

PM Markmiljö
Handling 13.13.01
Älta centrumkvarter



Projekteringsskede:	BYGGHANDLING
Teknikområde:	Markmiljö
Teknikansvarig:	Joel Salzer
Handläggare:	Alan Wiech, Joel Salzer
Konsult:	Iterio AB

Upprättad datum:	2022-01-27
Rev. 1 Datum:	2022-02-11
Rev. 2 Datum:	2022-03-18
Rev. A Datum:	2022-09-26
Rev. B Datum:	2022-11-25

INNEHÅLL

1	Inledning	4
1.1	Bakgrund.....	4
1.2	Syfte.....	5
1.3	Avgränsningar	5
2	Områdesbeskrivning	5
2.1	Allmänt	5
2.2	Topografi	6
2.3	Jordlager.....	6
2.4	Tidigare undersökningar	6
2.4.1	ÅF 2016	6
2.4.2	Iterio 2020	7
3	Utförda undersökningar	7
3.1	Allmänt	7
3.2	Bedömningsgrunder	7
3.3	Mars och november 2021	8
3.3.1	Jordprovtagning	8
3.3.2	Asfaltprovtagning	8
3.3.3	Grundvattenprovtagning.....	8
3.3.4	Laboratorieanalyser	9
3.4	September 2022.....	9
3.4.1	Jordprovtagning	9
3.4.2	Asfaltprovtagning	9
3.4.3	Bergprovtagning	9
3.4.4	Laboratorieanalyser	9
4	Resultat.....	9
4.1	Jord.....	10
4.2	Asfalt	10
4.3	Berg.....	10
4.4	Grundvatten	10
5	Bedömning	10
6	Miljöbestämmelser och myndighetskontakter	11
7	Referenser.....	12

Bilagor

Bilaga 1	Situationsplan
Bilaga 2	Fältanteckningar
Bilaga 3	Resultatsammanställning
Bilaga 4	ALS Analyserapporter

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Föreliggande PM är ett underlag för projektering.

Älta centrum, se *figur 1*, ska utvecklas med ny bebyggelse, nya lokalgator, allmänna platser och nya ledningar enligt detaljplan 664 (*Detaljplan för Älta centrumkvarter, fastigheterna Älta 19:1, 25:1, 27:3, 69:1 m.fl. i Älta, Nacka kommun*).

Iterio AB har på uppdrag av Strid & Lundberg AB genomfört kompletterande miljötekniska fältundersökningar och tagit fram föreliggande PM Markmiljö avseende delar av Älta Centrum.



Figur 1. Ungefärlig placering av Älta Centrum i Nacka kommun.

Nacka kommun ska som en del av genomförandet av detaljplanen utföra anläggningsarbeten; ledningsomläggningar, anläggning av torgytor och lokalgator, nya gc-stråk mm. Dessa arbeten medför behov av jord- och bergschakt inom flera områden.

Miljötekniska markundersökningar inom områdena som omfattas av Nacka kommuns anläggningsarbeten har tidigare utförts vid två tillfällen (ÅF, 2016; Iterio AB, 2020). Undersökningarna påvisade förekomst av förororeningshalter som överskred Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig och mindre känslig markanvändning, KM och MKM (NV, 2009 rev. 2016).

De kompletterande fältundersökningarna genomfördes i mars och november 2021 samt i september 2022.

1.2 Syfte

Syftet med utförda kompletterande miljötekniska fältundersökningar har varit att precisera underlaget avseende förekommande föroreningar i mark inför framtagande av förfrågningsunderlag samt anmälan om efterbehandling för planerade anläggningsarbeten.

Syftet med föreliggande rapport är dels att:

- redovisa resultaten från de kompletterande fältundersökningarna utförda i 2022
- att ge en övergripande bild av förutsättningarna avseende föroreningar inför planerade anläggningsarbeten, baserat på samtliga utförda miljötekniska undersökningar

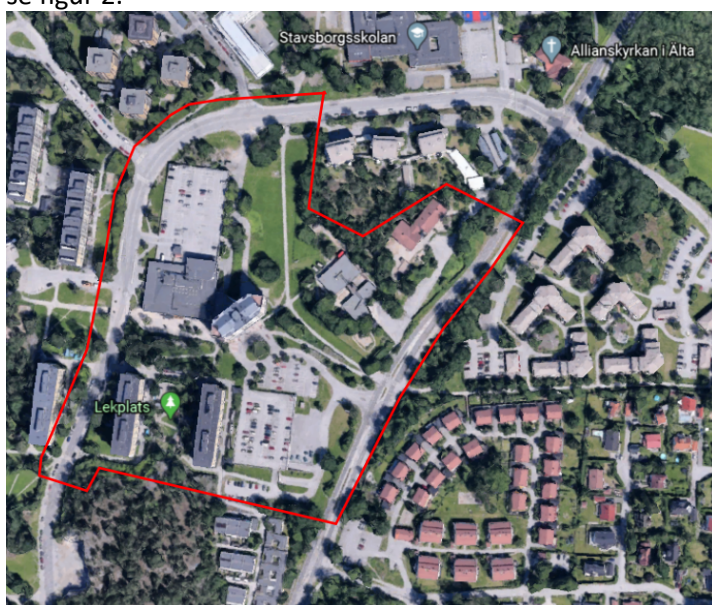
1.3 Avgränsningar

Utförda miljötekniska fältundersökningar och föreliggande rapport berör endast de delar av detaljplaneområdet inom vilka Nacka kommun avser utföra anläggningsarbeten. De delar av detaljplaneområdet som ska bebyggas med bostäder mm. hanteras inte i denna handling. Inom vissa delar sker en visst överlapp mellan allmän platsmark och kommande kvartersmark. Detta berör mark som Nacka kommun ska överlåta till en annan aktör som ska uppföra ex. bostäder. Beroende på vilka skrivningar som finns i överlåtelseavtal mellan Nacka kommun och den andra parten kommer åtgärder utföras för att möjliggöra den planerade markanvändningen. Ex. kommer mark som ska överlåtas för att bebyggas med bostäder åtgärdas för att klara markkvalitetskriterier för känslig markanvändning.

2 Områdesbeskrivning

2.1 Allmänt

Området begränsas av Almvägen i norr, som övergår till Oxelvägen i väst som löper åt syd. I den södra delen av Oxelvägen korsas Oxelvägen med Ältavägen. Ältavägen ramar även in området i öst, se figur 2.



Figur 2. Planområdet markerat i rött som begränsas av Almvägen i norr, Oxelvägen i väst och Ältavägen i Öst.

Området består idag av flerbostadshus upp till ca 9 - 11 våningar varvat med lägre flerbostadshus på 2 - 3 våningar. I planeringsområdets centrala del är Älta centrum beläget. Två stora parkeringar finns i området, båda lokaliserade i anslutning till centrum. Ett garage finns under parkeringen precis söder om centrum.

2.2 Topografi

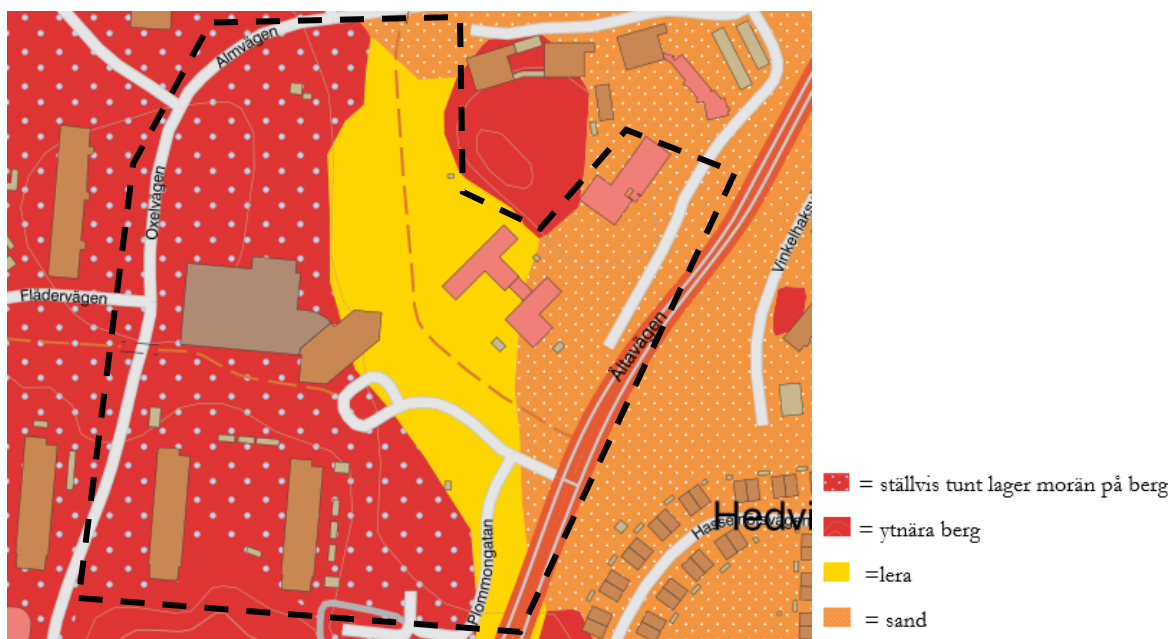
Marknivåerna i området varierar mellan ca +30 till +41.

2.3 Jordlager

Området utgörs av fastmarkspartier med berg-i-dagen och med ytnära berg. Centralt i området, i läge för parkstråket går ett parti med silt och lera, se figur 3. I samband med utbyggnad av Älta centrum har bergsprängning och uppfyllningar utförts.

Området är idag till stora delar utfyllt med fyllnadsmaterial i form av sten/grus/sand och inslag av tegel samt asfaltgrus ned till mellan 1 – 2 meter under markytan (m.u.my).

Ett permanent grundvattenmagasin förekommer under lera i områdets låglänta delar. Utförda mätningar påvisar grundvattennivåer mellan 1-3 m.u.my.



Figur 3. Jordartskarta från SGU:s kartvisare.

2.4 Tidigare undersökningar

2.4.1 ÅF 2016

ÅF utförde 2016 en översiktlig miljöteknisk markundersökning inom fastigheterna Älta 19:1, 25:1 samt delar av 10:1. Undersökningen utfördes med skruvborr på geoteknisk borrarbandvagn och analyser utfördes på fyllnadsmaterialet och naturligt material (ned till max 3,2 m.u.my).

Totalt analyserades 12 jordprover där majoriteten utfördes på jordprover ned till cirka 1 m.u.my.

Utförda laboratorieanalyser påvisade halter av PAH:er överskridande riktvärdet för KM i prover från två punkter. I övrigt påvisades generellt låga halter av föroreningar.

2.4.2 Iterio 2020

Iterio utförde 2020 en översiktlig miljöteknisk markundersökning inom Älta centrumområde. Undersökningen utfördes med skruvborr på geoteknisk borrhandsvagn och analyser utfördes på fyllnadsmaterialet och naturligt material (ned till max 3 m.u.my).

Provtagning utfördes i nio provpunkter och totalt analyserades tre asfaltsprover med avseende på PAH-16 och 16 jordprover med avseende på metaller, PAH:er, BTEX samt alifatiska och aromatiska kolväten.

Analysresultaten påvisade förhöjda halter av PAH:er överskridande riktvärdet för MKM i en provpunkt (20IT40 0 – 0,7 m.u.my) och halter överskridande riktvärdet för KM i två andra provpunkter (20IT07 0 – 0,5 m.u.my och 20IT20 0 – 0,5 m.u.my). Vidare påvisades halter överskridande KM av kobolt, koppar och krom i en provpunkt (20IT35 0,5 – 1,5 m.u.my). Resterande analyserade jordprover underskred riktvärdet för KM.

3 Utförda undersökningar

3.1 Allmänt

Inför planerade fältarbeten utfördes en ledningsinventering och en TA-plan med tillhörande schakttillstånd och provtagningsplan inlämnades till Nacka kommun.

Fältarbeten genomfördes av miljöprovtagare Therese Eriksson och Alan Wiech, fältgeotekniker Tony Eriksson och Tim Envall samt mättekniker Tobias Larsson och Anton från Iterio AB. Fält- och provtagningsarbeten utfördes i enlighet med rekommendationer och riktlinjer utarbetade av Svenska Geotekniska Föreningen (SGF, 2013).

Undersökningsområdenas ungefärliga utbredning framgår av figur 4, se bilaga 1 för lokalisering av provtagningspunkterna. Detaljerad information om jordartsföljd, anmärkningar, val och fördelning av jordprover framgår av fältanteckningarna, se bilaga 2.

3.2 Bedömningsgrunder

Uppmätta halter i jord jämförs med Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM) (Naturvårdsverket, 2009), uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor (Avfall Sverige, 2019) samt haltnivåer för mindre än ringa risk (MRR) (Naturvårdsverket, 2010).

Uppmätta halter i grundvatten av fraktionerade alifater och aromater samt BTEX och PAH:er jämförs med riktvärden för risk för fri fas samt miljörisker ytvatten enligt SPI:s rekommendationer för nedlagda bensinstationer (SPI, 2010). Uppmätta halter av metaller och PAH-6 jämförs med riktvärden för länshållningsvatten från Nacka Vatten och Avfall (NVOA, 2021).

Uppmätta halter av PAH:er i asfalt jämförs med uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor (Avfall Sverige, 2019) samt efter rekommendationer enligt Hantering av tjärhaltiga beläggningar, Vägverkets publikation 2004:90 (Trafikverket, 2004).

För bedömning av förurningsegenskaper i provtaget berg jämförs med riktvärden från Stockholms stads vägledning för provtagning och klassificering av sulfidförande berg (Stockholms stad, 2021).

3.3.4 Laboratorieanalyser

Från undersökningen i mars 2021 valdes totalt 14 jordprover för kemiska analyser avseende på metaller, PAH:er och/eller alifatiska och aromatiska kolväten samt BTEX och två asfaltsprover med avseende på PAH-16. Ett laktest (LS/10) utfördes för ett samlingsprov från punkterna 21IT03-21T18.

Från undersökningen i november 2021 analyserades 15 jordprover med avseende på metaller, PAH:er, och/eller BTEX, alifatiska och aromatiska kolväten samt två grundvattenprover med avseende på innehåll av metaller och alifatiska och aromatiska kolväten samt BTEX och PAH:er. Ett laktest (LS/10) utfördes för ett samlingsprov från punkterna 21Q12-21Q17.

Uttagna bergprover analyserades med avseende på innehåll av svavel, arsenik, järn och kalcium.

Analyser har utförts av ALS Scandinavia AB som är ett ackrediterat laboratorium. Analysprotokoll ses i bilaga 4.

3.4 September 2022

3.4.1 Jordprovtagning

Jordprovtagning utfördes med skruvborr på geoteknisk borrarbandvagn. Totalt insamlades 71 jordprov från 21 punkter och 1,0 och 3,0 meter under markytan (m.u.my.) Prover uttogs som samlingsprover per hel eller halv meter alternativt vid skiftande jordlagerföljd.

Samtliga prover förvarades kallt och mörkt i fält samt under transporter.

3.4.2 Asfaltprovtagning

Stickprover av asfalt uttogs från 16 punkter. Material uttogs från hela asfaltlagret.

3.4.3 Bergprovtagning

Provtagning av berg från borrhax utfördes vid fem punkter.

Prover uttogs som samlingsprov av material från cirka 0-2 och 2-4 meters djup i tre av punkterna samt från 1-2 respektive 2,5-5 meters djup i de övriga två punkterna. Se även separat *PM Bergprovtagning*.

3.4.4 Laboratorieanalyser

Totalt valdes 17 jordprover för kemiska analyser avseende på metaller, 26 avseende PAH:er och 8 avseende alifatiska och aromatiska kolväten samt BTEX. Asfaltsprover från 13 punkter analyserades med avseende på PAH-16.

Samtliga uttagna bergprover analyserades med avseende på innehåll av svavel och tre av proverna analyserades med avseende på metaller. För två av proverna utfördes analyser avseende neutraliseringspotential, syrapotential samt NAGpH. Se även separat *PM Bergprovtagning* i bilaga 5.

Analyser har utförts av ALS Scandinavia AB som är ett ackrediterat laboratorium. Analysprotokoll ses i bilaga 4.

4 Resultat

Bilaga 1 visar samtliga provtagningspunkter och klassning. I bilaga 3 redovisas tabeller med analysresultat från samtliga undersökningar i jord, asfalt och grundvatten samt jämförelser med relevanta riktvärden. Analysresultat och bedömning av resultat för uttagna bergprover framgår av bilaga 5.

I följande avsnitt genomgås utvalda resultat i korthet.

4.1 Jord

Halter av PAH-H som överskrider gränsvärdet för farligt avfall, FA, påträffades i prover från sju punkter. I flertalet punkter i angränsning till där FA påträffades uppmättes halter av både PAH-M och PAH-H överskridande MKM.

Halter överskridande MKM avseende PAH-M och PAH-H påträffades även i sex punkter i den nordöstra och nordvästra delen av undersökningsområdena.

Halter av PAHer, metaller och aromater C₁₀-C₃₅ som överskrider KM påträffades sporadiskt i punkter från hela undersökningsområdena.

Resultat av laktest påvisar inerta egenskaper men uppmätta PAH-halter medför att det även förekommer icke-farligt (IFA) och farligt avfall (FA) i området.

4.2 Asfalt

I tre av asfaltproverna från Oxelvägen i den västra delen påträffades asfalt med halter av PAH-16 i intervallet 70 – 300 mg/kg. I övrigt uppmättes generellt låga halter av PAHer och inga tydliga tecken på tjärasfalt.

4.3 Berg

Se separat *PM Bergprovtagning*.

4.4 Grundvatten

Uttagna grundvattenprover påvisade mycket låga halter av metaller, PAHer, BTEX, alifatiska eller aromatiska kolväten.

5 Bedömning

Utförda undersökningar påvisar en heterogen föroreningsbild med varierande föroreningshalter. Generellt påvisas dock att de ytliga jordlagren (cirka 0-2 m.u.my.) i flera delar av området är påverkade av förhöjda halter av framförallt PAH:er och i mindre utsträckning även aromater C₁₀-C₃₅. Det gäller främst hela Flädervägen och delar Oxelvägen och Almvägen i väster, ett område strax sydväst om tidigare förskolebyggnad centralt i området samt en mindre markremsa längs med Ältavägen i nordöst.

Påträffade föroreningar återfinns i de ytliga jordlagren (cirka 0-1,5 m.u.my.) och bedöms vara knutna till områden där det tidigare funnits beläggning med tjärasfalt. Fyllnadsmassorna är i övrigt endast måttligt påverkade av andra vanligt förekommande föroreningar såsom metaller.

Föroreningarna sydväst om tidigare förskolebyggnad har grävts ur under våren 2022. Vid saneringsschakten påträffades riven tjärasfalt som hade iblandats fyllnadsjord från cirka 0,5 – 1,5 meter under markytan. Tjärasfalt förekommer sannolikt på fler platser i närheten av de utgrävna områdena.

Påvisade föroreningsämnen är starkt partikelbundna med låg spridningsrisk. Analyser av underliggande naturliga jordlager och grundvatten påvisar inga förhöjda halter. Förhöjda halter förekommer primärt i vägunderbyggnad och fyllnadsjord under väg samt i fyllnadsjord intill väg. Den enda möjliga exponeringsrisken med nuvarande markanvändning är via oralt intag eller via damm vid arbeten i vägar.

I samband med Nackas planerade anläggningsarbeten ska eventuella överskottmassor hanteras enligt gällande föreskrifter för förenade massor och borttransporteras till godkända mottagningsanläggningar.

Det finns behov av renodlade saneringsåtgärder kring de områden där massor med halter som överskrider FA har påträffats samt inom de områden som ska vara park eller annan känslig markanvändning och där massor med halter som överskrider KM och MKM har uppmätts.

Utförda undersökningar i mark och grundvatten bedöms ge en god översikt av föroreningssituationen inför Nacka kommuns planerade anläggningsarbeten inom Älta centrumområde.

På grund av den heterogena föroreningsbilden finns det dock fortsatt en viss risk för förekomst av förhöjda halter av framförallt PAH:er och aromater C₁₀-C₃₅ i jord samt tjärasfalt på fler platser än vad som nu är känt.

6 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 (Nacka kommuns Miljö- och hälsoskydds-enhet) 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 Nacka kommuns Miljö- och hälsoskydds-enhet.

7 Referenser

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

Iterio AB, 2020. Miljöteknisk markundersökning, Älta Centrum Nacka kommun.

NVOA, 2021. Anvisningar för hantering länshållningsvatten i Nacka kommun.

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

Naturvårdsverket, 2010. "Återvinning av avfall i anläggningsarbeten ", Naturvårdsverket Handbok 2010:1, februari 2010.

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.

SPI, 2010. "SPI Rekommendationer - efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar". December 2010.

Stockholms Stad, 2021. Vägledning för provtagning och klassificering av sulfidförande berg.

Trafikverket, 2004. Hantering av tjärhaltiga beläggningar enligt Vägverket publikation 2004:90.

ÅF, 2016. Miljöteknisk markundersökning Älta Centrum, Älta 19:1 och 25:1, Nacka kommun

Sanerade områden i tidigare genomförd entreprenad

Miljöprovtagning jord (ÅF 2016, Iterio, 2020; 2021; 2022)

<MRR

<KM

<MKM

IFA

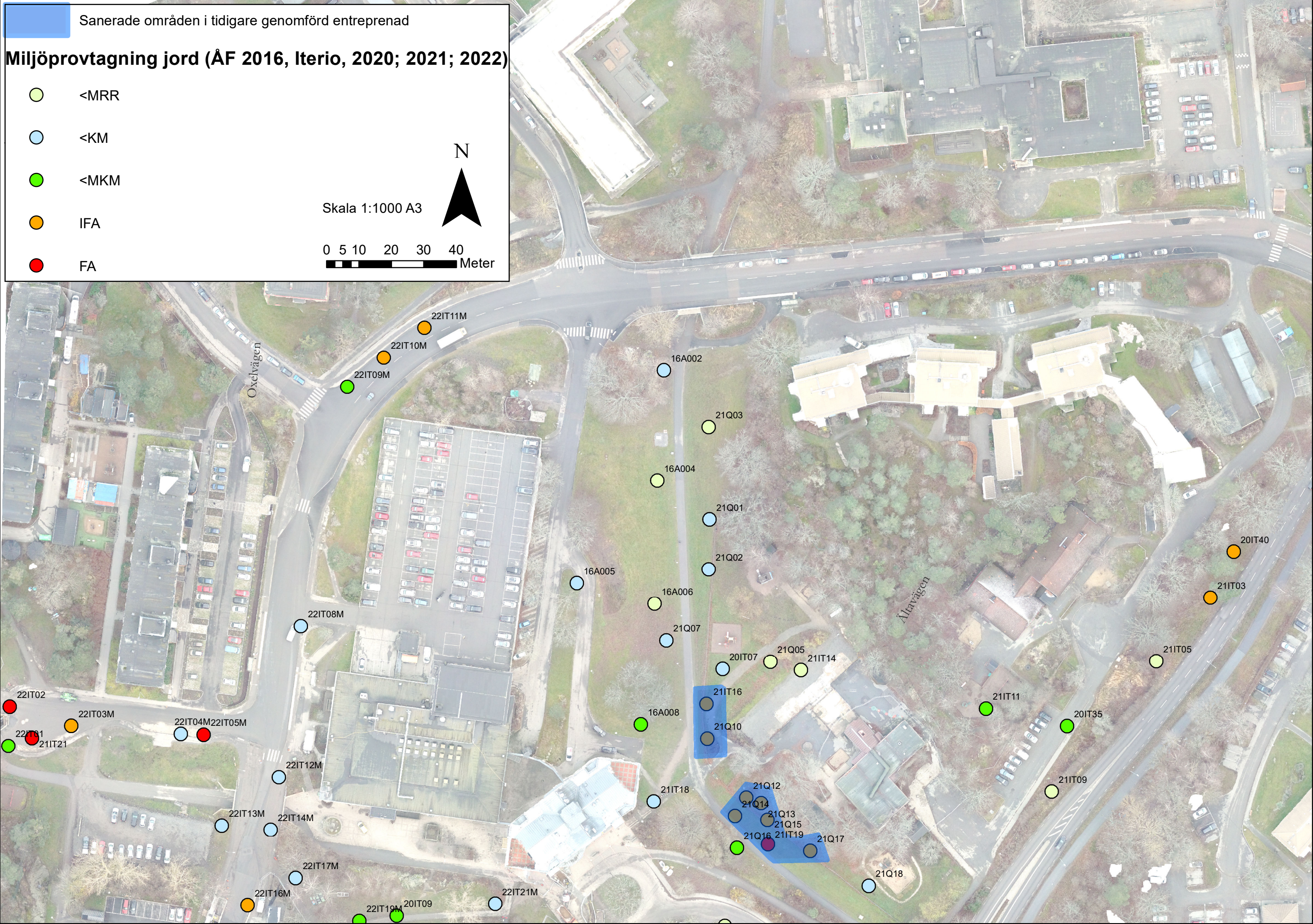
FA

N

Skala 1:1000 A3

0 5 10 20 30 40

Meter



Sanerade områden i tidigare genomförd entreprenad

Miljöprovtagning jord (ÅF 2016, Iterio, 2020; 2021; 2022)

<MRR

<KM

<MKM

IFA

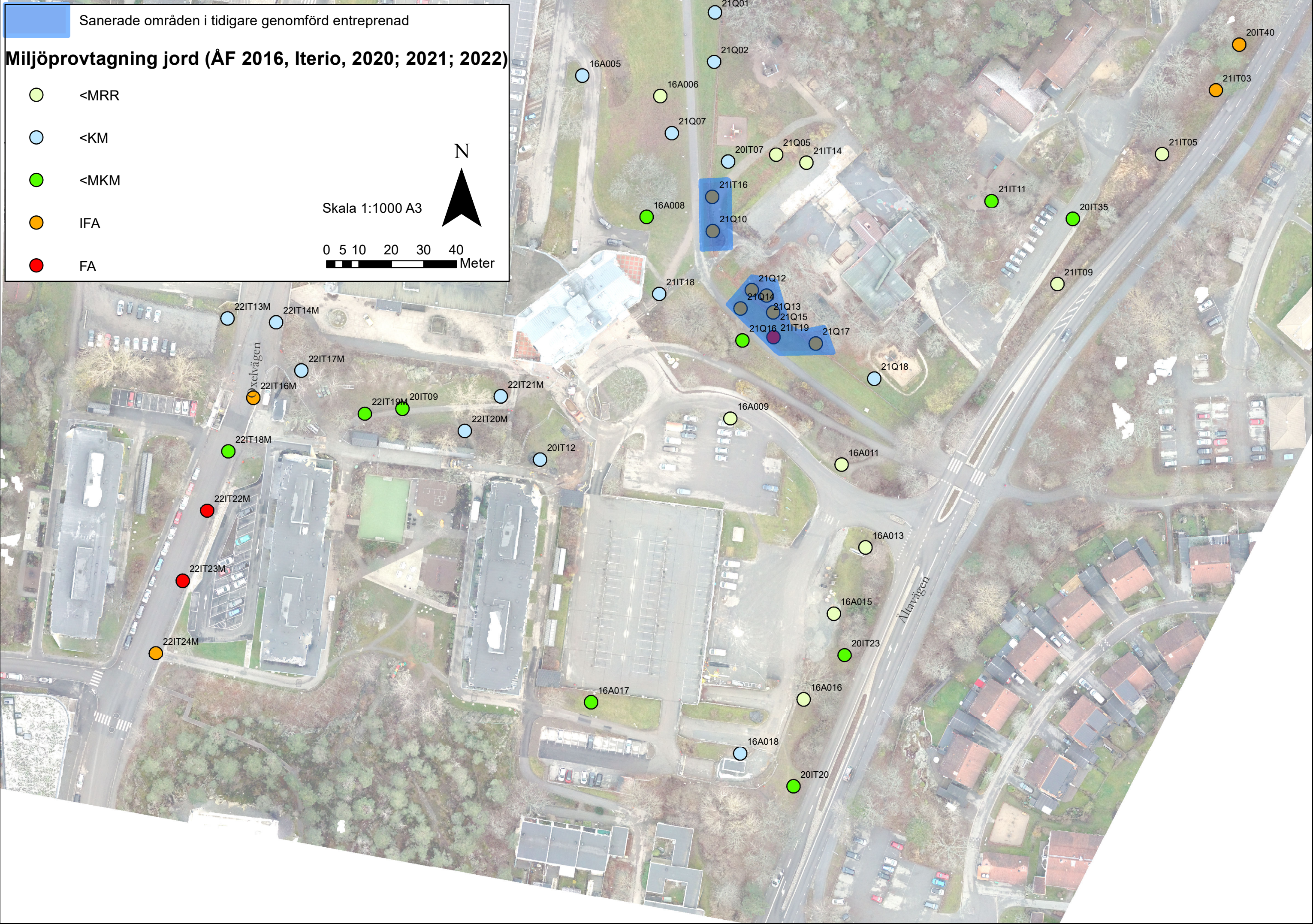
FA

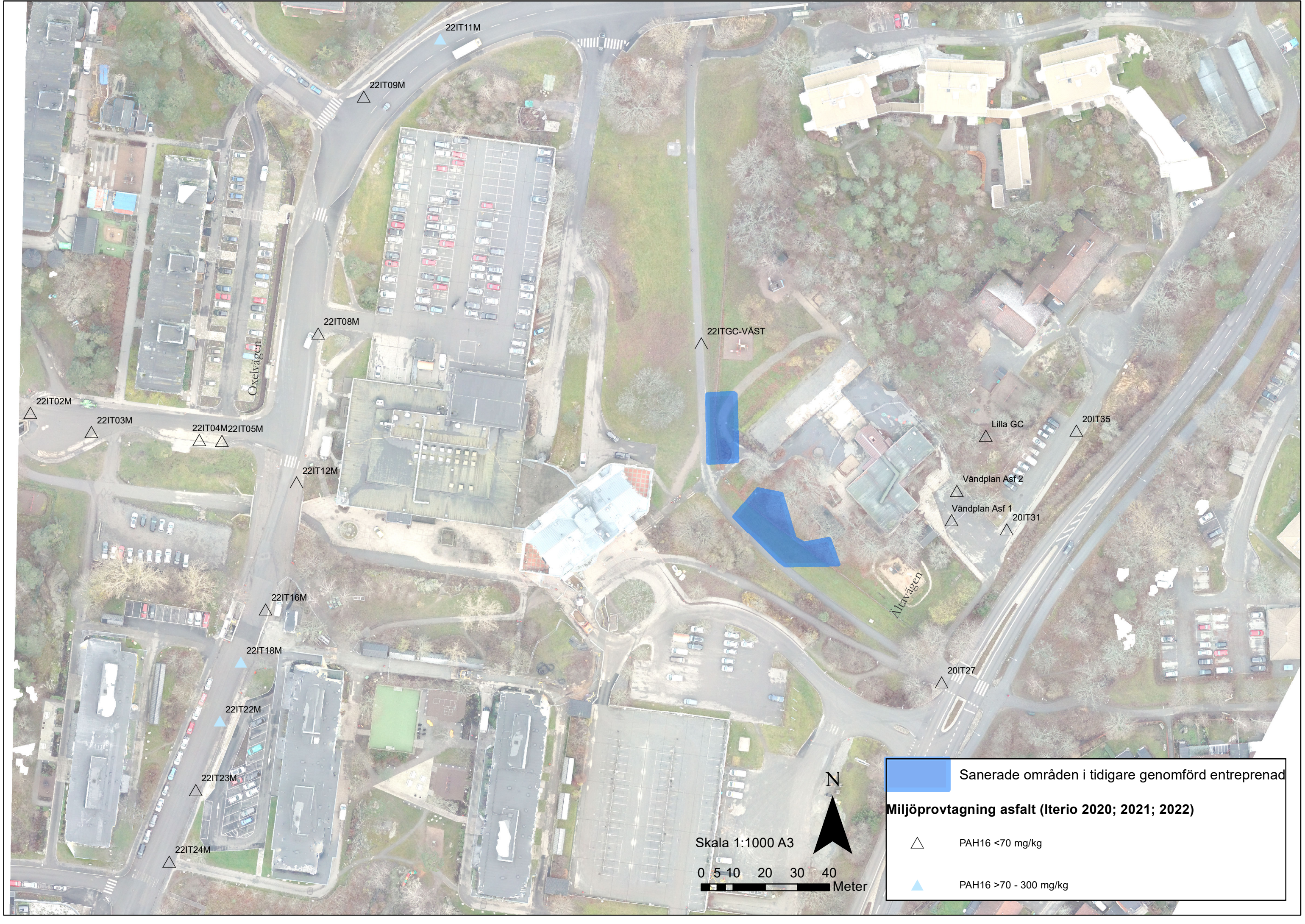
N

Skala 1:1000 A3

0510203040

Meter





Sanerade områden i tidigare genomförd entreprenad

Miljöprovtagning asfalt (Iterio 2020; 2021; 2022)

△

PAH16 <70 mg/kg

▲

PAH16 >70 - 300 mg/kg

Skala 1:1000 A3

0 5 10 20 30 40

Meter

Bilaga 2 - Fältanteckningar

Jord					
Projekt	5191, Älta Centrum				
Provpunkt	21IT01	Kommentar väder	Moln 10 +	Datum	20210330
		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		PID resultat	Labbanalys
0-0,3	F:saGr	Mull		<5	
Notering: Stopp pga. Berg/block, Berg idagen ses intill.					
Jord					
Projekt	5191, Älta Centrum				
Provpunkt	21IT03	Kommentar väder	Moln 10 +	Datum	20210330
		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		PID resultat	Labbanalys
0-0,6	F:grSa	och sten, mörk		<5	MS1, OJ21a
Notering: Stopp pga berg (sonderat innan)					
Jord					
Projekt	5191, Älta Centrum				
Provpunkt	21IT05	Kommentar väder	Moln 10 +	Datum	20210330
		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		PID resultat	Labbanalys
0-0,4	F:siSa	mull och rötter		<5	OJ1, MS1
0,4-0,7	saSi			<5	
0,7-1	let			<5	
Notering: I buskage, Stopp pga naturligt.					
Jord					
Projekt	5191, Älta Centrum				
Provpunkt	21IT09	Kommentar väder	Moln 10 +	Datum	20210330
		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		PID resultat	Labbanalys
0-0,4	F:siSa	mull		<5	OJ1, MS1, TOC
0,4-0,7	F:let			<5	
0,7-1	saSi			<5	
1-1,5	silet			<5	
Notering: Stopp pga naturligt.					

Jord					
Projekt	5191, Älta Centrum				
Provpunkt	21IT11	Kommentar väder	Moln 10 +	Datum	20210330
		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		PID resultat	Labbanalys
0-0,5	asfalt	från strax Intill, asfalt ligger här.		asf	Bygg OJ1
0-0,3	F:sa	Grov sand, tar ej prov		ej prov	
0,3-1	F:saGr	sand och mörk sgr omblandat		<5	MS1, OJ21a
Notering: Intill nedriven byggnad. Stopp mot bl/berg 1 m					
Jord					
Projekt	5191, Älta Centrum				
Provpunkt	21IT12	Kommentar väder	Moln 10 +	Datum	20210330
		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		PID resultat	Labbanalys
0-1	F:grSa			<5	
1,3					
Notering: Markplattor ses omkring, även under? Material ditlagt nyligen? Vridstopp 1,3m					
Jord					
Projekt	5191, Älta Centrum				
Provpunkt	21IT14	Kommentar väder	Moln 10 +	Datum	20210330
		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		PID resultat	Labbanalys
0-1	F:grSa	Stora block, inget material med.		ej	
1-1,5	F:grSa	Även ev asfaltsgrus		<5	OJ21a, MS1, TOC
1,5-2	F:grSa			<5	MS1, OJ1
Notering: Grusyta, Stopp mot berg 2 m u my.					
Jord					
Projekt	5191, Älta Centrum				
Provpunkt	21IT16	Kommentar väder	Moln 10 +	Datum	20210330
		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		PID resultat	Labbanalys
0-0,5	F:grSa	tegel			OJ2a, OJ21a, MS1
0,5-1	F:let	sten			MS1, OJ1
1-1,5	let				
1,5-2	gylet	med siltränder, svarta fläckar.			
Notering: grus/gräsyta. Stopp pga naturligt.					

Jord					
Projekt	5191, Älta Centrum				
Provpunkt	21IT18	Kommentar väder	Moln 10 +	Datum	20210330
		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		PID resultat	Labbanalys
0-1	F:grSa	litet prov, grovt material.		<5	Ms1, OJ1
1-1,5	F:grSa	tegel		<5	MS1, OJ1, OJ2a
1,5-2	saSi			<5	
2-2,5	saSi			ej prov	
2,5-3	siLet	varvig med silt		<5	
Notering:Gräsyta i backe mot Älta C. Stopp pga naturligt.					
Jord					
Projekt	5191, Älta Centrum				
Provpunkt	21IT19	Kommentar väder	Moln 10 +	Datum	20210330
		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		PID resultat	Labbanalys
0-0,6	F:grSa	brun		<5	MS1, OJ21a
0,6-1	F:grSa	svart		<5	MS1, OJ1
1-1,5	gyletsi	siltlager		<5	
Notering: Intill äldre GC, Stopp pga naturligt.					
Jord					
Projekt	5191, Älta Centrum				
Provpunkt	21IT21	Kommentar väder	Moln 10 +	Datum	20210330
		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		PID resultat	Labbanalys
0-0,1	Asfalt	asfaltsgrus		<5	bygg oj1
0-0,5	F:st	prov ej möjlig större sten		ej	
0,5-1	F:saGr	och sten		<5	oj1, ms1
1-1,3	saSi	fin varvig sand		<5	ms1
1,3-1,8	torv	mörk torv		<5	
Notering: Asfaltsyta på vändplan.					

Jord					
Projekt	5191, Älta C				
Provpunkt	21Q01	Kommentar väder	Klart -5	Datum	211130
		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		Labbanalys	PID resultat
0-0,7	F:grsalet	tegel		MS-2	<5
0,7-1	salet				<5
1-2	silet	flera siltlager			6,1
Notering: Gräs/ sly yta, Stopp pga nat.					
Jord					
Projekt	5191, Älta C				
Provpunkt	21Q02	Kommentar väder	Klart -5	Datum	211130
		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		Labbanalys	PID resultat
0-0,7	F:sa mu	tegel			<5
0,7-1	F:let			MS-2	<5
1-1,7	F:grlet	tegel, rötter			
1,7-2	salet				12,8
2-3	sisalet				
Notering: Stopp pga Nat					

Jord					
Projekt	5191, Älta C				
Provpunkt	21Q03	Kommentar väder	Klart -5	Datum	211130
		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		Labbanalys	PID resultat
0-0,7	F:grlet	tegel, rötter		MS-2	<5
0,7-1	salet				<5
1-2	silet	flera siltlager			<5
Notering: stopp pga, nat.					

Jord					
Projekt	5191, Älta C				
Provpunkt	21Q04	Kommentar väder	Klart -5	Datum	211130
		Urustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		Labbanalys	PID resultat
0-0,2	F:let				<5
Notering: Gräs/ sly yta I mitten utav 4 ekar. Berg i dagen intill. Stopp mot berg /bl.					

Jord					
Projekt	5191, Älta C				
Provpunkt	21Q05	Kommentar väder	Klart -5	Datum	211130
		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		Labbanalys	PID resultat
0-1	F:grsa	Inslag av asflat? Kol?		OJ-21a + MS-	<5
1-2	sa				<5
Notering: Gräsyta, Stopp pga nat.					

Jord					
Projekt	5191, Älta C				
Provpunkt	21Q07	Kommentar väder	Klart -5	Datum	211130
		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		Labbanalys	PID resultat
0-0,7	F:grsalet	sten		OJ-21a + MS-	<5
0,7-1	F:grlet	mörk			8,6
1-2	salet				<5
2-2,9	stsa	blöt vid 2,90			<5
Notering: Gräs/ sly yta, Stopp pga bl/berg.					

Jord					
Projekt	5191, Älta C				
Provpunkt	21Q10	Kommentar väder	Klart -5	Datum	211129
		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		Labbanalys	PID resultat
0-1	F:grsalet	mest let, tegel.		OJ-21a + MS-2	<5
1-2	F:grlet	sten asf. Grus (liten mängd)		OJ-21a + MS-2	<5
2-2,7	F?grsalet	blött, svarta inslag, let			<5
2,7-3	sile	silt lager			<5
Notering: Gräs/ sly yta, Stopp pga nat.					

Jord					
Projekt	5191, Älta C				
Provpunkt	21Q11	Kommentar väder	Klart -5	Datum	211129
		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		Labbanalys	PID resultat
0-1	F:grsa	tegel, Asfaltsgrus			<5
1-1,4	F:let	nat? Mörkare.			<5
1,4-2	silesa	mest sand			<5
2-3	sile	större siltlager			<5
Notering: Gräs/ sly yta, Stopp pga nat.					

Jord					
Projekt	5191, Älta C				
Provpunkt	21Q12	Kommentar väder	Klart -5	Datum	211129
		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		Labbanalys	PID resultat
0-0,5	F:grsalet				<5
0,5-1	F:grlet	tegel, asfaltsgrus		OJ-21a + MS-2	<5
1-1,3	F:grlet	sand , tegel			6,1
1,3-2	let	silt lager			<5
Notering: Gräs/ sly yta, Stopp pga nat.					

Jord					
Projekt	5191, Älta C				
Provpunkt	21Q13	Kommentar väder	Klart -5	Datum	211129
		Urustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		Labbanalys	PID resultat
0-1	F:grsalet	lite asf grus, tegel			<5
1-2	let	siltlager		OJ-21a + MS-2	7,6
2-3	salet	mjuk ljus brun mot 3 m.			<5
Notering: Gräs/ sly yta under träd, Stopp pga nat.					

Jord					
Projekt	5191, Älta C				
Provpunkt	21Q14	Kommentar väder	Klart -5	Datum	211129
		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		Labbanalys	PID resultat
0-0,5	F:grsa	Med asfaltsgrus			7,5
0,5-1	F:grsalet	Med mer asfaltsgrus		OJ-21a + MS-2	<5
1-2	let	si skikt, grå			<5
Notering: Stopp pga nat.					

Jord					
Projekt	5191, Älta C				
Provpunkt	21Q15	Kommentar väder	Klart -5	Datum	211129
		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		Labbanalys	PID resultat
0-1	F:grsa	tegel			<5
1-1,5	F:sagr	tegel, asfaltsgrus		OJ-21a + MS-2	<5
1,5-2	F:grlet				<5
2-3	le	siltskikt			8,5
Notering: Gräs/ sly yta, Stopp pga nat.					

Jord					
Projekt	5191, Älta C				
Provpunkt	21Q16	Kommentar väder	Klart -5	Datum	211129
		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		Labbanalys	PID resultat
0-1	F:grsa	tegel, mörk ljus, tegel		OJ-21a + MS-2	<5
1-1,6	F:grsa	tegel, porslin			<5
1,6-2	let	brun			6
2-3	silet	silt lager, ljus brun			
Notering: Gräs/ sly yta, Stopp pga nat.					

Jord					
Projekt	5191, Älta C				
Provpunkt	21Q17	Kommentar väder	Klart -5	Datum	211129
		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		Labbanalys	PID resultat
0-0,5	F:grsa	Asf grus		OJ-21a	50
0,5-1	F:grsalet	tegel		MS-2	9,3
1-2	let	hård torr, grå			6
2-3	sale	sandskikt mjukt mot 3 m			<5
Notering: Gräs/ sly yta, Stopp pga nat.					

Jord					
Projekt	5191, Älta C				
Provpunkt	21Q18	Kommentar väder	Klart -5	Datum	211129
		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		Labbanalys	PID resultat
0-1	F:grsa	tegel, asfaltgrus			17,3
1-2	letle	sandskikt			<5
Notering: Intill GC väg, Stopp pga nat.					

Jord					
Projekt	5191 Alta C				
Provpunkt		Kommentar väder	Regn/moln +15	Datum	220920
22IT01M		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		Labbanalys	
0-0,05	Asf				
0-0,5	F:sa	brun sand		OJ21a MS1	
0,5-1	F:grsa	sten			
1-1,6	F:grsa			OJ1	
1,6-2	muLe	fd yta		MS1	
2-3	fisisa				
Notering: Asfalterad trottoar/väg					

Jord					
Projekt		5191 Älta C			
Provpunkt		Kommentar väder	Regn/moln +15	Datum	220920
22IT02M		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		Labbanalys	
0-0,05	Asfalt			Bygg OJ1	
0-0,5	F:grsa	Asfaltsgrus		OJ1	
0,5-1,2	F:grsa	Luktar petroleum		MS1, OJ21a	
1,2-1,4	mu	Luktar petroleum		OJ1	
1,4-2	siLe	Luktar ev.			
2-3	Si	gammal rot			
Notering: Asfalterad återvändsplats innan skola. Stopp pga naturlig					

Jord					
Projekt	5191 Älta C				
Provpunkt		Kommentar väder	Regn/moln +15	Datum	220920
22IT03M		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		Labbanalys	
0-0,07	Asfalt			Bygg OJ1	
0-0,5	F:sagr	Asfaltsgrus		OJ1	
0,5-0,8	F:grsa	litet prov		OJ1	
Notering: Stopp pga vridstopp 0,8					

Jord					
Projekt	5191 Älta C				
Provpunkt		Kommentar väder	Regn/moln +15	Datum	220920
22IT04M		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		Labbanalys	
0-0,09	Asfalt			Bygg Oj1	
0-0,3	F:grst	bärlager sprängsten		ej prov	
0,3-0,7	F:grSa			MS1 OJ21a	
0,7-1,2	F:grSa	grovt/litetprov			
Notering: Stopp pga vridstopp 1,2.					

Jord					
Projekt	5191 Älta C				
Provpunkt		Kommentar väder	Regn/moln +15	Datum	220920
22IT05M		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		Labbanalys	
0-0,09	Asfalt			Bygg OJ1	
0-0,5	F:grsa	asfaltsgrus		OJ1	
0,5-1	F:grSast	litet prov		MS1 OJ1 (om det går..)	
1-1,4	F:samu	mörkt org ?		OJ1	
Notering: Stopp pga bl/berg 1,4.					

Jord					
Projekt	5191 Alta C				
Provpunkt		Kommentar väder	Regn/moln +15	Datum	220920
22IT06M		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		Labbanalys	
	borrkax				
Notering:					

Jord					
Projekt	5191 Älta C				
Provpunkt		Kommentar väder	Regn/moln +15	Datum	220920
22IT07M		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		Labbanalys	
	borrkax				
Notering:					

Jord					
Projekt	5191 Älta C				
Provpunkt		Kommentar väder	sol/moln +15	Datum	220921
22IT08M		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		Labbanalys	
0-0,07	Asfalt			Bygg OJ1	
0-0,6	F:grsa	sten		MS1, OJ1	
Notering: Asfalterad körbana, Även Borrkärna uttagen 12 cm. Stopp pga bl/berg					

Jord					
Projekt	5191 Älta C				
Provpunkt		Kommentar väder	sol/moln +15	Datum	220921
22IT09M		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		Labbanalys	
0-0,10	Asfalt	Luktar ngt		Bygg Oj1	
0-0,5	F:grsa	sten		OJ1	
0,5-1	F:grsa	sten		MS1 OJ21a	
Notering: Asfalterad körbana, Borrkärna uttagen 15 cm. Stopp pga bl/berg 1m					

Jord					
Projekt	5191 Älta C				
Provpunkt		Kommentar väder	sol/moln +15	Datum	220921
22IT10M		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		Labbanalys	
0-0,15	Asfalt				
0-0,5	F:grsa	sten		OJ1	
0,5-1	F:grsa	sten		MS1 OJ1	
1-1,20	F:grsa	sten		ej prov	
Notering: Asfalterad körbana. Stopp pga vridstopp 1,20.					

Jord					
Projekt	5191 Alta C				
Provpunkt		Kommentar väder	sol/moln +15	Datum	220921
22IT11M		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		Labbanalys	
0-0,10	Asfalt			bygg oj1	
0-0,5	F:grstsa	större sten/ litet prov			
0,5-1	F:grstsa	större sten		MS1 OJ21a	
1-1,4	F:grstsa				
Notering: Asfalterad körbana, Stopp pga bl/berg 1,4					

Jord					
Projekt	5191 Älta C				
Provpunkt		Kommentar väder	sol/moln +15	Datum	220921
22IT12M		Urustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		Labbanalys	
0-0,07	Asfalt	luktar		Bygg OJ1	
0-0,5	F:grsa	grovt		OJ1	
0,5-1	F:grsa	sten			
1-1,6	F:grsa	sten		MS1, OJ1	
Notering: Trottoar. Stopp pga bl/berg 1,6					

Jord					
Projekt		5191 Alta C			
Provpunkt		Kommentar väder	sol/moln +15	Datum	220921
22IT13M		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		Labbanalys	
0-0,5	F:fiSamu			Ms1, OJ1	
0,5-1	F:fisa				
Notering: Gräsyta slänt., Stopp pga bl/berg 1m.					

Jord					
Projekt	5191 Älta C				
Provpunkt		Kommentar väder	sol/moln +15	Datum	220921
22IT14M		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		Labbanalys	
0-0,10	Asfalt	Luktar, lite seg.			
0-0,5	F:grsa	asfaltsgrus, litet prov		OJ1	
0,5-1	F:grstsa			MS1, OJ21a	
1-1,5	F:grstsa	grovt			
Notering: Asfalterad trottoar. Stopp pga vridstopp 1,5					

Jord					
Projekt	5191 Älta C				
Provpunkt		Kommentar väder	sol/moln +15	Datum	220921
22IT15M		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		Labbanalys	
	Borrkax				
	Borrkax				
Notering:					

Jord					
Projekt	5191 Alta C				
Provpunkt		Kommentar väder	sol/moln +15	Datum	220921
22IT16M		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		Labbanalys	
0-0,10	Asfalt	luktar		Bygg OJ1	
0-0,5	F:grsa			OJ1	
0,5-0,6	F:grsa			ej prov	
Notering: Asfalterad körbana, Stopp pga bl/berg 0,6					

Jord					
Projekt	5191 Älta C				
Provpunkt		Kommentar väder	sol/moln +15	Datum	220920
22IT17M		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		Labbanalys	
0-1	F:muSa			MS1, OJ21a	
1-1,5	F:siletgr				
1,5-2	muSa	fd markyta, orange sand		MS1	
Notering: Stig i slänt jord-yta. Stopp pga naturligt.					

Jord					
Projekt	5191 Älta C				
Provpunkt		Kommentar väder	sol/moln +15	Datum	220921
22IT18M		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		Labbanalys	
0-0,1	Asfalt			Bygg OJ1	
0-0,5	F:grsa	större sten/ litet prov även asf grus		OJ1	
0,5-0,7	F:grsa	större sten,		ej prov	
Notering: Asfalterad körbana, Stopp pga bl/berg 0,7 Borrkärna uttaget 14 cm.					

Jord					
Projekt	5191 Älta C				
Provpunkt		Kommentar väder	sol/moln +15	Datum	220921
22IT19M		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		Labbanalys	
0-0,7	F:grsa	tegel, porslin		MS1	
Notering: Gräsyta i skogsdunge, Stopp pga bl/berg 0,7					

Jord					
Projekt	5191 Älta C				
Provpunkt		Kommentar väder	sol/moln +15	Datum	220921
22IT20M		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		Labbanalys	
0-1	F:grsa	tegel		MS1, OJ21a	
1-1,20		inget med upp		ej prov	
Notering: Stig jordad-yta, Stopp pga bl/berg 1,20.					

Jord					
Projekt	5191 Alta C				
Provpunkt		Kommentar väder	sol/moln +15	Datum	220921
22IT21M		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		Labbanalys	
0-1	F:grsa	rötter		MS1	
1-2	F:grsa	Hårt sten			
2-2,7		missade anteckningar			
Notering: Stopp bl/berg 2,7					

Jord					
Projekt	5191 Älta C				
Provpunkt		Kommentar väder	sol/moln +15	Datum	220921
22IT22M		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		Labbanalys	
0-0,1	Asfalt	Borrkärna.		Bygg Oj1	
0-0,5	F:grsa	blött		OJ1	
0,5-0,8	F:grsa	större sten,		OJ1	
Notering: Asfalterad körbana, Stopp pga bl/berg 0,7 Borrkärna uttaget 14 cm. Borrkärna uttogs först , detta utfördes med vatten här, varför tillfö					

Jord					
Projekt	5191 Älta C				
Provpunkt		Kommentar väder	sol/moln +15	Datum	220921
22IT23M		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		Labbanalys	
0-0,15	Asfalt			Bygg OJ1	
0-0,4	F:grsa	fin sand hårt, mkt sten		MS1, OJ1	
Notering: Asfalterad körbana, Stopp pga bl/berg 0,4					

Jord					
Projekt	5191 Älta C				
Provpunkt		Kommentar väder	sol/moln +15	Datum	220921
22IT24M		Utrustning	borrbandvagn	Provtagare	Iterio/ther
Djup	Jordart	Notering		Labbanalys	
0-0,15	Asfalt			Bygg Oj1	
0-0,5	F:grsast			OJ1	
0,5-0,7	F:grsa				
Notering: Asfalterad körbana, Stopp pga bl/berg 0,5. berg idagen intill.					

Bilaga 3 - Analyssammanställning Jord
Älta centrum, Uppdragsnummer 5191

Provtagningsdatum						2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-16
Provbeteckning						16AF02	16AF04	16AF05	16AF06	16AF08	16AF09	16AF11	16AF13	16AF15	16AF16	16AF17	16AF18	20IT07	20IT07	20IT07
Provtagningsdjup (m)						0-0,5	0,0-0,5	1-1,5	0,5-1	0-0,5	2,5-3,2	0-0,5	1-1,5	0,5-1	1,5-2	0,5-1	0-0,5	0-0,5	0,5-1,0	1,0-1,5
Parameter	Riktvärden				Enhet															
	MRR¹	KM²	MKM³	Farligt avfall⁴																
Torrsubstans					%													84,2	86	79,9
TOC beräknat					% TS													3,34		
Alifater >C5-C8	--	25	150	700	mg/kg TS	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<10	<10	<10
Alifater >C8-C10	--	25	120	700	mg/kg TS	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<10	<10	<10
Alifater >C10-C12	--	100	500	1 000	mg/kg TS	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Alifater >C12-C16	--	100	500	10000	mg/kg TS	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Alifater >C16-C35	--	100	1 000	10 000	mg/kg TS	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	30	<20	<20	<20	<20	30	<20	<20
Aromater >C8-C10	--	10	50	1 000	mg/kg TS	<0.480	<0.480	<0.480	<0.480	<0.480	<0.480	<0.480	<0.480	<0.480	<0.480	<0.480	<0.480	<1,0	<1,0	<1,0
Aromater >C10-C16	--	3	15	1 000	mg/kg TS	<1.24	<1.24	<1.24	<1.24	<1.24	<1.24	<1.24	<1.24	<1.24	<1.24	0,509	<1.24	<1,0	<1,0	<1,0
Aromater >C16-C35	--	10	30	1000	mg/kg TS	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1	<1.0	<1,0	<1,0	<1,0
Bensen	--	0,012	0,04	1000	mg/kg TS	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0,010	<0,010
Toluen	--	10	40	1000	mg/kg TS	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0,050	<0,050	<0,050
Etylbensen	--	10	50	1000	mg/kg TS	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0,050	<0,050	<0,050
Xylener, summa	--	10	50	1000	mg/kg TS	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0,10	<0,10	<0,10
PAH - L	0,6	3	15	1000	mg/kg TS	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15
PAH - M	2	3,5	20	1000	mg/kg TS	<0.25	0,25	0,32	<0.25	0,65	<0.25	0,38	<0.25	<0.25	<0.25	3,2	<0.25	1,31	0,42	<0,33
PAH - H	0,5	1	10	50	mg/kg TS	<0.32	<0.32	0,79	<0.32	1,1	<0.32	0,5	<0.32	<0.32	<0.32	2,8	<0.32	1,23	0,38	<0,25
Arsenik	10	10	25	1 000	mg/kg TS	2,63	2,07	2,26	2,85	2,41	2,59	2,35	1,4	2,33	1,32	0,984	4,32	2,74	2,62	4
Barium	--	200	300	50 000	mg/kg TS	27,9	94,1	34,6	38,5	43,7	57,9	43,5	45,6	50,9	25,8	53,3	67,6	73,9	49,3	54,9
Bly	20	50	180	2 500	mg/kg TS	12,9	15,6	20,9	18,3	12,5	16	18,7	9,98	14,4	7,4	6,41	21,1	16,2	16	7,65
Kadmium	0,2	0,8	12	1 000	mg/kg TS	<0.1	0,173	0,151	<0.1	0,126	0,113	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0,15	0,15	0,101	<0,1
Kobolt	--	15	35	1 000	mg/kg TS	6,11	6,26	6,01	6	5,98	7,29	5,71	5,58	6,59	5,35	4,17	12,1	7,72	5,28	6,24
Koppar	40	80	200	2 500	mg/kg TS	63,9	15,5	17,1	13,6	15,6	17,1	21,3	16,5	18,3	7,68	46,3	28,2	20,3	21,4	13
Krom	40	80	150	10 000	mg/kg TS	26,8	13,8	20,9	17	21,7	25,8	22,8	24,4	38,5	10,2	48,9	38,7	30,3	22,4	21,4
Kvikksilver	0,1	0,25	2,5	50	mg/kg TS	<0.2	<0.2	0,231	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Nickel	35	40	120	1 000	mg/kg TS	28	15,2	10,9	10,7	13,5	15,8	12,7	11,8	13,3	5,51	10,5	27	18,6	11,4	10,6
Vanadin	--	100	200	10 000	mg/kg TS	18,6	18,2	19,7	20,5	24,1	25,3	26	29,9	28,5	13,6	50,1	40,4	38,3	27,4	33
Zink	120	250	500	2 500	mg/kg TS	49	103	66,2	71,6	54,4	62,5	55,5	50,1	60,3	19,1	34	90,7	77,6	67,6	33
S:a PCB (7st)	--	0,008	0,2	10	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Detekterade parametrar markeras med fetstil.
Parametrar över riktvärden markeras med skuggad cell.
- = Parameter ej analyserad.
1 = Mindre än ringa risk (MRR) enligt Naturvårdsverkets handbok 2010:1.
2,3 = Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark, med avseende på känslig (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM) (Naturvårdsverket, 2009; 2016).
4 = Avfall Sverige riktlinjer för Farligt Avfall (2019).

Bilaga 3 - Analyssammanställning Jord
Ålta centrum, Uppdragsnummer 5191

Provtagningsdatum						2020-03-16	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-16	2020-03-16	2021-03-30	2021-03-30	2021-03-30	2021-03-30	2021-03-30
Provbeteckning						20IT09	20IT12	20IT20	20IT23	20IT23	20IT35	20IT35	20IT35	20IT35	20IT40	21IT03	21IT05	21IT09	21IT11	21IT14
Provtagningsdjup (m)						0-0,9	0-0,5	0-0,5	0-0,6	0,6-1,0	0-0,5	0,5-1,0	1,0-1,5	1,5-2,0	0-0,7	0-0,6	0-0,4	0-0,4	0,3-1,0	1,0-1,5
Parameter	Riktvärden				Enhet															
	MRR¹	KM²	MKM³	Farligt avfall⁴																
Torrsubstans					%	86,9	84,6	89,7	92,8	96	95,3	92,8	90,4	85,8	92,2					
TOC beräknat					% TS	1,22		2,68				0,28			0,84			1,02		0,5
Alifater >C5-C8	--	25	150	700	mg/kg TS	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-	-	<10	<10
Alifater >C8-C10	--	25	120	700	mg/kg TS	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-	-	<10	<10
Alifater >C10-C12	--	100	500	1 000	mg/kg TS	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	-	-	<20	<20
Alifater >C12-C16	--	100	500	10000	mg/kg TS	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	-	-	<20	<20
Alifater >C16-C35	--	100	1 000	10 000	mg/kg TS	27	30	25	<20	<20	<20	<20	<20	<20	20	21	-	-	59	<20
Aromater >C8-C10	--	10	50	1 000	mg/kg TS	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	-	-	<1,0	<1,0
Aromater >C10-C16	--	3	15	1 000	mg/kg TS	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	5,2	6,6	-	-	<1,0	<1,0
Aromater >C16-C35	--	10	30	1000	mg/kg TS	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	11,2	14,6	-	-	1,4	<1,0
Bensen	--	0,012	0,04	1000	mg/kg TS	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	-	-	<0,010	<0,010
Toluen	--	10	40	1000	mg/kg TS	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	-	-	<0,050	<0,050
Etylbensen	--	10	50	1000	mg/kg TS	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	-	-	<0,050	<0,050
Xylener, summa	--	10	50	1000	mg/kg TS	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,050	-	-	<0,050	<0,050
PAH - L	0,6	3	15	1000	mg/kg TS	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	1,07	1,7	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
PAH - M	2	3,5	20	1000	mg/kg TS	1,09	0,89	3,91	1,18	0,33	0,51	<0,33	<0,33	<0,33	35,1	40,2	0,28	<0,25	3,62	<0,25
PAH - H	0,5	1	10	50	mg/kg TS	0,46	0,38	2,1	0,91	<0,25	0,32	<0,25	0,1	<0,25	30,8	37,8	0,41	<0,22	5,91	<0,33
Arsenik	10	10	25	1 000	mg/kg TS	2,68	4,32	2,17	0,903	1,07	1,39	1,03	1,09	0,997	1,5	3,47	1,84	1,68	3,11	0,942
Barium	--	200	300	50 000	mg/kg TS	110	68,1	57,6	75	49,1	86,4	61,2	46,4	26,3	44	66,6	49,9	36	35	64,9
Bly	20	50	180	2 500	mg/kg TS	47,6	37,4	60,8	11,2	9,2	14,6	9,22	10,8	3,78	35,4	44	12,2	8,54	25,9	6,81
Kadmium	0,2	0,8	12	1 000	mg/kg TS	0,572	0,232	0,299	0,107	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,187	0,316	0,117	<0,1	0,148	<0,1
Kobolt	--	15	35	1 000	mg/kg TS	6,38	7,89	7,46	9,93	8,76	12,7	15,9	16	2,72	6,31	6,54	3,82	4,29	4,35	5,76
Koppar	40	80	200	2 500	mg/kg TS	32,9	30,4	27,1	27,4	22,2	38,9	79,3	84,6	10,3	24,6	19,9	15	14,6	16,1	24,2
Krom	40	80	150	10 000	mg/kg TS	25,9	30,3	25,4	49,6	33,8	67,2	74,5	80,4	14	25,9	26,7	8,96	11,3	23,2	13
Kviksilver	0,1	0,25	2,5	50	mg/kg TS	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Nickel	35	40	120	1 000	mg/kg TS	14	18	14,5	26,5	19,5	29,1	33,4	39,1	8,38	13,6	11,9	9,44	9,45	100	11,7
Vanadin	--	100	200	10 000	mg/kg TS	32,5	38,6	35,1	49,8	37,3	66,2	84,9	90,6	17,9	29	29,2	21	20,2	21,6	25,4
Zink	120	250	500	2 500	mg/kg TS	154	102	103	76,6	60,7	86	97,7	108	21,2	85,4	210	71,8	28,8	85,6	39,9
S:a PCB (7st)	--	0,008	0,2	10	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Detekterade parametrar markeras med fetstil.
Parametrar över riktvärden markeras med skuggad cell.
- = Parameter ej analyserad.
1 = Mindre än ringa risk (MRR) enligt Naturvårdsverkets handbok 2010:1.
2,3 = Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark, med avseende på känslig (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM) (Naturvårdsverket, 2009; 2016).
4 = Avfall Sverige riktlinjer för Farligt Avfall (2019).

Bilaga 3 - Analyssammanställning Jord
Ålta centrum, Uppdragsnummer 5191

Provtagningsdatum					2021-03-30	2021-03-30	2021-03-30	2021-03-30	2021-03-30	2021-03-30	2021-03-30	2021-03-30	2021-03-30	2021-03-30	2021-11-30	2021-11-30	2021-11-30	2021-11-30	2021-11-30	2021-11-30	2021-11-30
Provbeteckning					21IT14	21IT16	21IT16	21IT18	21IT18	21IT19	21IT19	21IT21	21IT21	21Q01	21Q02	21Q03	21Q05	21Q07	21Q10	21Q10	
Provtagningsdjup (m)					1,5-2,0	0-0,5	0,5-1,0	0-1,0	1,0-1,4	0-0,6	0,6-1,0	0,5-1,0	1,0-1,3	0-0,7	0,7-1	0-0,7	0-1	0-0,7	0-1	1-2	
Parameter	Riktvärden				Enhet																
	MRR¹	KM²	MKM³	Farligt avfall⁴																	
Torrsubstans					%										80,6	83,9	85,7	84	85,8	87,4	85,5
TOC beräknat					% TS																
Alifater >C5-C8	--	25	150	700	mg/kg TS	-	<10	-	-	-	<10	-	-	-	-	-	<10	<10	<10	<10	
Alifater >C8-C10	--	25	120	700	mg/kg TS	-	<10	-	-	-	<10	-	-	-	-	-	<10	<10	<10	<10	
Alifater >C10-C12	--	100	500	1 000	mg/kg TS	-	<20	-	-	-	<20	-	-	-	-	-	<20	<20	<20	<20	
Alifater >C12-C16	--	100	500	10000	mg/kg TS	-	<20	-	-	-	<20	-	-	-	-	-	<20	<20	<20	<20	
Alifater >C16-C35	--	100	1 000	10 000	mg/kg TS	-	<20	-	-	-	<20	-	-	-	-	-	<20	<20	<20	<20	
Aromater >C8-C10	--	10	50	1 000	mg/kg TS	-	<1,0	-	-	-	<1,0	-	-	-	-	-	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	
Aromater >C10-C16	--	3	15	1 000	mg/kg TS	-	<1,0	-	-	-	1,6	-	-	-	-	-	<1,0	<1,0	5,3	<1,0	
Aromater >C16-C35	--	10	30	1000	mg/kg TS	-	<1,0	-	-	-	7,9	-	-	-	-	-	<1,0	<1,0	10,2	<1,0	
Bensen	--	0,012	0,04	1000	mg/kg TS	-	<0,010	-	-	-	<0,010	-	-	-	-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	
Toluen	--	10	40	1000	mg/kg TS	-	<0,050	-	-	-	<0,050	-	-	-	-	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	
Etylbensen	--	10	50	1000	mg/kg TS	-	<0,050	-	-	-	<0,050	-	-	-	-	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	
Xylener, summa	--	10	50	1000	mg/kg TS	-	<0,050	-	-	-	<0,050	-	-	-	-	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	
PAH - L	0,6	3	15	1000	mg/kg TS	<0,15	<0,15	0,38	<0,15	<0,15	0,21	2,19	5,54	-	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	0,67	<0,15
PAH - M	2	3,5	20	1000	mg/kg TS	<0,25	<0,25	21,4	<0,25	1,91	13,6	65,4	113	-	<0,25	<0,25	<0,25	0,12	<0,25	31,1	1,21
PAH - H	0,5	1	10	50	mg/kg TS	<0,22	<0,33	24,2	<0,22	2,48	22,8	66,5	62	-	0,23	<0,22	0,05	<0,33	<0,33	21,8	1,23
Arsenik	10	10	25	1 000	mg/kg TS	0,945	0,962	3,08	0,882	1,96	1,48	1,55	0,701	2,22	5,43	4,36	4,39	3,15	3,16	3,91	3,92
Barium	--	200	300	50 000	mg/kg TS	32,3	87,7	61,3	53,7	82,7	87,8	27,7	290	46,6	125	108	60,1	49,7	44,7	65,9	63,8
Bly	20	50	180	2 500	mg/kg TS	6,44	4,41	20,1	8,97	17,6	20,9	13,7	6,65	5,85	23,2	13,4	18,4	11,9	18,5	15,8	19,6
Kadmium	0,2	0,8	12	1 000	mg/kg TS	<0,1	<0,1	0,16	<0,1	0,138	0,136	<0,1	<0,1	<0,1	0,267	<0,100	0,134	0,139	0,118	0,131	0,176
Kobolt	--	15	35	1 000	mg/kg TS	4,78	9,9	7,53	6,47	8,24	7,99	5,63	12	4,38	12,5	9,04	7,51	6,26	4,45	7,19	8,9
Koppar	40	80	200	2 500	mg/kg TS	17,1	64,8	23,8	17,9	35,4	71,1	29,1	56,6	17,8	16,8	7,34	13,7	10,2	71,6	18,8	17,8
Krom	40	80	150	10 000	mg/kg TS	13,1	26,2	19,4	18,4	19,8	26,4	16,9	26,5	9,97	39,8	42,3	25,6	22,4	17,7	27,7	35,4
Kvikksilver	0,1	0,25	2,5	50	mg/kg TS	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200
Nickel	35	40	120	1 000	mg/kg TS	11	19,8	17,5	11,3	18,8	22,6	21,5	22,9	9,29	21,2	15,7	15	11,7	8,58	14,6	16,6
Vanadin	--	100	200	10 000	mg/kg TS	18,6	62,6	33,9	26,2	37,3	38,3	66,6	67,2	29,5	48,2	48,8	33,8	29,2	25,2	36	41,7
Zink	120	250	500	2 500	mg/kg TS	30,4	41,3	67,5	49,9	85,4	74,4	36,5	68,9	30,2	124	53,2	73	85,5	108	70,1	79,2
S:a PCB (7st)	--	0,008	0,2	10	mg/kg TS	-	<0,0070	-	-	<0,0070	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Detekterade parametrar markeras med fetstil.
Parametrar över riktvärden markeras med skuggad cell.
- = Parameter ej analyserad.
1 = Mindre än ringa risk (MRR) enligt Naturvårdsverkets handbok 2010:1.
2,3 = Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark, med avseende på känslig (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM) (Naturvårdsverket, 2009; 2016).
4 = Avfall Sverige riktlinjer för Farligt Avfall (2019).

Bilaga 3 - Analyssammanställning Jord
Ålta centrum, Uppdragsnummer 5191

Provtagningsdatum					2021-11-30	2021-11-30	2021-11-30	2021-11-30	2021-11-30	2021-11-30	2021-11-30	2021-11-30	2021-11-30
Provbeteckning					21Q12	21Q13	21Q14	21Q15	21Q16	21Q17	21Q17	21Q18	
Provtagningsdjup (m)					0,5-1,0	1,0-2,0	0,5-1,0	1,0-1,5	0-1,6	0-0,5	0,5-1,0	0-1,0	
Parameter	Riktvärden				Enhet								
	MRR¹	KM²	MKM³	Farligt avfall⁴									
Torrsubstans					%	86,2	87,9	92,1	88,7	91,8	85,9	89,3	88
TOC beräknat					% TS								
Alifater >C5-C8	--	25	150	700	mg/kg TS	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-	-
Alifater >C8-C10	--	25	120	700	mg/kg TS	<10	<10	<20	<10	<10	19	-	-
Alifater >C10-C12	--	100	500	1 000	mg/kg TS	<20	<20	<40	<20	<20	21	-	-
Alifater >C12-C16	--	100	500	10000	mg/kg TS	<20	<20	<40	<20	<20	<20	-	-
Alifater >C16-C35	--	100	1 000	10 000	mg/kg TS	<20	<20	327	<20	<20	29	-	-
Aromater >C8-C10	--	10	50	1 000	mg/kg TS	<1,0	<1,0	<2,0	<1,0	<1,0	8,4	-	-
Aromater >C10-C16	--	3	15	1 000	mg/kg TS	3,8	7,2	53,8	1,2	<1,0	1,6	-	-
Aromater >C16-C35	--	10	30	1000	mg/kg TS	8,7	15,4	11,5	4,3	<1,0	4,5	-	-
Bensen	--	0,012	0,04	1000	mg/kg TS	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	-	-
Toluen	--	10	40	1000	mg/kg TS	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	-	-
Etylbensen	--	10	50	1000	mg/kg TS	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	-	-
Xylener, summa	--	10	50	1000	mg/kg TS	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	-	-
PAH - L	0,6	3	15	1000	mg/kg TS	0,78	1,99	16,2	0,12	<0.15	0,5	0,37	<0.15
PAH - M	2	3,5	20	1000	mg/kg TS	26,4	52,8	122	9,81	1,5	13,8	11,8	0,31
PAH - H	0,5	1	10	50	mg/kg TS	21,1	40,1	16,6	10,1	1,75	13,4	14,8	0,34
Arsenik	10	10	25	1 000	mg/kg TS	2,92	5,19	1,9	5,07	3,14	-	4,44	3,14
Barium	--	200	300	50 000	mg/kg TS	54	98,7	27,9	83,9	54	-	67,2	56,7
Bly	20	50	180	2 500	mg/kg TS	16,5	27,5	16,2	38,4	45,4	-	32,1	11,8
Kadmium	0,2	0,8	12	1 000	mg/kg TS	0,106	0,164	<0.100	0,155	0,122	-	0,138	<0.100
Kobolt	--	15	35	1 000	mg/kg TS	5,86	9,27	4,14	10	6,45	-	7,02	7,93
Koppar	40	80	200	2 500	mg/kg TS	15,7	47,1	7,69	238	20,8	-	22,5	15,8
Krom	40	80	150	10 000	mg/kg TS	24,7	43,6	17,7	37,9	24,4	-	28,3	41,8
Kvikksilver	0,1	0,25	2,5	50	mg/kg TS	<0.200	<0.200	<0.200	<0.200	<0.200	-	<0.200	<0.200
Nickel	35	40	120	1 000	mg/kg TS	14,2	21,6	9,25	21,8	12,6	-	14,3	16,1
Vanadin	--	100	200	10 000	mg/kg TS	44	53,7	30,2	47,4	30,8	-	35,5	42,1
Zink	120	250	500	2 500	mg/kg TS	59,6	96,8	36,6	117	85,6	-	92,6	60,3
S:a PCB (7st)	--	0,008	0,2	10	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	<	

Detekterade parametrar markeras med fetstil.
Parametrar över riktvärden markeras med skuggad cell.
- = Parameter ej analyserad.
1 = Mindre än ringa risk (MRR) enligt Naturvårdsverkets handbok 2010:1.
2,3 = Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark, med avseende på känslig (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM) (Naturvårdsverket, 2009; 2016).
4 = Avfall Sverige riktlinjer för Farligt Avfall (2019).

Bilaga 3 - Analyssammanställning Jord
Ålta centrum, Uppdragsnummer 5191

Provtagningsdatum						2022-09-20	2022-09-20	2022-09-20	2022-09-20	2022-09-20	2022-09-20	2022-09-20	2022-09-20	2022-09-20	2022-09-20	2022-09-20	2022-09-20	2022-09-20	2022-09-20	
Provbeteckning						22IT01	22IT01	22IT01	22IT02	22IT02	22IT02	22IT03M	22IT03M	22IT04M	22IT05M	22IT05M	22IT05M	22IT08M	22IT09M	22IT09M
Provtagningsdjup (m)						0-0,5	1-1,6	1,6-2	0-0,5	0,5-1,2	1,2-1,4	0-0,5	0,5-0,8	0,3-0,7	0-0,5	0,5-1,0	1-1,4	0-0,6	0-0,5	0,5-1,0
Parameter	Riktvärden				Enhet															
	MRR¹	KM²	MKM³	Farligt avfall⁴																
Torrsubstans					%															
TOC beräknat					% TS															
Alifater >C5-C8	--	25	150	700	mg/kg TS	<10			<10					<10						<10
Alifater >C8-C10	--	25	120	700	mg/kg TS	<10			<10					<10						<10
Alifater >C10-C12	--	100	500	1 000	mg/kg TS	<20			<20					<20						<20
Alifater >C12-C16	--	100	500	10000	mg/kg TS	<20			<20					<20						<20
Alifater >C16-C35	--	100	1 000	10 000	mg/kg TS	<30			<30					<30						<30
Aromater >C8-C10	--	10	50	1 000	mg/kg TS	<1.0			<1.0					<1.0						<1.0
Aromater >C10-C16	--	3	15	1 000	mg/kg TS	<1.0			4,8					<1.0						<1.0
Aromater >C16-C35	--	10	30	1000	mg/kg TS	<1.0			9,4					<1.0						<1.0
Bensen	--	0,012	0,04	1000	mg/kg TS	<0.010			<0.010					<0.010						<0.010
Toluen	--	10	40	1000	mg/kg TS	<0.050			<0.050					<0.050						<0.050
Etylbensen	--	10	50	1000	mg/kg TS	<0.050			<0.050					<0.050						<0.050
Xylener, summa	--	10	50	1000	mg/kg TS	<0.050			<0.050					<0.050						<0.050
PAH - L	0,6	3	15	1000	mg/kg TS	<0.15	<0.15	38,9	3,38	2,11	2,61	19	<0.15	25,9	37,5	2,43	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15
PAH - M	2	3,5	20	1000	mg/kg TS	<0.25	<0.25	318	24,4	10,4	52,9	313	0,58	424	526	54,9	<0.25	0,51	0,93	0,93
PAH - H	0,5	1	10	50	mg/kg TS	<0.33	<0.22	187	15,6	6,17	31,4	176	0,5	345	274	38,3	<0.22	1,88	2,42	2,42
Arsenik	10	10	25	1 000	mg/kg TS	0,801		8,73	0,667				0,734		0,581		1,49			<0.5
Barium	--	200	300	50 000	mg/kg TS	19,7		90,3	105				117		102		51,9			73,5
Bly	20	50	180	2 500	mg/kg TS	6,73		11,4	8,98				7,84		5,11		13			9,08
Kadmium	0,2	0,8	12	1 000	mg/kg TS	<0.1		0,576	<0.1				<0.1		<0.1		<0.1			<0.1
Kobolt	--	15	35	1 000	mg/kg TS	5,48		11	7,57				10,3		12,5		5,54			10,6
Koppar	40	80	200	2 500	mg/kg TS	12,6		53,3	26,4				25,7		29,9		28,4			25,5
Krom	40	80	150	10 000	mg/kg TS	15,6		30	58,7				64,6		88		46,7			67,4
Kviksilver	0,1	0,25	2,5	50	mg/kg TS	<0.2		<0.2	<0.2				<0.2		<0.2		<0.2			<0.2
Nickel	35	40	120	1 000	mg/kg TS	10,9		87,9	14,2				21,4		30,3		13,2			29,3
Vanadin	--	100	200	10 000	mg/kg TS	20,4		38,9	73,4				80,5		92,4		53,2			65,2
Zink	120	250	500	2 500	mg/kg TS	29,5		77,8	45,9				57,4		65,8		31,1			51,3
S:a PCB (7st)	--	0,008	0,2	10	mg/kg TS															

Detekterade parametrar markeras med fetstil.
Parametrar över riktvärden markeras med skuggad cell.
- = Parameter ej analyserad.
1 = Mindre än ringa risk (MRR) enligt Naturvårdsverkets handbok 2010:1.
2,3 = Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark, med avseende på känslig (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM) (Naturvårdsverket, 2009; 2016).
4 = Avfall Sverige riktlinjer för Farligt Avfall (2019).

Bilaga 3 - Analyssammanställning Jord
Ålta centrum, Uppdragsnummer 5191

Provtagningsdatum					2022-09-20	2022-09-20	2022-09-20	2022-09-20	2022-09-20	2022-09-20	2022-09-20	2022-09-20	2022-09-20	2022-09-20	2022-09-20	2022-09-20	2022-09-20	2022-09-20	2022-09-20	
Provbeteckning					22IT10M	22IT10M	22IT11M	22IT12M	22IT12M	22IT13M	22IT14M	22IT14M	22IT16M	22IT17M	22IT17M	22IT18M	22IT19M	22IT20M	22IT21M	22IT22M
Provtagningsdjup (m)					0-0,5	0,5-1,0	0,5-1,0	0-0,5	1-1,6	0-0,5	0-0,5	0,5-1	0-0,5	0-1	1,5-2	0-0,5	0-0,7	0-1	0-1	0-0,5
Parameter	Riktvärden				Enhet															
	MRR¹	KMP²	MKMP³	Farligt avfall⁴																
Torrsubstans					%															
TOC beräknat					% TS															
Alifater >C5-C8	--	25	150	700	mg/kg TS			<10				<10		<10				<10		
Alifater >C8-C10	--	25	120	700	mg/kg TS			<10				<10		<10				<10		
Alifater >C10-C12	--	100	500	1 000	mg/kg TS			<20				<20		<20				<20		
Alifater >C12-C16	--	100	500	10000	mg/kg TS			<20				<20		<20				<20		
Alifater >C16-C35	--	100	1 000	10 000	mg/kg TS			<30				<30		<30				<30		
Aromater >C8-C10	--	10	50	1 000	mg/kg TS			<1.0				<1.0		<1.0				<1.0		
Aromater >C10-C16	--	3	15	1 000	mg/kg TS			2,3				<1.0		<1.0				<1.0		
Aromater >C16-C35	--	10	30	1000	mg/kg TS			6,3				<1.0		<1.0				<1.0		
Bensen	--	0,012	0,04	1000	mg/kg TS			<0.010				<0.010		<0.010				<0.010		
Toluen	--	10	40	1000	mg/kg TS			<0.050				<0.050		<0.050				<0.050		
Etylbensen	--	10	50	1000	mg/kg TS			<0.050				<0.050		<0.050				<0.050		
Xylener, summa	--	10	50	1000	mg/kg TS			<0.050				<0.050		<0.050				<0.050		
PAH - L	0,6	3	15	1000	mg/kg TS	<0.75	0,64	0,56	<0.15	<0.15	<0.15	<0.75	<0.15	4,77	<0.15		0,4	<0.15		4,83
PAH - M	2	3,5	20	1000	mg/kg TS	27,7	33,1	23,4	<0.25	<0.25	<0.25	<1.25	<0.25	64	0,12		11,4	0,12		92,3
PAH - H	0,5	1	10	50	mg/kg TS	19,3	24,5	19,7	<0.22	<0.22	<0.22	<1.12	<0.33	46	0,19		7,5	<0.33		56,2
Arsenik	10	10	25	1 000	mg/kg TS		2,9	0,597		0,706	1,8		1,39		2,61	3,09		4,52	3,94	3,45
Barium	--	200	300	50 000	mg/kg TS		99,2	46,9		77,9	45,6		60,3		68,6	33,2		137	150	79,8
Bly	20	50	180	2 500	mg/kg TS		8,24	7		6,91	12,5		5,24		28,2	13,1		56,6	34,5	25,3
Kadmium	0,2	0,8	12	1 000	mg/kg TS		<0.1	<0.1		<0.1	<0.1		<0.1		0,152	<0.1		0,246	0,204	0,16
Kobolt	--	15	35	1 000	mg/kg TS		13,4	8,23		9,13	4,63		8,96		6,03	3,49		11,9	13,8	9,77
Koppar	40	80	200	2 500	mg/kg TS		36	28,1		31,7	8,77		28,3		26,4	6,28		45	38,8	23,6
Krom	40	80	150	10 000	mg/kg TS		63,1	54,6		72,4	19,3		48,8		39,6	18,1		42,2	62	38,8
Kvikksilver	0,1	0,25	2,5	50	mg/kg TS		<0.2	<0.2		<0.2	<0.2		<0.2		<0.2	<0.2		<0.2	<0.2	<0.2
Nickel	35	40	120	1 000	mg/kg TS		33,8	20,6		26,1	8,72		26		12,9	7,16		23,4	28,8	21,1
Vanadin	--	100	200	10 000	mg/kg TS		70,8	42,2		96,8	29,9		47,6		45,3	33,1		48,7	74,9	44,4
Zink	120	250	500	2 500	mg/kg TS		80,1	40,2		40,2	39,2		46,4		77,5	42,5		186	134	85,4
S:a PCB (7st)	--	0,008	0,2	10	mg/kg TS	-														

Detekterade parametrar markeras med fetstil.
Parametrar över riktvärden markeras med skuggad cell.
- = Parameter ej analyserad.
1 = Mindre än ringa risk (MRR) enligt Naturvårdsverkets handbok 2010:1.
2,3 = Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark, med avseende på känslig (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM) (Naturvårdsverket, 2009; 2016).
4 = Avfall Sverige riktlinjer för Farligt Avfall (2019).

Bilaga 3 - Analyssammanställning Jord
Älta centrum, Uppdragsnummer 5191

Provtagningsdatum						2022-09-20	2022-09-20	2022-09-20
Provbeteckning						22IT22M	22IT23M	22IT24M
Provtagningsdjup (m)						0,5-0,8	0-0,4	0-0,5
Parameter	Riktvärden				Enhet			
	MRR¹	KM²	MKM³	Farligt avfall⁴				
Torrsubstans					%			
TOC beräknat					% TS			
Alifater >C5-C8	--	25	150	700	mg/kg TS			
Alifater >C8-C10	--	25	120	700	mg/kg TS			
Alifater >C10-C12	--	100	500	1 000	mg/kg TS			
Alifater >C12-C16	--	100	500	10 000	mg/kg TS			
Alifater >C16-C35	--	100	1 000	10 000	mg/kg TS			
Aromater >C8-C10	--	10	50	1 000	mg/kg TS			
Aromater >C10-C16	--	3	15	1 000	mg/kg TS			
Aromater >C16-C35	--	10	30	1000	mg/kg TS			
Bensen	--	0,012	0,04	1000	mg/kg TS			
Toluen	--	10	40	1000	mg/kg TS			
Etylbensen	--	10	50	1000	mg/kg TS			
Xylener, summa	--	10	50	1000	mg/kg TS			
PAH - L	0,6	3	15	1000	mg/kg TS	11,2	19	3,57
PAH - M	2	3,5	20	1000	mg/kg TS	205	327	55,1
PAH - H	0,5	1	10	50	mg/kg TS	128	215	33,3
Arsenik	10	10	25	1 000	mg/kg TS			
Barium	--	200	300	50 000	mg/kg TS			
Bly	20	50	180	2 500	mg/kg TS			
Kadmium	0,2	0,8	12	1 000	mg/kg TS			
Kobolt	--	15	35	1 000	mg/kg TS			
Koppar	40	80	200	2 500	mg/kg TS			
Krom	40	80	150	10 000	mg/kg TS			
Kvikksilver	0,1	0,25	2,5	50	mg/kg TS			
Nickel	35	40	120	1 000	mg/kg TS			
Vanadin	--	100	200	10 000	mg/kg TS			
Zink	120	250	500	2 500	mg/kg TS			
S:a PCB (7st)	--	0,008	0,2	10	mg/kg TS			

Detekterade parametrar markeras med fetstil.
Parametrar över riktvärden markeras med skuggad cell.
- = Parameter ej analyserad.
1 = Mindre än ringa risk (MRR) enligt Naturvårdsverkets handbok 2010:1.
2,3 = Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark, med avseende på känslig (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM) (Naturvårdsverket, 2009; 2016).
4 = Avfall Sverige riktlinjer för Farligt Avfall (2019).

Bilaga 3 - Analyssammanställning asfalt

Älta centrum, uppdragsnummer 5191

Ämne	PAH, summa cancerogena	PAH, summa 16	PAH L	PAH M	PAH H
Enhet	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
Fri återanvändning*	70	70			
FA**			1000	1000	50
21IT11 asf	0,79	<6.0	<0.75	1,4	0,79
21IT21 asfgrus	3,97	27,6	5,93	17,6	3,97
20IT27	11.8	23.1	<0.51	12.9	10.2
20IT31	<0.56	<3.9	<0.50	<0.64	<0.82
20IT35	<0.60	<4.2	<0.52	0.29	0.45
22IT02M asf	1,04	<6.0	<0.75	<1.25	1,43
22IT03M asf	1,38	14,1	6	6,23	1,83
22IT04M asf	1,81	<6.0	<0.75	0,54	2,3
22IT05M asf	1,67	<6.0	<0.75	<1.25	2,13
22IT08M asf	0,78	<6.0	<0.75	<1.25	1,08
22IT09M asf	1,51	<6.0	<0.75	1,77	1,95
22IT11M asf	16,6	73,1	7,56	47,6	18
22IT12M asf	0,25	<6.0	<0.75	<1.25	0,25
22IT16M asf	0,89	<6.0	0,59	0,54	0,89
22IT18M asf	34,9	167	24,6	105	38
22IT22M asf	72,6	270	26	167	77,5
22IT23M asf	1,11	6,3	2,04	2,81	1,43
22IT24M asf	4,86	23,6	3,93	14,4	5,3

Detekterade parametrar markeras med fetstil.

Parametrar över riktvärden markeras med skuggad cell.

* = Vägverket publikation 2004:90 (2004)

** = Avfall Sverige riktlinjer för Farligt Avfall (2019).

Bilaga 6 - Analyssammanställning Laktest

Älta centrum, Uppdragsnummer 5191

Prov	21IT_LAK L/S 10 (mars)	21IT_LAK L/S 10 (november)	Gränsvärden för inert- och icke farligt avfall (IFA) enligt NFS 2004:10		Nivåer för mindre än ringa risk (MRR) enligt NV 2010:1
Analys	LS/10 LV4a	LS/10 LV4a			
Jordart	F	F			
TS (%)	99	98,1			
pH	7,4	8,1			
Kond. (mS/m)	4,97	9,95			
Laktest (mg/kg TS)			Inert	IFA	MRR
DOC (mg/kg)	86	168	500	800	
Cl (mg/kg)	<10	<40	800	15 000	
F (mg/kg)	2,35	9,7	10	150	
SO4 (mg/kg)	110	103	1 000	20 000	
As (mg/kg)	0,027	0,03	0,5	2	0,09
Ba (mg/kg)	0,255	0,208	20	100	
Cd (mg/kg)	0,000672	<0.0005	0,04	1	0,02
Cr (mg/kg)	0,0531	0,04	0,5	10	1
Cu (mg/kg)	0,0942	0,22	2	50	0,8
Hg (mg/kg)	<0.0002	<0.0002	0,01	0,2	0,01
Mo (mg/kg)	0,012	0,077	0,5	10	
Ni (mg/kg)	0,0788	0,05	0,4	10	0,4
Pb (mg/kg)	0,0391	0,06	0,5	10	0,2
Sb (mg/kg)	0,00614	0,009	0,06	0,7	
Se (mg/kg)	<0.03	<0.03	0,1	0,5	
Zn (mg/kg)	0,088	0,18	4	50	4
PAH Cancerogena (mg/kg)	1,1	-	10		
PAH övriga (mg/kg)	1,06	-	40		
Oljeindex >C10-C40 (mg/kg)	<30	-	500		
PCB7 (mg/kg)	<0,007	-	1		
TOC (% TS)	1,6	-	3	6	

Bilaga 7 - Analyssammanställning Grundvatten Länshållningsvatten

Älta C, Uppdragsnummer 5191

Provtagningsdatum				2021-12-08	2021-12-08
Provbeteckning				21Q07	21Q17
Parameter	Riktvärde SVOA ¹	Riktvärde Käppala ²	Enhet		
pH	6,5–10	6,5–10		-	-
Konduktivitet	500	500	mS/m	-	-
Suspenderad substans (Susp)	100	100	mg/l	-	-
Kväve (N _{tot})	45	40	mg/l	-	-
Oljeindex	50	50	mg/l	-	-
Arsenik	10	10	µg/l	0,609	<0.5
Bly	10	10	µg/l	<0.2	<0.2
Kadmium	0,1	0,1	µg/l	<0.05	<0.05
Koppar	200	200	µg/l	1,65	<1
Krom	10	10	µg/l	<0.5	<0.5
Kvicksilver	0,1	0,1	µg/l	-	-
Nickel	10	10	µg/l	2,14	1,34
Zink	200	200	µg/l	<2	<2
PAH-6*	1	0,1	µg/l	<0.06	<0.06
Fosfor (P _{tot})**	Beroende på recipient				

Stockholm Vatten och Avfalls (SVOA)¹ och Käppalaförbundets (Käppala)² riktvärden för länshållningsvatten som bortleds via spillvattennätet (Nacka Vatten Avfall)

*När schaktning pågår i PAH-förorenad mark ska PAH analyseras. PAH-6 = summan av halterna av fluoranten, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, benso(g,h,i)perylene och indeno(1,2,3-cd)pyren.

** Nacka kommun och NVOA kräver dessa uppgifter när avledning till dagvattennätet är aktuell. Riktvärde beror på recipient

Bilaga 6 - Analyssammanställning Grundvatten SPI

Älta C, Uppdragsnummer 5191

	Provpunkt	SPIMFAB ¹	SPIMFAB ¹	21Q07	21Q17
Parameter	Enhet	Risk för fri fas	Miljörisker ytvatten (1/1)	2021-12-08	2021-12-08
alifater >C5-C8	µg/l	2000	300	<10	<10
alifater >C8-C10	µg/l	1000	150	<10	<10
alifater >C10-C12	µg/l	1500	300	<10	<10
alifater >C12-C16	µg/l	3000	3000	<10	<10
alifater >C16-C35	µg/l	2000	3000	<20	<20
aromater >C8-C10	µg/l	3000	500	<1.0	<1.0
aromater >C10-C16	µg/l	500	120	<1.0	<1.0
aromater >C16-C35	µg/l	40	5	<1.0	<1.0
bensen	µg/l	10000	500	<0.2	<0.2
toluen	µg/l	10000	500	0,5	0,6
etylbenzen	µg/l	2000	500	<0.2	<0.2
xlener, summa	µg/l	3000	500	<0.2	<0.2
PAH, summa L	µg/l	150	120	0,081	0,048
PAH, summa M	µg/l	10	5	<0.025	<0.025
PAH, summa H	µg/l	1	0,5	<0.040	<0.040

Referenser:

1) "SPI Rekommendation - efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar" (2010).



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2231598	Sida	: 1 av 44
Kund	: Iterio	Projekt	: Älta C
Kontaktperson	: Joel Salzer	Beställningsnummer	: 5191
Adress	: Ringvägen 100 hus C	Provtagare	: Iterio/ther
	118 60 Stockholm	Provtagningspunkt	: ----
	Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2022-10-06 15:00
E-post	: joel.salzer@iterio.se	Analys påbörjad	: 2022-10-07
Telefon	: 08-410 363 00	Utfärdad	: 2022-10-13 15:28
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 41
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-ITERIO0001 (OF191325)	Antal analyserade prover	: 41

Generell kommentar

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultatet gäller endast materialet såsom det har mottagits, identifierats och testats. 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

Signatur	Position
Niels-Kristian Terkildsen	Laboratoriechef



Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.se
Adress	: Rinkebyvägen 19C	E-post	: info.ta@alsglobal.com
	182 36 Danderyd	Telefon	: +46 8 5277 5200
	Sverige		



Analysresultat

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22IT01

0-0,5

ST2231598-001

2022-09-20

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	0.801	± 0.080	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	19.7	± 2.0	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	5.48	± 0.55	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	15.6	± 1.6	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	12.6	± 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	10.9	± 1.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	6.73	± 0.67	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	20.4	± 2.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	29.5	± 3.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
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
Aromatiska föreningar							
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
metylkrysener/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
BTEX							
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
m,p-xilen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xilen	<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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
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



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
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
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	96.1	± 5.76	%	1.00	MS-1	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22IT01

1-1,6

ST2231598-002

2022-09-20

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	93.6	± 5.62	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	22IT01					
			1,6-2					
		Laboratoriets provnummer	ST2231598-003					
	Provtagningsdatum / tid	2022-09-20						
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 grundämn								
As, arsenik	8.73	± 0.87	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	90.3	± 9.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	0.576	± 0.058	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	11.0	± 1.1	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	30.0	± 3.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	53.3	± 5.3	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	87.9	± 8.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	11.4	± 1.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	38.9	± 3.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	77.8	± 7.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	67.0	± 2.00	%	1.00	MS-1	TS-105	LE	



Matris: JORD		Provbeteckning		22IT02			
				0-0,5			
		Laboratoriets provnummer		ST2231598-004			
		Provtagningsdatum / tid		2022-09-20			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	97.3	± 5.84	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	21.4	± 6.53	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftilen	1.33	± 0.46	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	16.2	± 4.95	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	32.6	± 9.95	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	110	± 33.5	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	33.5	± 10.2	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	85.2	± 25.9	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	57.0	± 17.4	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	40.6	± 12.4	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	35.0	± 10.6	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	36.0	± 10.9	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	13.7	± 4.19	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	27.6	± 8.40	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	6.23	± 1.91	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	13.0	± 3.98	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	15.0	± 4.58	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	544	± 166	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	174 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	370 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	38.9 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	318 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	187 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		22IT02			
				0,5-1,2			
Laboratoriets provnummer				ST2231598-005			
Provtagningsdatum / tid				2022-09-20			
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	0.667	± 0.067	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	105	± 11	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	7.57	± 0.76	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	58.7	± 5.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	26.4	± 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	14.2	± 1.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	8.98	± 0.90	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	73.4	± 7.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	45.9	± 4.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
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
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	4.8	± 1.8	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	6.9 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	2.5 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	9.4	± 3.2	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
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
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	1.66	± 0.50	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	0.12	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	1.60	± 0.48	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	2.98	± 0.87	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	9.59	± 2.72	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	7.04	± 2.01	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	4.83	± 1.38	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	3.45	± 0.99	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	3.35	± 0.96	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	2.82	± 0.82	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	1.12	± 0.34	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
bens(a)pyren	2.47	± 0.72	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	0.42	± 0.14	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	1.08	± 0.34	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.88	± 0.27	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	43.4	± 12.6	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	14.5 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	28.9 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	3.38 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	24.4 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	15.6 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	91.9	± 5.51	%	1.00	MS-1	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22IT02

1,2-1,4

ST2231598-006

2022-09-20

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	52.7	± 3.16	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	1.48	± 0.50	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	0.63	± 0.27	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	1.20	± 0.42	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	3.33	± 1.05	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	1.10	± 0.39	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	2.84	± 0.91	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	1.88	± 0.62	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	1.33	± 0.44	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	1.16	± 0.40	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	1.23	± 0.42	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.47	± 0.22	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.90	± 0.32	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	0.21	± 0.17	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	0.40	± 0.22	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.47	± 0.22	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	18.6	± 6.1	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	5.77 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	12.9 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	2.11 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	10.4 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	6.17 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		22IT03M			
				0-0,5			
Laboratoriets provnummer				ST2231598-007			
Provtagningsdatum / tid				2022-09-20			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	97.5	± 5.85	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	0.12	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftilen	0.24	± 0.19	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	2.25	± 0.73	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	3.92	± 1.23	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	18.8	± 5.75	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	5.39	± 1.68	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	14.8	± 4.55	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	9.99	± 3.07	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	7.42	± 2.27	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	6.34	± 1.95	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	5.71	± 1.76	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	2.38	± 0.75	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	4.36	± 1.35	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	0.85	± 0.31	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	2.04	± 0.67	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	2.31	± 0.73	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	86.9	± 26.8	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	29.4 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	57.6 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	2.61 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	52.9 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	31.4 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	22IT04M 0,3-0,7				
		Laboratoriets provnummer	ST2231598-008				
		Provtagningsdatum / tid	2022-09-20				
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	0.734	± 0.073	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	117	± 12	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	10.3	± 1.0	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	64.6	± 6.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	25.7	± 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	21.4	± 2.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	7.84	± 0.78	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	80.5	± 8.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	57.4	± 5.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
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	67	± 27	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
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
BTEX							
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
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
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	0.14	± 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	0.25	± 0.10	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.19	± 0.09	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.13	± 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	0.13	± 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



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
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)perylene	<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
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.50 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.58 *	----	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	0.58 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.50 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	94.8	± 5.68	%	1.00	MS-1	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22IT05M

0-0,5

ST2231598-009

2022-09-20

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	96.0	± 5.76	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	1.81	± 0.60	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftylen	2.48	± 0.80	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	21.6	± 6.58	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	38.7	± 11.8	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	119	± 36.1	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	53.6	± 16.3	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	122	± 37.1	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	90.8	± 27.6	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	76.8	± 23.3	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	59.2	± 18.0	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	69.3	± 21.1	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	27.6	± 8.40	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	52.4	± 15.9	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	9.41	± 2.88	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	23.4	± 7.13	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	26.7	± 8.13	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	795	± 242	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	321 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	473 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	25.9 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	424 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	345 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		22IT05M			
				0,5-1			
Laboratoriets provnummer				ST2231598-010			
Provtagningsdatum / tid				2022-09-20			
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	0.581	± 0.058	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	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	12.5	± 1.3	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	88.0	± 8.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	29.9	± 3.0	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	30.3	± 3.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	5.11	± 0.51	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	92.4	± 9.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	65.8	± 6.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	9.72	± 2.99	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftylen	1.99	± 0.65	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	25.8	± 7.89	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	55.5	± 16.9	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	181	± 55.0	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	56.0	± 17.0	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	141	± 42.8	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	92.6	± 28.2	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	62.6	± 19.0	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	53.2	± 16.2	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	52.6	± 16.0	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	19.0	± 5.78	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	39.6	± 12.1	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	7.72	± 2.37	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	18.2	± 5.56	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	20.6	± 6.28	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	837	± 255	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	255 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	582 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	37.5 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	526 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	274 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	97.6	± 5.85	%	1.00	MS-1	TS-105	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		22IT08M			
				0-0,6			
		Laboratoriets provnummer		ST2231598-011			
		Provtagningsdatum / tid		2022-09-20			
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	1.49	± 0.15	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	51.9	± 5.2	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	5.54	± 0.55	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	46.7	± 4.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	28.4	± 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	13.2	± 1.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	13.0	± 1.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	53.2	± 5.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	31.1	± 3.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	95.9	± 5.75	%	1.00	MS-1	TS-105	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		22IT09M			
				0-0,5			
		Laboratoriets provnummer		ST2231598-012			
		Provtagningsdatum / tid		2022-09-20			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	98.1	± 5.88	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	0.21	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	0.30	± 0.20	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.12	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	0.20	± 0.17	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.45	± 0.21	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.10	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.30	± 0.18	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	0.08	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	0.34	± 0.21	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.29	± 0.18	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	2.4	± 1.2	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	1.54 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.85 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	0.51 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	1.88 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		22IT09M			
				0,5-1			
Laboratoriets provnummer				ST2231598-013			
Provtagningsdatum / tid				2022-09-20			
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	<0.5	----	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	73.5	± 7.4	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	10.6	± 1.1	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	67.4	± 6.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	25.5	± 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	29.3	± 2.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	9.08	± 0.91	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	65.2	± 6.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	51.3	± 5.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
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	149	± 52	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
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
BTEX							
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
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
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
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	0.38	± 0.14	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.55	± 0.19	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.24	± 0.09	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.51	± 0.17	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.47	± 0.16	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.12	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
bens(a)pyren	0.40	± 0.14	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	0.09	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	0.35	± 0.13	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.24	± 0.09	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	3.4	± 1.4	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	2.07 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	1.28 *	----	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	0.93 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	2.42 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	98.8	± 5.93	%	1.00	MS-1	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

				22IT10M			
				0,0,5			
				ST2231598-014			
				2022-09-20			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	98.1	± 5.88	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.50	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.50	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.50	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	0.60	± 0.26	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	7.75	± 2.39	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	3.06	± 0.97	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	9.70	± 2.98	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	6.56	± 2.03	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	4.17	± 1.29	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	3.68	± 1.14	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	3.61	± 1.12	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	1.43	± 0.47	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	2.69	± 0.84	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	0.55	± 0.23	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	1.46	± 0.50	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	1.70	± 0.55	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	47.0	± 14.7	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	17.8 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	29.1 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.75 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	27.7 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	19.3 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		22IT10M 0,5-1			
		Laboratoriets provnummer		ST2231598-015			
		Provtagningsdatum / tid		2022-09-20			
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	2.90	± 0.29	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	99.2	± 9.9	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	13.4	± 1.3	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	63.1	± 6.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	36.0	± 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	33.8	± 3.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	8.24	± 0.82	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	70.8	± 7.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	80.1	± 8.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftylen	0.16	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	0.48	± 0.24	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	0.80	± 0.31	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	9.27	± 2.85	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	3.08	± 0.98	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	11.9	± 3.65	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	8.07	± 2.49	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	5.18	± 1.60	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	4.65	± 1.44	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	4.68	± 1.44	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	1.79	± 0.58	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	3.45	± 1.07	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	0.77	± 0.29	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	1.84	± 0.61	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	2.11	± 0.67	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	58.2	± 18.1	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	22.6 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	35.6 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	0.64 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	33.1 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	24.5 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	96.8	± 5.81	%	1.00	MS-1	TS-105	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	22IT11M 0,5-1					
		Laboratoriets provnummer	ST2231598-016					
		Provtagningsdatum / tid	2022-09-20					
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	0.597	± 0.060	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	46.9	± 4.7	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	8.23	± 0.82	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	54.6	± 5.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	28.1	± 2.8	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	20.6	± 2.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	7.00	± 0.70	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	42.2	± 4.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	40.2	± 4.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Alifatiska föreningar								
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	
Aromatiska föreningar								
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C10-C16	2.3	± 1.0	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	4.3 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysen/ metylbens(a)antracener	2.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	6.3	± 2.2	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
BTEX								
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	
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST	
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST	
summa xylen	<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	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	0.10	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
acenaftalen	0.12	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
acenaften	0.34	± 0.13	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fluoren	0.44	± 0.16	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fenantren	4.84	± 1.39	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
antracen	1.98	± 0.59	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fluoranten	9.51	± 2.70	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
pyren	6.66	± 1.90	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(a)antracen	4.32	± 1.24	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
krysen	3.88	± 1.11	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(b)fluoranten	3.73	± 1.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(k)fluoranten	1.45	± 0.43	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
bens(a)pyren	3.06	± 0.88	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	0.48	± 0.16	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	1.48	± 0.45	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	1.33	± 0.40	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	43.7	± 12.7	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	18.2 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	25.5 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	0.56 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	23.4 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	19.7 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	98.0	± 5.88	%	1.00	MS-1	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22IT12M

0-0,5

ST2231598-017

2022-09-20

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	97.0	± 5.82	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		22IT12M			
				1-1,6			
Laboratoriets provnummer				ST2231598-018			
Provtagningsdatum / tid				2022-09-20			
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	0.706	± 0.071	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	77.9	± 7.8	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	9.13	± 0.91	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	72.4	± 7.2	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	26.1	± 2.6	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	6.91	± 0.69	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	96.8	± 9.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	40.2	± 4.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	97.0	± 5.82	%	1.00	MS-1	TS-105	ST



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22IT13M

0-0,5

ST2231598-019

2022-09-20

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	1.80	± 0.18	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	45.6	± 4.6	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	4.63	± 0.46	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	19.3	± 1.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	8.77	± 0.90	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	8.72	± 0.87	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	12.5	± 1.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	29.9	± 3.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	39.2	± 3.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	95.8	± 5.75	%	1.00	MS-1	TS-105	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	22IT14M					
			0-0,5					
		Laboratoriets provnummer	ST2231598-020					
	Provtagningsdatum / tid		2022-09-20					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Torrsubstans								
torrsubstans vid 105°C	98.7	± 5.92	%	1.00	TS105	TS-105	ST	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.50	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaftilen	<0.50	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaften	<0.50	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoren	<0.50	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fenantren	<0.50	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
antracen	<0.50	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoranten	<0.50	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
pyren	<0.50	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(a)antracen	<0.25	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
krysen	<0.25	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(b)fluoranten	<0.25	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(k)fluoranten	<0.25	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(a)pyren	<0.25	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
dibens(a,h)antracen	<0.25	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(g,h,i)perylen	<0.50	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.25	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH 16	<6.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST	
summa cancerogena PAH	<0.88 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST	
summa övriga PAH	<2.25 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH L	<0.75 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH M	<1.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH H	<1.12 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST	



Matris: JORD		Provbeteckning	22IT14M 0,5-1				
		Laboratoriets provnummer	ST2231598-021				
		Provtagningsdatum / tid	2022-09-20				
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 grundämnena							
As, arsenik	1.39	± 0.14	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	60.3	± 6.0	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	8.96	± 0.90	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	48.8	± 4.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	28.3	± 2.8	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	26.0	± 2.6	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	5.24	± 0.52	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	47.6	± 4.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	46.4	± 4.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
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	70	± 28	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
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
BTEX							
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
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<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
Polycykliska aromatiska kolväna (PAH)							
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



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
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
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	98.4	± 5.90	%	1.00	MS-1	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22IT16M

0-0,5

ST2231598-022

2022-09-20

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	97.4	± 5.84	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	1.43	± 0.49	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftylen	0.37	± 0.21	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	2.97	± 0.95	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	4.88	± 1.52	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	17.9	± 5.48	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	7.03	± 2.17	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	20.3	± 6.20	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	13.9	± 4.26	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	10.5	± 3.21	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	9.09	± 2.78	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	8.51	± 2.60	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	3.39	± 1.06	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	6.64	± 2.04	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	1.26	± 0.42	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	3.10	± 0.98	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	3.50	± 1.09	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	115	± 35.3	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	42.9 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	71.9 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	4.77 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	64.0 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	46.0 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		22IT17M			
				0-1			
		Laboratoriets provnummer		ST2231598-023			
		Provtagningsdatum / tid		2022-09-20			
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	2.61	± 0.26	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	68.6	± 6.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.152	± 0.016	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	6.03	± 0.60	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	39.6	± 4.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	26.4	± 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	12.9	± 1.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	28.2	± 2.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	45.3	± 4.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	77.5	± 7.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
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
Aromatiska föreningar							
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
BTEX							
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
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
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
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	0.12	± 0.07	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	0.09	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.10	± 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



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
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
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	0.19 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.12 *	----	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	0.12 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.19 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	95.1	± 5.71	%	1.00	MS-1	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22IT17M

1,5-2

ST2231598-024

2022-09-20

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	3.09	± 0.31	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	33.2	± 3.3	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	3.49	± 0.35	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	18.1	± 1.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	6.28	± 0.66	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	7.16	± 0.72	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	13.1	± 1.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	33.1	± 3.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	42.5	± 4.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	86.1	± 2.00	%	1.00	MS-1	TS-105	LE



Matris: JORD		Provbeteckning		22IT18M			
				0-0,5			
Laboratoriets provnummer				ST2231598-025			
Provtagningsdatum / tid				2022-09-20			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	98.2	± 5.89	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	0.40	± 0.22	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	0.68	± 0.28	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	3.41	± 1.08	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	1.31	± 0.45	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	3.61	± 1.14	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	2.38	± 0.77	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	1.72	± 0.56	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	1.48	± 0.48	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	1.39	± 0.46	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.56	± 0.24	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	1.04	± 0.36	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	0.22	± 0.17	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	0.52	± 0.24	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.57	± 0.24	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	19.3	± 6.3	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	6.98 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	12.3 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	0.40 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	11.4 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	7.50 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		22IT19M			
				0-0,7			
		Laboratoriets provnummer		ST2231598-026			
		Provtagningsdatum / tid		2022-09-20			
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	4.52	± 0.45	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	137	± 14	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	11.9	± 1.2	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	42.2	± 4.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	45.0	± 4.5	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	23.4	± 2.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	56.6	± 5.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	48.7	± 4.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	186	± 19	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	89.9	± 2.00	%	1.00	MS-1	TS-105	LE



Matris: JORD		Provbeteckning		22IT20M			
				0-1			
Laboratoriets provnummer				ST2231598-027			
Provtagningsdatum / tid				2022-09-20			
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	3.94	± 0.39	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	150	± 15	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.204	± 0.021	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	13.8	± 1.4	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	62.0	± 6.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	38.8	± 3.9	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	28.8	± 2.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	34.5	± 3.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	74.9	± 7.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	134	± 13	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
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
Aromatiska föreningar							
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
BTEX							
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
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
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
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	0.12	± 0.07	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



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
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
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	0.12 *	----	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	0.12 *	----	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	92.1	± 5.52	%	1.00	MS-1	TS-105	ST

Matris: JORD		Provbeteckning	22IT21M					
			0-1					
		Laboratoriets provnummer	ST2231598-028					
	Provtagningsdatum / tid		2022-09-20					
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 grundämn								
As, arsenik	3.45	± 0.35	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	79.8	± 8.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	0.160	± 0.017	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	9.77	± 0.98	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	38.8	± 3.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	23.6	± 2.4	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	21.1	± 2.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	25.3	± 2.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	44.4	± 4.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	85.4	± 8.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	92.5	± 2.00	%	1.00	MS-1	TS-105	LE	



Matris: JORD		Provbeteckning		22IT22M			
				0-0,5			
Laboratoriets provnummer				ST2231598-029			
Provtagningsdatum / tid				2022-09-20			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	89.6	± 5.38	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	0.51	± 0.24	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftilen	0.44	± 0.22	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	3.88	± 1.22	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	7.30	± 2.25	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	32.1	± 9.77	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	9.86	± 3.03	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	25.4	± 7.75	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	17.6	± 5.37	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	12.9	± 3.94	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	10.9	± 3.33	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	10.4	± 3.20	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	4.33	± 1.34	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	8.12	± 2.49	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	1.70	± 0.55	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	3.72	± 1.17	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	4.17	± 1.29	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	153	± 47.0	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	52.5 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	101 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	4.83 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	92.3 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	56.2 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		22IT24M			
				0-0,5			
Laboratoriets provnummer				ST2231598-030			
Provtagningsdatum / tid				2022-09-20			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	97.0	± 5.82	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	1.29	± 0.45	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftilen	<1.00	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	2.28	± 0.74	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	4.10	± 1.29	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	18.0	± 5.52	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	6.68	± 2.07	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	15.8	± 4.82	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	10.5	± 3.22	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	7.36	± 2.26	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	6.76	± 2.07	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	6.33	± 1.94	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	2.49	± 0.78	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	4.57	± 1.41	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	0.95	± 0.34	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	2.27	± 0.74	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	2.55	± 0.80	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	91.9	± 28.4	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	31.0 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	60.9 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	3.57 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	55.1 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	33.3 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST



Matris: ASFALT		Provbeteckning	22IT02M					
			asf					
			ST2231598-031					
Laboratoriets provnummer		2022-09-20						
Provtagningsdatum / tid								
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
acenaftylen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
acenaften	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
fluoren	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
fenantren	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
antracen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
fluoranten	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
pyren	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
bens(a)antracen	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
krysen	0.39	± 0.14	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
bens(b)fluoranten	0.33	± 0.12	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
bens(k)fluoranten	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
bens(a)pyren	0.32	± 0.12	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
dibens(a,h)antracen	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
bens(g,h,i)perylen	0.39	± 0.14	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa PAH 16	<6.0	----	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa cancerogena PAH	1.04 *	----	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa övriga PAH	0.39 *	----	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa PAH L	<0.75 *	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa PAH M	<1.25 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa PAH H	1.43 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	



Matris: ASFALT		Provbeteckning	22IT03M					
			asf					
			ST2231598-032					
Laboratoriets provnummer				2022-09-20				
Provtagningsdatum / tid								
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	3.60	± 1.18	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
acenaftylen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
acenaften	2.40	± 0.80	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
fluoren	1.55	± 0.53	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
fenantren	2.53	± 0.84	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
antracen	0.91	± 0.32	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
fluoranten	0.58	± 0.22	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
pyren	0.66	± 0.24	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
bens(a)antracen	0.27	± 0.10	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
krysen	0.37	± 0.13	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
bens(b)fluoranten	0.38	± 0.14	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
bens(k)fluoranten	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
bens(a)pyren	0.36	± 0.13	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
dibens(a,h)antracen	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
bens(g,h,i)perylen	0.45	± 0.16	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa PAH 16	14.1	± 4.9	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa cancerogena PAH	1.38 *	----	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa övriga PAH	12.7 *	----	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa PAH L	6.00 *	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa PAH M	6.23 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa PAH H	1.83 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	



Matris: ASFALT		Provbeteckning	22IT04M					
			asf					
					ST2231598-033			
Laboratoriets provnummer								
Provtagningsdatum / tid								
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
acenaftylen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
acenaften	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
fluoren	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
fenantren	0.54	± 0.20	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
antracen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
fluoranten	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
pyren	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
bens(a)antracen	0.30	± 0.11	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
krysen	0.63	± 0.22	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
bens(b)fluoranten	0.44	± 0.16	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
bens(k)fluoranten	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
bens(a)pyren	0.44	± 0.16	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
dibens(a,h)antracen	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
bens(g,h,i)perylen	0.49	± 0.17	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa PAH 16	<6.0	----	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa cancerogena PAH	1.81 *	----	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa övriga PAH	1.03 *	----	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa PAH L	<0.75 *	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa PAH M	0.54 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa PAH H	2.30 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	



Matris: ASFALT		Provbeteckning		22IT05M			
				asf			
Laboratoriets provnummer				ST2231598-034			
Provtagningsdatum / tid				2022-09-20			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
acenaftilen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
acenaften	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
fluoren	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
fenantren	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
antracen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
fluoranten	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
pyren	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.30	± 0.11	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
krysen	0.50	± 0.18	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.42	± 0.15	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.45	± 0.16	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	0.46	± 0.16	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH 16	<6.0	----	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	1.67 *	----	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.46 *	----	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.75 *	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH M	<1.25 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH H	2.13 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST



Matris: ASFALT		Provbeteckning	22IT08M					
			asf					
		Laboratoriets provnummer	ST2231598-035					
		Provtagningsdatum / tid	2022-09-20					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Provberedning								
extra vikt 1-2 kg	2,1	----	kg	-	PP-KRYO-ADD	PP-Kryomalning-extr avikt/ST	ST	
extra vikt 2-3 kg	2,1	----	kg	-	PP-KRYO-ADD	PP-Kryomalning-extr avikt/ST	ST	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
acenaftylen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
acenaften	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
fluoren	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
fenantren	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
antracen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
fluoranten	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
pyren	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
bens(a)antracen	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
krysen	0.39	± 0.14	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
bens(b)fluoranten	0.39	± 0.14	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
bens(k)fluoranten	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
bens(a)pyren	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
dibens(a,h)antracen	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
bens(g,h,i)perylen	0.30	± 0.11	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa PAH 16	<6.0	----	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa cancerogena PAH	0.78 *	----	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa övriga PAH	0.30 *	----	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa PAH L	<0.75 *	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa PAH M	<1.25 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa PAH H	1.08 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	



Matris: ASFALT

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

		22IT09M					
		asf					
		ST2231598-036					
		2022-09-20					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
extra vikt 1-2 kg	2,7	----	kg	-	PP-KRYO-ADD	PP-Kryomalning-extr avikt/ST	ST
extra vikt 2-3 kg	2,7	----	kg	-	PP-KRYO-ADD	PP-Kryomalning-extr avikt/ST	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
acenaftylen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
acenaften	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
fluoren	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
fenantren	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
antracen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
fluoranten	0.67	± 0.25	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
pyren	1.10	± 0.38	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
krysen	0.49	± 0.17	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.68	± 0.23	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.34	± 0.13	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	0.44	± 0.16	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH 16	<6.0	----	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	1.51 *	----	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa övriga PAH	2.21 *	----	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.75 *	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH M	1.77 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH H	1.95 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST



Matris: ASFALT		Provbeteckning		22IT11M			
				asf			
Laboratoriets provnummer				ST2231598-037			
Provtagningsdatum / tid				2022-09-20			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	4.90	± 1.60	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
acenaftilen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
acenaften	2.66	± 0.88	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
fluoren	1.94	± 0.65	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
fenantren	20.6	± 6.61	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
antracen	6.86	± 2.22	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
fluoranten	11.1	± 3.59	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
pyren	7.05	± 2.28	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(a)antracen	4.19	± 1.35	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
krysen	3.95	± 1.28	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	3.23	± 1.04	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	1.16	± 0.39	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(a)pyren	2.23	± 0.73	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	0.57	± 0.20	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	1.35	± 0.45	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	1.29	± 0.43	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH 16	73.1	± 23.7	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	16.6 *	----	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa övriga PAH	56.5 *	----	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH L	7.56 *	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH M	47.6 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH H	18.0 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST



Matris: ASFALT		Provbeteckning	22IT12M					
			asf					
			ST2231598-038					
			2022-09-20					
Laboratoriets provnummer								
Provtagningsdatum / tid								
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
acenaftylen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
acenaften	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
fluoren	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
fenantren	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
antracen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
fluoranten	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
pyren	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
bens(a)antracen	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
krysen	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
bens(b)fluoranten	0.25	± 0.10	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
bens(k)fluoranten	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
bens(a)pyren	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
dibens(a,h)antracen	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
bens(g,h,i)perylen	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa PAH 16	<6.0	----	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa cancerogena PAH	0.25 *	----	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa övriga PAH	<2.12 *	----	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa PAH L	<0.75 *	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa PAH M	<1.25 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa PAH H	0.25 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	



Matris: ASFALT		Provbeteckning	22IT16M					
			asf					
		Laboratoriets provnummer	ST2231598-039					
		Provtagningsdatum / tid	2022-10-06					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	0.59	± 0.22	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
acenaftylen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
acenaften	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
fluoren	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
fenantren	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
antracen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
fluoranten	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
pyren	0.54	± 0.21	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
bens(a)antracen	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
krysen	0.46	± 0.16	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
bens(b)fluoranten	0.43	± 0.15	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
bens(k)fluoranten	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
bens(a)pyren	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
dibens(a,h)antracen	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
bens(g,h,i)perylen	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa PAH 16	<6.0	----	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa cancerogena PAH	0.89 *	----	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa övriga PAH	1.13 *	----	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa PAH L	0.59 *	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa PAH M	0.54 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa PAH H	0.89 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	



Matris: ASFALT		Provbeteckning		22IT22M				
				asf				
				ST2231598-040				
				2022-09-20				
Laboratoriets provnummer								
Provtagningsdatum / tid								
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Provberedning								
extra vikt 1-2 kg	2,4	----	kg	-	PP-KRYO-ADD	PP-Kryomalning-extr avikt/ST	ST	
extra vikt 2-3 kg	2,4	----	kg	-	PP-KRYO-ADD	PP-Kryomalning-extr avikt/ST	ST	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	13.7	± 4.40	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
acenaftylen	0.84	± 0.30	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
acenaften	11.5	± 3.71	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
fluoren	17.1	± 5.49	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
fenantren	62.3	± 19.9	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
antracen	18.4	± 5.92	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
fluoranten	41.6	± 13.3	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
pyren	27.2	± 8.70	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
bens(a)antracen	18.4	± 5.89	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
krysen	15.7	± 5.02	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
bens(b)fluoranten	15.0	± 4.78	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
bens(k)fluoranten	6.04	± 1.94	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
bens(a)pyren	11.2	± 3.59	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
dibens(a,h)antracen	1.89	± 0.62	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
bens(g,h,i)perylen	4.89	± 1.57	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
indeno(1,2,3,cd)pyren	4.40	± 1.42	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa PAH 16	270	± 86.5	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa cancerogena PAH	72.6 *	----	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa övriga PAH	198 *	----	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa PAH L	26.0 *	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa PAH M	167 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa PAH H	77.5 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	



Matris: ASFALT		Provbeteckning		22IT24M			
				asf			
Laboratoriets provnummer				ST2231598-041			
Provtagningsdatum / tid				2022-09-20			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	2.75	± 0.91	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
acenaftilen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
acenaften	1.18	± 0.41	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
fluoren	1.70	± 0.58	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
fenantren	5.74	± 1.86	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
antracen	1.90	± 0.64	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
fluoranten	2.90	± 0.96	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
pyren	2.16	± 0.72	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(a)antracen	1.08	± 0.36	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
krysen	1.35	± 0.45	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	1.09	± 0.36	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.35	± 0.13	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.70	± 0.24	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	0.44	± 0.16	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.29	± 0.11	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH 16	23.6	± 8.0	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	4.86 *	----	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa övriga PAH	18.8 *	----	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH L	3.93 *	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH M	14.4 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH H	5.30 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST

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.
Asfalt-OJ-1	Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) i asfalt. Provberedning enligt intern instruktion INS-0360. Mätning utförs med GCMS enligt SS-ISO 18287:2008, utg. 1 mod. 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 acenaftylen. 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.
HS-OJ-21	Mätningen utförs med headspace GC-MS enligt referens EPA Method 5021a rev. 2 update V; och SPIMFAB.
OJ-1	Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Mätning utförs med GC-MS enligt metod baserad på SS-EN ISO 18287:2008, utg. 1 mod. 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 acenaftylen. 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.
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 metylkrysener/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 acenaftylen. 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.
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.
PP-Kryomalning STHLM*	Provberedning av asfalt och tjärpapp enligt intern instruktion INS-0360.
PP-Kryomalning-extravikt /ST	Provberedning av asfalt och takpapp enligt intern instruktion INS-0360.

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	<i>Analys utförd av</i> ALS Scandinavia AB, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030
ST	<i>Analys utförd av</i> ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2236702	Sida	: 1 av 7
Kund	: Iterio	Projekt	: Älta
Kontaktperson	: Joel Salzer	Beställningsnummer	: 5191
Adress	: Östgötagatan 12	Provtagare	: ITERIO
	116 25 Stockholm	Provtagningspunkt	: ----
	Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2022-11-09 14:55
E-post	: joel.salzer@iterio.se	Analys påbörjad	: 2022-11-10
Telefon	: 08-410 363 00	Utfärdad	: 2022-11-16 11:52
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 6
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-ITERIO0001 (OF191325)	Antal analyserade prover	: 6

Generell kommentar

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultatet gäller endast materialet såsom det har mottagits, identifierats och testats. 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

Signatur

Position

Niels-Kristian Terkildsen

Laboratoriechef



Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.se
Adress	: Rinkebyvägen 19C	E-post	: info.ta@alsglobal.com
	182 36 Danderyd	Telefon	: +46 8 5277 5200
	Sverige		



Analysresultat

Matris: JORD		Provbeteckning	22IT03M 0,5-0,8					
		Laboratoriets provnummer	ST2236702-001					
		Provtagningsdatum / tid	2022-09-21					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Torrsubstans								
torrsubstans vid 105°C	99.1	± 5.95	%	1.00	TS105	TS-105	ST	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	0.86	± 0.33	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaftylen	1.38	± 0.47	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaften	16.8	± 5.15	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoren	29.3	± 8.94	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fenantren	111	± 33.8	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
antracen	32.9	± 10.0	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoranten	81.9	± 24.9	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
pyren	57.5	± 17.5	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(a)antracen	41.9	± 12.8	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
krysen	36.4	± 11.1	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(b)fluoranten	30.7	± 9.35	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(k)fluoranten	11.9	± 3.63	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(a)pyren	23.2	± 7.07	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
dibens(a,h)antracen	5.37	± 1.65	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(g,h,i)perylen	13.5	± 4.14	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
indeno(1,2,3,cd)pyren	13.0	± 3.98	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH 16	508	± 155	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST	
summa cancerogena PAH	162 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST	
summa övriga PAH	345 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH L	19.0 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH M	313 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH H	176 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST	



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22IT05M 1-1,4

ST2236702-002

2022-09-21

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	78.9	± 4.74	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	0.11	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftylen	0.29	± 0.20	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	2.03	± 0.66	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	3.78	± 1.19	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	16.0	± 4.89	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	5.86	± 1.82	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	17.4	± 5.31	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	11.9	± 3.64	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	8.64	± 2.64	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	7.31	± 2.24	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	7.50	± 2.30	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	2.65	± 0.83	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	5.38	± 1.66	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	1.16	± 0.40	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	2.78	± 0.89	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	2.84	± 0.89	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	95.6	± 29.5	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	35.5 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	60.2 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	2.43 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	54.9 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	38.3 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST

Matris: ASFALT

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22IT18M ASF

ST2236702-003

2022-09-21

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	12.2	± 3.92	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
acenaftylen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
acenaften	12.4	± 3.99	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
fluoren	18.1	± 5.80	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
fenantren	40.1	± 12.8	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
antracen	10.0	± 3.23	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
fluoranten	22.0	± 7.06	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
pyren	14.5	± 4.67	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(a)antracen	9.40	± 3.01	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
krysen	8.05	± 2.58	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	6.23	± 2.00	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	2.59	± 0.84	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(a)pyren	5.06	± 1.63	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	0.93	± 0.31	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	3.11	± 1.01	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	2.62	± 0.85	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH 16	167	± 53.8	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	34.9 *	----	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa övriga PAH	132 *	----	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH L	24.6 *	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH M	105 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH H	38.0 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	22IT22M 0,5-0,8					
		Laboratoriets provnummer	ST2236702-004					
		Provtagningsdatum / tid	2022-09-21					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Torrsubstans								
torrsubstans vid 105°C	95.1	± 5.70	%	1.00	TS105	TS-105	ST	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	0.30	± 0.20	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaftylen	1.02	± 0.37	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaften	9.89	± 3.04	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoren	17.6	± 5.38	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fenantren	74.6	± 22.7	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
antracen	22.5	± 6.88	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoranten	53.4	± 16.2	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
pyren	36.8	± 11.2	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(a)antracen	28.0	± 8.54	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
krysen	23.1	± 7.04	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(b)fluoranten	26.6	± 8.11	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(k)fluoranten	8.83	± 2.70	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(a)pyren	18.7	± 5.70	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
dibens(a,h)antracen	4.10	± 1.27	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(g,h,i)perylen	9.52	± 2.93	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
indeno(1,2,3,cd)pyren	9.71	± 2.97	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH 16	345	± 105	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST	
summa cancerogena PAH	119 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST	
summa övriga PAH	226 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH L	11.2 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH M	205 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH H	128 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST	



Matris: JORD		Provbeteckning	22IT23M 0-0,4					
		Laboratoriets provnummer	ST2236702-005					
		Provtagningsdatum / tid	2022-09-21					
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 grundämnena								
As, arsenik	0.754	± 0.100	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	122	± 16	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	8.70	± 1.16	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	69.5	± 9.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	30.6	± 4.2	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	24.3	± 3.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	7.79	± 0.97	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	92.2	± 11.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	55.3	± 7.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	3.62	± 1.14	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaftylen	1.60	± 0.54	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaften	13.8	± 4.23	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoren	25.3	± 7.71	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fenantren	109	± 33.2	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
antracen	37.4	± 11.4	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoranten	90.6	± 27.6	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
pyren	64.3	± 19.6	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(a)antracen	48.3	± 14.7	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
krysen	40.6	± 12.3	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(b)fluoranten	39.0	± 11.9	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(k)fluoranten	15.2	± 4.64	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(a)pyren	30.2	± 9.18	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
dibens(a,h)antracen	7.02	± 2.15	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(g,h,i)perylen	17.4	± 5.34	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
indeno(1,2,3,cd)pyren	17.0	± 5.19	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH 16	560	± 171	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST	
summa cancerogena PAH	197 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST	
summa övriga PAH	363 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH L	19.0 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH M	327 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH H	215 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST	
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	98.4	± 5.91	%	1.00	MS-1	TS-105	ST	



Matris: ASFALT		Provbeteckning	22IT23M ASF					
		Laboratoriets provnummer	ST2236702-006					
		Provtagningsdatum / tid	2022-09-21					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	2.04	± 0.68	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
acenaftylen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
acenaften	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
fluoren	0.60	± 0.22	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
fenantren	1.58	± 0.54	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
antracen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
fluoranten	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
pyren	0.63	± 0.23	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
bens(a)antracen	0.27	± 0.10	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
krysen	0.40	± 0.14	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
bens(b)fluoranten	0.44	± 0.16	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
bens(k)fluoranten	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
bens(a)pyren	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
dibens(a,h)antracen	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
bens(g,h,i)perylen	0.32	± 0.12	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa PAH 16	6.3	± 2.4	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa cancerogena PAH	1.11 *	----	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa övriga PAH	5.17 *	----	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa PAH L	2.04 *	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa PAH M	2.81 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	
summa PAH H	1.43 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST	



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.
Asfalt-OJ-1	Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) i asfalt. Provberedning enligt intern instruktion INS-0360. Mätning utförs med GCMS enligt SS-ISO 18287:2008, utg. 1 mod. 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 acenaftylen. 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.
OJ-1	Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Mätning utförs med GC-MS enligt metod baserad på SS-EN ISO 18287:2008, utg. 1 mod. 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 acenaftylen. 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.
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.
PP-Kryomalning STHLM*	Provberedning av asfalt och tjärpapp enligt intern instruktion INS-0360.

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 akkrediterat 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 Akkrediterad av: SWEDAC Akkrediteringsnummer: 2030
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Akkrediterad av: SWEDAC Akkrediteringsnummer: 2030



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2107746	Sida	: 1 av 24
Kund	: Iterio	Projekt	: Älta C
Kontaktperson	: Joel Salzer	Beställningsnummer	: 5191
Adress	: Östgötagatan 12	Provtagare	: ITERIO
	: 116 25 Stockholm	Provtagningspunkt	: ----
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2021-04-01 11:00
E-post	: joel.salzer@iterio.se	Analys påbörjad	: 2021-04-06
Telefon	: 08-410 363 00	Utfärdad	: 2021-04-12 15:41
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 16
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-ITERIO0001 (OF191325)	Antal analyserade prover	: 16

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

Signatur

Position

Niels-Kristian Terkildsen

Laboratoriechef



Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.com
Adress	: Rinkebyvägen 19C	E-post	: info.ta@alsglobal.com
	: 182 36 Danderyd	Telefon	: +46 8 5277 5200
	: Sverige		



Analysresultat

Matris: ASFALT		Provbeteckning	21IT11 asf				
		Laboratoriets provnummer	ST2107746-004				
		Provtagningsdatum / tid	2021-03-30				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Provberedning							
Kryomalning	Ja *	----	-	-	Asfalt-OJ-1	PP-Kryomalning STHLM	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
acenaftylen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
acenaften	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
fluoren	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
fenantren	0.79	± 0.32	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
antracen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
fluoranten	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
pyren	0.61	± 0.24	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
krysen	0.34	± 0.13	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.45	± 0.18	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH 16	<6.0	----	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.79 *	----	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa övriga PAH	1.40 *	----	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.75 *	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH M	1.40 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH H	0.79 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST



Matris: ASFALT		Provbeteckning	21IT21 asfgrus					
		Laboratoriets provnummer	ST2107746-014					
		Provtagningsdatum / tid	2021-03-30					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	2.74	± 0.96	mg/kg	0.10	BM-OJ-1	BM-OJ-1	ST	
acenaftylen	<1.00	----	mg/kg	0.10	BM-OJ-1	BM-OJ-1	ST	
acenaften	3.19	± 1.12	mg/kg	0.10	BM-OJ-1	BM-OJ-1	ST	
fluoren	3.52	± 1.23	mg/kg	0.10	BM-OJ-1	BM-OJ-1	ST	
fenantren	7.38	± 2.58	mg/kg	0.10	BM-OJ-1	BM-OJ-1	ST	
antracen	1.76	± 0.61	mg/kg	0.10	BM-OJ-1	BM-OJ-1	ST	
fluoranten	3.10	± 1.08	mg/kg	0.10	BM-OJ-1	BM-OJ-1	ST	
pyren	1.88	± 0.66	mg/kg	0.10	BM-OJ-1	BM-OJ-1	ST	
bens(a)antracen	1.10	± 0.38	mg/kg	0.05	BM-OJ-1	BM-OJ-1	ST	
krysen	1.39	± 0.49	mg/kg	0.05	BM-OJ-1	BM-OJ-1	ST	
bens(b)fluoranten	0.83	± 0.29	mg/kg	0.05	BM-OJ-1	BM-OJ-1	ST	
bens(k)fluoranten	<0.50	----	mg/kg	0.05	BM-OJ-1	BM-OJ-1	ST	
bens(a)pyren	0.65	± 0.23	mg/kg	0.05	BM-OJ-1	BM-OJ-1	ST	
dibens(a,h)antracen	<0.50	----	mg/kg	0.05	BM-OJ-1	BM-OJ-1	ST	
bens(g,h,i)perylen	<0.50	----	mg/kg	0.05	BM-OJ-1	BM-OJ-1	ST	
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.50	----	mg/kg	0.05	BM-OJ-1	BM-OJ-1	ST	
summa PAH 16	27.6	± 9.6	mg/kg	1.3	BM-OJ-1	BM-OJ-1	ST	
summa cancerogena PAH	3.97 *	----	mg/kg	0.20	BM-OJ-1	BM-OJ-1	ST	
summa övriga PAH	23.6 *	----	mg/kg	0.50	BM-OJ-1	BM-OJ-1	ST	
summa PAH L	5.93 *	----	mg/kg	0.15	BM-OJ-1	BM-OJ-1	ST	
summa PAH H	3.97 *	----	mg/kg	0.25	BM-OJ-1	BM-OJ-1	ST	
summa PAH M	17.6 *	----	mg/kg	0.25	BM-OJ-1	BM-OJ-1	ST	



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

		21IT03 0-0,6					
		ST2107746-001					
		2021-03-30					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	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 grundämnen							
As, arsenik	3.47	± 0.347	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	66.6	± 6.66	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.316	± 0.0320	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	6.54	± 0.654	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	19.9	± 1.99	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	26.7	± 2.67	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	± 1.19	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	44.0	± 4.40	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	29.2	± 2.92	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	210	± 21.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
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	± 6	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	6.6	± 2.0	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	10.4 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysen/metylbens(a)antracener	4.2 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	14.6	± 4.4	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	0.32	± 0.09	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	1.38	± 0.41	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	1.41	± 0.42	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	6.98	± 2.10	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	3.56	± 1.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	14.1	± 4.24	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	14.1	± 4.24	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	7.08	± 2.12	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	6.33	± 1.90	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	7.09	± 2.13	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	3.03	± 0.91	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	6.78	± 2.03	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	0.90	± 0.27	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	3.52	± 1.06	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 5 av 24
 Ordernummer : ST2107746
 Kund : Iterio



Matris: JORD

Provbeteckning

21IT03

0-0,6

Laboratoriets provnummer

ST2107746-001

Provtagningsdatum / tid

2021-03-30

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
indeno(1,2,3,cd) pyren	3.12	± 0.94	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	79.7	± 23.9	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	34.3 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	45.4 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	1.70 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	40.2 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	37.8 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
Torrsubstans vid 105°C	91.5	± 5.49	%	1.00	MS-1	TS-105	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		21IT05			
				0-0,4			
Laboratoriets provnummer				ST2107746-002			
Provtagningsdatum / tid				2021-03-30			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	82.0	± 4.92	%	1.00	TS105	TS-105	ST
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 grundämnen							
As, arsenik	1.84	± 0.184	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	49.9	± 4.99	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.117	± 0.0126	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.82	± 0.382	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	15.0	± 1.50	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	8.96	± 0.916	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	9.44	± 0.946	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	12.2	± 1.22	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	21.0	± 2.10	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	71.8	± 7.18	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	0.16	± 0.05	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	0.12	± 0.04	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.07	± 0.02	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	0.10	± 0.03	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.11	± 0.03	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.05	± 0.02	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.08	± 0.02	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.41 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.28 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	0.28 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	0.41 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		21IT09 0-0,4			
Laboratoriets provnummer				ST2107746-003			
Provtagningsdatum / tid				2021-03-30			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	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 grundämnen							
As, arsenik	1.68	± 0.168	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	36.0	± 3.60	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	4.29	± 0.429	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	14.6	± 1.46	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	11.3	± 1.14	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	9.45	± 0.947	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	8.54	± 0.855	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	20.2	± 2.02	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	28.8	± 2.90	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
Oorganiska parametrar							
Totalt organiskt kol (TOC)	1.02	± 0.06	% torrsvikt	0.10	TOCB	TOC-ber	ST
Fysikaliska parametrar							
Torrsubstans vid 105°C	86.6	± 5.20	%	1.00	MS-1	TS-105	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		21IT11 0,3-1			
Laboratoriets provnummer		ST2107746-005					
Provtagningsdatum / tid		2021-03-30					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	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 grundämnen							
As, arsenik	3.11	± 0.311	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	35.0	± 3.50	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.148	± 0.0155	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.35	± 0.436	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	16.1	± 1.61	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	23.2	± 2.33	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	100	± 10.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	25.9	± 2.59	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	21.6	± 2.16	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	85.6	± 8.57	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
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	59	± 18	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
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
metylpirener/metylfluorantener	1.4 *	----	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	1.4	± 0.4	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
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	0.51	± 0.15	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	0.19	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	1.46	± 0.44	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	1.46	± 0.44	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.87	± 0.26	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.94	± 0.28	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	1.21	± 0.36	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.42	± 0.13	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	1.04	± 0.31	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	0.20	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	0.69	± 0.21	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		21IT11				
				0,3-1				
				ST2107746-005				
		Laboratoriets provnummer		2021-03-30				
		Provtagningsdatum / tid						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt								
indeno(1,2,3,cd) pyren	0.54	± 0.16	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH 16	9.5	± 2.8	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa cancerogena PAH	5.22 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa övriga PAH	4.31 *	----	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	3.62 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH H	5.91 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
Fysikaliska parametrar								
Torrsubstans vid 105°C	88.0	± 5.28	%	1.00	TS105	TS-105	ST	



Matris: JORD		Provbeteckning		21IT14 1-1,5			
Laboratoriets provnummer				ST2107746-006			
Provtagningsdatum / tid				2021-03-30			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	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 grundämnen							
As, arsenik	0.942	± 0.0943	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	64.9	± 6.49	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	5.76	± 0.577	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	24.2	± 2.42	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	13.0	± 1.31	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	11.7	± 1.17	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	6.81	± 0.681	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	25.4	± 2.54	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	39.9	± 4.00	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
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
Aromatiska föreningar							
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
BTEX							
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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
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

Sida : 11 av 24
 Ordernummer : ST2107746
 Kund : Iterio



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

		21IT14 1-1,5					
		ST2107746-006					
		2021-03-30					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	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
Oorganiska parametrar							
Totalt organiskt kol (TOC)	0.50	± 0.03	% torrsvikt	0.10	TOCB	TOC-ber	ST
Fysikaliska parametrar							
Torrsubstans vid 105°C	94.6	± 5.68	%	1.00	MS-1	TS-105	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		21IT14 1,5-2			
		Laboratoriets provnummer		ST2107746-007			
		Provtagningsdatum / tid		2021-03-30			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	94.9	± 5.69	%	1.00	TS105	TS-105	ST
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 grundämnen							
As, arsenik	0.945	± 0.0946	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	32.3	± 3.23	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	4.78	± 0.478	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	17.1	± 1.71	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	13.1	± 1.32	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	11.0	± 1.10	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	6.44	± 0.644	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	18.6	± 1.86	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	30.4	± 3.06	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

		21IT16 0-0,5					
		ST2107746-008					
		2021-03-30					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	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 grundämnen							
As, arsenik	0.962	± 0.0962	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	87.7	± 8.77	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	9.90	± 0.991	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	64.8	± 6.48	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	26.2	± 2.63	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	19.8	± 1.98	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	4.41	± 0.441	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	62.6	± 6.26	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	41.3	± 4.14	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
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
Aromatiska föreningar							
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
BTEX							
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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
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		21IT16			
				0-0,5			
Laboratoriets provnummer				ST2107746-008			
Provtagningsdatum / tid				2021-03-30			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	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
Polyklorerade bifenyl (PCB)							
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A	OJ-2a	ST
Fysikaliska parametrar							
Torrsubstans vid 105°C	92.7	± 5.56	%	1.00	MS-1	TS-105	ST



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

		21IT16 0,5-1					
		ST2107746-009					
		2021-03-30					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	85.2	± 5.11	%	1.00	TS105	TS-105	ST
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 grundämnen							
As, arsenik	3.08	± 0.308	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	61.3	± 6.13	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.160	± 0.0167	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	7.53	± 0.753	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	23.8	± 2.38	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	19.4	± 1.95	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	17.5	± 1.75	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	20.1	± 2.01	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	33.9	± 3.39	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	67.5	± 6.76	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftilen	0.17	± 0.05	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	0.21	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	0.40	± 0.12	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	3.43	± 1.03	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	1.76	± 0.53	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	9.19	± 2.76	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	6.65	± 2.00	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	4.81	± 1.44	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	4.36	± 1.31	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	4.58	± 1.37	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	1.79	± 0.54	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	3.84	± 1.15	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	0.67	± 0.20	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	1.85	± 0.56	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	2.28	± 0.68	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	46.0	± 13.8	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	22.3 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	23.7 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	0.38 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	21.4 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	24.2 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		21IT18			
				0-1			
Laboratoriets provnummer				ST2107746-010			
Provtagningsdatum / tid				2021-03-30			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	93.1	± 5.59	%	1.00	TS105	TS-105	ST
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 grundämnen							
As, arsenik	0.882	± 0.0882	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	53.7	± 5.37	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	6.47	± 0.647	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	17.9	± 1.79	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	18.4	± 1.85	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	11.3	± 1.13	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	8.97	± 0.897	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	26.2	± 2.62	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	49.9	± 5.00	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		21IT18 1-1,4			
Laboratoriets provnummer				ST2107746-011			
Provtagningsdatum / tid				2021-03-30			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	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 grundämnen							
As, arsenik	1.96	± 0.196	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	82.7	± 8.27	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.138	± 0.0145	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	8.24	± 0.824	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	35.4	± 3.54	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	19.8	± 1.99	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	18.8	± 1.88	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	17.6	± 1.76	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	37.3	± 3.73	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	85.4	± 8.54	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	0.23	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	0.11	± 0.03	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	0.78	± 0.23	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	0.79	± 0.24	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.43	± 0.13	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	0.39	± 0.12	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.55	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.17	± 0.05	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.43	± 0.13	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	0.05	± 0.02	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	0.24	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	0.22	± 0.06	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	4.4	± 1.3	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	2.24 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	2.15 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	1.91 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	2.48 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
Polyklorerade bifenyl (PCB)							
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A	OJ-2a	ST
Fysikaliska parametrar							
Torrsubstans vid 105°C	83.5	± 5.01	%	1.00	MS-1	TS-105	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	21IT19 0-0,6					
		Laboratoriets provnummer	ST2107746-012					
		Provtagningsdatum / tid	2021-03-30					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	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	1.48	± 0.149	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	87.8	± 8.78	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	0.136	± 0.0144	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	7.99	± 0.799	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	71.1	± 7.11	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	26.4	± 2.65	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	22.6	± 2.26	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	20.9	± 2.09	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	38.3	± 3.83	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	74.4	± 7.44	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Alifatiska föreningar								
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	
Aromatiska föreningar								
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C10-C16	1.6	± 0.5	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpirener/metylfluorantener	5.3 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkryssener/metylbens(a)antracener	2.6 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	7.9	± 2.4	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
BTEX								
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	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
acenaftilen	0.21	± 0.06	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	0.17	± 0.05	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fenantren	1.80	± 0.54	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
antracen	1.01	± 0.30	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fluoranten	5.34	± 1.60	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
pyren	5.33	± 1.60	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(a)antracen	4.16	± 1.25	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
krysen	3.73	± 1.12	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(b)fluoranten	4.56	± 1.37	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(k)fluoranten	1.92	± 0.58	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(a)pyren	3.85	± 1.15	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
dibens(a,h)antracen	0.59	± 0.18	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(g,h,i)perylene	2.08	± 0.62	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	



Matris: JORD		Provbeteckning	21IT19 0-0,6					
		Laboratoriets provnummer	ST2107746-012					
		Provtagningsdatum / tid	2021-03-30					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt								
indeno(1,2,3,cd) pyren	1.89	± 0.57	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH 16	36.6	± 11.0	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa cancerogena PAH	20.7 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa övriga PAH	15.9 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH L	0.21 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH M	13.6 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH H	22.8 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
Fysikaliska parametrar								
Torrsubstans vid 105°C	90.7	± 5.44	%	1.00	TS105	TS-105	ST	

Sida : 20 av 24
 Ordernummer : ST2107746
 Kund : Iterio



Matris: JORD		Provbeteckning		21IT19 0,6-1			
		Laboratoriets provnummer		ST2107746-013			
		Provtagningsdatum / tid		2021-03-30			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	93.6	± 5.61	%	1.00	TS105	TS-105	ST
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 grundämnen							
As, arsenik	1.55	± 0.155	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	27.7	± 2.77	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	5.63	± 0.564	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	29.1	± 2.91	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	16.9	± 1.70	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	21.5	± 2.15	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	13.7	± 1.37	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	66.6	± 6.66	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	36.5	± 3.66	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.30	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftilen	0.53	± 0.16	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	1.66	± 0.50	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	2.34	± 0.70	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	11.5	± 3.45	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	7.45	± 2.24	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	25.8	± 7.74	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	18.3	± 5.49	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	12.8	± 3.85	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	13.4	± 4.01	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	12.4	± 3.71	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	5.22	± 1.56	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	10.9	± 3.28	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	1.83	± 0.55	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	4.93	± 1.48	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	5.01	± 1.50	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	134	± 40.2	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	61.6 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	72.5 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	2.19 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	65.4 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	66.5 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		21IT21 0,5-1			
Laboratoriets provnummer				ST2107746-015			
Provtagningsdatum / tid				2021-03-30			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	96.7	± 5.80	%	1.00	TS105	TS-105	ST
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 grundämnen							
As, arsenik	0.701	± 0.0701	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	290	± 29.0	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	12.0	± 1.20	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	56.6	± 5.66	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	26.5	± 2.66	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	22.9	± 2.29	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	6.65	± 0.665	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	67.2	± 6.72	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	68.9	± 6.90	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	0.48	± 0.14	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftilen	0.41	± 0.12	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	4.65	± 1.40	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	9.08	± 2.72	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	42.4	± 12.7	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	11.6	± 3.48	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	30.0	± 8.99	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	20.0	± 5.99	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	14.0	± 4.21	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	14.3	± 4.28	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	11.0	± 3.29	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	4.46	± 1.34	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	8.49	± 2.54	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	1.80	± 0.54	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	3.99	± 1.20	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	3.91	± 1.17	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	180	± 54.2	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	58.0 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	123 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	5.54 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	113 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	62.0 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST

Sida : 22 av 24
 Ordernummer : ST2107746
 Kund : Iterio



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

		21IT21 1-1,3					
		ST2107746-016					
		2021-03-30					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	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 grundämnen							
As, arsenik	2.22	± 0.222	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	46.6	± 4.66	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	4.38	± 0.438	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	17.8	± 1.78	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	9.97	± 1.02	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	9.29	± 0.930	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	5.85	± 0.585	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	29.5	± 2.95	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	30.2	± 3.03	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Fysikaliska parametrar							
Torrsubstans vid 105°C	87.5	± 2.0	%	1.0	DW105	S-DW105	LE



Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
S-DW105	Bestämning av torrsubstanshalt (TS) vid 105°C enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.
S-PM59-HB	Upplösning i 7M salpetersyra i hotblock enligt SE-SOP-0021.
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.
Asfalt-OJ-1	Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) i asfalt och tjärpapp. Provberedning enligt intern instruktion INS-0360. Mätning utförs med GCMS enligt SS-ISO 18287:2008, utg. 1 mod. 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 acenaftylen. 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-summorna är definierade enligt direktiv från Naturvårdsverket utgivna i oktober 2008.
BM-OJ-1	Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) i byggnadsmaterial (betong, tegel, asfalt, tjärpapp). Mätning utförs med GC-MS enligt metod baserad på SS-EN ISO 18287:2008, utg. 1 mod. 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 acenaftylen. 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-summorna är definierade enligt direktiv från Naturvårdsverket utgivna i oktober 2008.
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.
OJ-1	Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Mätning utförs med GC-MS enligt metod baserad på SS-EN ISO 18287:2008, utg. 1 mod. 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 acenaftylen. 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-summorna är definierade enligt direktiv från Naturvårdsverket utgivna i oktober 2008.
OJ-2a	Bestämning av polyklorerade bifenyl, PCB7 Mätning utförs med GC-MS enligt metod baserad på SS-EN 17322:2020 utg1.
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 metylkrysener/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 acenaftylen. 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-summorna 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
PP-Kryomalning STHLM*	Provberedning av asfalt och tjärpapp enligt intern instruktion INS-0360.



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

Rapport

Sida 1 (4)



L2104693

IJO61L6FA2



Ankomstdatum **2021-04-06**
Utfärdad **2021-04-19**

Iterio
Joel Salzer

Östgötagatan 12
116 25 Stockholm
Sweden

Projekt **5191**

Analys: LV4A

Er beteckning	21IT_LAK					
	L/S 10					
Provtagare	Iterio					
Provtagningsdatum	2021-03-30					
Labnummer	U11801825					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
SS-EN 12457-2	Ja	51	ArbMom	1	I	PABR
TS innan lakning*	99.0		%	2	I	LIAS
Invägning*	90.9		g	2	I	LIAS
Volym tillsatt*	899		ml	2	I	LIAS
As	2.70	0.54	µg/l	3	H	HEBE
Ba	25.5	5.0	µg/l	3	H	HEBE
Cd	0.0672	0.0486	µg/l	3	H	HEBE
Cr	5.31	1.11	µg/l	3	H	HEBE
Cu	9.42	1.94	µg/l	3	H	HEBE
Hg	<0.02		µg/l	3	F	ELEN
Mo	1.20	0.49	µg/l	3	H	HEBE
Ni	7.88	2.04	µg/l	3	H	HEBE
Pb	3.91	0.78	µg/l	3	H	HEBE
Sb	0.614	0.208	µg/l	3	H	HEBE
Se	<3		µg/l	3	H	HEBE
Zn	8.80	3.57	µg/l	3	H	HEBE
pH	7.4			4	V	THER
Temp.pH-mätning	26.0		°C	3	V	THER
Kond.	4.97		mS/m	5	V	THER
Temp.kond.mätning	24.5		°C	3	V	THER
DOC	8.60	1.72	mg/l	6	1	HUCH
Cl	<1.00		mg/l	7	1	HUCH
F	0.235	0.035	mg/l	7	1	HUCH
SO ₄	11.0	1.64	mg/l	7	1	HUCH
Laktest omräkning mg/kg TS						
As	0.0270		mg/kg TS	3	H	HEBE
Ba	0.255		mg/kg TS	3	H	HEBE
Cd	0.000672		mg/kg TS	3	H	HEBE
Cr	0.0531		mg/kg TS	3	H	HEBE
Cu	0.0942		mg/kg TS	3	H	HEBE
Hg	<0.0002		mg/kg TS	3	F	ELEN
Mo	0.0120		mg/kg TS	3	H	HEBE
Ni	0.0788		mg/kg TS	3	H	HEBE

Rapport

Sida 2 (4)



L2104693

IJO61L6FA2



Er beteckning	21IT_LAK					
	L/S 10					
Provtagare	Iterio					
Provtagningsdatum	2021-03-30					
Labnummer	U11801825					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet ($\pm$)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Pb	0.0391		mg/kg TS	3	H	HEBE
Sb	0.00614		mg/kg TS	3	H	HEBE
Se	<0.03		mg/kg TS	3	H	HEBE
Zn	0.0880		mg/kg TS	3	H	HEBE
DOC	86.0		mg/kg TS	3	2	HUCH
Cl	<10		mg/kg TS	3	2	HUCH
F	2.35		mg/kg TS	3	2	HUCH
SO₄	110		mg/kg TS	3	2	HUCH

	Metod
1	Laktesten har utförts enligt SS-EN 12457-2. Den utvidgade osäkerheten är 51% enligt SS-EN 12457-2. Osäkerheten är beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.
2	Provupparbetning.
3	Analys av lakvatten. Vid analys av metaller har provet surgjorts med 1 ml salpetersyra(suprapur) per 100 ml. Vid analys av W har provet ej surgjorts. För analys av Ag har provet konserverats med HCl. Analys med ICP-SFMS har skett enligt SS EN ISO 17294-1, 2 (mod) samt EPA-metod 200.8 (mod). Analys med ICP-AES har skett enligt SS EN ISO 11885 (mod) samt EPA-metod 200.7 (mod). Analys av Hg med AFS har skett enligt SS EN ISO 17852. Notera att rapporteringsgränser kan påverkas om det t.ex. finns behov av extra spädning pga provmatrisen men även om provmängden är begränsad. Om laktestet har utförts av ALS i Luleå, för omräknade halter till mg/kg TS se rapport eller bilaga.
4	Potentiometrisk bestämning av pH i vatten vid 25±2°C och omräknat till 25.0°C (SE-SOP-0056, SS-EN ISO 10523:2012). pH är en tidskritisk parameter och bestämning bör göras inom 24 h efter provtagning. Prover bör därför skickas direkt till laboratoriet efter provtagning.
5	Bestämning av konduktivitet i vatten vid 25±1°C och omräknat till 25.0°C (SE-SOP-0058, SS-EN 27888-1:1994). Konduktivitet är en tidskritisk parameter och bestämning bör göras inom 24 h efter provtagning. Prover bör därför skickas direkt till laboratoriet efter provtagning.
6	CZ_SOP_D06_02_056 Determination of total organic carbon (TOC), dissolved organic carbon (DOC), total inorganic carbon (TIC) and total carbon (TC) by IR detection (based on CSN EN 1484, CSN EN 16192, SM 5310).
7	CZ_SOP_D06_02_068 (CSN EN ISO 10304-1, CSN EN 16192) Determination of dissolved fluoride, chloride, nitrite, bromide, nitrate and sulphate by ion liquid chromatography and determination of nitrite nitrogen and nitrate nitrogen and sulfate sulfur by calculation from measured values including the calculation of total mineralization.

	Godkännare
ELEN	Elina Engström
HEBE	Heidi Bernas
HUCH	Huimin Chen
LIAS	Linda Åström
PABR	Patrik Bruhn
THER	Therese Eriksson

	Utf1
F	AFS
H	ICP-SFMS
I	Man.Inm.

¹ Utförande teknisk enhet (inom ALS Scandinavia) eller anlitat laboratorium (underleverantör).

	Utf1
V	Våtkemi
1	För analysen svarar ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfe 336/9, 190 00 Prague 9, Tjeckien, som är av det tjeckiska ackrediteringsorganet CAI ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 1163). CAI är signatär till ett MLA inom EA, samma MLA som SWEDAC är signatär till.
2	

* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

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.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

Resultaten gäller endast det identifierade, mottagna och provade materialet.

Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår webbplats www.alsglobal.se

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



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2136038	Sida	: 1 av 3
Kund	: Iterio	Projekt	: Älta C
Kontaktperson	: Alan Wiech	Beställningsnummer	: 5191
Adress	: Östgötagatan 12	Provtagare	: ITERIO
	: 116 25 Stockholm	Provtagningspunkt	: ----
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2021-12-10 14:00
E-post	: alan.wiech@iterio.se	Analys påbörjad	: 2021-12-10
Telefon	: 072-593 36 26	Utfärdad	: 2021-12-14 14:50
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 1
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-ITERIO0001 (OF191325)	Antal analyserade prover	: 1

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

Signatur

Position

Niels-Kristian Terkildsen

Laboratoriechef



Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.com
Adress	: Rinkebyvägen 19C	E-post	: info.ta@alsglobal.com
	: 182 36 Danderyd	Telefon	: +46 8 5277 5200
	: Sverige		



Analysresultat

Matris: JORD		Provbeteckning		21Q18			
				0-1			
Laboratoriets provnummer				ST2136038-001			
Provtagningsdatum / tid				2021-11-30			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	88.0	± 5.28	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	3.14	± 0.740	mg/kg TS	0.500	MS-1	MS-1	ST
Ba, barium	56.7	± 10.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST
Co, kobolt	7.93	± 1.48	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST
Cr, krom	41.8	± 7.69	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST
Cu, koppar	15.8	± 2.98	mg/kg TS	0.300	MS-1	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST
Ni, nickel	16.1	± 3.00	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST
Pb, bly	11.8	± 2.49	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST
V, vanadin	42.1	± 7.74	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST
Zn, zink	60.3	± 11.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	0.17	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	0.14	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.08	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	0.08	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.10	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.08	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.34 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.31 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	0.31 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	0.34 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST



Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
MS-1	Bestämning av metaller i fasta prover. Torkning/siktning enligt SS-ISO 11464:2006 utg. 2 utförd före analys. Uppslutning enligt SS 028150:1993 utg. 2 på värmeblock med 7 M HNO ₃ . Analys enligt SS EN ISO 17294-2:2016 utg. 2 mod. med ICP-SFMS.
OJ-1	Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Mätning utförs med GC-MS enligt metod baserad på SS-EN ISO 18287:2008, utg. 1 mod. 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 acenaftylen. 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)perylen.
TS-105	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg. 1.

Beredningsmetoder	Metod
PP-TORKNING*	Enligt SS-ISO 11464:2006 utg. 2

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 laboriet.

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

	Utf.
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030



Denna rapport ersätter tidigare utfärdad rapport med samma nummer.

Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2135982	Sida	: 1 av 4
Revision	: 1		
Kund	: Iterio	Projekt	: Älta C
Kontaktperson	: Alan Wiech	Beställningsnummer	: 5191
Adress	: Östgötagatan 12 116 25 Stockholm Sverige	Provtagare	: Iterio
E-post	: alan.wiech@iterio.se	Provtagningspunkt	: ---
Telefon	: 072-593 36 26	Ankomstdatum, prover	: 2021-12-10 10:00
C-O-C-nummer	: ---	Analys påbörjad	: 2021-12-10
(eller Orderblankett-num mer)		Utfärdad	: 2021-12-15 15:14
Offertnummer	: HL2020SE-ITERIO0001 (OF191325)	Antal ankomna prover	: 4
		Antal analyserade prover	: 4

Generell kommentar

Denna rapport ersätter eventuella tidigare rapporter med denna referens. Resultaten gäller för de inskickade proverna. Alla sidor i denna rapport har kontrollerats och godkänts före utfärdande av rapporten.

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

Orderkommentar

Version 1 - ändringen avser ändrat provnamn

Signatur	Position
Niels-Kristian Terkildsen	Laboratoriechef



Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.com
Adress	: Rinkebyvägen 19C 182 36 Danderyd Sverige	E-post	: info.ta@alsglobal.com
		Telefon	: +46 8 5277 5200



Analysresultat

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

21Q01 0-0,7

ST2135982-001

2021-11-30

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	84.9	± 5.09	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	0.05	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.11	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.07	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.23 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	0.23 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

21Q02 0,7-1

ST2135982-002

2021-11-30

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	84.7	± 5.08	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST

Matris: JORD		Provbeteckning	21Q03 0-0,7				
		Laboratoriets provnummer	ST2135982-003				
		Provtagningsdatum / tid	2021-11-30				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	86.2	± 5.17	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.05	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.05 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	0.05 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST

Matris: JORD		Provbeteckning	21Q17 0,5-1					
		Laboratoriets provnummer	ST2135982-004					
		Provtagningsdatum / tid	2021-11-30					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Torrsubstans								
torrsubstans vid 105°C	88.4	± 5.30	%	1.00	TS105	TS-105	ST	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaftylen	0.19	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaften	0.18	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoren	0.29	± 0.20	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fenantren	2.05	± 0.67	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
antracen	1.08	± 0.39	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoranten	4.87	± 1.52	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
pyren	3.55	± 1.12	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	2.51	± 0.79	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	2.30	± 0.73	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	2.93	± 0.92	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.96	± 0.34	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	2.81	± 0.88	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	0.39	± 0.20	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	1.40	± 0.48	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	1.55	± 0.51	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	27.1	± 8.6	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	13.4 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	13.6 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	0.37 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	11.8 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	14.8 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
OJ-1	Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Mätning utförs med GC-MS enligt metod baserad på SS-EN ISO 18287:2008, utg. 1 mod. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(a,h)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. 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).
TS-105	Bestämning av torrsbstans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.

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 torrsbstanshalt.

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.
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030



Analyscertifikat

Ordernummer	: LE2112182	Sida	: 1 av 4
Kund	: Iterio	Projekt	: Älta C
Kontaktperson	: Alan Wiech	Beställningsnummer	: 5191
Adress	: Östgötagatan 12	Provtagare	: Iterio
	: 116 25 Stockholm	Provtagningspunkt	: ----
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2021-12-07 15:33
E-post	: alan.wiech@iterio.se	Analys påbörjad	: 2021-12-07
Telefon	: 072-593 36 26	Utfärdad	: 2021-12-21 11:43
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 3
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-ITERIO0001 (OF191325)	Antal analyserade prover	: 3

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

Signatur

Position

Ilya Rodushkin

Laboratoriechef



Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.com
Adress	: Aurorum 10	E-post	: info.lu@alsglobal.com
	: 977 75 Luleå	Telefon	: +46 920 28 99 00
	: Sverige		



Analysresultat

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

21IT_LAK
L/S 10

LE2112182-001

2021-11-30

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Krossning	Ja	----	-	-	LAK-2	S-PP-crush4	LE
Torkning	Ja	----	-	-	LAK-2	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Lakning	Ja	----	-	-	LAK-2	S-P-LS10-4-24	LE
Fysikaliska parametrar							
TS för lakning	98.1	----	%	0.1	LAK-2	S-DW-L/S	LE
Laktest L/S 10							
As, arsenik	0.030	± 0.003	mg/kg TS	0.005	LAK-2	S-LAK-LS10-CC	LE
Ba, barium	0.208	± 0.021	mg/kg TS	0.002	LAK-2	S-LAK-LS10-CC	LE
Cd, kadmium	<0.0005	----	mg/kg TS	0.0005	LAK-2	S-LAK-LS10-CC	LE
Cr, krom	0.040	± 0.004	mg/kg TS	0.005	LAK-2	S-LAK-LS10-CC	LE
Cu, koppar	0.22	± 0.02	mg/kg TS	0.01	LAK-2	S-LAK-LS10-CC	LE
Hg, kvicksilver	<0.0002	----	mg/kg TS	0.0002	LAK-2	S-LAK-LS10-CC	LE
Mo, molybden	0.077	± 0.008	mg/kg TS	0.005	LAK-2	S-LAK-LS10-CC	LE
Ni, nickel	0.050	± 0.005	mg/kg TS	0.005	LAK-2	S-LAK-LS10-CC	LE
Pb, bly	0.060	± 0.006	mg/kg TS	0.002	LAK-2	S-LAK-LS10-CC	LE
Sb, antimon	0.009	± 0.002	mg/kg TS	0.001	LAK-2	S-LAK-LS10-CC	LE
Se, selen	<0.03	----	mg/kg TS	0.03	LAK-2	S-LAK-LS10-CC	LE
Zn, zink	0.18	± 0.02	mg/kg TS	0.02	LAK-2	S-LAK-LS10-CC	LE
DOC, löst organiskt kol	168	----	mg/kg TS	0.5	LAK-2	S-LAK-LS10-CC	LE
fluorid	9.70	----	mg/kg TS	0.06	LAK-2	S-LAK-LS10-CC	LE
klorid	<40	----	mg/kg TS	0.07	LAK-2	S-LAK-LS10-CC	LE
sulfat, SO4	103	----	mg/kg TS	0.4	LAK-2	S-LAK-LS10-CC	LE
Övriga parametrar							
DOC, löst organiskt kol	16.8	± 3.47	mg/L	0.50	LAK-2	W-DOC	ST
Oorganiska parametrar							
fluorid	0.97	± 0.18	mg/L	0.10	LAK-2	Fluorid	ST
klorid	<4.0	----	mg/L	4.0	LAK-2	Klorid	ST
sulfat	10.3	± 3.5	mg/L	4.0	LAK-2	Sulfat	ST
Fysikaliska parametrar							
pH vid 25°C	8.1	± 0.1	-	3.0	LAK-2	W-pH-ELE	LE
mättemperatur pH	24.4	----	°C	-	LAK-2	W-pH-ELE	LE
Konduktivitet vid 25°C	9.95	± 0.80	mS/m	1	LAK-2	W-COND	LE
mättemperatur konduktivitet	24.5	----	°C	-	LAK-2	W-COND	LE
Analyter i iaklösning L/S 10							
As, arsenik	3.05	± 0.33	µg/L	0.50	LAK-2	W-SFMS-5D	LE
Ba, barium	20.8	± 2.1	µg/L	0.20	LAK-2	W-SFMS-5D	LE
Cd, kadmium	<0.05	----	µg/L	0.050	LAK-2	W-SFMS-5D	LE
Cr, krom	4.00	± 0.43	µg/L	0.50	LAK-2	W-SFMS-5D	LE
Cu, koppar	21.9	± 2.2	µg/L	1.0	LAK-2	W-SFMS-5D	LE
Hg, kvicksilver	<0.02	----	µg/L	0.02	LAK-2	W-AFS-17V3a	LE
Mo, molybden	7.72	± 0.85	µg/L	0.50	LAK-2	W-SFMS-5D	LE
Ni, nickel	5.05	± 0.59	µg/L	0.50	LAK-2	W-SFMS-5D	LE
Pb, bly	6.01	± 0.61	µg/L	0.20	LAK-2	W-SFMS-5D	LE
Sb, antimon	0.862	± 0.157	µg/L	0.10	LAK-2	W-SFMS-5D	LE
Se, selen	<3	----	µg/L	3.0	LAK-2	W-SFMS-5D	LE



Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
S-DW-L/S	Bestämning av torrsubstanshalt (TS) vid 105°C enligt SE-SOP-0067 (SS-EN 15934:2012).
S-LAK-LS10-CC	Omräkning av analyserade halter i lakvatten till halter i fast material (L/S10)
S-P-LS10-4-24	Karakterisering av avfall. Lakttest enligt SS-EN 12457-2:2003. Kontrolltest för utlakning från granulära material och slam - Del 2: Enstegs skaktest vid L/S 10 L/kg i 24 h, partikelstorlek <4 mm.
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.
W-AFS-17V3a	Analys av kvicksilver (Hg) i förorenat vatten med AFS enligt SS-EN ISO 17852:2008. Analys utan föregående uppslutning. Provet är surgjort med 1 ml HNO ₃ (suprapur) per 100 ml före analys.
W-COND	Bestämning av konduktivitet i vatten vid 25±1°C och omräknat till 25.0°C (SE-SOP-0058, SS-EN 27888:1994). Konduktivitet är en tidskritisk parameter och bestämning bör göras inom 24 h efter provtagning. Prover bör därför skickas direkt till laboratoriet efter provtagning.
W-pH-ELE	Bestämning av pH i vatten vid 25±2°C och omräknat till 25.0°C (SE-SOP-0056, SS-EN ISO 10523:2012). Tidskänslig parameter. Ackrediteringsområde pH 3-13.
W-SFMS-5D	Analys av metaller i förorenat vatten med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2016 och US EPA Method 200.8:1994. Analys utan föregående uppslutning. Provet är surgjort med 1 ml HNO ₃ (suprapur) per 100 ml före analys.
Fluorid	Bestämning av fluorid i vatten med jonselektiv elektrod enligt ISO 10359-1:1992, Utg. 1
Klorid	Bestämning av klorid i vatten med fotometrisk mätning enligt SS-EN ISO 15923-1:2013 Utg1
Sulfat	Bestämning av sulfat i vatten, diskret analys med KONElab 30i enligt SS-EN ISO 15923-1:2013 Utg1
W-DOC	Bestämning av DOC i vatten med förbränning och IR enligt SS-EN 1484:1997

Beredningsmetoder	Metod
S-PA16-HB	Totaluppslutning i salpetersyra/saltsyra/fluorvätesyra i hotblock enligt SE-SOP-0039 (SS-EN 13656:2003).
S-PP-crush4	Krossning och siktning <4mm enligt SS-EN 12457:2003
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
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2135625	Sida	: 1 av 4
Kund	: Iterio	Projekt	: Älta C
Kontaktperson	: Alan Wiech	Beställningsnummer	: 5191
Adress	: Östgötagatan 12	Provtagare	: ----
	: 116 25 Stockholm	Provtagningspunkt	: ----
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2021-12-08 13:13
E-post	: alan.wiech@iterio.se	Analys påbörjad	: 2021-12-09
Telefon	: 072-593 36 26	Utfärdad	: 2021-12-14 17:43
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 2
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-ITERIO0001 (OF191325)	Antal analyserade prover	: 2

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

Signatur

Position

Niels-Kristian Terkildsen

Laboratoriechef



Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.com
Adress	: Rinkebyvägen 19C	E-post	: info.ta@alsglobal.com
	: 182 36 Danderyd	Telefon	: +46 8 5277 5200
	: Sverige		



Analysresultat

Matris: GRUNDTVATTEN		Provbeteckning		21Q07			
		Laboratoriets provnummer		ST2135625-001			
		Provtagningsdatum / tid		2021-12-08			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provbereidning							
Filtrering	Ja	----	-	-	PP-FILTR045	W-PP-filt	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	0.609	± 0.130	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Ba, barium	32.0	± 3.2	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Cd, kadmium	<0.05	----	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Co, kobolt	0.0988	± 0.0989	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Cr, krom	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Cu, koppar	1.65	± 0.25	µg/L	1.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Mo, molybden	1.21	± 0.38	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Ni, nickel	2.14	± 0.37	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Pb, bly	<0.2	----	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
V, vanadin	0.758	± 0.083	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Zn, zink	<2	----	µg/L	2.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	HS-OV-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C10-C12	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C12-C16	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C5-C16	<20 *	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-/HS-OV-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
metylkrysenener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
BTEX							
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
toluen	0.5	± 0.2	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
m,p-xylen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
o-xylen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
summa xylen	<0.2 *	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	0.081	± 0.027	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
acenaftalen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
acenaften	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fluoren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fenantren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
krysen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
dibens(a,h)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH 16	<0.180 *	----	µg/L	0.090	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.035 *	----	µg/L	0.035	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa övriga PAH	0.081 *	----	µg/L	0.055	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH L	0.081 *	----	µg/L	0.025	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH M	<0.025 *	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH H	<0.040 *	----	µg/L	0.040	OV-21A	SVOC-OV-21	ST

Matris: GRUNDTVATTEN

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

21Q17

ST2135625-002

2021-12-08

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provbereidning							
Filtrering	Ja	----	-	-	PP-FILTR045	W-PP-filt	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Ba, barium	55.9	± 5.6	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Cd, kadmium	<0.05	----	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Co, kobolt	0.281	± 0.102	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Cr, krom	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Cu, koppar	<1	----	µg/L	1.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Mo, molybden	0.787	± 0.370	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Ni, nickel	1.34	± 0.33	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Pb, bly	<0.2	----	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
V, vanadin	0.0583	± 0.0335	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Zn, zink	<2	----	µg/L	2.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	HS-OV-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C10-C12	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C12-C16	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C5-C16	<20 *	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-/HS-OV-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
BTEX							
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
toluen	0.6	± 0.2	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
m,p-xylen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
o-xylen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
summa xylener	<0.2 *	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	0.048	± 0.017	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
acenaftilen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
acenaften	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fluoren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fenantren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
bens(a)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
krysen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH 16	<0.180 *	----	µg/L	0.090	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.035 *	----	µg/L	0.035	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa övriga PAH	0.048 *	----	µg/L	0.055	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH L	0.048 *	----	µg/L	0.025	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH M	<0.025 *	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH H	<0.040 *	----	µg/L	0.040	OV-21A	SVOC-OV-21	ST

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
W-PP-filt	Filtrering med 0.45µm filter (SE-SOP-0259, SS-EN ISO 5667-3:2018).
W-SFMS-5D	Analys av metaller i förorenat vatten med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2016 och US EPA Method 200.8:1994. Analys utan föregående uppslutning. Provet är surgjort med 1 ml HNO ₃ (suprapur) per 100 ml före analys.
HS-OV-21	Mätningen utförs med headspace GC-MS, enligt EPA Metod 5021a rev 2 update V.
SVOC-/HS-OV-21*	Summa alifater >C ₅ -C ₁₆ beräknad från HS-OJ-21 och SVOC-OJ-21.
SVOC-OV-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 TK535 N 012 som är baserade 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 acenaftylen. 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)perylen.

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



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2136038	Sida	: 1 av 3
Kund	: Iterio	Projekt	: Älta C
Kontaktperson	: Alan Wiech	Beställningsnummer	: 5191
Adress	: Östgötagatan 12	Provtagare	: ITERIO
	: 116 25 Stockholm	Provtagningspunkt	: ----
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2021-12-10 14:00
E-post	: alan.wiech@iterio.se	Analys påbörjad	: 2021-12-10
Telefon	: 072-593 36 26	Utfärdad	: 2021-12-14 14:50
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 1
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-ITERIO0001 (OF191325)	Antal analyserade prover	: 1

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

Signatur

Position

Niels-Kristian Terkildsen

Laboratoriechef



Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.com
Adress	: Rinkebyvägen 19C	E-post	: info.ta@alsglobal.com
	: 182 36 Danderyd	Telefon	: +46 8 5277 5200
	: Sverige		



Analysresultat

Matris: JORD		Provbeteckning		21Q18			
				0-1			
Laboratoriets provnummer				ST2136038-001			
Provtagningsdatum / tid				2021-11-30			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	88.0	± 5.28	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	3.14	± 0.740	mg/kg TS	0.500	MS-1	MS-1	ST
Ba, barium	56.7	± 10.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST
Co, kobolt	7.93	± 1.48	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST
Cr, krom	41.8	± 7.69	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST
Cu, koppar	15.8	± 2.98	mg/kg TS	0.300	MS-1	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST
Ni, nickel	16.1	± 3.00	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST
Pb, bly	11.8	± 2.49	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST
V, vanadin	42.1	± 7.74	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST
Zn, zink	60.3	± 11.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	0.17	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	0.14	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.08	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	0.08	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.10	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.08	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.34 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.31 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	0.31 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	0.34 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST



Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
MS-1	Bestämning av metaller i fasta prover. Torkning/siktning enligt SS-ISO 11464:2006 utg. 2 utförd före analys. Uppslutning enligt SS 028150:1993 utg. 2 på värmeblock med 7 M HNO ₃ . Analys enligt SS EN ISO 17294-2:2016 utg. 2 mod. med ICP-SFMS.
OJ-1	Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Mätning utförs med GC-MS enligt metod baserad på SS-EN ISO 18287:2008, utg. 1 mod. 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 acenaftylen. 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)perylen.
TS-105	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg. 1.

Beredningsmetoder	Metod
PP-TORKNING*	Enligt SS-ISO 11464:2006 utg. 2

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.
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2135327	Sida	: 1 av 15
Kund	: Iterio	Projekt	: Älta C
Kontaktperson	: Alan Wiech	Beställningsnummer	: 5191
Adress	: Östgötagatan 12	Provtagare	: ITERIO
	: 116 25 Stockholm	Provtagningspunkt	: ----
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2021-12-03 15:00
E-post	: alan.wiech@iterio.se	Analys påbörjad	: 2021-12-06
Telefon	: 072-593 36 26	Utfärdad	: 2021-12-10 08:02
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 16
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-ITERIO0001 (OF191325)	Antal analyserade prover	: 14

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

Signatur

Position

Niels-Kristian Terkildsen

Laboratoriechef



Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.com
Adress	: Rinkebyvägen 19C	E-post	: info.ta@alsglobal.com
	: 182 36 Danderyd	Telefon	: +46 8 5277 5200
	: Sverige		

Matris: JORD

Provbeteckning

21Q01

0-0.7

Laboratoriets provnummer

ST2135327-001

Provtagningsdatum / tid

2021-11-30

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	80.6	± 4.84	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	5.43	± 1.25	mg/kg TS	0.500	MS-2	MS-2	ST
Ba, barium	125	± 25.2	mg/kg TS	1.00	MS-2	MS-2	ST
Cd, kadmium	0.267	± 0.088	mg/kg TS	0.100	MS-2	MS-2	ST
Co, kobolt	12.5	± 2.53	mg/kg TS	0.100	MS-2	MS-2	ST
Cr, krom	39.8	± 7.97	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Cu, koppar	16.8	± 3.45	mg/kg TS	0.300	MS-2	MS-2	ST
Hg, kvicksilver	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Ni, nickel	21.2	± 4.27	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Pb, bly	23.2	± 4.94	mg/kg TS	1.00	MS-2	MS-2	ST
V, vanadin	48.2	± 9.65	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Zn, zink	124	± 25.0	mg/kg TS	1.00	MS-2	MS-2	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

21Q02

0.7-1

Laboratoriets provnummer

ST2135327-002

Provtagningsdatum / tid

2021-11-30

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	83.9	± 5.04	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämn							
As, arsenik	4.36	± 1.03	mg/kg TS	0.500	MS-2	MS-2	ST
Ba, barium	108	± 21.9	mg/kg TS	1.00	MS-2	MS-2	ST
Cd, kadmium	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	MS-2	MS-2	ST
Co, kobolt	9.04	± 1.83	mg/kg TS	0.100	MS-2	MS-2	ST
Cr, krom	42.3	± 8.47	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Cu, koppar	7.34	± 1.56	mg/kg TS	0.300	MS-2	MS-2	ST
Hg, kvicksilver	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Ni, nickel	15.7	± 3.19	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Pb, bly	13.4	± 3.00	mg/kg TS	1.00	MS-2	MS-2	ST
V, vanadin	48.8	± 9.77	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Zn, zink	53.2	± 10.9	mg/kg TS	1.00	MS-2	MS-2	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

21Q03

0-0.7

Laboratoriets provnummer

ST2135327-003

Provtagningsdatum / tid

2021-11-30

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	85.7	± 5.14	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							



Metaller och grundämnen - Fortsatt							
As, arsenik	4.39	± 1.04	mg/kg TS	0.500	MS-2	MS-2	ST
Ba, barium	60.1	± 12.3	mg/kg TS	1.00	MS-2	MS-2	ST
Cd, kadmium	0.134	± 0.063	mg/kg TS	0.100	MS-2	MS-2	ST
Co, kobolt	7.51	± 1.52	mg/kg TS	0.100	MS-2	MS-2	ST
Cr, krom	25.6	± 5.15	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Cu, koppar	13.7	± 2.82	mg/kg TS	0.300	MS-2	MS-2	ST
Hg, kvicksilver	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Ni, nickel	15.0	± 3.05	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Pb, bly	18.4	± 4.00	mg/kg TS	1.00	MS-2	MS-2	ST
V, vanadin	33.8	± 6.78	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Zn, zink	73.0	± 14.8	mg/kg TS	1.00	MS-2	MS-2	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

21Q05
0-1

ST2135327-004

2021-11-30

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	84.0	± 5.04	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	3.15	± 0.792	mg/kg TS	0.500	MS-2	MS-2	ST
Ba, barium	49.7	± 10.2	mg/kg TS	1.00	MS-2	MS-2	ST
Cd, kadmium	0.139	± 0.063	mg/kg TS	0.100	MS-2	MS-2	ST
Co, kobolt	6.26	± 1.28	mg/kg TS	0.100	MS-2	MS-2	ST
Cr, krom	22.4	± 4.53	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Cu, koppar	10.2	± 2.13	mg/kg TS	0.300	MS-2	MS-2	ST
Hg, kvicksilver	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Ni, nickel	11.7	± 2.39	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Pb, bly	11.9	± 2.70	mg/kg TS	1.00	MS-2	MS-2	ST
V, vanadin	29.2	± 5.86	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Zn, zink	85.5	± 17.3	mg/kg TS	1.00	MS-2	MS-2	ST
Alifatiska föreningar							
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
Aromatiska föreningar							
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
metylkrysener/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
BTEX							
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
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
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
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



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
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	0.12	± 0.07	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
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	0.12 *	----	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	0.12 *	----	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

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

		21Q07 0-0,7					
		ST2135327-005					
		2021-11-30					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	85.8	± 5.15	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	3.16	± 0.795	mg/kg TS	0.500	MS-2	MS-2	ST
Ba, barium	44.7	± 9.21	mg/kg TS	1.00	MS-2	MS-2	ST
Cd, kadmium	0.118	± 0.060	mg/kg TS	0.100	MS-2	MS-2	ST
Co, kobolt	4.45	± 0.917	mg/kg TS	0.100	MS-2	MS-2	ST
Cr, krom	17.7	± 3.58	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Cu, koppar	71.6	± 14.3	mg/kg TS	0.300	MS-2	MS-2	ST
Hg, kvicksilver	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Ni, nickel	8.58	± 1.77	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Pb, bly	18.5	± 4.01	mg/kg TS	1.00	MS-2	MS-2	ST
V, vanadin	25.2	± 5.07	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Zn, zink	108	± 21.8	mg/kg TS	1.00	MS-2	MS-2	ST
Alifatiska föreningar							
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
Aromatiska föreningar							
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
BTEX							
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
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST



BTEX - Fortsatt							
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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
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
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

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

		21Q10 0-1					
		ST2135327-006					
		2021-11-30					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	87.4	± 5.24	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	3.91	± 0.944	mg/kg TS	0.500	MS-2	MS-2	ST
Ba, barium	65.9	± 13.4	mg/kg TS	1.00	MS-2	MS-2	ST
Cd, kadmium	0.131	± 0.062	mg/kg TS	0.100	MS-2	MS-2	ST
Co, kobolt	7.19	± 1.46	mg/kg TS	0.100	MS-2	MS-2	ST
Cr, krom	27.7	± 5.57	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Cu, koppar	18.8	± 3.83	mg/kg TS	0.300	MS-2	MS-2	ST
Hg, kvicksilver	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Ni, nickel	14.6	± 2.97	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Pb, bly	15.8	± 3.47	mg/kg TS	1.00	MS-2	MS-2	ST
V, vanadin	36.0	± 7.23	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Zn, zink	70.1	± 14.2	mg/kg TS	1.00	MS-2	MS-2	ST
Alifatiska föreningar							
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
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	5.3	± 2.0	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	7.2 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysen/metylbens(a)antracener	3.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Aromatiska föreningar - Fortsatt							
aromater >C16-C35	10.2	± 3.4	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
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
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	0.26	± 0.10	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	0.41	± 0.15	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	0.82	± 0.26	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	7.94	± 2.26	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	4.94	± 1.42	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	10.1	± 2.87	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	7.27	± 2.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	5.00	± 1.42	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	3.88	± 1.11	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	3.85	± 1.10	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	1.93	± 0.57	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	3.58	± 1.03	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	0.49	± 0.16	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	1.56	± 0.47	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	1.46	± 0.44	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	53.5	± 15.4	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	20.2 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	33.3 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	0.67 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	31.1 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	21.8 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

		21Q10 1-2					
		ST2135327-007					
		2021-11-30					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	85.5	± 5.13	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	3.92	± 0.946	mg/kg TS	0.500	MS-2	MS-2	ST
Ba, barium	63.8	± 13.0	mg/kg TS	1.00	MS-2	MS-2	ST
Cd, kadmium	0.176	± 0.070	mg/kg TS	0.100	MS-2	MS-2	ST
Co, kobolt	8.90	± 1.80	mg/kg TS	0.100	MS-2	MS-2	ST
Cr, krom	35.4	± 7.11	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Cu, koppar	17.8	± 3.64	mg/kg TS	0.300	MS-2	MS-2	ST
Hg, kvicksilver	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Ni, nickel	16.6	± 3.37	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Pb, bly	19.6	± 4.24	mg/kg TS	1.00	MS-2	MS-2	ST
V, vanadin	41.7	± 8.36	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Zn, zink	79.2	± 16.1	mg/kg TS	1.00	MS-2	MS-2	ST
Alifatiska föreningar							
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



Alifatiska föreningar - Fortsatt							
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
Aromatiska föreningar							
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
metylkrysener/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
BTEX							
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
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
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
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	0.23	± 0.10	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	0.50	± 0.17	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.36	± 0.14	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.25	± 0.10	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.23	± 0.09	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.24	± 0.09	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.12	± 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	0.10	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.09	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	2.4	± 1.1	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	1.13 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	1.31 *	----	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	1.21 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	1.23 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Matris: JORD		Provbeteckning		21Q12			
				0,5-1			
		Laboratoriets provnummer		ST2135327-008			
		Provtagningsdatum / tid		2021-11-30			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrs substans							
torrs substans vid 105°C	86.2	± 5.17	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	2.92	± 0.748	mg/kg TS	0.500	MS-2	MS-2	ST
Ba, barium	54.0	± 11.0	mg/kg TS	1.00	MS-2	MS-2	ST
Cd, kadmium	0.106	± 0.058	mg/kg TS	0.100	MS-2	MS-2	ST
Co, kobolt	5.86	± 1.20	mg/kg TS	0.100	MS-2	MS-2	ST
Cr, krom	24.7	± 4.98	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Cu, koppar	15.7	± 3.21	mg/kg TS	0.300	MS-2	MS-2	ST
Hg, kvicksilver	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Ni, nickel	14.2	± 2.88	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST



Metaller och grundämnen - Fortsatt							
Pb, bly	16.5	± 3.61	mg/kg TS	1.00	MS-2	MS-2	ST
V, vanadin	44.0	± 8.80	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Zn, zink	59.6	± 12.2	mg/kg TS	1.00	MS-2	MS-2	ST
Alifatiska föreningar							
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
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	3.8	± 1.5	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	6.3 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	2.4 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	8.7	± 3.0	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
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
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	0.10	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	0.14	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	0.54	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	1.05	± 0.33	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	6.85	± 1.95	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	2.59	± 0.76	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	9.29	± 2.63	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	6.59	± 1.88	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	4.31	± 1.23	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	3.95	± 1.13	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	4.00	± 1.15	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	1.67	± 0.50	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	3.42	± 0.98	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	0.51	± 0.17	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	1.68	± 0.50	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	1.55	± 0.46	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	48.2	± 13.9	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	19.4 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	28.8 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	0.78 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	26.4 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	21.1 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

		21Q13					
		1,2					
		ST2135327-009					
		2021-11-30					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	87.9	± 5.27	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	5.19	± 1.20	mg/kg TS	0.500	MS-2	MS-2	ST



Metaller och grundämnen - Fortsatt							
Ba, barium	98.7	± 19.9	mg/kg TS	1.00	MS-2	MS-2	ST
Cd, kadmium	0.164	± 0.068	mg/kg TS	0.100	MS-2	MS-2	ST
Co, kobolt	9.27	± 1.88	mg/kg TS	0.100	MS-2	MS-2	ST
Cr, krom	43.6	± 8.72	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Cu, koppar	47.1	± 9.46	mg/kg TS	0.300	MS-2	MS-2	ST
Hg, kvicksilver	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Ni, nickel	21.6	± 4.35	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Pb, bly	27.5	± 5.80	mg/kg TS	1.00	MS-2	MS-2	ST
V, vanadin	53.7	± 10.7	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Zn, zink	96.8	± 19.6	mg/kg TS	1.00	MS-2	MS-2	ST
Alifatiska föreningar							
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
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	7.2	± 2.5	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	10.8 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysen/metylbens(a)antracener	4.6 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	15.4	± 5.0	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
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
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	0.19	± 0.09	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	0.28	± 0.11	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	1.52	± 0.46	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	2.48	± 0.73	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	14.6	± 4.13	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	5.57	± 1.59	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	17.4	± 4.90	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	12.7	± 3.59	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	8.04	± 2.28	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	7.10	± 2.01	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	7.89	± 2.24	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	2.82	± 0.82	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	6.93	± 1.97	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	1.09	± 0.33	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	3.30	± 0.96	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	2.91	± 0.84	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	94.8	± 27.0	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	36.8 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	58.0 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	1.99 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	52.8 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	40.1 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Laboratoriets provnummer		ST2135327-010					
Provtagningsdatum / tid		2021-11-30					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	92.1	± 5.52	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	1.90	± 0.545	mg/kg TS	0.500	MS-2	MS-2	ST
Ba, barium	27.9	± 5.87	mg/kg TS	1.00	MS-2	MS-2	ST
Cd, kadmium	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	MS-2	MS-2	ST
Co, kobolt	4.14	± 0.855	mg/kg TS	0.100	MS-2	MS-2	ST
Cr, krom	17.7	± 3.59	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Cu, koppar	7.69	± 1.63	mg/kg TS	0.300	MS-2	MS-2	ST
Hg, kvicksilver	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Ni, nickel	9.25	± 1.90	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Pb, bly	16.2	± 3.56	mg/kg TS	1.00	MS-2	MS-2	ST
V, vanadin	30.2	± 6.06	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Zn, zink	36.6	± 7.60	mg/kg TS	1.00	MS-2	MS-2	ST
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<20	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<40	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<40	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<55 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	327	± 106	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<2.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	53.8	± 16.7	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	8.8 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysen/metylbens(a)antracener	2.7 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	11.5	± 3.8	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
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
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	2.63	± 0.77	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	6.64	± 1.89	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	6.89	± 1.96	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	9.00	± 2.55	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	49.7	± 14.0	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	10.0	± 2.84	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	33.0	± 9.28	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	19.8	± 5.58	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	5.62	± 1.60	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	4.64	± 1.33	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	2.57	± 0.74	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.88	± 0.27	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	1.70	± 0.50	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	0.20	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	0.51	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.48	± 0.16	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	154	± 43.6	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	16.1 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	138 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	16.2 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH M	122 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	16.6 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Matris: JORD		Provbeteckning		21Q15			
				1-1,5			
		Laboratoriets provnummer		ST2135327-011			
		Provtagningsdatum / tid		2021-11-30			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	88.7	± 5.32	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	5.07	± 1.17	mg/kg TS	0.500	MS-2	MS-2	ST
Ba, barium	83.9	± 17.0	mg/kg TS	1.00	MS-2	MS-2	ST
Cd, kadmium	0.155	± 0.066	mg/kg TS	0.100	MS-2	MS-2	ST
Co, kobolt	10.0	± 2.03	mg/kg TS	0.100	MS-2	MS-2	ST
Cr, krom	37.9	± 7.60	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Cu, koppar	238	± 47.4	mg/kg TS	0.300	MS-2	MS-2	ST
Hg, kvicksilver	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Ni, nickel	21.8	± 4.40	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Pb, bly	38.4	± 7.97	mg/kg TS	1.00	MS-2	MS-2	ST
V, vanadin	47.4	± 9.49	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Zn, zink	117	± 23.5	mg/kg TS	1.00	MS-2	MS-2	ST
Alifatiska föreningar							
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
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	1.2	± 0.7	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	3.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysen/metylbens(a)antracener	1.3 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	4.3	± 1.6	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
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
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
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
acenaften	0.12	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	0.25	± 0.10	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	2.15	± 0.63	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	0.84	± 0.27	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	3.78	± 1.09	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	2.79	± 0.81	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	2.00	± 0.59	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	1.78	± 0.52	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	1.99	± 0.58	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.71	± 0.22	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	1.66	± 0.49	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt

dibens(a,h)antracen	0.31	± 0.11	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	0.89	± 0.28	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.75	± 0.24	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	20.0	± 6.0	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	9.20 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	10.8 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	0.12 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	9.81 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	10.1 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

21Q16

0-1,6

ST2135327-014

2021-11-30

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	91.8	± 5.51	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	3.14	± 0.791	mg/kg TS	0.500	MS-2	MS-2	ST
Ba, barium	54.0	± 11.0	mg/kg TS	1.00	MS-2	MS-2	ST
Cd, kadmium	0.122	± 0.060	mg/kg TS	0.100	MS-2	MS-2	ST
Co, kobolt	6.45	± 1.31	mg/kg TS	0.100	MS-2	MS-2	ST
Cr, krom	24.4	± 4.92	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Cu, koppar	20.8	± 4.24	mg/kg TS	0.300	MS-2	MS-2	ST
Hg, kvicksilver	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Ni, nickel	12.6	± 2.57	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Pb, bly	45.4	± 9.35	mg/kg TS	1.00	MS-2	MS-2	ST
V, vanadin	30.8	± 6.19	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Zn, zink	85.6	± 17.3	mg/kg TS	1.00	MS-2	MS-2	ST
Alifatiska föreningar							
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
Aromatiska föreningar							
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
metylkryserener/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
BTEX							
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
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
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	0.35	± 0.13	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



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
fluoranten	0.65	± 0.22	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.50	± 0.17	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.29	± 0.11	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.34	± 0.12	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.38	± 0.13	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.12	± 0.06	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	0.17	± 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
summa PAH 16	3.2	± 1.3	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	1.58 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	1.67 *	----	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	1.75 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

21Q17
0-0,5

ST2135327-015

2021-11-30

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	85.9	± 5.15	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	19	± 9	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	21	± 13	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	40 *	----	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
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	8.4	± 2.9	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	1.6	± 0.8	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	3.2 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	1.3 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	4.5	± 1.7	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
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
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	0.35	± 0.13	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	0.15	± 0.08	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	0.24	± 0.10	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	2.20	± 0.65	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	1.10	± 0.34	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	5.96	± 1.70	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	4.32	± 1.24	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	2.59	± 0.75	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	2.55	± 0.74	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
	2.66	± 0.77	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
bens(k)fluoranten	0.95	± 0.29	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	2.19	± 0.64	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	0.35	± 0.12	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	1.13	± 0.35	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.99	± 0.30	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	27.7	± 8.2	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	12.3 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	15.4 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	0.50 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	13.8 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	13.4 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Matris: JORD		Provbeteckning		21Q17 0,5-1			
		Laboratoriets provnummer		ST2135327-016			
		Provtagningsdatum / tid		2021-11-30			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	89.3	± 5.36	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	4.44	± 1.05	mg/kg TS	0.500	MS-2	MS-2	ST
Ba, barium	67.2	± 13.7	mg/kg TS	1.00	MS-2	MS-2	ST
Cd, kadmium	0.138	± 0.063	mg/kg TS	0.100	MS-2	MS-2	ST
Co, kobolt	7.02	± 1.43	mg/kg TS	0.100	MS-2	MS-2	ST
Cr, krom	28.3	± 5.69	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Cu, koppar	22.5	± 4.57	mg/kg TS	0.300	MS-2	MS-2	ST
Hg, kvicksilver	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Ni, nickel	14.3	± 2.91	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Pb, bly	32.1	± 6.71	mg/kg TS	1.00	MS-2	MS-2	ST
V, vanadin	35.5	± 7.11	mg/kg TS	0.200	MS-2	MS-2	ST
Zn, zink	92.6	± 18.7	mg/kg TS	1.00	MS-2	MS-2	ST



Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
HS-OJ-21	Mätningen utförs med headspace GC-MS enligt referens EPA Method 5021a rev. 2 update V; och SPIMFAB.
MS-2	Bestämning av metaller i fasta prover. Uppslutning enligt SS 028150:1993 utg. 2 på värmeblock med 7 M HNO ₃ . Analys enligt SS-EN ISO 17294-2:2016 utg. 2 mod. med ICP-MS.
SVOC-/HS-OJ-21*	Summa alifater >C ₅ -C ₁₆ 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 metylkrysener/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 acenaftylen. 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)perylen.
TS-105	Bestämning av torrsustans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.

Beredningsmetoder	Metod
PP-Delprov STHLM*	Delprov.

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 torrsustanshalt.

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.
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2001899	Sida	: 1 av 31
Kund	: Iterio	Projekt	: Älta C
Kontakt	: Jaana Ekblom	Beställningsnummer	: 5191
Adress	: Östgötagatan 12	Provtagare	: Therese Eriksson
	: 116 25 Stockholm	Provtagningspunkt	: ----
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2020-03-18 13:00
E-post	: jaana.ekblom@iterio.se	Analys påbörjad	: 2020-03-21
Telefon	: ----	Utfärdad	: 2020-03-25 10:24
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 16
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-ITERIO0001 (OF191325)	Antal analyserade prover	: 16

Orderkommentarer

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 aktuell produktkatalog eller vår webbplats www.alsglobal.se

Det är inte möjligt att svara på e-post från angel-no-reply@alsglobal.com. Vänligen kontakta kundtjänst om ni har några frågor, info.ta@alsglobal.com

Signatur	Position
Niels-Kristian Terkildsen	Laboratoriechef



Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.com
Adress	: Rinkebyvägen 19C	E-post	: info.ta@alsglobal.com
	: 182 36 Danderyd	Telefon	: +46 8 5277 5200
	: Sverige		



Analysresultat

Matris: ASFALT		Provbeteckning	20IT27 0-0,05				
		Laboratoriets provnummer	ST2001899-009				
		Provtagningsdatum / tid	2020-03-19				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Provberedning							
Dummy parameter	ja *	----	g	0.01	Asfalt-OJ-1	PP-Kryomalning STHLM	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.34 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaftylen	<0.34 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaften	<0.34 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoren	1.01 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fenantren	3.65 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
antracen	<0.34 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoranten	2.72 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
pyren	2.86 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)antracen	2.46 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
krysen	3.32 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	1.86 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.60 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)pyren	2.05 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
dibenso(ah)antracen	0.65 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	1.15 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	0.81 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH16	23.1 *	----	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	11.8 *	----	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa andra PAH	11.4 *	----	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.51 *	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH H	12.9 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH M	10.2 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST



Matris: ASFALT		Provbeteckning		20IT31 0,05			
		Laboratoriets provnummer		ST2001899-010			
		Provtagningsdatum / tid		2020-03-19			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Provberedning							
Dummy parameter	ja *	----	g	0.01	Asfalt-OJ-1	PP-Kryomalning STHLM	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.33 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaftilen	<0.33 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaften	<0.33 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoren	<0.33 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fenantren	<0.33 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
antracen	<0.33 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoranten	<0.33 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
pyren	<0.33 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.16 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
krysen	<0.16 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.16 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.16 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.16 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
dibenso(ah)antracen	<0.16 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.16 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.16 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH16	<3.9 *	----	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.56 *	----	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa andra PAH	<1.40 *	----	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.50 *	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH H	<0.64 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH M	<0.82 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST

Sida : 4 av 31
 Ordnummer : ST2001899
 Kund : Iterio



Matris: ASFALT		Provbeteckning		20IT35 0-0,05			
		Laboratoriets provnummer		ST2001899-011			
		Provtagningsdatum / tid		2020-03-19			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Provberedning							
Dummy parameter	ja *	----	g	0.01	Asfalt-OJ-1	PP-Kryomalning STHLM	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.35 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaftilen	<0.35 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaften	<0.35 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoren	<0.35 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fenantren	0.45 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
antracen	<0.35 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoranten	<0.35 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
pyren	<0.35 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.17 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
krysen	<0.17 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.17 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.17 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.17 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
dibenso(ah)antracen	<0.17 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	0.29 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.17 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH16	<4.2 *	----	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.60 *	----	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa andra PAH	0.74 *	----	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.52 *	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH H	0.29 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH M	0.45 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	20IT07 0-0,5				
		Laboratoriets provnummer	ST2001899-001				
		Provtagningsdatum / tid	2020-03-16				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	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
Grundämnen							
As, arsenik	2.74	± 0.27	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	73.9	± 7.39	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.150	± 0.02	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	7.72	± 0.77	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	30.3	± 3.03	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	20.3	± 2.04	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	18.6	± 1.86	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	16.2	± 1.62	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	38.3	± 3.83	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	77.6	± 7.76	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
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	30	± 10.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
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	0.24	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	0.14	± 0.04	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.49	± 0.15	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.36	± 0.10	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.25	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.26	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.23	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.13	± 0.04	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.20	± 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	0.13	± 0.04	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	0.11	± 0.03	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH16	2.5	± 0.80	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	1.18 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa andra PAH	1.36 *	----	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	1.23 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	1.31 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
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	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
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



Matris: JORD		Provbeteckning	20IT07 0-0,5					
		Laboratoriets provnummer	ST2001899-001					
		Provtagningsdatum / tid	2020-03-16					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
metylkrysener/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	
Oorganiska parametrar								
Totalt organiskt kol (TOC)	3.34	± 0.20	% torrvikt	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	
Fysikaliska parametrar								
Torrsubstans vid 105°C	84.2	± 5.05	%	0.10	MS-1	TS-105	ST	



Matris: JORD		Provbeteckning		20IT07 0,5-1			
Laboratoriets provnummer				ST2001899-002			
Provtagningsdatum / tid				2020-03-16			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	86.0	± 5.16	%	0.10	MS-1	TS-105	ST
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
Grundämnen							
As, arsenik	2.62	± 0.26	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	49.3	± 4.93	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.101	± 0.01	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	5.28	± 0.53	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	22.4	± 2.24	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	21.4	± 2.15	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	11.4	± 1.14	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	16.0	± 1.60	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	27.4	± 2.74	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	67.6	± 6.77	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
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	0.21	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.17	± 0.05	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.12	± 0.04	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.11	± 0.03	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.11	± 0.04	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	± 0.02	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
summa PAH16	<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 andra PAH	0.38 *	----	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	0.38 *	----	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
BTEX							
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	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	20IT07 0,5-1					
		Laboratoriets provnummer	ST2001899-002					
		Provtagningsdatum / tid	2020-03-16					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
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	
metylkrysener/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	



Matris: JORD		Provbeteckning		20IT07 1-1,5			
		Laboratoriets provnummer		ST2001899-003			
		Provtagningsdatum / tid		2020-03-16			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	79.9	± 4.80	%	0.10	MS-1	TS-105	ST
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
Grundämnen							
As, arsenik	4.00	± 0.40	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	54.9	± 5.49	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	6.24	± 0.62	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	21.4	± 2.14	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	13.0	± 1.31	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	10.6	± 1.06	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	7.65	± 0.77	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	33.0	± 3.30	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	33.0	± 3.32	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
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	<0.10	----	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)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
summa PAH16	<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 andra 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
BTEX							
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	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	20IT07 1-1,5					
		Laboratoriets provnummer	ST2001899-003					
		Provtagningsdatum / tid	2020-03-16					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
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	
metylkysener/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	



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

20IT09 0-0,9

ST2001899-004

2020-03-16

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	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
Grundämnen							
As, arsenik	2.68	± 0.27	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	110	± 11.00	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.572	± 0.06	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	25.9	± 2.59	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	32.9	± 3.30	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	14.0	± 1.40	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	47.6	± 4.76	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	32.5	± 3.25	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	154	± 15.40	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
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	27	± 9.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
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	0.26	± 0.08	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.20	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.15	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.17	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.23	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.10	± 0.03	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.16	± 0.04	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	0.16	± 0.05	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	0.12	± 0.04	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH16	1.6	± 0.50	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.93 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa andra PAH	0.62 *	----	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	0.46 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	1.09 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
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	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
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



Matris: JORD

Provbeteckning

20IT09 0-0,9

Laboratoriets provnummer

ST2001899-004

Provtagningsdatum / tid

2020-03-16

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Aromatiska föreningar - Fortsatt							
metylkrysener/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
Oorganiska parametrar							
Totalt organiskt kol (TOC)	1.22	± 0.07	% torrsvikt	0.10	TOCB	TOC-ber	ST
Fysikaliska parametrar							
Torrsubstans vid 105°C	86.9	± 5.21	%	0.10	MS-1	TS-105	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		20IT12 0-0,5			
		Laboratoriets provnummer		ST2001899-005			
		Provtagningsdatum / tid		2020-03-16			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	84.6	± 5.07	%	0.10	MS-1	TS-105	ST
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
Grundämnen							
As, arsenik	4.32	± 0.43	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	68.1	± 6.81	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.232	± 0.02	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	7.89	± 0.79	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	30.3	± 3.03	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	30.4	± 3.04	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	18.0	± 1.80	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	37.4	± 3.74	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	38.6	± 3.86	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	102	± 10.20	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
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	30	± 10.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
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	0.22	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.16	± 0.05	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.12	± 0.04	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.16	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.21	± 0.07	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	0.13	± 0.04	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	± 0.04	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	0.12	± 0.04	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.74 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa andra PAH	0.53 *	----	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	0.38 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.89 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
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	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	20IT12 0-0,5					
		Laboratoriets provnummer	ST2001899-005					
		Provtagningsdatum / tid	2020-03-16					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
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	
metylkrysener/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	



Matris: JORD		Provbeteckning		20IT20 0-0,5			
		Laboratoriets provnummer		ST2001899-006			
		Provtagningsdatum / tid		2020-03-16			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	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
Grundämnen							
As, arsenik	2.17	± 0.22	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	57.6	± 5.76	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.299	± 0.03	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	7.46	± 0.75	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	25.4	± 2.54	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	27.1	± 2.71	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	14.5	± 1.45	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	60.8	± 6.08	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	35.1	± 3.51	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	103	± 10.30	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
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	± 8.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
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	0.29	± 0.09	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	0.13	± 0.04	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.97	± 0.29	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.71	± 0.21	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.56	± 0.18	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.65	± 0.18	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.77	± 0.25	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.28	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.53	± 0.15	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	0.16	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	0.54	± 0.16	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	0.42	± 0.13	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH16	6.0	± 1.80	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	3.37 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa andra PAH	2.64 *	----	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	2.10 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	3.91 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
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	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
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



Matris: JORD		Provbeteckning	20IT20 0-0,5					
		Laboratoriets provnummer	ST2001899-006					
		Provtagningsdatum / tid	2020-03-16					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
metylkrysener/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	
Oorganiska parametrar								
Totalt organiskt kol (TOC)	2.68	± 0.16	% torrvikt	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	
Fysikaliska parametrar								
Torrsubstans vid 105°C	89.7	± 5.38	%	0.10	MS-1	TS-105	ST	



Matris: JORD		Provbeteckning	20IT23 0-0,6				
		Laboratoriets provnummer	ST2001899-007				
		Provtagningsdatum / tid	2020-03-16				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	92.8	± 5.57	%	0.10	MS-1	TS-105	ST
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
Grundämnen							
As, arsenik	0.903	± 0.09	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	75.0	± 7.50	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.107	± 0.01	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	9.93	± 0.99	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	49.6	± 4.96	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	27.4	± 2.74	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	26.5	± 2.65	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	11.2	± 1.12	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	49.8	± 4.98	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	76.6	± 7.66	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
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	0.22	± 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	0.40	± 0.12	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.29	± 0.08	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.23	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.22	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.24	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.10	± 0.03	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.18	± 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	0.11	± 0.03	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	0.10	± 0.03	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH16	2.1	± 0.60	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	1.07 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa andra PAH	1.02 *	----	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	0.91 *	----	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
BTEX							
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	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	20IT23 0-0,6					
		Laboratoriets provnummer	ST2001899-007					
		Provtagningsdatum / tid	2020-03-16					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
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	
metylkysener/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	



Matris: JORD		Provbeteckning		20IT23 0,6-1			
		Laboratoriets provnummer		ST2001899-008			
		Provtagningsdatum / tid		2020-03-16			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	96.0	± 5.76	%	0.10	MS-1	TS-105	ST
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
Grundämnen							
As, arsenik	1.07	± 0.11	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	49.1	± 4.91	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	8.76	± 0.88	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	33.8	± 3.38	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	22.2	± 2.23	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	19.5	± 1.95	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	9.20	± 0.92	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	37.3	± 3.73	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	60.7	± 6.08	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
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	<0.10	----	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	± 0.02	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.13	± 0.04	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	0.12	± 0.04	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
summa PAH16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.33 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa andra 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
BTEX							
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	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	20IT23 0,6-1					
		Laboratoriets provnummer	ST2001899-008					
		Provtagningsdatum / tid	2020-03-16					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
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	
metylkysener/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	



Matris: JORD		Provbeteckning		20IT35 0-0,5			
		Laboratoriets provnummer		ST2001899-012			
		Provtagningsdatum / tid		2020-03-16			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	95.3	± 5.72	%	0.10	MS-1	TS-105	ST
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
Grundämnen							
As, arsenik	1.39	± 0.14	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	86.4	± 8.64	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	12.7	± 1.27	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	67.2	± 6.72	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	38.9	± 3.89	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	29.1	± 2.91	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	14.6	± 1.46	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	66.2	± 6.62	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	86.0	± 8.61	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
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	0.18	± 0.05	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.14	± 0.04	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.12	± 0.04	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.12	± 0.03	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.14	± 0.04	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	0.13	± 0.04	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
summa PAH16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.51 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa andra PAH	0.32 *	----	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	0.32 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.51 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
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	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	20IT35 0-0,5					
		Laboratoriets provnummer	ST2001899-012					
		Provtagningsdatum / tid	2020-03-16					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
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	
metylkysener/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	



Matris: JORD		Provbeteckning		20IT35 0,5-1			
		Laboratoriets provnummer		ST2001899-013			
		Provtagningsdatum / tid		2020-03-16			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	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
Grundämnen							
As, arsenik	1.03	± 0.10	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	61.2	± 6.12	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	15.9	± 1.59	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	74.5	± 7.45	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	79.3	± 7.93	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	33.4	± 3.34	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	9.22	± 0.92	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	84.9	± 8.49	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	97.7	± 9.78	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
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
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH16	<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 andra 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
BTEX							
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	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
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
metylpirener/metylfloorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	20IT35 0,5-1					
		Laboratoriets provnummer	ST2001899-013					
		Provtagningsdatum / tid	2020-03-16					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
metylkrysener/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	
Oorganiska parametrar								
Totalt organiskt kol (TOC)	0.28	± 0.02	% torrvtikt	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	
Fysikaliska parametrar								
Torrsubstans vid 105°C	92.8	± 5.57	%	0.10	MS-1	TS-105	ST	



Matris: JORD		Provbeteckning		20IT35 1-1,5			
		Laboratoriets provnummer		ST2001899-014			
		Provtagningsdatum / tid		2020-03-16			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	90.4	± 5.42	%	0.10	MS-1	TS-105	ST
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
Grundämnen							
As, arsenik	1.09	± 0.11	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	46.4	± 4.64	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	16.0	± 1.60	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	80.4	± 8.04	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	84.6	± 8.46	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	39.1	± 3.91	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	10.8	± 1.08	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	90.6	± 9.06	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	108	± 10.80	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
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	± 0.03	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
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH16	<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 andra PAH	0.10 *	----	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	0.10 *	----	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
BTEX							
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	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD

Provbeteckning

20IT35 1-1,5

Laboratoriets provnummer

ST2001899-014

Provtagningsdatum / tid

2020-03-16

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Aromatiska föreningar - Fortsatt							
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
metylkysener/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



Matris: JORD		Provbeteckning	20IT35 1,5-2				
		Laboratoriets provnummer	ST2001899-015				
		Provtagningsdatum / tid	2020-03-16				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	85.8	± 5.14	%	0.10	MS-1	TS-105	ST
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
Grundämnen							
As, arsenik	0.997	± 0.10	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	26.3	± 2.63	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	2.72	± 0.27	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	14.0	± 1.40	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	10.3	± 1.05	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	8.38	± 0.84	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	3.78	± 0.38	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	17.9	± 1.79	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	21.2	± 2.14	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
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)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
summa PAH16	<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 andra 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
BTEX							
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	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	20IT35 1,5-2					
		Laboratoriets provnummer	ST2001899-015					
		Provtagningsdatum / tid	2020-03-16					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
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	
metylkysener/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	



Matris: JORD		Provbeteckning		20IT40 0-0,7			
		Laboratoriets provnummer		ST2001899-016			
		Provtagningsdatum / tid		2020-03-16			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	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
Grundämnen							
As, arsenik	1.50	± 0.15	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	44.0	± 4.40	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.187	± 0.02	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	6.31	± 0.63	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	25.9	± 2.59	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	24.6	± 2.47	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	13.6	± 1.36	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	35.4	± 3.54	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	29.0	± 2.90	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	85.4	± 8.54	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
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	± 6.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	0.35	± 0.11	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	0.72	± 0.22	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	0.92	± 0.26	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	5.74	± 1.78	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	2.56	± 0.74	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	11.7	± 3.50	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	9.90	± 2.87	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	5.49	± 1.76	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	5.07	± 1.42	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	6.31	± 2.02	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	2.42	± 0.70	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	6.22	± 1.74	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	1.17	± 0.36	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	4.56	± 1.32	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	3.84	± 1.19	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH16	67.0	± 20.10	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	30.5 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa andra PAH	36.4 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	1.07 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	30.8 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	35.1 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
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	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	5.2	± 1.60	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpirener/metylfuorantener	7.2 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	20IT40 0-0,7					
		Laboratoriets provnummer	ST2001899-016					
		Provtagningsdatum / tid	2020-03-16					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
metylkrysener/metylbens(a)antracener	4.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	11.2	± 4.60	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
Oorganiska parametrar								
Totalt organiskt kol (TOC)	0.84	± 0.05	% torrsvikt	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	
Fysikaliska parametrar								
Torrsubstans vid 105°C	92.2	± 5.53	%	0.10	MS-1	TS-105	ST	

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
S-PM59-HB	Upplösning med 7M salpetersyra i hotblock enligt SE-SOP-0021.
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.
BM-OJ-1	Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) i byggnadsmaterial (betong, tegel, asfalt, tjärpapp). Mätning utförs med GC-MS enligt metod baserad på SS-EN ISO 18287:2008, utg. 1 mod. 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 acenaftylen. 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-sommorna är definierade enligt direktiv från Naturvårdsverket utgivna i oktober 2008.
HS-OJ-21	Mätningen utförs med headspace GC-MS enligt referens EPA Method 5021 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/metylfuorantener och summa metylkrysener/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 acenaftylen. 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-sommorna 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 028113 Utg. 1.
TS-105	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt SS 28113 utg. 1
Beredningsmetoder	Metod
PP-Kryomalning STHLM*	Provberedning av asfalt och tjärpapp enligt intern instruktion INS-0360.



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

* = Tecknet före resultatet visar på ej ackrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

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 utav: Swedac SS-EN ISO/IEC 17025 Ackrediteringsnummer: 2030
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad utav: Swedac SS-EN ISO/IEC 17025 Ackrediteringsnummer: 2030

Rapport

T1628933

Sida 1 (12)

263EK5GYE8F



Ankomstdatum 2016-11-10
Utfärdad 2016-11-16

ÅF Infrastructure AB
Sara Mancini

Frösundaleden 2 A
169 99 Stockholm
Sverige

Projekt Älta cetrum
Bestnr 727964

Analys av fast prov

Er beteckning	16ÅF02					
Provtagare	0-0,5 m					
Provtagningsdatum	sara mencini					
	2016-11-10					
Labnummer	O10825909					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS 105°C	94.5	2	%	1	V	MB
As	2.63	0.75	mg/kg TS	1	H	MB
Ba	27.9	6.4	mg/kg TS	1	H	MB
Cd	<0.1		mg/kg TS	1	H	MB
Co	6.11	1.49	mg/kg TS	1	H	MB
Cr	26.8	5.4	mg/kg TS	1	H	MB
Cu	63.9	13.8	mg/kg TS	1	H	MB
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	MB
Ni	28.0	7.4	mg/kg TS	1	H	MB
Pb	12.9	2.7	mg/kg TS	1	H	MB
V	18.6	4.0	mg/kg TS	1	H	MB
Zn	49.0	9.3	mg/kg TS	1	H	MB
TS 105°C	92.3	5.57	%	2	1	MB
alifater >C5-C8	<4.0		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C8-C10	<4.0		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C5-C16*	<24		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C16-C35	<20		mg/kg TS	2	1	MB
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	2	1	MB
aromater >C10-C16	<1.24		mg/kg TS	2	1	MB
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	2	1	MB
metylkysener/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	2	1	MB
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	2	1	MB
bensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	MB
toluen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
etylbenzen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
m,p-xylen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
o-xylen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
xylen, summa*	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
TEX, summa*	<0.10		mg/kg TS	2	1	MB
naftalen	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
acenaftylen	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
acenaften	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
fluoren	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
fenantren	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
antracen	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
fluoranten	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
pyren	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB

Rapport

T1628933

Sida 2 (12)

263EK5GYE8F



Er beteckning	16AF02					
Provtagare	0-0,5 m					
Provtagningsdatum	sara mencini					
	2016-11-10					
Labnummer	O10825909					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
bens(a)antracen	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
krysen	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
bens(b)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
bens(k)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
bens(a)pyren	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
dibens(ah)antracen	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
benso(ghi)perylene	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
indeno(123cd)pyren	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa 16*	<0.72		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa cancerogena*	<0.28		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa övriga*	<0.44		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa H*	<0.32		mg/kg TS	2	1	MB

Rapport

T1628933

Sida 3 (12)

263EK5GYE8F



Er beteckning	16AF04					
Provtagare	0,0-0,5 m					
Provtagningsdatum	sara mencini					
	2016-11-10					
Labnummer	O10825910					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS 105°C	91.0	2	%	1	V	MB
As	2.07	0.59	mg/kg TS	1	H	MB
Ba	94.1	21.7	mg/kg TS	1	H	MB
Cd	0.173	0.042	mg/kg TS	1	H	MB
Co	6.26	1.52	mg/kg TS	1	H	MB
Cr	13.8	2.8	mg/kg TS	1	H	MB
Cu	15.5	3.5	mg/kg TS	1	H	MB
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	MB
Ni	15.2	4.1	mg/kg TS	1	H	MB
Pb	15.6	3.2	mg/kg TS	1	H	MB
V	18.2	3.8	mg/kg TS	1	H	MB
Zn	103	20	mg/kg TS	1	H	MB
TS 105°C	87.0	5.25	%	2	1	MB
alifater >C5-C8	<4.0		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C8-C10	<4.0		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C5-C16*	<24		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C16-C35	<20		mg/kg TS	2	1	MB
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	2	1	MB
aromater >C10-C16	<1.24		mg/kg TS	2	1	MB
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	2	1	MB
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	2	1	MB
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	2	1	MB
bensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	MB
toluen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
etylbenzen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
m,p-xylen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
o-xylen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
xylen, summa*	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
TEX, summa*	<0.10		mg/kg TS	2	1	MB
naftalen	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
acenaftalen	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
acenaften	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
fluoren	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
fenantren	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
antracen	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
fluoranten	0.132	0.033	mg/kg TS	2	1	MB
pyren	0.114	0.028	mg/kg TS	2	1	MB
bens(a)antracen	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
krysen	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
bens(b)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
bens(k)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
bens(a)pyren	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
dibens(ah)antracen	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
benso(ghi)perylene	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
indeno(123cd)pyren	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa 16*	0.25		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa cancerogena*	<0.28		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa övriga*	0.25		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa M*	0.25		mg/kg TS	2	1	MB

Rapport

Sida 4 (12)

T1628933

263EK5GYE8F



Er beteckning	16ÅF04						
	0,0-0,5 m						
Provtagare	sara mencini						
Provtagningsdatum	2016-11-10						
Labnummer	O10825910						
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign	
PAH, summa H*	<0.32		mg/kg TS	2	1	MB	

Rapport

Sida 5 (12)

T1628933

263EK5GYE8F



Er beteckning	16ÄF05					
Provtagare	sara mencini					
Provtagningsdatum	2016-11-10					
Labnummer	O10825911					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS 105°C	89.2	2	%	1	V	MB
As	2.26	0.65	mg/kg TS	1	H	MB
Ba	34.6	8.0	mg/kg TS	1	H	MB
Cd	0.151	0.038	mg/kg TS	1	H	MB
Co	6.01	1.47	mg/kg TS	1	H	MB
Cr	20.9	4.3	mg/kg TS	1	H	MB
Cu	17.1	3.6	mg/kg TS	1	H	MB
Hg	0.231	0.069	mg/kg TS	1	H	MB
Ni	10.9	3.0	mg/kg TS	1	H	MB
Pb	20.9	4.3	mg/kg TS	1	H	MB
V	19.7	4.8	mg/kg TS	1	H	MB
Zn	66.2	12.7	mg/kg TS	1	H	MB
TS 105°C	91.5	5.52	%	2	1	MB
alifater >C5-C8	<4.0		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C8-C10	<4.0		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C5-C16*	<24		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C16-C35	<20		mg/kg TS	2	1	MB
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	2	1	MB
aromater >C10-C16	<1.24		mg/kg TS	2	1	MB
metylpirener/metylfuorantener	<1.0		mg/kg TS	2	1	MB
metylkrysen/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	2	1	MB
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	2	1	MB
bensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	MB
toluen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
etylbenzen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
m,p-xylen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
o-xylen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
xylen, summa*	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
TEX, summa*	<0.10		mg/kg TS	2	1	MB
naftalen	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
acenaftylen	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
acenaften	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
fluoren	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
fenantren	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
antracen	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
fluoranten	0.157	0.039	mg/kg TS	2	1	MB
pyren	0.167	0.042	mg/kg TS	2	1	MB
bens(a)antracen	0.115	0.029	mg/kg TS	2	1	MB
krysen	0.107	0.027	mg/kg TS	2	1	MB
bens(b)fluoranten	0.186	0.046	mg/kg TS	2	1	MB
bens(k)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
bens(a)pyren	0.152	0.038	mg/kg TS	2	1	MB
dibens(ah)antracen	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
benso(ghi)perylen	0.120	0.030	mg/kg TS	2	1	MB
indeno(123cd)pyren	0.105	0.026	mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa 16*	1.1		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa cancerogena*	0.67		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa övriga*	0.44		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa M*	0.32		mg/kg TS	2	1	MB

Rapport

Sida 6 (12)

T1628933

263EK5GYE8F



Er beteckning	16AF05						
	1-1,5 m						
Provtagare	sara mencini						
Provtagningsdatum	2016-11-10						
Labnummer	O10825911						
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign	
PAH, summa H*	0.79		mg/kg TS	2	1	MB	

Rapport

T1628933

Sida 9 (12)

263EK5GYE8F



Er beteckning	16ÅF06					
Provtagare	0,5-1 m					
Provtagningsdatum	sara mencini					
	2016-11-10					
Labnummer	O10825913					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	82.0	2	%	1	V	MB
As	2.85	0.82	mg/kg TS	1	H	MB
Ba	38.5	8.8	mg/kg TS	1	H	MB
Cd	<0.1		mg/kg TS	1	H	MB
Co	6.00	1.46	mg/kg TS	1	H	MB
Cr	17.0	3.5	mg/kg TS	1	H	MB
Cu	13.6	2.9	mg/kg TS	1	H	MB
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	MB
Ni	10.7	2.8	mg/kg TS	1	H	MB
Pb	18.3	3.8	mg/kg TS	1	H	MB
V	20.5	4.4	mg/kg TS	1	H	MB
Zn	71.6	13.4	mg/kg TS	1	H	MB
TS_105°C	84.0	5.07	%	2	1	MB
alifater >C5-C8	<4.0		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C8-C10	<4.0		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C5-C16*	<24		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C16-C35	<20		mg/kg TS	2	1	MB
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	2	1	MB
aromater >C10-C16	<1.24		mg/kg TS	2	1	MB
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	2	1	MB
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	2	1	MB
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	2	1	MB
bensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	MB
toluen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
etylbenzen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
m,p-xylen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
o-xylen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
xylen, summa*	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
TEX, summa*	<0.10		mg/kg TS	2	1	MB
naftalen	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
acenaftylen	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
acenaften	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
fluoren	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
fenantren	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
antracen	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
fluoranten	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
pyren	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
bens(a)antracen	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
krysen	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
bens(b)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
bens(k)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
bens(a)pyren	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
dibens(ah)antracen	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
benso(ghi)perylene	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
indeno(123cd)pyren	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa 16*	<0.72		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa cancerogena*	<0.28		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa övriga*	<0.44		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	2	1	MB

Rapport

Sida 10 (12)

T1628933

263EK5GYE8F



Er beteckning	16ÄF06						
	0,5-1 m						
Provtagare	sara mencini						
Provtagningsdatum	2016-11-10						
Labnummer	O10825913						
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign	
PAH, summa H*	<0.32		mg/kg TS	2	1	MB	



* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

	Metod
1	Bestämning av metaller enligt MS-1. Analysprovet har torkats vid 50°C och elementhalterna TS-korrigerats. För jord siktas provet efter torkning. För sediment/slam mals alternativt hamras det torkade provet. Vid expressanalys har upplösning skett på vått samt osiktat/omalt prov. Upplösning har skett med salpetersyra för slam/sediment och för jord med salpetersyra/väteperoxid. Analys med ICP-SFMS har skett enligt SS EN ISO 17294-1, 2 (mod) samt EPA-metod 200.8 (mod). Rev 2015-07-24
2	Paket OJ-21A Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner. Bestämning av metylpyrener/metylfluorantener och metylkryser/metylbens(a)antracener. Bestämning av bensen, toluen, etylbensen och xylene (BTEX). Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA). Metod baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. Mätning utförs med GC-MS. PAH cancerogena utgörs av benzo(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, dibenso(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibenso(a,h)antracen och benso(g,h,i)perylene. Enligt direktiv från Naturvårdsverket oktober 2008. Rev 2016-01-26

	Godkännare
MB	Maria Bigner

	Utf ¹
H	Mätningen utförd med ICP-SFMS För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
V	Våtkemisk analys För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
1	För mätningen svarar ALS Laboratory Group, Na Harfê 9/336, 190 00, Prag 9, Tjeckien, som är av det tjeckiska ackrediteringsorganet CAI ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 1163). CAI är signatär till ett MLA inom EA, samma MLA som SWEDAC är signatär till. Laboratorierna finns lokaliserade i; Prag, Na Harfê 9/336, 190 00, Praha 9, Ceska Lipa, Bendlova 1687/7, 470 03 Ceska Lipa, Pardubice, V Raji 906, 530 02 Pardubice. Kontakta ALS Stockholm för ytterligare information.

¹ Utförande teknisk enhet (inom ALS Scandinavia) eller anlitat laboratorium (underleverantör).



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

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

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

Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår webbplats www.alsglobal.se

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

Rapport

T1628933

Sida 7 (12)

263EK5GYE8F



Er beteckning	16ÅF08					
Provtagare	0-0,5 m					
Provtagningsdatum	sara mencini					
	2016-11-10					
Labnummer	O10825912					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS 105°C	87.5	2	%	1	V	MB
As	2.41	0.68	mg/kg TS	1	H	MB
Ba	43.7	10.0	mg/kg TS	1	H	MB
Cd	0.126	0.035	mg/kg TS	1	H	MB
Co	5.98	1.47	mg/kg TS	1	H	MB
Cr	21.7	4.4	mg/kg TS	1	H	MB
Cu	15.6	3.3	mg/kg TS	1	H	MB
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	MB
Ni	13.5	3.6	mg/kg TS	1	H	MB
Pb	12.5	2.9	mg/kg TS	1	H	MB
V	24.1	5.1	mg/kg TS	1	H	MB
Zn	54.4	10.3	mg/kg TS	1	H	MB
TS 105°C	90.5	5.46	%	2	1	MB
alifater >C5-C8	<4.0		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C8-C10	<4.0		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C5-C16*	<24		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C16-C35	<20		mg/kg TS	2	1	MB
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	2	1	MB
aromater >C10-C16	<1.24		mg/kg TS	2	1	MB
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	2	1	MB
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	2	1	MB
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	2	1	MB
bensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	MB
toluen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
etylbenzen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
m,p-xylen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
o-xylen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
xylexer, summa*	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
TEX, summa*	<0.10		mg/kg TS	2	1	MB
naftalen	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
acenaftylen	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
acenaften	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
fluoren	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
fenantren	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
antracen	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
fluoranten	0.338	0.084	mg/kg TS	2	1	MB
pyren	0.309	0.077	mg/kg TS	2	1	MB
bens(a)antracen	0.239	0.060	mg/kg TS	2	1	MB
krysen	0.188	0.047	mg/kg TS	2	1	MB
bens(b)fluoranten	0.235	0.059	mg/kg TS	2	1	MB
bens(k)fluoranten	0.086	0.021	mg/kg TS	2	1	MB
bens(a)pyren	0.186	0.046	mg/kg TS	2	1	MB
dibens(ah)antracen	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
benso(ghi)perylene	0.091	0.023	mg/kg TS	2	1	MB
indeno(123cd)pyren	0.081	0.020	mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa 16*	1.8		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa cancerogena*	1.0		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa övriga*	0.74		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa M*	0.65		mg/kg TS	2	1	MB

Rapport

Sida 8 (12)

T1628933

263EK5GYE8F



Er beteckning	16ÅF08						
	0-0,5 m						
Provtagare	sara mencini						
Provtagningsdatum	2016-11-10						
Labnummer	O10825912						
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign	
PAH, summa H*	1.1		mg/kg TS	2	1	MB	

Rapport

Sida 11 (16)

T1628996

263F72Q65ZY



Er beteckning	16ÅF09					
Provtagare	2,5-3,2 m					
Provtagningsdatum	sara mencini					
Labnummer	2016-11-09					
Labnummer	O10826154					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS 105°C	83.0	2	%	1	V	MB
As	2.59	0.76	mg/kg TS	1	H	MB
Ba	57.9	13.4	mg/kg TS	1	H	MB
Cd	0.113	0.031	mg/kg TS	1	H	MB
Co	7.29	1.81	mg/kg TS	1	H	MB
Cr	25.8	5.3	mg/kg TS	1	H	MB
Cu	17.1	3.7	mg/kg TS	1	H	MB
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	MB
Ni	15.8	4.9	mg/kg TS	1	H	MB
Pb	16.0	3.3	mg/kg TS	1	H	MB
V	25.3	5.4	mg/kg TS	1	H	MB
Zn	62.5	11.8	mg/kg TS	1	H	MB
TS 105°C	77.6	4.69	%	2	1	MB
alifater >C5-C8	<4.0		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C8-C10	<4.0		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C5-C16*	<24		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C16-C35	<20		mg/kg TS	2	1	MB
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	2	1	MB
aromater >C10-C16	<1.24		mg/kg TS	2	1	MB
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	2	1	MB
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	2	1	MB
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	2	1	MB
bensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	MB
toluen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
etylbenzen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
m,p-xylen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
o-xylen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
xylen, summa*	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
TEX, summa*	<0.10		mg/kg TS	2	1	MB
naftalen	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
acenaftalen	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
acenaften	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
fluoren	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
fenantren	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
antracen	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
fluoranten	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
pyren	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
bens(a)antracen	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
krysen	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
bens(b)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
bens(k)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
bens(a)pyren	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
dibens(ah)antracen	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
benso(ghi)perylene	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
indeno(123cd)pyren	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa 16*	<0.72		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa cancerogena*	<0.28		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa övriga*	<0.44		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	2	1	MB

Rapport

Sida 12 (16)

T1628996

263F72Q65ZY



Er beteckning	16AF09						
	2,5-3,2 m						
Provtagare	sara mencini						
Provtagningsdatum	2016-11-09						
Labnummer	O10826154						
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign	
PAH, summa H*	<0.32		mg/kg TS	2	1	MB	

Rapport

T1628996

Sida 13 (16)

263F72Q65ZY



Er beteckning	16ÅF11					
Provtagare	sara mencini					
Provtagningsdatum	2016-11-09					
Labnummer	O10826155					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	86.7	2	%	1	V	MB
As	2.35	0.66	mg/kg TS	1	H	MB
Ba	43.5	10.3	mg/kg TS	1	H	MB
Cd	<0.1		mg/kg TS	1	H	MB
Co	5.71	1.40	mg/kg TS	1	H	MB
Cr	22.8	4.5	mg/kg TS	1	H	MB
Cu	21.3	4.5	mg/kg TS	1	H	MB
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	MB
Ni	12.7	3.4	mg/kg TS	1	H	MB
Pb	18.7	4.0	mg/kg TS	1	H	MB
V	26.0	5.5	mg/kg TS	1	H	MB
Zn	55.5	10.4	mg/kg TS	1	H	MB
TS_105°C	84.3	5.09	%	2	1	MB
alifater >C5-C8	<4.0		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C8-C10	<4.0		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C5-C16*	<24		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C16-C35	<20		mg/kg TS	2	1	MB
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	2	1	MB
aromater >C10-C16	<1.24		mg/kg TS	2	1	MB
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	2	1	MB
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	2	1	MB
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	2	1	MB
benzen	<0.010		mg/kg TS	2	1	MB
toluen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
etylbenzen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
m,p-xylen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
o-xylen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
xylen, summa*	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
TEX, summa*	<0.10		mg/kg TS	2	1	MB
naftalen	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
acenaftylen	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
acenaften	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
fluoren	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
fenantren	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
antracen	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
fluoranten	0.193	0.048	mg/kg TS	2	1	MB
pyren	0.182	0.045	mg/kg TS	2	1	MB
bens(a)antracen	0.129	0.032	mg/kg TS	2	1	MB
krysen	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
bens(b)fluoranten	0.135	0.034	mg/kg TS	2	1	MB
bens(k)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
bens(a)pyren	0.112	0.028	mg/kg TS	2	1	MB
dibens(ah)antracen	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
benso(ghi)perylen	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
indeno(123cd)pyren	0.121	0.030	mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa 16*	0.87		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa cancerogena*	0.50		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa övriga*	0.38		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa M*	0.38		mg/kg TS	2	1	MB

Rapport

Sida 14 (16)

T1628996

263F72Q65ZY



Er beteckning	16ÅF11						
	0-0,5 m						
Provtagare	sara mencini						
Provtagningsdatum	2016-11-09						
Labnummer	O10826155						
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign	
PAH, summa H*	0.50		mg/kg TS	2	1	MB	



* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

	Metod
1	Bestämning av metaller enligt MS-1. Analysprovet har torkats vid 50°C och elementhalterna TS-korrigerats. För jord siktas provet efter torkning. För sediment/slam mals alternativt hamras det torkade provet. Vid expressanalys har upplösning skett på vått samt osiktat/omalt prov. Upplösning har skett med salpetersyra för slam/sediment och för jord med salpetersyra/väteperoxid. Analys med ICP-SFMS har skett enligt SS EN ISO 17294-1, 2 (mod) samt EPA-metod 200.8 (mod). Rev 2015-07-24
2	Paket OJ-21A Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner. Bestämning av metylpyrener/metylfluorantener och metylkrysener/metylbens(a)antracener. Bestämning av bensen, toluen, etylbensen och xilen (BTEX). Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Metod baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. Mätning utförs med GC-MS. PAH cancerogena utgörs av benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, dibenso(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibenso(a,h)antracen och benso(g,h,i)perylene. Enligt direktiv från Naturvårdsverket oktober 2008. Rev 2016-01-26

	Godkännare
MB	Maria Bigner

	Utf ¹
H	Mätningen utförd med ICP-SFMS För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
V	Våtkemisk analys För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
1	För mätningen svarar ALS Laboratory Group, Na Harfê 9/336, 190 00, Prag 9, Tjeckien, som är av det tjeckiska ackrediteringsorganet CAI ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 1163). CAI är signatär till ett MLA inom EA, samma MLA som SWEDAC är signatär till. Laboratorierna finns lokaliserade i: Prag, Na Harfê 9/336, 190 00, Praha 9, Ceska Lipa, Bendlova 1687/7, 470 03 Ceska Lipa, Pardubice, V Raji 906, 530 02 Pardubice. Kontakta ALS Stockholm för ytterligare information.

¹ Utförande teknisk enhet (inom ALS Scandinavia) eller anlitat laboratorium (underleverantör).



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

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

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

Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår webbplats www.alsglobal.se

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

Rapport

T1628996

Sida 1 (16)

263F72Q65ZY



Ankomstdatum 2016-11-10
Utfärdad 2016-11-16

ÅF Infrastructure AB
Sara Mancini

Frösundaleden 2 A
169 99 Stockholm
Sverige

Projekt Älta centrum
Bestnr 727964

Analys av fast prov

Er beteckning	16ÅF13					
Provtagare	sara mencini					
Provtagningsdatum	2016-11-09					
Labnummer	O10826149					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	87.9	2	%	1	V	MB
As	1.40	0.41	mg/kg TS	1	H	MB
Ba	45.6	10.5	mg/kg TS	1	H	MB
Cd	<0.1		mg/kg TS	1	H	MB
Co	5.58	1.37	mg/kg TS	1	H	MB
Cr	24.4	4.8	mg/kg TS	1	H	MB
Cu	16.5	3.5	mg/kg TS	1	H	MB
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	MB
Ni	11.8	3.1	mg/kg TS	1	H	MB
Pb	9.98	2.06	mg/kg TS	1	H	MB
V	29.9	6.4	mg/kg TS	1	H	MB
Zn	50.1	9.5	mg/kg TS	1	H	MB
TS_105°C	85.0	5.13	%	2	1	MB
alifater >C5-C8	<4.0		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C8-C10	<4.0		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C5-C16*	<24		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C16-C35	30	6	mg/kg TS	2	1	MB
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	2	1	MB
aromater >C10-C16	<1.24		mg/kg TS	2	1	MB
metylpirener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	2	1	MB
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	2	1	MB
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	2	1	MB
bensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	MB
toluen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
etylbenzen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
m,p-xylen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
o-xylen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
xylen, summa*	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
TEX, summa*	<0.10		mg/kg TS	2	1	MB
naftalen	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
acenaftylen	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
acenaften	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
fluoren	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
fenantren	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
antracen	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
fluoranten	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
pyren	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB

Rapport

Sida 2 (16)

T1628996

263F72Q65ZY



Er beteckning	16ÄF13					
Provtagare	1-1,5 m					
Provtagningsdatum	sara mencini					
	2016-11-09					
Labnummer	O10826149					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
bens(a)antracen	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
krysen	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
bens(b)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
bens(k)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
bens(a)pyren	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
dibens(ah)antracen	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
benso(ghi)perylene	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
indeno(123cd)pyren	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa 16*	<0.72		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa cancerogena*	<0.28		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa övriga*	<0.44		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa H*	<0.32		mg/kg TS	2	1	MB

Rapport

T1628996

Sida 9 (16)

263F72Q65ZY



Er beteckning	16ÅF15					
Provtagare	sara mencini					
Provtagningsdatum	2016-11-09					
Labnummer	O10826153					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	90.4	2	%	1	V	MB
As	2.33	0.66	mg/kg TS	1	H	MB
Ba	50.9	11.7	mg/kg TS	1	H	MB
Cd	<0.1		mg/kg TS	1	H	MB
Co	6.59	1.63	mg/kg TS	1	H	MB
Cr	38.5	7.6	mg/kg TS	1	H	MB
Cu	18.3	4.7	mg/kg TS	1	H	MB
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	MB
Ni	13.3	3.5	mg/kg TS	1	H	MB
Pb	14.4	3.0	mg/kg TS	1	H	MB
V	28.5	6.3	mg/kg TS	1	H	MB
Zn	60.3	11.4	mg/kg TS	1	H	MB
TS_105°C	91.6	5.53	%	2	1	MB
alifater >C5-C8	<4.0		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C8-C10	<4.0		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C5-C16*	<24		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C16-C35	<20		mg/kg TS	2	1	MB
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	2	1	MB
aromater >C10-C16	<1.24		mg/kg TS	2	1	MB
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	2	1	MB
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	2	1	MB
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	2	1	MB
bensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	MB
toluen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
etylbenzen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
m,p-xylen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
o-xylen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
xylen, summa*	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
TEX, summa*	<0.10		mg/kg TS	2	1	MB
naftalen	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
acenaftylen	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
acenaften	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
fluoren	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
fenantren	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
antracen	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
fluoranten	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
pyren	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
bens(a)antracen	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
krysen	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
bens(b)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
bens(k)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
bens(a)pyren	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
dibens(ah)antracen	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
benso(ghi)perylen	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
indeno(123cd)pyren	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa 16*	<0.72		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa cancerogena*	<0.28		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa övriga*	<0.44		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	2	1	MB

Rapport

Sida 10 (16)

T1628996

263F72Q65ZY



Er beteckning	16ÅF15						
	0,5-1 m						
Provtagare	sara mencini						
Provtagningsdatum	2016-11-09						
Labnummer	O10826153						
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign	
PAH, summa H*	<0.32		mg/kg TS	2	1	MB	

Rapport

Sida 3 (16)

T1628996

263F72Q65ZY



Er beteckning	16ÅF16						
Provtagare	sara mencini						
Provtagningsdatum	2016-11-09						
Labnummer	O10826150						
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign	
TS 105°C	88.4	2	%	1	V	MB	
As	1.32	0.39	mg/kg TS	1	H	MB	
Ba	25.8	5.9	mg/kg TS	1	H	MB	
Cd	<0.1		mg/kg TS	1	H	MB	
Co	5.35	1.29	mg/kg TS	1	H	MB	
Cr	10.2	2.0	mg/kg TS	1	H	MB	
Cu	7.68	1.67	mg/kg TS	1	H	MB	
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	MB	
Ni	5.51	1.47	mg/kg TS	1	H	MB	
Pb	7.40	1.54	mg/kg TS	1	H	MB	
V	13.6	2.9	mg/kg TS	1	H	MB	
Zn	19.1	3.8	mg/kg TS	1	H	MB	
TS 105°C	82.9	5.00	%	2	1	MB	
alifater >C5-C8	<4.0		mg/kg TS	2	1	MB	
alifater >C8-C10	<4.0		mg/kg TS	2	1	MB	
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	2	1	MB	
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	2	1	MB	
alifater >C5-C16*	<24		mg/kg TS	2	1	MB	
alifater >C16-C35	<20		mg/kg TS	2	1	MB	
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	2	1	MB	
aromater >C10-C16	<1.24		mg/kg TS	2	1	MB	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	2	1	MB	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	2	1	MB	
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	2	1	MB	
bensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	MB	
toluen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB	
etylbenzen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB	
m,p-xylen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB	
o-xylen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB	
xylen, summa*	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB	
TEX, summa*	<0.10		mg/kg TS	2	1	MB	
naftalen	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB	
acenaftalen	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB	
acenaften	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB	
fluoren	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB	
fenantren	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB	
antracen	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB	
fluoranten	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB	
pyren	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB	
bens(a)antracen	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB	
krysen	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB	
bens(b)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB	
bens(k)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB	
bens(a)pyren	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB	
dibens(ah)antracen	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB	
benso(ghi)perylene	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB	
indeno(123cd)pyren	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB	
PAH, summa 16*	<0.72		mg/kg TS	2	1	MB	
PAH, summa cancerogena*	<0.28		mg/kg TS	2	1	MB	
PAH, summa övriga*	<0.44		mg/kg TS	2	1	MB	
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	2	1	MB	
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	2	1	MB	

Rapport

Sida 4 (16)

T1628996

263F72Q65ZY



Er beteckning	16ÅF16						
	1,5-2 m						
Provtagare	sara mencini						
Provtagningsdatum	2016-11-09						
Labnummer	O10826150						
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign	
PAH, summa H*	<0.32		mg/kg TS	2	1	MB	

Rapport

T1628996

Sida 5 (16)

263F72Q65ZY



Er beteckning	16AF17						
Provtagare	0,5-1 m						
Provtagningsdatum	sara mencini						
	2016-11-09						
Labnummer	O10826151						
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign	
TS 105°C	93.1	2	%	1	V	MB	
As	0.984	0.305	mg/kg TS	1	H	MB	
Ba	53.3	12.3	mg/kg TS	1	H	MB	
Cd	<0.1		mg/kg TS	1	H	MB	
Co	4.17	1.04	mg/kg TS	1	H	MB	
Cr	48.9	9.8	mg/kg TS	1	H	MB	
Cu	46.3	10.0	mg/kg TS	1	H	MB	
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	MB	
Ni	10.5	2.8	mg/kg TS	1	H	MB	
Pb	6.41	1.32	mg/kg TS	1	H	MB	
V	50.1	10.8	mg/kg TS	1	H	MB	
Zn	34.0	6.4	mg/kg TS	1	H	MB	
TS 105°C	93.3	5.63	%	2	1	MB	
alifater >C5-C8	<4.0		mg/kg TS	2	1	MB	
alifater >C8-C10	<4.0		mg/kg TS	2	1	MB	
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	2	1	MB	
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	2	1	MB	
alifater >C5-C16*	<24		mg/kg TS	2	1	MB	
alifater >C16-C35	<20		mg/kg TS	2	1	MB	
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	2	1	MB	
aromater >C10-C16	0.509		mg/kg TS	2	1	MB	
metylpyrener/metylfluorantener	1.0	0.4	mg/kg TS	2	1	MB	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	2	1	MB	
aromater >C16-C35	1.0		mg/kg TS	2	1	MB	
bensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	MB	
toluen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB	
etylbenzen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB	
m,p-xylén	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB	
o-xylén	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB	
xylener, summa*	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB	
TEX, summa*	<0.10		mg/kg TS	2	1	MB	
naftalen	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB	
acenaftylen	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB	
acenaften	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB	
fluoren	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB	
fenantren	0.859	0.215	mg/kg TS	2	1	MB	
antracen	0.310	0.077	mg/kg TS	2	1	MB	
fluoranten	1.15	0.286	mg/kg TS	2	1	MB	
pyren	0.853	0.213	mg/kg TS	2	1	MB	
bens(a)antracen	0.640	0.160	mg/kg TS	2	1	MB	
krysen	0.486	0.121	mg/kg TS	2	1	MB	
bens(b)fluoranten	0.530	0.133	mg/kg TS	2	1	MB	
bens(k)fluoranten	0.162	0.040	mg/kg TS	2	1	MB	
bens(a)pyren	0.392	0.098	mg/kg TS	2	1	MB	
dibens(ah)antracen	0.083	0.021	mg/kg TS	2	1	MB	
benso(ghi)perylene	0.184	0.046	mg/kg TS	2	1	MB	
indeno(123cd)pyren	0.307	0.077	mg/kg TS	2	1	MB	
PAH, summa 16*	6.0		mg/kg TS	2	1	MB	
PAH, summa cancerogena*	2.6		mg/kg TS	2	1	MB	
PAH, summa övriga*	3.4		mg/kg TS	2	1	MB	
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	2	1	MB	
PAH, summa M*	3.2		mg/kg TS	2	1	MB	

Rapport

Sida 6 (16)

T1628996

263F72Q65ZY



Er beteckning	16ÅF17						
	0,5-1 m						
Provtagare	sara mencini						
Provtagningsdatum	2016-11-09						
Labnummer	O10826151						
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign	
PAH, summa H*	2.8		mg/kg TS	2	1	MB	

Rapport

T1628996

Sida 7 (16)

263F72Q65ZY



Er beteckning	16ÅF18					
Provtagare	sara mencini					
Provtagningsdatum	2016-11-09					
Labnummer	O10826152					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS 105°C	79.1	2	%	1	V	MB
As	4.32	1.22	mg/kg TS	1	H	MB
Ba	67.6	15.4	mg/kg TS	1	H	MB
Cd	0.150	0.036	mg/kg TS	1	H	MB
Co	12.1	2.9	mg/kg TS	1	H	MB
Cr	38.7	7.6	mg/kg TS	1	H	MB
Cu	28.2	6.0	mg/kg TS	1	H	MB
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	MB
Ni	27.0	7.1	mg/kg TS	1	H	MB
Pb	21.1	4.4	mg/kg TS	1	H	MB
V	40.4	8.6	mg/kg TS	1	H	MB
Zn	90.7	17.5	mg/kg TS	1	H	MB
TS 105°C	80.6	4.86	%	2	1	MB
alifater >C5-C8	<4.0		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C8-C10	<4.0		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C5-C16*	<24		mg/kg TS	2	1	MB
alifater >C16-C35	<20		mg/kg TS	2	1	MB
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	2	1	MB
aromater >C10-C16	<1.24		mg/kg TS	2	1	MB
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	2	1	MB
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	2	1	MB
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	2	1	MB
bensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	MB
toluen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
etylbenzen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
m,p-xylen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
o-xylen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
xylen, summa*	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
TEX, summa*	<0.10		mg/kg TS	2	1	MB
naftalen	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
acenaftylen	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
acenaften	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
fluoren	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
fenantren	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
antracen	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
fluoranten	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
pyren	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
bens(a)antracen	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
krysen	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
bens(b)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
bens(k)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
bens(a)pyren	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
dibens(ah)antracen	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
benso(ghi)perylen	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
indeno(123cd)pyren	<0.080		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa 16*	<0.72		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa cancerogena*	<0.28		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa övriga*	<0.44		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	2	1	MB
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	2	1	MB

Rapport

Sida 8 (16)

T1628996

263F72Q65ZY



Er beteckning	16ÅF18						
	0-0,5 m						
Provtagare	sara mencini						
Provtagningsdatum	2016-11-09						
Labnummer	O10826152						
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign	
PAH, summa H*	<0.32		mg/kg TS	2	1	MB	

Rapport

Sida 7 (10)

T1629402

26OWKMMGRTR



Er beteckning	16ÅF04					
Provtagare	Sara Mancini					
Provtagningsdatum	2016-11-15					
Labnummer	O10827869					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
filtrering 0,45 µm; metaller*	-----			1	1	STGR
As*	-----		µg/l	5	1	STGR
Ba*	-----		µg/l	5	1	STGR
Cd*	-----		µg/l	5	1	STGR
Co*	-----		µg/l	5	1	STGR
Cr*	-----		µg/l	5	1	STGR
Cu*	-----		µg/l	5	1	STGR
Mo*	-----		µg/l	5	1	STGR
Ni*	-----		µg/l	5	1	STGR
Pb*	-----		µg/l	5	1	STGR
Zn*	-----		µg/l	5	1	STGR
V*	-----		µg/l	5	1	STGR
Hg*	-----		µg/l	5	1	STGR
Sn*	-----		µg/l	5	1	STGR
alifater >C5-C8	<10		µg/l	6	1	WIDF
alifater >C8-C10	<10		µg/l	6	1	WIDF
alifater >C10-C12	13	4	µg/l	6	1	WIDF
alifater >C12-C16	41	12	µg/l	6	1	WIDF
alifater >C5-C16*	54		µg/l	6	1	WIDF
alifater >C16-C35	23	7	µg/l	6	1	WIDF
aromater >C8-C10	<0.30		µg/l	6	1	WIDF
aromater >C10-C16	<0.775		µg/l	6	1	WIDF
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		µg/l	6	1	WIDF
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0		µg/l	6	1	WIDF
aromater >C16-C35	<1.0		µg/l	6	1	WIDF
bensen	<0.20		µg/l	6	1	WIDF
toluen	<0.20		µg/l	6	1	WIDF
etylbenzen	<0.20		µg/l	6	1	WIDF
m,p-xilen	<0.20		µg/l	6	1	WIDF
o-xilen	<0.20		µg/l	6	1	WIDF
xylen, summa*	<0.20		µg/l	6	1	WIDF
naftalen	0.078	0.023	µg/l	6	1	WIDF
acenaftalen	<0.010		µg/l	6	1	WIDF
acenaften	<0.010		µg/l	6	1	WIDF
fluoren	<0.010		µg/l	6	1	WIDF
fenantren	0.010	0.003	µg/l	6	1	WIDF
antracen	<0.010		µg/l	6	1	WIDF
fluoranten	0.013	0.004	µg/l	6	1	WIDF
pyren	0.014	0.004	µg/l	6	1	WIDF
bens(a)antracen	0.012	0.004	µg/l	6	1	WIDF
krysen	<0.010		µg/l	6	1	WIDF
bens(b)fluoranten	<0.010		µg/l	6	1	WIDF
bens(k)fluoranten	<0.010		µg/l	6	1	WIDF
bens(a)pyren	<0.010		µg/l	6	1	WIDF
dibenso(ah)antracen	<0.010		µg/l	6	1	WIDF
benso(ghi)perylene	<0.010		µg/l	6	1	WIDF
indeno(123cd)pyren	<0.010		µg/l	6	1	WIDF
PAH, summa 16*	0.13		µg/l	6	1	WIDF
PAH, summa cancerogena*	0.012		µg/l	6	1	WIDF
PAH, summa övriga*	0.12		µg/l	6	1	WIDF
PAH, summa L*	0.078		µg/l	6	1	WIDF
PAH, summa M*	0.037		µg/l	6	1	WIDF

Rapport

Sida 8 (10)

T1629402

26OWKMMGRTR



Er beteckning	16AF04					
Provtagare	Sara Mancini					
Provtagningsdatum	2016-11-15					
Labnummer	O10827869					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
PAH, summa H*	0.012		µg/l	6	1	WIDF



* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

	Metod
1	Provberedning: filtrering före analys av metaller. Rev 2013-00-10
2	Paket ENVIPACK Bestämning av metaller enligt metod baserad på EPA 200.8 och CSN EN ISO 17294-2. Mätning utförs med ICP-MS. Bestämning av Hg enligt metod baserad på US EPA 245.7, US EPA 1631, CSN EN ISO 17852 och CSN EN 13370. Mätning utförs med fluorescens spektrofotometri. Bestämning av alifatfraktioner C5-C8 och C8-C10 enligt metod baserad på EPA 624 och EPA 8260. Mätning utförs med GC-MS. Bestämning av alifatfraktioner C10-C12, C12-C16 och C16-C35. Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA). Metod baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. Mätning utförs med GC-MS. PAH cancerogena utgörs av benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, dibenso(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibenso(a,h)antracen och benso(g,h,i)perylen Enligt nya direktiv från Naturvårdsverket oktober 2008. Rev 2012-01-25
3	Paket ENVIPACK Bestämning av klorfenoler enligt metod baserad på US EPA 8041, US EPA 3500 och CSN EN 12673. Mätning utförs med GC-MS och GC-ECD. Bestämning av klorerade kolväten inklusive vinylklorid samt mono-, di- och triklorbensener enligt metod baserad på US EPA 624, US EPA 8260, EN ISO 10301, MADEP 2004, rev.1.1. Mätning utförs med GC-FID och GC-MS. Bestämning av tetra-, penta- och hexaklorbensener enligt metod baserad på CSN EN ISO 6468, US EPA 8081 och DIN 38407-2. Mätning utförs med GC-ECD. Rev 2013-09-23
4	Paket ENVIPACK Bestämning av monocykliska aromatiska kolväten (BTEX), styren och MTBE (metylterbutyleter) enligt metod baserad på US EPA 624, US EPA 8260, EN ISO 10301, MADEP 2004, rev.1.1. Mätning utförs med GC-FID och GC-MS. Bestämning av polyklorerade bifenyler, PCB (7 kongener) enligt metod baserad på DIN 38407 och EPA 8082. Mätning utförs med GC-ECD. Bestämning av klorerade pesticider enligt metod baserad på CSN EN ISO 6468, US EPA 8081 och DIN 38407-2. Mätning utförs med GC-ECD. Rev 2013-09-23
5	Bestämning av metaller med ICP-MS.
6	Paket OV-21A.



Metod
Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner. Bestämning av metylpyrener/metylfluorantener och metylkrysener/metylbens(a)antracener. Bestämning av bensen, toluen, etylbensen och xylen (BTEX). Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Metod baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. Mätning utförs med GCMS. PAH cancerogena utgörs av benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, dibenso(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftilen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibenso(a,h)antracen och benso(g,h,i)perylene). Enligt nya direktiv från Naturvårdsverket oktober 2008. Rev 2013-10-14

Godkännare
STGR Sture Grägg
WIDF William Di Francesco

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

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

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

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten gäller endast det identifierade, mottagna och provade materialet. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår webbplats www.alsglobal.se

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

¹ Utförande teknisk enhet (inom ALS Scandinavia) eller anlitat laboratorium (underleverantör).

Rapport

T1630377

Sida 1 (2)

27A8RZNOSBQ



Ankomstdatum 2016-11-24
Utfärdad 2016-11-30

ÅF Infrastructure AB
Sara Mancini

Frösundaleden 2 A
169 99 Stockholm
Sverige

Projekt Älta Centrum
Bestnr 727964

Analys av vatten

Er beteckning	16ÅF04 grundvatten					
Provtagare	SM					
Provtagningsdatum	2016-11-24					
Labnummer	O10831092					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	68.1	8.6	mg/l	1	R	FALI
Fe	0.0368	0.0047	mg/l	1	R	FALI
K	2.71	0.33	mg/l	1	R	FALI
Mg	10.1	1.2	mg/l	1	R	FALI
Na	13.1	1.6	mg/l	1	R	FALI
Al	10.8	5.9	µg/l	1	H	FALI
As	<0.5		µg/l	1	H	FALI
Ba	30.8	5.6	µg/l	1	R	FALI
Cd	<0.05		µg/l	1	H	FALI
Co	0.193	0.108	µg/l	1	H	FALI
Cr	<0.5		µg/l	1	H	FALI
Cu	3.70	0.78	µg/l	1	H	FALI
Hg	<0.02		µg/l	1	F	FALI
Mn	5.25	1.18	µg/l	1	H	FALI
Ni	2.48	0.60	µg/l	1	H	FALI
Pb	<0.2		µg/l	1	H	FALI
Zn	5.68	2.54	µg/l	1	H	FALI
Mo	0.771	0.398	µg/l	1	H	FALI
V	0.253	0.091	µg/l	1	H	FALI



* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

	Metod
1	Paket V-3A. Bestämning av metaller utan föregående uppslutning. Provet har surgjorts med 1 ml salpetersyra (Suprapur) per 100 ml. Detta gäller dock ej prov som varit surgjort vid ankomst till laboratoriet. Analys med ICP-SFMS har skett enligt SS EN ISO 17294-1, 2 (mod) samt EPA-metod 200.8 (mod). Analys med ICP-AES har skett enligt SS EN ISO 11885 (mod) samt EPA-metod 200.7 (mod). Analys av Hg med AFS har skett enligt SS-EN ISO 17852:2008. Speciell information vid beställning av tilläggsmetaller: Vid analys av W får provet inte surgöras. Vid analys av Ag har provet konserverats med HCl. Vid analys av S har provet först stabiliserats med H₂O₂. Rev 2015-07-24

	Godkännare
FALI	Fabian Lindberg

	Utf ¹
F	Mätningen utförd med AFS. För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
H	Mätningen utförd med ICP-SFMS. För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
R	Mätningen utförd med ICP-AES. För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).

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

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

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten gäller endast det identifierade, mottagna och provade materialet. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår webbplats www.alsglobal.se

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

¹ Utförande teknisk enhet (inom ALS Scandinavia) eller anlitat laboratorium (underleverantör).



Ankomstdatum 2016-11-23
Utfärdad 2016-11-30

ÅF Infrastructure AB
Sara Mancini

Frösundaleden 2 A
169 99 Stockholm
Sverige

Projekt Älta centrum
Bestnr 727964

Analys av grundvatten

Er beteckning	IGÅF06					
Provtagare	Sara Mancini					
Provtagningsdatum	2016-11-22					
Labnummer	O10830449					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
filtrering 0,45 µm; metaller*	Ja			1	1	IRSA
As	<1.0		µg/l	1	1	IRSA
Ba	26.4	2.6	µg/l	1	1	IRSA
Cd	<0.50		µg/l	1	1	IRSA
Co	0.77	0.08	µg/l	1	1	IRSA
Cr	<5.0		µg/l	1	1	IRSA
Cu	2.3	0.2	µg/l	1	1	IRSA
Hg	<0.010		µg/l	1	1	IRSA
Mo	<1.0		µg/l	1	1	IRSA
Ni	4.8	0.5	µg/l	1	1	IRSA
Pb	<1.0		µg/l	1	1	IRSA
Sn	<1.0		µg/l	1	1	IRSA
V	<5.0		µg/l	1	1	IRSA
Zn	<2.0		µg/l	1	1	IRSA
alifater >C5-C8	<10		µg/l	1	1	IRSA
alifater >C8-C10	<10.0		µg/l	1	1	IRSA
alifater >C10-C12	<10		µg/l	1	1	IRSA
alifater >C12-C16	<10		µg/l	1	1	IRSA
alifater >C5-C16*	<20		µg/l	1	1	IRSA
alifater >C16-C35	14	4	µg/l	1	1	IRSA
aromater >C8-C10	<0.30		µg/l	1	1	IRSA
aromater >C10-C16	<0.775		µg/l	1	1	IRSA
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		µg/l	1	1	IRSA
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0		µg/l	1	1	IRSA
aromater >C16-C35	<1.0		µg/l	1	1	IRSA
naftalen	0.015	0.004	µg/l	1	1	IRSA
acenaftylen	<0.010		µg/l	1	1	IRSA
acenaften	<0.010		µg/l	1	1	IRSA
fluoren	<0.010		µg/l	1	1	IRSA
fenantren	0.014	0.004	µg/l	1	1	IRSA
antracen	<0.010		µg/l	1	1	IRSA
fluoranten	0.014	0.004	µg/l	1	1	IRSA
pyren	0.012	0.004	µg/l	1	1	IRSA
bens(a)antracen	<0.010		µg/l	1	1	IRSA
krysen	<0.010		µg/l	1	1	IRSA
bens(b)fluoranten	<0.010		µg/l	1	1	IRSA
bens(k)fluoranten	<0.010		µg/l	1	1	IRSA
bens(a)pyren	0.012	0.003	µg/l	1	1	IRSA



Er beteckning	IGAF06					
Provtagare	Sara Mancini					
Provtagningsdatum	2016-11-22					
Labnummer	O10830449					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
dibenso(ah)antracen	<0.010		µg/l	1	1	IRSA
benso(ghi)perylene	<0.010		µg/l	1	1	IRSA
indeno(123cd)pyren	0.011	0.003	µg/l	1	1	IRSA
PAH, summa 16*	0.078		µg/l	1	1	IRSA
PAH, summa cancerogena*	0.023		µg/l	1	1	IRSA
PAH, summa övriga*	0.055		µg/l	1	1	IRSA
PAH, summa L*	0.015		µg/l	1	1	IRSA
PAH, summa M*	0.040		µg/l	1	1	IRSA
PAH, summa H*	0.023		µg/l	1	1	IRSA
diklormetan	<2.0		µg/l	2	1	IRSA
1,1-dikloreten	<0.10		µg/l	2	1	IRSA
1,2-dikloreten	<1.00		µg/l	2	1	IRSA
1,2-diklorpropan	<1.0		µg/l	2	1	IRSA
triklormetan	<0.30		µg/l	2	1	IRSA
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.10		µg/l	2	1	IRSA
1,1,1-trikloreten	<0.10		µg/l	2	1	IRSA
1,1,2-trikloreten	<0.20		µg/l	2	1	IRSA
hexakloreten	<0.010		µg/l	2	1	IRSA
cis-1,2-dikloreten	<0.10		µg/l	2	1	IRSA
trans-1,2-dikloreten	<0.10		µg/l	2	1	IRSA
trikloreten	<0.10		µg/l	2	1	IRSA
tetrakloreten	<0.20		µg/l	2	1	IRSA
vinylklorid	<1.00		µg/l	2	1	IRSA
1,1-dikloreten	<0.10		µg/l	2	1	IRSA
monoklorbensen	<0.10		µg/l	2	1	IRSA
1,2-diklorbensen	<0.10		µg/l	2	1	IRSA
1,3-diklorbensen	<0.10		µg/l	2	1	IRSA
1,4-diklorbensen	<0.10		µg/l	2	1	IRSA
1,2,3-triklorbensen	<0.10		µg/l	2	1	IRSA
1,2,4-triklorbensen	<0.10		µg/l	2	1	IRSA
1,3,5-triklorbensen	<0.20		µg/l	2	1	IRSA
1,2,3,4-tetraklorbensen	<0.010		µg/l	2	1	IRSA
1235/1245-tetraklorbensen	<0.020		µg/l	2	1	IRSA
pentaklorbensen	<0.010		µg/l	2	1	IRSA
hexaklorbensen	<0.0050		µg/l	2	1	IRSA
2-monoklorfenol	<0.100		µg/l	2	1	IRSA
3-monoklorfenol	<0.100		µg/l	2	1	IRSA
4-monoklorfenol	<0.100		µg/l	2	1	IRSA
2,3-diklorfenol	<0.10		µg/l	2	1	IRSA
2,4+2,5-diklorfenol	<0.20		µg/l	2	1	IRSA
2,6-diklorfenol	<0.10		µg/l	2	1	IRSA
3,4-diklorfenol	<0.10		µg/l	2	1	IRSA
3,5-diklorfenol	<0.10		µg/l	2	1	IRSA
2,3,4-triklorfenol	<0.10		µg/l	2	1	IRSA
2,3,5-triklorfenol	<0.10		µg/l	2	1	IRSA
2,3,6-triklorfenol	<0.10		µg/l	2	1	IRSA
2,4,5-triklorfenol	<0.10		µg/l	2	1	IRSA
2,4,6-triklorfenol	<0.10		µg/l	2	1	IRSA
3,4,5-triklorfenol	<0.10		µg/l	2	1	IRSA
2,3,4,5-tetraklorfenol	<0.10		µg/l	2	1	IRSA

Rapport

Sida 3 (5)

T1630176

27A9EOMKA24



Er beteckning	IGÄF06					
Provtagare	Sara Mancini					
Provtagningsdatum	2016-11-22					
Labnummer	O10830449					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
2,3,4,6-tetraklorfenol	<0.10		µg/l	2	1	IRSA
2,3,5,6-tetraklorfenol	<0.10		µg/l	2	1	IRSA
pentaklorfenol	<0.10		µg/l	2	1	IRSA
bensen	<0.20		µg/l	3	1	IRSA
toluen	<0.50		µg/l	3	1	IRSA
etylbenzen	<0.10		µg/l	3	1	IRSA
m,p-xylen	<0.20		µg/l	3	1	IRSA
o-xylen	<0.10		µg/l	3	1	IRSA
xylen, summa*	<0.20		µg/l	3	1	IRSA
styren	<0.20		µg/l	3	1	IRSA
MTBE	<0.20		µg/l	3	1	IRSA
PCB 28	<0.00110		µg/l	3	1	IRSA
PCB 52	<0.00110		µg/l	3	1	IRSA
PCB 101	<0.000750		µg/l	3	1	IRSA
PCB 118	<0.00110		µg/l	3	1	IRSA
PCB 138	<0.00120		µg/l	3	1	IRSA
PCB 153	<0.00110		µg/l	3	1	IRSA
PCB 180	<0.000950		µg/l	3	1	IRSA
PCB, summa 7*	<0.0037		µg/l	3	1	IRSA
o,p'-DDT	<0.010		µg/l	3	1	IRSA
p,p'-DDT	<0.010		µg/l	3	1	IRSA
o,p'-DDD	<0.010		µg/l	3	1	IRSA
p,p'-DDD	<0.010		µg/l	3	1	IRSA
o,p'-DDE	<0.010		µg/l	3	1	IRSA
p,p'-DDE	<0.010		µg/l	3	1	IRSA
aldrin	<0.0050		µg/l	3	1	IRSA
dieldrin	<0.010		µg/l	3	1	IRSA
endrin	<0.010		µg/l	3	1	IRSA
isodrin	<0.010		µg/l	3	1	IRSA
telodrin	<0.010		µg/l	3	1	IRSA
alfa-HCH	<0.010		µg/l	3	1	IRSA
beta-HCH	<0.010		µg/l	3	1	IRSA
gamma-HCH (lindan)	<0.010		µg/l	3	1	IRSA
heptaklor	<0.010		µg/l	3	1	IRSA
cis-heptaklorepoxyd	<0.010		µg/l	3	1	IRSA
trans-heptaklorepoxyd	<0.010		µg/l	3	1	IRSA
alfa-endosulfan	<0.010		µg/l	3	1	IRSA



* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

	Metod
1	Provberedning: filtrering före analys av metaller. Rev 2013-09-23
2	Paket ENVIPACK Bestämning av klorfenoler enligt metod baserad på US EPA 8041, US EPA 3500 och CSN EN 12673. Mätning utförs med GC-MS och GC-ECD. Bestämning av klorerade kolväten inklusive vinylklorid samt mono-, di- och triklorbensener enligt metod baserad på US EPA 624, US EPA 8260, EN ISO 10301, MADEP 2004, rev.1.1. Mätning utförs med GC-FID och GC-MS. Bestämning av tetra-, penta- och hexaklorbensener enligt metod baserad på CSN EN ISO 6468, US EPA 8081 och DIN 38407-2. Mätning utförs med GC-ECD. Rev 2013-09-23
3	Paket ENVIPACK Bestämning av monocykliska aromatiska kolväten (BTEX), styren och MTBE (metylterbutyleter) enligt metod baserad på US EPA 624, US EPA 8260, EN ISO 10301, MADEP 2004, rev.1.1. Mätning utförs med GC-FID och GC-MS. Bestämning av polyklorerade bifenyler, PCB (7 kongener) enligt metod baserad på DIN 38407 och EPA 8082. Mätning utförs med GC-ECD. Bestämning av klorerade pesticider enligt metod baserad på CSN EN ISO 6468, US EPA 8081 och DIN 38407-2. Mätning utförs med GC-ECD. Rev 2013-09-23

	Godkännare
IRSA	Iris Santeliz

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

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

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

¹ Utförande teknisk enhet (inom ALS Scandinavia) eller anlitat laboratorium (underleverantör).

Rapport

Sida 5 (5)

T1630176

27A9EOMKA24



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

Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår webbplats www.alsglobal.se

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



Ankomstdatum 2016-11-15
Utfärdad 2016-11-23

ÅF Infrastructure AB
Sara Mancini

Frösundaleden 2 A
169 99 Stockholm
Sverige

Projekt Älta centrum
Bestnr 727964

Analys av grundvatten

Er beteckning	16ÅF13					
Provtagare	Sara Mancini					
Provtagningsdatum	2016-11-15					
Labnummer	O10827867					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
filtrering 0,45 µm; metaller*	ja			1	1	WIDF
As	<1.0		µg/l	2	1	WIDF
Ba	62.9	6.3	µg/l	2	1	WIDF
Cd	<0.50		µg/l	2	1	WIDF
Co	1.09	0.11	µg/l	2	1	WIDF
Cr	<5.0		µg/l	2	1	WIDF
Cu	<1.0		µg/l	2	1	WIDF
Hg	<0.010		µg/l	2	1	WIDF
Mo	<1.0		µg/l	2	1	WIDF
Ni	1.8	0.2	µg/l	2	1	WIDF
Pb	<1.0		µg/l	2	1	WIDF
Sn	<1.0		µg/l	2	1	WIDF
V	<5.0		µg/l	2	1	WIDF
Zn	<2.0		µg/l	2	1	WIDF
alifater >C5-C8	<10		µg/l	2	1	WIDF
alifater >C8-C10	<10.0		µg/l	2	1	WIDF
alifater >C10-C12	<10		µg/l	2	1	WIDF
alifater >C12-C16	<10		µg/l	2	1	WIDF
alifater >C5-C16*	<20		µg/l	2	1	WIDF
alifater >C16-C35	<10		µg/l	2	1	WIDF
aromater >C8-C10	<0.30		µg/l	2	1	WIDF
aromater >C10-C16	<0.775		µg/l	2	1	WIDF
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		µg/l	2	1	WIDF
metylkrysen/metylbens(a)antracener	<1.0		µg/l	2	1	WIDF
aromater >C16-C35	<1.0		µg/l	2	1	WIDF
naftalen	0.043	0.013	µg/l	2	1	WIDF
acenaftalen	<0.010		µg/l	2	1	WIDF
acenaften	<0.010		µg/l	2	1	WIDF
fluoren	<0.010		µg/l	2	1	WIDF
fenantren	<0.010		µg/l	2	1	WIDF
antracen	<0.010		µg/l	2	1	WIDF
fluoranten	<0.010		µg/l	2	1	WIDF
pyren	<0.010		µg/l	2	1	WIDF
bens(a)antracen	<0.010		µg/l	2	1	WIDF
krysen	<0.010		µg/l	2	1	WIDF
bens(b)fluoranten	<0.010		µg/l	2	1	WIDF
bens(k)fluoranten	<0.010		µg/l	2	1	WIDF
bens(a)pyren	<0.010		µg/l	2	1	WIDF

Rapport

Sida 2 (10)

T1629402

260WKMMGRTR



Er beteckning	16AF13					
Provtagare	Sara Mancini					
Provtagningsdatum	2016-11-15					
Labnummer	O10827867					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
dibenso(ah)antracen	<0.010		µg/l	2	1	WIDF
benso(ghi)perylene	<0.010		µg/l	2	1	WIDF
indeno(123cd)pyren	<0.010		µg/l	2	1	WIDF
PAH, summa 16*	0.043		µg/l	2	1	WIDF
PAH, summa cancerogena*	<0.035		µg/l	2	1	WIDF
PAH, summa övriga*	0.043		µg/l	2	1	WIDF
PAH, summa L*	0.043		µg/l	2	1	WIDF
PAH, summa M*	<0.025		µg/l	2	1	WIDF
PAH, summa H*	<0.040		µg/l	2	1	WIDF
diklormetan	<2.0		µg/l	3	1	WIDF
1,1-dikloreten	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
1,2-dikloreten	<1.00		µg/l	3	1	WIDF
1,2-diklorpropan	<1.0		µg/l	3	1	WIDF
triklormetan	<0.30		µg/l	3	1	WIDF
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
1,1,1-trikloreten	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
1,1,2-trikloreten	<0.20		µg/l	3	1	WIDF
hexakloreten	<0.010		µg/l	3	1	WIDF
cis-1,2-dikloreten	0.15	0.06	µg/l	3	1	WIDF
trans-1,2-dikloreten	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
trikloreten	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
tetrakloreten	<0.20		µg/l	3	1	WIDF
vinylklorid	<1.00		µg/l	3	1	WIDF
1,1-dikloreten	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
monoklorbensen	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
1,2-diklorbensen	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
1,3-diklorbensen	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
1,4-diklorbensen	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
1,2,3-triklorbensen	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
1,2,4-triklorbensen	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
1,3,5-triklorbensen	<0.20		µg/l	3	1	WIDF
1,2,3,4-tetraklorbensen	<0.010		µg/l	3	1	WIDF
1235/1245-tetraklorbensen	<0.020		µg/l	3	1	WIDF
pentaklorbensen	<0.010		µg/l	3	1	WIDF
hexaklorbensen	<0.0050		µg/l	3	1	WIDF
2-monoklorfenol	<0.100		µg/l	3	1	WIDF
3-monoklorfenol	<0.100		µg/l	3	1	WIDF
4-monoklorfenol	<0.100		µg/l	3	1	WIDF
2,3-diklorfenol	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
2,4+2,5-diklorfenol	<0.20		µg/l	3	1	WIDF
2,6-diklorfenol	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
3,4-diklorfenol	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
3,5-diklorfenol	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
2,3,4-triklorfenol	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
2,3,5-triklorfenol	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
2,3,6-triklorfenol	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
2,4,5-triklorfenol	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
2,4,6-triklorfenol	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
3,4,5-triklorfenol	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
2,3,4,5-tetraklorfenol	<0.10		µg/l	3	1	WIDF

Rapport

Sida 3 (10)

T1629402

26OWKMMGRTR



Er beteckning	16ÅF13					
Provtagare	Sara Mancini					
Provtagningsdatum	2016-11-15					
Labnummer	O10827867					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
2,3,4,6-tetraklorfenol	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
2,3,5,6-tetraklorfenol	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
pentaklorfenol	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
bensen	<0.20		µg/l	4	1	WIDF
toluen	<0.50		µg/l	4	1	WIDF
etylbenzen	<0.10		µg/l	4	1	WIDF
m,p-xylen	<0.20		µg/l	4	1	WIDF
o-xylen	<0.10		µg/l	4	1	WIDF
xylen, summa*	<0.20		µg/l	4	1	WIDF
styren	<0.20		µg/l	4	1	WIDF
MTBE	<0.20		µg/l	4	1	WIDF
PCB 28	<0.00110		µg/l	4	1	WIDF
PCB 52	<0.00110		µg/l	4	1	WIDF
PCB 101	<0.000750		µg/l	4	1	WIDF
PCB 118	<0.00110		µg/l	4	1	WIDF
PCB 138	<0.00120		µg/l	4	1	WIDF
PCB 153	<0.00110		µg/l	4	1	WIDF
PCB 180	<0.000950		µg/l	4	1	WIDF
PCB, summa 7*	<0.0037		µg/l	4	1	WIDF
o,p'-DDT	<0.010		µg/l	4	1	WIDF
p,p'-DDT	<0.010		µg/l	4	1	WIDF
o,p'-DDD	<0.010		µg/l	4	1	WIDF
p,p'-DDD	<0.010		µg/l	4	1	WIDF
o,p'-DDE	<0.010		µg/l	4	1	WIDF
p,p'-DDE	<0.010		µg/l	4	1	WIDF
aldrin	<0.0050		µg/l	4	1	WIDF
dieldrin	<0.010		µg/l	4	1	WIDF
endrin	<0.010		µg/l	4	1	WIDF
isodrin	<0.010		µg/l	4	1	WIDF
telodrin	<0.010		µg/l	4	1	WIDF
alfa-HCH	<0.010		µg/l	4	1	WIDF
beta-HCH	<0.010		µg/l	4	1	WIDF
gamma-HCH (lindan)	<0.010		µg/l	4	1	WIDF
heptaklor	<0.010		µg/l	4	1	WIDF
cis-heptaklorepoxyd	<0.010		µg/l	4	1	WIDF
trans-heptaklorepoxyd	<0.010		µg/l	4	1	WIDF
alfa-endosulfan	<0.010		µg/l	4	1	WIDF

Rapport

Sida 4 (10)

T1629402

26OWKMMGRTR



Er beteckning	16ÅF16					
Provtagare	Sara Mancini					
Provtagningsdatum	2016-11-15					
Labnummer	O10827868					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
filtrering 0,45 µm; metaller*	ja			1	1	WIDF
As	<1.0		µg/l	2	1	WIDF
Ba	27.6	2.8	µg/l	2	1	WIDF
Cd	<0.50		µg/l	2	1	WIDF
Co	1.48	0.15	µg/l	2	1	WIDF
Cr	<5.0		µg/l	2	1	WIDF
Cu	2.3	0.2	µg/l	2	1	WIDF
Hg	<0.010		µg/l	2	1	WIDF
Mo	1.1	0.1	µg/l	2	1	WIDF
Ni	5.7	0.6	µg/l	2	1	WIDF
Pb	<1.0		µg/l	2	1	WIDF
Sn	<1.0		µg/l	2	1	WIDF
V	<5.0		µg/l	2	1	WIDF
Zn	3.1	0.3	µg/l	2	1	WIDF
alifater >C5-C8	<10		µg/l	2	1	WIDF
alifater >C8-C10	<10.0		µg/l	2	1	WIDF
alifater >C10-C12	<10		µg/l	2	1	WIDF
alifater >C12-C16	<10		µg/l	2	1	WIDF
alifater >C5-C16*	<20		µg/l	2	1	WIDF
alifater >C16-C35	<10		µg/l	2	1	WIDF
aromater >C8-C10	<0.30		µg/l	2	1	WIDF
aromater >C10-C16	<0.775		µg/l	2	1	WIDF
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		µg/l	2	1	WIDF
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0		µg/l	2	1	WIDF
aromater >C16-C35	<1.0		µg/l	2	1	WIDF
naftalen	0.057	0.017	µg/l	2	1	WIDF
acenaftilen	<0.010		µg/l	2	1	WIDF
acenaften	<0.010		µg/l	2	1	WIDF
fluoren	<0.010		µg/l	2	1	WIDF
fenantren	<0.010		µg/l	2	1	WIDF
antracen	<0.010		µg/l	2	1	WIDF
fluoranten	<0.010		µg/l	2	1	WIDF
pyren	<0.010		µg/l	2	1	WIDF
bens(a)antracen	<0.010		µg/l	2	1	WIDF
krysen	<0.010		µg/l	2	1	WIDF
bens(b)fluoranten	<0.010		µg/l	2	1	WIDF
bens(k)fluoranten	<0.010		µg/l	2	1	WIDF
bens(a)pyren	<0.010		µg/l	2	1	WIDF
dibenso(ah)antracen	<0.010		µg/l	2	1	WIDF
benso(ghi)perylene	<0.010		µg/l	2	1	WIDF
indeno(123cd)pyren	<0.010		µg/l	2	1	WIDF
PAH, summa 16*	0.057		µg/l	2	1	WIDF
PAH, summa cancerogena*	<0.035		µg/l	2	1	WIDF
PAH, summa övriga*	0.057		µg/l	2	1	WIDF
PAH, summa L*	0.057		µg/l	2	1	WIDF
PAH, summa M*	<0.025		µg/l	2	1	WIDF
PAH, summa H*	<0.040		µg/l	2	1	WIDF
diklormetan	<2.0		µg/l	3	1	WIDF
1,1-dikloretan	<0.10		µg/l	3	1	WIDF

Rapport

Sida 5 (10)

T1629402

26OWKMMGRTR



Er beteckning	16ÅF16					
Provtagare	Sara Mancini					
Provtagningsdatum	2016-11-15					
Labnummer	O10827868					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
1,2-diklorethan	<1.00		µg/l	3	1	WIDF
1,2-diklorpropan	<1.0		µg/l	3	1	WIDF
triklormetan	<0.30		µg/l	3	1	WIDF
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
1,1,1-triklorethan	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
1,1,2-triklorethan	<0.20		µg/l	3	1	WIDF
hexaklorethan	<0.010		µg/l	3	1	WIDF
cis-1,2-dikloreten	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
trans-1,2-dikloreten	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
trikloreten	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
tetrakloreten	<0.20		µg/l	3	1	WIDF
vinylklorid	<1.00		µg/l	3	1	WIDF
1,1-dikloreten	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
monoklorbensen	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
1,2-diklorbensen	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
1,3-diklorbensen	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
1,4-diklorbensen	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
1,2,3-triklorbensen	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
1,2,4-triklorbensen	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
1,3,5-triklorbensen	<0.20		µg/l	3	1	WIDF
1,2,3,4-tetraklorbensen	<0.010		µg/l	3	1	WIDF
1235/1245-tetraklorbensen	<0.020		µg/l	3	1	WIDF
pentaklorbensen	<0.010		µg/l	3	1	WIDF
hexaklorbensen	<0.0050		µg/l	3	1	WIDF
2-monoklorfenol	<0.100		µg/l	3	1	WIDF
3-monoklorfenol	<0.100		µg/l	3	1	WIDF
4-monoklorfenol	<0.100		µg/l	3	1	WIDF
2,3-diklorfenol	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
2,4+2,5-diklorfenol	<0.20		µg/l	3	1	WIDF
2,6-diklorfenol	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
3,4-diklorfenol	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
3,5-diklorfenol	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
2,3,4-triklorfenol	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
2,3,5-triklorfenol	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
2,3,6-triklorfenol	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
2,4,5-triklorfenol	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
2,4,6-triklorfenol	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
3,4,5-triklorfenol	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
2,3,4,5-tetraklorfenol	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
2,3,4,6-tetraklorfenol	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
2,3,5,6-tetraklorfenol	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
pentaklorfenol	<0.10		µg/l	3	1	WIDF
bensen	<0.20		µg/l	4	1	WIDF
toluen	<0.50		µg/l	4	1	WIDF
etylbenzen	<0.10		µg/l	4	1	WIDF
m,p-xylen	<0.20		µg/l	4	1	WIDF
o-xylen	<0.10		µg/l	4	1	WIDF
xylen, summa*	<0.20		µg/l	4	1	WIDF
styren	<0.20		µg/l	4	1	WIDF
MTBE	<0.20		µg/l	4	1	WIDF

Rapport

Sida 6 (10)

T1629402

26OWKMMGRTR



Er beteckning	16ÄF16					
Provtagare	Sara Mancini					
Provtagningsdatum	2016-11-15					
Labnummer	O10827868					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
PCB 28	<0.00110		µg/l	4	1	WIDF
PCB 52	<0.00110		µg/l	4	1	WIDF
PCB 101	<0.000750		µg/l	4	1	WIDF
PCB 118	<0.00110		µg/l	4	1	WIDF
PCB 138	<0.00120		µg/l	4	1	WIDF
PCB 153	<0.00110		µg/l	4	1	WIDF
PCB 180	<0.000950		µg/l	4	1	WIDF
PCB, summa 7*	<0.0037		µg/l	4	1	WIDF
o,p'-DDT	<0.010		µg/l	4	1	WIDF
p,p'-DDT	<0.010		µg/l	4	1	WIDF
o,p'-DDD	<0.010		µg/l	4	1	WIDF
p,p'-DDD	<0.010		µg/l	4	1	WIDF
o,p'-DDE	<0.010		µg/l	4	1	WIDF
p,p'-DDE	<0.010		µg/l	4	1	WIDF
aldrin	<0.0050		µg/l	4	1	WIDF
dieldrin	<0.010		µg/l	4	1	WIDF
endrin	<0.010		µg/l	4	1	WIDF
isodrin	<0.010		µg/l	4	1	WIDF
telodrin	<0.010		µg/l	4	1	WIDF
alfa-HCH	<0.010		µg/l	4	1	WIDF
beta-HCH	<0.010		µg/l	4	1	WIDF
gamma-HCH (lindan)	<0.010		µg/l	4	1	WIDF
heptaklor	<0.010		µg/l	4	1	WIDF
cis-heptaklorepoxyd	<0.010		µg/l	4	1	WIDF
trans-heptaklorepoxyd	<0.010		µg/l	4	1	WIDF
alfa-endosulfan	<0.010		µg/l	4	1	WIDF