

GEOSIGMA

Kompletterande miljöteknisk markundersökning av fastigheten Backtimjan 1 och del av Hässelby Villastad 14:35 i Hässelby




GRAP 20223

Geosigma AB

2020-06-30

Reviderad 2020-07-02

Uppdragsnummer 606113	Grap nr 20223	Datum 2020-06-30	Antal sidor 15	Antal bilagor 4
Uppdragsledare Helena Thulé		Beställares referens Jeanette Dau		Beställares ref nr
Beställare JM AB				
Rubrik Kompletterande miljöteknisk markundersökning av fastigheten Backtimjan 1 och del av Hässelby Villastad 14:35 i Hässelby				
Författad av Liselotte Neumann, Helena Thulé Reviderad av Helena Thulé				Datum 2020-06-26 2020-07-02
Granskad av Maria Torefeldt				Datum 2020-06-30
GEOSIGMA AB www.geosigma.se info@geosigma.se Bankgiro: 5331 - 7020 PlusGiro: 417 14 72 - 6 Org.nr: 556412 – 7735	Uppsala Box 894, 751 08 Uppsala S:t Persgatan 6, Uppsala Tel: 010-482 88 00	Teknik & Innovation Vaksala-Eke, Hus H 755 94 Uppsala Tel: 010-482 88 00	Göteborg St. Badhusg 18-20 411 21 Göteborg Tel: 010-482 88 00	Stockholm S:t Eriksgatan 113 113 43 Stockholm Tel: 010-482 88 00

Sammanfattning

Geosigma AB har fått i uppdrag av JM AB att genomföra en kompletterande miljöteknisk undersökning inom fastigheten Backtimjan 1 och del av fastigheten Hässelby Villastad 14:35 i Hässelby. Inom området planeras att byggas flerbostadshus med tillhörande parkeringsyta. Under 2018 utförde Geosigma en översiktlig miljöteknisk undersökning i samband med en geoteknisk undersökning. Resultaten påvisade förhöjda halter av koppar, kvicksilver, bly och zink i området. Några spår av bekämpningsmedel påvisades inte i halter över laboratoriets rapporteringsgräns.

Syftet med den kompletterande markundersökningen var att komplettera tidigare utförd undersökning med avseende på framför allt metaller och avgränsa föroreningar i plan och profil. Därtill skulle en förenklad riskbedömning av föroreningssituationen utföras samt behov av vidare undersökningar eller efterbehandlingsåtgärder bedömas.

Provtagning av jord har utförts i totalt 12 provtagningspunkter genom skruvprovtagning med geoteknisk borrhandsvagn. Provtagningspunkterna har placerats så att områden som tidigare inte har provtagits täcktes in. Totalt har 46 jordprover insamlats varav 24 jordprover analyserats på ackrediterat laboratorium med avseende på metaller, PAH, petroleumkolväten och PCB (polyklorerade bifenyler) i varierande omfattning.

Analysresultaten har därefter jämförts med Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig och mindre känslig markanvändning (KM och MKM) och Storstadsspecifika riktvärden (SSRV) framtagna för Stockholm med avseende på flerbostadshus utan källare samt för jord under hårdgjorda ytor. Resultaten har inför hantering av eventuella överskottsmassor även jämförts med haltgränserna för farligt avfall (FA) enligt Avfall Sveriges bedömningsgrunder samt Naturvårdsverkets nivåer för mindre än ringa risk (MRR) för avfall som återvinns för anläggningsändamål.

Utifrån fältobservationer utgörs jordarterna av ett toppskikt om 0,1-0,3 m mull och organiskt material följt av ca 1 m fyllningsmaterial bestående av sand, grus, mull och torrskorpelera följt av torrskorpelera som efterhand övergår i lösare, varvig lera. I fyllningen har spår av tegel, glas, keramik och kol observerats i samband med fältarbetet.

Utifrån utförda undersökningar finns det en påverkan av framför allt metaller (barium, kadmium, koppar, kvicksilver, bly, och zink) och PAH men även PCB-7 inom det blivande exploateringsområdet. Föroreningarna förekommer i fyllningsmaterial.

De högsta föroreningshalterna förekommer inom fastigheten Hässelby Villastad 14:35, nordost om gång- och cykelvägen. Inom denna del av undersökningsområdet har metallhalter överstigande riktvärdena för MKM samt SSRV för flerbostadshus samt SSRV för jord under hårdgjorda ytor uppmätts. Då denna yta avses att användas som parkeringsyta, det vill säga att markytorna ska hårdgöras, bör resultaten i första hand bedömas mot SSRV för jord under hårdgjorda ytor. Då SSRV för jord under hårdgjorda ytor överstigs i två provtagningspunkter går det inte att utesluta att det föreligger en risk för människors hälsa eller för miljön utifrån den planerade markanvändningen.

Inom fastigheten Backtimjan 1 har inga föroreningshalter överstigande SSRV för flerbostadshus uppmätts varför bedömningen görs att risken för människors hälsa eller för miljön är liten utifrån planerad markanvändning.

Geosigma bedömer att vissa efterbehandlingsåtgärder bör utföras inom del av fastigheten Hässelby Villastad 14:35. Där föroreningshalter överstigande SSRV under hårdgjorda ytor uppmätts rekommenderas att massorna schaktas upp och transporteras till godkänd mottagningsanläggning. Om schaktning och kvittblivning av massor är aktuellt inom övriga delar av exploateringsområdet ska dessa massor hanteras utifrån uppmätt föroreningshalt och omhändertas på erforderligt sätt. Schaktmassor med halter överstigande MRR får inte användas fritt inom anläggningsändamål utan anmälan till tillsynsmyndigheten.

Några ytterligare undersökningar bedöms inte vara aktuella i dagsläget.

I enlighet med miljöbalkens upplysningsplikt 10 kap. 11 § ska påträffad förorening anmälas till tillsynsmyndigheten. Beställaren förutsätts underrätta berörd tillsynsmyndighet och denna rapport kan utgöra en sådan underrättelse. Enligt förordning 1998:899 28 § får inte grävning eller andra åtgärder i förorenade områden göras utan anmälan till tillsynsmyndigheten.

Innehåll

Sammanfattning	3
1 Inledning och syfte	6
2 Bakgrundsinformation	6
2.1 Allmän information om objektet	6
2.2 Generell områdesbeskrivning	6
2.3 Planerad markanvändning	7
2.4 Tidigare undersökningar	8
3 Genomförande	8
3.1 Förberedelser	8
3.2 Fältarbete	8
3.2.1 Inmätning och utsättning	8
3.2.2 Jordprovtagning	9
3.3 Laboratorieanalyser	9
4 Riktvärden	10
5 Resultat	12
5.1 Fältobservationer	12
5.2 Laboratorieanalyser jord	13
6 Bedömning	14
7 Rekommendationer	14
Referenser	15

Bilagor

Bilaga 1 – Situationsplan med provtagningspunkter

Bilaga 2 – Fältprotokoll jordprovtagning

Bilaga 3a – Sammanställning av analysresultat

Bilaga 3b – Sammanställning av analysresultat tidigare undersökning

Bilaga 4 – Analysrapporter

1 Inledning och syfte

Geosigma AB (Geosigma) har fått i uppdrag av JM AB att utföra en kompletterande miljöteknisk markundersökning inom fastigheten Backtimjan 1 och del av Hässelby Villastad 14:35 i Hässelby (objektet) i Hässelby, Stockholms kommun. Inom området planeras nybyggnation av flerbostadshus. En tidigare utförd miljöteknisk markundersökning har visat på förhöjda halter av metaller inom det aktuella området. En kompletterande miljöteknisk markundersökning har därför efterfrågats.

Syftet med den kompletterande miljötekniska markundersökningen är att:

- Komplettera tidigare utförd undersökning med avseende på framför allt metaller och PAH och avgränsa föroreningar om möjligt i plan och profil
- Utifrån resultaten utföra en förenklad riskbedömning av föroreningssituationen
- Bedöma eventuellt behov av vidare undersökningar och/eller efterbehandlingsåtgärder.

2 Bakgrundsinformation

2.1 Allmän information om objektet

I Tabell 1 nedan presenteras allmän information om objektet.

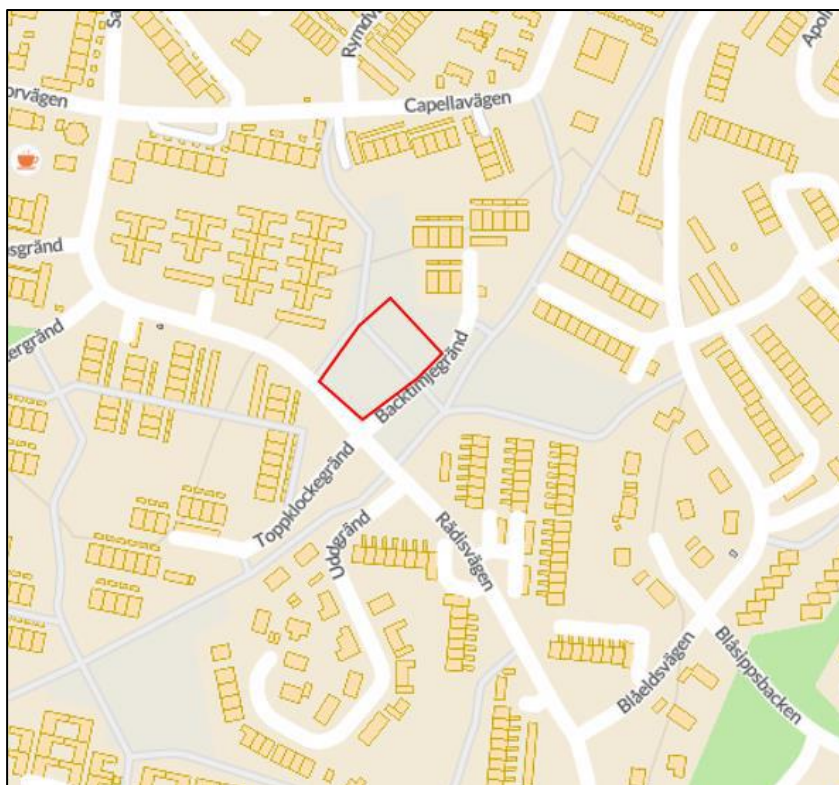
Tabell 1 Bakgrundsinformation om objektet

Fastighetsbeteckning	Backtimjan 1, del av Stockholm Hässelby Villastad 14:35
Adress	Backtimjegränd 1, 165 73 Hässelby
Detaljplan	PI 7317
Nuvarande markanvändning	Enligt detaljplan: park, gemensamhets-/rekreationsanläggning och område som ej får bebyggas
Areal	Ca 3 000 m ²
Planerad markanvändning	Flervåningshus med bostadslägenheter, parkeringsytor

2.2 Generell områdesbeskrivning

Undersökningsområdet (Figur 1) utgörs av en gräsyta med enstaka träd och buskar som korsas av en gång- och cykelväg. Ingen verksamhet bedrivs på platsen idag.

Undersökningsområdet omges till stor del av låga radhus. Inom området ska det tidigare ha funnits en plantskola. På historiska flygbilder från 1950-talet går det att se att den aktuella ytan utgjorts av frilandsodlingar.



Figur 1 Undersökningsområdet markerad med heldragen röd linje (karta från *hitta.se*).

2.3 Planerad markanvändning

I hörnet av Backtimjegränd och Rådisvägen i Hässelby villastad föreslås 63 nya lägenheter. Planförslaget består av en byggnadsvolym uppdelad på tre trapphus, i fyra våningar. Förslaget innehåller markparkering med 30 platser för bilar samt återvinningsstation (Stockholm stad, 2019a). Byggnaden är föreslagen att byggas på fastigheten Backtimjan 1 medan parkeringen är planerad till den aktuella delen av Hässelby Villastad 14:35, se Figur 2.



Figur 2. Planerad markanvändning med planerad byggnad på fastigheten Backtimjan 1 och parkering på fastigheten Hässelby Villastad 14:35 (Stockholm Stad 2019a).

2.4 Tidigare undersökningar

Geosigma utförde 2018 en översiktlig miljöteknisk provtagning (Geosigma, 2018) i samband en geoteknisk undersökning inom området där provtagning med avseende på föroreningar utfördes i totalt 5 st provtagningspunkter. Resultaten påvisade halter av koppar, kvicksilver, bly och zink i halter över Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM), se Bilaga 3b. Zinkhalten överskred även det generella riktvärdet för mindre känslig markanvändning (MKM) i ett av de analyserade proverna. Några spår av petroleumkolväten eller bekämpningsmedel kunde inte påvisas i något av de analyserade proverna.

3 Genomförande

3.1 Förberedelser

Arbetet inleddes med en genomgång av tidigare undersökning av det aktuella området. Utifrån bakgrundsunderlag och befintliga ledningar upprättades en provtagningsplan med en planritning med förslag till provpunkter som delgavs och godkändes av beställaren innan fältarbetena påbörjades. Provtagningsplanen omfattade provtagning av jord i totalt 12 provtagningspunkter geografiskt utspridda över området.

3.2 Fältarbete

3.2.1 Inmätning och utsättning

Samtliga provtagningspunkter sattes ut och mättes in med RTK-GPS i koordinatsystem Sweref 99 18 00 och höjdsystem RH2000.

3.2.2 Jordprovtagning

Fältarbetet utfördes enligt aktuell branschstandard, vilket innebär att den i tillämplig omfattning följde rekommendationerna från Svenska Geotekniska Föreningen (SGF) i publikation: Fälthandbok – undersökning av förorenade områden (SGF 2:2013).

Provtagning av jord utfördes 2020-05-25 i 12 provtagningspunkter, benämnda 20GS01-20GS12, genom skruvprovtagning med geoteknisk borrhandsvagn. Provtagningspunkterna placerades så att områden som tidigare inte undersökts täcktes in. För utförande av borrhandsarbetena anlätades underentreprenören Geonorr i Norrland AB. Två av provtagningspunkterna (20GS09, 20GS11) flyttades 2-3 m av tillgänglighetsskäl och för att undvika att ta ner buskage.

Skruvborrning genomfördes ca 0,5 m ner i bedömt naturliga jordlager. Maximalt provtagningsdjup var ca 2 m. Jordprover insamlades halvmetersvis med undantag vid jordartsbyte eller misstänkt förorening. Totalt insamlades 46 jordprover. Samtliga prover analyserades med fotojonisationsdetektor (PID) i fält för detektion av flyktiga kolväten.

Jordlagerföljder, fältobservationer och resultat från fältmätningar dokumenterades i ett fältprotokoll, se Bilaga 2.

3.3 Laboratorieanalyser

Ett urval av jordproverna, totalt 24 st., skickades till ackrediterat laboratorium (Eurofins Environment AB) för kemisk analys enligt Tabell 2. Urval av prover och analysomfattning bestämdes i samråd med beställaren baserat på fältobservationer och resultat från fältmätningar efter utfört fältarbete. Inga analyser utfördes med avseende på bekämpningsmedel då tidigare analyser inte påvisat några spår av bekämpningsmedel i jorden.

Tabell 2 Analysomfattning av inskickade jordprover

Provpunkt	Djup (m)	Analys					
		Metaller	Hg	PAH	TOC	BTEX, alifater, aromater	PCB
20GS01	0-0,5	X	X	X	X	-	-
20GS02	0,15-0,9	X	X	-	-	-	-
	1,3-1,8	X	X	X	X	-	-
20GS03	0-0,3	X	X	X	X	-	-
	0,6-1,0	X	X	-	-	-	-
20GS04	0,3-0,6	X	X	X	X	-	-
	0,6-1,0	X	X	X	X	-	-
20GS05	0-0,3	X	X	-	-	-	-
	0,6-1,0	X	X	X	X	-	-
20GS06	0-0,3	X	-	-	-	-	-
	1,0-2,0	X	X	-	X	X	-
20GS07	0-0,4	X	X	X	X	-	-
20GS08	0,2-0,6	X	X	X	X	-	-
20GS09	0,2-0,4	X	X	X	X	-	-
	0,4-0,7	X	-	X	X	-	-
	0,7-1,2	X	X	X	X	-	-
20GS10	0-0,3	X	X	X	X	-	-
	0,6-1,0	X	-	X	X	X	X
	1,0-1,3	X	X	X	X	-	-
20GS11	0-0,2	X	-	-	-	-	-
20GS12	0,2-0,5	X	-	X	X	X	X
	0,5-1,0	X	X	X	X	-	-
	1,0-1,4	X	X	X	X	-	-
	1,4-2,0	X	X	X	X	-	-

4 Riktvärden

Naturvårdsverket har utarbetat generella riktvärden för bedömning av förorenad mark (Naturvårdsverket, 2009). De generella riktvärdena har utarbetats för två olika typer av markanvändning, där exponeringsvägar och exponerade grupper samt skyddsvärdet för miljön varierar. De två markanvändningarna är känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM).

KM innebär att markkvaliteten inte begränsar val av markanvändning. Alla grupper av människor (barn, vuxna, äldre) kan vistas permanent inom området under en livstid. De flesta markecosystem samt grundvatten och ytvatten skyddas.

MKM innebär att markkvaliteten begränsar val av markanvändning till exempelvis kontor, industrier och vägar. Grundvatten på ett avstånd av cirka 200 meter från området och ytvatten skyddas.

Resultaten jämfördes även med haltgränserna för farligt avfall (FA) enligt Avfall Sveriges bedömningsgrunder (Avfall Sverige, 2019), samt Naturvårdsverkets nivåer för mindre än ringa risk (MRR) för avfall som återvinns för anläggningsändamål (Naturvårdsverket, 2010).

Stockholms stad har tagit fram storstadsspecifika riktvärden (SSRV) för Stockholm (Stockholms stad, 2019b). Riktvärdena är avsedda att användas vid framtida exploateringsprojekt inom Stockholm stad och har tagits fram för fem huvudsakliga markanvändningsscenarion och för ytlig och djup jord: A. Skola, förskola, småhus (utan källare), B: Flerbostadshus (med och utan källare), C. Verksamheter (utan källare), D. Nyanlagda parker & grönytor, E. Under hårdgjorda ytor och F. Djupare jord >1 m för respektive markanvändning.

Den planerade markanvändningen på objektet är flerbostadshus. Därför har jorden i detta projekt klassificerats utifrån storstadsspecifika riktvärden för flerbostadshus utan källare i normaltät jord. Inom planområdet planeras även för hårdgjorda parkeringsytor varför riktvärdena för Under hårdgjorda ytor även används vid jämförelse med resultaten. I Tabell 3 nedan redovisas de Storstadsspecifika riktvärdena för flerbostadshus utan källare och under hårdgjorda ytor tillsammans med Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM och MKM.

Tabell 3. Storstadsspecifika riktvärden och Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM)

Ämne	Naturvårdsverket KM	Naturvårdsverket MKM	Storstadsspecifika riktvärden Flerbostadshus utan källare	Storstadsspecifika riktvärden Under hårdgjorda ytor
Arsenik (As)	10	25	10	100
Barium (Ba)	200	300	300	1 500
Kadmium (Cd)	0,8	12	2.5	600.0
Kobolt (Co)	15	35	35	175
Krom (Cr)	80	150	150	750
Koppar (Cu)	80	200	200	1 000
Kvicksilver (Hg)	0,25	2,5	0.5	6.0
Nickel (Ni)	40	120	120	600
Bly (Pb)	50	400	120	600
Vanadin (V)	100	200	--	--
Zink (Zn)	250	500	500	2 500
alifater >C5-C8	25	150	30	700
alifater >C8-C10	25	120	25	600
alifater >C10-C12	100	500	200	1 000
alifater >C12-C16	100	500	500	1 000
alifater >C5-C16	100	500	--	--
alifater >C16-C35	100	1 000	1 000	2 500
aromater >C8-C10	10	50	50	250
aromater >C10-C16	3	15	15	75
aromater >C16-C35	10	30	40	150
Bensen	0.012	0.04	0.2	0.2
Toluen	10	40	20	120
Etylbensen	10	50	50	250
M/P/O-Xylen	10	50	18	250
PAH-L	3	15	15	75
PAH-M	3,5	20	3.5	100
PAH-H	1	10	2.5	50
PCB-7	0.008	0.2	0.018	0.8

5 Resultat

5.1 Fältobservationer

Området bestod i stort av en gräsyta med korsande gång- och cykelbana samt enstaka träd och buskage. Det översta jordlagret (0,1 - 0,3 m) bestod av sandig mull med hög andel organiskt material, se Figur 3. Därefter följde ett skikt av fyllningsmaterial som i de flesta punkterna sträckte sig ner till ett djup av 1 m. I en punkt (20GS12) var det fyllningsmaterial ner till 1,4 meters djup och i två punkter (20GS07, 20GS11) identifierades inget fyllningsmaterial. Fyllningsmaterialet bestod till stor del av lerig, stenig, grusig sand med inslag av tegel, glas, kol, keramik och sten. I en av provtagningspunkterna (20GS03)

identifierades den tidigare markytan vid 1,0 meters djup. Under detta övergick fyllningsmaterialet i torrskorpelera som efterhand övergick i lösare, varvig lera.

Inga noteringar rörande exempelvis missfärgad jord eller avvikande lukt gjordes i samband med fältarbetet. Mätning med PID visade låga eller obefintliga värden med avseende på flyktiga kolväten, med undantag av punkt 20GS06 på djup 1-2 m. Där uppmättes PID-värdet till 18,6 ppm.

För en mer detaljerad redogörelse av jordlagerföljder, provnivåer och PID-resultat i respektive provpunkt, se fältprotokoll jord i Bilaga 2.



Figur 3 Skruvborr med jordlagerföljd i provtagningspunkt 20GS06. Till vänster 0-1 m, till höger 1-2 m.

5.2 Laboratorieanalyser jord

En sammanställning av erhållna analysresultat för jord med tillämpade jämförvärden redovisas i Bilaga 3a. Laboratoriets analysrapporter återfinns i sin helhet i Bilaga 4.

Nedan kommenteras resultatet från utförda laboratorieanalyser översiktligt:

- I 4 av 24 jordprover uppmättes föroreningshalter över de generella riktvärdena för MKM och SSRV för flerbostadshus utan källare. De ämnen som uppmättes i halter över MKM var barium, koppar, bly och zink. De ämnen som uppmättes i halter över

SSRV för flerbostadshus utan källare var barium, koppar, bly, zink och kvicksilver. I 2 av proverna översteg även blyhalten SSRV för hårdgjorda ytor.

- I 7 av 24 jordprover uppmättes föroreningshalter mellan KM och MKM men under SSRV. Ämnen som uppmättes i halter över KM var kadmium, koppar, kvicksilver, bly, PCB-7, PAH-M och PAH-H.
- I 8 av 24 jordprover uppmättes föroreningshalter mellan MRR och KM
- I 5 av 24 jordprover var halterna under MRR

6 Bedömning

Utifrån utförda undersökningar finns det en påverkan av framför allt metaller (barium, kadmium, koppar, kvicksilver, bly, och zink) och PAH men även PCB-7 inom det blivande exploateringsområdet. Föroreningarna förekommer i fyllningsmaterial. I jorden har spår av tegel, glas, keramik och kol observerats i samband med fältarbetet.

De högsta föroreningshalterna förekommer inom fastigheten Hässelby Villastad 14:35, nordost om gång- och cykelvägen. Inom denna del av undersökningsområdet har metallhalter överstigande riktvärdena för MKM samt SSRV för flerbostadshus samt under hårdgjorda ytor uppmätts. Då denna yta avses att användas som parkeringsyta, det vill säga att markytorna ska hårdgöras, bör resultaten i första hand bedömas mot SSRV för jord under hårdgjorda ytor. Då SSRV för jord under hårdgjorda ytor överstigs i två provtagningspunkter går det inte att utesluta att det föreligger en risk för människors hälsa eller för miljön utifrån den planerade markanvändningen.

Inom fastigheten Backtimjan 1 har inga föroreningshalter överstigande SSRV för flerbostadshus uppmätts varför bedömningen görs att risken för människors hälsa eller för miljön är liten utifrån planerad markanvändning.

7 Rekommendationer

Geosigma bedömer att vissa efterbehandlingsåtgärder bör utföras inom del av fastigheten Hässelby Villastad 14:35. Där föroreningshalter överstigande SSRV under hårdgjorda ytor uppmätts rekommenderas att massorna schaktas upp och transporteras till godkänd mottagningsanläggning.

Om schaktning och kvittblivning av massor är aktuellt inom övriga delar av exploateringsområdet ska dessa massor hanteras utifrån uppmätt föroreningshalt och omhändertas på erforderligt sätt. Schaktmassor med halter överstigande MRR får inte användas fritt inom anläggningsändamål utan anmälan till tillsynsmyndigheten.

Några ytterligare undersökningar bedöms inte vara aktuella i dagsläget.

I enlighet med miljöbalkens upplysningsplikt 10 kap. 11 § ska påträffad förorening anmälas till tillsynsmyndigheten. Beställaren förutsätts underrätta berörd tillsynsmyndighet och denna rapport kan utgöra en sådan underrättelse. Enligt förordning 1998:899 28 § får inte grävning eller andra åtgärder i förorenade områden göras utan anmälan till tillsynsmyndigheten.

Referenser

Avfall Sverige, 2019. Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor. Rapport 2019:01.

Geosigma, 2018. Översiktlig miljöundersökning inom fastigheten Backtimjan 1 och del av Hässelby Villastad 14:35 i Hässelby. Grap 18137. Uppdragsnummer: 605169. Daterad: 2018-05-04.

Naturvårdsverket, 2009. Riktvärden för förorenad mark. Modellbeskrivning och vägledning. Naturvårdsverket, SNV rapport 5976

Naturvårdsverket, 2010. Återvinning av avfall i anläggningsarbeten. Handbok 2010:1. ISBN 978-91-620-0164-3.

Stockholm stad, 2019a. Planbeskrivning Detaljplan för Backtimjan 1 i stadsdelen Hässelby Villastad, S-Dp 2017-13215. Daterad: 2019-08-20.

Stockholms stad, 2019b. Storstadsspecifika riktvärden för jord i Stockholm. 2019-08-29.

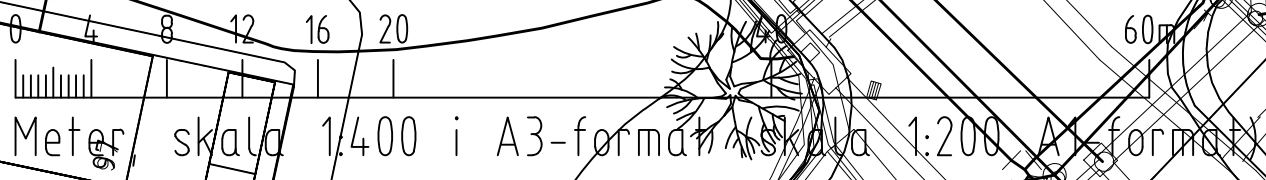
Svenska Geotekniska Föreningen (SGF), 2013. Fälthandbok – undersökning av förorenade områden (SGF 2:2013)

Bilaga 1

**Kompletterande miljöteknisk markundersökning av
fastigheten Backtimjan 1 och del av Hässelby Villastad 14:35
i Hässelby**

Situationsplan med provtagningspunkter

SKALA	NUMMER	BET
1:400(A3)	160N11012	



Bilaga 2

**Kompletterande miljöteknisk markundersökning av
fastigheten Backtimjan 1 och del av Hässelby Villastad 14:35
i Hässelby**

Fältprotokoll jordprovtagning

FÄLTPROTOKOLL - JORD

GEOSIGMA

Datum: 2020-05-25

Projekt: Backtimjan

Proj.nr: 606113

Plats: Hässelby

Kund: JM

Provtagare: LNe

Koordinatsystem:

Plan (x och y): Sweref99 1800, höjd (z): RH2000

Jordlagerföljd

Provtagning

Provpunkt	Djup (m)	Jordart	Anmärkning	Djup (m)	PID (ppm)	Laboratorieanalyser
20GS01	0-0.1	saMu	Gräsmatta	0-0.5	0	PAH,metaller+Hg, TOC
	0.1-0.5	F: mustSa	Tegel	0.5-0.6	0	
x: 6585039.4	0.5-0.6	F: Let		0.6-1.0	0	
y:140519.6	0.6-1.0	F: stsMu				
z:27.5	Stopp mot block eller berg					
20GS02	0-0.15	saMu	Gräsmatta	0-0.15	0	
	0.15-0.9	F: stgrSa	Material föll av skruv	0.15-0.9	1.0	metaller+Hg
x: 6585023.1	0.9-2.0	Let	Inslag sten, grus, keramik	1.0-1.3	0	
y:140519.8	Stopp pga naturlig jord			1.3-1.8	0	PAH,metaller+Hg, TOC
z:27.2						
20GS03	0-0.1	saMu	Gräsmatta	0-0.3	1.5	PAH,metaller+Hg, TOC
	0.1-0.3	F: saMu		0.3-0.6	0	
x: 6585012.7	0.3-0.6	F: stsagrMu	Tegel, något let	0.6-1.0	0	metaller+Hg
y:140531.8	0.6-1.0	F: stenkross	Glas	1.0-1.1	0	
z:26.7	1.0-1.1	Mu	Svart, troligtvis gamla markytan	1.1-2.0	0	
	1.1-2.0	Let	Inslag krossmaterial vid 1.5			
	Stopp pga naturlig jord					
20GS04	0-0.15	saMu	Gräsmatta	0-0.3	1.1	
	0.15-0.3	F: saMu	Organiskt material, rötter	0.3-0.6	0	PAH,metaller+Hg, TOC
x: 6585029.7	0.3-1.0	F: let	Stor tegelbit, inslag sten, kol, ev glas	0.6-1.0	0	PAH,metaller+Hg, TOC
y:140534.7	1.0-1.5	Let		1.0-2.0	0	
z:26.6	1.5-2.0	leLet				
	Stopp pga naturlig jord					
20GS05	0-0.1	saMu	Gräsmatta	0-0.3	0	metaller+Hg
	0.1-0.3	saMu	Organiskt material, grusinslag	0.3-0.6	0	
x: 6585028.3	0.3-1.0	F: stgrSa	Stenkross, något let, tegel	0.6-1.0	0	PAH,metaller+Hg, TOC
y:140552.1	1.0-1.5	Let		1.0-2.0	0	
z:26.3	1.5-2.0	leLet				
	Stopp pga naturlig jord					
20GS06	0-0.3	saMu	Gräsmatta, organiskt material	0-0.3	0	metaller
	0.3-0.6	F?: let	Inslag grus, kross	0.3-0.6	0	
x: 6585042.8	0.6-1.0	F: grstSa	Inslag let, stenkross	0.6-1.0	0	
y:140534.4	1.0-1.5	Let		1.0-2.0	18.6	BTEX,alif,arom,met+Hg,TOC
z:26.9	1.5-2.0	leLet				
	Stopp pga naturlig jord					

20GS07	0-0.1	saMu	Gräsmatta	0-0.4	0.4	PAH,metaller+Hg, TOC
	0.1-0.8	saMu	Inslag enstaka grus, inslag let	0.4-0.8	0	
x: 6585060.3	Stopp mot block eller berg					
y:140535.6						
z:27.3						
20GS08	0-0.2	saMu	Gräsmatta	0-0.2	1.8	
	0.2-0.6	F: stgrMu	Inslag tegel, glas	0.2-0.6	0	PAH,metaller+Hg, TOC
x:6585060.1	0.6-1.6	Let		0.6-1.0	0	
y:140558.2	1.6-2.0	leLet		1.0-1.5	0	
z:26.3	Stopp pga naturlig jord					
20GS09	0-0.2	saMu	I buskage. Punkt flyttad 2 m nordväst pga tätt buskage	0-0.2	0	
	0.2-0.4	F?: letMu		0.2-0.4	0	Metaller +Hg, PAH
x:6585048.2	0.4-0.7	F: saMu	Glas, kol, sten, keramik	0.4-0.7	0	PAH,metaller, TOC
y:140568.8	0.7-1.5	Let		0.7-1.2	0	Metaller +Hg, PAH
z:25.9	1.5-2.0	leLet				
	Stopp pga naturlig jord					
20GS10	0-0.3	F: saMu	Gräsmatta, keramik, tegel	0-0.3	0	PAH,metaller+Hg, TOC
	0.3-0.6	F: ket	Tegel, kol, grus	0.3-0.6	0	
x:6585036.0	0.6-1.0	F: muLet	Tegel, kol, grus, glas, keramik, mörkare färg	0.6-1.0	0	BTEX,alif,arom,met,PAH, TOC,PCB
y:140564.7	1.0-1.3	Let	Gråare	1.0-1.3	0	Metaller +Hg, PAH
z:26.1	1.3-2.0	leLet	Rödare	1.3-2.0	0	
	Stopp pga naturlig jord					
20GS11	0-0.2	saMu	Gräsyta under träd. Punkt flyttad 3 m norrut pga tätt buskage	0-0.2	0.7	metaller
	0.2-0.8	Let	Verkar naturligt men finns ensataka glasbit och sten	0.2-0.8	0	
x:6585053.8	Stopp mot förmodat berg					
y:140525.0						
z:27.5						
20GS12	0-0.2	saMu	Gräsmatta under träd	0-0.2	0	
	0.2-0.5	F?: letgrMu	Inslag sot/kol, grus, sten, enstaka tegel	0.2-0.5	0.2	BTEX,alif,arom,met,PAH, TOC,PCB
x:6585067.7	0.5-1.0	F?: safSa	Stenmjöl? Mycket torrt, vitt	0.5-1.0	0	Metaller +Hg, PAH
y:140532.5	1.0-1.4	F: sagrLet	Grus, sten, tegel, kol	1.0-1.4	0	PAH,metaller+Hg, TOC
z:27.5	1.4-2.0	Let	Röda inslag	1.4-2.0	0	Metaller +Hg, PAH
	Stopp pga naturlig jord					

	Överstiger inte Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (NV5976)
	Överstiger Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning
	Överstiger Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning

Fet stil innebär att storstadsspecifika riktvärden för flerbostadshus utan källare överskrids

Kursiv stil innebär att storstadsspecifika riktvärden för Under hårdgjorda ytor överskrids

Bilaga 3

**Kompletterande miljöteknisk markundersökning av
fastigheten Backtimjan 1 och del av Hässelby Villastad 14:35
i Hässelby**

- a. Sammanställning av analysresultat**
- b. Sammanställning av analysresultat tidigare
undersökning**

Beställare: JM AB																														
Projekt: Backtimjan																														
Plats: Hässelby																														
ID provpunkt	20GS01	20GS02	20GS02	20GS03	20GS03	20GS04	20GS04	20GS05	20GS05	20GS06	20GS07	20GS08	20GS09	20GS09	20GS09	20GS10	20GS10	20GS10	20GS11	20GS12	20GS12	20GS12	20GS12	MRR ¹	KM ²	MKM ³	FA ⁴	Storstads- specifika riktvärden ⁵ Flerbostadshus utan källare	Storstads- specifika riktvärden ⁵ Under hårdgjorda ytor	
Djup (m)	0-0.5	0.15-0.9	1.3-1.8	0-0.3	0.6-1.0	0.3-0.6	0.6-1.0	0-0.3	0.6-1.0	0-0.3	1.0-2.0	0-0.4	0.2-0.6	0.2-0.4	0.4-0.7	0.7-1.2	0-0.3	0.6-1.0	1.0-1.3	0-0.2	0.2-0.5	0.5-1.0	1.0-1.4							1.4-2.0
Provtagningsdatum	2019-07-11	2019-07-11	2019-07-11	2019-07-11	2019-07-11	2019-07-11	2019-07-11	2019-07-11	2019-07-11	2019-07-11	2019-07-11	2019-07-11	2019-07-11	2019-07-11	2019-07-11	2019-07-11	2019-07-11	2019-07-11	2019-07-11	2019-07-11	2019-07-11	2019-07-11	2019-07-11							
TS %	84.8	90.9	76	87.3	94.5	84.1	83.4	85.5	81.5	86.7	77.5	87.6	82.8	81.7	77	80.3	85.3	76.5	80.3	83.6	86.7	98.3	83							78.5
Glödförlust % av TS	4.8	-	2.9	4.9	-	4.1	4.1	-	8.6	-	2.5	4.4	6.6	5.8	9.9	3.4	4.6	8	3.7	-	3.6	0.9	6.8							2.8
TOC % av TS	2.7	-	1.7	2.8	-	2.3	2.3	-	4.9	-	1.4	2.5	3.8	3.3	5.6	1.9	2.6	4.6	2.1	-	2.1	0.51	3.9	1.6						
Metaller																														
Arsenik (As)	4.9	2.8	3.5	3.9	< 2.0	5	5.1	3.5	5.1	4.6	3.4	3.2	4	5.2	9.9	4.8	5.1	8.6	4.5	2.6	3.8	< 1.9	10	3.7	10	10	25	1 000	10	100
Barium (Ba)	100	61	80	100	94	140	130	88	160	99	79	61	110	160	520	75	110	400	77	39	83	23	560	81	--	200	300	50 000	300	1 500
Kadmium (Cd)	0.27	< 0.20	< 0.20	0.33	0.24	0.33	0.41	0.23	0.37	0.27	< 0.20	< 0.20	0.31	0.29	1.1	< 0.20	0.3	0.89	< 0.20	< 0.20	0.24	< 0.20	0.77	< 0.20	0.2	0.8	12	1 000	2.5	600
Kobolt (Co)	10	7.3	13	11	7.6	11	11	11	11	11	14	8.1	8.7	11	11	12	11	11	14	5.6	11	4	12	15	--	15	35	1 000	35	175
Krom (Cr)	31	31	39	31	35	34	32	33	45	31	41	24	26	33	39	37	32	39	38	16	33	20	32	39	40	80	150	10 000	150	750
Koppar (Cu)	45	28	33	39	26	49	87	39	67	45	33	27	59	48	210	29	210	200	32	16	57	6.5	150	34	40	80	200	2 500	200	1 000
Kvikksilver (Hg)	0.24	0.1	0.088	0.16	0.12	0.33	0.36	0.21	0.6	-	< 0.012	0.067	0.3	0.29	-	0.025	0.24	-	0.071	-	-	< 0.010	1.4	0.042	0.1	0.25	2.5	50	0.5	6
Nickel (Ni)	18	12	22	18	12	20	18	19	23	19	25	14	15	19	25	23	19	24	24	9.8	19	5.3	20	27	35	40	120	1 000	120	600
Bly (Pb)	40	21	24	39	31	83	66	40	94	73	15	23	66	62	1700	16	49	230	21	12	92	5.9	640	20	20	50	400	2 500	120	600
Vanadin (V)	40	35	48	42	33	45	45	41	47	42	51	32	33	41	48	46	44	48	52	23	44	17	44	45	--	100	200	10 000	--	--
Zink (Zn)	120	73	91	220	130	220	240	100	210	130	86	70	160	170	780	69	150	580	82	43	100	24	500	110	120	250	500	2 500	500	2 500
Organiska ämnen																														
alifater >C5-C8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 5.0	-	-	-	-	-	-	< 5.0	-	-	< 5.0	-	-	-	--	25	150	700	30	700
alifater >C8-C10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 3.0	-	-	-	-	-	-	< 3.0	-	-	< 3.0	-	-	-	--	25	120	700	25	600
alifater >C10-C12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 5.0	-	-	-	-	-	-	< 5.0	-	-	< 5.0	-	-	-	--	100	500	1 000	200	1 000
alifater >C12-C16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.2	-	-	-	-	-	-	< 5.0	-	-	< 5.0	-	-	-	--	100	500	10 000	500	1 000
alifater >C5-C16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	< 9.0	-	-	< 9.0	-	-	-	--	100	500	--	--	--
alifater >C16-C35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 10	-	-	-	-	-	-	< 10	-	-	16	-	-	-	--	100	1 000	10 000	1 000	2 500
aromater >C8-C10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 4.0	-	-	-	-	-	-	< 4.0	-	-	< 4.0	-	-	-	--	10	50	1 000	50	250
aromater >C10-C16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.90	-	-	-	-	-	-	< 0.90	-	-	< 0.90	-	-	-	--	3	15	1 000	15	75
aromater >C16-C35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.50	-	-	-	-	-	-	< 0.50	-	-	< 0.50	-	-	-	--	10	30	1 000	40	150
Bensen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.0035	-	-	-	-	-	-	< 0.0035	-	-	< 0.0035	-	-	-	--	0.012	0.04	1000	0.2	0.2
Toluen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.10	-	-	-	-	-	-	< 0.10	-	-	< 0.10	-	-	-	--	10	40	1000	20	120
Etylbensen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.10	-	-	-	-	-	-	< 0.10	-	-	< 0.10	-	-	-	--	10	50	1000	50	250
M/P/O-Xylen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.10	-	-	-	-	-	-	< 0.10	-	-	< 0.10	-	-	-	--	10	50	1000	18	250
PAH-L	< 0.045	-	< 0.045	0.063	-	< 0.045	< 0.045	-	< 0.045	-	< 0.045	< 0.045	0.067	< 0.045	0.12	< 0.045	< 0.045	0.066	< 0.045	-	< 0.045	< 0.045	< 0.045	< 0.045	0.6	3	15	1 000	15	75
PAH-M	0.55	-	< 0.075	0.28	-	0.86	0.24	-	0.38	-	< 0.075	< 0.075	0.48	0.53	4	< 0.075	0.34	0.65	< 0.075	-	0.64	< 0.075	1.8	< 0.075	2	3.5	20	1 000	3.5	100
PAH-H	0.93	-	0.13	0.59	-	1.5	0.53	-	1	-	< 0.11	0.13	1.5	0.83	4.5	< 0.11	0.72	1.6	< 0.11	-	0.82	< 0.11	1.9	< 0.11	0.5	1	10	50	2.5	50
PCB-7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.0070	-	-	0.0098	-	-	-	--	0.008	0	10	0.018	0.8
Klass	MRR-KM	MRR-KM	MRR-KM	MRR-KM	MRR-KM	KM-MKM	KM-MKM	MRR-KM	KM-MKM	KM-MKM	<MRR	MRR-KM	KM-MKM	KM-MKM	MKM-FA	<MRR	MKM-FA	MKM-FA	MRR-KM	<MRR	KM-MKM	<MRR	MKM-FA	<MRR						
Storstadsspecifika riktvärden	<SSRV	<SSRV	<SSRV	<SSRV	<SSRV	<SSRV	<SSRV	<SSRV	<SSRV	<SSRV	<SSRV	<SSRV	<SSRV	<SSRV	>SSRV	<SSRV	>SSRV	>SSRV	>SSRV	<SSRV	<SSRV	<SSRV	<SSRV	<SSRV						

- = Parameter ej analyserad.
-- = Saknas riktvärde.
1 = Naturvårdsverkets nivåer för mindre än ringa risk (MRR) för avfall som återvinns för anläggningsändamål (Naturvårdsverket, 2010).
2,3 = Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark, med avseende på känslig (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM) (Naturvårdsverket, 2009).
4 = Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor. Rapport 2019:01. Tabell4-1 Rekommenderadw koncentrationsgränserför klassificering av förorenade massor som farligt avfall. (Avfall Sverige, 2019)
5 = Storstadsspecifika riktvärden för Stockholm, 2019-08-29.

GEO SIGMA											
Provpunkt:	18GS01	18GS05	18GS07	18GS09	18GS11	MRR ¹	KM ²	MKM ³	FA ⁴	Storstadsspecifika riktvärden ⁵ Flerbostadshus utan källare	Storstadsspecifika riktvärden ⁵ Under hårdgjorda ytor
Djup (m)	0-1.0	0-1.0	0-1.0	0-1.0	0-1.0						
Torrsubstans (%)	84.6	77.8	80.6	81.6	95.3						
Glödförlust (% av TS)	3.3	3.6	3.7	2.8	1.1						
TOC (% av TS)	1.9	2.1	2.1	1.6	0.63						
Organiska ämnen (mg/kg TS)											
Alifater >C5-C8	<5	<5	<5	<5	<5	--	25	150	700	<u>30</u>	<i>700</i>
Alifater >C8-C10	<3	<3	<3	<3	<3	--	25	120	700	<u>25</u>	<i>600</i>
Alifater >C10-C12	<5	<5	<5	<5	<5	--	100	500	1000	<u>200</u>	<i>1 000</i>
Alifater >C12-C16	<5	<5	<5	<5	<5	--	100	500	10000	<u>500</u>	<i>1 000</i>
Alifater >C5-C16	<9	<9	<9	<9	<9	--	100	500	--	--	--
Alifater >C16-C35	<10	<10	<10	<10	<10	--	100	1000	10000	<u>1000</u>	<i>2 500</i>
Aromater >C8-C10	<4	<4	<4	<4	<4	--	10	50	1000	<u>50</u>	<i>250</i>
Aromater >C10-C16	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	--	3	15	1000	<u>15</u>	<i>75</i>
Aromater >C16-C35	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	--	10	30	1000	<u>40</u>	<i>150</i>
Bensen	<0.0035	<0.0035	<0.0035	<0.0035	<0.0035	--	0,012	0,04	1000	<u>0.2</u>	<i>0.2</i>
Toluen	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	--	10	40	1000	<u>20</u>	<i>120</i>
Etylbensen	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	--	10	50	1000	<u>50</u>	<i>250</i>
Xylen	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	--	10	50	1000	<u>18</u>	<i>250</i>
PAH-L	<0.045	<0.045	0.26	<0.045	0.067	0,6	3	15	1000	<u>15</u>	<i>75</i>
PAH-M	0.55	<0.075	0.25	0.25	0.92	2	3,5	20	1000	<u>3.5</u>	<i>100</i>
PAH-H	0.81	<0.11	0.23	0.98	0.93	0,5	1	10	50	<u>2.5</u>	<i>50</i>
Metaller (mg/kg TS)											
Arsenik (As)	3.9	4	4.5	5	<1.9	10	10	25	1000	<u>10</u>	<i>100</i>
Barium (Ba)	90	110	100	140	41	--	200	300	50000	<u>300</u>	<i>1 500</i>
Kadmium (Cd)	<0.2	<0.2	<0.2	0.25	<0.2	0,2	0,8	12	1000	<u>2.5</u>	<i>600</i>
Kobolt (Co)	8.1	8.5	9	9.4	4.2	--	15	35	1000	<u>35</u>	<i>175</i>
Krom (Cr)	31	31	31	34	13	40	80	150	10000	<u>150</u>	<i>750</i>
Koppar (Cu)	39	140	38	64	26	40	80	200	2500	<u>200</u>	<i>1 000</i>
Kvicksilver (Hg)	-	0.21	0.16	0.37	-	0,1	0,25	2,5	50	<u>0.5</u>	<i>6</i>
Nickel (Ni)	18	19	20	21	12	35	40	120	1000	<u>120</u>	<i>600</i>
Bly (Pb)	89	65	39	84	14	20	50	400	2500	<u>120</u>	<i>600</i>
Vanadin (V)	39	39	40	45	20	--	100	200	10000	--	--
Zink (Zn)	120	180	140	670	57	120	250	500	2500	<u>500</u>	<i>2 500</i>

-- = Riktvärde ej tillgängligt.

- = Parameter ej analyserad.

1 = Naturvårdsverkets nivåer för mindre än ringa risk (MRR) för avfall som återvinns för anläggningsändamål (Naturvårdsverket, 2010).

2,3 = Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark, med avseende på känslig (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM) (Naturvårdsverket, 2009).

4 = Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor. Rapport 2019:01. Tabell4-1 Rekommenderadw koncentrationsgränserför klassifcering av förorenade massor som farligt avfall. (Avfä

5 = Storstadsspecifika riktvärden för Stockholm, 2019-08-29.

Bilaga 4

**Kompletterande miljöteknisk markundersökning av
fastigheten Backtimjan 1 och del av Hässelby Villastad 14:35
i Hässelby**

Analysrapporter

JM AB
 Jeanette Dau
 Gustav III:s boulevard 64
 169 82 STOCKHOLM

AR-20-SL-125637-01
EUSELI2-00761779

Kundnummer: SL8891833

 Uppdragsmärkn.
 P. 067095.1

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-05290399	Provtagningsdatum	2020-05-25		
Provbeskrivning:		Provtagare	Liselotte Neumann		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2020-05-29				
Utskriftsdatum:	2020-06-02				
Analyserna påbörjades:	2020-05-29				
Provmärkning:	20GS01 0-0,5				
Provtagningsplats:	Backtimjan				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	84.8	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	4.8	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	2.7	% Ts			a)
Bens(a)antracen	0.16	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.13	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.28	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.13	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.098	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	0.034	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)
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	0.093	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	0.035	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.23	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	0.095	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	0.55	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.93	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.83	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.69	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	1.5	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	4.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v55

Barium Ba	100	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	40	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	0.27	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	10	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	45	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	31	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kviksilver Hg	0.24	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	18	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	40	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	120	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125

Kopia till:

helena.thule@geosigma.se (helena.thule@geosigma.se)

liselotte.neumann@geosigma.se (liselotte.neumann@geosigma.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v55

JM AB
 Jeanette Dau
 Gustav III:s boulevard 64
 169 82 STOCKHOLM

AR-20-SL-125610-01
EUSELI2-00761779

Kundnummer: SL8891833

 Uppdragsmärkn.
 P. 067095.1

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-05290400	Provtagningsdatum	2020-05-25
Provbeskrivning:		Provtagare	Liselotte Neumann
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2020-05-29		
Utskriftsdatum:	2020-06-02		
Analyserna påbörjades:	2020-05-29		
Provmärkning:	20GS02 0,15-0,9		
Provtagningsplats:	Backtimjan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	90.9	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	2.8	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	61	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	7.3	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	28	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	31	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvikksilver Hg	0.10	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	12	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	35	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	73	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125

Kopia till:
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-003v55

helen.a.thule@geosigma.se (helen.a.thule@geosigma.se)
liselotte.neumann@geosigma.se (liselotte.neumann@geosigma.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v55

JM AB
 Jeanette Dau
 Gustav III:s boulevard 64
 169 82 STOCKHOLM

AR-20-SL-125636-01
EUSELI2-00761779

Kundnummer: SL8891833

 Uppdragsmärkn.
 P. 067095.1

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-05290401	Provtagningsdatum	2020-05-25		
Provbeskrivning:		Provtagare	Liselotte Neumann		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2020-05-29				
Utskriftsdatum:	2020-06-02				
Analyserna påbörjades:	2020-05-29				
Provmärkning:	20GS02 1,3-1,8				
Provtagningsplats:	Backtimjan				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	76.0	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	2.9	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	1.7	% Ts			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	0.042	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)
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	0.13	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.12	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.25	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	3.5	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v55

Barium Ba	80	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	24	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	13	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	33	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	39	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kviksilver Hg	0.088	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	48	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	91	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125

Kopia till:

helena.thule@geosigma.se (helena.thule@geosigma.se)

liselotte.neumann@geosigma.se (liselotte.neumann@geosigma.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v55

JM AB
 Jeanette Dau
 Gustav III:s boulevard 64
 169 82 STOCKHOLM

AR-20-SL-125704-01
EUSELI2-00761779

Kundnummer: SL8891833

 Uppdragsmärkn.
 P. 067095.1

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-05290402	Provtagningsdatum	2020-05-25		
Provbeskrivning:		Provtagare	Liselotte Neumann		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2020-05-29				
Utskriftsdatum:	2020-06-02				
Analyserna påbörjades:	2020-05-29				
Provmärkning:	20GS03 0-0,3				
Provtagningsplats:	Backtimjan				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	87.3	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	4.9	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	2.8	% Ts			a)
Bens(a)antracen	0.077	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.073	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.19	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.086	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.075	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	0.033	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	0.040	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.11	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.096	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.074	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.063	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.28	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.59	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.52	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.41	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.93	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	3.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v55

Barium Ba	100	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	39	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	0.33	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	39	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	31	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kviksilver Hg	0.16	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	18	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	42	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, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125

Kopia till:

helena.thule@geosigma.se (helena.thule@geosigma.se)

liselotte.neumann@geosigma.se (liselotte.neumann@geosigma.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v55

JM AB
 Jeanette Dau
 Gustav III:s boulevard 64
 169 82 STOCKHOLM

AR-20-SL-125590-01
EUSELI2-00761779

Kundnummer: SL8891833

 Uppdragsmärkn.
 P. 067095.1

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-05290403	Provtagningsdatum	2020-05-25
Provbeskrivning:		Provtagare	Liselotte Neumann
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2020-05-29		
Utskriftsdatum:	2020-06-02		
Analyserna påbörjades:	2020-05-29		
Provmärkning:	20GS03 0,6-1,0		
Provtagningsplats:	Backtimjan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.5	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	< 2.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	94	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	31	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	0.24	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	7.6	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	35	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kviksilver Hg	0.12	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	12	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	33	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	130	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125

Kopia till:
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-003v55

helen.thule@geosigma.se (helen.thule@geosigma.se)
liselotte.neumann@geosigma.se (liselotte.neumann@geosigma.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v55

JM AB
 Jeanette Dau
 Gustav III:s boulevard 64
 169 82 STOCKHOLM

AR-20-SL-125614-01
EUSELI2-00761779

Kundnummer: SL8891833

 Uppdragsmärkn.
 P. 067095.1

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-05290404	Provtagningsdatum	2020-05-25		
Provbeskrivning:		Provtagare	Liselotte Neumann		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2020-05-29				
Utskriftsdatum:	2020-06-02				
Analyserna påbörjades:	2020-05-29				
Provmärkning:	20GS04 0,3-0,6				
Provtagningsplats:	Backtimjan				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	84.1	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	4.1	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	2.3	% Ts			a)
Bens(a)antracen	0.17	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.22	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.44	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.23	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.22	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	0.045	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)
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	0.20	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	0.031	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.35	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	0.17	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	0.86	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.5	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	1.3	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	1.1	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	2.4	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	5.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v55

Barium Ba	140	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	83	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	0.33	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	49	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	34	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kviksilver Hg	0.33	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	45	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, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125

Kopia till:

helena.thule@geosigma.se (helena.thule@geosigma.se)

liselotte.neumann@geosigma.se (liselotte.neumann@geosigma.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v55

JM AB
 Jeanette Dau
 Gustav III:s boulevard 64
 169 82 STOCKHOLM

AR-20-SL-125638-01
EUSELI2-00761779

Kundnummer: SL8891833

 Uppdragsmärkn.
 P. 067095.1

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-05290405	Provtagningsdatum	2020-05-25		
Provbeskrivning:		Provtagare	Liselotte Neumann		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2020-05-29				
Utskriftsdatum:	2020-06-02				
Analyserna påbörjades:	2020-05-29				
Provmärkning:	20GS04 0,6-1,0				
Provtagningsplats:	Backtimjan				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	83.4	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	4.1	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	2.3	% Ts			a)
Bens(a)antracen	0.062	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.062	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.17	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.074	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.069	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)
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	0.10	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.094	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.073	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	0.24	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.53	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.45	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.36	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.81	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	5.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v55

Barium Ba	130	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	66	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	0.41	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	87	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	32	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kviksilver Hg	0.36	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	18	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	45	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	240	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125

Kopia till:

helena.thule@geosigma.se (helena.thule@geosigma.se)

liselotte.neumann@geosigma.se (liselotte.neumann@geosigma.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v55

JM AB
 Jeanette Dau
 Gustav III:s boulevard 64
 169 82 STOCKHOLM

AR-20-SL-125599-01
EUSELI2-00761779

Kundnummer: SL8891833

 Uppdragsmärkn.
 P. 067095.1

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-05290406	Provtagningsdatum	2020-05-25
Provbeskrivning:		Provtagare	Liselotte Neumann
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2020-05-29		
Utskriftsdatum:	2020-06-02		
Analyserna påbörjades:	2020-05-29		
Provmärkning:	20GS05 0-0,3		
Provtagningsplats:	Backtimjan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	85.5	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	3.5	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	88	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	40	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	0.23	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	39	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	33	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvikksilver Hg	0.21	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	19	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	41	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	100	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125

Kopia till:
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-003v55

helen.a.thule@geosigma.se (helen.a.thule@geosigma.se)
liselotte.neumann@geosigma.se (liselotte.neumann@geosigma.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v55

JM AB
 Jeanette Dau
 Gustav III:s boulevard 64
 169 82 STOCKHOLM

AR-20-SL-125632-01
EUSELI2-00761779

Kundnummer: SL8891833

 Uppdragsmärkn.
 P. 067095.1

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-05290407	Provtagningsdatum	2020-05-25		
Provbeskrivning:		Provtagare	Liselotte Neumann		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2020-05-29				
Utskriftsdatum:	2020-06-02				
Analyserna påbörjades:	2020-05-29				
Provmärkning:	20GS05 0,6-1,0				
Provtagningsplats:	Backtimjan				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	81.5	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	8.6	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	4.9	% Ts			a)
Bens(a)antracen	0.11	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.12	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.32	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.15	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.14	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	0.040	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)
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	0.047	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.16	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.14	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.16	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	0.38	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.0	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.88	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.58	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	1.5	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	5.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v55

Barium Ba	160	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	94	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	0.37	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	67	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	45	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kviksilver Hg	0.60	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	23	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	47	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	210	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125

Kopia till:

helena.thule@geosigma.se (helena.thule@geosigma.se)

liselotte.neumann@geosigma.se (liselotte.neumann@geosigma.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v55

JM AB
Jeanette Dau
Gustav III:s boulevard 64
169 82 STOCKHOLM

AR-20-SL-125592-01

EUSELI2-00761779

Kundnummer: SL8891833

Uppdragsmärkn.
P. 067095.1

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-05290408	Provtagningsdatum	2020-05-25
Provbeskrivning:		Provtagare	Liselotte Neumann
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2020-05-29		
Utskriftsdatum:	2020-06-02		
Analyserna påbörjades:	2020-05-29		
Provmärkning:	20GS06 0-0,3		
Provtagningsplats:	Backtimjan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86.7	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	4.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	99	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	73	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	0.27	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	45	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	31	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Nickel Ni	19	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	42	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	130	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125

Kopia till:

helena.thule@geosigma.se (helena.thule@geosigma.se)

liselotte.neumann@geosigma.se (liselotte.neumann@geosigma.se)

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-003v55

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.

JM AB
 Jeanette Dau
 Gustav III:s boulevard 64
 169 82 STOCKHOLM

AR-20-SL-125651-01
EUSELI2-00761779

Kundnummer: SL8891833

 Uppdragsmärkn.
 P. 067095.1

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-05290409	Provtagningsdatum	2020-05-25		
Provbeskrivning:		Provtagare	Liselotte Neumann		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2020-05-29				
Utskriftsdatum:	2020-06-02				
Analyserna påbörjades:	2020-05-29				
Provmärkning:	20GS06 1,0-2,0				
Provtagningsplats:	Backtimjan				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	77.5	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	2.5	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	1.4	% 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	5.2	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	12	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)
Metylkrysener/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	Lätt smörjolja. ospec				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)

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-003v55

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)
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)perylene	< 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	3.4	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	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	14	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	33	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	41	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kviksilver Hg	< 0.012	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	25	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	51	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	86	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125

Kopia till:

helena.thule@geosigma.se (helena.thule@geosigma.se)

liselotte.neumann@geosigma.se (liselotte.neumann@geosigma.se)

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.

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.

JM AB
 Jeanette Dau
 Gustav III:s boulevard 64
 169 82 STOCKHOLM

AR-20-SL-125635-01
EUSELI2-00761779

Kundnummer: SL8891833

 Uppdragsmärkn.
 P. 067095.1

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-05290410	Provtagningsdatum	2020-05-25		
Provbeskrivning:		Provtagare	Liselotte Neumann		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2020-05-29				
Utskriftsdatum:	2020-06-02				
Analyserna påbörjades:	2020-05-29				
Provmärkning:	20GS07 0-0,4				
Provtagningsplats:	Backtimjan				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	87.6	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	4.4	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	2.5	% Ts			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	0.041	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)
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	0.13	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.12	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.25	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	3.2	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v55

Barium Ba	61	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	8.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	27	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	24	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kviksilver Hg	0.067	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	14	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	32	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	70	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125

Kopia till:

helena.thule@geosigma.se (helena.thule@geosigma.se)

liselotte.neumann@geosigma.se (liselotte.neumann@geosigma.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v55

JM AB
 Jeanette Dau
 Gustav III:s boulevard 64
 169 82 STOCKHOLM

AR-20-SL-125633-01
EUSELI2-00761779

Kundnummer: SL8891833

 Uppdragsmärkn.
 P. 067095.1

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-05290411	Provtagningsdatum	2020-05-25		
Provbeskrivning:		Provtagare	Liselotte Neumann		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2020-05-29				
Utskriftsdatum:	2020-06-02				
Analyserna påbörjades:	2020-05-29				
Provmärkning:	20GS08 0,2-0,6				
Provtagningsplats:	Backtimjan				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	82.8	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	6.6	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	3.8	% Ts			a)
Bens(a)antracen	0.15	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.16	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.44	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.23	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.20	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	0.072	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	0.037	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	0.058	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	0.035	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.19	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	0.20	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.067	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.48	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.5	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	1.3	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.75	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	2.0	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	4.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v55

Barium Ba	110	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	66	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	0.31	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	8.7	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	59	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	26	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kviksilver Hg	0.30	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	33	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, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125

Kopia till:

helena.thule@geosigma.se (helena.thule@geosigma.se)

liselotte.neumann@geosigma.se (liselotte.neumann@geosigma.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v55

JM AB
 Jeanette Dau
 Gustav III:s boulevard 64
 169 82 STOCKHOLM

AR-20-SL-146233-01
EUSELI2-00769368

Kundnummer: SL8891833

 Uppdragsmärkn.
 P.067095.1

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06180554	Djup (m)	0,2-0,4
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-05-25
Matris:	Jord	Provtagare	Liselotte Neumann
Provet ankom:	2020-06-18		
Utskriftsdatum:	2020-06-23		
Analyserna påbörjades:	2020-06-18		
Provmärkning:	20GS09		
Provtagningsplats:	Backtimjan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	81.7	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	5.8	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	3.3	% Ts			a)
Bens(a)antracen	0.11	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.12	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.28	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.12	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.088	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)
Acenaftilen	< 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	0.095	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	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)perylene	0.096	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	0.53	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.83	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.73	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.67	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	1.4	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	5.2	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v55

Barium Ba	160	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	62	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	0.29	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	48	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	33	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kviksilver Hg	0.29	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	19	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	41	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	170	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

helena.thule@geosigma.se (helena.thule@geosigma.se)

liselotte.neumann@geosigma.se (liselotte.neumann@geosigma.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v55

JM AB
 Jeanette Dau
 Gustav III:s boulevard 64
 169 82 STOCKHOLM

AR-20-SL-124055-01
EUSELI2-00761779

Kundnummer: SL8891833

 Uppdragsmärkn.
 P. 067095.1

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-05290412	Provtagningsdatum	2020-05-25		
Provbeskrivning:		Provtagare	Liselotte Neumann		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2020-05-29				
Utskriftsdatum:	2020-06-01				
Analyserna påbörjades:	2020-05-29				
Provmärkning:	20GS09 0,4-0,7				
Provtagningsplats:	Backtimjan				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	77.0	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	9.9	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	5.6	% Ts			a)
Bens(a)antracen	0.75	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.70	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	0.75	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.40	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	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	0.093	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	0.046	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.85	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	0.11	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	1.6	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	1.4	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.40	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	4.0	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	4.5	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	4.1	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	4.5	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	8.6	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	9.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v55

Barium Ba	520	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	1700	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	1.1	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	210	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	39	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Nickel Ni	25	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	48	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	780	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125

Kopia till:

helena.thule@geosigma.se (helena.thule@geosigma.se)

liselotte.neumann@geosigma.se (liselotte.neumann@geosigma.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v55

JM AB
 Jeanette Dau
 Gustav III:s boulevard 64
 169 82 STOCKHOLM

AR-20-SL-146213-01
EUSELI2-00769368

Kundnummer: SL8891833

 Uppdragsmärkn.
 P.067095.1

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06180555	Djup (m)	0,7-1,2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-05-25
Matris:	Jord	Provtagare	Liselotte Neumann
Provet ankom:	2020-06-18		
Utskriftsdatum:	2020-06-23		
Analyserna påbörjades:	2020-06-18		
Provmärkning:	20GS09		
Provtagningsplats:	Backtimjan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	80.3	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	3.4	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	1.9	% Ts			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)
Acenaftilen	< 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)
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)perylene	< 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	4.8	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v55

Barium Ba	75	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	16	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	12	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	29	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	37	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kviksilver Hg	0.025	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	23	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	46	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	69	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

helena.thule@geosigma.se (helena.thule@geosigma.se)

liselotte.neumann@geosigma.se (liselotte.neumann@geosigma.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v55

JM AB
 Jeanette Dau
 Gustav III:s boulevard 64
 169 82 STOCKHOLM

AR-20-SL-124431-01
EUSELI2-00761779

Kundnummer: SL8891833

 Uppdragsmärkn.
 P. 067095.1

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-05290413	Provtagningsdatum	2020-05-25		
Provbeskrivning:		Provtagare	Liselotte Neumann		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2020-05-29				
Utskriftsdatum:	2020-06-01				
Analyserna påbörjades:	2020-05-29				
Provmärkning:	20GS10 0-0,3				
Provtagningsplats:	Backtimjan				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	85.3	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	4.6	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	2.6	% Ts			a)
Bens(a)antracen	0.10	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.092	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.23	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	0.086	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)
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	0.051	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.14	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.12	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.084	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	0.34	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.72	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.63	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.47	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	1.1	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	5.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v55

Barium Ba	110	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	49	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	0.30	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	210	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	32	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kviksilver Hg	0.24	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	19	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	44	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	150	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125

Kopia till:

helena.thule@geosigma.se (helena.thule@geosigma.se)

liselotte.neumann@geosigma.se (liselotte.neumann@geosigma.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v55

JM AB
 Jeanette Dau
 Gustav III:s boulevard 64
 169 82 STOCKHOLM

AR-20-SL-124508-01
EUSELI2-00761779

Kundnummer: SL8891833

 Uppdragsmärkn.
 P. 067095.1

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-05290414	Provtagningsdatum	2020-05-25		
Provbeskrivning:		Provtagare	Liselotte Neumann		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2020-05-29				
Utskriftsdatum:	2020-06-01				
Analyserna påbörjades:	2020-05-29				
Provmärkning:	20GS10 0,6-1,0				
Provtagningsplats:	Backtimjan				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	76.5	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	8.0	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	4.6	% 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)
Metylkrysener/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	0.18	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.18	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.52	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.24	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.21	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v55

Dibens(a,h)antracen	0.054	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	0.036	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftilen	< 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	0.083	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.28	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)perylene	0.23	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.066	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.65	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.6	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	1.4	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.95	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	2.3	mg/kg Ts			a)
PCB 28	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 101	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 153	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 138	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
S:a PCB (7st)	< 0.0070	mg/kg Ts		EN 16167:2012 mod	a)
Arsenik As	8.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	400	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	230	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	0.89	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	200	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	39	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Nickel Ni	24	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	48	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	580	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125

Förklaringar

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

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

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

Kopia till:

helena.thule@geosigma.se (helena.thule@geosigma.se)
liselotte.neumann@geosigma.se (liselotte.neumann@geosigma.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v55

JM AB
 Jeanette Dau
 Gustav III:s boulevard 64
 169 82 STOCKHOLM

AR-20-SL-146599-01
EUSELI2-00769368

Kundnummer: SL8891833

 Uppdragsmärkn.
 P.067095.1

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06180556	Djup (m)	1,0-1,3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-05-25
Matris:	Jord	Provtagare	Liselotte Neumann
Provet ankom:	2020-06-18		
Utskriftsdatum:	2020-06-23		
Analyserna påbörjades:	2020-06-18		
Provmärkning:	20GS10		
Provtagningsplats:	Backtimjan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	80.3	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	3.7	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	2.1	% Ts			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)
Acenaftilen	< 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)
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)perylene	< 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	4.5	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v55

Barium Ba	77	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	14	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	32	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	38	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kviksilver Hg	0.071	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	24	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	52	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	82	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

helena.thule@geosigma.se (helena.thule@geosigma.se)

liselotte.neumann@geosigma.se (liselotte.neumann@geosigma.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v55

JM AB
 Jeanette Dau
 Gustav III:s boulevard 64
 169 82 STOCKHOLM

AR-20-SL-125591-01
EUSELI2-00761779

Kundnummer: SL8891833

 Uppdragsmärkn.
 P. 067095.1

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-05290415	Provtagningsdatum	2020-05-25
Provbeskrivning:		Provtagare	Liselotte Neumann
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2020-05-29		
Utskriftsdatum:	2020-06-02		
Analyserna påbörjades:	2020-05-29		
Provmärkning:	20GS11 0-0,2		
Provtagningsplats:	Backtimjan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	83.6	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	2.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	39	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	12	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	5.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	16	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)
Nickel Ni	9.8	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	23	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	43	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125

Kopia till:

 helena.thule@geosigma.se (helena.thule@geosigma.se)
 liselotte.neumann@geosigma.se (liselotte.neumann@geosigma.se)

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-003v55

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.

JM AB
 Jeanette Dau
 Gustav III:s boulevard 64
 169 82 STOCKHOLM

AR-20-SL-125652-01
EUSELI2-00761779

Kundnummer: SL8891833

 Uppdragsmärkn.
 P. 067095.1

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-05290416	Provtagningsdatum	2020-05-25		
Provbeskrivning:		Provtagare	Liselotte Neumann		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2020-05-29				
Utskriftsdatum:	2020-06-02				
Analyserna påbörjades:	2020-05-29				
Provmärkning:	20GS12 0,2-0,5				
Provtagningsplats:	Backtimjan				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86.7	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	3.6	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	2.1	% 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	16	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)
Metylkrysener/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	0.14	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.12	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.25	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.12	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.086	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v55

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)
Acenaftilen	< 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	0.13	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	0.037	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.25	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.21	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylene	0.088	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	0.64	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.82	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.73	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.78	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	1.5	mg/kg Ts			a)
PCB 28	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 101	0.0022	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 153	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 138	0.0026	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
S:a PCB (7st)	0.0098	mg/kg Ts		EN 16167:2012 mod	a)
Arsenik As	3.8	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	83	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	92	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	0.24	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	57	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	33	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Nickel Ni	19	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	44	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	100	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125

Förklaringar

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

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

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

Kopia till:

helena.thule@geosigma.se (helena.thule@geosigma.se)
liselotte.neumann@geosigma.se (liselotte.neumann@geosigma.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v55

JM AB
 Jeanette Dau
 Gustav III:s boulevard 64
 169 82 STOCKHOLM

AR-20-SL-146230-01
EUSELI2-00769368

Kundnummer: SL8891833

 Uppdragsmärkn.
 P.067095.1

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06180557	Djup (m)	0,5-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-05-25
Matris:	Jord	Provtagare	Liselotte Neumann
Provet ankom:	2020-06-18		
Utskriftsdatum:	2020-06-23		
Analyserna påbörjades:	2020-06-18		
Provmärkning:	20GS12		
Provtagningsplats:	Backtimjan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	98.3	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	0.9	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	0.51	% Ts			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)
Acenaftilen	< 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)
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)perylene	< 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	< 1.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v55

Barium Ba	23	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	5.9	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	4.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	6.5	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kviksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	5.3	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	24	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

helena.thule@geosigma.se (helena.thule@geosigma.se)

liselotte.neumann@geosigma.se (liselotte.neumann@geosigma.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v55

JM AB
 Jeanette Dau
 Gustav III:s boulevard 64
 169 82 STOCKHOLM

AR-20-SL-124432-01
EUSELI2-00761779

Kundnummer: SL8891833

 Uppdragsmärkn.
 P. 067095.1

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-05290417	Provtagningsdatum	2020-05-25		
Provbeskrivning:		Provtagare	Liselotte Neumann		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2020-05-29				
Utskriftsdatum:	2020-06-01				
Analyserna påbörjades:	2020-05-29				
Provmärkning:	20GS12 1,0-1,4				
Provtagningsplats:	Backtimjan				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	83.0	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	6.8	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	3.9	% Ts			a)
Bens(a)antracen	0.30	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.26	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.58	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.28	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.22	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	0.060	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)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	0.046	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.47	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	0.093	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.65	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.54	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.22	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	1.8	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.9	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	1.7	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	2.1	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	3.8	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	10	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v55

Barium Ba	560	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	640	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	0.77	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	12	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	150	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	32	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kviksilver Hg	1.4	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	44	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	500	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125

Kopia till:

helena.thule@geosigma.se (helena.thule@geosigma.se)

liselotte.neumann@geosigma.se (liselotte.neumann@geosigma.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v55

JM AB
 Jeanette Dau
 Gustav III:s boulevard 64
 169 82 STOCKHOLM

AR-20-SL-146232-01
EUSELI2-00769368

Kundnummer: SL8891833

 Uppdragsmärkn.
 P.067095.1

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06180558	Djup (m)	1,4-2,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-05-25
Matris:	Jord	Provtagare	Liselotte Neumann
Provet ankom:	2020-06-18		
Utskriftsdatum:	2020-06-23		
Analyserna påbörjades:	2020-06-18		
Provmärkning:	20GS12		
Provtagningsplats:	Backtimjan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	78.5	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	2.8	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	1.6	% Ts			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)
Acenaftilen	< 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)
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)perylene	< 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	3.7	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v55

Barium Ba	81	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	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	15	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	34	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	39	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kviksilver Hg	0.042	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	27	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	45	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, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

helena.thule@geosigma.se (helena.thule@geosigma.se)

liselotte.neumann@geosigma.se (liselotte.neumann@geosigma.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v55