

Samhällsbyggnadsbolaget i Norden

Översiktlig miljöteknisk undersökning på fastigheterna Gamlestaden 2:8 och Gamlestaden 2:10, Göteborgs kommun



Uppdragsnummer: 19615

Ort: Göteborg

Datum: 2021-09-10

Liljemark Consulting AB

Uppdragsledare & Kvalitetsgranskare
Sally Johansson

Handläggare
Amanda Lindgren



Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	2
1 Bakgrund och syfte.....	3
2 Områdesbeskrivning	4
3 Historik.....	4
4 Tidigare utförda undersökningar.....	6
5 Utförande och provtagningsplan	7
6 Resultat.....	9
6.1 Fältobservationer och jordlagerföljd.....	9
6.1.1 Öster om kontorsbyggnaden	10
6.1.2 Väster om kontorsbyggnaden.....	10
6.1.3 Grundvatten.....	11
6.2 Kemiska analyser	12
6.2.1 Markprover	12
6.2.1.1 Öster om kontorsbyggnaden	12
6.2.1.2 Väster om kontorsbyggnaden	13
6.2.2 Grundvattenprover.....	14
7 Slutsats och rekommendationer	16

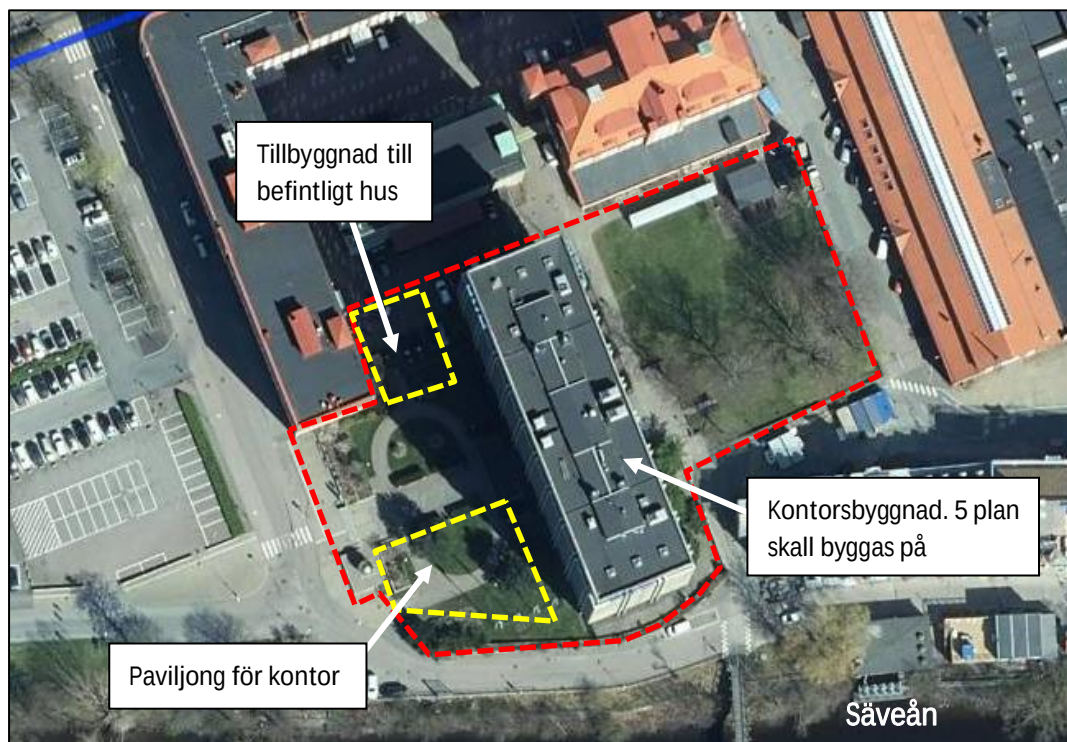
Bilagor:

1. Fältprotokoll grundvatten
2. Fältprotokoll mark
3. Analysprotokoll

1 Bakgrund och syfte

Samhällsbyggnadsbolaget i Norden AB (SBB) skall uppföra två byggnader samt omarbeta grönytor och stråk på fastigheten Gamlestaden 2:8 samt på delar av grannfastigheten Gamlestaden 2:10. På den sistnämnda fastigheten ska grönytor bestående av gräs och träd omarbetas och öppnas upp för allmänheten då dessa ytor tidigare endast har gått att nå för anställda på området. Fastigheterna är belägna i Göteborgs kommun och ligger norr om Säveån, se **figur 1**. På Gamlestaden 2:8 finns en 12 våningar hög kontorsbyggnad som uppfördes 1967 samt gångar och planteringar. Under nästan hela fastigheten är det även garage eller förrådsutrymmen. De delar av Gamlestaden 2:10 som berörs av de planerade arbetena består av en gräsyta med träd. Kontorsbyggnaden kommer inom projektet att byggas på med fem plan. I anslutning till nybyggnationerna och omarbetningarna av grönytor kommer schaktning av olika djup utföras på stora delar av fastigheten.

På uppdrag av Samhällsbyggnadsbolaget i Norden har Liljemark Consulting utfört en översiktlig miljöteknisk undersökning. Syftet med undersökningen var att utreda markens eventuella föroreningsinnehåll samt klassa massorna inför kommande schaktarbeten.



Figur 1. Röd markering visar aktuella delar för kommande arbeten på Gamlestaden 2:8 och delar av Gamlestaden 2:10. Gul markering visar lokalisering för de tilltänkta nybyggnationerna.

Gamlestaden



Figur 4. Flygfoto från före 1967. Röd markering visar aktuellt område och inom markeringen syns flera byggnader som senare revs för att ge plats åt huvudkontoret. (Flygfoto från Eniro)



Figur 5. Flygfoto som visar hur fastigheten ser ut idag. Röd markering visar aktuellt undersökningsområde. (Flygfoto från Eniro)

4 Tidigare utförda undersökningar

Liljemark har inte kunnat hitta eller på annat sätt fått till sig några tidigare utförda undersökningar på Gamlestaden 2:8 eller 2:10. Dock har 14 miljötekniska undersökningar (mark, asfalt, grundvatten och porgas) utförts mellan 1997–2015 på grannfastigheten Gamlestaden 2:9 nordost om aktuell fastighet och dessa sammanfattas i en rapport från Sweco 2016², se **figur 6**. Undersökningarna visade sammanfattningsvis följande:

- Marken utgörs av 0,5–3 meter mäktiga fyllnadsmassor följda av naturlig lera.
- Fyllnadsmassorna har analyserats främst med avseende på metaller, olja och klorerade alifater men även PCB och cyanider. Resultaten visade att fyllnadsmassorna ställvis är förorenade i olika grad av främst metaller, PAH och olja. Totalt har provtagning utförts i 56 punkter.
- Tre asfaltsprover har analyserats och två av dessa var tjärasfalt.

² Sammanfattning av miljötekniska markundersökningar inom SKF:s område "Nya Kulan", ingående i detaljplanen för kvarteret Gösen, Sweco (2016-03-29)

byggnader som rivits på platsen. I LC12 bestod det översta lagret av sandig och grusig mulljord ovan en geoduk följt av sandiga, steniga och grusiga fyllnadsmassor ned till 2 meters djup för att följas av sandigt grus ned till 3,6 meters djup för att slutligen övergå i naturlig lera. Även här påträffades rivningsmaterial såsom glas och tegel på 0,5-1 meters djup.

Små bollar av frigolit påträffades i fyra punkter runt garaget (LC10, LC12, LC13 och LC16) samt även under kullerstenen nedanför planteringarna vid trappan ut mot vägen.



Figur 10. Exempel på sandig, grusig mulljord vid gräs- och kullerstensytorna framför kontorsbyggnaden.



Figur 11. Exempel på sandiga, grusiga och steniga fyllnadsmassor med inslag av rivningsmaterial.

6.1.3 Grundvatten

Det var generellt dålig tillrinning i grundvattenrören vilket gjorde att rensumpning inte kunde ske i samband med markprovtagningen utan fick göras vid senare tillfällen. Ett av rören, LC06, behövde dessutom rensumpas vid två separata tillfällen då röret efter första rensumpningen fortfarande innehöll stora mängder lera. En punkt, LC05, kunde dock rensumpas i samband med markprovtagningen eftersom tillrinningen här var mycket bra redan vid installationen av röret. Vid provtagningen var det bra flöde och klart vatten med undantag av LC06 där det var lerigt och dålig tillrinning.

6.2 Kemiska analyser

6.2.1 Markprover

Som jämförelse till uppmätta halter i mark har Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM, exempelvis bostäder och förskolor) samt mindre känslig markanvändning (MKM, exempelvis trafikområden och kontor) använts.

I **tabell 1-2** visas en sammanställning av analysresultaten för metaller och organiska ämnen som i någon punkt påvisats i halter över eller i närheten av riktvärdet för KM. Ej redovisade ämnen fanns endast i halter under riktvärdet för KM eller under rapporteringsgränsen och redovisas i sin helhet i **bilaga 3** analysprotokoll. PCB, klorerade lösningsmedel, klorbenser och screeningen har ej påvisats i något av proverna.

6.2.1.1 Öster om kontorsbyggnaden

Resultaten visade sammanfattningsvis att förhöjda halter över KM påvisades i samtliga analyserade fyllnadsmassor där det fanns en indikation i form av tegel, betong, svarta lager eller träbitar, se **tabell 1**. De ämnen som noterades i förhöjda halter var flertalet metaller (arsenik, kvicksilver, bly, kadmium och zink) samt PAH:er. I lagret med fyllnadslera där det fanns svarta partier överskrider kvicksilver även halterna för MKM. De tre prover på fyllnadsmaterial som inte hade några indikationer samt den naturliga leran underskred dock riktvärdena.

Tabell 1. Sammanställning av analysresultat av markprover för de ämnen som i någon punkt påvisats över KM öster om kontorsbyggnaden (mg/kg TS).

	LC01	LC01	LC02	LC02	LC03	LC03	KM ¹	MKM ²
Djup (m)	0–0,5	0,7–1	0,4–0,8	1–1,5	0–0,3	1–1,5		
Jordart	F/	F: Le	F:saGr	F/	F: saGr	Le		
Indikation	Tegel	Svart	Tegel, betong	Tegel, betong	-	-		
Metaller								
As	2	6	4	4	2	12	10	25
Cd	0,2	0,1	0,3	0,3	<0,1	<0,1	0,8	12
Cr	11	24	10	15	12	41	80	150
Cu	26	31	28	33	10	19	80	200
Hg	0,4	11,6	0,5	0,4	<0,2	<0,2	0,25	2,5
Pb	22	35	136	75	10	20	50	400
Zn	73	82	138	122	37	68	250	500
Organiska ämnen								
PAH-L	0	<0,2	0	<0,2	<0,2	<0,2	3	15
PAH- M	1,2	0,8	3,1	0,7	<0,3	<0,3	3,5	20
PAH-H	2	1	5	1	<0,3	<0,3	1	10

¹ Naturvårdsverkets generella riktvärden vid känslig markanvändning (Rapport NV5976, version 2016)

² Naturvårdsverkets generella riktvärden vid mindre känslig markanvändning (Rapport NV5976, version 2016)

F/-avser blandade fyllnadsmassor bestående av sand, grus, mulljord, silt och lera i olika proportioner

Tabell 1 (forts.). Sammanställning av analysresultat av markprover för de ämnen som i någon punkt påvisats över KM öster om kontorsbyggnaden (mg/kg TS).

	LC04	LC04	LC05	LC05	LC06	LC06	LC07	KM ¹	MKM ²
Djup (m)	0,1–0,6	0,6–1	0,5–1	1,1–1,6	0–0,5	1–1,4	0,7–1		
Jordart	F: saGr	F: le, si, sa	F/	Le	F/	F/	F: grLe		
Indikation	-	Trä	Tegel, betong	-	Tegel	-	Tegel		
Metaller									
As	<0.5	4	4	10	5	4	16	10	25
Cd	<0.1	0,1	0,9	<0.1	0,7	0,8	<0.1	0,8	12
Cr	6	21	10	38	19	16	24	80	150
Cu	9	33	28	22	47	30	13	80	200
Hg	<0,2	<0,2	0,4	<0,2	0,3	<0,2	<0,2	0,25	2,5
Pb	4	74	137	22	68	48	20	50	400
Zn	20	89	326	80	126	96	46	250	500
Organiska ämnen									
PAH- L	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	3	15
PAH- M	<0,3	2,5	4,3	<0,3	1,0	<0,3	<0,3	3,5	20
PAH- H	<0,3	3	3	<0,3	1	<0,3	<0,3	1	10

¹ Naturvårdsverkets generella riktvärden vid känslig markanvändning (Rapport NV5976, version 2016)

² Naturvårdsverkets generella riktvärden vid mindre känslig markanvändning (Rapport NV5976, version 2016)

F/-avser blandade fyllnadsmassor bestående av sand, grus, mulljord, silt och lera i olika proportioner

6.2.1.2 Väster om kontorsbyggnaden

Sammanfattningsvis visade resultaten att samtliga prover med en indikation såsom innehåll av tegel, glas, isolering eller svarta massor innehöll halter över eller i nivå med KM med avseende på PAH:er, se **tabell 2**. I en av dessa punkter, LC10, i ett fyllnadslager som var gråsvart finns PAH även i halter som överskred MKM. Två prover på fyllnadsmassor utan indikation analyserades även där det ena inte visade på några förhöjda halter och där det andra, uttaget på 3-3,6 meters djup i LC12, innehöll halter av PAH precis i nivå med riktvärdet för KM. Den naturliga leran direkt under detta lager samt den sandiga, grusiga mulljorden på gräsyrtorna visade dock på låga halter väl under riktvärdena. Fullständiga analysprotokoll återfinns i **bilaga 3**.

Tabell 3. Sammanställning av analysresultat för grundvatten för de ämnen det finns nationella riktvärden för (mS/m för konduktivitet och µg/l för resterande ämnen). E.d.=ej detekterat

Parameter	LC05	LC06	LC10	Vända trend ¹	Riktvärde ²
Bekämpningsmedel	e.d.	e.d.	e.d.	Detekterat	0,5
Konduktivitet	293	82	420	75	150
Arsenik	8	5	4	5	10
Kadmium	0,05	0,5	<0,05	1	5
Bly	8	39	2	2	10
Kvicksilver	<0,02	0,05	<0,02	0,05	1
Tri-+tetrakloreten	e.d.	e.d.	e.d.	2	10
Triklormetan	e.d.	e.d.	e.d.	50	100
1,2-dikloretan	e.d.	e.d.	e.d.	0,5	3
Bensen	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	1
Bens(a)pyren	<0,01	<0,01	0,06	0,002	0,010
Summa 4 PAH	<0,01	<0,01	0,15	0,020	0,1

¹ Nationella riktvärden för grundvatten enligt SGU:s författningssamling (SGU-FS 2013:02, med ändringsföreskrift SGU-FS 2016:1)

² Utgångspunkt för att vända trend och sätta in åtgärder enligt SGU:s författningssamling (SGU-FS 2013:02, med ändringsföreskrift SGU-FS 2016:1)

För de ämnen där nationella riktvärden inte finns har i stället en jämförelse gjorts med SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten som indikerar om grundvattnet är påverkat av mänskliga källor. En sammanställning av ämnen som påvisades över rapporteringsgränsen och som inte har ett nationellt riktvärde redovisas i **tabell 4**. Analysresultaten visade att grundvattnet är påverkat då flertalet metaller och joner finns i förhöjda halter där järn, kalium, magnesium, natrium och aluminium finns i halter motsvarande klass 5 i samtliga grundvattenrör. Även nickel och mangan fanns i halter motsvarande klass 5 i ett respektive två av rören. I LC06 är halterna av Aluminium kraftigt förhöjda, vilket åtminstone delvis kan förklaras av det lägre pH:t då aluminiums löslighet i vatten ökar med sjunkande pH. Övriga analyserade ämnen såsom PCB, klorerade lösningsmedel, klorbensener, alifater, aromater och den breda screeningen detekterades inte över rapporteringsgränsen. För fullständiga analysresultat se **bilaga 3** analysprotokoll.

Tabell 4. Jämförelse av uppmätta halter i grundvatten med SGU:s bedömningsgrunder för ämnen som saknar nationella riktvärden (kalcium, järn, kalium, magnesium och natrium i mg/l, resterande i µg/l)

Parameter	LC05	LC06	LC10	Bedömningsgrunder ¹				
				1	2	3	4	5
pH	7,1	6,4	7,2	>8,5	<8,5	<7,5	<6,5	<5,5
Kalcium	81	37	81	<10	10	20	60	100
Järn	6	30	1	<0,1	0,1	0,2	0,5	1
Kalium	27	22	32	<3	3	6	12	50
Magnesium	39	33	30	<2	2	5	10	30
Natrium	254	180	304	<5	5	10	50	100
Aluminium	1 710	18 100	930	<10	10	50	100	500
Krom	3	28	7	<0,5	0,5	5	10	50
Koppar	8	59	10	<20	20	200	1 000	2 000
Nickel	5	38	7	<0,5	0,5	2	10	20
Zink	16	164	10	<5	5	10	100	1 000
Mangan	831	697	269	<50	50	100	300	400

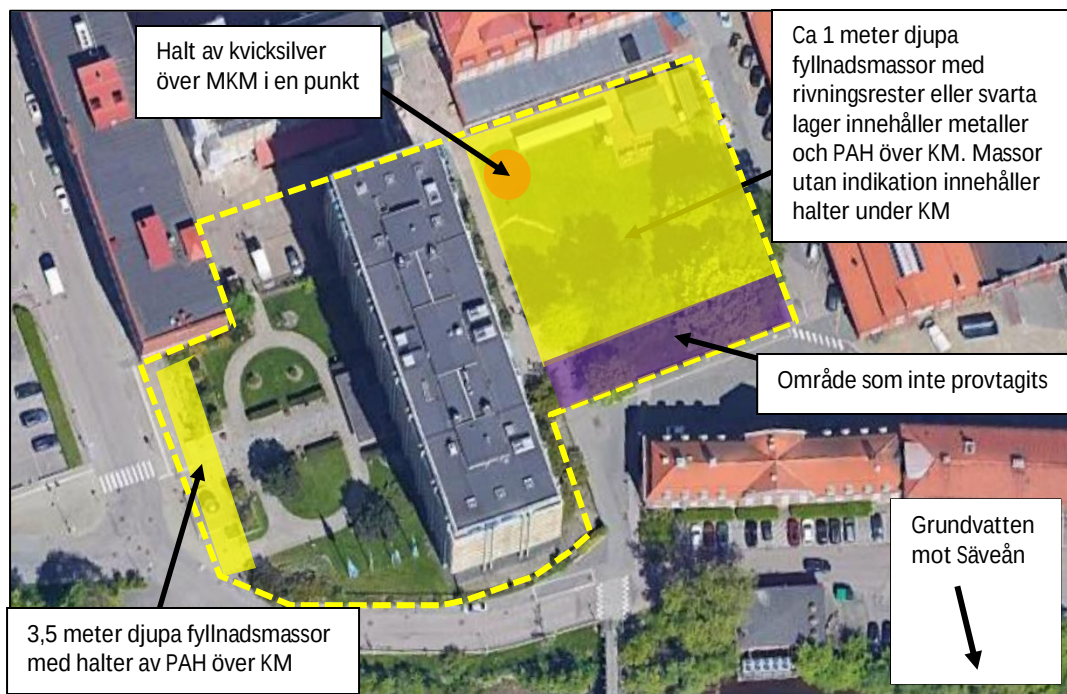
¹ SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten (SGU-rapport 2013:01)

7 Slutsats och rekommendationer

Samhällsbyggnadsbolaget i Norden AB (SBB) skall uppföra två byggnader samt omarbete grönytor och stråk på fastigheten Gamlestaden 2:8 samt på delar av grannfastigheten Gamlestaden 2:10. På den sistnämnda fastigheten ska grönytor bestående av gräs och träd omarbetas och öppnas upp för allmänheten då dessa ytor tidigare endast har gått att nå för anställda på området. Fastigheterna är belägna i Göteborgs kommun och ligger norr om Säveån och har varit SKF:s industriområde sedan början av 1900-talet. På Gamlestaden 2:8 finns en 12 våningar hög kontorsbyggnad som uppfördes 1967 samt gångar och planteringar. Under nästan hela fastigheten är det även garage eller förrådsutrymmen. De delar av Gamlestaden 2:10 som berörs av de planerade arbetena består av en gräsyta med träd. I anslutning till nybyggnationerna och omarbetningarna av grönytor kommer schaktning av olika djup utföras på stora delar av fastigheten. Med anledning av detta har Liljemark Consulting på uppdrag av Samhällsbyggnadsbolaget i Norden utfört en översiktlig miljöteknisk undersökning av mark och grundvatten. Syftet med undersökningen var att utreda markens eventuella föroreningsinnehåll samt klassa massorna inför kommande schaktarbeten.

I **figur 12** finns en samlad bedömning illustrerad. Baserat på fältintryck och analysresultat lämnas följande slutsatser och rekommendationer:

- På den **västra sidan** av kontorsbyggnaden bestod marken på gräs- och kullerstensytorna framför kontorsbyggnaden av cirka 0,4 meter sandig och grusig mulljord följt av borrhopp då hela denna yta underlagrades av ett garage. Flera punkter uttogs och slogs ihop till ett samlingsprov och analysresultaten av detta visade på genomgående låga halter väl under riktvärdena. Om dessa massor skall schaktas bort klassas de som massor under KM. I fyra punkter runt om garaget påträffades även små bollar av frigolit.
- Två djupare punkter utanför garaget på den **västra sidan** av kontorsbyggnaden visade varierande fyllnadsmassor ned till cirka 3,5 meters djup följt av naturlig lera. På nivåerna 0,6-2 meters djup återfanns rivningsrester såsom betong, mineralull, glas och tegel vilket troligen härrör från de byggnader som rivits på platsen. Samtliga prover med en indikation såsom innehåll av tegel, glas, isolering eller svarta massor innehöll halter över eller i nivå med KM med avseende på PAH. Resultaten i LC10 visade även högre halt av PAH längre ned i marken i ett gråsvart lager som var strax över MKM. Den naturliga leran visade dock på låga halter väl under riktvärdena. Sammantaget bedöms samtliga fyllnadsmassor ned till leran innehålla halter över KM för PAH.
- Den generella jordlagerföljden på den **östra sidan** bestod av ett lager av blandade fyllnadsmassor med en mäktighet på mellan 0,5–1,5 meter. Fyllnadsmassorna bestod främst av en blandning mellan sand, grus, mulljord, silt och lera i olika proportioner. Dessa följdes sedan av torrskorpelera som i sin tur övergick i blålera. I fem av de sex punkter som uttogs på gräsytan fanns rivningsmassor såsom tegel och betong i de översta 0,5-1 meter fyllnadsmassorna. Analysresultaten visade att förhöjda halter över KM påvisades i samtliga analyserade fyllnadsmassor där det fanns en indikation i form av tegel, betong, svarta lager eller träbitar. De ämnen som noterades i förhöjda halter var flertalet metaller (arsenik, kvicksilver, bly, kadmium och zink) samt PAH. I lagret med fyllnadslera där det fanns svarta partier överskrider kvicksilver även halterna för MKM. De tre prover på fyllnadsmaterial som inte hade några indikationer samt den naturliga leran underskred dock riktvärdena. Sammantaget bedöms fyllnadsmassorna med inslag av rivningsmassor eller annan indikation innehålla halter av metaller och PAH över KM. Fyllnadsmassor utan indikationer innehåller halter under riktvärdena.
- Massor med halter över KM kan vanligtvis användas inom MKM-områden (kontor, arbetsplatser, vägar, industri etc.) samt massor med halter under KM kan användas inom KM-områden (bostäder, förskolor etc.). Eventuell återanvändning av båda typerna av massorna måste dock anmälas till tillsynsmyndigheten innan någon sådan återanvändning får ske.



Figur 12. Översiktlig klassning och bedömning av undersökta massor på fastigheten.

- De tre grundvattenproverna visar att grundvattnet är påverkat av mänskliga källor och då troligen av den långa historien av industri som finns i området med omnejd. I jämförelse med de nationella riktvärdena för grundvatten samt värden för att vända trend är halterna i alla rören förhöjda med avseende på olika metaller. För LC10 på den västra sidan av kontorsbyggnaden är även halten av PAH (inklusive bens(a)pyren) förhöjd vilket högst troligen härstammar från de förhöjda halterna av PAH som påvisades i marken i samma punkt. För de ämnen där nationella riktvärden inte finns har en jämförelse istället gjorts med SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten. Analysresultaten visade att flertalet metaller och joner finns i förhöjda halter där järn, kalium, magnesium, natrium och aluminium finns i halter motsvarande klass 5 (högsta klassen) i samtliga grundvattenrör. I LC06 är halterna av Aluminium kraftigt förhöjda, vilket åtminstone delvis kan förklaras av det lägre pH:t som uppmättes i punkten då aluminiums löslighet i vatten ökar med sjunkande pH. Övriga analyserade ämnen såsom PCB, klorerade lösningsmedel, klorbensener, alifater, aromater och den breda screeningen detekterades inte över rapporteringsgränsen.
- Det går inte att utesluta att Sävån kan påverkas negativt av halterna i grundvattnet. De åtgärder som planeras för området bedöms dock inte bidra till ytterligare belastning utan snarare tvärtom minska belastningen då en del av

massorna i samband med schaktning kommer bytas ut mot massor med lägre halter. Grundvattnet på fastigheten används inte för uttag av dricksvatten.

- En fördjupad riskbedömning med platsspecifika riktvärden för parkområde rekommenderas för den östra sidan av kontorsbyggnaden för att bedöma risker och saneringsbehov i samband med arbetena.
- Observera att klassningar och hantering av massorna kan ändras om en riskbedömning tas fram, om platsspecifika riktvärden används, särskilda villkor från myndigheterna eller andra uppgifter som ändrar förutsättningarna framkommer. Riskbedömning och platsspecifika riktvärden kan tas fram av Liljemark om beställaren önskar.
- Om avvikande, misstänkt förorenade massor påträffas vid schaktning skall kompletterande prover uttas.
- Innan efterbehandlingsåtgärder såsom schaktning och borttransport av massorna får ske skall en anmälan om efterbehandling enligt 28§ förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd lämnas in till tillsynsmyndigheten. Anmälan skall bland annat innehålla skyddsåtgärder, länsvattenhantering, kontroller och åtgärds mål och måste vara godkänd av myndigheten innan någon schaktning får ske på fastigheten.

Göteborg, 2021-09-10

Amanda Lindgren

Handläggare

Liljemark Consulting



Sally Johansson

Kvalitetsgranskare, uppdragsledare

Liljemark Consulting



Beställare: MMU Gamlestan Beställningsnummer: 19615	Provtagningsmetod: Peristaltisk Provtagare: Amanda Lindgren/V	Bilaga 1. Fältanteckningar grundvatten Installation av grundvattenrör och provtagning av grundvatten
---	---	--

Installation														
Provpunkt	Datum installation	Datum omsättning	Datum provtagning	GV-yta (mumy)	Kond. (mS/m)	pH	Temp (°C)	Notering	Kommentar omsättning	Material				
LC05	2021-07-07	2021-08-18	2021-08-18	1,05	292,8	7,13	10,9	Renspumpning 7/7: vattennivå 1,66. Gott flöde och mycket vatten i röret trots att det installerades samma dag som rensumpning.	Bra flöde, klart vatten	PEH				
LC06	2021-07-07	2021-08-18	2021-08-18	1,82	81,8	6,36	12,9	Renspumpning 7/7: vattennivå på 2,65 m. Röret är i marknivå. Röret är 3 m. Vid rensumpning tömdes röret på vatten helt. Vattnet var då fortfarande mycket lerigt	Väldigt lerigt, dålig tillrinning	PEH				
LC10	2021-07-07	2021-08-18	2021-08-18	3,1	420,2	7,16	15,7	Renspumpning av rören den 7/7	Bra flöde, klart vatten	PEH				

Uppdragsnummer: 19615

Uppdragsnamn: MMU Gamlestaden 2:8

Provtagningsmetod: Skruvborring

Fälttekniker: Amanda Lindgren (AL)

Provpunkt	Djup m u my	Jordart	Färg	Anmärkning (stratigrafi)	Provbeteckning	Notering (angående prov)	Provtagningsdatum	Väder	Labanalys	Analyspaket
LC01	Övrigt: Prov i hörnet av gräsmatta						2021-07-07	Molnen dominerar, 15 °C		
	0 - 0,5	F:sa, mu, gr	Ljusbrun	Torr och hård. Rötter. Tegel	LC01:0-0.5				X	MS-1, OJ-21h
	0,5 - 0,7	F: Le		Hård, torr och sprucken. Lik torrskorpa och lik övriga hårda leror kring denna nivå.	LC01:0.6					
	0,7 - 1	F: Le		Mjukare och med lite vatten. Svart lager i leran, prov tas på detta lager separat. Hårdhet ligger mellan den hårda leran och den naturliga leran, inte lika lös som den naturliga (mellanhård). Svarta lagret är mer sandigt, ingen lukt.	LC01:0.7-1 och LC01:0.7-1 mörkt material	Lite provmängd pga mycket svart material. Prov togs där det gick		X	MS-1, OJ-21h	
	1 - 1,5	F: saleGr		Troligen fyllning. Mest sand men även lera och grus. Inte helt torr men heller inte fuktig. Mer sand och mindre lera på 1,3-1,5 m. Lik 02	LC01:1-1.5					
	1,5 - 2	Le	Grå med bruna strimor	10 cm av lite hårdare och sedan mjukare och mjukare längre ner. Små mörka partier, kan dock vara från borren	LC01:1.5-2					
	2 - 3	Le			-					
LC02	Övrigt: Prov på gräset						2021-07-07	Molnen dominerar, 15 °C		
	0 - 0,4	F:sa, mu, gr		Lite grus. Rötter. Något fuktig. Ingen lukt. Ljusare färg ovanför, mörkare nertill. Fuktigare i det mörka lagret.	LC02:0-0.4					
	0,4 - 0,8	F:sa, gr	Mörkbrun	Mycket grus men sand dominerar. Fuktigt. Tegel. Vitt material i prov, tror det är betong men tar ett prov för bedömning senare. Lera påträffas	LC02:0.4-0.8 och LC02:0.4-0.8 vitt material				X	MS-1, OJ-21h, OJ-2a, OJ-13a
	0,8 - 1	F: Le		Torr, Hård. Samma som på andra ställen. Utfällningar.	LC02:0.8					
	1 - 1,5	F:sa, mu, gr	Mörkbrun	Tegel. Rötter. Fuktig. Vitt material. Kan ev vara icke representativt då det avviker från andra punkter. Tar prov ändå för senare bedömning. Tar samma nivå på en punkt ca 1 meter öst för att kolla om denna nivån är samma där.	LC02:1-1.5				X	MS-1, OJ-21h
	1,5 - 1,7	Le	Grå med bruna strimor	Torr, hård. Lik övriga punkter	LC02:1.7					
	1,7 - 2	Le	Grå med bruna strimor	Mjuk. Klibbig	LC02:1.9					
	2 - 3	Le			-					
LC02 Extra	Övrigt: Extra koll på nivå 1-2 meter för att kolla om avvikande jord även finns här						2021-07-07	, 15 °C		
	1 - 1,5	F: saLe	Gråbrun	Lerig sand. Ingen lukt. Samma som 02 men lite lerigare och mindre tydliga spår av fyllnadsmassor så som tegel.	LC02 Extra :1-1.5 extra					
	1,5 - 1,7	Le		Hård och torr. Lik övriga	-					
	1,7 - 2	Le	Grå	Mjuk och fuktig. Lik 02	-					
LC03	Övrigt: Prov på gräsmatta.						2021-07-07	, 15 °C		
	0 - 0,3	F: sa, gr, st	Brun	Rätt jämn fördelning mellan gr och sa, lite mer dominerande mot sand. Fuktig. Ser annorlunda ut från övriga, mer fuktig och mer klar-brun färg. Inga synliga rötter. Stenar finns, även lite lera längst ner	LC03:0-0.3				X	MS-1, OJ-21h
	0,3 - 0,6	F: sa, gr	Ljusbrun och mörkgrå	Finkornig sand, fuktig men mindre fuktighet än ovanliggande lager. Ingen lukt. Färg skiftar från ljust brunt till mörkare grå.	LC03:0.3-0.6					
	0,6 - 1	F: Le		Hård, torr. Mörkare lager syns, detta lager luktar inget och känns som organisk lera mellan fibrogram (smular). Bruna utfällningar syns. Extra prov togs på det mörkare materialet.	LC03:0.6-1 och LC03:0.6-1 mörkt material					
	1 - 1,5	Le	Grå med bruna strimor	Hård. Torr. Små vita rötter i leran, samma som punkt 04.	LC03:1-1,5				X	MS-1, OJ-21h
	1,5 - 2	Le	Grå med bruna strimor	Mjukare, kletigare.	LC03:1,9					
LC04	Övrigt: Provtagning under kullerstenar framför ingången						2021-07-06	, 15 °C		
	0,1 - 0,6	F: saGr	Brun	Sand grovkornigt blöt	LC04:0.1-0.6				X	MS-1, OJ-21h
	0,6 - 1	F: lesiSa		Träfragment. Mörkare partier. Fuktig. Lerigt	LC04:0.6-1				X	MS-1, OJ-21h
	1 - 1,5	F: ? Le		Torrskorperla. Bruna utfällningar	LC04:1.2					
	1,5 - 2	Le		Lösare lera. Inga tecken på snäckskal. Troligt naturligt. Bruna utfällningar	LC04:1,9					
	2 - 3	Le			-					

LC05 (GV)	Övrigt: Om möjligt sätt GV röret så det täcker både ovanför och i leran. Punkt placerad under björken på gräset. Grundvattenrör installeras med spets på 5 meters djup med ett 3 meters filter.							2021-07-07	15 °C		
	0 - 0,5	F:sa, mu, gr	Brun	Rötter. Tegel, träfragment	LC05:0-0,5						
	0,5 - 1	F:sa, mu, gr, st	Mörkbrun	Torr. Stora bitar tegel. Betong fanns på skruven. Inte helt lik punkt 06 och 07, mer tydligt innehåll av fylnadsmassor, så som tegel och betong	LC05:0,5-1					X	MS-1, OJ-21h
	1 - 1,1	F:sa, mu, le		Samma som ovanliggande lager, förutom att lera påträffades precis ovanför det underliggande lerlaget	LC05:1-1,1						
	1,1 - 1,6	Le		Hård. Torrkorpelera. Utfällningar. Lik övre lerlager på andra punkter. Rötter finns	LC05:1,1-1,6					X	MS-1, OJ-21h
	1,6 - 2	Le	Grå med bruna strimmor	Mjukare, mer vatten. Mycket kletig.	LC05:1,6-2						
Renspumpning 7/7	Vattennivå 1,66 m. Gott flöde och mycket vatten i röret trots att det installerades samma dag som rensumpningen. Lyckad rensumpning, det mesta av leran pumpades bort										
LC06 (GV)	Övrigt: Om möjligt sätt GV rör ovanför leran. Grundvatten rör installeras på 3 meters djup (spets på 3 meter) med två meter filter.							2021-07-06	15 °C		
	0 - 0,5	F:sa, mu, gr, sa	Brun	Tegel. Rötter. Ingen lukt. Relativt torr. Lik 07 i komposition	LC06:0-0,5					X	MS-1, OJ-21h
	0,5 - 0,7	F:sa, mu, gr, sa	Brun	Samma som 0-0,5	LC06:0,5-0,7						
	0,7 - 1	F: Le	Grå med bruna partier	Hård.	LC06:0,7-1						
	1 - 1,4	F:sa, mu, gr, si			LC06:1-1,4					X	MS-1, OJ-21h
	1,4 - 1,9	F: Le	Grå med bruna strimmor	Hård. Utfällningar. Trå	LC06:1,4-1,9						
	1,9 - 2	Le	Grå	Mjuk. Vattenhalt hög. Ingen lukt. Grå	LC06:1,9-2						
Renspumpning 7/7	Vattennivå på 2,65 m. Röret är i marknivå. Röret är 3 meter. Vid rensumpning tömdes röret på vatten helt. Vattnet var då fortfarande mycket lerigt.										
Renspumpning 15/7	Vattennivå vid initial mätning 1,78 (1,22 m vatten). Slangen hade tydliga spår av lera i när rensumpningen påbörjades- Kunde inte detektera lera i röret med slangen eller med lodet. Vattnet var dock grått i färgen men ej klumpigt, alltså lera i mycket lös form (suspenderad). Efter ca 15 min av vattenpumpning var vattennivån 2,88 m. Då hade vattnet blivit något ljusare i färgen (fortfarande grått) med endast mindre lerpartiklar synliga. När röret var nästan helt tomt på vatten kom mörk-grått vatten ut med mycket lera (slagg?) ut. Inga högar av lera bildades vid pumpen. Avbröt rensumpning efter 45 min pga vattenbrist, då hade röret tömts på vatten totalt två gånger (medräknat den 7/7). Återvänd lite senare på dagen till samma rör för att försöka få upp det sista slagget. Tömde åter röret helt på vatten. Vattnet som kom ut var mörkt grått, men då det inte hunnits ansamlas så mycket vatten i röret fick jag inte ut allt slag. Detta slag kommer troligen att försvinna i samband med omsättning, alternativt sedimentera på botten av röret och därför inte nödvändigtvis påverka provtagningen. Kunde vid detta lag inte känns slagget i botten på röret med slangen. Då röret nu tömts på vatten totalt 3 gånger anser jag att röret genomgått en lyckad rensumpning.										
LC07	Övrigt: Provtagning på gräsmattan							2021-07-06	15 °C		
	0 - 0,5	F: musaGr	Brun	Torr. rötter	LC07:0-0,5						
	0,5 - 0,7	F: musaGr	Brun	Samma jordlager som 0-5	LC07:0,5-0,7						
	0,7 - 1	F: grLe	Grå med bruna strimmor	Gruset kan kommit från borsten. Torr. Hård. Tegel inuti.	LC07:0,7-1					X	MS-1, OJ-21h, OJ-2a, OJ-13a
	1 - 1,5	Le		Hård. Utfällningar	LC07:1,3						
	1,5 - 2	Le	Grå med bruna strimmor	Mjuk.	LC07:1,7-1,9						
LC08	Övrigt: Prov på kullerstensbelagda ytan vid parkeringen.							2021-07-07	Molnen dominerar, 15 °C		
	0 - 0,2	F:sa, gr		Borrstopp på 0,2. Flyttade punkten för att försäkra om att det ej var block. Samma på båda ställerna: stopp på ca 0,2 och samma material.	LC08:0-0,2						
LC09	Övrigt: Gräsyta vid stängsel.							2021-07-06	Molnen dominerar, 15 °C		
	0 - 0,3	F: mu, st	Brunsvart	Rötter. Torr material. Likvärdig som LC11.	LC09:0-0,3					SP1	
LC10 (GV)	Övrigt: 1 Grundvatten rör installeras på 5 meter med 2 meter filter. Detta rör ska provas för klorerat. 1 extra rör sattes ca 50 cm norr om det första ner till 3 meter. Det röret hade också ett filter på 2 meter och provats för metaller och olja. Dessa rör representerar samma prov							2021-07-06	15 °C		
	0 - 0,4	F:sa, gr, st	Ljusbrun	Mer sandig än 11 och 9. Torr.	LC10:0-0,4					X	MS-1, OJ-21h
	0,4 - 0,6	Frigolit			-						
	0,6 - 0,9	F: gr, st, sa		Grusigt. Inget lukt. Bitar av betong och mineralull. Kan innehålla silt	LC10:0,6-0,9						
	1 - 2	F: gr, st, sa		Blött nere från ca 1,5 meter. Samma lager som 0,6-2 meter. Isolering vid 1,5 meter. Lera/silt på botten av skruven, tegel högre upp.	LC10: 1-1,5 och LC10: 1,5-2					X	Nivå 1-1,5 m: MS-1, OJ-21h, OJ-2a, OJ-13a
	2 - 3	F: gr, si, sa, st	Gråsvart	Vått. Ingen lukt. Siltigt och lerigt på borsten	LC10:2,2-2,5 och LC10:2,5-3					X	Nivå 2,5-3 meter: MS-1, OJ-21h
	3 - 3,5	F: gr, si, sa, st	Gråsvart	Samma som ovanliggande nivåer. Lite prov på skruven	LC10:3-3,5						
	3,5 - 4	Le		Snäckskal	LC10:3,9						
Renspumpning 7/7	Djupa röret (5m): Vattennivån vid 5 meters rörets rensumpning var 3,95 m (klockan 13). Röret sticker 1 m ovanför marken. Vattnet var lerigt och grått. Fick ut ca 1,5 dl vatten blandat med lera. Risk att lodet kände av leran i röret snarare än vattennivån, så nivån kan vara missvisande. Fick avbryta pumpningen efter 60 min då inget mer vatten kom ut. Då fanns lera kvar i röret. Grunda röret (3m): Lodet i indikerade att röret är torrt, vilket verkade stämma då inget vatten pumpades upp vid rensumpningen.										
Renspumpning 15/7	Grunda röret (3m), plus 1 meter ovan mark = 4 meter totalt. Vattennivån kunde ej detekteras vid den initiala mätningen, lodet var endast lite fuktigt. Försökte ändå att										

LC11	Övrigt:						2021-07-06	Molnen dominerar, 15 °C		
	0 - 0,4	F: stMu	Brunsvart	Rötter. Torrt material	LC11:0-0.4				SP1	
LC12	Övrigt: Provtagnings i rabatten söder om trappan. Försök till prov under kullerstenarna men fick stopp på ca 40 cm så vi försökte i rabatten istället						2021-07-06	, 15 °C		
	0 - 0,5	F:sa, si, gr, mu	Brun	Underlagras av geotextil duk. Rötter. Torr. Under kullerstenarna var det grus och frigolit, prov togs även på endast detta grus	LC12 (grus) och LC12:0-0.5	Prov togs på gruset ca 20 cm ner under kullerstenar. Gruset var blandat med frigolit.				
	0,5 - 1	F:sa, st, hu	Ljusbrun	Glas. Rötter. Tegel	LC12:0.5-1				X	MS-1, OJ-21h
	1 - 2	F: sa, gr, si, st	Gråsvart	Något blött längst skruven. Lite material nedtill	LC12 1-1,5 och LC12 1,5 2					
	2 - 2,5	F: saGr	Brunsvart	Något fuktig. Blandat prov med överliggande lager, kanske ej resrepresentativt	LC12:2-2.5					
	2,5 - 3	F: saGr	Brunsvart	Något fuktigt. Blandat med överliggande lager, kanske ej representativt prov.	LC12:2.5-3					
	3 - 3,6	F: saGr		Fuktig	LC12:3-3.6				X	MS-1, OJ-21h
	3,6 - 4	Le		Snäckskal	LC12:3.9				X	MS-1, OJ-21h
	4 - 5	Le								
LC13	Övrigt: Gräsyta mot rabatten.						2021-07-06	Molnen dominerar, 15 °C		
	0 - 0,3	F: sagrMu	Brunsvart	Lite prov på skruven. Torrt. Frigolit på skruven. Rötter. Borrstopp	LC13:0-0.3				SP1	
LC14	Övrigt: Prov på gräsyta under granen.						2021-07-06	, 15 °C		
	0 - 0,4	F: sagrMu	Brunsvart	Brun ingen lukt. Träfragment. Torr. Borrstopp	LC14:0-0.4				SP1	
LC15	Övrigt: Prov under kullerstenar i gången						2021-07-06	, 15 °C		
	0 - 0,3	F:sa, gr	Brunt	Lite material på skruven. Större grus längre ner. Borrstopp	LC15:0-0.3				SP1	
LC16	Övrigt: Gräsyta på hörnet mot grinden. Stopp efter 0,3						2021-07-06	, 15 °C		
	0 - 0,3	F: saMu	Brunsvart	Rötter. Frigolit i provet. Torrt. Samma lager som övriga på gräsyta. Borrstopp	LC16:0-0.3				SP1	
LC18	Övrigt: I hörnet på gräset						2021-07-06	, 15 °C		
	0 - 0,4	F: stMu	Brunsvart	Hårigt material. Mörkare än LC09 och 11. Större stenar. Borrstopp	LC18:0-0.4				SP1	



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2119319	Sida	: 1 av 42
Kund	: Liljemark Consulting AB	Projekt	: 19615-Gamlestaden 2:8
Kontaktperson	: Amanda Lindgren	Beställningsnummer	: 19615
Adress	: Ävägen 412 50 Göteborg Sverige	Provtagare	: Amanda Lindgren, Sally Johansson
E-post	: amanda.lindgren@liljemark.net	Provtagningspunkt	: ----
Telefon	: ----	Ankomstdatum, prover	: 2021-07-16 08:29
C-O-C-nummer	: ----	Analys påbörjad	: 2021-07-19
(eller		Utfärdad	: 2021-07-30 16:29
Orderblankett-num		Antal ankomna prover	: 20
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-LIL-CON0001 (OF181153)	Antal analyserade prover	: 20

Generell kommentar

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

Orderkommentar

Resultaten av övriga analyser bifogas i separat bilaga.

Signatur	Position
Niels-Kristian Terkildsen	Laboratoriechef



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



Analysresultat

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

LC01:0-0,5

ST2119319-001

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	2.30	± 0.230	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	60.9	± 6.09	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.176	± 0.0182	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.09	± 0.409	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	11.4	± 1.14	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	25.6	± 2.56	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.406	± 0.0836	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	6.22	± 0.624	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	22.2	± 2.22	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	21.7	± 2.17	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	72.7	± 7.28	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
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							
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
metylpirener/metylfloorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	0.12	± 0.03	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<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
fenantren	0.12	± 0.03	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	0.22	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.46	± 0.14	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.38	± 0.11	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.35	± 0.10	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.36	± 0.11	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.39	± 0.12	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.11	± 0.03	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.28	± 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	0.13	± 0.04	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.12	± 0.04	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	3.0	± 0.9	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	1.61 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	1.43 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	LC01:0-0,5					
		Laboratoriets provnummer	ST2119319-001					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt								
summa PAH L	0.12 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH M	1.18 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH H	1.74 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	90.5	± 5.43	%	1.00	MS-1	TS-105	ST	



Matris: JORD		Provbeteckning		LC01:0,7-1			
		Laboratoriets provnummer		ST2119319-002			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	79.8	± 4.79	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	5.75	± 0.575	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	70.8	± 7.08	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.118	± 0.0127	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	7.33	± 0.733	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	24.2	± 2.42	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	31.1	± 3.11	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	11.6	± 2.40	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	14.9	± 1.49	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	35.1	± 3.51	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	38.2	± 3.82	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	82.3	± 8.24	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
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							
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
metylpirener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysen/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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<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
fenantren	0.13	± 0.04	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	0.11	± 0.03	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.31	± 0.09	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.25	± 0.08	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.18	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.20	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.17	± 0.05	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	0.12	± 0.04	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)perylene	<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	± 0.4	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.67 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.80 *	----	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	0.80 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.67 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		LC02:0,4-0,8			
		Laboratoriets provnummer		ST2119319-003			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	3.69	± 0.369	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	67.2	± 6.72	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.290	± 0.0294	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.25	± 0.425	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	10.2	± 1.02	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	28.2	± 2.83	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.504	± 0.104	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	7.85	± 0.787	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	136	± 13.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	20.6	± 2.06	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	138	± 13.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
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 >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
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							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	1.6	± 0.5	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpirener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C8-C10	<1.95	----	mg/kg TS	1.95	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
metylkryser/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
BTEX							
bensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
summa xylener	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	0.11	± 0.03	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	0.18	± 0.05	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<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
fenantren	0.52	± 0.16	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	0.20	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	1.24	± 0.37	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	1.17	± 0.35	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.72	± 0.22	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.72	± 0.22	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.91	± 0.27	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.35	± 0.10	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.83	± 0.25	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	0.12	± 0.04	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	0.67	± 0.20	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.46	± 0.14	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		LC02:0,4-0,8			
		Laboratoriets provnummer		ST2119319-003			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
summa PAH 16	8.2	± 2.5	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	4.11 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	4.09 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	0.29 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	3.13 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	4.78 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A	OJ-2a	ST
diklormetan	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
kloroform	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
tetraklormetan	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
1,1-dikloretan	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
1,2-dikloretan	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
1,1,1-trikloretan	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
1,1,2-trikloretan	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
1,1,2,2-tetrakloretan	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
1,2-diklorpropan	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
cis-1,2-dikloreten	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
trans-1,2-dikloreten	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
trikloreten	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
tetrakloreten	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
vinylklorid	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
Ickehalogenerade volatila organiska föreningar							
indane	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
Halogenerade aromater							
monoklorbensen	<0.040	----	mg/kg TS	0.040	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
summa 3 diklorbensener	<0.090	----	mg/kg TS	0.090	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	82.1	± 4.92	%	1.00	MS-1	TS-105	ST
Rapport							
screening	Se bifogad fil	----	-	-	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR



Matris: JORD		Provbeteckning		LC02:1-1,5			
		Laboratoriets provnummer		ST2119319-004			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	83.2	± 4.99	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	3.52	± 0.352	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	65.0	± 6.50	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.267	± 0.0271	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	5.62	± 0.562	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	14.5	± 1.45	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	32.6	± 3.26	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.382	± 0.0788	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	7.78	± 0.780	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	74.5	± 7.45	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	22.0	± 2.20	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	122	± 12.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
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							
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
metylpirener/metylfloorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<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
fenantren	0.12	± 0.04	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	0.32	± 0.10	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.29	± 0.09	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.18	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.19	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.23	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.09	± 0.03	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.20	± 0.06	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)perylene	0.16	± 0.05	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.12	± 0.03	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	1.9	± 0.6	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	1.01 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.89 *	----	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	0.73 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	1.17 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST

Matris: JORD <i>Provbeteckning</i> <i>Laboratoriets provnummer</i> <i>Provtagningsdatum / tid</i>	LC02:1-1,5						
	ST2119319-004						
	ej specificerad						
<i>Parameter</i>	Resultat	MU	<i>Enhet</i>	LOR	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							



Matris: JORD		Provbeteckning		LC03:0-0,3			
		Laboratoriets provnummer		ST2119319-005			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	87.0	± 5.22	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	1.95	± 0.195	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	50.0	± 5.00	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.91	± 0.391	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	12.2	± 1.22	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	9.75	± 0.994	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	6.58	± 0.660	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	10.2	± 1.02	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	21.8	± 2.18	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	36.7	± 3.69	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
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							
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
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<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
fenantren	<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)perylene	<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



Matris: JORD		Provbeteckning		LC03:1-1,5			
		Laboratoriets provnummer		ST2119319-006			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	79.0	± 4.74	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	11.9	± 1.19	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	108	± 10.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	10.6	± 1.06	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	40.7	± 4.07	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	18.6	± 1.87	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	21.1	± 2.11	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	19.9	± 1.99	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	65.0	± 6.50	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	67.6	± 6.76	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
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							
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
metylpirener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryssener/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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<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
fenantren	<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)perylene	<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



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							



Matris: JORD		Provbeteckning		LC04:0,1-0,6			
		Laboratoriets provnummer		ST2119319-007			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	93.6	± 5.62	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	<0.5	----	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	28.0	± 2.80	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	2.69	± 0.270	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	5.87	± 0.589	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	9.30	± 0.950	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	4.54	± 0.457	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	3.67	± 0.367	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	10.4	± 1.04	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	19.7	± 1.99	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
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							
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
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryserer/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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<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
fenantren	<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

Matris: JORD	<i>Provbeteckning</i>	LC04:0,1-0,6					
	<i>Laboratoriets provnummer</i>	ST2119319-007					
	<i>Provtagningsdatum / tid</i>	ej specificerad					
<i>Parameter</i>	Resultat	MU	<i>Enhet</i>	LOR	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							



Matris: JORD		Provbeteckning		LC04:0,6-1			
		Laboratoriets provnummer		ST2119319-008			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	82.0	± 4.92	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	3.60	± 0.360	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	91.6	± 9.16	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.139	± 0.0146	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	7.34	± 0.734	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	20.9	± 2.09	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	32.5	± 3.26	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	10.3	± 1.03	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	73.6	± 7.36	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	27.6	± 2.76	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	88.5	± 8.85	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
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							
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
metylpirener/metylfluorantener	1.4 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysen/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	1.4	± 0.4	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	0.16	± 0.05	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<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
fenantren	0.28	± 0.08	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	0.38	± 0.11	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	1.00	± 0.30	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.81	± 0.24	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.67	± 0.20	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.66	± 0.20	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.54	± 0.16	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.27	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.47	± 0.14	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)perylene	0.21	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.19	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	5.6	± 1.7	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	2.80 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	2.84 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	0.16 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	2.47 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	3.01 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		LC05:0,5-1			
		Laboratoriets provnummer		ST2119319-009			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	91.9	± 5.52	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	3.92	± 0.392	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	83.1	± 8.31	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.855	± 0.0857	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.18	± 0.418	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	9.74	± 0.974	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	28.1	± 2.82	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.427	± 0.0880	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	7.41	± 0.743	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	137	± 13.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	23.6	± 2.36	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	326	± 32.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
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							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	1.1	± 0.3	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpirener/metylfluorantener	1.2 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	1.2	± 0.4	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	0.14	± 0.04	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	0.13	± 0.04	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	1.26	± 0.38	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	0.44	± 0.13	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	1.15	± 0.34	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	1.32	± 0.40	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.59	± 0.18	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.56	± 0.17	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.47	± 0.14	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.18	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.51	± 0.15	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)perylene	0.33	± 0.10	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.23	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	7.3	± 2.2	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	2.54 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	4.77 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	0.14 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	4.30 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	2.87 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST

Matris: JORD <i>Provbeteckning</i> <i>Laboratoriets provnummer</i> <i>Provtagningsdatum / tid</i>	LC05:0,5-1							
	ST2119319-009							
	ej specificerad							
<i>Parameter</i>	Resultat	MU	<i>Enhet</i>	LOR	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>		<i>Utf.</i>
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt								



Matris: JORD		Provbeteckning		LC05:1,1-1,6			
		Laboratoriets provnummer		ST2119319-010			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	78.8	± 4.73	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	9.94	± 0.994	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	111	± 11.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	10.1	± 1.01	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	38.4	± 3.84	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	21.6	± 2.17	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	20.3	± 2.03	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	22.1	± 2.21	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	59.4	± 5.94	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	80.4	± 8.04	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
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							
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
metylpirener/metylfloorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<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
fenantren	<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)perylene	<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



Matris: JORD		Provbeteckning		LC06:0-0,5			
		Laboratoriets provnummer		ST2119319-011			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	87.6	± 5.26	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	4.50	± 0.450	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	64.1	± 6.41	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.682	± 0.0684	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	7.54	± 0.755	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	18.5	± 1.85	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	46.8	± 4.68	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.315	± 0.0650	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	7.97	± 0.799	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	68.3	± 6.83	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	24.0	± 2.40	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	126	± 12.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
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							
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
metylpirener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysen/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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<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
fenantren	0.18	± 0.05	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	0.44	± 0.13	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.37	± 0.11	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.27	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.27	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.29	± 0.09	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.12	± 0.04	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.22	± 0.07	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)perylene	0.16	± 0.05	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.12	± 0.04	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	2.4	± 0.7	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	1.29 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	1.15 *	----	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	0.99 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	1.45 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST

Matris: JORD <i>Provbeteckning</i> <i>Laboratoriets provnummer</i> <i>Provtagningsdatum / tid</i>	LC06:0-0,5							
	ST2119319-011							
	ej specificerad							
<i>Parameter</i>	Resultat	MU	<i>Enhet</i>	LOR	<i>Analyspaket</i>		<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt								



Matris: JORD		Provbeteckning		LC06:1-1,4			
		Laboratoriets provnummer		ST2119319-012			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	86.2	± 5.17	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	3.91	± 0.391	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	106	± 10.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.753	± 0.0755	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	5.29	± 0.529	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	15.6	± 1.56	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	29.6	± 2.96	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	7.65	± 0.767	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	48.2	± 4.82	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	25.9	± 2.59	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	95.5	± 9.55	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
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	± 6	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
metylpirener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryssener/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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<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
fenantren	<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)perylene	<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

Matris: JORD <i>Provbeteckning</i> <i>Laboratoriets provnummer</i> <i>Provtagningsdatum / tid</i>	LC06:1-1,4							
	ST2119319-012							
	ej specificerad							
	<i>Parameter</i>	Resultat	MU	<i>Enhet</i>	LOR	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt								



Matris: JORD		Provbeteckning		LC07:0,7-1			
		Laboratoriets provnummer		ST2119319-013			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	16.3	± 1.63	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	63.7	± 6.37	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	5.56	± 0.556	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	24.1	± 2.41	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	12.8	± 1.30	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	10.9	± 1.09	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	20.4	± 2.04	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	50.0	± 5.00	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	46.1	± 4.62	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
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 >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
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							
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
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C8-C10	<1.95	----	mg/kg TS	1.95	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
metylkryser/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
BTEX							
bensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
summa xylener	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<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
fenantren	<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)perylene	<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



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

LC07:0,7-1

ST2119319-013

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
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
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A	OJ-2a	ST
diklormetan	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
kloroform	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
tetraklormetan	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
1,1-dikloretan	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
1,2-dikloretan	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
1,1,1-trikloretan	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
1,1,2-trikloretan	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
1,1,2,2-tetrakloretan	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
1,2-diklorpropan	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
cis-1,2-dikloreten	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
trans-1,2-dikloreten	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
trikloreten	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
tetrakloreten	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
vinylklorid	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
Ickehalogenerade volatila organiska föreningar							
indane	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
Halogenerade aromater							
monoklorbensen	<0.040	----	mg/kg TS	0.040	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
summa 3 diklorbensener	<0.090	----	mg/kg TS	0.090	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	84.5	± 5.07	%	1.00	MS-1	TS-105	ST
Rapport							
screening	Se bifogad fil	----	-	-	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR



Matris: JORD		Provbeteckning		LC10:0-0,4			
		Laboratoriets provnummer		ST2119319-014			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	93.3	± 5.60	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	3.04	± 0.304	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	75.2	± 7.52	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.176	± 0.0182	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.40	± 0.441	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	12.6	± 1.26	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	25.5	± 2.56	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	8.30	± 0.832	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	42.7	± 4.27	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	23.8	± 2.38	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	92.0	± 9.21	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
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							
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
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryssener/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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<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
fenantren	<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)perylene	<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



Matris: JORD	Provbeteckning	LC10:0-0,4						
	Laboratoriets provnummer	ST2119319-014						
	Provtagningsdatum / tid	ej specificerad						
	Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt								



Matris: JORD		Provbeteckning	LC10:1-1,5					
		Laboratoriets provnummer	ST2119319-015					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Provberedning								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE	
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	1.27	± 0.127	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	142	± 14.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	0.147	± 0.0154	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	9.13	± 0.913	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	18.0	± 1.80	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	21.6	± 2.17	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	12.9	± 1.29	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	43.4	± 4.34	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	34.2	± 3.42	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	88.6	± 8.86	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Alifatiska föreningar								
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR	
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 >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR	
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								
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C10-C16	1.3	± 0.4	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	2.9 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C8-C10	<1.95	----	mg/kg TS	1.95	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR	
metylkryserener/metylbens(a)antracener	1.5 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	4.4	± 1.3	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
BTEX								
bensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR	
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR	
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR	
summa xylener	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
acenaftylen	0.66	± 0.20	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
fluoren	0.21	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
fenantren	1.50	± 0.45	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
antracen	1.35	± 0.40	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
fluoranten	2.48	± 0.74	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
pyren	2.03	± 0.61	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
bens(a)antracen	1.68	± 0.50	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
krysen	1.50	± 0.45	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
bens(b)fluoranten	1.37	± 0.41	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
bens(k)fluoranten	0.48	± 0.14	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
bens(a)pyren	1.26	± 0.38	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
dibens(a,h)antracen	0.25	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
bens(g,h,i)perylen	0.82	± 0.25	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.66	± 0.20	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	



Matris: JORD		Provbeteckning		LC10:1-1,5			
		Laboratoriets provnummer		ST2119319-015			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
summa PAH 16	16.2	± 4.9	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	7.20 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	9.05 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	0.66 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	7.57 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	8.02 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A	OJ-2a	ST
diklormetan	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
kloroform	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
tetraklormetan	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
1,1-dikloretan	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
1,2-dikloretan	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
1,1,1-trikloretan	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
1,1,2-trikloretan	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
1,1,2,2-tetrakloretan	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
1,2-diklorpropan	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
cis-1,2-dikloreten	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
trans-1,2-dikloreten	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
trikloreten	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
tetrakloreten	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
vinylklorid	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
Ickehalogenerade volatila organiska föreningar							
indane	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
Halogenerade aromater							
monoklorbensen	<0.040	----	mg/kg TS	0.040	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
summa 3 diklorbensener	<0.090	----	mg/kg TS	0.090	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	90.9	± 5.45	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Rapport							
screening	Se bifogad fil	----	-	-	OJ-13A	S-SCRGMS02	PR



Matris: JORD		Provbeteckning		LC10:2,5-3			
		Laboratoriets provnummer		ST2119319-016			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	92.3	± 5.54	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	0.964	± 0.0965	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	53.4	± 5.34	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.88	± 0.488	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	10.8	± 1.08	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	21.2	± 2.13	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	6.96	± 0.697	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	13.5	± 1.35	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	20.1	± 2.01	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	47.3	± 4.74	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
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							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	2.0	± 0.6	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpirener/metylfluorantener	4.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	2.1 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	6.1	± 1.8	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	0.78	± 0.23	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	0.25	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	2.16	± 0.65	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	1.54	± 0.46	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	4.32	± 1.30	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	3.52	± 1.06	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	2.72	± 0.82	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	2.40	± 0.72	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	2.27	± 0.68	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.90	± 0.27	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	2.03	± 0.61	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	0.38	± 0.11	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	1.36	± 0.41	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	1.10	± 0.33	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	25.7	± 7.7	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	11.8 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	13.9 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	0.78 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	11.8 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	13.2 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD <i>Provbeteckning</i> <i>Laboratoriets provnummer</i> <i>Provtagningsdatum / tid</i>	LC10:2,5-3							
	ST2119319-016							
	ej specificerad							
<i>Parameter</i>	Resultat	MU	<i>Enhet</i>	LOR	<i>Analyspaket</i>		<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt								



Matris: JORD		Provbeteckning		LC12:0,5-1			
		Laboratoriets provnummer		ST2119319-017			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	92.1	± 5.52	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	2.58	± 0.258	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	68.6	± 6.86	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.283	± 0.0286	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.56	± 0.456	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	11.1	± 1.11	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	24.1	± 2.42	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	7.41	± 0.743	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	48.2	± 4.82	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	23.4	± 2.34	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	181	± 18.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
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							
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
metylpirener/metylfloorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<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
fenantren	0.17	± 0.05	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	0.34	± 0.10	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.32	± 0.10	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.12	± 0.04	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.12	± 0.04	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.13	± 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	0.12	± 0.04	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)perylene	0.10	± 0.03	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	0.49 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.93 *	----	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	0.83 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.59 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							



Matris: JORD		Provbeteckning		LC12:3-3,6			
Laboratoriets provnummer		ST2119319-018					
Provtagningsdatum / tid		ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	90.5	± 5.43	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	1.24	± 0.124	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	65.2	± 6.52	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.161	± 0.0168	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.83	± 0.483	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	11.5	± 1.15	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	20.3	± 2.04	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	8.60	± 0.861	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	18.5	± 1.85	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	22.8	± 2.28	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	88.0	± 8.81	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
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							
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
metylpirener/metylfloorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	0.12	± 0.04	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<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
fenantren	0.47	± 0.14	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	0.32	± 0.10	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.54	± 0.16	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.45	± 0.13	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.29	± 0.09	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.31	± 0.09	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.22	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.10	± 0.03	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.21	± 0.06	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)perylene	0.10	± 0.03	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	3.1	± 0.9	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	1.13 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	2.00 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	0.12 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	1.78 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	1.23 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		LC12:3,9			
		Laboratoriets provnummer		ST2119319-019			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	63.4	± 3.81	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	7.46	± 0.746	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	76.2	± 7.62	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	12.4	± 1.24	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	37.1	± 3.71	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	18.3	± 1.84	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	27.7	± 2.77	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	16.2	± 1.62	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	58.5	± 5.85	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	79.7	± 7.98	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
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	26	± 8	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
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<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
fenantren	<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)perylene	<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



Matris: JORD <i>Provbeteckning</i> <i>Laboratoriets provnummer</i> <i>Provtagningsdatum / tid</i>	LC12:3,9						
	ST2119319-019						
	ej specificerad						
<i>Parameter</i>	Resultat	MU	<i>Enhet</i>	LOR	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							



Matris: JORD		Provbeteckning		SP1			
Laboratoriets provnummer		ST2119319-020					
Provtagningsdatum / tid		ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	92.0	± 5.52	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	1.09	± 0.109	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	42.0	± 4.20	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.127	± 0.0135	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.02	± 0.402	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	6.80	± 0.681	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	13.6	± 1.37	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	5.89	± 0.591	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	7.41	± 0.741	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	14.5	± 1.45	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	40.8	± 4.09	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
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	49	± 14	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
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<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
fenantren	<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)perylene	<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



Matris: JORD		Provbeteckning	SP1					
		Laboratoriets provnummer	ST2119319-020					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt								

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
S-PM59-HB	Upplösning i 7M salpetersyra i hotblock enligt SE-SOP-0021.
S-PP-dry50	Torkning av prov vid 50°C.
S-PP-siev/grind	Jord siktas <2mm enligt ISO 11464:2006. Slam och sediment homogeniseras genom mortling.
S-SFMS-59	Analys av metaller i jord, slam, sediment och byggnadsmaterial med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2016 och US EPA Method 200.8:1994 efter uppslutning av prov enligt S-PM59-HB.
S-SCRGMS02	CZ_SOP_D06_03_190 (US EPA 5021, US EPA 8260) Låggränsbestämning av flyktiga organiska föreningar genom gaskromatografimetod med MS-detektion och beräkning av flyktiga organiska föreningar summer från uppmätta värden
OJ-2a	Bestämning av polyklorerade bifenyl, PCB7 Mätning utförs med GC-MS enligt metod baserad på SS-EN 17322:2020 utg1.
SVOC-OJ-21	Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkrysener/metylbens(a)antracener. GC-MS enligt SIS/TK 535 N012 som är baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylene. PAH-sommorna är definierade enligt direktiv från Naturvårdsverket utgivna i oktober 2008.
TS-105	Bestämning av torrsustans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.

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

MU = Mätosäkerhet

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

Mätosäkerhet:

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

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

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

Sida : 42 av 42
Ordernummer : ST2119319
Kund : Liljemark Consulting AB



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

	Utf.
LE	<i>Analys utförd av</i> ALS Scandinavia AB, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030
PR	<i>Analys utförd av</i> ALS Czech Republic s.r.o Prag, Na Harfe 336/9 Prag Tjeckien 190 00 Ackrediterad av: CAI Ackrediteringsnummer: 1163
ST	<i>Analys utförd av</i> ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030



Attachment no.1 to the certificate of analysis for work order ST2119319

VOC screening

Sampled ST2119319 – 003, 013, 015

GC/MS screening of volatile compounds in the soil samples

Prague 30. 07. 2021



Client: Liljemark Consulting AB
Address: Åvägen 6
412 50 Göteborg, Sweden

Client sample names:

ST2119319 - 003 = client sample name LC02:0,4-0,8
ST2119319 - 013 = client sample name LC07:0,7-1
ST2119319 - 015 = client sample name LC10:1-1,5

Project: 19615-Gamlestaden 2:8

Laboratory: Organic Department - VOC section

Responsible: Jakub Dobiáš - VOC Section Supervisor
Dana Mazúrová - VOC Analyst

Analysis:

The samples were prepared and analyzed according to CZ_SOP_D06_03_190 Low limit determination of volatile organic compounds by gas chromatography method with MS detection.

Accredited results:

All accredited analytes are reported in the Certificate of Analysis.

GC-MS screening results:

Other volatile organic compounds were not identified by the NIST library in the samples ST2119319 - 003 (= LC02:0,4-0,8), ST2119319 - 013 (= LC07:0,7-1) and ST2119319 - 015 (= LC10:1-1,5).



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2121318	Sida	: 1 av 9
Kund	: Liljemark Consulting AB	Projekt	: 19615
Kontaktperson	: Victor Hallberg	Beställningsnummer	: ----
Adress	: Jämtlandsgatan 151 B	Provtagare	: Victor Hallberg
	: 160 62 Vällingby	Provtagningspunkt	: ----
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2021-08-19 08:00
E-post	: victor.hallberg@liljemark.net	Analys påbörjad	: 2021-08-20
Telefon	: ----	Utfärdad	: 2021-08-26 16:15
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 3
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-LIL-CON0001 (OF181153)	Antal analyserade prover	: 3

Generell kommentar

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

Orderkommentar

-

Prov ST2121318/001,002; metod W-PCBGMS05: Proverna innehöll sediment och homogeniserades före analys. Resultaten av övriga analyser bifogas i separat bilaga.

Signatur	Position
Niels-Kristian Terkildsen	Laboratoriechef



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



Analysresultat

Matris: GRUNDTVATTEN

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

LC05

ST2121318-001

2021-08-18

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polyklorerade bifenyl (PCB)							
PCB 28	<0.00660	----	µg/L	0.00110	OV-2A	W-PCBGMS05	PR
PCB 52	<0.00110	----	µg/L	0.00110	OV-2A	W-PCBGMS05	PR
PCB 101	<0.00110	----	µg/L	0.00110	OV-2A	W-PCBGMS05	PR
PCB 118	<0.00110	----	µg/L	0.00110	OV-2A	W-PCBGMS05	PR
PCB 138	<0.00120	----	µg/L	0.00120	OV-2A	W-PCBGMS05	PR
PCB 153	<0.00110	----	µg/L	0.00110	OV-2A	W-PCBGMS05	PR
PCB 180	<0.00110	----	µg/L	0.00110	OV-2A	W-PCBGMS05	PR
summa PCB 7	<0.00665	----	µg/L	0.00400	OV-2A	W-PCBGMS05	PR
Metaller och grundämnen							
Al, aluminium	1710	± 171	µg/L	2.0	V-3a	W-SFMS-5D	LE
As, arsenik	8.45	± 0.85	µg/L	0.50	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Ba, barium	28.0	± 2.8	µg/L	0.20	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Ca, kalcium	81.2	± 8.1	mg/L	0.2	V-3a	W-AES-1B	LE
Cd, kadmium	0.0535	± 0.0330	µg/L	0.050	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Co, kobolt	2.33	± 0.25	µg/L	0.050	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Cr, krom	2.73	± 0.31	µg/L	0.50	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Cu, koppar	7.65	± 0.79	µg/L	1.0	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Fe, järn	6.29	± 0.63	mg/L	0.00400	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Hg, kvicksilver	<0.02	----	µg/L	0.02	V-3a	W-AFS-17V3a	LE
K, kalium	26.9	± 2.7	mg/L	0.5	V-3a	W-AES-1B	LE
Mg, magnesium	38.8	± 3.9	mg/L	0.09	V-3a	W-AES-1B	LE
Mn, mangan	831	± 83	µg/L	0.20	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Mo, molybden	12.5	± 1.3	µg/L	0.50	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Na, natrium	254	± 25	mg/L	0.2	V-3a	W-AES-1B	LE
Ni, nickel	4.59	± 0.55	µg/L	0.50	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Pb, bly	8.39	± 0.84	µg/L	0.20	V-3a	W-SFMS-5D	LE
V, vanadin	6.95	± 0.70	µg/L	0.050	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Zn, zink	15.6	± 1.8	µg/L	2.0	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	HS-OV-21	ST
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
alifater >C10-C12	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C12-C16	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C5-C16	<20 *	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-/HS-OV-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
indane	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
aromater >C10-C16	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
aromater >C8-C10	<3.25	----	µg/L	3.25	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
metylkryserener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
BTEX							
bensen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR

Matris: GRUNDTVATTEN	Provbeteckning	LC05					
	Laboratoriets provnummer	ST2121318-001					
	Provtagningsdatum / tid	2021-08-18					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
BTEX - Fortsatt							
toluen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
etylbenzen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
summa xylen	<0.150	----	µg/L	0.150	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
benzen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
toluen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
m,p-xylen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
o-xylen	0.2	± 0.07	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
summa xylen	0.2 *	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.030	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
acenaftalen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
acenaften	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fluoren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fenantren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
krysen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH 16	<0.180 *	----	µg/L	0.080	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.035 *	----	µg/L	0.035	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa övriga PAH	<0.055 *	----	µg/L	0.045	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH L	<0.025 *	----	µg/L	0.020	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH M	<0.025 *	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH H	<0.040 *	----	µg/L	0.040	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
Halogenerade volatila organiska föreningar							
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2.0	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
kloroform	<0.30	----	µg/L	0.30	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
tetraklormetan	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
1,1-dikloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
1,2-dikloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
1,1,1-trikloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
1,1,2-trikloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
1,1,2,2-tetrakloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
1,2-diklorpropan	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
cis-1,2-dikloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
trans-1,2-dikloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
trikloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
tetrakloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
vinylklorid	<0.50	----	µg/L	0.50	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
monoklorbenzen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
summa 3 diklorbensener	<0.750	----	µg/L	0.750	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
Övrigt							



Matris: GRUNDVATTEN		Provbeteckning	LC05					
		Laboratoriets provnummer	ST2121318-001					
		Provtagningsdatum / tid	2021-08-18					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Övrigt - Fortsatt								
screening	Se bilaga till rapport	----	-	-	OV-13A	W-SCRGMS02	PR	



Matris: GRUNDTVATTEN		Provbeteckning		LC06			
Laboratoriets provnummer		ST2121318-002					
Provtagningsdatum / tid		2021-08-18					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polyklorerade bifenyl (PCB)							
PCB 28	<0.00110	----	µg/L	0.00110	OV-2A	W-PCBGMS05	PR
PCB 52	<0.00110	----	µg/L	0.00110	OV-2A	W-PCBGMS05	PR
PCB 101	<0.00110	----	µg/L	0.00110	OV-2A	W-PCBGMS05	PR
PCB 118	<0.00110	----	µg/L	0.00110	OV-2A	W-PCBGMS05	PR
PCB 138	0.00472	± 0.001	µg/L	0.00120	OV-2A	W-PCBGMS05	PR
PCB 153	0.00315	± 0.0009	µg/L	0.00110	OV-2A	W-PCBGMS05	PR
PCB 180	0.00204	± 0.0006	µg/L	0.00110	OV-2A	W-PCBGMS05	PR
summa PCB 7	0.00991	----	µg/L	0.00400	OV-2A	W-PCBGMS05	PR
Metaller och grundämnen							
Al, aluminium	18100	± 1810	µg/L	2.0	V-3a	W-SFMS-5D	LE
As, arsenik	5.41	± 0.55	µg/L	0.50	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Ba, barium	140	± 14	µg/L	0.20	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Ca, kalcium	36.7	± 3.7	mg/L	0.2	V-3a	W-AES-1B	LE
Cd, kadmium	0.495	± 0.059	µg/L	0.050	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Co, kobolt	13.8	± 1.4	µg/L	0.050	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Cr, krom	27.8	± 2.8	µg/L	0.50	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Cu, koppar	58.8	± 5.9	µg/L	1.0	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Fe, järn	29.9	± 3.0	mg/L	0.00400	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Hg, kvicksilver	0.0463	± 0.0187	µg/L	0.020	V-3a	W-AFS-17V3a	LE
K, kalium	22.3	± 2.2	mg/L	0.5	V-3a	W-AES-1B	LE
Mg, magnesium	32.5	± 3.3	mg/L	0.09	V-3a	W-AES-1B	LE
Mn, mangan	697	± 70	µg/L	0.20	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Mo, molybden	2.30	± 0.43	µg/L	0.50	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Na, natrium	180	± 18	mg/L	0.2	V-3a	W-AES-1B	LE
Ni, nickel	38.1	± 3.8	µg/L	0.50	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Pb, bly	38.5	± 3.9	µg/L	0.20	V-3a	W-SFMS-5D	LE
V, vanadin	45.0	± 4.5	µg/L	0.050	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Zn, zink	164	± 16	µg/L	2.0	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	HS-OV-21	ST
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C10-C12	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C12-C16	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C5-C16	<20 *	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-/HS-OV-21	ST
alifater >C16-C35	23	± 8	µg/L	20	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
indane	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
aromater >C10-C16	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
aromater >C8-C10	<3.25	----	µg/L	3.25	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
metylpirener/metylfloorantener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
BTEX							
benzen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
toluen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
etylbenzen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
summa xylener	<0.150	----	µg/L	0.150	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
benzen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST



Matris: GRUNDTVATTEN		Provbeteckning		LC06			
Laboratoriets provnummer		ST2121318-002					
Provtagningsdatum / tid		2021-08-18					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
BTEX - Fortsatt							
toluen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
m,p-xylen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
o-xylen	0.2	± 0.06	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
summa xylener	0.2 *	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.030	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
acenaftilen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
acenaften	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fluoren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fenantren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
krysen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH 16	<0.180 *	----	µg/L	0.080	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.035 *	----	µg/L	0.035	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa övriga PAH	<0.055 *	----	µg/L	0.045	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH L	<0.025 *	----	µg/L	0.020	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH M	<0.025 *	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH H	<0.040 *	----	µg/L	0.040	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
Halogenerade volatila organiska föreningar							
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2.0	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
kloroform	<0.30	----	µg/L	0.30	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
tetraklormetan	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
1,1-dikloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
1,2-dikloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
1,1,1-trikloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
1,1,2-trikloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
1,1,2,2-tetrakloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
1,2-diklorpropan	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
cis-1,2-dikloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
trans-1,2-dikloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
trikloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
tetrakloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
vinylklorid	<0.50	----	µg/L	0.50	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
monoklorbensen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
summa 3 diklorbensener	<0.750	----	µg/L	0.750	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
Övrigt							
screening	Se bilaga till rapport	----	-	-	OV-13A	W-SCRGMS02	PR



Matris: GRUNDTVATTEN		Provbeteckning		LC10			
Laboratoriets provnummer				ST2121318-003			
Provtagningsdatum / tid				2021-08-18			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polyklorerade bifenyl (PCB)							
PCB 28	<0.00110	----	µg/L	0.00110	OV-2A	W-PCBGMS05	PR
PCB 52	<0.00110	----	µg/L	0.00110	OV-2A	W-PCBGMS05	PR
PCB 101	<0.00110	----	µg/L	0.00110	OV-2A	W-PCBGMS05	PR
PCB 118	<0.00110	----	µg/L	0.00110	OV-2A	W-PCBGMS05	PR
PCB 138	<0.00120	----	µg/L	0.00120	OV-2A	W-PCBGMS05	PR
PCB 153	<0.00110	----	µg/L	0.00110	OV-2A	W-PCBGMS05	PR
PCB 180	<0.00110	----	µg/L	0.00110	OV-2A	W-PCBGMS05	PR
summa PCB 7	<0.00390	----	µg/L	0.00400	OV-2A	W-PCBGMS05	PR
Metaller och grundämnen							
Al, aluminium	930	± 93	µg/L	2.0	V-3a	W-SFMS-5D	LE
As, arsenik	4.02	± 0.42	µg/L	0.50	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Ba, barium	49.3	± 4.9	µg/L	0.20	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Ca, kalcium	81.2	± 8.1	mg/L	0.2	V-3a	W-AES-1B	LE
Cd, kadmium	<0.05	----	µg/L	0.050	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Co, kobolt	1.69	± 0.20	µg/L	0.050	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Cr, krom	6.89	± 0.71	µg/L	0.50	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Cu, koppar	9.57	± 0.97	µg/L	1.0	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Fe, järn	1.08	± 0.11	mg/L	0.00400	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Hg, kvicksilver	<0.02	----	µg/L	0.02	V-3a	W-AFS-17V3a	LE
K, kalium	31.7	± 3.2	mg/L	0.5	V-3a	W-AES-1B	LE
Mg, magnesium	29.7	± 3.0	mg/L	0.09	V-3a	W-AES-1B	LE
Mn, mangan	269	± 27	µg/L	0.20	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Mo, molybden	22.6	± 2.3	µg/L	0.50	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Na, natrium	304	± 30	mg/L	0.2	V-3a	W-AES-1B	LE
Ni, nickel	6.68	± 0.73	µg/L	0.50	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Pb, bly	1.96	± 0.21	µg/L	0.20	V-3a	W-SFMS-5D	LE
V, vanadin	6.54	± 0.65	µg/L	0.050	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Zn, zink	10.0	± 1.3	µg/L	2.0	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	HS-OV-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C10-C12	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C12-C16	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C5-C16	<20 *	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-/HS-OV-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
indane	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
aromater >C10-C16	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
aromater >C8-C10	<3.25	----	µg/L	3.25	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
BTEX							
bensen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
toluen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
etylbenzen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
summa xylener	<0.150	----	µg/L	0.150	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST



Matris: GRUNDTVATTEN		Provbeteckning		LC10			
Laboratoriets provnummer		ST2121318-003					
Provtagningsdatum / tid		2021-08-18					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
BTEX - Fortsatt							
toluen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
m,p-xylen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
o-xylen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
summa xylener	<0.2 *	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.030	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
acenaftilen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
acenaften	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fluoren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fenantren	0.020	± 0.006	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
antracen	0.017	± 0.005	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fluoranten	0.057	± 0.018	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
pyren	0.052	± 0.016	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)antracen	0.040	± 0.012	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
krysen	0.032	± 0.010	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(b)fluoranten	0.052	± 0.016	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(k)fluoranten	0.020	± 0.006	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)pyren	0.057	± 0.018	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(g,h,i)perylene	0.041	± 0.013	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.032	± 0.010	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH 16	0.420 *	----	µg/L	0.080	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa cancerogena PAH	0.233 *	----	µg/L	0.035	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa övriga PAH	0.187 *	----	µg/L	0.045	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH L	<0.025 *	----	µg/L	0.020	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH M	0.146 *	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH H	0.274 *	----	µg/L	0.040	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
Halogenerade volatila organiska föreningar							
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2.0	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
kloroform	<0.30	----	µg/L	0.30	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
tetraklormetan	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
1,1-dikloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
1,2-dikloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
1,1,1-trikloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
1,1,2-trikloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
1,1,2,2-tetrakloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
1,2-diklorpropan	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
cis-1,2-dikloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
trans-1,2-dikloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
trikloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
tetrakloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
vinylklorid	<0.50	----	µg/L	0.50	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
monoklorbensen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
summa 3 diklorbensener	<0.750	----	µg/L	0.750	OV-13A	W-SCRGMS02	PR
Övrigt							
screening	Se bilaga till rapport	----	-	-	OV-13A	W-SCRGMS02	PR



Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
W-AES-1B	Analys av metaller i förorenat vatten med ICP-AES enligt SS-EN ISO 11885:2009 och US EPA Method 200.7:1994. Analys utan föregående uppslutning. Provet är surgjort med 1 ml HNO ₃ (suprapur) per 100 ml före analys.
W-AFS-17V3a	Analys av kvicksilver (Hg) i förorenat vatten med AFS enligt SS-EN ISO 17852:2008. Analys utan föregående uppslutning. Provet är surgjort med 1 ml HNO ₃ (suprapur) per 100 ml före analys.
W-SFMS-5D	Analys av metaller i förorenat vatten med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2016 och US EPA Method 200.8:1994. Analys utan föregående uppslutning. Provet är surgjort med 1 ml HNO ₃ (suprapur) per 100 ml före analys.
W-PCBGMS05	Bestämning av polyklorerade bifenyler, PCB (7 kongener) enligt metod baserad på US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN ISO 6468 och US EPA 8000D. Mätningen utförs med GC-MS eller GC-MS/MS.
W-SCRGMS02	GC-MS screening, volatila föreningar. Bestämning av alifater >C ₅ -C ₈ , >C ₈ -C ₁₀ . Bestämning av aromater, klorerade alifater, monoklorbensen samt diklorbensener. Bestämning av övriga föreningar*. *Ej det. betyder att man ej funnit andra föreningar vid genomgång av NIST-linjebibliotek. *Detk. betyder att man funnit och identifierat andra föreningar.
HS-OV-21	Mätningen utförs med headspace GC-MS, enligt EPA Metod 5021a rev 2 update V. Enligt direktiv från Naturvårdsverket oktober 2008.
SVOC-/HS-OV-21*	Summa alifater >C ₅ -C ₁₆ beräknad från HS-OJ-21 och SVOC-OJ-21.
SVOC-OV-21	Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkrysener/metylbens(a)antracener. GC-MS TK535 N 012 som är baserade på SPIMFABs kvalitetsmanual. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylen. PAH summorna är definierade enligt direktiv från Naturvårdsverket utgivna i oktober 2008.

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

MU = Mätosäkerhet

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

Mätosäkerhet:

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

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

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

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

	Utf.
LE	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030
PR	Analys utförd av ALS Czech Republic s.r.o Prag, Na Harfe 336/9 Prag Tjeckien 190 00 Ackrediterad av: CAI Ackrediteringsnummer: 1163
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030