

MTU Sylte FSK
Johan Larsson

Kraftstaden Fastigheter Trollhättan AB

MTU Sylte FSK



Foto 8 december 2020. Mindre berg i dagen (förgrunden) i norra delen av fastigheten.

Ängelholm 2021-01-17
LA Geo Miljö AB


Johan Larsson

INNEHÄLLSFÖRTECKNING

1. INLEDNING	3
2. HISTORIK	4
3. GEOLOGISK BAKGRUNDSINFORMATION	6
4. FÄLTARBETE 8 DECEMBER 2020	7
4.1 Omfattning	7
4.2 Provropar	7
4.3 Fältanalyser	10
4.4 Laboratorieanalyser	10
5. UTVÄRDERING	11
5.1 Geologi och historik	11
5.2 Analysresultat och riktvärden	11
5.3 Förreningsituation och efterbehandling	12

BILAGOR OCH RITNINGAR

Bilaga 1.	Översiktskarta Jordarter SGU.
Bilaga 2.	Planförslag Utzemiljö.
Bilaga 3.	Provropsbeskrivningar.
Bilaga 4.	Sammanställning av analysresultat.
Bilaga 5.	Analysrapporter.
Ritning LA 201211.	Översiktsplan.
Ritning LA 201212.	Översiktsplan med provropar.

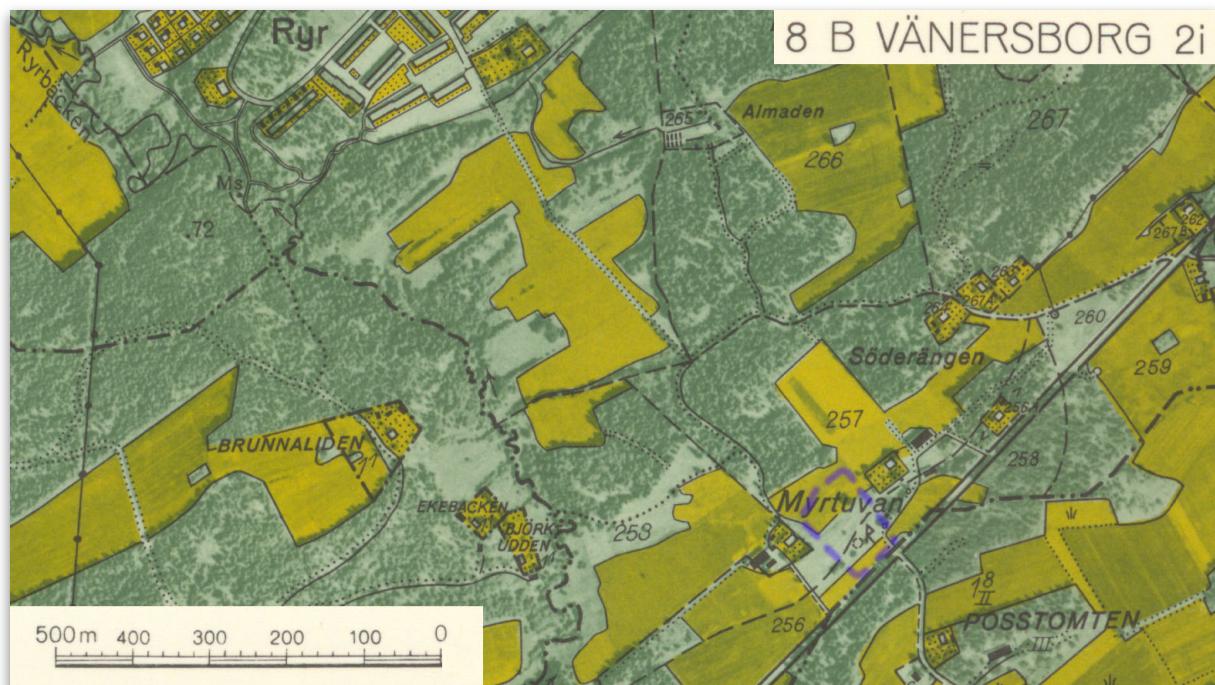
1. INLEDNING

Kraftstaden Fastigheter Trollhättan AB planerar nybyggnation av en förskola i Trollhättan, inom del av fastigheten Sylte 4:1.

Föreliggande miljötekniska undersökning utgör del av pågående detaljplanearbete för fastigheten. För vidare information hänvisas även till följande referenser:

- Förskola Sylte. Trollhättan Detaljplan. Projekterings-PM/Geoteknik. Bohusgeo AB 20-08-25. **Ref 1**.
- Förskola Sylte. Trollhättan Detaljplan. Markteknisk undersökningsrapport/Geoteknik (MUR/Geo). Bohusgeo AB 20-08-25. **Ref 2**.
- Sylte Förskola. Utemiljö vid nybyggnation av förskola. Lokalprogram 2020.10.19. Trollhättan Stad. Kraftstaden Fastigheter Trollhättan. **Ref 3**.

Undersökningsområdets geografiska läge framgår av kartan i *bilaga 1*. En översiktsplan i skala 1:500 redovisas i ritning LA 201211. Som referens med beskrivning av framtida planerad markanvändning redovisas även en plan från **Ref 3** i *bilaga 2*. Ett utdrag från det äldre ekonomiska kartbladet 8 B Vänersborg 2i visas i *figur 1*, med markering av nuvarande fastighet Sylte 4:1 med streckad blå linje. Kartan åskådliggör områdets markanvändning i mitten av 1960-talet.

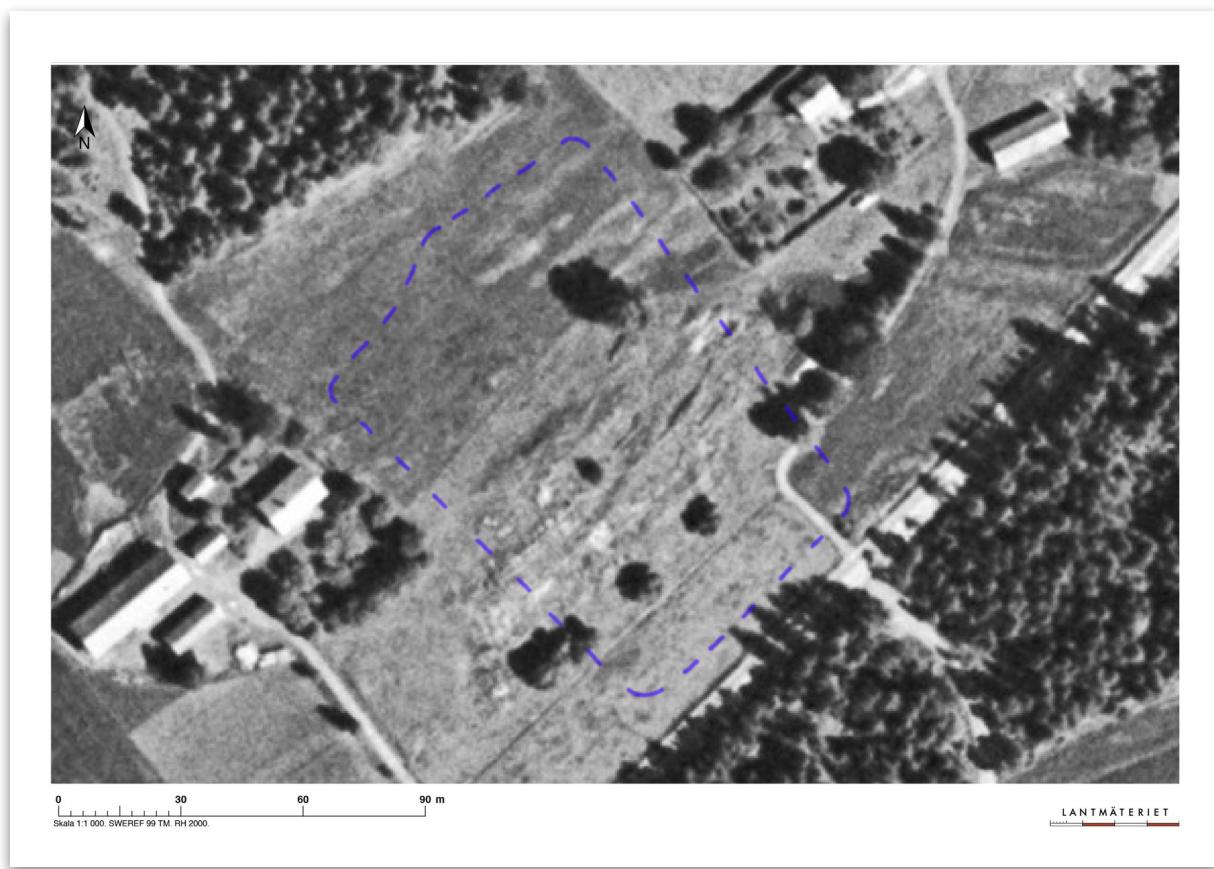


Figur 1. Äldre ekonomiskt kartblad åskådliggör markanvändning i mitten av 1960-talet.

2. HISTORIK

Som framgår av *figur 1* ovan var nuvarande fastighet Sylte 4:1 del av ett småskaligt jordbrukslandskap fram till åtminstone slutet av 1960-talet. Områdets successiva förändring och utveckling framgår av *figur 2 - 4* nedan, med flygfoto från Lantmäteriets historiska arkiv. Den streckade blå linjen i respektive bild markerar berört område.

I flygfotot från ca 1960 framgår tydligt den småskaliga jordbruksmiljön, jämför även ekonomiska kartan i *figur 1*. Norr är uppåt i bilden. Centralt genom fastigheten framgår tydligt det område med berg i dagen som bland annat karterats av SGU, se *bilaga 1*, samt **Ref 1** och **Ref 2**. Indikation på berg i dagen kan även ses i den norra delen av området, vilket bedöms sammanfalla med det mindre berg i dagen som är synligt i fotografiet på rapportens omslagssida.



Figur 2. Flygfoto från ca år 1960.

I flygfotot från ca år 1975 har omkringliggande mark exploaterats, men jämförelse med äldre flygfoto visar att berörd fastighet till stora delar har samma topografi och bergytter som tidigare. Viss avjämning/höjning av anliggande mark mot bergpartiet kan anas, och i den södra/sydöstra delen syns hjulspår möjligtvis efter detta arbete. Som referens visas ett flygfoto från nutid i *figur 4*, med samma läge på streckade avgränsningslinje som i äldre fotografier.

MTU Sylte FSK
Johan Larsson



Figur 3. Flygfoto från ca år 1975.



Figur 4. Flygfoto nutid.

3. GEOLOGISK BAKGRUNDSINFORMATION

En översiktskarta tillika geologisk jordartskarta i skala 1:25000 redovisas i *bilaga 1*. Området karakteriseras av omfattande partier med berg i dagen, se exempel i *figur 5*, mellan vilka ofta en postglacial finlera har avsatts. Ställvis i närområdet noteras även partier med sandig morän samt postglacial sand och finsand, vilket kan vara av intresse även för berört området då SGU:s generella kartmaterial alltid utgör en generalisering.

Markytan inom området är relativt jämn med nivåer mellan ca +58 m och +62 meter. Inom det centrala partiet med större sammanhängande berg i dagen ökar marknivån till ca +65 meter.



Figur 5. Berg i dagen inom central del av undersökningsområdet. Vy mot nordost.

De geotekniska undersökningar och utredningar som utförts (**Ref 1** och **Ref 2**) bekräftar till stora delar antagna markförhållanden enligt ovan. Utanför partier med berg i dagen är jorddjupen små, se även ritning LA 201211. Genomsnittliga och maximala jorddjup uppgår till ca 1 respektive 2 meter inom undersökningsområdet. Jordlagren under det ytliga vegetationsskiktet bedöms enligt **Ref 1 generellt** utgöras av

- fast ytlager, delvis fyllning, bestående av huvudsakligen sandig silt, med inslag av grus, mäktighet varierande mellan ca 0,2 - 1 meter,
- torrskorpelera och/eller sand,
- friktionsjord ovan berg.

4. FÄLTARBETE 8 DECEMBER 2020

4.1 Omfattning

Baserat på markområdets historik och tillgänglig geologisk bakgrundsinformation bedömdes det lämpligt med utförande av provgropar längs en profillinje genom del av området med maximala jorddjup. Fördelning av undersökningspunkter baseras även på framtida markanvändning, med mindre fokus mot hårdgjorda ytor utanför inhägnat förskoleområde.

Provropsbeskrivningar redovisas i *bilaga 3*. Grävning med en mindre grävmaskin har utförts i 7 punkter. Dessutom har ytlig provtagning av tunt jordlager inom område med berg i dagen utförs genom handgrävning i 5 punkter. En översiksplan med läge och beteckning för provgropar redovisas i ritning LA 201212. En översiktsbild efter återställning av provgropar LA 01 - LA 05, med LA 05 närmast i bild, visas i *figur 6*.



Figur 6. Återställda provgropar LA 05 (förgrunden) - LA 01.

Fältarbetet har i tillämpliga delar utförts i enlighet med SGF:s fälthandbok för undersökning av förorenade områden. Fältmätning av flyktiga ämnen, s k VOC, har utförts i samtliga prov uttagna för laboratorieanalys.

4.2 Provgropar

I samtliga provgropar LA 01 - LA 07 påträffas i marköverytan en företrädesvis siltig mull med varierande mäktighet 0,1 - 0,3 meter.

MTU Sylte FSK
Johan Larsson

Ett foto av LA 01 visas i *figur 7*. Jordartsmaterialet bedöms huvudsakligen utgöras av fyllning, bl a på grund av förekomst av krossade bergartsfragment, men okulärt bedöms materialet i övrigt helt bestå av naturliga (omlagrade) jordarter.



Figur 7. Provprop LA 01. Notera bergtyta i gropens botten.

I provprop LA 02 noteras ytligt snarlika förhållanden som i LA 01. I gropens botten påträffas en markdränering (tegel) och grävning avslutas innan berget påträffas.

I provprop LA 03 noteras ytligt återigen snarlika förhållanden som i föregående gropar, på nivå 0,6 meter under markytan sker emellertid övergång till ett grövre sandigt material med varierande inslag av block, silt och grus. Materialet bedöms vara naturligt avlagrat. Det kan vara ett isälvsmaterial, baserat på förekomst av avrundade block och sten, men möjligt också ett exempel på det som SGU i närområdet generaliseringat som sandig morän. Ett foto över uppgrävda massor från denna markhorisont visas i *figur 8*.

Provproparna LA 04 och LA 05 är okulärt mycket lika, med ytligare förekomst (0,3 m) av samma möjliga isälvsmaterial som påträffades i LA 03, och uttag av samlingsprov från dessa båda närlägna gropar bedömdes därmed motiverat. Fotografi av provprop LA 04 visas i *figur 9*.

Även om åtminstone en del av jordlagren i provproparna LA 01 - LA 05 utgörs av fyllnadsmassor så påträffas - med undantag för markdränering i LA 02 - inte alls något okulärt bedömt icke-naturligt material, och det finns heller inte några okulära indikationer på föroreningar i marken.

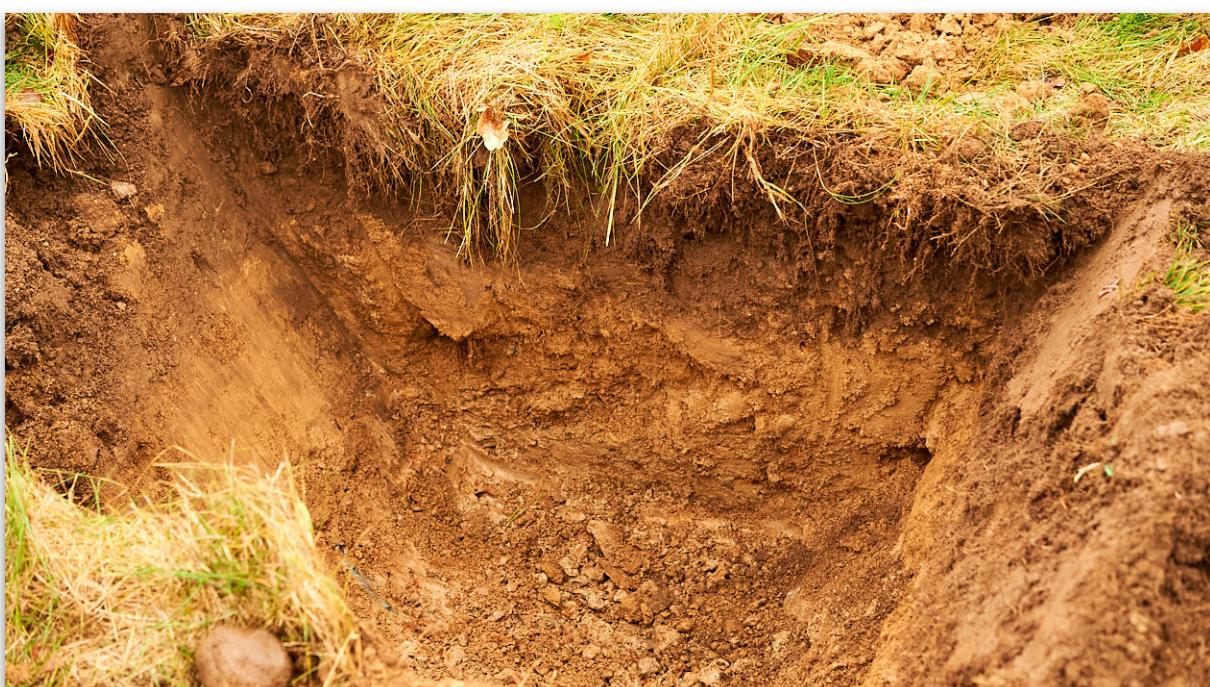
I provproparna LA 06 och LA 07 påträffas under den ytliga odlingshorisonten ett mer typiskt fyllnadsmaterial, med överlag lite mörkare färgton och framför allt enstaka inslag

MTU Sylte FSK
Johan Larsson

av främmande föremål t ex armeringsjärn och någon typ av väv/textil. Inblandningen av olika jordartstyper visar också att det är frågan om typiska fyllnadsmassor. Med undantag för de enstaka påträffande exemplen av främmande föremål bedöms materialet okulärt bestå av omlagrade naturliga jordarter. Foto av provgroparna visas i *bilaga 3*.



Figur 8. Provgrop LA 03. Uppgrävda massor från nivå 0,6 - 1,2 meter under markytan.



Figur 9. Provgrop LA 04.

4.3 Fältanalyser

I samtliga uttagna jordprov för laboratorieanalys har fältmätning av flyktiga organiska ämnen, s k VOC, utförts med en fotojonisationsdetektor av fabrikat Photovac 2020 Pro. Kalibrering utfördes i enlighet med tillverkarens instruktioner före fältarbetet samt med kontrollmätning efter fältarbetet mot samma kalibreringsgas. Instrumentets drift under fältarbetsdagen var <10 %. Några flyktiga ämnen detekterades emellertid inte i något av de analyserade proven. Den teoretiska detektionsgränsen för instrumentet är 0,1 ppm.

4.4 Laboratorieanalyser

Analyserna är utförda av ALS Scandinavia AB, vilka är ackrediterade för utförda analyser. En sammanställning av analysresultaten redovisas i *bilaga 4*, och analysrapporterna redovisas i *bilaga 5*.

Varje prov som skickas till laboratoriet har analyseras med avseende på fraktionerade alifatiska och aromatiska kolväten, PAH (ALS analys paket OJ-21h) samt metaller (ALS analys paket MS-1).

5. UTVÄRDERING

5.1 Geologi och historik

Nordväst om det inom fastigheten centralt belägna parti med berg i dagen utgörs marklagren ytligt helt eller delvis av omlagrade naturliga jordarter. Ställvis sker en övergång till ett möjligt isälvsmaterial som sannolikt är naturligt avlagrat ovan berggrundens. Ett rimligt antagande bedöms vara att även de omlagrade ytliga jordlagren kommer från den aktuella fastigheten eller närområdet, dvs med ursprung från det småskaliga jordbrukslandskaps som präglade området före ca år 1970.

Sydost om partiet med berg i dagen utgörs marklagren av mer okulärt tydliga fyllnadsmassor, men även i detta fall är det ett rimligt antagande att de utgör överskottsmassor från omkringliggande exploateringar av det gamla jordbrukslandskaps under 1970-talet.

Studie av äldre flygbilder, se kapitel 2 ovan, indikerar att partier med berg i dagen var något större till ytan före exploateringen under 1970-talet, vilket är i överensstämmelse med observation av ytliga fyllnadsmassor i området.

5.2 Analysresultat och riktvärden

En sammanställning av analysresultaten redovisas i bilaga 4. Förutom Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM) redovisas som referens även riktvärden för "mindre än ringa risk" (MRR). Detta kan vara av betydelse vid eventuell kvittblivning av överskottsmassor vid kommande markarbeten inom området.

Beträffande kolväten noteras i samtliga fall föroreningsnivåer lägre än de generella riktvärdena för känslig markanvändning. Låga halter PAH (lägre än samtliga riktvärden) noteras endast i några ytliga prover inom området med berg i dagen, och endast fluoranten, krysen, och bens(b)fluoranten. Låga halter tyngre alifatiska kolväten noteras i många fall men halterna är alltid lägre än riktvärdet för KM.

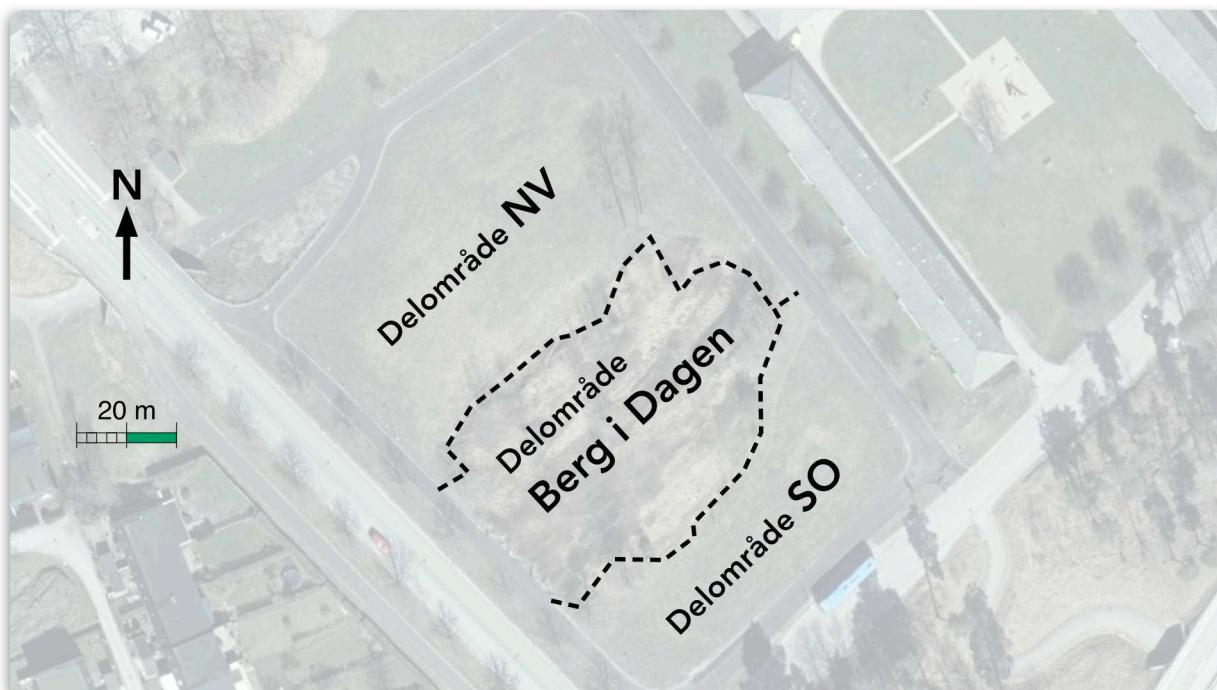
Beträffande provgropar i jordlager LA 01 - LA 07 uppfyller sammanfattningsvis samtliga uttagna prov för laboratorieanalys riktvärdet för KM.

Halter överstigande det generella riktvärden för KM men lägre än MKM noteras enbart i det ytliga vegetationsskiktet i klippsrevor och lågpunkter inom område med berg i dagen. I samtliga dessa prov påvisas förhöjda halter bly, och i ett par fall även förhöjd halter nickel och kvicksilver överstigande riktvärdet för KM. I samtliga dessa fall konstateras även halter kadmium överstigande riktvärde för "mindre än ringa risk" men lägre än riktvärdet för KM.

5.3 Förureningsssituation och efterbehandling

Som utgångspunkt bedöms det generella riktvärdet för KM vara tillämpbart för bedömning av eventuella efterbehandlingsbehov av området inför kommande exploatering.

Med hänsyn till såväl historik, geologi och föroreningsförhållanden har området delats in i tre typområden enligt *figur 10* nedan.



Figur 10. Indelning i tre typområden.

Delområde NV

Genomförda undersökningar med stöd av historisk bedömning visar att naturliga jordarter påträffas inom området, även om dessa delvis utgörs av utfyllda omlagrade massor sannolikt från närområdet i samband med exploatering under 1970-talet. Jordlager även i marköveryan uppfyller med god marginal det generella riktvärdet för KM. De svagt förhöjda halter tyngre alifatiska kolväten och metaller främst bly som påträffas bedöms bero på diffus föroreningspridning via atmosfären eventuellt i kombination med den mindre påverkan som även icke-industriell mänsklig aktivitet kan medföra.

Områdets historik i kombination med begränsat avstånd till berg medför att utförda undersökningar bedöms representativa för hela delområdet, och några vidare undersökningar eller utredningar föreslås därför inte.

MTU Sylte FSK
Johan Larsson

Delområde SO

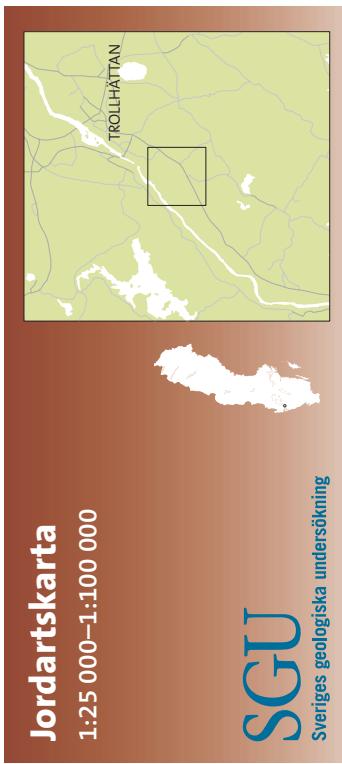
Jordlager inom detta delområde har tydligare karaktär av fyllnadsmassor, men någon signifikant skillnad i föroreningsnivåer jämfört med delområde NV observeras inte. Förureningshalter är således lägre än de generella riktvärdena för KM. Detta bekräftar antagandet att utfyllda massor härrör från närområdet i samband med områdets exploatering under 1970-talet, och resultaten bedöms därmed representativa för hela delområdet. Dessutom kommer delområde SO att vara beläget utanför förskolans inhägnade område, med i huvudsak parkeringsytor och övriga hårdgjorda ytor, vilket ger extra säkerhet med avseende på framtida markanvändning. Några vidare undersökningar eller utredningar föreslås därför inte heller för delområde SO.

Delområde Berg i Dagen

I de tunna jord/vegetationsskikt som ställvis ändå påträffas inom området med berg i dagen konstateras i samtliga fall föroreningshalter överstigande riktvärdet för KM. Av störst betydelse är förhöjda halter bly. Även om en mindre del skräp och sopor ytligt konstateras på området bedöms orsaken till de förhöjda halterna främst vara en diffus föroreningsspridning via atmosfären. Det bedöms därmed inte finnas förutsättningar för att med ytterligare undersökningar kunna påvisa att "rena" partier finns inom detta delområde.

Eftersom mäktigheten av jordlager är mycket begränsad föreslås efterbehandling av delområdet att ske genom borttransport av allt material ovan berggrundssytan. Redan utförd provtagning bör vara av tillräcklig omfattning för erforderlig karakterisering av massorna, dvs lågt förorenade "MKM massor" med halter överstigande riktvärdet för KM men lägre än riktvärdet för MKM.

Eftersom efterbehandling föreslås ske genom radikal urgrävning/bortsopning av allt ytligt material ned till berggrunden erfordras inte någon kompletterande verifierande provtagning i entreprenadskedet, istället föreslås en okulär besiktning ske efter slutfört arbete.



Jordartskarta 1:25 000–1:50 000 visar jordarternas utbredning i eller nära markytan samt förekomsten av block i markytan. Välja jordlager med en mäktighet som underlägger en halv till en meter redovisas i vissa fall. Även underliggande jordlager, t.ex. isalvsediment under lera, redovisas i vissa fall, men i någon systematisk kartläggning av dessa har inte gjorts. Även vissa landformer, såsom moränbacklandskap, moränryggar och flygsanddyner redovisas. Jordarterna indelas efter bildningsått och konsistenssammanräkning.

Jordartskarta 1:25 000–1:50 000 visar information om det SGU anger som databasprodukten "Jordart 1:25 000–1:100 000". I denna produkt ingår jordartskartor framställda med olika metoder och anpassade för olika presentationsskalar. Kartfattad information om karteringssättet för det aktuella kartsnittet och lämplig presentationskala med hänsyn till kartans noggrannhet ges på sidan två av detta dokument. Observera att det som är lämpligt ska kan användas från det valda kartsnittets skala.

För ytterligare information om jordarter, jordlagringsföljder, jordlagerfoljder, jorddjup m.m. hänvisas till www.sgu.se eller SGUs kundtjänst.

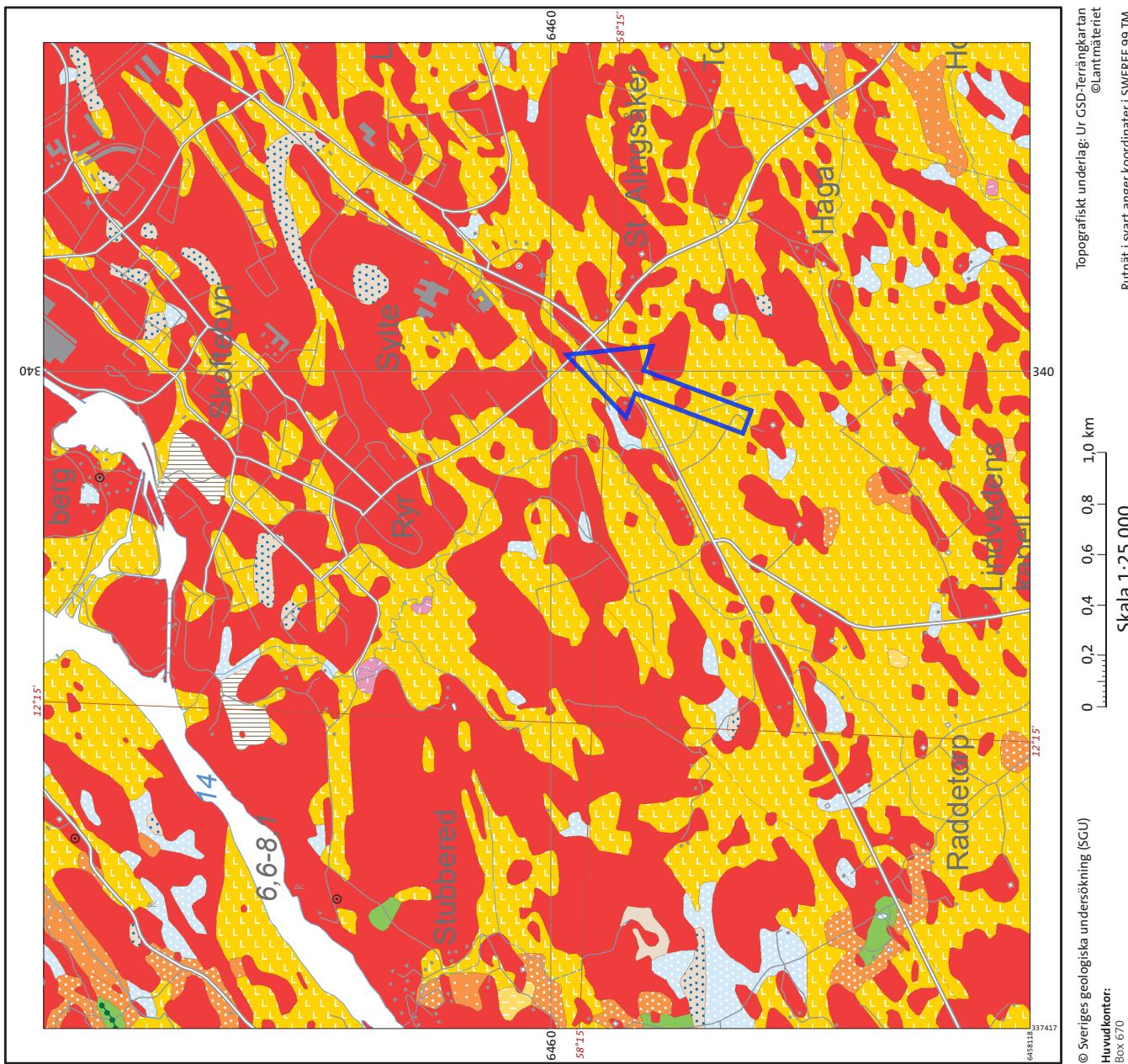
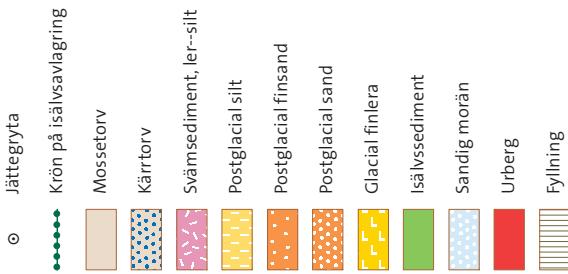
LA GEO MILJÖ AB

Bilaga 1

Översiktskarta Jordarter SGU

sid 1 (1)

*Undersökningsområdets läge har
markerats med en öppen blå pil.*



Planförslag Utemiljö

sid 1 (1)



UTEMILJÖ

Generellt
Förslaget strävar efter att skapa goda lekmiljöer och ett bra livsde i barnens rörelsemönster.

Lekmiljöerna utformas för att fungera för många barn samtidigt, men det ska även gå att sprida ut sig och hitta lugna platser.

Sandlekplats. Ligger långt från entréer och lättillgängligt för drift att fylla på sand.

Norra entrén. Arkomställ teknikrum och cykelföråd.

Pedagogiskt govh. Lugna aktiviteter, sittplatser och roller.

Rutschlek. Med placering i slänt blir den mer tillgänglig för fler.

Anfri i slänt med plats för många att samlas. Anfiet är en del av en multifunktionsstrukturen som även ungdomsplatser/lekplats och solskärmning för Lilla gården.

Klätterlekplats. Centralt placerad. Ska kunna underhålla många barn och inhålla varierade lekfunktioner som klättring, balanslek, och rolls spel.

Natur/bygglekplats. Föråd och närliggande berg och klinpta gräsytor gör platsen lämplig för opogrammerad och utforskningslek.

Förvaring. Ledningar styr förårets placering en bit in på tomten. Unrymmet mellan föråd och bullerkärm kan skärmmas av och användas till förvaring.



0 25 m

**ut
sikt.**

Provgröpsbeskrivning

Provgröpsbeskrivningar redovisas i tabell 3-1 och 3-2 nedan. Nivåer anges i meter under befintlig markyta (mumy). Fotografier över groparna redovisas löpande i huvudtexten och denna bilaga när dessa bedöms tillföra information.

Vissa generaliseringar kan vara nödvändiga vid beskrivning av provgroparna, eftersom nivåer och sammansättning ställvis varierar inom en och samma grop.

Tabell B3-1. Beskrivning av provgropar LA 01 - LA 05.

Prov-grop	Nivå [mumy]	Jordart, fyllning mm	Prov-nivå	VOC [ppm]	Anmärkning
LA 01	0 - 0,1	sa si Mu		0	Gräs ö.y. (överyta)
	0,1 - 0,7	Fyll: (sa) Si. Ökande silthalt mot djupet. Inslag krossade bergartsfragment.		0	
	0,7 -	Berg			
LA 02	0 - 0,1	(sa) si Mu / mu Si		0	Gräs ö.y.
	0,1 - 0,8	Fyll(delvis?): (sa) Si. Ökande andel finmtrl mot djupet..		0	Ev. omlagrat mtrl
	0,8 - 1,4	(gr) sa Si, inslag lera. Markdrän Tegel		0	Delvis fyll / markdrän
LA 03	0 - 0,1	si Mu		0	Gräs ö.y.
	0,1 - 0,6	(sa) Si. Okulärt likartat mtrl på motsvarande nivå i LA 02.		0	Ev. omlagrat mtrl
	0,6 - 1,2	Ytligt si Sa, övergång till (bl) (si) st gr Sa		0	Isälvsmaterial ?
LA 04	0 - 0,1	si Mu		0	Gräs ö.y.
	0,1 - 0,3	si Mu. Samlingsprov (SamP) med LA 05.		0,2-0,3	0
	0,3 - 0,7	(bl) st gr Sa, ev. inslag skenhälla. SamP LA 05.		0	Isälvsmaterial ?
LA 05	0,7 -	Berg			
	0 - 0,1	si Mu		0	Gräs ö.y.
	0,1 - 0,3	si Mu. SamP uttas med LA 04.		0,2-0,3	0
	0,3 - 0,7	(bl) st gr Sa, ev. inslag skenhälla. SamP LA04.		0	Isälvsmaterial ?
	0,7 -	Berg, block / uppstickande berg mer ytligt.			

Likartade förhållanden inom de närbelägna groparna LA 04 och LA 05 medförde att samlingsprov uttogs för motsvarande provnivåer. Provbetekningar har i dessa fall varit LA 04_05 0,1-0,3 samt LA 04_05 0,3-0,7.

Tabell B3-2. Beskrivning av provgropar LA 06 - LA 07.

Prov-grop	Nivå [mumy]	Jordart, fyllning mm	Prov-nivå	VOC [ppm]	Anmärkning
LA 06	0 - 0,3	si Mu, mot djupet övergång till mu Si	0 - 0,2	0	Gräs ö.y. (överyta)
	0,3 - 1,0	Fyll: blandad fyll med siltigt/lerig mtrl och inslag av block och sprängsten. Armeringsjärn observeras. Grå färg.		0	
LA 07	0 - 0,1	si sa Mu		0	Gräs ö.y. (överyta)
	0,1 - 0,5	Fyll: blandad fyll st/si/sa (rundade stenar).		0	
	0,5 - 0,9	Fyll: blandad fyll st/si/sa, inslag filt/väv. Mörkare färg än ovan lager.		0	
	0,9 - 1,1	(sa) Si (ljusgrå), ev. si Saf		0	

Inom området med berg i dagen har ytliga prov på mull med inslag av växtdelar, främst gräs, utförts på nivå ca 0 - 0,1 meter. Proverna har betecknats B1 - B5. Fotografi från ett typiskt provhål i området visas i figur B2-1 nedan, i detta fallet det ytliga provhålet B1.

Fotografi av provgroparna LA 06 och LA 07 visas i figur B3-2 och B3-3 nedan.



Figur B3-1. Provprop/hål B1.



Figur B3-2. Provgräf LA 06.



Figur B3-3. Provgräf LA 07.

				2020-12-08	2020-12-03	2020-12-08	2020-12-08	2020-12-08	2020-12-08	2020-12-08	2020-12-08	2020-12-08	2020-12-08	2020-12-08	2020-12-08	
		Riktvärden		Statislik exkl B1_5	ST2020534	ST2020534	ST2020534	ST2020534	ST2020534	ST2020534	ST2020534	ST2020534	ST2020534	ST2020534	ST2020534	ST2020534
	NV	NV	MRR	KM	MRR	KM	B1	B2	B3	B4	B5	LA 01	LA 02	LA 02	LA 02	LA 03
Parameter	Enhets															
TS_105°C	%															
As	mg/kg TS	10	10	25	2,8	60,8	55,3	66,7	47,4	69,0	74,5	74,2	69,1	71,9	73,1	73,8
Ba	mg/kg TS	200	300	79	136	5,85	5,59	4,50	6,45	4,21	3,76	3,32	4,20	4,61	1,95	4,53
Cd	mg/kg TS	0,2	0,8	12	0,19	0,636	0,486	0,437	0,760	0,433	0,248	0,358	118	99,2	117	63,4
Co	mg/kg TS	10	15	35	6,9	6,0	9,0	8,1	2,7	5,3	8,4	7,4	11,3	10,7	4,12	9,1
Cr	mg/kg TS	40	80	150	18	23,4	38,4	17,7	18,0	18,6	22,6	23,2	23,2	24,9	12,70	26,2
Cu	mg/kg TS	40	80	200	13	21,5	22,5	40,5	23,7	17,0	17,1	15,4	12,4	12,1	10,80	12,7
Hg	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	<	<0,200	0,206	0,89	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200
Ni	mg/kg TS	35	40	120	8,7	10,6	47,9	9,4	6,4	7,5	9,9	9,7	11,9	12,1	6,20	11,2
Pb	mg/kg TS	20	50	400	18	58,9	107,0	72,3	89,7	54,0	24,3	27,6	18,2	22,8	16,70	22,9
V	mg/kg TS	100	200	42	47,0	55,5	43,7	33,8	42,8	48,0	46,7	54,9	57,9	30,6	56,5	
Zn	mg/kg TS	120	250	500	64	108,0	103,0	112,0	97,3	86,0	84,4	107,0	76,7	80,6	54,3	82,3
alifater >C8-C10	mg/kg TS	25	120	<	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
alifater >C10-C12	mg/kg TS	100	500	<	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
alifater >C12-C16	mg/kg TS	100	500	<	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
alifater >C16-C35	mg/kg TS	100	1000	<	46	74	53	63	45	39	39	33	33	<20	29	29
alifater >C5-C16	mg/kg TS	100	500	<												
aromat >C8-C10	mg/kg TS	10	50	<	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
aromat >C10-C16	mg/kg TS	3	15	<	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
aromat >C16-C35	mg/kg TS	10	30	<	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
PAH, summa L	mg/kg TS	0,6	3	15	<	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
PAH, summa M	mg/kg TS	2	3,5	20	<	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25
PAH, summa H	mg/kg TS	0,5	1	10	<	0,09	0,08	<0,33	0,24	<0,33	<0,33	<0,33	<0,33	<0,33	<0,33	<0,33
Material/p*)					Mu	Mu	Mu	Mu	Mu	Mu	Mu	(sa) Si	(sa) Si	(sa) Si	(sa) Si	(sa) Si
					MKM	MKM	MKM	MKM	MKM	MKM	MKM	KM	MRR	KM	MRR	KM

*) Of avser "Okular Fy!" dvs okulärt enkelt urskjutbara fyllnadsmassor, ställvis innehåll av armering, väv etc. Samlad reviderad bedömmning efter fältarbete dec 2020.

		2020-12-08	2020-12-08	2020-12-08	2020-12-08	2020-12-08	2020-12-08	2020-12-08	2020-12-08	2020-12-08	2020-12-08	2020-12-08	2020-12-08	2020-12-08	2020-12-08	2020-12-08	
		ST2020534	ST2020534	ST2020534													
		NV	NV	MRR	KM	MKM	MRR	KM	MRR	MRR	MRR	MRR	MRR	MRR	MRR	MRR	
Parameter	Enhet	%															
TS_105°C		mg/kg TS	10	25	3,41	75,2	80,0	73,2	77,4	85,6	76,3	70,5	78,1	67,2	81,5	79,3	
As		mg/kg TS	200	300	89,5	49,4	1,24	2,92	2,420	1,260	2,310	2,92	2,88	3,02	2,83	1,98	1,67
Ba		mg/kg TS	0,2	0,8	12	0,23	<0,100	0,224	75	65,3	35,6	52,8	80,4	87	69,2	95,5	67,7
Cd		mg/kg TS	10	35	5,98	6,19	6,2	5,16	5,16	4,72	4,41	0,144	0,155	0,184	0,216	0,151	0,128
Co		mg/kg TS	40	80	150	17,5	11,40	13,6	13,00	9,56	12,80	19,6	22,6	20,7	27,7	4,3	3,7
Cr		mg/kg TS	40	80	200	14,0	8,08	13,7	13,3	10,00	14,90	10,4	20,7	12,4	27,7	14,2	14,0
Cu		mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	15,9	9,1
Hg		mg/kg TS	35	40	120	8,4	6,56	7,1	7,08	6,28	6,36	8,7	12,4	8,4	11,6	6,9	5,9
Ni		mg/kg TS	20	50	400	20,6	4,95	21,3	16,70	4,24	17,80	19,7	21,2	23,1	18,3	13,8	5,8
Pb		mg/kg TS	100	200	42,3	27,5	39,1	34,5	24,5	30,4	44,6	60,1	40,1	43,6	35,9	35,9	35,6
V		mg/kg TS	120	250	500	77,8	33,6	68,9	59,9	23,8	53,9	67,2	73,6	73,5	74,1	38,7	22,6
alifater >C8-C10		mg/kg TS	25	120	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
alifater >C10-C12		mg/kg TS	100	500	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<10	
alifater >C12-C16		mg/kg TS	100	500	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	
alifater >C16-C35		mg/kg TS	100	1000	25	<20	25	27	<20	33	31	35	32	36	24	21	
alifater >C5-C16		mg/kg TS	100	500													
aromat >C8-C10		mg/kg TS	10	50	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	
aromat >C10-C12		mg/kg TS	3	15	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	
aromat >C12-C16		mg/kg TS	10	30	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	
aromat >C16-C35		mg/kg TS	0,6	3	<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, summa L		mg/kg TS	2	3,5	20	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	
PAH, summa M		mg/kg TS	0,5	1	10	<0,33	<0,33	<0,33	<0,33	<0,33	<0,33	<0,33	<0,33	<0,33	<0,33	<0,33	
PAH, summa H		mg/kg TS															
Materialtyp *		(sa) Si			Isäv?	si Mu	OF	OF	(sa)Si / siSaf								
					KM	MRR	KM	MRR	MRR	KM	KM	MRR	MRR	MRR	MRR		

*) OF avser "Okular Fry" dvs okärt enkelt urskiljbara fyllnadsmassor, ställdvis innehåll av ammering, väv etc. Samlad reviderad bedömnin gefter fältarbete dec 2020.



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2020534	Sida	: 1 av 25
Kund	: LA Geo Miljö AB	Projekt	: ----
Kontaktperson	: Johan Larsson	Beställningsnummer	: ----
Adress	: Vallgatan 21 262 33 Ängelholm Sverige	Provtagare	: Johan Larsson
E-post	: johan.larsson@geomiljo.se	Provtagningspunkt	: ----
Telefon	: ----	Ankomstdatum, prover	: 2020-12-10 08:00
C-O-C-nummer (eller Orderblankett-num mer)	: ----	Analys påbörjad	: 2020-12-14
Offertnummer	: HL2020SE-LA-GEO0001 (OF200041)	Utfärdad	: 2020-12-16 17:48
		Antal ankomna prover	: 23

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 aktuell produktkatalog eller vår webbplats www.alsglobal.se

Signatur	Position
Niels-Kristian Terkildsen	Laboratoriechef



Akkred. nr 2030
Provning
ISO/IEC 17025

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

Sida : 2 av 25
 Ordernummer : ST2020534
 Kund : LA Geo Miljö AB



Analysresultat

Parameter	Resultat	LA 06 0-0,2				Metod	Utf.
		MU	Enhet	LOR	Analys paket		
		ST2020534-001					
Torrsubstans		2020-12-08					
Torrsubstans vid 105°C	70.5	± 4.23	%	1.00	MS-1	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	2.92	± 0.585	mg/kg TS	0.500	MS-1	MS-1	ST
Ba, barium	80.4	± 16.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST
Cd, kadmium	0.155	± 0.031	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST
Co, kobolt	8.32	± 1.66	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST
Cr, krom	19.6	± 3.91	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST
Cu, koppar	10.4	± 2.07	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	8.74	± 1.75	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST
Pb, bly	19.7	± 3.94	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST
V, vanadin	44.6	± 8.91	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST
Zn, zink	67.2	± 13.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	---	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	---	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	---	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	31	± 9	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromatisker >C8-C10	<1.0	---	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromatisker >C10-C16	<1.0	---	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpyren/ethylfluorantener	<1.0 *	---	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkyssener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	---	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromatisker >C16-C35	<1.0	---	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenäften	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenäften	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantran	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	---	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	---	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	---	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	---	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	---	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	---	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	---	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Summa PAH 16	<1.5	---	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	---	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	---	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	---	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 3 av 25
 Ordernummer : ST2020534
 Kund : LA Geo Miljö AB



Parameter	Resultat	Provbeteckning				Metod	Utf.		
		LA 06 0,3-1,0							
		Laboratoriets provnummer	ST2020534-002	Provtagningsdatum /tid	2020-12-08				
Torrsubstans	78.1	± 4.68	%	1.00	MS-1	TS-105	ST		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	2.88	± 0.577	mg/kg TS	0.500	MS-1	MS-1	ST		
Ba, barium	87.0	± 17.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Cd, kadmium	0.184	± 0.037	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Co, kobolt	9.47	± 1.89	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Cr, krom	22.6	± 4.53	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Cu, koppar	20.7	± 4.14	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	12.4	± 2.47	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Pb, bly	21.2	± 4.24	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
V, vanadin	60.1	± 12.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Zn, zink	73.6	± 14.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Alifatiska föreningar									
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	35	± 11	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromatisk föreningar	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatisk föreningar	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyren/etylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylkyssener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatisk föreningar	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenafthen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fenantran	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		

Sida : 4 av 25
 Ordernummer : ST2020534
 Kund : LA Geo Miljö AB



Parameter	Resultat	Provbeteckning				Metod	Utf.		
		LA 07 0-0,1							
		Laboratoriets provnummer	ST2020534-003	Provtagningsdatum /tid	2020-12-08				
Torrsubstans		MU	Enhet	LOR	Analys paket				
Torrsubstans vid 105°C	67.2	± 4.03	%	1.00	MS-1	TS-105	ST		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	3.02	± 0.604	mg/kg TS	0.500	MS-1	MS-1	ST		
Ba, barium	69.2	± 13.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Cd, kadmium	0.216	± 0.043	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Co, kobolt	6.90	± 1.38	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Cr, krom	20.7	± 4.15	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Cu, koppar	12.4	± 2.48	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	8.38	± 1.68	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Pb, bly	23.1	± 4.62	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
V, vanadin	40.1	± 8.02	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Zn, zink	73.5	± 14.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Alifatiska föreningar									
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	32	± 10	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromatisk föreningar	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatisk föreningar	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyren/etylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylkyssener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatisk föreningar	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenafthen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fenantran	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		

Sida : 5 av 25
 Ordernummer : ST2020534
 Kund : LA Geo Miljö AB



Parameter	Resultat	LA 07 0,1–0,5				Metod	Utf.		
		ST2020534-004							
		2020-12-08							
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	81.5	± 4.89	%	1.00	MS-1	TS-105	ST		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	2.83	± 0.565	mg/kg TS	0.500	MS-1	MS-1	ST		
Ba, barium	95.5	± 19.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Cd, kadmium	0.151	± 0.030	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Co, kobolt	7.26	± 1.45	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Cr, krom	27.7	± 5.53	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Cu, koppar	15.9	± 3.17	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	11.6	± 2.32	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Pb, bly	18.3	± 3.65	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
V, vanadin	43.6	± 8.72	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Zn, zink	74.1	± 14.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Alifatiska föreningar									
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	36	± 11	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromatisk föreningar >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatisk föreningar >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylksyner/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatisk föreningar >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenafthen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fenantran	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		

Sida : 6 av 25
 Ordernummer : ST2020534
 Kund : LA Geo Miljö AB



Parameter	Resultat	LA 07 0,5-0,9				Metod	Utf.		
		ST2020534-005							
		2020-12-08							
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	79.3	± 4.76	%	1.00	MS-1	TS-105	ST		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	1.98	± 0.396	mg/kg TS	0.500	MS-1	MS-1	ST		
Ba, barium	67.7	± 13.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Cd, kadmium	0.128	± 0.026	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Co, kobolt	4.30	± 0.860	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Cr, krom	14.2	± 2.85	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Cu, koppar	9.12	± 1.82	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	6.87	± 1.37	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Pb, bly	13.8	± 2.76	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
V, vanadin	35.9	± 7.18	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Zn, zink	38.7	± 7.74	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Alifatiska föreningar									
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	24	± 7	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromatisk föreningar >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatisk föreningar >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyren/etylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylksyner/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatisk föreningar >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenafthen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fenantran	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		

Sida : 7 av 25
 Ordernummer : ST2020534
 Kund : LA Geo Miljö AB



Matris: JORD	Provbeteckning Laboratoriets provnummer Provtagningsdatum /tid	LA 07 0,9-1,1							
		ST2020534-006 2020-12-08							
		MU	Enhet	LOR	Analys paket				
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	86.7	± 5.20	%	1.00	MS-1	TS-105	ST		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	1.67	± 0.333	mg/kg TS	0.500	MS-1	MS-1	ST		
Ba, barium	60.8	± 12.2	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	3.65	± 0.730	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Cr, krom	14.0	± 2.80	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Cu, koppar	6.75	± 1.35	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	5.92	± 1.18	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Pb, bly	5.76	± 1.15	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
V, vanadin	35.6	± 7.12	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Zn, zink	22.6	± 4.51	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Alifatiska föreningar									
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	21	± 6	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromatiskt >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatiskt >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyren/etylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylksyner/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatiskt >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenafthen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fenantran	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		

Sida : 8 av 25
 Ordernummer : ST2020534
 Kund : LA Geo Miljö AB



Parameter	Resultat	B1							
		ST2020534-007							
		2020-12-08							
Matris: JORD	Provbeteckning	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	60.8	± 3.65	%	1.00	MS-1	TS-105	ST		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	3.85	± 0.771	mg/kg TS	0.500	MS-1	MS-1	ST		
Ba, barium	136	± 27.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Cd, kadmium	0.636	± 0.127	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Co, kobolt	6.00	± 1.20	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Cr, krom	23.4	± 4.69	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Cu, koppar	21.5	± 4.31	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	10.6	± 2.13	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Pb, bly	58.9	± 11.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
V, vanadin	47.0	± 9.40	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Zn, zink	108	± 21.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Alifatiska föreningar									
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	46	± 14	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromatisk föreningar	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatisk föreningar	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyren/etylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylksyner/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatisk föreningar	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenafthen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fenantran	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	0.09	± 0.03	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa cancerogena PAH	0.09 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH H	0.09 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		

Sida : 9 av 25
 Ordernummer : ST2020534
 Kund : LA Geo Miljö AB



Parameter	Resultat	B2							
		ST2020534-008							
		2020-12-08							
Matris: JORD	Provbeteckning	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	55.3	± 3.32	%	1.00	MS-1	TS-105	ST		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	5.59	± 1.12	mg/kg TS	0.500	MS-1	MS-1	ST		
Ba, barium	85.0	± 17.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Cd, kadmium	0.486	± 0.097	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Co, kobolt	8.97	± 1.79	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Cr, krom	38.4	± 7.67	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Cu, koppar	22.5	± 4.50	mg/kg TS	0.300	MS-1	MS-1	ST		
Hg, kvicksilver	0.206	± 0.041	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Ni, nickel	47.9	± 9.58	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Pb, bly	107	± 21.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
V, vanadin	55.5	± 11.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Zn, zink	103	± 20.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Alifatiska föreningar									
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	74	± 22	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromatisk föreningar	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatisk föreningar	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyren/etylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylksyner/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatisk föreningar	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenafthen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fenantran	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	0.08	± 0.02	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa cancerogena PAH	0.08 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH H	0.08 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		

Sida : 10 av 25
 Ordernummer : ST2020534-009
 Kund : LA Geo Miljö AB



Parameter	Resultat	B3				Metod	Utf.		
		ST2020534-009							
		2020-12-08							
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	66.7	± 4.00	%	1.00	MS-1	TS-105	ST		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	4.50	± 0.899	mg/kg TS	0.500	MS-1	MS-1	ST		
Ba, barium	184	± 36.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Cd, kadmium	0.437	± 0.087	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Co, kobolt	8.10	± 1.62	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Cr, krom	17.7	± 3.54	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Cu, koppar	40.5	± 8.10	mg/kg TS	0.300	MS-1	MS-1	ST		
Hg, kvicksilver	0.890	± 0.178	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Ni, nickel	9.36	± 1.87	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Pb, bly	72.3	± 14.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
V, vanadin	43.7	± 8.73	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Zn, zink	112	± 22.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Alifatiska föreningar									
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	53	± 16	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromatiskt >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatiskt >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyren/etylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylkyssener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatiskt >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenafalten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fenantran	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		

Sida : 11 av 25
 Ordernummer : ST2020534-010
 Kund : LA Geo Miljö AB



Parameter	Resultat	Provbetekning				Metod	Utf.		
		B4							
		ST2020534-010 2020-12-08							
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket				
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	47.4	± 2.85	%	1.00	MS-1	TS-105	ST		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	6.45	± 1.29	mg/kg TS	0.500	MS-1	MS-1	ST		
Ba, barium	84.3	± 16.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Cd, kadmium	0.760	± 0.152	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Co, kobolt	2.67	± 0.535	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Cr, krom	18.0	± 3.60	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Cu, koppar	23.7	± 4.74	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	6.35	± 1.27	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Pb, bly	89.7	± 17.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
V, vanadin	33.8	± 6.76	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Zn, zink	97.3	± 19.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Alifatiska föreningar									
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	63	± 19	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromatisk föreningar	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatisk föreningar	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyren/etylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylkyssener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatisk föreningar	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenafthen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fenantran	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	0.14	± 0.04	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	0.10	± 0.03	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	0.14	± 0.04	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa cancerogena PAH	0.24 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa övriga PAH	0.14 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH M	0.14 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH H	0.24 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		

Sida : 12 av 25
 Ordernummer : ST2020534-011
 Kund : LA Geo Miljö AB



Parameter	Resultat	Provbetekning				Metod	Utf.		
		B5							
		Laboratoriets provnummer	ST2020534-011						
Provtagningsdatum /tid		2020-12-08							
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	69.0	± 4.14	%	1.00	MS-1	TS-105	ST		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	4.21	± 0.841	mg/kg TS	0.500	MS-1	MS-1	ST		
Ba, barium	80.0	± 16.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Cd, kadmium	0.433	± 0.087	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Co, kobolt	5.30	± 1.06	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Cr, krom	18.6	± 3.72	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Cu, koppar	17.0	± 3.40	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	7.45	± 1.49	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Pb, bly	54.0	± 10.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
V, vanadin	42.8	± 8.56	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Zn, zink	86.0	± 17.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Alifatiska föreningar									
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	45	± 14	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromatiskt >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatiskt >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyren/etylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylkyssener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatiskt >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenafalten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fenantran	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
krysken	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		

Sida : 13 av 25
 Ordernummer : ST2020534-012
 Kund : LA Geo Miljö AB



Parameter	Resultat	Provbetekning				Metod	Utf.		
		LA 01 0-0,1							
		Laboratoriets provnummer	ST2020534-012	Provtagningsdatum /tid	2020-12-08				
Torrsubstans		MU	Enhet	LOR	Analys paket				
Torrsubstans vid 105°C	74.5	± 4.47	%	1.00	MS-1	TS-105	ST		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	3.76	± 0.753	mg/kg TS	0.500	MS-1	MS-1	ST		
Ba, barium	88.3	± 17.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Cd, kadmium	0.248	± 0.050	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Co, kobolt	8.36	± 1.67	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Cr, krom	22.6	± 4.52	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Cu, koppar	17.1	± 3.42	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	9.92	± 1.98	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Pb, bly	24.3	± 4.86	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
V, vanadin	48.0	± 9.61	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Zn, zink	84.4	± 16.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Alifatiska föreningar									
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	39	± 12	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyren/etylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylkyrsener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenafthen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fenantran	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		

Sida : 14 av 25
 Ordernummer : ST2020534-013
 Kund : LA Geo Miljö AB



Parameter	Resultat	Provbeteckning				Metod	Utf.		
		LA 01 0,1-0,7							
		Laboratoriets provnummer	ST2020534-013	Provtagningsdatum /tid	2020-12-08				
Torrsubstans	74.2	± 4.45	%	1.00	MS-1	TS-105	ST		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	3.32	± 0.664	mg/kg TS	0.500	MS-1	MS-1	ST		
Ba, barium	118	± 23.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Cd, kadmium	0.358	± 0.072	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Co, kobolt	7.36	± 1.47	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Cr, krom	23.2	± 4.64	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Cu, koppar	15.4	± 3.08	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	9.69	± 1.94	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Pb, bly	27.6	± 5.52	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
V, vanadin	46.7	± 9.33	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Zn, zink	107	± 21.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Alifatiska föreningar									
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	33	± 10	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromatisk föreningar	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatisk föreningar	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyren/etylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylkyssener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatisk föreningar	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenafthen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fenantran	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		

Sida : 15 av 25
 Ordernummer : ST2020534
 Kund : LA Geo Miljö AB



Parameter	Resultat	LA 02 0-0,1				Metod	Utf.		
		ST2020534-014							
		2020-12-08							
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	69.1	± 4.14	%	1.00	MS-1	TS-105	ST		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	4.20	± 0.840	mg/kg TS	0.500	MS-1	MS-1	ST		
Ba, barium	99.2	± 19.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Cd, kadmium	0.163	± 0.033	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Co, kobolt	11.3	± 2.26	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Cr, krom	23.2	± 4.64	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Cu, koppar	12.4	± 2.48	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	11.9	± 2.38	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Pb, bly	18.2	± 3.64	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
V, vanadin	54.9	± 11.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Zn, zink	76.7	± 15.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Alifatiska föreningar									
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	33	± 10	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromatisk föreningar >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatisk föreningar >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyren/etylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylksyner/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatisk föreningar >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenafthen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fenantran	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		

Sida : 16 av 25
 Ordernummer : ST2020534
 Kund : LA Geo Miljö AB



Parameter	Resultat	LA 02 0,1–0,8				Metod	Utf.		
		ST2020534–015							
		2020-12-08							
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	71.9	± 4.32	%	1.00	MS-1	TS-105	ST		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	4.61	± 0.922	mg/kg TS	0.500	MS-1	MS-1	ST		
Ba, barium	117	± 23.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Cd, kadmium	0.167	± 0.033	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Co, kobolt	10.7	± 2.14	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Cr, krom	24.9	± 4.98	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Cu, koppar	12.1	± 2.42	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	12.1	± 2.42	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Pb, bly	22.8	± 4.56	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
V, vanadin	57.9	± 11.6	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Zn, zink	80.6	± 16.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Alifatiska föreningar									
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromatisk föreningar	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatisk föreningar	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyren/etylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylksyner/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatisk föreningar	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenafthen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fenantran	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		

Sida : 17 av 25
 Ordernummer : ST2020534
 Kund : LA Geo Miljö AB



Matris: JORD	Provbeteckning Laboratoriets provnummer Provtagningsdatum /tid	LA 02 0,8-1,4							
		ST2020534-016 2020-12-08							
		MU	Enhet	LOR	Analys paket				
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	73.1	± 4.38	%	1.00	MS-1	TS-105	ST		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	1.95	± 0.390	mg/kg TS	0.500	MS-1	MS-1	ST		
Ba, barium	63.4	± 12.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Cd, kadmium	0.158	± 0.032	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Co, kobolt	4.12	± 0.824	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Cr, krom	12.7	± 2.54	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Cu, koppar	10.8	± 2.15	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	6.20	± 1.24	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Pb, bly	16.7	± 3.34	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
V, vanadin	30.6	± 6.12	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Zn, zink	54.3	± 10.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Alifatiska föreningar									
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	29	± 9	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromatiskt >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatiskt >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyren/etylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylksyner/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatiskt >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenafthen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fenantran	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		

Sida : 18 av 25
 Ordernummer : ST2020534
 Kund : LA Geo Miljö AB



Matris: JORD	Provbeteckning Laboratoriets provnummer Provtagningsdatum /tid	LA 03 0-0,1							
		ST2020534-017 2020-12-08							
		MU	Enhet	LOR	Analys paket				
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	73.8	± 4.43	%	1.00	MS-1	TS-105	ST		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	4.53	± 0.905	mg/kg TS	0.500	MS-1	MS-1	ST		
Ba, barium	110	± 22.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Cd, kadmium	0.188	± 0.038	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Co, kobolt	9.11	± 1.82	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Cr, krom	26.2	± 5.25	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Cu, koppar	12.7	± 2.54	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	11.2	± 2.25	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Pb, bly	22.9	± 4.59	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
V, vanadin	56.5	± 11.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Zn, zink	82.3	± 16.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Alifatiska föreningar									
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	29	± 8	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromatiskt >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatiskt >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyren/etylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylksyner/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatiskt >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenafthen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fenantran	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		

Sida : 19 av 25
 Ordernummer : ST2020534
 Kund : LA Geo Miljö AB



Matris: JORD	Provbeteckning Laboratoriets provnummer Provtagningsdatum /tid	LA 03 0,1–0,6							
		ST2020534-018 2020-12-08							
		MU	Enhet	LOR	Analys paket				
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	75.2	± 4.51	%	1.00	MS-1	TS-105	ST		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	3.41	± 0.682	mg/kg TS	0.500	MS-1	MS-1	ST		
Ba, barium	89.5	± 17.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Cd, kadmium	0.230	± 0.046	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Co, kobolt	5.98	± 1.20	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Cr, krom	17.5	± 3.51	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Cu, koppar	14.0	± 2.81	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	8.38	± 1.68	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Pb, bly	20.6	± 4.12	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
V, vanadin	42.3	± 8.46	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Zn, zink	77.8	± 15.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Alifatiska föreningar									
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	25	± 8	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromatisk föreningar >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatisk föreningar >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyren/etylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylksyner/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatisk föreningar >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenafthen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fenantran	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		

Sida : 20 av 25
 Ordernummer : ST2020534-019
 Kund : LA Geo Miljö AB



Parameter	Resultat	Provbeteckning		LA 03 0,6-1,2					
		Laboratoriets provnummer	Provtagningsdatum /tid	ST2020534-019					
				2020-12-08					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	80.0	± 4.80	%	1.00	MS-1	TS-105	ST		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	1.24	± 0.247	mg/kg TS	0.500	MS-1	MS-1	ST		
Ba, barium	49.4	± 9.88	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	6.19	± 1.24	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Cr, krom	11.4	± 2.29	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Cu, koppar	8.08	± 1.62	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	6.66	± 1.33	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Pb, bly	4.95	± 0.99	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
V, vanadin	27.5	± 5.51	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Zn, zink	33.6	± 6.73	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Alifatiska föreningar									
alifater >C8-C10	<10	---	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	---	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	---	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	<20	---	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromatisk föreningar	<1.0	---	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatisk föreningar	<1.0	---	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyren/etylfluorantener	<1.0 *	---	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylkyssener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	---	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatisk föreningar	<1.0	---	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftylen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenafthen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fenantran	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	---	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	<0.08	---	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	<0.08	---	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	---	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	<0.08	---	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	---	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	---	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Summa PAH 16	<1.5	---	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa cancerogena PAH	<0.28 *	---	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	---	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH M	<0.25 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH H	<0.33 *	---	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		

Sida : 21 av 25
 Ordernummer : ST2020534-020
 Kund : LA Geo Miljö AB



Parameter	Resultat	Provbeteckning				Metod	Utf.		
		LA 04 0-0,1							
		Laboratoriets provnummer	ST2020534-020	Provtagningsdatum /tid	2020-12-08				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	73.2	± 4.39	%	1.00	MS-1	TS-105	ST		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	2.92	± 0.583	mg/kg TS	0.500	MS-1	MS-1	ST		
Ba, barium	75.0	± 15.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Cd, kadmium	0.224	± 0.045	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Co, kobolt	6.18	± 1.24	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Cr, krom	13.6	± 2.72	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Cu, koppar	13.7	± 2.74	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	7.11	± 1.42	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Pb, bly	21.3	± 4.25	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
V, vanadin	39.1	± 7.82	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Zn, zink	68.9	± 13.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Alifatiska föreningar									
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	25	± 7	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromatisk föreningar	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatisk föreningar	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyren/etylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylkyssener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatisk föreningar	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenafthen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fenantran	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		

Sida : 22 av 25
 Ordernummer : ST2020534-021
 Kund : LA Geo Miljö AB



Parameter	Resultat	Provbetekning				Metod	Utf.		
		LA 04_05 02-0,3							
		Laboratoriets provnummer	ST2020534-021	Provtagningsdatum /tid	2020-12-08				
Torrsubstans	77.4	± 4.64	%	1.00	MS-1	TS-105	ST		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	2.42	± 0.484	mg/kg TS	0.500	MS-1	MS-1	ST		
Ba, barium	65.3	± 13.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Cd, kadmium	0.197	± 0.039	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Co, kobolt	5.16	± 1.03	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Cr, krom	13.0	± 2.60	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Cu, koppar	13.3	± 2.67	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	7.08	± 1.42	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Pb, bly	16.7	± 3.33	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
V, vanadin	34.5	± 6.90	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Zn, zink	59.9	± 12.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Alifatiska föreningar									
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	27	± 8	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromatisk föreningar	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatisk föreningar	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyren/etylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylkyssener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatisk föreningar	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenafthen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fenantran	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		

Sida : 23 av 25
 Ordernummer : ST2020534-022
 Kund : LA Geo Miljö AB



Parameter	Resultat	Provbeteckning		LA 04_05 0,3-0,7					
		Laboratoriets provnummer	Provtagningsdatum /tid	ST2020534-022					
				2020-12-08					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	85.6	± 5.14	%	1.00	MS-1	TS-105	ST		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	1.26	± 0.253	mg/kg TS	0.500	MS-1	MS-1	ST		
Ba, barium	35.6	± 7.12	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	4.72	± 0.944	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Cr, krom	9.56	± 1.91	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Cu, koppar	10.0	± 2.00	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	6.28	± 1.26	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Pb, bly	4.24	± 0.85	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
V, vanadin	24.5	± 4.90	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Zn, zink	23.8	± 4.75	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Alifatiska föreningar									
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromatisker >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatisker >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyren/etylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylkyssener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatisker >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenafthen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fenantran	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		

Sida : 24 av 25
 Ordernummer : ST2020534-023
 Kund : LA Geo Miljö AB



Parameter	Resultat	Provbetekning				Metod	Utf.		
		LA 05 0-0,1							
		Laboratoriets provnummer	ST2020534-023	Provtagningsdatum /tid	2020-12-08				
Torrsubstans		MU	Enhet	LOR	Analys paket				
Torrsubstans vid 105°C	76.3	± 4.58	%	1.00	MS-1	TS-105	ST		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	2.31	± 0.462	mg/kg TS	0.500	MS-1	MS-1	ST		
Ba, barium	52.8	± 10.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Cd, kadmium	0.144	± 0.029	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Co, kobolt	4.41	± 0.882	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST		
Cr, krom	12.8	± 2.56	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Cu, koppar	14.9	± 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	6.36	± 1.27	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Pb, bly	17.8	± 3.56	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
V, vanadin	30.4	± 6.09	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST		
Zn, zink	53.9	± 10.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST		
Alifatiska föreningar									
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	33	± 10	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromatisk föreningar	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatisk föreningar	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyren/etylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylkyssener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromatisk föreningar	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenafthen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fenantran	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		

Sida : 25 av 25
 Ordernummer : ST2020534
 Kund : LA Geo Miljö AB



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 HNO3. Analys enligt SS EN ISO 17294-2:2016 utg. 2 mod. med ICP-MS.
SVOC-OJ-21	Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Summa metylpyrenar/metylfluoranter och summa methylkrysener/methylbens(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, acenaten 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. PAH-summorna är definierade enligt direktiv från Naturvårdsverket utgivna i oktober 2008.
TS-105	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt SS 28113 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= Mätsäkerhet

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

Mätsäkerhet:

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

Mätsäkerhet anges endast för detekterade ämnena med halter över rapporteringsgränsen.

Mätsäkerhet 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