a)
Alifater >C16-C35	20	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40% SPI 2011 a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35% SPI 2011 a)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30% SIS: TK 535 N 012 a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35% SIS: TK 535 N 012 a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25% SIS: TK 535 N 012 a)
Oljetyp < C10	Utgår		a)*
Oljetyp > C10	ospec		a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	0.071	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.050	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.041	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.042	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.19	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.15	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.22	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.37	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	2.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	130	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	8.6	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	51	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	25	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.012	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	39	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	170	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

Sweco Sverige AB
 Julia Gomér Torp
 Skånegatan 3
 Boz 5397 GÖTEBORG

AR-22-SL-119015-01
EUSELI2-01023747

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.
 30001038

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06100972	Djup (m)	0,05-0,3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-06-09
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-06-09		
Utskriftsdatum:	2022-06-14		
Analyserna påbörjades:	2022-06-09		
Provmärkning:	PG2203		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	72.0	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	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		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	0.034	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.040	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.099	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.038	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.052	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracenen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.094	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.077	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.031	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.25	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.27	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.24	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.33	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.57	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	3.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	160	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	36	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.49	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	7.8	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.013	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	37	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	120	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

Sweco Sverige AB
Julia Gomér Torp
Skånegatan 3
Boz 5397 GÖTEBORG

AR-22-SL-118916-01

EUSELI2-01023747

Kundnummer: SL8430366

Uppdragsmärkn.
30001038

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06100973	Djup (m)	0,2-1,2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-06-09
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-06-09		
Utskriftsdatum:	2022-06-14		
Analyserna påbörjades:	2022-06-09		
Provmärkning:	PG2204		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	89.8	%	10% SS-EN 12880:2000 a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30% EPA 5021, Intern metod a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35% EPA 5021, Intern metod a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30% EPA 5021, Intern metod a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35% EPA 5021, Intern metod a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30% Beräknad från analyserad halt 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	Beräknad från analyserad halt a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40% SPI 2011 a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35% SPI 2011 a)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30% SIS: TK 535 N 012 a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35% SIS: TK 535 N 012 a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25% SIS: TK 535 N 012 a)
Oljetyp < C10	Utgår		a)*
Oljetyp > C10	Utgår		a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	0.032	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.12	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.24	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	240	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	13	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	33	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	25	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	39	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	75	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

Sweco Sverige AB
 Julia Gomér Torp
 Skånegatan 3
 Boz 5397 GÖTEBORG

AR-22-SL-118665-01
EUSELI2-01023747

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.
 30001038

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06100974	Djup (m)	0,30-1,20
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-06-09
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-06-09		
Utskriftsdatum:	2022-06-14		
Analyserna påbörjades:	2022-06-09		
Provmärkning:	PG2205		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	83.3	%	10% SS-EN 12880:2000 a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30% EPA 5021, Intern metod a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35% EPA 5021, Intern metod a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30% EPA 5021, Intern metod a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35% EPA 5021, Intern metod a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30% Beräknad från analyserad halt 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	Beräknad från analyserad halt a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40% SPI 2011 a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35% SPI 2011 a)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30% SIS: TK 535 N 012 a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35% SIS: TK 535 N 012 a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25% SIS: TK 535 N 012 a)
Oljetyp < C10	Utgår		a)*
Oljetyp > C10	Utgår		a)*
Benso(a)antracen	0.099	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	0.098	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	0.21	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(a)pyren	0.085	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.063	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.079	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.20	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.15	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.055	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.46	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.63	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.57	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.56	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	1.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	3.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	140	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	59	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.65	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	6.3	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	49	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	9.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	30	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	170	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

Sweco Sverige AB
Julia Gomér Torp
Skånegatan 3
Boz 5397 GÖTEBORG

AR-22-SL-123469-01

EUSELI2-01026509

Kundnummer: SL8430366

Uppdragsmärkn.
SEGJOU, 30001038

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06162673	Djup (m)	0,30-1,20
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-06-09
Matris:	Jord	Provtagare	Julia Gomer Torp
Provet ankom:	2022-06-16		
Utskriftsdatum:	2022-06-20		
Analyserna påbörjades:	2022-06-16		
Provmärkning:	PG2205 (177-2022-06100974)		
Provtagningsplats:	Gullriset		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	82.8	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	6.4	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	3.6	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

Sweco Sverige AB
 Julia Gomér Torp
 Skånegatan 3
 Boz 5397 GÖTEBORG

AR-22-SL-118666-01
EUSELI2-01023747

Kundnummer: SL8430366

 Uppdragsmärkn.
 30001038

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06100975	Djup (m)	0,05-0,3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-06-09
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-06-09		
Utskriftsdatum:	2022-06-14		
Analyserna påbörjades:	2022-06-09		
Provmärkning:	PG2206		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	82.9	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	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		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	13	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	0.25	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.23	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.49	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.24	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.14	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.047	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	0.055	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.20	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	0.059	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.44	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.36	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.14	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.085	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.5	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	1.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	1.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	2.7	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	3.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	120	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	47	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.36	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	7.9	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	42	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	120	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	100	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

Sweco Sverige AB
Julia Gomér Torp
Skånegatan 3
Boz 5397 GÖTEBORG

AR-22-SL-119013-01

EUSELI2-01023747

Kundnummer: SL8430366

Uppdragsmärkn.
30001038

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06100976	Djup (m)	0,3-0,45
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-06-09
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-06-09		
Utskriftsdatum:	2022-06-14		
Analyserna påbörjades:	2022-06-09		
Provmärkning:	PG2206		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	93.8	%	10% SS-EN 12880:2000 a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30% EPA 5021, Intern metod a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35% EPA 5021, Intern metod a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30% EPA 5021, Intern metod a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35% EPA 5021, Intern metod a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30% Beräknad från analyserad halt 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	Beräknad från analyserad halt a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40% SPI 2011 a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35% SPI 2011 a)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30% SIS: TK 535 N 012 a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35% SIS: TK 535 N 012 a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25% SIS: TK 535 N 012 a)
Oljetyp < C10	Utgår		a)*
Oljetyp > C10	Utgår		a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	140	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	4.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	22	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	59	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	63	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	62	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	48	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	41	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

Sweco Sverige AB
Julia Gomér Torp
Skånegatan 3
Boz 5397 GÖTEBORG

AR-22-SL-119197-01

EUSELI2-01023747

Kundnummer: SL8430366

Uppdragsmärkn.
30001038

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06100967	Djup (m)	0-0,3		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-06-09		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-09				
Utskriftsdatum:	2022-06-15				
Analyserna påbörjades:	2022-06-09				
Provmärkning:	SP1 (samlingsprov)				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	80.7	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	30%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 153	0.0028	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 138	0.0029	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
Summa PCB7	0.0095	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 1

Sweco Sverige AB
Julia Gomér Torp
Skånegatan 3
Boz 5397 GÖTEBORG

AR-22-SL-119750-01

EUSELI2-01023747

Kundnummer: SL8430366

Uppdragsmärkn.
30001038

Analysrapport

Provnummer: 177-2022-06100968	Djup (m)	0-0,2			
Provbeskrivning:	Provtagningsdatum	2022-06-09			
Matris: Jord					
Provet ankom: 2022-06-09					
Utskriftsdatum: 2022-06-15					
Analyserna påbörjades: 2022-06-09					
Provmärkning: SP2 (samlingsprov)					
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	77.8	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	30%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 101	0.020	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 118	0.022	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 153	0.048	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 138	0.062	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 180	0.020	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
Summa PCB7	0.17	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 1