

## Översiktlig miljöteknisk markundersökning

Sothönan 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13 och 15

Stockholm kommun

Uppdragsnummer: 6352

**Upprättad av:** Alan Wiech

**Datum:** 2021-10-22

**Granskad av:** Mattias Lindgren

**Godkänd:** 2021-10-22

## Innehåll

1	Inledning .....	4
1.1	Bakgrund och syfte .....	4
1.2	Underlag .....	5
2	Områdesbeskrivning .....	5
2.1	Lokalisering.....	5
2.2	Geologiska förhållanden .....	5
2.3	Föroreningshistorik.....	6
3	Fältarbete .....	6
3.1	Provtagning.....	6
4	Riktvärden.....	7
4.1	Jord .....	7
4.2	Berg .....	8
5	Analys och resultat.....	8
5.1	Analysomfattning.....	8
5.2	Analysresultat - Jord .....	8
5.3	Analysresultat - Berg.....	9
6	Statistisk bedömning av föroreningssituationen .....	9
7	Rekommendation med avseende på föroreningssituationen .	10
8	Slutsats .....	11
9	Miljöbestämmelser och myndighetskontakter.....	11

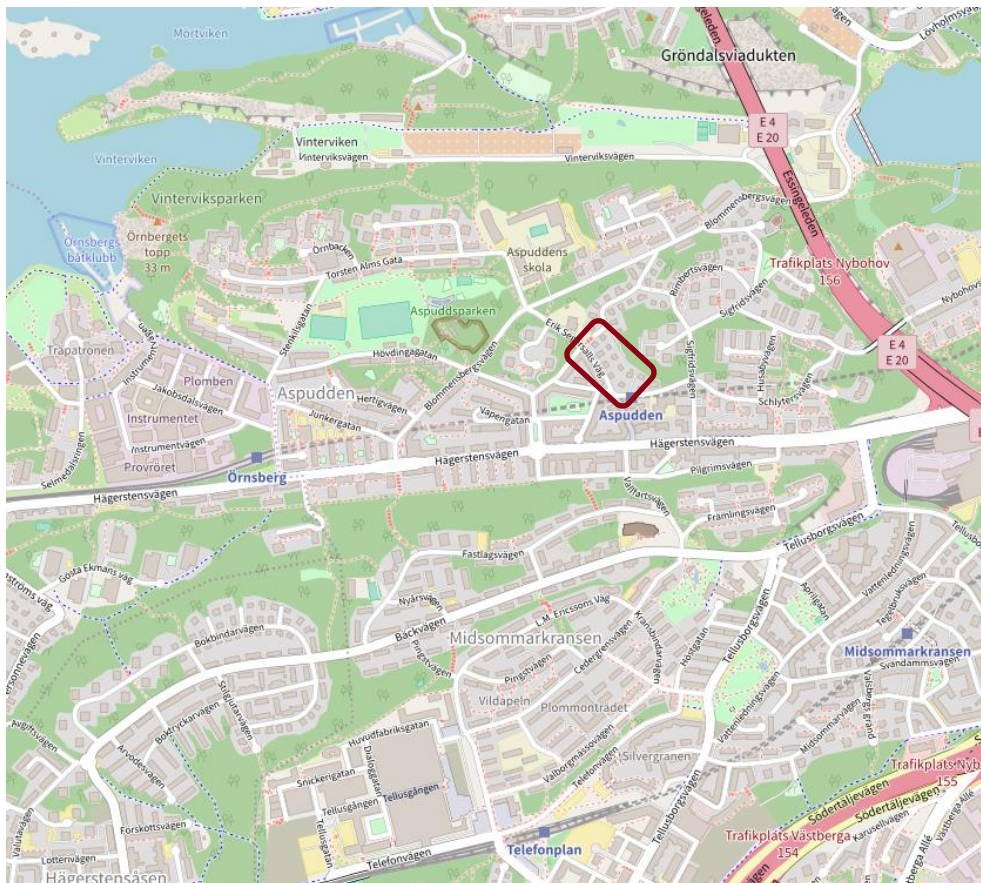
**Bilagor**

Bilaga 1	Situationsplan
Bilaga 2	Fältanteckningar Jord och Berg
Bilaga 3	Analyssammanställning Jord
Bilaga 4	ALS Analyserapporter

# 1 Inledning

## 1.1 Bakgrund och syfte

Iterio AB har på uppdrag av Resona Utveckling AB och The Other Group utfört en översiktlig miljöteknisk markundersökning inom fastigheterna Sothönan 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13 och 15 i Aspudden, Stockholms stad, se **Figur 1**. Ovannämnda fastigheterna planeras att rivas och området ska bebyggas med nya bostäder med tillhörande torgcentrum.



**Figur 1.** Karta med undersökningsområdet markerat i rött (Lantmäteriet, 2021).

Den 28 september 2021 utfördes undersökning med skruvprovtagning från borrhandsvagn samt spade. Syftet med undersökningen var att:

- Identifiera potentiella föroreningskällor inom fastigheterna, transportmekanismer och riskobjekt på eller i närheten till planområdet.
- Identifiera förorenade områden i mark inom fastigheterna.
- Bedöma om en eventuell förorening utgör risk för människors hälsa eller för miljön.
- Bedöma om berget i området har potential för syrabildning vid sprängning och lagring under byggskedet.
- Ta fram miljöbedömning för eventuella föroreningar i marken.

## 1.2 Underlag

Underlag för denna rapport var inhämtade från pågående planarbete för projektet Sothönan 3 m fl och dess handlingar som finns på Stockholms stads Bygg- och plantjänst.

## 2 Områdesbeskrivning

### 2.1 Lokalisering

De aktuella fastigheterna Sothönan 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13 och 15 ligger i Aspudden i Stockholms stad. Fastigheterna är i närheten av flera bostadsområden där de närmaste vägarna är Olof Skötkonungs väg, Erik Segersälls väg och Schlytersvägen. På fastigheterna återfinns villor med asfaltsvägar samt ytligt berg, gräsytor och träd, se **Figur 2**.

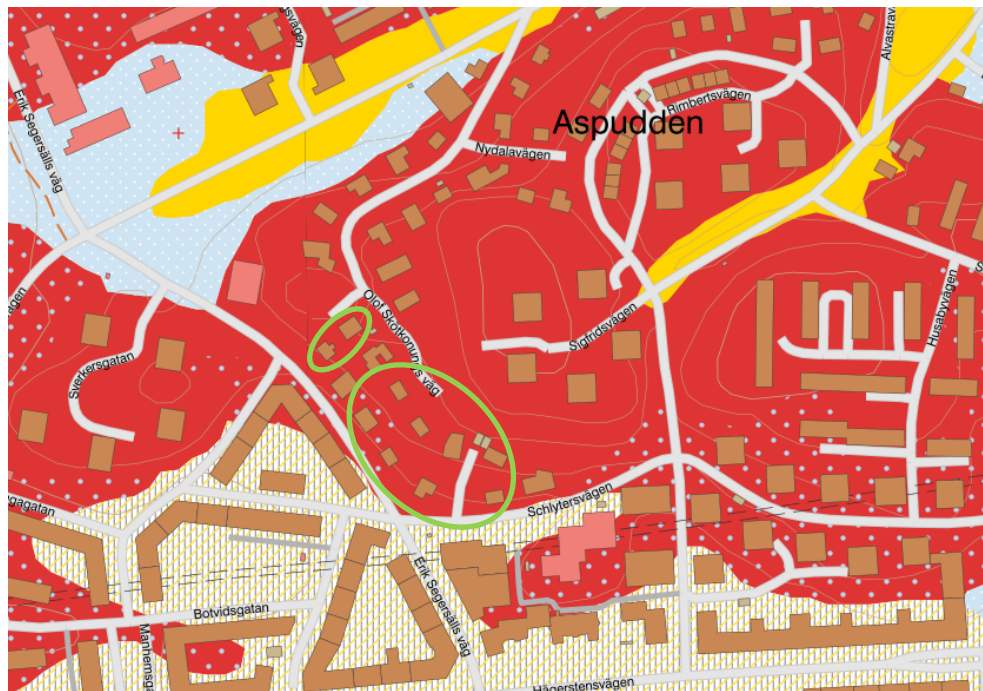


**Figur 2.** Översiktsbild på undersökningsområdet markerat med röd linje (Lantmäteriet, 2021).

### 2.2 Geologiska förhållanden

Området inom de undersökta fastigheterna varierar kraftigt topografiskt med ökad höjd mot nordost och flera ytor med berg i dagen. Enligt SGU:s jordarts-karta från 2021 består undersökningsområdet till största del av ett tunt lager morän och urberg, se **Figur 3**. Söder om undersökningsområdet finns fyllning och lera.





**Figur 3.** Jordartskarta från SGU där aktuella fastigheten ses markerad med gröna cirklar (SGU, 2021).

### 2.3 Föroreningshistorik

Ingen information om tidigare utförd miljöteknisk markundersökning inom fastigheterna finns tillgänglig.

## 3 Fältarbete

Som förberedelser för fältarbetet underrättades miljöförvaltningen och beställaren. Innan provtagningstillfället gjordes en anmälan för utsättning av el-, tele- och VA-ledningar. Vidare underrättades även Trafikverket, SL samt Stockholms vatten och avlopp för eventuella känsliga områden dock berördes dessa ej av våra punkter.

Provtagningspunkterna för jord och berg borrades med skruvborrsbandvagn. Fältarbetet genomfördes av Anders Thelin (miljöprovtagare), Tony Eriksson (geoteknik borrar) och Anton Liovin (mätning) från Iterio. Fält- och provtagningsarbeten utfördes i enlighet med rekommendationer och riktlinjer utarbetade av Svenska Geotekniska Föreningen (SGF, 2013).

### 3.1 Provtagning

Jordprovtagning genomfördes med hjälp av borrarbandvagn eller spade den 28 september 2021. Totalt insamlades 18 jordprover från 17 provpunkter ned till mellan 0,1 och 1,1 meter under markytan (m.u.my.) pga. berg i dagen samt berg eller block.

Jordprover insamlade för laboratorieanalys förpackades i glasburkar med diffusionstäta lock. Samtliga prover förvarades kallt och mörkt i fält samt under transporter.

Provtagning av berg utfördes i provpunkterna 21IT05\_B, 11\_B, 15\_B och 18\_B där ytligt berg kunde provtas.

Fält- och provtagningsarbeten utfördes i enlighet med rekommendationer och riktlinjer utarbetade av Svenska Geotekniska Föreningen (SGF, 2013).

För lokalisering av provtagningspunkterna se **Bilaga 1**.

Detaljerad information om jordartsföljd, anmärkningar, val och fördelning av jordprover framgår av fältanteckningarna, **Bilaga 2**.

## **4 Riktvärden**

### **4.1 Jord**

Naturvårdsverket har utarbetat generella riktvärden för bedömning av förorenad mark (Naturvårdsverket, 2009, rev 2016). 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).

För markanvändningarna beaktas olika exponerings vägar för människa såsom intag av jord, hudkontakt, inandning av ångor och damm, intag av grönsaker från området, intag av fisk från intilliggande sjöar, samt dricksvatten som tagits ur grundvattnet. För miljön gäller att markens funktioner skall upprätthållas och alla former av liv i ytvatten skall skyddas.

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.

Exploateringskontoret i Stockholms stad har, med hjälp av Golder Associates AB och Kemakta Konsult AB, tagit fram Storstadsspecifika riktvärden för jord i Stockholm för ett antal ämnen (Stockholms stad, 2019), som en uppdatering och anpassning av de Storstadsspecifika riktvärdena för Malmö, Göteborg och Stockholm från 2009. Uppdateringen har gjorts med anledning av att Naturvårdsverket uppdaterat riktvärdesmodellen och för att bättre anpassa riktvärdena till Stockholm och aktuellt arbetssätt vid exploatering inom Stockholms stad.

De Storstadsspecifika riktvärdena för jord i Stockholm är avsedda att användas vid framtida mindre exploateringsprojekt inom Stockholms stad och har tagits fram för fem huvudsakliga markanvändningsscenarier och för ytlig och djup jord. I detta uppdrag så kommer Flerbostadshus med källare användas med aktuell jordart.

Riktvärdet för Storstadsspecifika riktvärden för Flerbostadshus med källare anses vara det rekommenderade åtgärds målet inom dessa fastigheter då planerade byggnationer är bostäder.

## 4.2 Berg

Bergets risk för försurningseffekt baseras med de analyserade parametrarna sulfidhalt, järn, pH och kalcium och jämförs med Stockholms stads Vägledning – Provtagning och klassificering av sulfidförande berg (Stockholms stad, 2021) samt Vägverkets Råd och rekommendationer för hantering av sulfidjordmassor (Vägverket, 2007).

## 5 Analyser och resultat

### 5.1 Analysomfattning

Sammanlagt valdes 17 individuella jordprov ut för kemiska analyser avseende TOC, metaller, PAH:er, alifater, aromater och/eller BTEX. Vidare skickades även 4 bergprover för kemiska analyser avseende sulfidhalt, järn, pH och kalcium.

Analys har utförts av ALS Scandinavia AB som är ett ackrediterat laboratorium. Analysprotokoll ses i **Bilaga 4**.

### 5.2 Analysresultat - Jord

I **Bilaga 3** redovisas samtliga analysresultat från jordproverna som analyserats på laboratorium med avseende på alifater, aromater, PAH:er, och metaller. Resultaten redovisas tillsammans med Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM och MKM samt Stockholms stads storstadsspecifika riktvärden för jord vid exploatering av Flerbostäder med källare (genomsläppliga jordarter).

Provpunkt (Djup [m])	Parametrar som överskrider riktvärden		
	Överskridande riktvärdet för KM	Överskridande Storstadsspecifika riktvärden för jord i Stockholm (Flerbostadshus med källare)	Överskridande riktvärdet för MKM
21IT01 (0 – 0,4)	PAH-H	-	-
21IT03 (0 – 0,4)	PAH-H, Bly	-	-
21IT04 (0 – 0,4)	Kvicksilver	-	-
21IT07 (0 – 0,4)	Bly	PAH-H	-
21IT08 (0 – 0,4)	Bly, Kvicksilver	-	-
21IT09 (0 – 0,4)	-	PAH-H	-
21IT10 (0 – 0,4)	PAH-H	-	-
21IT13 (0 – 1,0)	PAH-H, Bly	-	-
21IT14 (0 – 1,1)	Bly, Koppar	-	-
21IT15 (0 – 0,2)	PAH-H, Bly, Koppar	-	-
21IT17 (0 – 0,6)	Bly	-	-

TOC uppmättes till mellan 3,49% och 5,64%.



Inga halter av alifater eller aromater uppmättes över riktvärdet för KM.

Analysrapporter med uppgift om analysmetod och mätosäkerhet presenteras i **Bilaga 4**.

### 5.3 Analysresultat - Berg

Lokaliseringen av de fyra bergprover som analyserades med avseende på potential till syrabildning redovisas i **Bilaga 1**. I tabellen nedan redovisas resultaten.

Parameter	Torr-substans	Ca, kalcium	S	Fe	Fe/S	pH	Summering
Enhet	%	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS			
Riktlinjer för återanvändning <sup>1</sup>			<500		>60	>6,1	Potential till syrabildning
			>500 – 5000		3 – 60	4 – 6,1	
			>5000 – 10 000			3 – 4	
			>10 000		<3	<3	
Provtagningsdatum							
21IT05_B	100	4 800	<100	7 170	≥71,7	9	Nej
21IT11_B	100	7 740	274	28 900	105,5	9,6	Nej
21IT15_B	100	6 310	<100	14 500	≥145	8,7	Nej
21IT18_B	100	3 540	<100	13 800	≥138	8,3	Nej

Vägledning - Provtagning och klassificering av sulfidförande berg (Stockholms stad, 2021), Handbok för hantering av sulfidförande bergarter (Trafikverket, 2011) samt Råd och rekommendationer för hantering av sulfidjordmassor (Vägverket, 2007).

Låg försurningseffekt/ låg potential för syrabildning.

Medelhög försurningseffekt.

Hög försurningseffekt/finns potential för syrabildning.

Mycket hög försurningseffekt.

Resultaten visar att samtliga bergprov ligger inom ramen för ”Låg försurningseffekt” baserat på halterna av svavel, kvoten mellan järn och svavel samt pH.

Analysrapporter med uppgift om analysmetod och mätosäkerhet presenteras i **Bilaga 4**.

## 6 Statistisk bedömning av föroreningsituationen

Vid bedömning av analysresultaten görs jämförelsen mot Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM samt Stockholms stads storstadsspecifika riktvärden för Flerbostäder (genomsläppliga jordarter). Vid påträffande halter där KM överskrider beräknas medelvärde och UCML95 (övre konfidensgräns för medelhalten) fram för att bedöma om områdets representativa halt för den parametern som överskrider riktvärdet.

Det statistiska testet som användes för PAH-H halterna som uppmätts i området är normal distribution UCL där korrelationskoefficienten (R) är 0,903. I två jordprov uppmättes inga halter över laboratoriets rapporteringsgränser (0,33 mg/kg). För detta test sätts dessa punkters halter till 0,33 mg/kg. För blyhalterna användes normal distribution UCL där R är 0,979. För kopparhalterna användes lognormal distribution UCL då denna passade bäst där R är

0,943. För kvicksilverhalterna passade inga tester riktigt eftersom flera punkter uppmätte inga halter över laboratoriets rapporteringsgränser (0,2 mg/kg). för att kunna köra testet sattes punkters halter till 0,2 mg/kg och det rekommenderade UCL som skulle användas var normal distribution UCL där R är 0,655.

Nedan redovisas resultaten från testerna tillsammans med KM och Storstadsspecifika riktvärdena.

Parameter	Aritmetiskt medelvärde (mg/kg TS)	UCLM95 Student's-t UCL (mg/kg TS)	KM (mg/kg TS)	Storstadsspecifika riktvärden (mg/kg TS)
PAH-H	1,229	1,764	1	2,5
Bly	43,44	51,51	50	120
Koppar	37,85	49,74	80	200
Kvicksilver	0,22	0,241	0,25	0,5

Bedömningen från de statistiska testerna är att området som högst överskrider Naturvårdsverkets generella riktvärde för KM (med avseende på PAH-H och bly) och underskrider områdets rekommenderade åtgärds målet för Storstadsspecifika riktvärden för Flerbostadshus (genomsläppliga jordarter).

## 7 Rekommendation med avseende på föroreningssituationen

Resultatet från undersökningen visar att provpunkterna 21IT01, 03, 04, 07, 08, 09, 10, 13, 14, 15 och 17 påvisar halter av PAH-H och/eller metaller överskridande Naturvårdsverkets generella riktvärde för KM. Dessa påvisades inom fastigheterna Sothönan 3, 4, 5, 9, 10, 12, 15, resterande fastigheter, Sothönan 7, 8 och 13 påvisade inga halter överskridande riktvärdet för KM. I jämförelse med Stockholms stads storstadsspecifika riktvärden för Stockholm överskrider halterna endast i två samlingspunkter (21IT07 och 09, Sothönan 15 respektive 3) med avseende på PAH-H.

Bedömningen är att jordmassorna inom området skulle kunna återanvändas i samband med byggnationen av bostäderna. Bedömningen baseras på de statistiska testerna som genomförts på uppmätta halter som överskrider Naturvårdsverkets generella riktvärde för KM. Värdet för UCML95 på de uppmätta parametrars halter som överskrider riktvärdena för KM underskrider det rekommenderade riktvärdet för Storstadsspecifika riktvärden för Flerbostadshus (genomsläppliga jordarter).

UCML95 värdet för PAH-H och bly överskred riktvärdet för KM men underskred det rekommenderade åtgärds målets riktvärde för Storstadsspecifika riktvärden för Flerbostadshus (genomsläppliga jordarter). Rekommendationen är att jordmassorna ej återanvänds inom områden med gräsytor, odling eller lek-områden för barn eftersom det styrande för riktvärdet är intag av växter (PAH-H) och intag av jord (bly).

Vidare bedömning från testerna är att om det uppkommer överskottsmassor från området behöver massorna däremot hanteras som >KM<MKM massor.

Se **Bilaga 1** för lokalisering och översikt på samtliga provtagningspunkter.

Avseende de analyserade bergproverna som provtagits från de olika fastigheterna bedöms bergmaterialets försurande effekt vara låg.

## 8 Slutsats

Iterios miljötekniska markundersökningen som utfördes september 2021 har påvisat att delar av området innehåller halter av metaller och/eller PAH-H överskridande riktvärdet för KM. I jämförelse med Stockholms stads storstadsspecifika riktvärden för Stockholm överskrider halterna endast i två punkter (21IT07 och 09) med avseende på PAH-H. Baserat på värdet på UCLM95 för varje parameter är bedömningen att jordmassorna inom området skulle kunna återanvändas i samband med byggnationen av bostäderna eftersom värdena underskrider Stockholms stads storstadsspecifika riktvärden för Stockholm. Rekommendationen är dock att jordmassorna ej återanvänds inom områden med gräsytor, odling eller lekområden för barn eftersom det styrande för riktvärdet är inandning av ånga (för kvicksilver) och intag av växter (för PAH-H och PCB). Om det uppkommer överskottsmassor från området behöver massorna däremot hanteras som >KM<MKM massor.

Det ytliga berget inom det undersökta området har analyserats med avseende på sulfidhalt och bedöms ha låg potential för syrabildning.

## 9 Miljöbestämmelser och myndighetskontakter

Enligt Miljöbalken 10 kap 11 §, skall den som äger eller brukar en fastighet, oavsett om området tidigare ansetts förorenat, genast underrätta tillsynsmyndigheten (Stockholms stads miljöförvaltning) om det upptäckts en förorening på fastigheten och föroreningen kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller för miljön.

Inför planerade markarbeten ska en anmälan om avhjälpande åtgärd med anledning av föroreningsskada enligt 28 § Förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (1998:899) inlämnas till tillsynsmyndigheten.

## Referenser

Eniro, 2021: Kartgenerator.

Lantmäteriet, 2021: Lantmäteriet/Metria.

Naturvårdsverket, 1999: Naturvårdsverkets indelning av tillstånd för förorenat grundvatten baserat på hälsobaserade gränsvärden för dricksvatten.

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

Naturvårdsverket, 2016: Uppdaterat beräkningsverktyg och nya riktvärden för förorenad mark (2016-08-18).

SGF, 2013: Fälthandbok – Undersökningar av förorenade områden. Svenska Geotekniska Föreningen, SGF-rapport 2:2013.

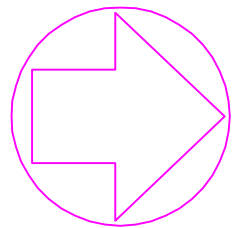
SGU, 2013: SGU:s föreskrifter om miljökvalitetsnormer och statusklassificering för grundvatten, SGU-FS 2013:2.

Stockholms stad, 2019: Storstadsspecifika riktvärden för jord i Stockholm. Dnr E2019-01666. Dnr 2019-8072. 2019-09-25.

Stockholms stad, 2021: Vägledning - Provtagning och klassificering av sulfidförande berg.

Trafikverket, 2011: Handbok för hantering av sulfidförande bergarter.

Vägverket, 2007: Råd och rekommendationer för hantering av sulfidjordmassor.

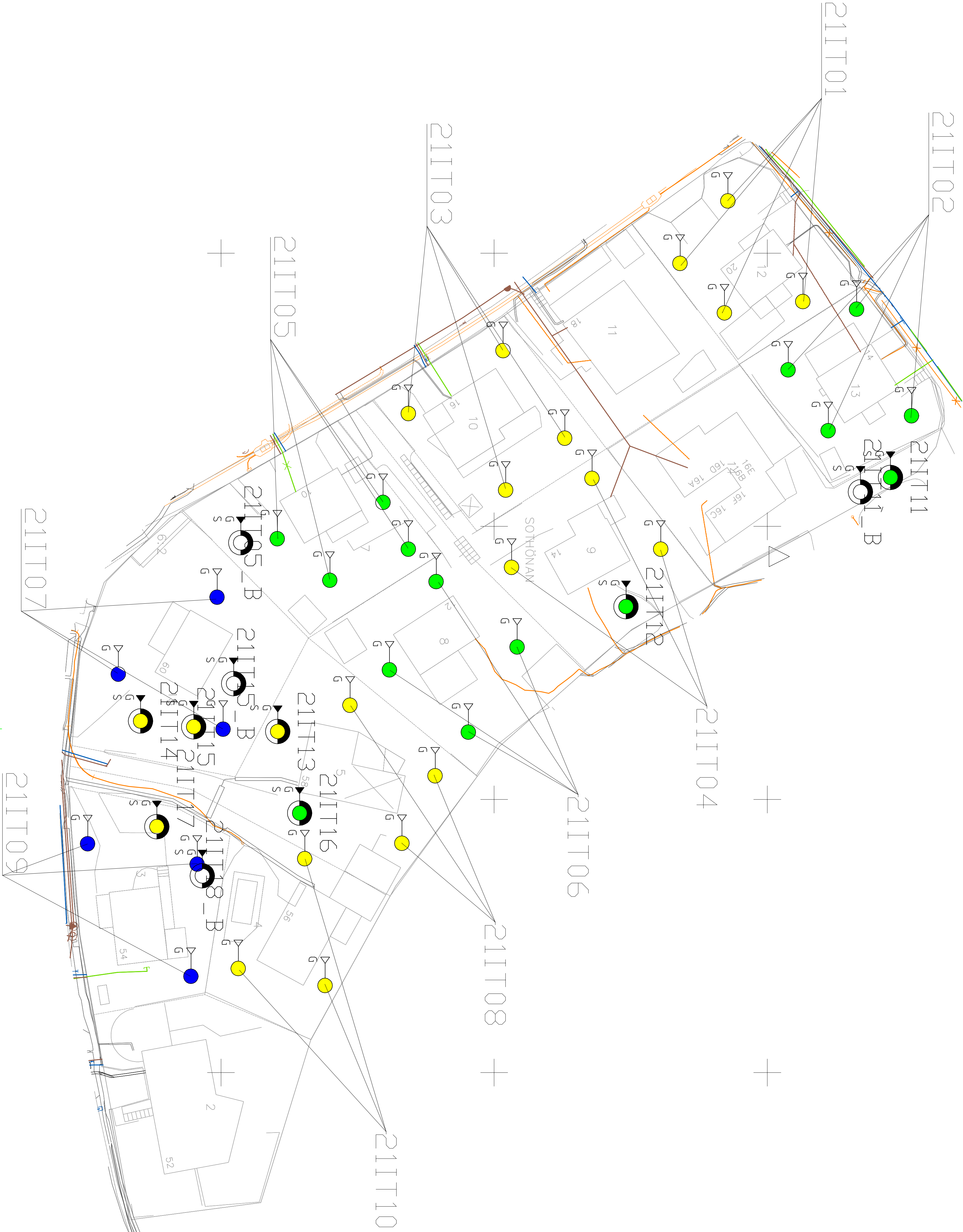


FÖRKLARINGAR:

- STÖRD PROVTAGNING
- STÖRD PROVTAGNING MED VATTENNIVÅN
- BESTÄMD I PROVTAJNINGSPUNKT
- STÖRD PROVTAJNING MED
- GRUNDVATTENNIVÅ BESTÄMD I
- GV-RÖR
- FÄL TANALYS PÅ GAS, VÄTSKA OCH FAST
- FÄS
- LABORATORIEANALYS PÅ GAS, VÄTSKA
- OCH FAST FÄS

ENLIGT 59/7/95 BETÄCKNINGSSYSTEM VERSION 2000E

- NATURVÄRDSVERKET'S GENERELLA
- RIKTVÄRDEN FÖR FÖREBNÄD MARK
- GRÄNSLIG MARKANVÄNDNING, KM
- GRÄNSLIG MARKANVÄNDNING, KM
- STÖRSTADSSPECIFIKA RIKTVÄRDEN
- FÖR JORD I STOCKHOLM VID
- EXPLOATERING FÖR
- FLERBOSTADSHUS (2019)

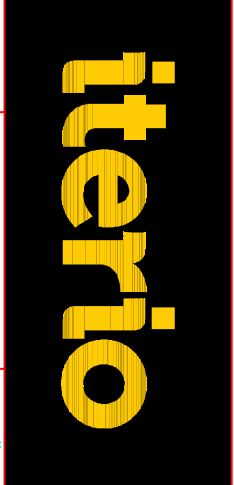


SITUATIONSPLAN

KOORDINATSYSTEM: SWEREF 99 18 00

A	-				
BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSEER	DATUM	SIGN	
SOTHÖNAN 3-5, 7-10, 12, 13, 15					

CAD-MANUAL



UPPRÄSKNING	BETÄCKNINGSSYSTEM	MARKANVÄNDNING
6352	A. WIECH	A. WIECH
DATUM	ANSVARIG	
2021-10-19	MLINDGREN	
ÖVERSIKTLIG MILJÖTEKNISK		
MARKUNDERSÖKNING INOM KV. SOTHÖNAN		
STOCKHOLMS STAD		
PROVTAJNINGSPLAN		
SKALA	UTDRAG	BET
1:300	BILAGA 1	

# Bilaga 2 - Fältanteckningar Jord

ÖMMU Aspudden, Uppdragsnummer 6352

Jord					
Projekt	6352, Projekt Aspudden ÖMMU				
Provpunkt		Kommentar väder	moln +12	Datum	2021-09-19
21IT01		Utrustning	Spade	Provtagare	Iterio/Anders Thelin
Djup	Jordart	Notering		PID resultat	Labbanalys
0-0,4	F:grsaMu			<5	MS-1, OJ-21a, TOC

Jord					
Projekt	6352, Projekt Aspudden ÖMMU				
Provpunkt		Kommentar väder	moln +12	Datum	2021-09-19
21IT02		Utrustning	Spade	Provtagare	Iterio/Anders Thelin
Djup	Jordart	Notering		PID resultat	Labbanalys
0-0,4	F:grsaMu			<5	MS-1, OJ-21a, TOC

Jord					
Projekt	6352, Projekt Aspudden ÖMMU				
Provpunkt		Kommentar väder	moln +12	Datum	2021-09-19
21IT03		Utrustning	Spade	Provtagare	Iterio/Anders Thelin
Djup	Jordart	Notering		PID resultat	Labbanalys
0-0,4	F:grsaMu			<5	MS-1, OJ-21a

Jord					
Projekt	6352, Projekt Aspudden ÖMMU				
Provpunkt		Kommentar väder	moln +12	Datum	2021-09-19
21IT04		Utrustning	Spade	Provtagare	Iterio/Anders Thelin
Djup	Jordart	Notering		PID resultat	Labbanalys
0-0,4	F:grsaMu			<5	MS-1, OJ-21a, TOC

Jord					
Projekt	6352, Projekt Aspudden ÖMMU				
Provpunkt		Kommentar väder	moln +12	Datum	2021-09-19
21IT05		Utrustning	Spade	Provtagare	Iterio/Anders Thelin
Djup	Jordart	Notering		PID resultat	Labbanalys
0-0,4	F:grsaMu			<5	MS-1, OJ-21a

6352, Projekt Aspudden ÖMMU					
Projekt		Kommentar väder	moln +12	Datum	2021-09-19
21IT05_B		Utrustning	Handhållen bormaskin	Provtagare	Iterio/Anders Thelin
Djup	Jordart	Notering		PID resultat	Labbanalys
0-0,2	Berg i dagen				Sulfid, järn, pH, kalcium

Jord					
Projekt	6352, Projekt Aspudden ÖMMU				
Provpunkt		Kommentar väder	moln +12	Datum	2021-09-19
21IT06		Utrustning	Spade	Provtagare	Iterio/Anders Thelin
Djup	Jordart	Notering		PID resultat	Labbanalys
0-0,4	F:grsaMu			<5	MS-1, OJ-21a

Jord					
Projekt	6352, Projekt Aspudden ÖMMU				
Provpunkt		Kommentar väder	moln +12	Datum	2021-09-19
21IT07		Utrustning	Spade	Provtagare	Iterio/Anders Thelin
Djup	Jordart	Notering		PID resultat	Labbanalys
0-0,4	F:grsaMu			<5	MS-1, OJ-21a, TOC



Jord				
Projekt	6352, Projekt Aspudden ÖMMU			
Provpunkt		Kommentar väder	moln +12	Datum
				2021-09-19
21IT08		Utrustning	Spade	Itorio/Anders Thelin
Djup	Jordart	Notering		PID resultat
0-0,4	F:grsaMu			Labbanalys
				MS-1, OJ-21a

Jord				
Projekt	6352, Projekt Aspudden ÖMMU			
Provpunkt		Kommentar väder	moln +12	Datum
				2021-09-19
21IT09		Utrustning	Spade	Itorio/Anders Thelin
Djup	Jordart	Notering		PID resultat
0-0,4	F:grsaMu			Labbanalys
				MS-1, OJ-21a, TOC

Jord				
Projekt	6352, Projekt Aspudden ÖMMU			
Provpunkt		Kommentar väder	moln +12	Datum
				2021-09-19
21IT10		Utrustning	Spade	Itorio/Anders Thelin
Djup	Jordart	Notering		PID resultat
0-0,4	F:grsaMu			Labbanalys
				MS-1, OJ-21a, TOC

Jord				
Projekt	6352, Projekt Aspudden ÖMMU			
Provpunkt		Kommentar väder	moln +12	Datum
				2021-09-19
21IT11		Utrustning	Handhållen bormaskin	Itorio/Tony Eriksson
Koordinater	Y: 6576938.0410	X: 150032.8311	Z: 40.2655	Provtagare
Djup	Jordart	Notering		PID resultat
0-0,2	F:grSa			Labbanalys
0,2	Berg/block		Stop	MS-1, OJ-21a

Jord				
Projekt	6352, Projekt Aspudden ÖMMU			
Provpunkt		Kommentar väder	moln +12	Datum
				2021-09-19
21IT11 B		Utrustning	Handhållen bormaskin	Itorio/Tony Eriksson
Djup	Jordart	Notering		PID resultat
0-0,2	Berg i dagen			Labbanalys
				Sulfid, järn, pH, kalcium

Jord				
Projekt	6352, Projekt Aspudden ÖMMU			
Provpunkt		Kommentar väder	moln +12	Datum
				2021-09-19
21IT12		Utrustning	Handhållen bormaskin	Itorio/Tony Eriksson
Koordinater	Y: 6576899.3061	X: 150051.7523	Z: 40.3872	Provtagare
Djup	Jordart	Notering		PID resultat
0-0,5	F:grSa			Labbanalys
0,5	Berg/block		Stop	MS-1, OJ-21a

Jord				
Projekt	6352, Projekt Aspudden ÖMMU			
Provpunkt		Kommentar väder	moln +12	Datum
				2021-09-19
21IT13		Utrustning	Handhållen bormaskin	Itorio/Tony Eriksson
Koordinater	Y: 6576848.3055	X: 150070.0462	Z: 34.2315	Provtagare
Djup	Jordart	Notering		PID resultat
0-1,0	F:grSa			Labbanalys
1,0	Berg/block		Stop	MS-1, OJ-21a

Jord				
Projekt	6352, Projekt Aspudden ÖMMU			
Provpunkt		Kommentar väder	moln +12	Datum
				2021-09-19
21IT14		Utrustning	Handhållen bormaskin	Itorio/Tony Eriksson
Koordinater	Y: 6576828.2297	X: 150068.5394	Z: 30.1847	Provtagare
Djup	Jordart	Notering		PID resultat
0-1,1	F:grSa			Labbanalys
1,1	Berg/block		Stop	MS-1

Jord					
6352, Projekt Aspudden ÖMMU					
Projekt		Kommentar väder	moln +12	Datum	2021-09-19
21IT15		Utrustning	Handhållen bormaskin	Provtagare	Iterio/Tony Eriksson
Koordinater	Y: 6576835.9879	X: 150069.3698	Z: 32.1051		
Djup	Jordart	Notering		PID resultat	Labbanalys
0-0,2	F:grSa			<5	MS-1, OJ-21a
0,2	Berg/block	Stop			

Jord					
6352, Projekt Aspudden ÖMMU					
Projekt		Kommentar väder	moln +12	Datum	2021-09-19
21IT15 B		Utrustning	Handhållen bormaskin	Provtagare	Iterio/Tony Eriksson
Djup	Jordart	Notering		PID resultat	Labbanalys
0-0,2	Berg i dagen				Sulfid, järn, pH, kalcium

Jord					
6352, Projekt Aspudden ÖMMU					
Projekt		Kommentar väder	moln +12	Datum	2021-09-19
21IT16		Utrustning	Handhållen bormaskin	Provtagare	Iterio/Tony Eriksson
Koordinater	Y: 6576851.5546	X: 150082.0249	Z: 34.4398		
Djup	Jordart	Notering		PID resultat	Labbanalys
0-0,1	F:grSa			<5	MS-1, OJ-21a
0,1	Berg/block	Stop			

Jord					
6352, Projekt Aspudden ÖMMU					
Projekt		Kommentar väder	moln +12	Datum	2021-09-19
21IT17		Utrustning	Handhållen bormaskin	Provtagare	Iterio/Tony Eriksson
Koordinater	Y: 6576830.5777	X: 150083.9879	Z: 30.9357		
Djup	Jordart	Notering		PID resultat	Labbanalys
0-0,6	F:grSa			<5	MS-1
0,6	Berg/block	Stop			

Jord					
6352, Projekt Aspudden ÖMMU					
Projekt		Kommentar väder	moln +12	Datum	2021-09-19
21IT18		Utrustning	Handhållen bormaskin	Provtagare	Iterio/Tony Eriksson
Koordinater	Y: 6576837.2699	X: 150091.1861	Z: 32.2738		
Djup	Jordart	Notering		PID resultat	Labbanalys
0-0,2	Berg i dagen				Sulfid, järn, pH, kalcium

Bilaga 3 - Analyssammanställning Jord  
ÖMMU Aspudden, Uppdragsnummer 6352

Laboratoriets provnummer					ST2126984-001	ST2126984-002	ST2126984-003	ST2126984-004	ST2126984-005	ST2126984-006	ST2126984-007	ST2126984-008	ST2126984-009	ST2126984-010
Provtagningsdatum					2021-09-19	2021-09-19	2021-09-19	2021-09-19	2021-09-19	2021-09-19	2021-09-19	2021-09-19	2021-09-19	2021-09-19
Provbeteckning					21IT01	21IT02	21IT03	21IT04	21IT05	21IT06	21IT07	21IT08	21IT09	21IT10
Provtagningsdjup (m)					0-0,4	0-0,4	0-0,4	0-0,4	0-0,4	0-0,4	0-0,4	0-0,4	0-0,4	0-0,4
Parameter	Riktvärden			Enhet										
	KM <sup>1</sup>	Storstads Genom-släpplig jord <sup>3</sup>	MKM <sup>2</sup>											
Torrsubstans				%	86,6	89	84,2	84,1	86,4	80,2	80,7	84,6	79,8	82,2
Glödförlust				% TS	-	6,02	-	8,42	-	-	9,72	-	9,73	7,85
TOC beräknat				% TS	-	3,49	-	4,88	-	-	5,64	-	5,64	4,55
Alifater >C5-C8	25	60	150	mg/kg TS	<10	<10	<10	-	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Alifater >C8-C10	25	15	120	mg/kg TS	<10	<10	<10	-	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Alifater >C10-C12	100	80	500	mg/kg TS	<10	<10	<10	-	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Alifater >C12-C16	100	350	500	mg/kg TS	<20	<20	<20	-	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Alifater >C16-C35	100	1000	1 000	mg/kg TS	25	<20	<20	-	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Aromater >C8-C10	10	30	50	mg/kg TS	<1.0	<1.0	<1.0	-	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Aromater >C10-C16	3	15	15	mg/kg TS	<1.0	<1.0	<1.0	-	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Aromater >C16-C35	10	40	30	mg/kg TS	<1.0	<1.0	<1.0	-	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Bensen	0,012	0,08	0,04	mg/kg TS	<0.010	<0.010	<0.010	-	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Toluen	10	8	40	mg/kg TS	<0.050	<0.050	<0.050	-	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Etylbensen	10	40	50	mg/kg TS	<0.050	<0.050	<0.050	-	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Xylener, summa	10	7	50	mg/kg TS	<0.050	<0.050	<0.050	-	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
PAH - L	3	15	15	mg/kg TS	<0.15	<0.15	<0.15	-	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15
PAH - M	3,5	5	20	mg/kg TS	0,71	0,6	1,29	-	0,5	0,28	3,11	0,31	2,13	1,02
PAH - H	1	2,5	10	mg/kg TS	1,18	0,63	2,12	-	0,42	0,31	4,13	0,32	2,57	1,45
Arsenik	10	10	25	mg/kg TS	2,05	3,48	6,4	4,75	2,76	4,18	4,46	4,46	5,15	4,39
Barium	200	300	300	mg/kg TS	44,7	102	102	87,7	38,2	81	182	93,6	87,7	86,7
Bly	50	120	400	mg/kg TS	35,1	37,2	54,3	49,6	17,2	28,3	70,8	63,1	40,3	46,6
Kadmium	0,8	2,5	12	mg/kg TS	0,247	0,397	0,402	0,415	0,165	0,314	0,716	0,285	0,359	0,378
Kobolt	15	35	35	mg/kg TS	4,16	6,38	5,61	8,36	6,51	12	7,87	11,4	8,77	5,92
Koppar	80	200	200	mg/kg TS	21,6	28,8	24,8	33	14,1	26,9	35,7	37,4	31,3	25,4
Krom	80	150	150	mg/kg TS	12,8	21,8	18,5	28,4	18	31,8	29,5	33,2	27,6	20,4
Kvicksilver	0,25	0,5	2,5	mg/kg TS	<0,2	<0,2	<0,2	0,345	<0,2	<0,2	<0,2	0,363	<0,2	<0,2
Nickel	40	120	120	mg/kg TS	8,4	12,7	11,6	17,8	10,1	20,7	18,7	21,1	17,4	11,9
Vanadin	100	-	200	mg/kg TS	19,6	27,5	25,1	37,1	30,7	44,8	37,4	43,4	38,4	29,8
Zink	250	500	500	mg/kg TS	107	212	234	216	62,5	145	198	147	102	179

Detekterade parametrar markeras med fetstil.

Parametrar över riktvärden markeras med skuggad cell.

1,2 = Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark, med avseende

på känslig (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM) (Naturvårdsverket, 2009; 2016).

3 = Storstadsspecifika riktvärden för jord i Stockholm, Flerbostadshus med

källare (Stockholms stad, 2019).



## Bilaga 4. ALS Analyserapporter



## Analyscertifikat

Ordernummer	: LE2109080	Sida	: 1 av 4
Kund	: Iterio	Projekt	: BRF Sothönan
Kontaktperson	: Alan Wiech	Beställningsnummer	: 6352
Adress	: Östgötagatan 12	Provtagare	: Iterio
	: 116 25 Stockholm	Provtagningspunkt	: ----
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2021-10-04 11:47
E-post	: alan.wiech@iterio.se	Analys påbörjad	: 2021-10-06
Telefon	: 072-593 36 26	Utfärdad	: 2021-10-18 11:01
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 4
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-ITERIO0001 (OF191325)	Antal analyserade prover	: 4

### Generell kommentar

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se vår webbplats [www.alsglobal.se](http://www.alsglobal.se)

Signatur	Position
Ilia Rodushkin	Laboratoriechef



Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: <a href="http://www.alsglobal.com">www.alsglobal.com</a>
Adress	: Aurorum 10	E-post	: <a href="mailto:info.lu@alsglobal.com">info.lu@alsglobal.com</a>
	: 977 75 Luleå	Telefon	: +46 920 28 99 00
	: Sverige		





## Analysresultat

Matris: STEN		Provbeteckning	21IT05_B				
		Laboratoriets provnummer	LE2109080-001				
		Provtagningsdatum / tid	2021-09-19				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>							
Krossning	Ja	----	-	-	PP-crushmill	S-PP-crushmill	LE
Malning	Ja	----	-	-	PP-crushmill	S-PP-crushmill	LE
Torkning	Ja	----	-	-	TC-sulf	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-TOT-HB	S-PA16-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
Ca, kalcium	4800	± 480	mg/kg TS	100	TC-sulf	S-SFMS-16	LE
Fe, järn	7170	± 795	mg/kg TS	20.0	TC-sulf	S-SFMS-16	LE
S, svavel	<100	----	mg/kg TS	100	TC-sulf	S-SFMS-16	LE
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	100 *	----	%	1.00	TC-sulf	TS-105	LE
pH vid 20°C	9.0 *	----	-	2.0	TC-sulf	S-VK085-pH	LE

Matris: STEN		Provbeteckning	21IT11_B				
		Laboratoriets provnummer	LE2109080-002				
		Provtagningsdatum / tid	2021-09-19				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>							
Krossning	Ja	----	-	-	PP-crushmill	S-PP-crushmill	LE
Malning	Ja	----	-	-	PP-crushmill	S-PP-crushmill	LE
Torkning	Ja	----	-	-	TC-sulf	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-TOT-HB	S-PA16-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
Ca, kalcium	7740	± 774	mg/kg TS	100	TC-sulf	S-SFMS-16	LE
Fe, järn	28900	± 3210	mg/kg TS	20.0	TC-sulf	S-SFMS-16	LE
S, svavel	274	± 36	mg/kg TS	100	TC-sulf	S-SFMS-16	LE
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	100 *	----	%	1.00	TC-sulf	TS-105	LE
pH vid 20°C	9.6 *	----	-	2.0	TC-sulf	S-VK085-pH	LE



Matris: <b>STEN</b>		Provbeteckning	21IT15_B					
		Laboratoriets provnummer	LE2109080-003					
		Provtagningsdatum / tid	2021-09-19					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Provberedning								
Krossning	Ja	----	-	-	PP-crushmill	S-PP-crushmill	LE	
Malning	Ja	----	-	-	PP-crushmill	S-PP-crushmill	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	TC-sulf	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-TOT-HB	S-PA16-HB	LE	
Metaller och grundämnen								
Ca, kalcium	6310	± 631	mg/kg TS	100	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
Fe, järn	14500	± 1610	mg/kg TS	20.0	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
S, svavel	<100	----	mg/kg TS	100	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	100 *	----	%	1.00	TC-sulf	TS-105	LE	
pH vid 20°C	8.7 *	----	-	2.0	TC-sulf	S-VK085-pH	LE	

Matris: <b>STEN</b>		Provbeteckning	21IT18_B					
		Laboratoriets provnummer	LE2109080-004					
		Provtagningsdatum / tid	2021-09-19					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Provberedning								
Krossning	Ja	----	-	-	PP-crushmill	S-PP-crushmill	LE	
Malning	Ja	----	-	-	PP-crushmill	S-PP-crushmill	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	TC-sulf	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-TOT-HB	S-PA16-HB	LE	
Metaller och grundämnen								
Ca, kalcium	3540	± 355	mg/kg TS	100	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
Fe, järn	13800	± 1530	mg/kg TS	20.0	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
S, svavel	<100	----	mg/kg TS	100	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	100 *	----	%	1.00	TC-sulf	TS-105	LE	
pH vid 20°C	8.3 *	----	-	2.0	TC-sulf	S-VK085-pH	LE	

### Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
S-PP-crushmill	Krossning och malning
S-PP-dry50	Torkning av prov vid 50°C.
S-SFMS-16	Analys av metaller i fasta matriser med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2016 och US EPA Method 200.8:1994 efter uppslutning av prov enligt S-PA16-HB.
S-VK085-pH*	pH i jord och slam enligt SE-SOP-0550 (SS-ISO 10390:2021).
TS-105	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.
Beredningsmetoder	
S-PA16-HB	Totaluppslutning i salpetersyra/saltsyra/fluorvätesyra i hotblock enligt SE-SOP-0039 (SS-EN 13656:2003).
S-PVK085*	Prep metod pH i jord och slam enligt SE-SOP-0550 (SS-ISO 10390:2007; SS-EN 15933:2012).



**Nyckel:** **LOR** = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsubstanshalt.

**MU** = Mätosäkerhet

\* = Asterisk efter resultatet visar på ej ackrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

**Mätosäkerhet:**

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

*Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.*

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

**Utförande laboratorium (teknisk enhet inom ALS Scandinavia eller anlitat laboratorium (underleverantör)).**

	Utf.
LE	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030



## Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2126984	Sida	: 1 av 30
Kund	: Iterio	Projekt	: BRF Sothönan
Kontaktperson	: Alan Wiech	Beställningsnummer	: 6352
Adress	: Östgötagatan 12	Provtagare	: ITERIO
	: 116 25 Stockholm	Provtagningspunkt	: ----
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2021-10-04 14:45
E-post	: alan.wiech@iterio.se	Analys påbörjad	: 2021-10-06
Telefon	: 072-593 36 26	Utfärdad	: 2021-10-11 16:49
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 17
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-ITERIO0001 (OF191325)	Antal analyserade prover	: 17

### Generell kommentar

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se vår webbplats [www.alsglobal.se](http://www.alsglobal.se)

Signatur	Position
Niels-Kristian Terkildsen	Laboratoriechef



Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: <a href="http://www.alsglobal.com">www.alsglobal.com</a>
Adress	: Rinkebyvägen 19C	E-post	: <a href="mailto:info.ta@alsglobal.com">info.ta@alsglobal.com</a>
	: 182 36 Danderyd	Telefon	: +46 8 5277 5200
	: Sverige		



## Analysresultat

Matris: JORD

Provbeteckning  
 Laboratoriets provnummer  
 Provtagningsdatum / tid

21IT01

ST2126984-001

2021-09-19

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	2.05	± 0.21	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	44.7	± 4.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.247	± 0.025	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.16	± 0.42	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	12.8	± 1.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	21.6	± 2.2	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	8.40	± 0.84	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	35.1	± 3.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	19.6	± 2.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	107	± 11	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Alifatiska föreningar</b>							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	25	± 14	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysen/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>							
benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	0.11	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.34	± 0.13	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.26	± 0.11	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.17	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.19	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.26	± 0.10	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		21IT01			
		Laboratoriets provnummer		ST2126984-001			
		Provtagningsdatum / tid		2021-09-19			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
bens(k)fluoranten	0.10	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.20	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	0.15	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.11	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	1.9	± 1.0	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	1.03 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.86 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.71 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	1.18 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	86.6	± 5.20	%	1.00	MS-1	TS-105	ST





Matris: JORD		Provbeteckning		21IT02			
Laboratoriets provnummer		ST2126984-002					
Provtagningsdatum / tid		2021-09-19					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	3.48	± 0.35	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	102	± 10	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.397	± 0.040	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	6.38	± 0.64	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	21.8	± 2.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	28.8	± 2.9	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	12.7	± 1.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	37.2	± 3.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	27.5	± 2.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	212	± 21	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Alifatiska föreningar</b>							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysen/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	0.13	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.27	± 0.11	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.20	± 0.09	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.11	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.14	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.16	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.09	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.13	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	21IT02					
		Laboratoriets provnummer	ST2126984-002					
		Provtagningsdatum / tid	2021-09-19					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt								
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa cancerogena PAH	0.63 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa övriga PAH	0.60 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH M	0.60 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH H	0.63 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
Fysikaliska parametrar								
Glödgningsförlust (GF)	6.02	± 0.36	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	
TOC, beräknad	3.49	± 0.21	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	
torrsubstans vid 105°C	89.0	± 5.34	%	1.00	MS-1	TS-105	ST	



Matris: JORD		Provbeteckning		21IT03			
		Laboratoriets provnummer		ST2126984-003			
		Provtagningsdatum / tid		2021-09-19			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	6.40	± 0.64	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	102	± 10	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.402	± 0.040	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	5.61	± 0.56	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	18.5	± 1.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	24.8	± 2.5	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	11.6	± 1.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	54.3	± 5.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	25.1	± 2.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	234	± 23	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Alifatiska föreningar</b>							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	0.23	± 0.10	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.60	± 0.20	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.46	± 0.16	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.30	± 0.11	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.38	± 0.13	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.48	± 0.16	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.20	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.34	± 0.12	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	0.22	± 0.10	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.20	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		21IT03			
		Laboratoriets provnummer		ST2126984-003			
		Provtagningsdatum / tid		2021-09-19			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>							
summa PAH 16	3.4	± 1.4	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	1.90 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	1.51 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	1.29 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	2.12 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	84.2	± 5.05	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Matris: JORD		Provbeteckning		21IT04			
		Laboratoriets provnummer		ST2126984-004			
		Provtagningsdatum / tid		2021-09-19			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	4.75	± 0.48	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	87.7	± 8.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.415	± 0.042	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	8.36	± 0.84	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	28.4	± 2.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	33.0	± 3.3	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.345	± 0.071	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	17.8	± 1.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	49.6	± 5.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	37.1	± 3.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	216	± 22	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
Glödningsförlust (GF)	8.42	± 0.50	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	4.88	± 0.29	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST
torrsubstans vid 105°C	84.1	± 5.04	%	1.00	MS-1	TS-105	ST



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

21IT05

ST2126984-005

2021-09-19

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	2.76	± 0.28	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	38.2	± 3.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.165	± 0.017	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	6.51	± 0.65	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	18.0	± 1.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	14.1	± 1.4	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	10.1	± 1.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	17.2	± 1.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	30.7	± 3.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	62.5	± 6.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Alifatiska föreningar</b>							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysen/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	0.12	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.22	± 0.10	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.16	± 0.08	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.09	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.11	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.13	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.09	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	21IT05					
		Laboratoriets provnummer	ST2126984-005					
		Provtagningsdatum / tid	2021-09-19					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt								
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa cancerogena PAH	0.42 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa övriga PAH	0.50 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH M	0.50 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH H	0.42 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	86.4	± 5.18	%	1.00	TS105	TS-105	ST	





Matris: JORD		Provbeteckning		21IT06			
Laboratoriets provnummer				ST2126984-006			
Provtagningsdatum / tid				2021-09-19			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	4.18	± 0.42	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	81.0	± 8.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.314	± 0.032	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	12.0	± 1.2	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	31.8	± 3.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	26.9	± 2.7	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	20.7	± 2.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	28.3	± 2.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	44.8	± 4.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	145	± 15	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Alifatiska föreningar</b>							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysen/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.16	± 0.08	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.12	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.10	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.12	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.09	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 11 av 30  
Ordernummer : ST2126984  
Kund : Iterio



Matris: JORD		Provbeteckning	21IT06					
		Laboratoriets provnummer	ST2126984-006					
		Provtagningsdatum / tid	2021-09-19					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt								
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa cancerogena PAH	0.31 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa övriga PAH	0.28 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH M	0.28 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH H	0.31 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	80.2	± 4.81	%	1.00	TS105	TS-105	ST	



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

21IT07

ST2126984-007

2021-09-19

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	4.46	± 0.45	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	182	± 18	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.716	± 0.072	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	7.87	± 0.79	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	29.5	± 3.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	35.7	± 3.6	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	18.7	± 1.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	70.8	± 7.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	37.4	± 3.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	198	± 20	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Alifatiska föreningar</b>							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysen/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	0.59	± 0.20	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	0.12	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	1.39	± 0.42	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	1.01	± 0.32	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.58	± 0.19	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.77	± 0.24	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.89	± 0.28	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.36	± 0.13	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.65	± 0.21	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	0.12	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	0.40	± 0.14	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.36	± 0.13	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 13 av 30  
Ordernummer : ST2126984  
Kund : Iterio



Matris: JORD		Provbeteckning	21IT07					
		Laboratoriets provnummer	ST2126984-007					
		Provtagningsdatum / tid	2021-09-19					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt								
summa PAH 16	7.2	± 2.5	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa cancerogena PAH	3.73 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa övriga PAH	3.51 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH M	3.11 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH H	4.13 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
Fysikaliska parametrar								
Glödningsförlust (GF)	9.72	± 0.58	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	
TOC, beräknad	5.64	± 0.34	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	
torrsubstans vid 105°C	80.7	± 4.84	%	1.00	TOCB	TS-105	ST	



Matris: JORD		Provbeteckning		21IT08			
		Laboratoriets provnummer		ST2126984-008			
		Provtagningsdatum / tid		2021-09-19			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	4.46	± 0.45	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	93.6	± 9.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.285	± 0.029	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	11.4	± 1.1	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	33.2	± 3.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	37.4	± 3.8	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.363	± 0.075	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	21.1	± 2.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	63.1	± 6.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	43.4	± 4.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	147	± 15	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Alifatiska föreningar</b>							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysen/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.17	± 0.08	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.14	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.10	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.12	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.10	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 15 av 30  
Ordernummer : ST2126984  
Kund : Iterio



Matris: JORD		Provbeteckning	21IT08					
		Laboratoriets provnummer	ST2126984-008					
		Provtagningsdatum / tid	2021-09-19					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt								
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa cancerogena PAH	0.32 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa övriga PAH	0.31 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH M	0.31 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH H	0.32 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	84.6	± 5.07	%	1.00	TS105	TS-105	ST	



Matris: JORD		Provbeteckning		21IT09			
		Laboratoriets provnummer		ST2126984-009			
		Provtagningsdatum / tid		2021-09-19			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	5.15	± 0.52	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	87.7	± 8.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.359	± 0.036	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	8.77	± 0.88	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	27.6	± 2.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	31.3	± 3.1	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	17.4	± 1.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	40.3	± 4.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	38.4	± 3.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	102	± 10	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Alifatiska föreningar</b>							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysen/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	0.37	± 0.14	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	0.15	± 0.08	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.90	± 0.29	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.71	± 0.23	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.42	± 0.14	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.46	± 0.16	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.56	± 0.18	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.20	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.43	± 0.15	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	0.27	± 0.11	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.23	± 0.09	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	21IT09					
		Laboratoriets provnummer	ST2126984-009					
		Provtagningsdatum / tid	2021-09-19					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt								
summa PAH 16	4.7	± 1.7	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa cancerogena PAH	2.30 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa övriga PAH	2.40 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH M	2.13 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH H	2.57 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
Fysikaliska parametrar								
Glödningsförlust (GF)	9.73	± 0.58	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	
TOC, beräknad	5.64	± 0.34	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	
torrsubstans vid 105°C	79.8	± 4.79	%	1.00	TOCB	TS-105	ST	





Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

21IT10

ST2126984-010

2021-09-19

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Upps lutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	4.39	± 0.44	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	86.7	± 8.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.378	± 0.038	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	5.92	± 0.59	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	20.4	± 2.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	25.4	± 2.6	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	11.9	± 1.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	46.6	± 4.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	29.8	± 3.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	179	± 18	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Alifatiska föreningar</b>							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysen/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	0.18	± 0.08	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.46	± 0.16	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.38	± 0.14	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.22	± 0.09	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.25	± 0.10	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.33	± 0.12	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.10	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.23	± 0.09	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	0.18	± 0.08	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.14	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 19 av 30  
Ordernummer : ST2126984  
Kund : Iterio



Matris: JORD		Provbeteckning	21IT10					
		Laboratoriets provnummer	ST2126984-010					
		Provtagningsdatum / tid	2021-09-19					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt								
summa PAH 16	2.5	± 1.1	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa cancerogena PAH	1.27 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa övriga PAH	1.20 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH M	1.02 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH H	1.45 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
Fysikaliska parametrar								
Glödningsförlust (GF)	7.85	± 0.47	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	
TOC, beräknad	4.55	± 0.27	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	
torrsubstans vid 105°C	82.2	± 4.93	%	1.00	TOCB	TS-105	ST	

Sida : 20 av 30  
 Ordernummer : ST2126984  
 Kund : Iterio



Matris: JORD		Provbeteckning		21IT11 0-0,2			
Laboratoriets provnummer		ST2126984-011					
Provtagningsdatum / tid		2021-09-19					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	<0.5	----	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	54.1	± 5.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	7.88	± 0.79	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	39.5	± 4.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	12.5	± 1.3	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	14.4	± 1.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	5.34	± 0.53	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	42.6	± 4.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	61.8	± 6.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Alifatiska föreningar</b>							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysen/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		21IT11				
				0-0,2				
				ST2126984-011				
		Laboratoriets provnummer		2021-09-19				
		Provtagningsdatum / tid						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt								
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	95.6	± 5.73	%	1.00	TS105	TS-105	ST	



Matris: JORD		Provbeteckning		21IT12 0-0,5			
Laboratoriets provnummer		ST2126984-012					
Provtagningsdatum / tid		2021-09-19					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	4.41	± 0.44	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	88.9	± 8.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.305	± 0.031	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	8.02	± 0.80	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	26.5	± 2.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	31.7	± 3.2	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	17.2	± 1.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	45.7	± 4.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	36.8	± 3.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	148	± 15	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Alifatiska föreningar</b>							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>							
benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.16	± 0.08	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.13	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.08	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.10	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.12	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.09	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		21IT12			
				0-0,5			
		Laboratoriets provnummer		ST2126984-012			
		Provtagningsdatum / tid		2021-09-19			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.39 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.29 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.29 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.39 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	83.6	± 5.02	%	1.00	TS105	TS-105	ST



Matris: JORD

Provbeteckning

21IT13

0-1

Laboratoriets provnummer

ST2126984-013

Provtagningsdatum / tid

2021-09-19

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	5.50	± 0.55	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	96.6	± 9.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.288	± 0.029	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	10.4	± 1.0	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	33.4	± 3.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	39.7	± 4.0	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.229	± 0.047	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	22.0	± 2.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	57.6	± 5.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	44.2	± 4.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	160	± 16	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Alifatiska föreningar</b>							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	21	± 13	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	0.12	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.34	± 0.13	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.27	± 0.11	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.16	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.19	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.24	± 0.10	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.08	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.18	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	0.12	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST





Matris: JORD		Provbeteckning	21IT13					
			0-1					
			ST2126984-013					
		Laboratoriets provnummer	2021-09-19					
		Provtagningsdatum / tid						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt								
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.10	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH 16	1.8	± 0.9	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa cancerogena PAH	0.95 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa övriga PAH	0.85 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH M	0.73 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH H	1.07 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	83.6	± 5.02	%	1.00	TS105	TS-105	ST	

Matris: JORD		Provbeteckning	21IT14 0-1,1					
		Laboratoriets provnummer	ST2126984-014					
		Provtagningsdatum / tid	2021-09-19					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Provberedning								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE	
Metaller och grundämn								
As, arsenik	2.88	± 0.29	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	62.0	± 6.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	0.246	± 0.025	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	7.60	± 0.76	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	29.1	± 2.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	118	± 12	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	19.7	± 2.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	53.0	± 5.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	37.7	± 3.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	147	± 15	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	90.2	± 2.00	%	1.00	MS-1	TS-105	LE	





Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

		21IT15 0-0,2					
		ST2126984-015					
		2021-09-19					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	5.41	± 0.54	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	100	± 10	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.526	± 0.053	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	11.3	± 1.1	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	40.5	± 4.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	87.9	± 8.8	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	30.8	± 3.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	55.0	± 5.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	53.6	± 5.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	190	± 19	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Alifatiska föreningar</b>							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	29	± 15	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>							
benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	0.30	± 0.12	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.69	± 0.23	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.51	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.27	± 0.10	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.36	± 0.13	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.48	± 0.16	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.15	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.31	± 0.11	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	0.21	± 0.09	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	21IT15 0-0,2					
		Laboratoriets provnummer	ST2126984-015					
		Provtagningsdatum / tid	2021-09-19					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt								
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.18	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH 16	3.5	± 1.4	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa cancerogena PAH	1.75 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa övriga PAH	1.71 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH M	1.50 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH H	1.96 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	77.1	± 4.62	%	1.00	TS105	TS-105	ST	



Matris: JORD		Provbeteckning		21IT16 0-0,1			
Laboratoriets provnummer		ST2126984-016					
Provtagningsdatum / tid		2021-09-19					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	0.819	± 0.082	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	94.1	± 9.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	8.93	± 0.89	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	40.3	± 4.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	38.2	± 3.8	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	12.6	± 1.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	11.7	± 1.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	42.7	± 4.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	74.0	± 7.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Alifatiska föreningar</b>							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysenener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 29 av 30  
 Ordernummer : ST2126984  
 Kund : Iterio



Matris: JORD		Provbeteckning	21IT16				
			0-0,1				
			ST2126984-016				
Laboratoriets provnummer		2021-09-19					
Provtagningsdatum / tid							
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	97.2	± 5.83	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Matris: JORD		Provbeteckning	21IT17 0-0,6					
		Laboratoriets provnummer	ST2126984-017					
		Provtagningsdatum / tid	2021-09-19					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Provberedning								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	4.50	± 0.45	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	123	± 12	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	0.412	± 0.041	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	9.01	± 0.90	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	28.1	± 2.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	36.5	± 3.7	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	18.9	± 1.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	67.6	± 6.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	39.0	± 3.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	181	± 18	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	85.8	± 2.00	%	1.00	MS-1	TS-105	LE	

## Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
S-PP-dry50	Torkning av prov vid 50°C.
S-PP-siev/grind	Jord siktas <2mm enligt ISO 11464:2006. Slam och sediment homogeniseras genom mortling.
S-SFMS-59	Analys av metaller i jord, slam, sediment och byggnadsmaterial med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2016 och US EPA Method 200.8:1994 efter uppslutning av prov enligt S-PM59-HB.
TS-105	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.
HS-OJ-21	Mätningen utförs med headspace GC-MS enligt referens EPA Method 5021a rev. 2 update V och SPIMFAB. Enligt direktiv från Naturvårdsverket utgivna i oktober 2008.
SVOC-/HS-OJ-21*	Summa alifater >C5-C16 beräknad från HS-OJ-21 och SVOC-OJ-21.
SVOC-OJ-21	Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkryser/metylbens(a)antracener. GC-MS enligt SIS/TK 535 N012 som är baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaften. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylene. PAH-sammorna är definierade enligt direktiv från Naturvårdsverket utgivna i oktober 2008.
TOC-ber	TOC beräknad utifrån glödningsförlust baserad på "Van Bemmelen" faktorn. Glödningsförlust beräknad 100-glödningsrest (%). Glödningsrest bestämd enl. SS-EN 15935:2012 utg 1.
TS-105	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.

Beredningsmetoder	Metod
S-PM59-HB	Upplösning i 7M salpetersyra i hotblock enligt SE-SOP-0021.

**Nyckel:** **LOR** = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsubstanshalt.

**MU** = Mätosäkerhet

\* = Asterisk efter resultatet visar på ej ackrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

### Mätosäkerhet:

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

**Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.**

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

### Utförande laboratorium (teknisk enhet inom ALS Scandinavia eller anlitat laboratorium (underleverantör)).

	Utf.
LE	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030