

Exploateringskontoret Stockholms stad

Skärgårdsskogen

Miljöteknisk markundersökning



Uppdragsnummer: 19516

Ort: Stockholm

Datum: 2022-06-23, reviderad 2022-07-08

Liljemark Consulting AB

Uppdragsledare
Henriette Wolpher

Handläggare
Stina Björkman

Kvalitetsgranskare
Ksenija O Köll

Sammanfattning

Liljemark Consulting har på uppdrag av Exploateringskontoret, Stockholms stad, genomfört en historisk inventering och översiktlig miljöteknisk markundersökning inom området Skärgårdsskogen i Skarpnäck där en ny detaljplan håller på att tas fram. Syftet var att utreda föroreningsituationen inom det aktuella området samt göra en förenklad riskbedömning utifrån planerad markanvändning.

Historiskt har marken inom och kring undersökningsområdet främst utgjorts av skog och naturmark, dock har det i närområdet förekommit olika verksamheter (bl.a. uppställningsplats, byggnader, flygfält, motorbana, bensinstation, kemtvätt). Provtagningspunkterna är placerade så att en tätare provtagning utförts inom de delområden där det tidigare förekommit verksamheter, dvs norra, västra och södra delen av området. Sammanlagt provtogs jord i 38 provpunkter varav 20 med skruvprovtagare monterad på en geoteknisk borrhandsvagn och 18 med handhållen spade. I samband med jordprovtagning med geoteknisk borrhandsvagn installerades grundvattenrör i en punkt.

Uppmätta föroreningshalter i jord jämförs med Storstadsspecifika riktvärden för jord i Stockholm (SSRV) samt Naturvårdsverkets generella riktvärden. För PFAS jämförs analysresultatet mot SGI:s preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten. För bedömning av uppmätta metallhalter i grundvattnet användes SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten.

Vid fältarbetet noterades fyllnadsmaterial (mäktighet ca 0,2–1,5 m) bestående av omgrävd blandad fyllning av lera, grus och sand, och underlagrat av lera. Ställvis noterades rester av byggmaterial i form av tegel och armeringsjärn. I skogsområdet påträffades främst mörkbrun humus eller mull.

I tre punkter inom områden som planeras som grönområden har halter i jord överstigande SSRV påvisats. I två av dem avseende bly och i en avseende PAH-H. Därutöver har PAH-H halter över SSRV även påträffats i en punkt inom en grönyta utanför detaljplanens område. Förekomsten av bly i jord bedöms kunna medföra risk för exponering, främst genom intag av jord. Styrande för riktvärdet för PAH-H är intag av växter följt av intag av jord. Det går ej att utesluta att oacceptabla risker för människors hälsa föreligger då påvisade halter ligger över det hälsobaserade delriktvärdet och eftersom omfattningen av föroreningen inte är känd i och med att genomförd provtagning är gles. För övriga parametrar som har analyserats i jord har inga halter överstigande aktuella SSRV påvisats. Riskerna för markmiljö samt riskerna för spridning utvärderas här utifrån medelhalter från hela området. Ingen av medelhalterna ligger över delriktvärdena för skydd av markmiljö eller spridning.

Avseende masshantering visar analysresultaten bl.a. att yttlig jord ställvis innehåller metallhalter >KM, vilket behöver beaktas vid eventuell återanvändning eller kvittblivning av överskottsmassor.

För att utesluta oacceptabla risker för människors hälsa avseende påvisade halter PAH och bly i yttlig jord rekommenderas att kompletterande samlingsprover uttas yttligt och analyseras med avseende på metaller och PAH. Detta för att öka provtätheten inom de områden som avses lämnas orörda där exponeringsvägen intag av jord är aktuell även efter ändrad markanvändning. Kompletterande provtagning genomförs lämpligen tidigt i processen för att kunna ha med resultaten inför utformning och placering av t.ex. lekplatser.

Innehållsförteckning

1	Inledning och syfte	4
2	Områdesbeskrivning	4
2.1	Geologi och hydrologi	5
2.2	Historik och misstänkta föroreningskällor	6
3	Utförda undersökningar	9
3.1	Provtagning jord	9
3.2	Installation av grundvattenrör	9
3.3	Provtagning grundvatten	10
3.4	Provtagning asfalt	10
3.5	Laboratorieanalyser	10
3.6	Inmätning	10
4	Bedömningsgrunder	11
4.1	Bedömningsgrunder för jord	11
4.2	Bedömningsgrunder för grundvatten	11
4.3	Bedömningsgrunder för asfalt	12
5	Resultat av undersökningen	12
5.1	Fältobservationer	12
5.2	Avvikelser från provtagningsplanen	12
5.3	Föroreningar i jord	12
5.4	Föroreningar i grundvatten	13
5.5	Föroreningar i asfalt	13
6	Förenklad riskbedömning	14
6.1	Hälsoriskbedömning	14
6.2	Miljöriskbedömning	15
6.3	Avfallsklassning	15
6.4	Samlad bedömning och förslag till kompletterande undersökning	15
7	Slutsatser och rekommendationer	16
8	Referenser	17
	Bilaga 1 Situationsplan	
	Bilaga 2 Fältanteckningar	
	Bilaga 3 Sammanställning av analysresultat – jord	
	Bilaga 4 Sammanställning av analysresultat – grundvatten	
	Bilaga 5 Laboratoriets analysprotokoll	

1 Inledning och syfte

På uppdrag av Exploateringskontoret, Stockholms stad, har Liljemark Consulting genomfört en historisk inventering och en översiktlig miljöteknisk markundersökning inom området Skärgårdsskogen i Skarpnäck där en ny detaljplan håller på att tas fram. Inom planområdet föreslås cirka 700 bostäder, skola eller förskola, park, kontor och verksamheter. Syftet med den historiska inventeringen och översiktliga miljötekniska markundersökningen var att utreda föroreningsituationen inom det aktuella undersökningsområdet samt göra en förenklad riskbedömning utifrån planerad markanvändning. Markundersökningen kommer också användas som underlag vid framtida framtagande av kalkyler inom exploateringsprojektet.

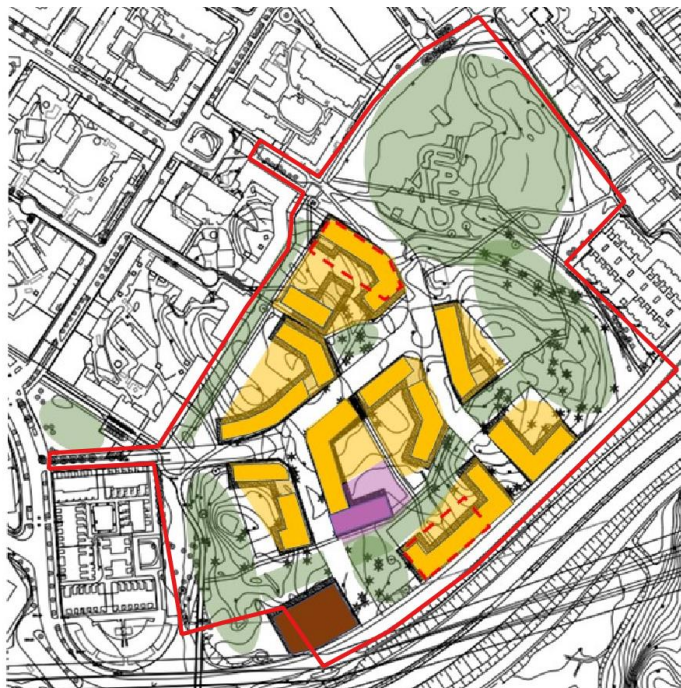
2 Områdesbeskrivning

Aktuellt undersökningsområde utgör del av fastigheten Skarpnäcks gård 1:1 och är beläget i Skarpnäck i södra Stockholm, se markering i figur 1. Förslag till detaljplan visas i figur 2. Området omfattar ca 11 ha och utgörs idag i huvudsak av kuperad naturmark. I den norra delen finns ett delvis asfalterat område som används som lekpark, samt ett par skateramper. I sydvästra delen av området finns ett delvis inhägnat område (som ej ingår i undersökningsområdet) med en grusad yta samt en tunnelmyning. Två asfalterade gångvägar korsar området varav en övergår i en gångbro som korsar Flygfältsgatan i söder. I söder och sydost angränsar området till Flygfältsgatan, i väst angränsar området till bostäder och ett område med verksamheter. I övriga väderstreck angränsar området till bostadsområden.



Figur 1. Undersökningsområdets ungefärliga läge markeras i rött. Blå triangel i väster och polygon i söder ingår ej i detaljplanen men har i tidigare strukturarbete ingått som reservtytor. En del av den blå polygonen i söder ingick dock inte i provtagningen. Karta: Exploateringskontoret Stockholms stad (2021-2022).

-  • Bostäder
-  • Förskola
-  • P-hus
-  • Park/grön-
område
-  • Ev garage



Figur 2. Förslag till detaljplan, undersökningsområdet ungefärligt markerat med röd heldragen linje i figuren. Karta: Exploateringskontoret Stockholms stad (2021-2022).

Närmaste skyddsvärda objekt är Flatens naturreservat och Nackareservatet, ca 50 m söder respektive 500 m öster om undersökningsområdet (Länsstyrelsen, 2021). Inom aktuellt område finns även stora naturvärden att ta hänsyn till.

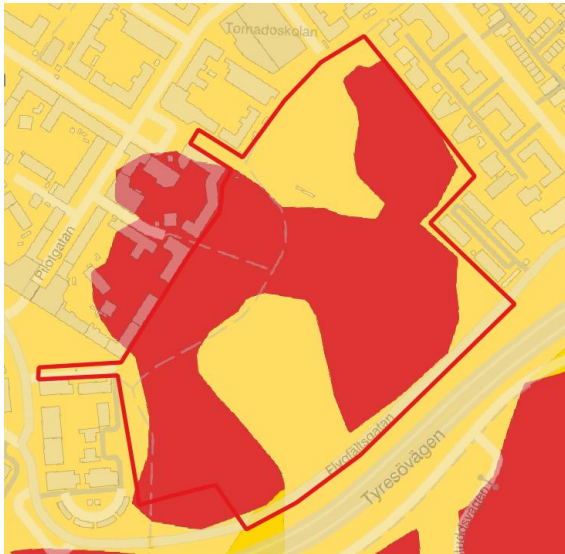
Enligt SGU:s brunnarkiv finns det dricksvattenbrunnar cirka 600 m norr respektive 700 m sydväst om inventeringsområdet. Ett antal energibrunnar finns i bostadsområden norr och väster om undersökningsområdet.

2.1 Geologi och hydrologi

Enligt SGU:s jordartskarta (SGU, 2022) utgörs naturliga jordlager inom området av urberg och postglacial lera med inslag av glacial lera i sydväst, se figur 3.

Vid platsbesök den 25 mars 2021 noterades att jordtacket i stora delar av området är mycket tunt. I sänkor förekommer dock ett tjockare jordlager och i vissa delar även vatten.

Vid fältprovtagningen bedömdes en stor del av marken inom området utgöras av ett omgrävt blandat fyllnadsmaterial med en mäktighet på ca 0,2-1,5 m bestående av lera, grus och sand. Underliggande jord bedöms i huvudsak utgöras av gråbrun lera eller en ljusbrun siltig lera. I skogsområdet påträffades främst mörkbrun humus eller mull.



Figur 3. Utdrag ur SGU:s jordartskarta (SGU, 2022), med provtagningsområdet markerat med röd streckad linje. Röda ytor utgörs av urberg, svagt gula ytor utgörs av postglacial lera, klargula ytor utgörs av glacial lera.

Grundvattnets strömningsriktning är inte känd, men bedöms vara ostlig eller sydlig. Söder om undersökningsområdet rinner ett mindre vattendrag med sydostlig strömningsriktning vilket mynnar i sjön Flaten, ca 1 km söder om undersökningsområdet. Ungefär 400 m öster om undersökningsområdet ligger Brotorpskärrer genom vilket vattnet strömmar i nordlig riktning från Ältasjön till Söderbysjön. Inom undersökningsområdet är marken väldigt kuperad och det förekommer berg i dagen varför grundvattnets lokala strömningsriktning är svårbedömd.

2.2 Historik och misstänkta föroreningskällor

Utifrån historiska flygbilder från 1960 och 1975 (Lantmäteriet, 2022) utgjordes marken inom inventeringsområdet då som nu till största delen av skog och naturmark, se figur 4. I norra delen av undersökningsområdet, väster om nuvarande lekplats, låg tidigare en grusad eller asfalterad yta med två intilliggande byggnader. Det framgår även att den västra delen av inventeringsområdet tidigare utgjordes av gräsbevuxen mark inom dåvarande Skarpnäck flygfält. I höjd med och öster om Zepelinargatan har det förekommit någon form av verksamhet eller uppställningsplats. I och i anslutning till sydvästra delen av området, där det idag bl.a. finns en grusad plan, förekom enligt historiska flygfotografier tidigare en verksamhet, vilken omfattade ett antal byggnader samt uppställningsplatser. Den grusade planen ligger utanför undersökningsområdet och det finns idag en tunnelmynning på platsen som leder in i berget, se Figur 5 nedan. Tunneln ska enligt uppgift från Exploateringskontoret vara en utrymningstunnel för SL. Platsen ska enligt Exploateringskontoret även ha använts av Trafikkontoret som snöupplag. Ingen information om tidigare bedrivna verksamheter inom undersökningsområdet har framkommit vid kontakt med miljöförvaltningen, stadsbyggnadskontoret eller fastighetsförvaltningen. Väst och nordväst om undersökningsområdet låg tidigare Skarpnäcks flygfält. Enligt Stockholmskällan anlades flygfältet på 1940-talet för att militären skulle använda flygfältet om det blev krig, men så länge det var fred fick det användas för

segelflyg och olika sportaktiviteter. I slutet av 1940-talet anlades en motorbana för rallytävlingar inom området. Flygfältet har använts för rallytävlingar, segelflyg, sportaktiviteter och militärövningar (Stockholm stad, 2021). I slutet av 1900-talet uppfördes bostadsområden på det f.d. flygfältet samt öster och nordost om inventeringsområdet.



Figur 4. Flygfotografi från 1960, undersökningsområdets ungefärliga läge markeras i rött. Bakgrundskarta: Lantmäteriet (2022).

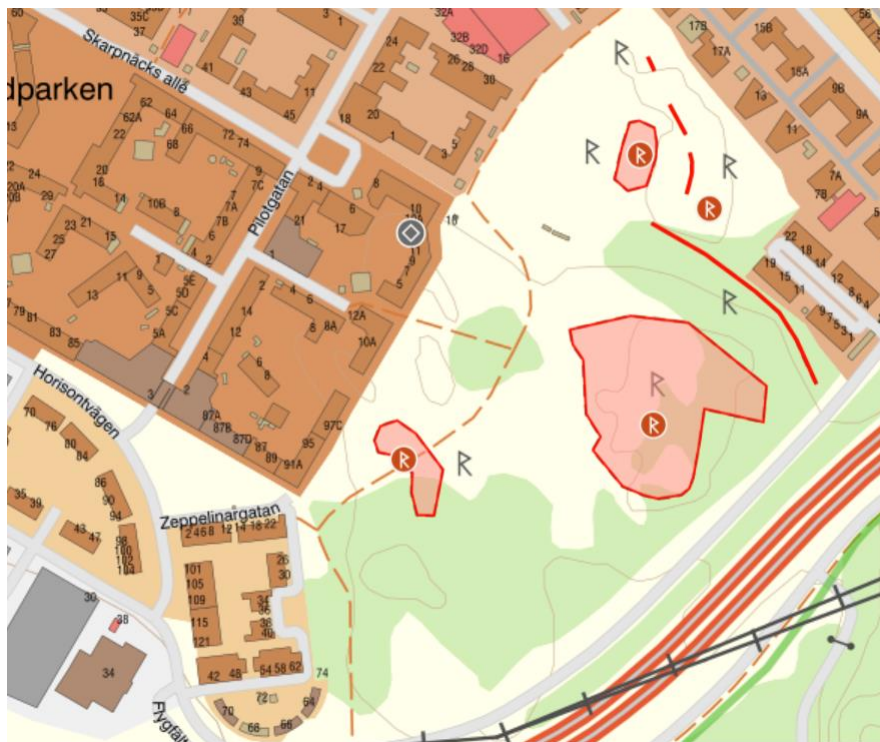
Vid platsbesök noterades ca 2-3 m höga vallar av jordmassor inom och i anslutning till den inhägnade grusplanen i sydvästra delen av området. Vallarna sträcker sig delvis utanför inhägnaden och massorna förefaller utgöras av både nyare jord och äldre massor med växtlighet på samt en del skräp. En skateramp som ligger strax söder om lekplatsen/skateparken i norra delen av området förefaller vara placerad på en mindre kulle av fyllnadsmassor.

Enligt Länsstyrelsernas databas över potentiellt förorenade områden (Länsstyrelsen, 2021) har det bedrivits bensinstation ca 50 m öster om inventeringsområdet, kemtvätt med perkloretylen (i drift 2003) ca 200 m nordväst om inventeringsområdet, flygplats med sanerad PAH-förorening (från tjärsfalt) väster och nordväst om inventeringsområdet. Det har även legat en handelsträdgård ca 400 m öster om inventeringsområdet.

Flera fornlämningar har identifierats inom området, se figur 6 nedan.



Figur 5. Tunnelmyning samt gångbro inom områdets sydvästra del. Idag är del av området inhägnat och det förekommer höga jordvallar inom och i anslutning till den grusade planen. Bild: Exploateringskontoret Stockholms stad (2021-2022).



Figur 6. Fornlämningar inom undersökningsområdet. Karta: Forsök (Riksantikvarieämbetet, 2022).

3 Utförda undersökningar

Undersökningen har omfattat provtagning av jord, grundvatten och asfalt. I avsnittet nedan beskrivs provtagningsförfarandet. I bilaga 1 redovisas provpunkternas placering. Noteringar från provtagningen redovisas i bilaga 2, fältanteckningar. En sammanfattning av fältobservationer ges under avsnitt 5.1 nedan.

3.1 Provtagning jord

Provtagning av jord utfördes den 4-6 april 2022 med skruvprovtagare monterad på en geoteknisk borrhandsvagn samt med spade. Provtagningspunkterna är placerade så att en tätare provtagning utförs inom de delområden där det enligt historiska inventeringen tidigare förekommit verksamheter, dvs den norra, västra och södra delen av området. Samtliga borrhandspunkter har placerats utanför fornlämningsområden för att inte riskera påverkan på dessa.

Vid skruvprovtagning utfördes borrhandsning ned till maximalt 2 meter eller ned till 1 meter i naturlig jord, där så var möjligt. Vid provtagning med spade utfördes grävning ned till ca 0,2-0,3 m. Prov uttogs i diffusionstät påse i halvmetersintervall, med viss anpassning till skifte i jordart eller på grund av att material fallit av skruven. I de handgrävda provpunkterna uttogs prov som stickprov förutom i provpunkterna 21LC12, 21LC29, 21LC30 samt 21LC32 som utgörs av kulle/äldre jordvallar. För att representera dessa jordmassor uttogs delprover ur kullens/vallarnas sidor och slog ihop till samlingsprover. Sammanlagt provtogs jord i 38 provpunkter varav 20 med skruvprovtagning och 18 med spade. Fältduplikat uttogs där så var möjligt för att möjliggöra samlingsprov för laktester.

Provtagningsutrustningen rengjordes mekaniskt mellan varje provtagningspunkt och provtagningsnivå. Jordprover lades i diffusionstäta påsar och förvarades svalt i kylväskor i väntan på labbanalys.

De områden där provtagningspunkterna 21LC25 – 27 samt -30 och -31 ligger ingår inte i detaljplanen men har i tidigare strukturarbete ingått som reservtytor. För transparens presenteras resultaten för alla undersökta punkter i denna rapport.

3.2 Installation av grundvattenrör

Grundvattenrör installerades i en punkt (21LC34) i samband med jordprovtagning med geoteknisk borrhandsvagn. Röret installerades i befintligt hål efter skruvprovtagning. Röret bestod av 63 mm PEH-plast. I samband med installation noterades rör- och filterdjup, grundvattenytans nivå samt övriga iakttagelser i fältanteckningar (bilaga 2).

3.3 Provtagning grundvatten

Grundvattenprovtagningen utfördes den 12 april 2022. Inför provtagningen omsattes röret med hjälp av peristaltisk pump som därefter användes för provtagning. Grundvattenproverna togs i kärl tillhandahållna av laboratoriet. Grundvattenproverna analyserades med avseende på metaller, petroleumprodukter och PFAS.

3.4 Provtagning asfalt

Ett asfaltsprov uttogs den 25/3-2022 i gångbanan mellan provpunkterna 21LC03 och 21LC09, provet döptes till 22LC:Asfalt.

3.5 Laboratorieanalyser

Alla prover har efter provuttag placerats i kylväska och har därefter förvarats svalt i avvaktan på eventuell analys. Proverna analyserades av ALS Scandinavia som är ett av SWEDAC ackrediterat laboratorium. Analysomfattningen (se Tabell 1) valdes utifrån verksamhetshistoriken för området samt observationer i fält.

Tabell 1. Sammanställning analyser

Analys – jord	Antal
MS-1 (11 st grundämnen/metaller)	45
OJ-21a (alifater, aromater, PAH, BTEX)	20
OJ-1 (PAH)	16
OJ-34a (PFAS)	15
(OJ-2a) PCB	12
TOC (beräknad)	15
Analys – grundvatten	
OJ-21a (alifater, aromater, PAH, BTEX)	1
OJ-34a (PFAS)	1
V-3a (19 st grundämnen/metaller)	1
Analys – jord	
PAH i asfalt	1

3.6 Inmätning

Utsättning och inmätning av provtagningspunkter gjordes med fältpadda med applikationen Fulcrum. Inmätning av provpunkter med GPS gjordes ej.

4 Bedömningsgrunder

För att kunna bedöma eventuella risker för människors hälsa och miljön har olika jämförvärden använts för jord, grundvatten och asfalt. I följande avsnitt presenteras aktuella bedömningsgrunder.

4.1 Bedömningsgrunder för jord

Uppmätta föroreningshalter i jord jämförs med Storstadsspecifika riktvärden för jord i Stockholm (SSRV), framtagna av Stockholms stad (Exploateringskontoret, Stockholm stad, 2019). SSRV finns framtagna för ett flertal markanvändningar; A. Förskola/skola/småhus, B. Flerbostadshus, C. Verksamheter/kontor, D. Nyanlagda parker och grönytor, E. Under hårdgjorda ytor, samt F. Djupare jord (>1 m). För flerbostadshus (SSRV-B) har riktvärden för hus utan källare använts i och med att läge för källare är osäkert och detta är de mest begränsande riktvärdena för bostadshus. De prover som tagits i djupare jord, >1 m, har jämförts mot F1a (under skola/bostäder) vilket är den mest begränsande markanvändningen för djupare jord.

Inom undersökningsområdet utgörs ytjorden främst av humusjord eller fyllning (ca 0,2-1,5 m) bestående av lera, grus och sand, medan djupare jord ofta utgörs av lera. I södra delen av undersökningsområdet genomfördes större andel ytlig provtagning för hand, dessutom påträffades generellt mäktigare fyllnadslager än i norr/nordöst. Därmed påträffades i högre utsträckning mer genomsläppliga jordarter och i lägre utsträckning ett underliggande tätt lerlager. För att inte riskera att underskatta eventuella risker avseende påvisade föroreningshalter används riktvärden för genomsläppliga jordar, eftersom dessa är striktare i de fall riktvärdena skiljer beroende av jordens genomsläpplighet.

Analysresultat för PFAS jämförs mot SGI:s preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten (SGI Publikation 21, 2015). Detta eftersom inga riktvärden för PFAS finns i de storstadsspecifika riktvärdena.

Uppmätta halter jämförs även mot Naturvårdsverkets generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2009, reviderad 2016) för känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM), samt mot Naturvårdsverkets (2010) haltgränser för mindre än ringa risk (MRR) och Avfall Sveriges (2019) haltgränser för farligt avfall (FA). Dessa riktvärden behöver beaktas vid eventuell masshantering.

4.2 Bedömningsgrunder för grundvatten

För bedömning av uppmätta metallhalter i grundvattnet användes Sveriges Geologiska Undersöknings bedömningsgrunder för grundvatten (SGU, 2013).

4.3 Bedömningsgrunder för asfalt

Avseende asfalt används bens(a)pyren som indikatorsubstans för PAH:er i Europeiska Kommissionens (2018) tekniska vägledning för avfallsklassificering används. Om halten överstiger 50 mg/kg (50ppm) bör avfallet klassificeras som farligt avfall. Även summan PAH-16 kan användas som indikatorsubstans för PAH:er (baserat på miljöförvaltningen i Stockholms stads tillfälliga riktlinjer från 2019) där asfalt med summa PAH-16 <70 mg/kg TS får återanvändas fritt, och >300 mg/kg TS kan användas i vägkonstruktion med vissa restriktioner.

5 Resultat av undersökningen

Resultat från genomförd undersökning redovisas i nedanstående avsnitt.

5.1 Fältobservationer

Det noterades inga tydliga tecken på förorening vid provtagning bortsett från rester av byggmaterial. Fyllnadsmaterialet hade en mäktighet på 0,2–1,5 m och bestod främst av en omgrävd blandad fyllning av lera, grus och sand. Fyllnadsmaterialet underlagrades av en gråbrun lera eller en ljusbrun siltig lera. I skogsområdet påträffades främst mörkbrun humus eller mull. En del rester av byggmaterial noterades i form av tegel och armeringsjärn (i provpunkterna 21LC02, 21LC05 och 21LC06 i norra och nordvästra delen av undersökningsområdet samt i provpunkterna 21LC20 i skogsområdet i söder och i 21LC27 längst västerut i undersökningsområdet).

5.2 Avvikelser från provtagningsplanen

I provpunkterna 21LC09, 21LC27, 21LC31 och 21LC37 installerades inga grundvattenrör pga att inget vatten påträffades. Därmed utgick även analys av grundvatten avseende klorerade alifater som var planerat i nordväst (21LC09 och 21LC27) i anslutning till tidigare flygfält. Efter dialog med beställaren beslutades att inga laktester skulle genomföras i detta skede. Endast ett asfaltsprov uttogs i fält och skickades för analys, detta beror på att inga fler prover uttogs i asfalt till följd av kommunikationsmiss.

5.3 Föroreningar i jord

Avseende metaller har bly påvisats i halter överstigande SSRV i två prover (21LC10 och 21LC23, i nordvästra respektive södra delen av undersökningsområdet), båda punkterna ligger i områden som planeras för grönområde och halterna har jämförts mot SSRV-D (riktvärde för nyanlagda parker/grönområden). Jorden bedömdes vara naturlig i båda punkterna och inga synintryck som indikerar förorening har noterats.

Avseende petroleumkolväten samt PAH:er så har PAH-H påvisats i halter överstigande SSRV i tre prover (från punkterna 21LC04 och 21LC27, i norra delen av undersökningsområdet, samt inom tidigare reservyta i väster som nu ligger utanför detaljplanens område). Båda punkterna ligger i

områden som planeras/planerats för grönområde och halterna har jämförts mot SSRV-D (riktvärde för nyanlagda parker/grönområden). Jorden i båda punkterna bedömdes utgöras av fyllnadsmassor och under fältarbetet noterades rester av tegel samt metall i 21LC27.

För övriga parametrar som har analyserats i jord har inga halter överstigande aktuella SSRV påvisats.

15 jordprover har analyserats avseende PFAS. I ett av proverna har PFOS påvisats, i övriga analyserade prover påvisades inga halter överstigande laboratoriets rapporteringsgräns (<0,000500 mg/kg TS). Uppmätt halt PFOS 0,00273 mg/kg TS (i punkt 21LC04 i norra delen av undersökningsområdet) understiger dock SGIs (2015) preliminära riktvärde för KM som ligger på 0,003 mg/kg TS. För riktvärdet är skydd av markmiljö styrande, och justerat hälsoriskbaserat riktvärde ligger betydligt högre, på 0,031 mg/kg TS.

Ur ett masshanteringsperspektiv har flera metaller, PAH:er och PCB har påvisats i halter överstigande KM, övriga analyserade parametrar i jord underskrider riktvärden för KM. Inga halter överstigande MKM och/eller FA har påträffats.

- Enstaka eller flera metaller (Cd, Co, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn) påvisats i halter överstigande KM i totalt nio prover (21LC05, 21LC10, 21LC17, 21LC20, 21LC22, 21LC23, 21LC25, 21LC32 samt 21LC36).
- PAH-H har påvisats i halter överstigande KM i fem prover (från punkterna 21LC04, 21LC10, 21LC20 och 21LC27). I 21LC27:0,5-1 överstiger även halten PAH-M riktvärdet för KM.
- PCB har påvisats i halt överstigande riktvärde för KM i ett prov (21LC20).

5.4 Föroreningar i grundvatten

I det analyserade grundvattenprovet har vissa metaller påvisats, i övrigt har inga halter överstigande laboratoriets rapporteringsgräns påvisats.

Aluminium har påvisats i hög halt, nickel i måttlig halt och mangan i låg halt enligt SGUs riktvärden. Påvisade halter av aluminium och mangan beror oftast på naturlig förekomst och kommer inte att utvärderas som en förorening. Analysresultat för metaller redovisas i bilaga 4, samtliga analysresultat för grundvatten redovisas i laboratoriets analysprotokoll i bilaga 5.

5.5 Föroreningar i asfalt

I analyserat asfaltsprov påvisades inte bens(a)pyren över rapporteringsgränsen (<0.25 mg/kg TS) och summa PAH-16 var 0,29 mg/kg TS. Alltså understigs riktvärdena för båda indikatorsubstanserna som används som bedömningsgrund. Analysresultat redovisas i laboratoriets analysprotokoll i bilaga 5.

6 Förenklad riskbedömning

I avsnitt nedan görs en bedömning av risker som föroreningsituationen kan medföra för miljö och hälsa. Ämnen som inte har uppmätts i halter över SSRV bedöms ej medföra risker för miljö och hälsa, och därmed omfattar avsnittet nedan ej dessa ämnen.

Inga egenskapsområden med sammanhängande föroreningsproblematik har påvisats inom denna undersökning. Enstaka halter överstigande aktuella riktvärden (SSRV) har påträffats avseende bly och PAH. Vid framtagande av SSRV tas ett hälsoriskbaserat delriktvärde, ett delriktvärde för skydd av markmiljö och ett delriktvärde för skydd mot spridning fram. Det lägsta av dessa blir styrande för aktuellt SSRV. Vid nedanstående riskbedömning utvärderas uppmätta halter bly och PAH mot dessa tre delriktvärden för att få en bild av vilka risker påträffade halter kan innebära.

6.1 Hälsoriskbedömning

Inom nytt detaljplaneområde för Skärgårdsskogen i Skarpnäck planeras cirka 700 bostäder, skola/förskola, grönområden och vägar. Vid bedömning av hälsorisker kopplade till inomhusmiljö är flyktiga föroreningar aktuella, t.ex. PAH-M, dock har inga halter överstigande SSRV påträffats i områden där byggnader planeras. Relevanta exponeringsvägar kopplade till utomhusmiljö är framför allt intag av och hudkontakt med jord och damm, inandning av damm samt intag av växter. Vilken exponeringsväg som medför störst risk varierar mellan olika föroreningar.

Bly har uppmätts i halter över SSRV-D i punkterna 21LC10 och 21LC23 som ligger inom områden som planeras lämnas som grönområden. Förhöjda halter förekommer i bedömt naturliga jordlager, i yttlig jord där risken för exponering är som störst. Förekomsten av bly i jord bedöms kunna medföra risk för exponering, främst genom intag av jord. Dock har endast två av 45 analyserade prover påvisat halter överstigande SSRV och påvisade halter (126 och 151 mg/kg TS) ligger under gränsen för korttidsexponering (600 mg/kg TS). Dock går det ej att utesluta att oacceptabla risker för människors hälsa föreligger då påvisade halter ligger över det hälsobaserade delriktvärdet och då genomförd provtagning är gles så omfattningen av föroreningen inte är känd.

PAH-H har uppmätts i halter över SSRV-D i tre prover från punkterna 21LC04 och 21LC27, där 21LC04 planeras lämnas som grönområde. Punkten 21LC27 ingår ej i detaljplanen och diskuteras närmare i ett separat stycke nedan. Provtagen jord bedömdes utgöras av fyllnadsmassor. Styrande för riktvärdet är intag av växter följt av intag av jord. Endast prov från djupet 0,5-1 har analyserats avseende PAH i provpunkt 21LC04, och det är okänt vilka halter som finns i ytjorden. Uppmätta halter över det hälsoriskbaserade delriktvärdet har endast påvisats i 3 av 45 analyserade prover inkl provpunkt 21LC27 som ligger utanför detaljplaneområdet. Påvisade halter (2,6-4,4 mg/kg TS) ligger under gränsen för korttidsexponering (300 mg/kg TS). I syfte att bedöms hälsorisker bedöms det dock finnas ett behov av att vidare utreda föroreningshalter i ytjord i anslutning till 21LC04.

Påvisad måttlig nickelhalt i grundvattnet bedöms inte utgöra risk för hälsa i och med att inget intag av vatten förväntas ske inom området. Även avseende miljö bedöms riskerna låga i och med att nickel inte påvisats i jorden i halter överstigande aktuella riktvärden.

Punkten 21LC27, som inte ingår i detaljplanen, ligger inom en gräsyta som i tidigare strukturarbete har ingått som reservyta. Provtagen jord bedömdes utgöras av fyllnadsmassor och halter över SSRV har uppmätts i både ytjord och i underliggande jordlager (0-0,5 respektive 0,5-1 meter under markytan). Men hänsyn till att provpunkten ligger inom en grönyta, och styrande för riktvärdet är intag av växter följt av intag av jord, kan det inte uteslutas att viss exponeringsrisk föreligger.

6.2 Miljöriskbedömning

De ämnen som påvisats i halter över aktuella riktvärden finns inom planerade grönområden där SSRV-D har använts. För att bedöma eventuella miljörisker har en jämförelse av uppmätta halter gjorts mot delriktvärdet för skydd av markmiljö och delriktvärdet för skydd mot spridning för de ämnen som påvisats i halter över SSRV (bly och PAH-H).

Riskerna för markmiljö samt riskerna för spridning utvärderas här utifrån medelhalter från hela området. Ingen av medelhalterna ligger över delriktvärdena för skydd av markmiljö eller spridning.

6.3 Avfallsklassning

Analysresultaten visar bl.a. att yttlig jord inom skogsområdet i söder, mellan befintligt bostadsområde och planerat nytt område, ställvis innehåller metallhalter >KM.

Vid masshantering och eventuell återanvändning eller kvittblivning av överskottsmassor behöver dessa halter beaktas. Vid kvittblivning av överskottsmassor ska dessa tas emot av en avfallsanläggning med erforderligt tillstånd. Inför masshantering inom området bör skaktester på fyllnadsmassor göras.

6.4 Samlad bedömning och förslag till kompletterande undersökning

För att utesluta oacceptabla risker för människors hälsa avseende påvisade halter PAH och bly i yttlig jord rekommenderas att kompletterande prover uttas yttligt och analyseras med avseende på metaller och PAH. Detta för att öka provtätheten inom de områden som avses lämnas exponerade, där exponeringsvägen intag av jord är aktuell även efter ändrad markanvändning. Kompletterande provtagning genomförs lämpligen tidigt i processen för att kunna ha med resultaten inför utformning och placering av t.ex. lekplatser. Inom detaljplaneområdet finns stora naturvärden, och vid behov kan platsspecifika riktvärden för befintliga parker tas fram i samband med rapportering av kompletterande undersökning där avvägning görs mellan nyttan av att spara naturvärden och värdering av risker för människors hälsa. Förslagsvis uttas yttliga samlingsprover (med ca 30 delprover

i varje samlingsprov) som analyseras avseende PAH:er och metaller. Prover bör uttas inom de grönområden som planeras lämnas kvar:

- Ca 3-5 samlingsprover från skogsområdet som lämnas i söder, kring punkterna 21LC23-29, varav ett täcker in marken kring 21LC23,
- Ca 5-8 samlingsprover i grönområdet som lämnas i nordost, varav ett samlingsprov fokuserar på marken kring 20LC04 och ett kring 21LC10, samt

Provpunkt 21LC27, där halter av PAH H har uppmätts över SSRV, ligger utanför detaljplaneområdet. Avgränsning och vidare utredning av risker kopplade till denna förorening är alltså inte kopplad till aktuell detaljplan. Information om föroreningen ska dock förmedlas till miljöförvaltningen i Stockholm stad.

7 Slutsatser och rekommendationer

Föroreningshalterna inom undersökningsområdet är generellt låga och bedöms inte innebära några risker för detaljplanens genomförande. Påvisade föroreningar bedöms kunna hanteras vid genomförande av kommande entreprenader.

Hälsorisker inom delar av undersökningsområdet till följd av exponering av jord innehållande bly eller PAH-H kan inte uteslutas. Kompletterande samlingsprover avseende metaller och PAH rekommenderas inom planerade grönområden. Kompletterande provtagning genomförs lämpligen tidigt i processen för att kunna ha med resultaten inför utformning och placering av t.ex. lekplatser. Även tidigare reservyta i väster (triangulär gräsyta) bör provtas med kompletterande prover för att utreda eventuella risker med nuvarande markanvändning.




Observera att eventuella arbeten eller åtgärder inom undersökningsområdet ska anmälas till och godkännas av miljöförvaltningen genom en §28-anmälan. Ifall det vid framtida masshantering uppstår överskottsmassor som behöver köras till mottagningsanläggning ska eventuella överskottsmassor mottas av en mottagningsanläggning med erforderligt tillstånd.

8 Referenser

- Avfall Sverige. (2019). *Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor*.
- Europeiska Kommissionen. (2018). *Kommissionens tillkännagivande om teknisk vägledning om klassificering av avfall. (2018/C 124/01)*.
- Exploateringskontoret Stockholms stad. (2021-2022). Kartunderlag.
- Exploateringskontoret, Stockholm stad. (2019). *Storstadsspecifika riktvärden för jord i Stockholm. Daterad 2019-08-29*.
- Lantmäteriet. (2022). *Min karta*. Hämtat från <https://minkarta.lantmateriet.se/>
- Länsstyrelsen. (2021). *Vattenkartan*. Hämtat från Vatteninformationssystem Sverige: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/>
- Naturvårdsverket. (2009, reviderad 2016). *Riktvärden för förorenad mark, modellbeskrivning och vägledning. Rapport 5976*.
- Naturvårdsverket. (2010). *Återvinning av avfall i anläggningsarbeten. Handbok 2010:1*.
- Riksantikvarieämbetet. (2022). Hämtat från Fornsök: <https://app.raa.se/open/fornsok/>
- SIG Publikation 21. (2015). *Preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten*. Linköping.
- SGU. (2013). *Sveriges Geologiska Undersöknings bedömningsgrunder för grundvatten* .
- SGU. (2022). *Kartvisare*. Hämtat från <https://www.sgu.se/>: <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html>
- Stockholm stad. (2021). Hämtat från Stockholmskällan: <https://stockholmskallan.stockholm.se/>

Bilaga 1a, Situationsplan

Teckenförklaring

-  Skruvprovtagning samt installation av GV-rör
-  Skruvprovtagning
-  Provgroppsgrävning för hand

Bakgrund: ©Google Maps
Projektion: SWEREF 99 18 00

UPPDRAG, UPPDRAGSNUMMER
19516 Skärgårdsskogen

UPPRÄTTAD AV
Stina Björkman

GRANSKAD AV
Ksenija O. Köll

DATUM
2022-06-23






Liljemark Consulting AB
Jämtlandsgatan 151 B, 162 60 Vällingby
+46 (0)8 22 52 00 | info@liljemark.net
www.liljemark.net





Bilaga 1b, Situationsplan med planerad markanvändning

- Teckenförklaring**
-  Skruvprovtagning samt installation av GV-rör
 -  Skruvprovtagning
 -  Provgropsgrävning för hand

- Planerad markanvändning**
-  Bostäder
 -  Förskola
 -  P-hus
 -  Park/
grönstråk
 -  Ev garage

Bakgrund: ©Google Maps
 Projektion: SWEREF 99 18 00

UPPDRAG, UPPDRAGSNUMMER
 19516 Skärgårdsskogen

UPPRÄTTAD AV
 Stina Björkman

GRANSKAD AV
 Ksenija O. Köll

DATUM
 2022-06-23



Liljemark Consulting AB
 Jämtlandsgatan 151 B, 162 60 Vällingby
 +46 (0)8 22 52 00 | info@liljemark.net
 www.liljemark.net

C:\Users\stina.bjorkman\Liljemark Consulting AB\Liljemark - Dokument\01_Uppdrag\01_Pågående\19516_Skärgårdsskogen_2022-06-23_Dr_2020-0812
 C:\Users\stina.bjorkman\Liljemark Consulting AB\Liljemark - Dokument\01_Uppdrag\01_Pågående\19516_Skärgårdsskogen_2022-06-23_Dr_2020-0812

Uppdragsnummer: 19516		Provtagningsmetod: Skruvborrning, provgrops grävning för hand			Provkärl: Diffusionstät plastpåse							
Uppdragsnamn: 19516 Skärgårdsskogen		Fälttekniker: Andreas Sandfält			Analyspaket							
Provpunkt	Djup m u my	Jordart	Anmärkning (stratigrafi)	Provbeteckning	MS-1	OJ-21a	Oj-1	Oj-34a	OJ-2a	TOC	Provtagningsdatum	Väder
21LC01	Övrigt: Borrstop 0,8m berg.										2022-03-25	Mulet, -2 °C
	0 - 0,8	F:gr, sa, le	Brun grus sand fyllning med lite lera.	21LC01:0-0.8	x	x		x		x		
21LC02	Övrigt: Flyttad en bit nordost från fotbollsplanen. Borrstop vid 1,4m berg.										2022-03-25	Mulet, -2 °C
	0 - 0,35	F:hu	Brun mulljord. Rötter och en glasbit.	21LC02:0-0.35	x	x		x	x			
	0,35 - 1	siLe	Ljusbrun siltig lera varvig.	21LC02:0.35-1	x					x		
	1 - 1,4	siLe	Ljusbrun siltig lera.	21LC02:1-1.4								
21LC03	Övrigt: Borrstop vid ca 1m berg.										2022-03-25	Regn, 4 °C
	0 - 0,5	Le	Brun lera.	21LC03:0-0.5	x							
	0,5 - 1	Le	Ljusbrun blött.	21LC03:0.5-1		x		x				
21LC04	Övrigt:										2022-03-25	Regn, 4 °C
	0 - 0,5	F:hu, sa, gr, st	Omgrävd blandad fyllning brunt.	21LC04:0-0.5	x			x				
	0,5 - 1	F:hu, gr, sa, st	Omgrävd blandad fyllning brunt.	21LC04:0.5-1	x		x					
	1 - 1,5	Le	Gråbrun lera.	21LC04:1-1.5								
	1,5 - 2	Le	Gråbrun lera.	21LC04:1.5-2								
21LC05	Övrigt:										2022-03-25	Regn, 4 °C
	0 - 0,6	sisale	Grå siltig sandig lera. Bit av armeringsjärn vid 0,1m	21LC05:0-0.6	x	x			x			
	0,6 - 1	Le	Gråbrun lera.	21LC05:0.6-1								
	1 - 1,5	Le	Gråbrun varvig lera.	21LC05:1-1.5	x			x		x		
	1,5 - 2	Le	Gråbrun varvig lera.	21LC05:1.5-2								
21LC06	Övrigt: Borrstop vid 1m troligen berg.										2022-04-04	Regn, 4 °C
	0 - 0,4	F:gr, sa	Sand grus fyllning. Några få bitar av tegelkross	21LC06:0-0.4	x	x			x			
	0,4 - 1	F:hu	Mörkbrun organiskt material	21LC06:0.4-1						x		
21LC07	Övrigt: Borrstop vid ca 1,5m										2022-03-25	Regn, 4 °C
	0 - 0,7	sisale	Grå siltig sandig lera troligen naturligt.	21LC07:0-0.7	x							
	0,7 - 1	Le	Gråbrun varvig lera.	21LC07:0.7-1	x					x		
	1 - 1,5	Le	Grå lera blött.	21LC07:1-1.5								
21LC08	Övrigt:										2022-03-25	Klart, 6 °C
	0 - 0,2	Hu	Mull brunt med rötter.	21LC08:0-0.2	x		x					
21LC09	Övrigt:										2022-03-25	, 4 °C
	0 - 0,4	F:le, hu	Omgräv mull lera .	21LC09:0-0.4	x			x	x	x		
	0,4 - 1	Le	Gråbrun lera.	21LC09:0.4-1				x				
	1 - 1,5	Le	Gråbrun lera med inslag av silt.	21LC09:1-1.5								
21LC10	Övrigt:										2022-03-25	Klart, 0 °C
	0 - 0,15	Hu	Brun humus sedan berg.	21LC10:0-0.15	x		x					
21LC11	Övrigt:										2022-03-25	Klart, 0 °C
	0 - 0,2	Hu	Brun humusjord med rötter.	21LC11:0-0.2	x		x					

21LC12	Övrigt: Samlingsprov på vallen.										2022-03-25	Klart, 6 °C
	0 - 0,2	F:hu, gr	Mullfyllning med inslag av grus.	21LC12:0-0.2	x	x						
21LC13	Övrigt:										2022-03-25	Klart, 0 °C
	0 - 0,15	Hu	Brun humus sedan berg. Rötter.	21LC13:0-0.15	x	x						
21LC14	Övrigt:										2022-03-25	Klart, 0 °C
	0 - 0,2	siHu	Brun humu lite siltig. Rötter.	21LC14:0-0.2	x		x					
21LC15	Övrigt: Togs med borrbandsvarn. Stopp vid 0,8m										2022-03-25	Regn, 4 °C
	0 - 0,8	leGr	Kanske morän? Lerigt och grusigt ljusbrun.	21LC15:0-0.8	x		x	x		x		
21LC16	Övrigt:										2022-03-25	, 4 °C
	0 - 0,3	Hu	Mulljord brunt och blött. Rötter.	21LC16:0-0.3	x		x					
21LC17	Övrigt:										2022-03-25	Klart, 0 °C
	0 - 0,2	F:hu	Brun mulljord troligen fyll.	21LC17:0-0.2	x		x					
21LC18	Övrigt:										2022-03-25	Klart, 4 °C
	0 - 0,2	Hu	Brun humus rötter sedan berg eller block.	21LC18:0-0.2	x							
21LC19	Övrigt: Borrstopp vid 1,1m										2022-03-25	Molnen dominerar, 4 °C
	0 - 0,4	F:sa, hu, si	Siltig sand med några cm mull på ytan brunt.	21LC19:0-0.4	x		x			x		
	0,4 - 1	Le	Varvig lera brunt med ljusare lager.	21LC19:0.4-1								
21LC20	Övrigt:										2022-03-25	Klart, 0 °C
	0 - 0,2	F:hu, sa, gr	Ca 5cm humus sedan sandig grus. Tegelrester.	21LC20:0-0.2	x	x		x	x			
21LC21	Övrigt: Borrstop vid 0,6m.										2022-03-25	Regn, 4 °C
	0 - 0,6	siHu	Siltig mull brunt och rötter.	21LC21:0-0.6	x	x						
21LC22	Övrigt:										2022-03-25	Klart, -2 °C
	0 - 0,15	Hu	Humusjord 15cm sedan block och berg.	21LC22:0-0.15	x		x					
21LC23	Övrigt:										2022-03-25	Klart, 0 °C
	0 - 0,2	Hu	Mörkbrun humus. Med rötter sedan berg.	21LC23:0-0.2	x		x					
21LC24	Övrigt: Stopp vid ca 1m										2022-03-25	Molnen dominerar, 4 °C
	0 - 0,5	F:si, le, hu	Siltig lera med lite mull på ytan	21LC24:0-0.5	x							
	0,5 - 1	F:le, si, st	Siltig lera med lite stenar oklart om fyll kan vara omgrävt.	21LC24:0.5-1		x						
21LC25	Övrigt: Borrstopp vid 1,2m										2022-03-25	Mulet, -2 °C
	0 - 0,5	F:gr, sa, st	Brun blandad fyllning.	21LC25:0-0.5	x			x	x			
	0,5 - 1	F:gr, sa, st	Brun blandad fyllning.	21LC25:0.5-1		x				x		
	1 - 1,2	Le	Gråbrun lera.	21LC25:1-1.2				x				
21LC26	Övrigt:										2022-03-25	Mulet, -2 °C
	0 - 0,5	F:le, st, sa, hu	Omgrävd lerfyllning med inslag av sand mull stenar.	21LC26:0-0.5	x			x	x	x		
	0,5 - 1	F:le, sa, st	Troligen omgrävd lerfyllning med inslag av sand och stenar.	21LC26:0.5-1	x							
	1 - 1,5	Le	Grå lera med inslag av bruna sandlinser.	21LC26:1-1.5		x				x		
	1,5 - 2	Le	Grå lera med inslag av bruna sandlinser.	21LC26:1.5-2								
21LC27	Övrigt: Borrstopp vid ca 1,5m										2022-03-25	Mulet, -2 °C
	0 - 0,5	F:le, st, sa	Brun omgrävd lerfyllning med stenar och sand. Lite tegelrester. Bit	21LC27:0-0.5	x	x		x	x	x		
	0,5 - 1	F:le, sa, st	Omgrävd lera fyll brunt. Lite sand och sten. Bit av markduk vid 0,9m.	21LC27:0.5-1	x		x		x			

Uppdrag:Skärgårdsskogen	Provtagningsmetod:Peristaltisk pump	Bilaga 2b Fältanteckningar Installation av grundvattenrör och provtagning av grundvatten
Uppdragsnummer:19516	Provtagare:Andreas Sandfält	

Installation									Provtagning						
Provpunkt	Datum installation	Material	Rördiameter inner (mm)	Rök-my (m)	Rök-gvy (m)	Rök-spets (m)	Kommentar installation	Renspump. (l)	Kommentar rensugning	Datum omsättning	Rök-gvy före omsättning (m)	Omsatt vatten (l)	Kommentar omsättning	Datum provtagning	Kommentar provtagning
21LC34	2022-04-04	PEH	50	0,45	0,9	0,05	Röret installerat ner till ca 1,8m filtersand runt filtret, filtret 1m peh	ca 1,5	Renspumpat tills röret tomt	2022-04-12	0,52	ca 2	Vattnet grågrumligt	2022-04-12	Vattnet aningen grågrumligt ingen lukt

Provtagningsdatum		2022-04-04	2022-04-04
Provbeteckning		211C34:0-0.5	211C34:1-1.5
Jordart		huSi	Le
Riktvärden respektive typ av mark och markanvändning ⁽¹⁾ GENOMSLÄPPLIGA JORDAR		A. Skola, förskola, småhus	
Parameter	Enhet	utan källare	
Torrsubstans 105°C	%		77,4 82,4
TOC	% TS		0,84

Metaller

As, arsenik	mg/kg TS	10	3,01	1,26
Ba, barium	mg/kg TS	300	61,9	27,5
Cd, kadmium	mg/kg TS	2	0,152	<0.1
Co, kobolt	mg/kg TS	35	10,2	5,44
Cr, krom	mg/kg TS	150	27,8	14,4
Cu, koppar	mg/kg TS	200	19,4	10,2
Hg, kvicksilver	mg/kg TS	0,5	<0.2	<0.2
Ni, nickel	mg/kg TS	120	17,2	10,3
Pb, bly	mg/kg TS	70	19,4	6,82
Zn, zink	mg/kg TS	500	98,6	35,3

Organiska ämnen

Bensen	mg/kg TS	0,03	<0.010	
Toluen	mg/kg TS	3	<0.050	
Etylbensen	mg/kg TS	15	<0.050	
Xylen	mg/kg TS	2,5	<0.050	
alifater >C5-C8	mg/kg TS	20	<10	
alifater >C8-C10	mg/kg TS	5	<10	
alifater >C10-C12	mg/kg TS	30	<20	
alifater >C12-C16	mg/kg TS	120	<20	
alifater >C16-C35	mg/kg TS	1000	<20	
PAH, summa L	mg/kg TS	7	<0.15	
PAH, summa M	mg/kg TS	1,8	<0.25	
PAH, summa H	mg/kg TS	1,8	<0.33	
aromater >C8-C10	mg/kg TS	12	<1.0	
aromater >C10-C16	mg/kg TS	15	<1.0	
aromater >C16-C35	mg/kg TS	40	<1.0	
PCB-7	mg/kg TS	0,012		

Parametrar under rapporteringsgränsen markeras med grått medan detekterade parametrar markeras med svart.

Parametrar över riktvärden markeras med respektive färg.

- 1) Storstadsspecifika riktvärden för jord i Stockholm (Stockholms stad, 2019)
- 2) Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark; KM = känslig markanvändning och MKM = mindre känslig markanvändning (Naturvårdsverket, 2009;2016).

Provtagningsdatum	2022-04-04		2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04
Provbeteckning	21LC11:0-0.2		21LC13:0-0.15	21LC14:0-0.2	21LC16:0-0.3	21LC17:0-0.2	21LC18:0-0.2	21LC21:0-0.6	21LC22:0-0.15	21LC28:0-0.5	21LC35:0-0.15	21LC36:0-0.3		
Jordart	Hu		Hu	siHu	Hu	F:hu	Hu	siHu	Hu	siLe	Hu	hu,Si		
Riktvärden respektive typ av mark och markanvändning ⁽¹⁾ . GENOMSLÄPPLIGA JORDAR	B. Flerbostadshus													
Parameter	Enhet	utan källare	med källare											
Torrsubstans 105°C	%			63,8	46,6	50,3	57,4	79	70,1	73,7	62,1	77,6	75,6	63,2
TOC	% TS											1,62		

Metaller

As, arsenik	mg/kg TS	10	10	2,63	1,76	2,33	2	3,59	2,4	1,89	4,63	3,08	2,93	5,73
Ba, barium	mg/kg TS	300	300	45,6	60,4	86	78,5	68,5	62,4	34	45,1	72,9	42,6	86,2
Cd, kadmium	mg/kg TS	2,5	2,5	0,294	0,636	0,763	0,31	0,28	0,375	<0.1	0,485	<0.1	0,165	0,177
Co, kobolt	mg/kg TS	35	35	3,98	2,94	6,56	4,08	9,21	5,05	4,76	2,49	8,43	6,7	15,9
Cr, krom	mg/kg TS	150	150	19,4	19,9	25,1	21	32,8	26,9	19,5	22,1	29,5	18,9	51,2
Cu, koppar	mg/kg TS	200	200	11,3	45,8	56,5	22,2	160	23,1	9,77	20,3	20,5	14,8	38,4
Hg, kvicksilver	mg/kg TS	0,5	0,5	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Ni, nickel	mg/kg TS	120	120	8,62	14	29,8	11,2	19	9,77	9,87	8,46	20,4	10,7	51,8
Pb, bly	mg/kg TS	120	120	26,8	38,3	47,7	21,5	63	32,8	14,6	69,8	14,1	28	21
Zn, zink	mg/kg TS	500	500	71,6	52,6	131	94,7	151	63,9	55,8	35,3	57,7	83,7	179

Organiska ämnen

Bensen	mg/kg TS	0,03	0,08		<0.010					<0.010		<0.010		<0.010
Toluen	mg/kg TS	3	8		<0.050					<0.050		<0.050		<0.050
Etylbensen	mg/kg TS	15	40		<0.050					<0.050		<0.050		<0.050
Xylen	mg/kg TS	2,5	7		<0.050					<0.050		<0.050		<0.050
alifater >C5-C8	mg/kg TS	20	60		<10					<10		<10		<10
alifater >C8-C10	mg/kg TS	5	15		<10					<10		<10		<10
alifater >C10-C12	mg/kg TS	30	80		<20					<20		<20		<20
alifater >C12-C16	mg/kg TS	120	350		<20					<20		<20		<20
alifater >C16-C35	mg/kg TS	1000	1000		58					29		<20		<20
PAH, summa L	mg/kg TS	7	15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15
PAH, summa M	mg/kg TS	1,8	5	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
PAH, summa H	mg/kg TS	2,5	2,5	0,06	<0.33	<0.22	<0.22	<0.22	<0.22	<0.33	0,06	<0.33	0,07	<0.33
aromater >C8-C10	mg/kg TS	12	30		<1.0					<1.0		<1.0		<1.0
aromater >C10-C16	mg/kg TS	15	15		<1.0					<1.0		<1.0		<1.0
aromater >C16-C35	mg/kg TS	40	40		<1.0					<1.0		<1.0		<1.0
PCB-7	mg/kg TS	0,018	0,018											

Parametrar under rapporteringsgränsen markeras med grått medan detekterade parametrar markeras med svart.
Parametrar över riktvärden markeras med respektive färg.

- 1) Storstadsspecifika riktvärden för jord i Stockholm (Stockholms stad, 2019)
- 2) Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark;
KM = känslig markanvändning och MKM = mindre känslig markanvändning (Naturvårdsverket, 2009;2016).

Provtagningsdatum	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	
Provbeteckning	21LC01:0-0.8	21LC02:0-0.35	21LC02:0.35-1	21LC03:0-0.5	21LC03:0.5-1	21LC04:0-0.5	21LC04:0.5-1	21LC05:0-0.6	21LC05:1-1.5	21LC07:0-0.7	21LC07:0.7-1	21LC08:0-0.2	21LC09:0-0.4	21LC10:0-0.15	21LC19:0-0.4	21LC23:0-0.2			
Jordart	F:gr, sa, le	F:hu	sile	Le	Le	F:hu, sa, gr, st	F:hu, gr, sa, st	sisale	Le	sisale	Le	Hu	F:le, hu	Hu	F:sa, hu, si	Hu			
Riktvärden respektive typ av mark och markanvändning ⁽¹⁾ GENOMSLÄPPLIGA JORDAR	D. Nyanlagda parker och grönytor																		
Parameter	Enhet																		
Torrsubstans 105°C	%	92,3	78,4	79,5	79,3	81,6	83,8	74,8	79,2	74,5	77,9	79	62	84	44,3	88,3	44,8		
TOC	% TS	0,74		1,6						1,88		1,76		3,31		1,04			
Metaller																			
As, arsenik	mg/kg TS	10	1,38	2,46	3,96	3,61		2,84	3,45	2,72	5,46	2,19	4,45	1,12	4,75	5,62	3,63	6,47	
Ba, barium	mg/kg TS	300	126	68,5	92,8	74		60,8	69,4	68	122	50,6	124	18,4	89,1	44,2	38,9	77,2	
Cd, kadmium	mg/kg TS	2	0,131	0,156	<0.1	0,116		0,194	0,193	0,247	0,105	<0.1	<0.1	0,115	0,178	0,413	<0.1	<u>0,84</u>	
Co, kobolt	mg/kg TS	35	11,3	6,76	9,91	9,98		6,54	8,34	8,42	<u>16,2</u>	7,66	11	0,762	13,3	3,44	4,28	<u>26,6</u>	
Cr, krom	mg/kg TS	150	66,6	24,6	38,3	31,3		42,7	27,2	27,3	59,2	25,1	57,2	6,87	40,4	31,7	15,1	24,4	
Cu, koppar	mg/kg TS	200	21,8	20	24,7	17,5		41,2	16	16,2	33,5	13,9	27,6	11,9	21,5	28,9	8,94	52,2	
Hg, kvicksilver	mg/kg TS	0,5	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<u>0,315</u>	<0.2	<u>0,286</u>	
Ni, nickel	mg/kg TS	120	22,7	12,9	19,5	16,4		19,2	20,8	15,3	38,2	17	31	2,66	21,5	11,4	9,21	17	
Pb, bly	mg/kg TS	70	10	36,4	17	18,7		28,8	16,9	13,4	21,8	9,24	18,8	44,2	22,4	<u>126</u>	10,9	<u>151</u>	
Zn, zink	mg/kg TS	500	81,4	92,2	54,9	71,1		131	109	73,2	101	67,7	91,6	19	92,2	70,1	41,9	<u>259</u>	
Organiska ämnen																			
Bensen	mg/kg TS	0,18	<0.010	<0.010		<0.010				<0.010									
Toluen	mg/kg TS	20	<0.050	<0.050		<0.050				<0.050									
Etylbensen	mg/kg TS	50	<0.050	<0.050		<0.050				<0.050									
Xylen	mg/kg TS	18	<0.050	<0.050		<0.050				<0.050									
alifater >C5-C8	mg/kg TS	50	<10	<10		<10				<10									
alifater >C8-C10	mg/kg TS	30	<10	<10		<10				<10									
alifater >C10-C12	mg/kg TS	200	<20	<20		<20				<20									
alifater >C12-C16	mg/kg TS	500	<20	<20		<20				<20									
alifater >C16-C35	mg/kg TS	1000	<20	21		<20				<20									
PAH, summa L	mg/kg TS	15	<0.15	<0.15		<0.15		0,1		<0.15				<0.15		<0.15	<0.15	<0.15	
PAH, summa M	mg/kg TS	10	0,33	<0.25		<0.25		2,88		<0.25				<0.25		0,9	<0.25	0,29	
PAH, summa H	mg/kg TS	1,8	0,79	<0.33		<0.33		<u>2,82</u>		<0.33				0,06		<u>1,63</u>	<0.22	0,59	
aromater >C8-C10	mg/kg TS	50	<1.0	<1.0		<1.0				<1.0									
aromater >C10-C16	mg/kg TS	15	<1.0	<1.0		<1.0				<1.0									
aromater >C16-C35	mg/kg TS	40	<1.0	<1.0		<1.0				<1.0									
PCB-7	mg/kg TS	0,015		<0.0070						<0.0070						<0.0070			

Parametrar under rapporteringsgränsen markeras med grått medan detekterade parametrar markeras med svart.

Parametrar över riktvärden markeras med respektive färg.

1) Storstadsspecifika riktvärden för jord i Stockholm (Stockholms stad, 2019)

2) Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark;

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

Provtagningsdatum	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04
Provbeteckning	21LC24:0-0.5	21LC24:0.5-1	21LC25:0-0.5	21LC25:0.5-1	21LC26:0-0.5	21LC26:0.5-1	21LC26:1-1.5	21LC27:0-0.5	21LC27:0.5-1	21LC29:0-0.2	21LC30:0-0.2	21LC31:0-0.5	21LC33:0-0.7	21LC37:0-0.5	21LC37:0.5-1	21LC38:0-0.5	
Jordart	F:si, le, hu	F:le, si, st	F:gr, sa, st	F:gr, sa, st	F:le, st, sa, hu	F:le, sa, st	Le	F:le, st, sa	F:le, sa, st	F:hu	F:hu	F:gr, si, sa, st	Hu	Si	Si	hu,St	
Riktvärden respektive typ av mark och markanvändning ⁽¹⁾ GENOMSLÄPPLIGA JORDAR	D. Nyanlagda parker och grönytor																
Parameter	Enhet																
Torrsubstans 105°C	%	83,7	82,5	93,4	95,9	85	87,1	71,4	84	84,5	76,7	70,7	89,4	86,5	79,3	81,2	64,1
TOC	% TS				0,47	2,34		1,93	2,28							1,04	

Metaller																	
As, arsenik	mg/kg TS	10	2,71	1,48	2,82	2,04	3,46	2,47	2,93	1,57	2,95	2,63	2,33	2,74			
Ba, barium	mg/kg TS	300	53,2	96,1	50,5	48	63,7	56,7	70,4	102	57,1	34,6	35,4	40,6			
Cd, kadmium	mg/kg TS	2	<0.1	0,107	0,123	0,118	0,154	0,134	0,262	0,239	0,151	0,153	<0.1	0,139			
Co, kobolt	mg/kg TS	35	6,71	17	8,71	7,7	10	7,73	6,62	6,68	8,59	5,43	4,43	5,69			
Cr, krom	mg/kg TS	150	25,8	71,5	30,1	28,2	36,8	27	26,6	24,1	34,3	22,6	18	19,2			
Cu, koppar	mg/kg TS	200	25,3	45,8	20,1	21,8	24	18,6	26,8	32,6	23,3	8,03	12,6	8,16			
Hg, kvicksilver	mg/kg TS	0,5	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2			
Ni, nickel	mg/kg TS	120	12,4	42,4	19,4	15,4	22,1	16,2	12,9	13,3	19,1	9,1	10,4	10,9			
Pb, bly	mg/kg TS	70	17,6	16,4	18,6	14,3	20,7	16,5	31,6	30,4	17,4	13,6	9,58	27,3			
Zn, zink	mg/kg TS	500	73,4	99	64,3	61,4	81,5	55,2	146	128	71,5	52	33	87,2			

Organiska ämnen																	
Bensen	mg/kg TS	0,18	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Toluen	mg/kg TS	20	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Etylbensen	mg/kg TS	50	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Xylen	mg/kg TS	18	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
alifater >C5-C8	mg/kg TS	50	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
alifater >C8-C10	mg/kg TS	30	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
alifater >C10-C12	mg/kg TS	200	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
alifater >C12-C16	mg/kg TS	500	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
alifater >C16-C35	mg/kg TS	1000	<20	<20	<20	<20	<20	<20	22	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
PAH, summa L	mg/kg TS	15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15
PAH, summa M	mg/kg TS	10	<0.25	<0.25	<0.25	2,21	5,8	0,9	0,12	0,76	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
PAH, summa H	mg/kg TS	1,8	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	2,56	4,35	0,82	0,41	0,71	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33
aromater >C8-C10	mg/kg TS	50	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
aromater >C10-C16	mg/kg TS	15	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
aromater >C16-C35	mg/kg TS	40	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
PCB-7	mg/kg TS	0,015	<0.0070	<0.0070	<0.0070	<0.0070	<0.0070	<0.0070	0,0047	0,0054							

Parametrar under rapporteringsgränsen markeras med grått medan detekterade parametrar markeras med svart. Parametrar över riktvärden markeras med respektive färg.
 1) Storstadsspecifika riktvärden för jord i Stockholm (Stockholms stad, 2019)
 2) Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorening
 KM = känslig markanvändning och MKM = mindre känslig markanvändning (Naturvårdsverket, 2009;2016).

Provtagningsdatum		2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04
Provbeteckning		21LC06:0-0.4	21LC12:0-0.2	21LC15:0-0.8	21LC20:0-0.2	21LC28:0-0.5	21LC32:0-0.2
Jordart		F:gr, sa	F:hu, gr	leGr	F:hu, sa, gr	siLe	F:hu
Riktvärden respektive typ av mark och markanvändning ⁽¹⁾ GENOMSLÄPPLIGA JORDAR		E. Under hårdgjorda ytor					
Parameter	Enhet						
Torrsubstans 105°C	%	89,8	81,8	79,8	74,1	77,6	72,9
TOC	% TS			1,68		1,62	

Metaller

As, arsenik	mg/kg TS	100	1,54	2,57	1,85	3,4	3,08	3,06
Ba, barium	mg/kg TS	1500	48	57,4	35,4	70,8	72,9	76,4
Cd, kadmium	mg/kg TS	40	<0.1	0,194	<0.1	0,217	<0.1	0,366
Co, kobolt	mg/kg TS	175	6,08	7,87	4,49	5,36	8,43	6,53
Cr, krom	mg/kg TS	750	29,5	21,9	17,6	17,1	29,5	22,6
Cu, koppar	mg/kg TS	1000	23,9	20,1	16,6	41,8	20,5	36,4
Hg, kvicksilver	mg/kg TS	1,2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Ni, nickel	mg/kg TS	600	13,8	15,6	13,9	9,58	20,4	11,6
Pb, bly	mg/kg TS	600	21,1	19,6	8,02	<u>68,2</u>	14,1	27,9
Zn, zink	mg/kg TS	2500	66,1	103	39	159	57,7	<u>261</u>

Organiska ämnen

Bensen	mg/kg TS	0,2	<0.010	<0.010		<0.010	<0.010	
Toluen	mg/kg TS	70	<0.050	<0.050		<0.050	<0.050	
Etylbensen	mg/kg TS	250	<0.050	<0.050		<0.050	<0.050	
Xylen	mg/kg TS	60	<0.050	<0.050		<0.050	<0.050	
alifater >C5-C8	mg/kg TS	200	<10	<10		<10	<10	
alifater >C8-C10	mg/kg TS	100	<10	<10		<10	<10	
alifater >C10-C12	mg/kg TS	700	<20	<20		<20	<20	
alifater >C12-C16	mg/kg TS	1000	<20	<20		<20	<20	
alifater >C16-C35	mg/kg TS	2500	<20	<20		20	<20	
PAH, summa L	mg/kg TS	75	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15
PAH, summa M	mg/kg TS	40	0,24	<0.25	<0.25	0,52	<0.25	<0.25
PAH, summa H	mg/kg TS	50	0,43	<0.33	<0.22	<u>1,25</u>	<0.33	0,36
aromater >C8-C10	mg/kg TS	250	<1.0	<1.0		<1.0	<1.0	
aromater >C10-C16	mg/kg TS	75	<1.0	<1.0		<1.0	<1.0	
aromater >C16-C35	mg/kg TS	150	<1.0	<1.0		<1.0	<1.0	
PCB-7	mg/kg TS	0,7	<0.0070			<u>0,0232</u>		0,005

Parametrar under rapporteringsgränsen markeras med grått medan detekterade parametrar markeras med svart.

Parametrar över riktvärden markeras med respektive färg.

1) Storstadsspecifika riktvärden för jord i Stockholm (Stockholms stad, 2019)

2) Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark;
 KM = känslig markanvändning och MKM = mindre känslig markanvändning (Naturvårdsverket, 2009;2016).

Provtagningsdatum							2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	
Provbeteckning							21LC05:1-1.5	21LC26:1-1.5	21LC34:1-1.5	
Jordart							Le	Le	Le	
Riktvärden respektive typ av mark och markanvändning ⁽¹⁾ . GENOMSLÄPPLIGA JORDAR		F. Djupare jord >1 m				KM ²	MKM ²			
Parameter	Enhet	Inom bostadskvarter, förskola och skola, utan källare	Inom bostadskvarter, förskola och skola, med källare	Under hårdgjorda ytor samt inom verksamhetskvarter	Under parkmark					
Torrsubstans 105°C	%							74,5	71,4	82,4
TOC	% TS							1,88	1,93	0,84

Metaller

As, arsenik	mg/kg TS	50	50	100	50	10	25	5,46		1,26
Ba, barium	mg/kg TS	1500	1500	3000	1500	200	300	122		27,5
Cd, kadmium	mg/kg TS	10	15	40	10	0,8	12	0,105		<0.1
Co, kobolt	mg/kg TS	175	175	350	175	15	35	16,2		5,44
Cr, krom	mg/kg TS	750	750	1500	750	80	150	59,2		14,4
Cu, koppar	mg/kg TS	1000	1000	2000	1000	80	200	33,5		10,2
Hg, kvicksilver	mg/kg TS	0,5	0,5	1,0	0,8	0,25	2,5	<0.2		<0.2
Ni, nickel	mg/kg TS	600	600	1000	600	40	120	38,2		10,3
Pb, bly	mg/kg TS	350	600	600	350	50	400	21,8		6,82
Zn, zink	mg/kg TS	2500	2500	2500	2500	250	500	101		35,3

Organiska ämnen

Bensen	mg/kg TS	0,04	0,1	0,15	0,4	0,012	0,04		<0.010	
Toluen	mg/kg TS	4	10	20	35	10	40		<0.050	
Etylbensen	mg/kg TS	25	50	120	100	10	50		<0.050	
Xylen	mg/kg TS	3,5	8	20	35	10	50		<0.050	
alifater >C5-C8	mg/kg TS	12	35	50	100	25	150		<10	
alifater >C8-C10	mg/kg TS	6	12	30	50	25	120		<10	
alifater >C10-C12	mg/kg TS	50	100	250	400	100	500		<20	
alifater >C12-C16	mg/kg TS	250	500	1000	1000	100	500		<20	
alifater >C16-C35	mg/kg TS	2500	2500	2500	2500	100	1000		<20	
PAH, summa L	mg/kg TS	12	25	70	75	3	15		<0.15	
PAH, summa M	mg/kg TS	3	6	15	25	3,5	20		<0.25	
PAH, summa H	mg/kg TS	9	25	50	9	1	10		<0.33	
aromater >C8-C10	mg/kg TS	20	40	100	180	10	50		<1.0	
aromater >C10-C16	mg/kg TS	75	75	150	75	3	15		<1.0	
aromater >C16-C35	mg/kg TS	70	70	100	50	10	30		<1.0	
PCB-7	mg/kg TS	0,06	0,2	0,6	0,075	0,008	0,2			

Parametrar under rapporteringsgränsen markeras med grått medan detekterade parametrar markeras med svart.
 Parametrar över riktvärden markeras med respektive färg.

- 1) Storstadsspecifika riktvärden för jord i Stockholm (Stockholms stad, 2019)
- 2) Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark;
 KM = känslig markanvändning och MKM = mindre känslig markanvändning (Naturvårdsverket, 2009;2016).

Provtagningsdatum	2022-04-04		2022-04-04		2022-04-04		2022-04-04		2022-04-04		2022-04-04		2022-04-04		2022-04-04		2022-04-04											
Provbeteckning	21LC01:0-0.8		21LC02:0-0.35		21LC02:0.35-1		21LC03:0-0.5		21LC03:0.5-1		21LC04:0-0.5		21LC04:0.5-1		21LC05:0-0.6		21LC05:1-1.5		21LC06:0-0.4		21LC06:0.4-1		21LC07:0-0.7		21LC07:0.7-1		21LC08:0-0.2	
Jordart	Figr, sa, le		F:hu		sLe		Le		Le		F:hu, sa, gr, st		F:hu, gr, sa, st		sisale		Le		F:gr, sa		F:hu		sisale		Le		Hu	
Parameter	Enhet	MRR ⁽¹⁾	KM ⁽²⁾	MKM ⁽²⁾	FA ⁽³⁾																							
Torrsubstans 105°C	%					92,3	78,4	79,5	79,3	81,6	83,8	74,8	79,2	74,5	89,8	75,2	77,9	79	62									
TOC	% TS					0,74		1,6						1,88		5,24		1,76										
Metaller																												
As, arsenik	mg/kg TS	10	10	25	1 000	1,38	2,46	3,96	3,61		2,84	3,45	2,72	5,46	1,54		2,19	4,45	1,12									
Ba, barium	mg/kg TS	-	200	300	50 000	126	68,5	92,8	74		60,8	69,4	68	122	48		50,6	124	18,4									
Cd, kadmium	mg/kg TS	0,2	0,8	12	1 000	0,131	0,156	<0.1	0,116		0,194	0,193	0,247	0,105	<0.1		<0.1	<0.1	0,115									
Co, kobolt	mg/kg TS	-	15	35	1 000	11,3	6,76	9,91	9,98		6,54	8,34	8,42	16,2	6,08		7,66	11	0,762									
Cr, krom	mg/kg TS	40	80	150	10 000	66,6	24,6	38,3	31,3		42,7	27,2	27,3	59,2	29,5		25,1	57,2	6,87									
Cu, koppar	mg/kg TS	40	80	200	2 500	21,8	20	24,7	17,5		41,2	16	16,2	33,5	23,9		13,9	27,6	11,9									
Hg, kvicksilver	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	50	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2		<0.2	<0.2	<0.2									
Ni, nickel	mg/kg TS	35	40	120	1 000	22,7	12,9	19,5	16,4		19,2	20,8	15,3	38,2	13,8		17	31	2,66									
Pb, bly	mg/kg TS	20	50	400	2 500	10	36,4	17	18,7		28,8	16,9	13,4	21,8	21,1		9,24	18,8	44,2									
V, vanadin	mg/kg TS	-	100	200	10 000	51,5	34,8	52,9	40,2		32,3	35,5	33,9	72,4	34,3		29,4	72,5	9,31									
Zn, zink	mg/kg TS	120	250	500	2 500	81,4	92,2	54,9	71,1		131	109	73,2	101	66,1		67,7	91,6	19									
Organiska ämnen																												
alifater >C5-C8	mg/kg TS	-	25	150	700	<10	<10			<10			<10	<10														
alifater >C8-C10	mg/kg TS	-	25	120	700	<10	<10			<10			<10	<10														
alifater >C10-C12	mg/kg TS	-	100	500	1 000	<20	<20			<20			<20	<20														
alifater >C12-C16	mg/kg TS	-	100	500	10 000	<20	<20			<20			<20	<20														
alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	100	1000	10 000	<20	21			<20			<20	<20														
aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	10	50	1 000	<1.0	<1.0			<1.0			<1.0	<1.0														
aromater >C10-C16	mg/kg TS	-	3	15	1 000	<1.0	<1.0			<1.0			<1.0	<1.0														
aromater >C16-C35	mg/kg TS	-	10	30	1 000	<1.0	<1.0			<1.0			<1.0	<1.0														
bensen	mg/kg TS	-	0,012	0,04	1 000	<0.010	<0.010			<0.010			<0.010	<0.010														
toluen	mg/kg TS	-	10	40	1 000	<0.050	<0.050			<0.050			<0.050	<0.050														
etylbenzen	mg/kg TS	-	10	50	1 000	<0.050	<0.050			<0.050			<0.050	<0.050														
xylener, summa	mg/kg TS	-	10	50	1 000	<0.050	<0.050			<0.050			<0.050	<0.050														
PAH, summa L	mg/kg TS	0,6	3	15	1 000	<0.15	<0.15			<0.15	0,1	<0.15	<0.15	<0.15					<0.15									
PAH, summa M	mg/kg TS	2	3,5	20	1 000	0,33	<0.25			<0.25	2,88	<0.25	0,24	<0.25					<0.25									
PAH, summa H	mg/kg TS	0,5	1	10	50	0,79	<0.33			<0.33	2,82	<0.33	0,43	<0.33					<0.33									
Summa PCB 7	mg/kg TS	-	0,008	0,2	10		<0.0070						<0.0070	<0.0070					<0.0070									

Parametrar under rapporteringsgränsen markeras med grått, medan detekterade parametrar markeras med svart. Parametrar över riktvärden markeras med i tabellen angiven färg.

POP: Persistenta organiska ämnen. OBS! Om innehållet av något av dessa ämnen överstiger koncentrationsgränsen för FA bortskaffas avfallet på annat sätt än FA-massor generellt (Avfall Sverige, 2019).

1) Naturvårdsverkets nivåer för mindre än ringa risk (MRR) för halter i avfall som återvinns för anläggningsändamål (Naturvårdsverket, 2010).
2) Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark; KM = känslig markanvändning och MKM = mindre känslig markanvändning (Naturvårdsverket, 2009;2016).

3) Avfall Sveriges rekommenderade koncentrationsgränser för klassificering av förorenade massor. FA = farligt avfall (Avfall Sverige, 2019).

Provtagningsdatum		2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04		
Provbeteckning		21LC09:0-0.4	21LC09:0.4-1	21LC10:0-0.15	21LC11:0-0.2	21LC12:0-0.2	21LC13:0-0.15	21LC14:0-0.2	21LC15:0-0.8	21LC16:0-0.3	21LC17:0-0.2	21LC18:0-0.2	21LC19:0-0.4	21LC20:0-0.2	21LC21:0-0.6				
Jordart		F:le, hu	Le	Hu	Hu	F:hu, gr	Hu	siHu	leGr	Hu	F:hu	Hu	F:sa, hu, si	F:hu, sa, gr	siHu				
Parameter	Enhet	MRR ⁽¹⁾	KM ⁽²⁾	MKM ⁽²⁾	FA ⁽³⁾														
Torrsubstans 105°C	%					84	77,6	44,3	63,8	81,8	46,6	50,3	79,8	57,4	79	70,1	88,3	74,1	73,7
TOC	% TS					3,31							1,68				1,04		

Metaller																			
Parameter	Enhet	MRR ⁽¹⁾	KM ⁽²⁾	MKM ⁽²⁾	FA ⁽³⁾														
As, arsenik	mg/kg TS	10	10	25	1 000	4,75		5,62	2,63	2,57	1,76	2,33	1,85	2	3,59	2,4	3,63	3,4	1,89
Ba, barium	mg/kg TS	-	200	300	50 000	89,1		44,2	45,6	57,4	60,4	86	35,4	78,5	68,5	62,4	38,9	70,8	34
Cd, kadmium	mg/kg TS	0,2	0,8	12	1 000	0,178		0,413	0,294	0,194	0,636	0,763	<0.1	0,31	0,28	0,375	<0.1	0,217	<0.1
Co, kobolt	mg/kg TS	-	15	35	1 000	13,3		3,44	3,98	7,87	2,94	6,56	4,49	4,08	9,21	5,05	4,28	5,36	4,76
Cr, krom	mg/kg TS	40	80	150	10 000	40,4		31,7	19,4	21,9	19,9	25,1	17,6	21	32,8	26,9	15,1	17,1	19,5
Cu, koppar	mg/kg TS	40	80	200	2 500	21,5		28,9	11,3	20,1	45,8	56,5	16,6	22,2	160	23,1	8,94	41,8	9,77
Hg, kvicksilver	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	50	<0.2		0,315	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Ni, nickel	mg/kg TS	35	40	120	1 000	21,5		11,4	8,62	15,6	14	29,8	13,9	11,2	19	9,77	9,21	9,58	9,87
Pb, bly	mg/kg TS	20	50	400	2 500	22,4		126	26,8	19,6	38,3	47,7	8,02	21,5	63	32,8	10,9	68,2	14,6
V, vanadin	mg/kg TS	-	100	200	10 000	49,9		48,1	32,4	35	21,8	31,9	29	27,1	41,9	40,4	22,4	21,9	28,1
Zn, zink	mg/kg TS	120	250	500	2 500	92,2		70,1	71,6	103	52,6	131	39	94,7	151	63,9	41,9	159	55,8

Organiska ämnen																			
Parameter	Enhet	MRR ⁽¹⁾	KM ⁽²⁾	MKM ⁽²⁾	FA ⁽³⁾														
alifater >C5-C8	mg/kg TS	-	25	150	700					<10	<10							<10	<10
alifater >C8-C10	mg/kg TS	-	25	120	700					<10	<10							<10	<10
alifater >C10-C12	mg/kg TS	-	100	500	1 000					<20	<20							<20	<20
alifater >C12-C16	mg/kg TS	-	100	500	10 000					<20	<20							<20	<20
alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	100	1000	10 000					<20	58							20	29
aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	10	50	1 000					<1.0	<1.0							<1.0	<1.0
aromater >C10-C16	mg/kg TS	-	3	15	1 000					<1.0	<1.0							<1.0	<1.0
aromater >C16-C35	mg/kg TS	-	10	30	1 000					<1.0	<1.0							<1.0	<1.0
bensen	mg/kg TS	-	0,012	0,04	1 000					<0.010	<0.010							<0.010	<0.010
toluen	mg/kg TS	-	10	40	1 000					<0.050	<0.050							<0.050	<0.050
etylbenzen	mg/kg TS	-	10	50	1 000					<0.050	<0.050							<0.050	<0.050
xylener, summa	mg/kg TS	-	10	50	1 000					<0.050	<0.050							<0.050	<0.050
PAH, summa L	mg/kg TS	0,6	3	15	1 000			<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15
PAH, summa M	mg/kg TS	2	3,5	20	1 000			0,9	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0,52	<0.25
PAH, summa H	mg/kg TS	0,5	1	10	50			1,63	0,06	<0.33	<0.33	<0.22	<0.22	<0.22	<0.22	<0.22	<0.22	1,25	<0.33
Summa PCB 7	mg/kg TS	-	0,008	0,2	10	<0.0070												0,0232	

Parametrar under rapporteringsgränsen markeras med grått, medan detekterade parametrar markeras med svart. Parametrar över riktvärden markeras med i tabellen angiven färg.

POP: Persistenta organiska ämnen. OBS! Om innehållet av något av dessa ämnen överstiger koncentrationsgränsen för FA bortskaffas avfallet på annat sätt än FA-massor generellt (Avfall Sverige, 2019).

1) Naturvårdsverkets nivåer för mindre än ringa risk (MRR) för halter i avfall som återvinns för anläggningsändamål (Naturvårdsverket, 2010).
2) Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark; KM = känslig markanvändning och MKM = mindre känslig markanvändning (Naturvårdsverket, 2009;2016).

3) Avfall Sveriges rekommenderade koncentrationsgränser för klassificering av förorenade massor. FA = farligt avfall (Avfall Sverige, 2019).

Provtagningsdatum	2022-04-04		2022-04-04		2022-04-04		2022-04-04		2022-04-04		2022-04-04		2022-04-04		2022-04-04		2022-04-04												
Provbeteckning	21LC22:0-0.15		21LC23:0-0.2		21LC24:0-0.5		21LC24:0.5-1		21LC25:0-0.5		21LC25:0.5-1		21LC25:1-1.2		21LC26:0-0.5		21LC26:0.5-1		21LC26:1-1.5		21LC27:0-0.5		21LC27:0.5-1		21LC28:0-0.5		21LC29:0-0.2		
Jordart	Hu		Hu		F:si, le, hu		F:le, si, st		F:gr, sa, st		F:gr, sa, st		Le		F:le, st, sa, hu		F:le, sa, st		Le		F:le, st, sa		F:le, sa, st		sLe		F:hu		
Parameter	Enhet	MRR ⁽¹⁾	KM ⁽²⁾	MKM ⁽²⁾	FA ⁽³⁾																								
Torrsubstans 105°C	%					62,1	44,8	83,7	82,5	93,4	95,9			85	87,1	71,4	84	84,5	77,6	76,7									
TOC	% TS										0,47			2,34		1,93	2,28		1,62										
Metaller																													
As, arsenik	mg/kg TS	10	10	25	1 000	4,63	6,47	2,71		1,48				2,82	2,04			3,46	2,47	3,08	2,93								
Ba, barium	mg/kg TS	-	200	300	50 000	45,1	77,2	53,2		96,1				50,5	48			63,7	56,7	72,9	70,4								
Cd, kadmium	mg/kg TS	0,2	0,8	12	1 000	0,485	0,84	<0.1		0,107				0,123	0,118			0,154	0,134	<0.1	0,262								
Co, kobolt	mg/kg TS	-	15	35	1 000	2,49	26,6	6,71		17				8,71	7,7			10	7,73	8,43	6,62								
Cr, krom	mg/kg TS	40	80	150	10 000	22,1	24,4	25,8		71,5				30,1	28,2			36,8	27	29,5	26,6								
Cu, koppar	mg/kg TS	40	80	200	2 500	20,3	52,2	25,3		45,8				20,1	21,8			24	18,6	20,5	26,8								
Hg, kvicksilver	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	50	<0.2	0,286	<0.2		<0.2				<0.2	<0.2			<0.2	<0.2	<0.2	<0.2								
Ni, nickel	mg/kg TS	35	40	120	1 000	8,46	17	12,4		42,4				19,4	15,4			22,1	16,2	20,4	12,9								
Pb, bly	mg/kg TS	20	50	400	2 500	69,8	151	17,6		16,4				18,6	14,3			20,7	16,5	14,1	31,6								
V, vanadin	mg/kg TS	-	100	200	10 000	28,8	45,9	36,4		67,2				37,2	32,2			45,3	35	47,3	33								
Zn, zink	mg/kg TS	120	250	500	2 500	35,3	259	73,4		99				64,3	61,4			81,5	55,2	57,7	146								
Organiska ämnen																													
alifater >C5-C8	mg/kg TS	-	25	150	700					<10			<10					<10	<10	<10	<10								
alifater >C8-C10	mg/kg TS	-	25	120	700					<10			<10					<10	<10	<10	<10								
alifater >C10-C12	mg/kg TS	-	100	500	1 000					<20			<20					<20	<20	<20	<20								
alifater >C12-C16	mg/kg TS	-	100	500	10 000					<20			<20					<20	<20	<20	<20								
alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	100	1000	10 000					<20			<20					<20	<20	<20	22								
aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	10	50	1 000					<1.0			<1.0					<1.0	<1.0	<1.0	<1.0								
aromater >C10-C16	mg/kg TS	-	3	15	1 000					<1.0			<1.0					<1.0	<1.0	<1.0	<1.0								
aromater >C16-C35	mg/kg TS	-	10	30	1 000					<1.0			<1.0					<1.0	<1.0	<1.0	<1.0								
bensen	mg/kg TS	-	0,012	0,04	1 000					<0.010			<0.010					<0.010	<0.010	<0.010	<0.010								
toluen	mg/kg TS	-	10	40	1 000					<0.050			<0.050					<0.050	<0.050	<0.050	<0.050								
etylbenzen	mg/kg TS	-	10	50	1 000					<0.050			<0.050					<0.050	<0.050	<0.050	<0.050								
xylener, summa	mg/kg TS	-	10	50	1 000					<0.050			<0.050					<0.050	<0.050	<0.050	<0.050								
PAH, summa L	mg/kg TS	0,6	3	15	1 000	<0.15	<0.15	<0.15		<0.15			<0.15					<0.15	<0.15	<0.15	<0.15								
PAH, summa M	mg/kg TS	2	3,5	20	1 000	<0.25	0,29	<0.25		<0.25			<0.25					<0.25	2,21	5,8	<0.25	0,9							
PAH, summa H	mg/kg TS	0,5	1	10	50	0,06	0,59	<0.33		<0.33			<0.33					<0.33	2,56	4,35	<0.33	0,82							
Summa PCB 7	mg/kg TS	-	0,008	0,2	10					<0.0070			<0.0070					<0.0070	<0.0070	<0.0070	0,0047								

Parametrar under rapporteringsgränsen markeras med grått, medan detekterade parametrar markeras med svart. Parametrar över riktvärden markeras med i tabellen angiven färg.

POP: Persistenta organiska ämnen. OBS! Om innehållet av något av dessa ämnen överstiger koncentrationsgränsen för FA bortskaffas avfallet på annat sätt än FA-massor generellt (Avfall Sverige, 2019).

1) Naturvårdsverkets nivåer för mindre än ringa risk (MRR) för halter i avfall som återvinns för anläggningsändamål (Naturvårdsverket, 2010).
 2) Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark; KM = känslig markanvändning och MKM = mindre känslig markanvändning (Naturvårdsverket, 2009;2016).

3) Avfall Sveriges rekommenderade koncentrationsgränser för klassificering av förorenade massor. FA = farligt avfall (Avfall Sverige, 2019).

Provtagningsdatum		2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04	2022-04-04		
Provbeteckning		21LC30:0-0.2	21LC31:0-0.5	21LC32:0-0.2	21LC33:0-0.7	21LC34:0-0.5	21LC34:1-1.5	21LC35:0-0.15	21LC36:0-0.3	21LC37:0-0.5	21LC37:0.5-1	21LC38:0-0.5					
Jordart		F:hu	Figr, si, sa, st	F:hu	Hu	huSi	Le	Hu	hu, Si	Si	Si	Si	hu, St				
Parameter	Enhet	MRR ⁽¹⁾	KM ⁽²⁾	MKM ⁽²⁾	FA ⁽³⁾												
Torrsubstans 105°C	%					70,7	89,4	72,9	86,5	77,4	82,4	75,6	63,2	79,3	81,2	64,1	
TOC	% TS									0,84					1,04		
Metaller																	
As, arsenik	mg/kg TS	10	10	25	1 000	1,57	2,95	3,06	2,63	3,01	1,26	2,93	5,73	2,33			2,74
Ba, barium	mg/kg TS	-	200	300	50 000	102	57,1	76,4	34,6	61,9	27,5	42,6	86,2	35,4			40,6
Cd, kadmium	mg/kg TS	0,2	0,8	12	1 000	0,239	0,151	0,366	0,153	0,152	<0.1	0,165	0,177	<0.1			0,139
Co, kobolt	mg/kg TS	-	15	35	1 000	6,68	8,59	6,53	5,43	10,2	5,44	6,7	15,9	4,43			5,69
Cr, krom	mg/kg TS	40	80	150	10 000	24,1	34,3	22,6	22,6	27,8	14,4	18,9	51,2	18			19,2
Cu, koppar	mg/kg TS	40	80	200	2 500	32,6	23,3	36,4	8,03	19,4	10,2	14,8	38,4	12,6			8,16
Hg, kvicksilver	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	50	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2			<0.2
Ni, nickel	mg/kg TS	35	40	120	1 000	13,3	19,1	11,6	9,1	17,2	10,3	10,7	51,8	10,4			10,9
Pb, bly	mg/kg TS	20	50	400	2 500	30,4	17,4	27,9	13,6	19,4	6,82	28	21	9,58			27,3
V, vanadin	mg/kg TS	-	100	200	10 000	31,2	40,5	28,4	29,3	36,7	21,1	31	56,5	28,6			33,6
Zn, zink	mg/kg TS	120	250	500	2 500	128	71,5	261	52	98,6	35,3	83,7	179	33			87,2
Organiska ämnen																	
alifater >C5-C8	mg/kg TS	-	25	150	700		<10		<10	<10			<10			<10	
alifater >C8-C10	mg/kg TS	-	25	120	700		<10		<10	<10			<10			<10	
alifater >C10-C12	mg/kg TS	-	100	500	1 000		<20		<20	<20			<20			<20	
alifater >C12-C16	mg/kg TS	-	100	500	10 000		<20		<20	<20			<20			<20	
alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	100	1000	10 000		<20		<20	<20			<20			<20	
aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	10	50	1 000		<1.0		<1.0	<1.0			<1.0			<1.0	
aromater >C10-C16	mg/kg TS	-	3	15	1 000		<1.0		<1.0	<1.0			<1.0			<1.0	
aromater >C16-C35	mg/kg TS	-	10	30	1 000		<1.0		<1.0	<1.0			<1.0			<1.0	
bensen	mg/kg TS	-	0,012	0,04	1 000		<0.010		<0.010	<0.010			<0.010			<0.010	
toluen	mg/kg TS	-	10	40	1 000		<0.050		<0.050	<0.050			<0.050			<0.050	
etylbenzen	mg/kg TS	-	10	50	1 000		<0.050		<0.050	<0.050			<0.050			<0.050	
xylyener, summa	mg/kg TS	-	10	50	1 000		<0.050		<0.050	<0.050			<0.050			<0.050	
PAH, summa L	mg/kg TS	0,6	3	15	1 000	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15		<0.15	<0.15			<0.15	<0.15
PAH, summa M	mg/kg TS	2	3,5	20	1 000	0,12	0,76	<0.25	<0.25	<0.25		<0.25	<0.25			<0.25	<0.25
PAH, summa H	mg/kg TS	0,5	1	10	50	0,41	0,71	0,36	<0.33	<0.33		0,07	<0.33			<0.33	<0.22
Summa PCB 7	mg/kg TS	-	0,008	0,2	10	0,0054		0,005									

Parametrar under rapporteringsgränsen markeras med grått, medan detekterade parametrar markeras med svart. Parametrar över riktvärden markeras med i tabellen angiven färg.

POP: Persistenta organiska ämnen. OBS! Om innehållet av något av dessa ämnen överstiger koncentrationsgränsen för FA bortskaffas avfallet på annat sätt än FA-massor generellt (Avfall Sverige, 2019).

1) Naturvårdsverkets nivåer för mindre än ringa risk (MRR) för halter i avfall som återvinns för anläggningsändamål (Naturvårdsverket, 2010).
 2) Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark; KM = känslig markanvändning och MKM = mindre känslig markanvändning (Naturvårdsverket, 2009;2016).

3) Avfall Sveriges rekommenderade koncentrationsgränser för klassificering av förorenade massor. FA = farligt avfall (Avfall Sverige, 2019).

Provtagningsdatum							2022-04-12
Provbeteckning							21LC34GV
Provpunkt							21LC34
Parameter	Enhet	Bedömningsgrunder för grundvatten ¹					
		Mycket låg halt	Låg halt	Måttlig halt	Hög halt	Mycket hög halt	
Kalcium, Ca	mg/l	<10	10-20	20-60	60-100	>100	7,55
Järn, Fe	mg/l	<0,1	0,1-0,2	0,2-0,5	0,5-1	>1	0,0925
Kalium, K	mg/l	<3	3-6	6-12	12-50	>50	1,96
Magnesium, Mg	mg/l	<2	2-5	5-10	10-30	>30	1,72
Natrium, Na	mg/l	<5	5-10	10-50	50-100	>100	4,29
Aluminium, Al	µg/l	<10	10-50	50-100	100-500	>500	131
Arsenik, As	µg/l	<1	1-2	2-5	5-10	>10	<0.5
Barium, Ba	µg/l	-	-	-	-	-	5,64
Kadmium, Cd	µg/l	<0,1	0,1-0,5	0,5-1	1-5	>5	<0.05
Kobolt, Co	µg/l	-	-	-	-	-	1,94
Krom, Cr	µg/l	<0,5	0,5-5	5-10	10-50	>50	<0.5
Koppar, Cu	µg/l	<20	20-200	200-1000	1000-2000	>2000	5,74
Kvicksilver, Hg	µg/l	<0,005	0,005-0,01	0,01-0,05	0,05-1	>1	<0.02
Molybden, Mo	µg/l	-	-	-	-	-	<0.5
Ni, Nickel	µg/l	<0,5	0,5-2	2-10	10-20	>20	7,52
Pb, Bly	µg/l	<0,5	0,5-1	1-2	2-10	>10	<0.2
Vanadin, Va	µg/l	-	-	-	-	-	0,81
Zn, Zink	µg/l	<5	5-10	10-100	100-1000	>1000	3,23
Mangan, Mn	µg/l	<50	50-100	100-300	300-400	>400	65,1

Parametrar under rapporteringsgränsen markeras med grått medan detekterade parametrar markeras med svart.

Parametrar över riktvärden markeras med respektive färg.

1) Sveriges Geologiska Undersöknings bedömningsgrunder för grundvatten (SGU, 2013).



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2211117	Sida	: 1 av 81
Kund	: Liljemark Consulting AB	Projekt	: Skärgårdsskogen
Kontaktperson	: Henriette Wolpher	Beställningsnummer	: 19516
Adress	: Jämtlandsgatan 151 B	Provtagare	: Andreas Sandfält
	: 160 62 Vällingby	Provtagningspunkt	: ---
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2022-04-13 08:30
E-post	: henriette.wolpher@liljemark.net	Analys påbörjad	: 2022-04-14
Telefon	: 070-300 71 20	Utfärdad	: 2022-04-29 18:00
C-O-C-nummer	: ---	Antal ankomna prover	: 53
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: ST2021SE-LIL-CON0003 (OF210541)	Antal analyserade prover	: 53

Generell kommentar

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

Signatur

Position

Niels-Kristian Terkildsen

Laboratoriechef



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



Analysresultat

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		21LC01: 0-0,8			
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-001			
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04			
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MhNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	1.38	± 0.14	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	126	± 13	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.131	± 0.014	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	11.3	± 1.1	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	66.6	± 6.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	21.8	± 2.2	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	22.7	± 2.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	10.0	± 1.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	51.5	± 5.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	81.4	± 8.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpirener/metylfiorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.19	± 0.09	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.14	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.13	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.14	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.18	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt

bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.15	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracenen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	0.10	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.09	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.69 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.43 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.33 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.79 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Perfluorerade ämnen

perfluorbutansyra (PFBA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoropentansyra (PFPeA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansyra (PFHpA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorononansyra (PFNA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTrDA perfluortridekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTeDA perfluortetradekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR

Fysikaliska parametrar

torrsubstans vid 105°C	92.3	± 5.54	%	1.00	MS-1	TS-105	ST
Glödförlust (GF)	1.27	± 0.08	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	0.74	± 0.04	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								21LC02: 0-0,35	
								ST2211117-002	
Matris: JORD		Provbeteckning		21LC02: 0-0,35					
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-002					
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04					
Torrsubstans									
torrsubstans vid 105°C	78.4	± 4.70	%	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	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	2.46	± 0.25	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	68.5	± 6.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.156	± 0.016	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	6.76	± 0.68	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	24.6	± 2.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	20.0	± 2.0	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	12.9	± 1.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	36.4	± 3.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	34.8	± 3.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	92.2	± 9.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Alifatiska föreningar									
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	21	± 13	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylkrysen/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
BTEX									
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)							
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A	OJ-2a	ST
Perfluorerade ämnen							
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoropentansyra (PFPeA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansyra (PFHpA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorononansyra (PFNA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTrDA perfluortridekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTeDA perfluortetradekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR

Sida : 6 av 81
Ordernummer : ST2211117
Kund : Liljemark Consulting AB



Perfluorerade ämnen - Fortsatt

N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
--	---------------	------	----------	----------	--------	------------	----



Matris: JORD		Provbeteckning		21LC02: 0,35-1				
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-003				
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Provberedning								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	3.96	± 0.40	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	92.8	± 9.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	9.91	± 0.99	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	38.3	± 3.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	24.7	± 2.5	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	19.5	± 2.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	17.0	± 1.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	52.9	± 5.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	54.9	± 5.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Fysikaliska parametrar								
Glödförlust (GF)	2.77	± 0.16	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	
TOC, beräknad	1.60	± 0.10	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	
torrsubstans vid 105°C	79.5	± 4.77	%	1.00	TOCB	TS-105	ST	



Matris: JORD		Provbeteckning		21LC03: 0-0,5				
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-004				
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Provberedning								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	3.61	± 0.36	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	74.0	± 7.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	0.116	± 0.013	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	9.98	± 1.00	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	31.3	± 3.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	17.5	± 1.8	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	16.4	± 1.6	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	18.7	± 1.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	40.2	± 4.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	71.1	± 7.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	79.3	± 2.00	%	1.00	MS-1	TS-105	LE	



Matris: JORD		Provbeteckning		21LC03: 0,5-1				
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-005				
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Torrsubstans								
torrsubstans vid 105°C	81.6	± 4.90	%	1.00	TS105	TS-105	ST	
Alifatiska föreningar								
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST	
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST	
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
Aromatiska föreningar								
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
BTEX								
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST	
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST	
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST	
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST	
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST	
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST	
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
Perfluorerade ämnen								
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluoropentansyra (PFPeA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluoroheptansyra (PFHpA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	



Perfluorerade ämnen - Fortsatt							
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorononansyra (PFNA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTrDA perfluortridekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTeDA perfluortetradekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD							
Provbeteckning		21LC04: 0-0,5					
Laboratoriets provnummer		ST2211117-006					
Provtagningsdatum / tid		2022-04-04					
Provbredning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provbredning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	2.84	± 0.28	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	60.8	± 6.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.194	± 0.020	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	6.54	± 0.66	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	42.7	± 4.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	41.2	± 4.1	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	19.2	± 1.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	28.8	± 2.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	32.3	± 3.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	131	± 13	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Perfluorerade ämnen							
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoropentansyra (PFPeA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansyra (PFHpA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorononansyra (PFNA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.00273	± 0.0008	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR

Sida : 12 av 81
Ordernummer : ST2211117
Kund : Liljemark Consulting AB



Perfluorerade ämnen - Fortsatt							
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	83.8	± 2.00	%	1.00	MS-1	TS-105	LE



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		21LC04: 0,5-1			
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-007			
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04			
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	3.45	± 0.35	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	69.4	± 6.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.193	± 0.020	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	8.34	± 0.83	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	27.2	± 2.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	16.0	± 1.6	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	20.8	± 2.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	16.9	± 1.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	35.5	± 3.6	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	109	± 11	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftalen	0.10	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	0.80	± 0.31	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	0.10	± 0.17	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	1.10	± 0.40	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	0.88	± 0.33	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.31	± 0.18	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	0.41	± 0.20	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.68	± 0.26	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.21	± 0.17	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.41	± 0.20	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	0.06	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	0.36	± 0.21	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.38	± 0.20	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	5.8	± 2.2	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	2.46 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	3.34 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	0.10 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	2.88 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	2.82 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	74.8	± 4.49	%	1.00	MS-1	TS-105	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD							
Provbeteckning		21LC05: 0-0,6					
Laboratoriets provnummer		ST2211117-008					
Provtagningsdatum / tid		2022-04-04					
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	79.2	± 4.75	%	1.00	MS-1	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	2.72	± 0.27	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	68.0	± 6.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.247	± 0.025	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	8.42	± 0.84	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	27.3	± 2.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	16.2	± 1.6	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	15.3	± 1.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	13.4	± 1.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	33.9	± 3.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	73.2	± 7.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysoener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Polycycliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)							
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A	OJ-2a	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		21LC05: 1-1,5				
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-009				
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Provberedning								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	5.46	± 0.55	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	122	± 12	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	0.105	± 0.012	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	16.2	± 1.6	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	59.2	± 5.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	33.5	± 3.4	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	38.2	± 3.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	21.8	± 2.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	72.4	± 7.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	101	± 10	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Perfluorerade ämnen								
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluoropentansyra (PFPeA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluoroheptansyra (PFHpA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorononansyra (PFNA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	

Sida : 17 av 81
Ordernummer : ST2211117
Kund : Liljemark Consulting AB



Perfluorerade ämnen - Fortsatt							
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
Fysikaliska parametrar							
Glödförlust (GF)	3.24	± 0.19	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	1.88	± 0.11	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST
torrsubstans vid 105°C	74.5	± 4.47	%	1.00	TOCB	TS-105	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD							
Provbeteckning		21LC06: 0-0,4					
Laboratoriets provnummer		ST2211117-010					
Provtagningsdatum / tid		2022-04-04					
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	89.8	± 5.39	%	1.00	MS-1	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	1.54	± 0.15	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	48.0	± 4.8	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	6.08	± 0.61	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	29.5	± 3.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	23.9	± 2.4	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	13.8	± 1.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	21.1	± 2.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	34.3	± 3.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	66.1	± 6.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.13	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.11	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.09	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.12	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.10	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.12	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Polycycliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.43 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.24 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.24 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.43 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)							
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A	OJ-2a	ST

Sida : 20 av 81
Ordernummer : ST2211117
Kund : Liljemark Consulting AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD							
<i>Provbeteckning</i>		21LC06: 0,4-1					
<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2211117-011					
<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2022-04-04					
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	75.2	± 4.51	%	1.00	TOCB	TS-105	ST
Fysikaliska parametrar							
Glödförlust (GF)	9.03	± 0.54	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	5.24	± 0.31	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		21LC07: 0-0,7				
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-012				
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Provberedning								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	2.19	± 0.22	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	50.6	± 5.1	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	7.66	± 0.77	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	25.1	± 2.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	13.9	± 1.4	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	17.0	± 1.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	9.24	± 0.92	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	29.4	± 2.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	67.7	± 6.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	77.9	± 2.00	%	1.00	MS-1	TS-105	LE	



Matris: JORD		Provbeteckning		21LC07: 0,7-1				
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-013				
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Provberedning								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	4.45	± 0.45	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	124	± 12	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	11.0	± 1.1	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	57.2	± 5.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	27.6	± 2.8	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	31.0	± 3.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	18.8	± 1.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	72.5	± 7.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	91.6	± 9.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Fysikaliska parametrar								
Glödförlust (GF)	3.04	± 0.18	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	
TOC, beräknad	1.76	± 0.10	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	
torrsubstans vid 105°C	79.0	± 4.74	%	1.00	TOCB	TS-105	ST	



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		21LC08: 0-0,2			
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-014			
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04			
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	1.12	± 0.11	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	18.4	± 1.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.115	± 0.012	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	0.762	± 0.078	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	6.87	± 0.69	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	11.9	± 1.2	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	2.66	± 0.27	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	44.2	± 4.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	9.31	± 0.93	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	19.0	± 1.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.06	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.06 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	0.06 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	62.0	± 3.72	%	1.00	TS105	TS-105	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		21LC09: 0-0,4				
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-015				
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Torrsubstans								
torrsubstans vid 105°C	84.0	± 5.04	%	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	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	4.75	± 0.48	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	89.1	± 8.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	0.178	± 0.018	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	13.3	± 1.3	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	40.4	± 4.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	21.5	± 2.2	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	21.5	± 2.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	22.4	± 2.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	49.9	± 5.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	92.2	± 9.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Polyklorerade bifenyler (PCB)								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST	
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A	OJ-2a	ST	
Perfluorerade ämnen								
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluoropentansyra (PFPeA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluoroheptansyra (PFHpA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorononansyra (PFNA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	



Perfluorerade ämnen - Fortsatt							
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
Fysikaliska parametrar							
Glödförlust (GF)	5.71	± 0.34	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	3.31	± 0.20	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		21LC09: 0,4-1				
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-016				
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Perfluorerade ämnen								
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluoropentansyra (PFPeA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluoroheptansyra (PFHpA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorononansyra (PFNA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
PFTrDA perfluortridekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
PFTeDA perfluortetradekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	77.6	± 4.68	%	0.10	TS105	S-DRY-GRCI	PR	



Matris: JORD		Provbeteckning		21LC10: 0-0,15				
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-017				
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Provberedning								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	5.62	± 0.56	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	44.2	± 4.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	0.413	± 0.042	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	3.44	± 0.35	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	31.7	± 3.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	28.9	± 2.9	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	0.315	± 0.065	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	11.4	± 1.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	126	± 13	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	48.1	± 4.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	70.1	± 7.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fenantren	0.16	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoranten	0.42	± 0.22	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
pyren	0.32	± 0.20	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(a)antracen	0.13	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
krysen	0.28	± 0.18	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(b)fluoranten	0.47	± 0.21	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(k)fluoranten	0.12	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(a)pyren	0.18	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(g,h,i)perylene	0.20	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.25	± 0.17	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH 16	2.5	± 1.2	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST	
summa cancerogena PAH	1.43 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST	
summa övriga PAH	1.10 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH M	0.90 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH H	1.63 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST	
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	44.3	± 2.66	%	1.00	TS105	TS-105	ST	



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		21LC11: 0-0,2			
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-018			
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04			
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	2.63	± 0.26	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	45.6	± 4.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.294	± 0.030	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.98	± 0.40	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	19.4	± 1.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	11.3	± 1.2	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	8.62	± 0.86	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	26.8	± 2.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	32.4	± 3.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	71.6	± 7.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.06	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.06 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	0.06 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	63.8	± 3.83	%	1.00	TS105	TS-105	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								21LC12: 0-0,2	
								ST2211117-019	
Matris: JORD		Provbeteckning		21LC12: 0-0,2					
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-019					
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04					
Torrsubstans									
torrsubstans vid 105°C	81.8	± 4.91	%	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	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	2.57	± 0.26	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	57.4	± 5.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.194	± 0.020	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	7.87	± 0.79	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	21.9	± 2.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	20.1	± 2.0	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	15.6	± 1.6	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	19.6	± 2.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	35.0	± 3.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	103	± 10	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Alifatiska föreningar									
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylkrysen/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
BTEX									
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		

Sida : 30 av 81
Ordernummer : ST2211117
Kund : Liljemark Consulting AB



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt

bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								21LC13: 0-0,15	
								ST2211117-020	
Laboratoriets provnummer		2022-04-04		Provtagningsdatum / tid					
Matris: JORD									
Torrsubstans									
torrsubstans vid 105°C	46.6	± 2.80	%	1.00	TS105	TS-105	ST		
Provberedning									
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE		
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	1.76	± 0.18	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	60.4	± 6.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.636	± 0.064	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	2.94	± 0.30	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	19.9	± 2.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	45.8	± 4.6	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	14.0	± 1.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	38.3	± 3.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	21.8	± 2.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	52.6	± 5.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Alifatiska föreningar									
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	58	± 24	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
BTEX									
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		

Sida : 32 av 81
Ordernummer : ST2211117
Kund : Liljemark Consulting AB



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt

bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		21LC14: 0-0,2			
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-021			
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04			
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	2.33	± 0.23	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	86.0	± 8.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.763	± 0.077	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	6.56	± 0.66	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	25.1	± 2.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	56.5	± 5.7	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	29.8	± 3.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	47.7	± 4.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	31.9	± 3.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	131	± 13	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	50.3	± 3.02	%	1.00	TS105	TS-105	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		21LC15: 0-0,8				
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-022				
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04				
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	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	1.85	± 0.19	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	35.4	± 3.5	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	4.49	± 0.45	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	17.6	± 1.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	16.6	± 1.7	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	13.9	± 1.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	8.02	± 0.80	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	29.0	± 2.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	39.0	± 3.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST	
summa cancerogena PAH	<0.18 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST	
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH H	<0.22 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST	
Perfluorerade ämnen								
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluoropentansyra (PFPeA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluoroheptansyra (PFHpA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorononansyra (PFNA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	



Perfluorerade ämnen - Fortsatt							
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTrDA perfluortridekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTeDA perfluortetradekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
Fysikaliska parametrar							
Glödförlust (GF)	2.90	± 0.17	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	1.68	± 0.10	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		21LC16: 0-0,3			
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-023			
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04			
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	2.00	± 0.20	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	78.5	± 7.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.310	± 0.031	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.08	± 0.41	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	21.0	± 2.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	22.2	± 2.2	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	11.2	± 1.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	21.5	± 2.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	27.1	± 2.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	94.7	± 9.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	57.4	± 3.44	%	1.00	TS105	TS-105	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		<i>Provbeteckning</i>		21LC17: 0-0,2			
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2211117-024			
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2022-04-04			
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	3.59	± 0.36	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	68.5	± 6.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.280	± 0.028	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	9.21	± 0.92	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	32.8	± 3.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	160	± 16	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	19.0	± 1.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	63.0	± 6.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	41.9	± 4.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	151	± 15	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	79.0	± 4.74	%	1.00	TS105	TS-105	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		21LC18: 0-0,2				
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-025				
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Provberedning								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	2.40	± 0.24	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	62.4	± 6.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	0.375	± 0.038	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	5.05	± 0.51	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	26.9	± 2.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	23.1	± 2.3	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	9.77	± 0.98	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	32.8	± 3.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	40.4	± 4.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	63.9	± 6.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	70.1	± 2.00	%	1.00	MS-1	TS-105	LE	



Matris: JORD		Provbeteckning		21LC19: 0-0,4			
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-026			
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	88.3	± 5.30	%	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	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	3.63	± 0.36	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	38.9	± 3.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.28	± 0.43	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	15.1	± 1.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	8.94	± 0.92	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	9.21	± 0.92	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	10.9	± 1.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	22.4	± 2.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	41.9	± 4.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar							
Glödförlust (GF)	1.79	± 0.11	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	1.04	± 0.06	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								21LC20: 0-0,2	
								ST2211117-027	
Matris: JORD		Provbeteckning		21LC20: 0-0,2					
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-027					
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04					
Torrsubstans									
torrsubstans vid 105°C	74.1	± 4.44	%	1.00	MS-1	TS-105	ST		
Provberedning									
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE		
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	3.40	± 0.34	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	70.8	± 7.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.217	± 0.022	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	5.36	± 0.54	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	17.1	± 1.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	41.8	± 4.2	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	9.58	± 0.96	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	68.2	± 6.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	21.9	± 2.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	159	± 16	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Alifatiska föreningar									
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	20	± 13	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
BTEX									
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fenantren	0.10	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	0.24	± 0.10	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	0.18	± 0.08	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	0.16	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	0.20	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	0.33	± 0.12	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	0.09	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	0.22	± 0.09	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
bens(g,h,i)perylen	0.13	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.12	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	1.8	± 0.9	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	1.12 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.65 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.52 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	1.25 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)							
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 101	0.0032	± 0.0015	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 118	0.0026	± 0.0013	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 153	0.0066	± 0.0023	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 138	0.0079	± 0.0026	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 180	0.0029	± 0.0014	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	0.0232 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A	OJ-2a	ST
Perfluorerade ämnen							
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoropentansyra (PFPeA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansyra (PFHpA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorononansyra (PFNA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTrDA perfluortridekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTeDA perfluortetradekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR

Sida : 42 av 81
Ordernummer : ST2211117
Kund : Liljemark Consulting AB



Perfluorerade ämnen - Fortsatt							
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								21LC21: 0-0,6	
								ST2211117-028	
Matris: JORD		Provbeteckning		21LC21: 0-0,6					
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-028					
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04					
Torrsubstans									
torrsubstans vid 105°C	73.7	± 4.42	%	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	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	1.89	± 0.19	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	34.0	± 3.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	4.76	± 0.48	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	19.5	± 2.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	9.77	± 1.00	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	9.87	± 0.99	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	14.6	± 1.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	28.1	± 2.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	55.8	± 5.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Alifatiska föreningar									
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	29	± 15	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylkrysoener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
BTEX									
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		

Sida : 44 av 81
Ordernummer : ST2211117
Kund : Liljemark Consulting AB



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt

bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		21LC22: 0-0,15				
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-029				
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Provberedning								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	4.63	± 0.46	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	45.1	± 4.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	0.485	± 0.049	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	2.49	± 0.25	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	22.1	± 2.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	20.3	± 2.0	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	8.46	± 0.85	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	69.8	± 7.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	28.8	± 2.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	35.3	± 3.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(b)fluoranten	0.06	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST	
summa cancerogena PAH	0.06 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST	
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH H	0.06 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST	
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	62.1	± 3.73	%	1.00	TS105	TS-105	ST	



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		21LC23: 0-0,2			
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-030			
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04			
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	6.47	± 0.65	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	77.2	± 7.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.840	± 0.084	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	26.6	± 2.7	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	24.4	± 2.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	52.2	± 5.2	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.286	± 0.059	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	17.0	± 1.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	151	± 15	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	45.9	± 4.6	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	259	± 26	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	0.17	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	0.12	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	0.15	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.26	± 0.18	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.07	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.11	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.59 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.29 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	0.29 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	0.59 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	44.8	± 2.69	%	1.00	TS105	TS-105	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		21LC24: 0-0,5				
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-031				
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Provberedning								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	2.71	± 0.27	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	53.2	± 5.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	6.71	± 0.67	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	25.8	± 2.6	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	25.3	± 2.5	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	12.4	± 1.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	17.6	± 1.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	36.4	± 3.6	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	73.4	± 7.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	83.7	± 2.00	%	1.00	MS-1	TS-105	LE	



Parameter	Resultat	21LC24: 0,5-1					
		Laboratoriets provnummer					
		ST2211117-032					
Matris: JORD		Provtagningsdatum / tid					
		2022-04-04					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	82.5	± 4.95	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		21LC25: 0-0,5			
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-033			
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04			
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	93.4	± 5.60	%	1.00	MS-1	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	1.48	± 0.15	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	96.1	± 9.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.107	± 0.012	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	17.0	± 1.7	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	71.5	± 7.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	45.8	± 4.6	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	42.4	± 4.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	16.4	± 1.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	67.2	± 6.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	99.0	± 9.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Polyklorerade bifenyler (PCB)							
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A	OJ-2a	ST
Perfluorerade ämnen							
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoropentansyra (PFPeA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansyra (PFHpA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorononansyra (PFNA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR

Sida : 50 av 81
Ordernummer : ST2211117
Kund : Liljemark Consulting AB



Perfluorerade ämnen - Fortsatt							
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR



Parameter	Resultat	21LC25: 0,5-1					
		Laboratoriets provnummer					
		ST2211117-034					
Matris: JORD		Provtagningsdatum / tid					
		2022-04-04					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	95.9	± 5.76	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
Glödförlust (GF)	0.82	± 0.05	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	0.47	± 0.03	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		21LC25: 1-1,2				
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-035				
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Perfluorerade ämnen								
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluoropentansyra (PFPeA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluoroheptansyra (PFHpA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorononansyra (PFNA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	90.3	± 5.45	%	0.10	TS105	S-DRY-GRCI	PR	



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD							
Provbeteckning		21LC26: 0-0,5					
Laboratoriets provnummer		ST2211117-036					
Provtagningsdatum / tid		2022-04-04					
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	85.0	± 5.10	%	1.00	TOCB	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	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	2.82	± 0.28	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	50.5	± 5.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.123	± 0.013	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	8.71	± 0.87	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	30.1	± 3.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	20.1	± 2.0	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	19.4	± 1.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	18.6	± 1.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	37.2	± 3.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	64.3	± 6.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Polyklorerade bifenyler (PCB)							
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A	OJ-2a	ST
Perfluorerade ämnen							
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoropentansyra (PFPeA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansyra (PFHpA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorononansyra (PFNA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR



Perfluorerade ämnen - Fortsatt							
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
Fysikaliska parametrar							
Glödförlust (GF)	4.04	± 0.24	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	2.34	± 0.14	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		21LC26: 0,5-1				
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-037				
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Provberedning								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	2.04	± 0.20	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	48.0	± 4.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	0.118	± 0.013	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	7.70	± 0.77	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	28.2	± 2.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	21.8	± 2.2	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	15.4	± 1.6	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	14.3	± 1.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	32.2	± 3.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	61.4	± 6.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	87.1	± 2.00	%	1.00	MS-1	TS-105	LE	



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								21LC26: 1-1,5	
								ST2211117-038	
Matris: JORD		Provbeteckning		21LC26: 1-1,5					
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-038					
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04					
Torrsubstans									
torrsubstans vid 105°C	71.4	± 4.28	%	1.00	TOCB	TS-105	ST		
Alifatiska föreningar									
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylkysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
BTEX									
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
Fysikaliska parametrar									
Glödförlust (GF)	3.33	± 0.20	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST		
TOC, beräknad	1.93	± 0.12	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST		



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								21LC27: 0-0,5	
								ST2211117-039	
Matris: JORD		Provbeteckning		21LC27: 0-0,5					
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-039					
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04					
Torrsubstans									
torrsubstans vid 105°C	84.0	± 5.04	%	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	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	3.46	± 0.35	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	63.7	± 6.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.154	± 0.016	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	10.0	± 1.0	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	36.8	± 3.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	24.0	± 2.4	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	22.1	± 2.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	20.7	± 2.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	45.3	± 4.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	81.5	± 8.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Alifatiska föreningar									
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
BTEX									
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fenantren	0.47	± 0.16	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	0.20	± 0.09	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	0.90	± 0.28	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	0.64	± 0.21	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	0.50	± 0.17	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	0.45	± 0.15	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	0.58	± 0.19	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	0.20	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	0.43	± 0.15	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
bens(g,h,i)perylen	0.21	± 0.09	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.19	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	4.8	± 1.8	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	2.35 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	2.42 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	2.21 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	2.56 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)							
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A	OJ-2a	ST
Perfluorerade ämnen							
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoropentansyra (PFPeA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansyra (PFHpA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorononansyra (PFNA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTrDA perfluortridekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTeDA perfluortetradekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR

Sida : 59 av 81
Ordernummer : ST2211117
Kund : Liljemark Consulting AB



Perfluorerade ämnen - Fortsatt							
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
Fysikaliska parametrar							
Glödförlust (GF)	3.94	± 0.24	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	2.28	± 0.14	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST

Sida : 60 av 81
 Ordernummer : ST2211117
 Kund : Liljemark Consulting AB



Matris: JORD		Provbeteckning		21LC27: 0,5-1				
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-040				
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Provberedning								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	2.47	± 0.25	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	56.7	± 5.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	0.134	± 0.014	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	7.73	± 0.77	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	27.0	± 2.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	18.6	± 1.9	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	16.2	± 1.6	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	16.5	± 1.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	35.0	± 3.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	55.2	± 5.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fenantren	1.42	± 0.49	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
antracen	0.63	± 0.27	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoranten	2.23	± 0.72	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
pyren	1.52	± 0.51	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(a)antracen	0.95	± 0.34	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
krysen	0.89	± 0.32	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(b)fluoranten	0.72	± 0.28	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(k)fluoranten	0.42	± 0.20	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(a)pyren	0.64	± 0.25	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
dibens(a,h)antracen	0.10	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(g,h,i)perylene	0.32	± 0.20	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.31	± 0.18	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH 16	10.2	± 3.5	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST	
summa cancerogena PAH	4.03 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST	
summa övriga PAH	6.12 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH M	5.80 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH H	4.35 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST	
Polyklorerade bifenyler (PCB)								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST	
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A	OJ-2a	ST	
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	84.5	± 5.07	%	1.00	MS-1	TS-105	ST	



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								21LC28: 0-0,5	
								ST2211117-041	
Matris: JORD		Provbeteckning		21LC28: 0-0,5					
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-041					
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04					
Torrsubstans									
torrsubstans vid 105°C	77.6	± 4.65	%	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	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	3.08	± 0.31	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	72.9	± 7.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	8.43	± 0.84	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	29.5	± 3.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	20.5	± 2.1	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	20.4	± 2.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	14.1	± 1.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	47.3	± 4.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	57.7	± 5.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Alifatiska föreningar									
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylkrysen/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
BTEX									
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		

Sida : 62 av 81
 Ordernummer : ST2211117
 Kund : Liljemark Consulting AB



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
Glödförlust (GF)	2.80	± 0.17	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	1.62	± 0.10	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								21LC29: 0-0,2	
								ST2211117-042	
Matris: JORD		Provbeteckning		21LC29: 0-0,2					
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-042					
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04					
Torrsubstans									
torrsubstans vid 105°C	76.7	± 4.60	%	1.00	MS-1	TS-105	ST		
Provberedning									
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE		
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	2.93	± 0.29	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	70.4	± 7.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.262	± 0.027	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	6.62	± 0.66	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	26.6	± 2.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	26.8	± 2.7	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	12.9	± 1.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	31.6	± 3.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	33.0	± 3.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	146	± 15	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Alifatiska föreningar									
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	22	± 13	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
BTEX									
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fenantren	0.28	± 0.11	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	0.34	± 0.13	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	0.28	± 0.11	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	0.10	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	0.16	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	0.21	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	0.15	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
bens(g,h,i)perylen	0.12	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.08	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	1.7	± 0.9	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.70 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	1.02 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.90 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.82 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)							
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 153	0.0021	± 0.0012	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 138	0.0026	± 0.0013	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	0.0047 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A	OJ-2a	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		21LC30: 0-0,2				
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-043				
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Provberedning								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	1.57	± 0.16	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	102	± 10	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	0.239	± 0.024	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	6.68	± 0.67	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	24.1	± 2.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	32.6	± 3.3	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	13.3	± 1.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	30.4	± 3.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	31.2	± 3.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	128	± 13	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoranten	0.12	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(a)antracen	0.07	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
krysen	0.09	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(b)fluoranten	0.12	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(a)pyren	0.07	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.06	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST	
summa cancerogena PAH	0.41 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST	
summa övriga PAH	0.12 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH M	0.12 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH H	0.41 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST	
Polyklorerade bifenyler (PCB)								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST	
PCB 153	0.0023	± 0.0012	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST	
PCB 138	0.0031	± 0.0014	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	0.0054 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A	OJ-2a	ST	
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	70.7	± 4.24	%	1.00	TS105	TS-105	ST	



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								21LC31: 0-0,5	
								ST2211117-044	
Matris: JORD		Provbeteckning		21LC31: 0-0,5					
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-044					
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04					
Torrsubstans									
torrsubstans vid 105°C	89.4	± 5.37	%	1.00	MS-1	TS-105	ST		
Provberedning									
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE		
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	2.95	± 0.30	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	57.1	± 5.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.151	± 0.016	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	8.59	± 0.86	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	34.3	± 3.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	23.3	± 2.3	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	19.1	± 1.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	17.4	± 1.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	40.5	± 4.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	71.5	± 7.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Alifatiska föreningar									
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
BTEX									
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fenantren	0.19	± 0.09	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	0.34	± 0.13	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	0.23	± 0.10	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	0.19	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	0.16	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	0.20	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	0.16	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	1.5	± 0.8	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.71 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.76 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.76 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.71 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Perfluorerade ämnen							
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoropentansyra (PFPeA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansyra (PFHpA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorononansyra (PFNA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTrDA perfluortridekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTeDA perfluortetradekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR

Sida : 68 av 81
 Ordernummer : ST2211117
 Kund : Liljemark Consulting AB



Matris: JORD		Provbeteckning		21LC32: 0-0,2				
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-045				
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Provberedning								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	3.06	± 0.31	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	76.4	± 7.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	0.366	± 0.037	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	6.53	± 0.65	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	22.6	± 2.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	36.4	± 3.6	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	11.6	± 1.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	27.9	± 2.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	28.4	± 2.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	261	± 26	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(a)antracen	0.06	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
krysen	0.06	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(b)fluoranten	0.11	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(a)pyren	0.07	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.06	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST	
summa cancerogena PAH	0.36 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST	
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH H	0.36 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST	
Polyklorerade bifenyler (PCB)								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST	
PCB 153	0.0021	± 0.0012	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST	
PCB 138	0.0029	± 0.0014	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	0.0050 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A	OJ-2a	ST	
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	72.9	± 4.37	%	1.00	MS-1	TS-105	ST	



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								21LC33: 0-0,7	
								ST2211117-046	
Laboratoriets provnummer		2022-04-04		Provtagningsdatum / tid					
Matris: JORD									
Torrsubstans									
torrsubstans vid 105°C	86.5	± 5.19	%	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	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	2.63	± 0.26	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	34.6	± 3.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.153	± 0.016	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	5.43	± 0.54	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	22.6	± 2.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	8.03	± 0.83	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	9.10	± 0.91	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	13.6	± 1.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	29.3	± 2.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	52.0	± 5.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Alifatiska föreningar									
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
BTEX									
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		

Sida : 70 av 81
Ordernummer : ST2211117
Kund : Liljemark Consulting AB



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								21LC34: 0-0,5	
								ST2211117-047	
Matris: JORD		Provbeteckning		21LC34: 0-0,5					
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-047					
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04					
Torrsubstans									
torrsubstans vid 105°C	77.4	± 4.64	%	1.00	MS-1	TS-105	ST		
Provberedning									
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE		
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	3.01	± 0.30	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	61.9	± 6.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.152	± 0.016	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	10.2	± 1.0	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	27.8	± 2.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	19.4	± 2.0	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	17.2	± 1.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	19.4	± 1.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	36.7	± 3.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	98.6	± 9.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Alifatiska föreningar									
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylkrysen/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
BTEX									
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt

bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Perfluorerade ämnen

perfluorbutansyra (PFBA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoropentansyra (PFPeA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansyra (PFHpA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorononansyra (PFNA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTrDA perfluortridekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTeDA perfluortetradekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR

Sida : 73 av 81
 Ordernummer : ST2211117
 Kund : Liljemark Consulting AB



Matris: JORD		Provbeteckning		21LC34: 1-1,5				
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-048				
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Provberedning								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	1.26	± 0.13	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	27.5	± 2.8	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	5.44	± 0.54	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	14.4	± 1.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	10.2	± 1.0	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	10.3	± 1.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	6.82	± 0.68	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	21.1	± 2.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	35.3	± 3.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Fysikaliska parametrar								
Glödförlust (GF)	1.46	± 0.09	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	
TOC, beräknad	0.84	± 0.05	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	
torrsubstans vid 105°C	82.4	± 4.95	%	1.00	TOCB	TS-105	ST	



Matris: JORD		Provbeteckning		21LC35: 0-0,15				
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-049				
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Provberedning								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	2.93	± 0.29	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	42.6	± 4.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	0.165	± 0.017	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	6.70	± 0.67	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	18.9	± 1.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	14.8	± 1.5	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	10.7	± 1.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	28.0	± 2.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	31.0	± 3.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	83.7	± 8.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(b)fluoranten	0.07	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST	
summa cancerogena PAH	0.07 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST	
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH H	0.07 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST	
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	75.6	± 4.53	%	1.00	TS105	TS-105	ST	



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								21LC36: 0-0,3	
								ST2211117-050	
Matris: JORD		Provbeteckning		21LC36: 0-0,3					
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-050					
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04					
Torrsubstans									
torrsubstans vid 105°C	63.2	± 3.79	%	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	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	5.73	± 0.57	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	86.2	± 8.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.177	± 0.018	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	15.9	± 1.6	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	51.2	± 5.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	38.4	± 3.8	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	51.8	± 5.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	21.0	± 2.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	56.5	± 5.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	179	± 18	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Alifatiska föreningar									
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylkrysen/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
BTEX									
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		

Sida : 76 av 81
Ordernummer : ST2211117
Kund : Liljemark Consulting AB



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt

bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 77 av 81
 Ordernummer : ST2211117
 Kund : Liljemark Consulting AB



Matris: JORD		Provbeteckning		21LC37: 0-0,5				
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-051				
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Provberedning								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	2.33	± 0.23	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	35.4	± 3.5	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	4.43	± 0.44	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	18.0	± 1.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	12.6	± 1.3	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	10.4	± 1.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	9.58	± 0.96	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	28.6	± 2.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	33.0	± 3.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	79.3	± 2.00	%	1.00	MS-1	TS-105	LE	



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								21LC37: 0,5-1	
								ST2211117-052	
Matris: JORD		Provbeteckning		21LC37: 0,5-1					
		Laboratoriets provnummer		ST2211117-052					
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04					
Torrsubstans									
torrsubstans vid 105°C	81.2	± 4.87	%	1.00	TOCB	TS-105	ST		
Alifatiska föreningar									
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
BTEX									
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
Fysikaliska parametrar									
Glödförlust (GF)	1.79	± 0.11	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST		
TOC, beräknad	1.04	± 0.06	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST		



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		<i>Provbeteckning</i>		21LC38: 0-0,2			
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2211117-053			
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2022-04-04			
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	2.74	± 0.27	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	40.6	± 4.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.139	± 0.015	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	5.69	± 0.57	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	19.2	± 1.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	8.16	± 0.84	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	10.9	± 1.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	27.3	± 2.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	33.6	± 3.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	87.2	± 8.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	64.1	± 3.84	%	1.00	TS105	TS-105	ST



Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
S-PP-dry50	Torkning av prov vid 50°C.
S-PP-siev/grind	Jord siktas <2mm enligt ISO 11464:2006. Slam och sediment homogeniseras genom mortling.
S-SFMS-59	Analys av metaller i jord, slam, sediment och byggnadsmaterial med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2016 och US EPA Method 200.8:1994 efter uppslutning av prov enligt S-PM59-HB.
TS-105	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.
S-DRY-GRCI	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt metod baserad på CSN ISO 11465, CSN EN 12880 och CSN EN 14346:2007.
S-PFCLMS02	Bestämning av perfluorerade ämnen enligt metod baserad på DIN 38414-14. PFOS, PFHxS och PFOSA; summan grenade och linjära rapporteras. Mätning utförs med LC-MS/MS. Provet homogeniseras innan upparbetning.
HS-OJ-21	Mätningen utförs med headspace GC-MS enligt referens EPA Method 5021a rev. 2 update V; och SPIMFAB.
OJ-1	Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Mätning utförs med GC-MS enligt metod baserad på SS-EN ISO 18287:2008, utg. 1 mod. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracenen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracenen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftalen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracenen, fluoranten och pyren Summa PAH H: bens(a)antracenen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracenen och bens(g,h,i)perylen.
OJ-2a	Bestämning av polyklorerade bifenyler, PCB7 Mätning utförs med GC-MS enligt metod baserad på SS-EN 17322:2020 utg1.
SVOC-/HS-OJ-21*	Summa alifater >C5-C16 beräknad från HS-OJ-21 och SVOC-OJ-21.
SVOC-OJ-21	Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkryser/metylbens(a)antracener. GC-MS enligt SIS/TK 535 N012 som är baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracenen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracenen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftalen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracenen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: bens(a)antracenen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracenen och bens(g,h,i)perylen.
TOC-ber	TOC beräknad utifrån glödningsförlust baserad på "Van Bemmelen" faktorn. Glödningsförlust beräknad 100-glödningsrest (%). Glödningsrest bestämd enl. SS-EN 15935:2021 utg2.
TS-105	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.

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

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

MU = Mätosäkerhet

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

Mätosäkerhet:

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

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

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



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

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



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2211176	Sida	: 1 av 4
Kund	: Liljemark Consulting AB	Projekt	: Skärgårdsskogen
Kontaktperson	: Henriette Wolpher	Beställningsnummer	: 19516
Adress	: Jämtlandsgatan 151 B 160 62 Vällingby Sverige	Provtagare	: Andreas Sandfält
E-post	: henriette.wolpher@liljemark.net	Provtagningspunkt	: ---
Telefon	: 070-300 71 20	Ankomstdatum, prover	: 2022-04-13 14:22
C-O-C-nummer	: ---	Analys påbörjad	: 2022-04-14
(eller		Utfärdad	: 2022-04-29 15:20
Orderblankett-num		Antal ankomna prover	: 1
mer)			
Offertnummer	: ST2021SE-LIL-CON0003 (OF210541)	Antal analyserade prover	: 1

Generell kommentar

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

Signatur

Position

Niels-Kristian Terkildsen

Laboratoriechef



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



Analysresultat

Matris: VATTEN		Provbeteckning		21LC34GV			
		Laboratoriets provnummer		ST2211176-001			
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-12			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provbereidning							
Filtrering	Ja	----	-	-	PP-FILTR045	W-PP-filt	LE
Metaller och grundämnen							
Al, aluminium	131	± 14	µg/L	2.0	V-3a	W-SFMS-5D	LE
As, arsenik	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Ba, barium	5.64	± 0.58	µg/L	0.20	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Ca, kalcium	7.55	± 0.76	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	1.94	± 0.22	µg/L	0.050	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Cr, krom	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Cu, koppar	5.74	± 0.60	µg/L	1.0	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Fe, järn	0.0925	± 0.0103	mg/L	0.0040	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Hg, kvicksilver	<0.02	----	µg/L	0.02	V-3a	W-AFS-17V3a	LE
K, kalium	1.96	± 0.20	mg/L	0.5	V-3a	W-AES-1B	LE
Mg, magnesium	1.72	± 0.17	mg/L	0.09	V-3a	W-AES-1B	LE
Mn, mangan	65.1	± 6.5	µg/L	0.20	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Mo, molybden	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Na, natrium	4.29	± 0.43	mg/L	0.2	V-3a	W-AES-1B	LE
Ni, nickel	7.52	± 0.81	µg/L	0.50	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Pb, bly	<0.2	----	µg/L	0.20	V-3a	W-SFMS-5D	LE
V, vanadin	0.810	± 0.087	µg/L	0.050	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Zn, zink	3.23	± 0.93	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 >C8-C10	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C10-C12	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C12-C16	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C5-C16	<20 *	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-/HS-OV-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
metylkryserer/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
BTEX							
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
toluen	<0.2	----	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
acenaftylen	<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



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt

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)perylen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH 16	<0.180 *	----	µg/L	0.090	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.035 *	----	µg/L	0.035	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa övriga PAH	<0.055 *	----	µg/L	0.055	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH L	<0.025 *	----	µg/L	0.025	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH M	<0.025 *	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH H	<0.040 *	----	µg/L	0.040	OV-21A	SVOC-OV-21	ST

Perfluorerade ämnen

perfluorbutansyra (PFBA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluoropentansyra (PFPeA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansyra (PFHpA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.0050	----	µg/L	0.0050	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluorononansyra (PFNA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.0050	----	µg/L	0.0050	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
PFAS, summa 11	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
PFTrDA perfluortridekansyra	<0.025	----	µg/L	0.025	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
PFTeDA perfluortetradekansyra	<0.025	----	µg/L	0.025	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
PFPeS perfluoropentansulfonsyra	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
PFNS perfluorononansulfonsyra	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
PFDoDS perfluordodekansulfonsyra	<0.025	----	µg/L	0.025	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
4:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.025	----	µg/L	0.025	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.025	----	µg/L	0.025	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra (MeFOSAA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra (EtFOSAA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
PF37DMA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	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-PP-filt	Filtrering med 0.45µm filter (SE-SOP-0259, SS-EN ISO 5667-3:2018).
W-SFMS-5D	Analys av metaller i förorenat vatten med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2016 och US EPA Method 200.8:1994. Analys utan föregående uppslutning. Provet är surgjort med 1 ml HNO ₃ (suprapur) per 100 ml före analys.
W-PFCLMS02	Bestämning av perfluorerade ämnen enligt metod baserad på US EPA 537 och CSN P CEN/TS 15968. PFOS, PFHxS och PFOSA; Summan grenade och linjära rapporteras. Mätning utförs med LC-MS-MS. Provet homogeniseras innan uppberedning. Om extraktet innehåller partiklar, filtreras det innan det injiceras i instrumentet. PFAS, summa 11 består av PFBA, PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFBS, PFHxS, PFOS och 6:2 FTS. Resultat som är "mindre än" (<) ingår inte i summeringen. Resultat "mindre än" (<) betyder ej detekterbart för PFAS summa 11.
HS-OV-21	Mätningen utförs med headspace GC-MS, enligt EPA Metod 5021a rev 2 update V.
SVOC-/HS-OV-21*	Summa alifater >C5-C16 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.

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

MU = Mätosäkerhet

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

Mätosäkerhet:

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

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

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

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

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



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2213350	Sida	: 1 av 3
Kund	: Liljemark Consulting AB	Projekt	: Skärgårdsskogen
Kontaktperson	: Stina Björkman	Beställningsnummer	: 19516
Adress	: Jämtlandsgatan 151 B	Provtagare	: Andreas Sandfält
	: 160 62 Vällingby	Provtagningspunkt	: ---
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2022-05-03 13:00
E-post	: stina.bjorkman@liljemark.net	Analys påbörjad	: 2022-05-03
Telefon	: ---	Utfärdad	: 2022-05-04 14:28
C-O-C-nummer	: ---	Antal ankomna prover	: 1
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: ST2021SE-LIL-CON0003 (OF210541)	Antal analyserade prover	: 1

Generell kommentar

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

Signatur

Position

Niels-Kristian Terkildsen

Laboratoriechef

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



Analysresultat

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		221c:Asfalt			
		Laboratoriets provnummer		ST2213350-001			
		Provtagningsdatum / tid		2022-04-04			
Provberedning							
Kryomalning	Ja *	----	-	-	Asfalt-OJ-1	PP-Kryomalning STHLM	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.50 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
acenaftilen	<0.50 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
acenaften	<0.50 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
fluoren	<0.50 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
fenantren	<0.50 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
antracen	<0.50 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
fluoranten	<0.50 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
pyren	<0.50 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.25 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
krysen	0.29 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.25 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.25 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.25 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.25 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.25 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.25 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH 16	<6.0 *	----	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.29 *	----	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa övriga PAH	<2.12 *	----	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.75 *	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH M	<1.25 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH H	0.29 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
Asfalt-OJ-1	Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) i asfalt. Provberedning enligt intern instruktion INS-0360. Mätning utförs med GCMS enligt SS-ISO 18287:2008, utg. 1 mod. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(a,h)antracen och indeno(1,2,3,cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftilen. 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.
Beredningsmetoder	Metod
PP-Kryomalning STHLM*	Provberedning av asfalt och tjärpapp enligt intern instruktion INS-0360.



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

MU = Mätosäkerhet

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

Mätosäkerhet:

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

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

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

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

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