

RAPPORT

Miljöteknisk markundersökning för park och bussgata i Vivalla

Fastighet Mikael 2:96 (16) m fl, Örebro kommun

Projektnamn: Miljöteknisk markundersökning Vivalla park

Uppdragsnummer: 650142

Upprättat av: Louise Nicander/ Sari Välimaa

Kontaktuppgifter: sari.valimaa@loxiagroup.se, 072 532 10 02

Datum: 2024-09-19

Version: 2.0



Revideringshistorik

Version	Datum	Beskrivning	Utförd av
0.1	2024-09-11/ 2024-09-12	Egenkontrollerat utkast för interngranskning	Sari Välimaa/ Louise Nicander
0.1	2024-09-12	Interngranskning	Petra Martinsson
1.0	2024-09-12	Färdigställd och översänd till beställare	Sari Välimaa
2.0	2024-09-17	Lagt till resultat för PCB-analys på 0,6-1 m djup i 24L07 i Bilaga 4 och 5 samt information om att avgränsning finns i djupled i provpunkten i avsnitt 8, Tabell 1 och Figur 7. Även vissa redaktionella justeringar har utförts.	Sari Välimaa
2.0	2024-09-18	Interngranskning	Petra Martinsson
2.0	2024-09-19	Färdigställd och översänd till beställare	Sari Välimaa

Sammanfattning

Miljöteknisk markundersökning har utförts i Vivalla där en detaljplan för en ny busslinje samt anslutande parkmark är under framtagande.

Utifrån information från tidigare undersökningar i Vivalla fanns främst misstanke om att PCB skulle kunna påträffas i yttligare marklager.

I en av nio provpunkter påvisade denna undersökning PCB på 0-0,6 m djup överskridande Naturvårdsverket generella riktvärden för känslig markanvändning (KM), vilket motsvarar skyddsnivå för nyttjande till bostäder. I övrigt påvisades inga överskridanden.

Inom det kommande planområdet har miljöundersökningar även utförts tidigare. En genomgång av tillgängligt underlag visar delvis på halter överskridande KM i två delområden, som beskrivs nedan.

PCB-förorening har påvisats i två provpunkter (13W01 och 13W02) i grönområdet i närheten av Loxias provpunkt (24L07) med PCB, i mitten av planområdet. PCB påvisades på 0-0,6 m respektive 0-1 m djup. I en annan punkt i samma område (13W05) påvisas PAH-H i nivå med KM, som därmed ej bedöms behöva åtgärdas. Övriga provpunkter från tidigare undersökningar i detta grönområde har inga påvisade halter överskridande KM.

PCB-förorening har även påvisats på 0-0,6 m djup i marken där Öknaskolan rivits, i ett provtagningsområde som benämns EO1.

Ett åtgärdsbehov bedöms föreligga för PCB-förorening på grönområdet (fastighet Mikael 2:96) och för PCB-förorening där Öknaskolan rivits (fastighet Rörströmsälven 10). Kompletterande undersökningar för avgränsning av förorening och utredning av åtgärdsbehov rekommenderas, för att fastställa åtgärdsbehovet mer i detalj så saneringens omfattning anpassas till det som behövs för att marken ska bli lämplig för nyttjande som väg respektive parkmark.

Utifrån nuvarande information bedöms området efter åtgärdande av PCB-förorening kunna användas för anläggande och nyttjande av väg respektive park utan oacceptabel risk för människors hälsa eller miljön. Detta baseras på att de förhöjda PCB-halterna endast påvisats i en andel av utförda provpunkterna i området samt endast i översta metern.

Titel
Miljöteknisk markundersökning för park och bussgata i
Vivalla
Projektnamn
Miljöteknisk markundersökning Vivalla park

Uppdragsnummer
650142

Datum
2024-09-19



Titel
Miljöteknisk markundersökning för park och bussgata i
Vivalla
Projektnamn
Miljöteknisk markundersökning Vivalla park

Uppdragsnummer
650142

Datum
2024-09-19



Innehåll

1	Bakgrund	1
2	Undersökningens syfte	1
3	Fastigheter	1
4	Områdesbeskrivning	2
4.1	Historiska flygfoton	2
4.1.1	MIFO-objekt	3
4.2	Tidigare undersökningar och sanering	4
4.3	Mark- och vattenförhållanden	6
4.4	Skyddsobjekt	7
5	Genomförd undersökning	7
5.1	Misstänkta föroreningar inför provtagningen	7
6	Genomförd miljöprovtagning	8
7	Bedömningsgrunder	8
8	Resultat	8
9	Sammanfattande bedömning	10
9.1	Åtgärds kostnader och uppskattning av föroreningarnas omfattning	11
10	Myndighetskontakter	12

Bilagor

1. Provpunktskarta med koordinater
2. Provpunktskarta med klassning (inklusive provpunkter från tidigare undersökningar)
3. Fältanteckningar
4. Analyssammanställning
5. Analysprotokoll
6. Översiktskarta föroreningar över KM (inklusive provpunkter från tidigare undersökningar)

Titel
Miljöteknisk markundersökning för park och bussgata i
Vivalla
Projektnamn
Miljöteknisk markundersökning Vivalla park

Uppdragsnummer
650142

Datum
2024-09-19

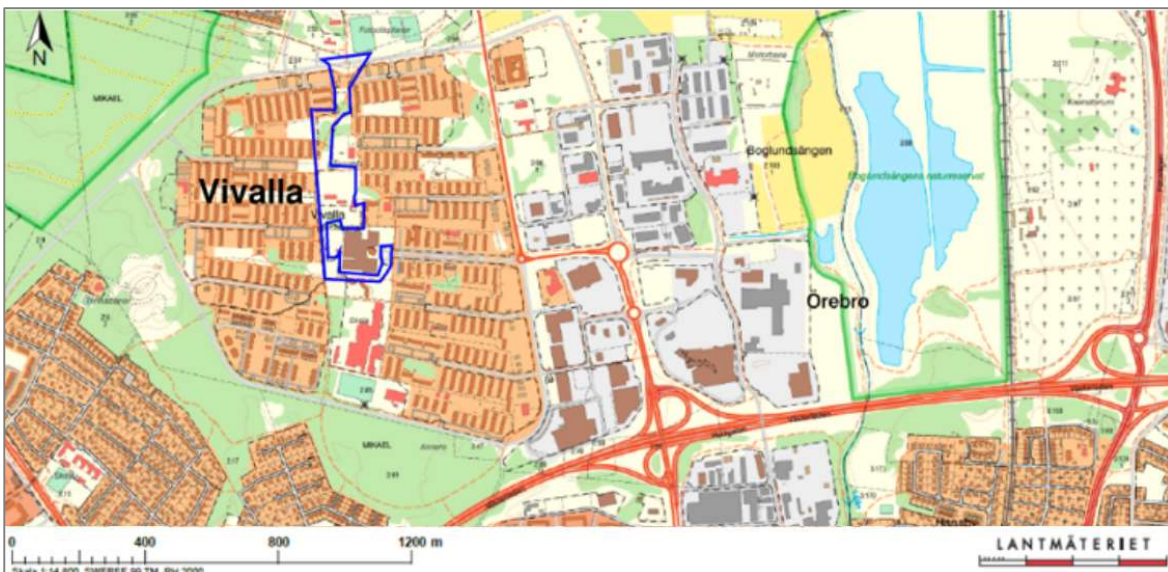


1 Bakgrund

Örebro kommuns Mark- och exploateringsavdelning har uppdragit åt Loxia Group att genomföra miljöprovtagning av mark i Vivalla i Örebro.

Undersökningsområdet motsvarar planerad sträckning för en ny busslinje samt parkmark för vilken en detaljplan är under framtagande, se ungefärlig markering av aktuellt område i Figur 1.

Detaljplanen syftar till att skapa förutsättningar för kollektivtrafik i form av det s k BRT-projektet för snabbussar (Citylinjen) och att utveckla anslutande parkytor.



Figur 1. Översiktskarta med ungefärlig markering (blå linje) av område för framtagande av ny detaljplan i Vivalla, bl a för kollektivtrafik och utveckling av parkytor. Bearbetat utdrag från Lantmäteriets hemsida 2023-05-30.

2 Undersökningens syfte

Den miljötekniska markundersökningen ska översiktligt utreda eventuell förekomst av förorening inom de delar av detaljplanens område som inte har undersökts sedan innan. Syftet är att utreda markens lämplighet för parkmark respektive väg för kollektivtrafik.

I det fall föroreningar påträffas bedöms även möjligheten att vidta åtgärder för att göra marken lämplig för aktuellt nyttjande, utifrån potentiella risker för människors hälsa eller miljön, samt en kostnadsbedömning för åtgärder.

3 Fastigheter

Undersökningsområdet och detaljplanen omfattar främst fastighet Mikael 2:96 (16), men även Långseleån 12 och delar av Rörströmsälven 10 respektive Rörströmsälven 23.

4 Områdesbeskrivning

4.1 Historiska flygfoton

Vivalla byggdes 1968-1972. Det nya bostadsområdet etablerades på landsbygden, där historiskt flygfoto från ca 1960 (Figur 2a) visar hur marken tidigare nyttjades för exempelvis skog, åkrar, vägar och viss bebyggelse. Flygfoto från ca 1975 visar hur Vivallas bostadsområde växt fram, se Figur 2b.



Figur 2a. Historiskt ortofoto från ca 1960 visar hur bostadsområdet Vivalla (nuvarande fastighetsgränser gula streck) lokaliserades på landsbygden. Ungefärlig markering av DP-område i blått.



Figur 2b. Historiskt ortofoto från ca 1975 visar hur bostadsområdet Vivalla växt fram (nuvarande fastighetsgränser gula streck). Ungefärlig markering av DP-område i blått.

4.1.1 MIFO-objekt

Ett antal misstänkt förorenade objekt, s k MIFO-objekt¹, finns i undersökningsområdets närhet, se kartöversikt från Länsstyrelsens hemsida i Figur 3. Inget MIFO-objekt har påträffats inom undersökningsområdet.

I närområdet hittas 4 st plantskolor ^{2 3 4 5} som bedömts tillhöra riskklass 4 (liten risk), varav de tre i norr ligger närmast undersökningsområdet se Figur 4.



Figur 3. Tre MIFO-objekt i form av f d plantskolor finns nordväst om undersökningsområdet och ett sydöst om området, se gröna ringar med "4" i som visar att de bedömts tillhöra riskklass 4. Ej riskklassade objekt ("E") är id 114 702 som avser en f d drivmedelsstation och id 188 611 som avser en förskola där marken sanerats med avseende på PCB. Objekt markerat med blått "KM" visar område som sanerats, MIFO-objektet med id 192 990 är ett samlingsobjekt för PCB i Vivalla. Utdrag från Länsstyrelsens webbGIS 2024-05-29.

¹ Metodik för inventering av förorenade områden, Rapport 4918, Naturvårdsverket 1999

² MIFO-blankett IDnr 181490 Israelssons Handelsträdgård, Länsstyrelsen 2012-09-03

³ MIFO-blankett IDnr 181325 Engströms Handelsträdgård, Länsstyrelsen 2012-08-17

⁴ MIFO-blankett IDnr 181324 Bohmans Handelsträdgård, Länsstyrelsen 2012-08-17

⁵ MIFO-blankett IDnr 179481 Grönkulla Handelsträdgård, Länsstyrelsen 2013-11-04

Det finns en f d drivmedelsstation⁶, se "E" med id 114 702 i Figur 4. En miljöteknisk undersökning⁷ har utförts där. Av den framgår att drivmedelspumparna låg på det som idag är fastighet Rörströmsälven 23 (rapporten är dock namngiven Rörströmsälven 19). De två provpunkter som ligger inom blivande detaljplan (S0901 och S0903) påvisade inte föroreningar, utan det påvisades bara petroleumkolväten i lägre halter i ett garage västerut utanför detaljplanens område.

Det finns ytterligare ett MIFO-objekt i närområdet, se "E" med id 188 611 i Figur 4. Detta är förskolan Musikanten där PCB-förorening påvisats på uteplatsen⁸. Orsak till PCB-föroreningen är okänd. Marken har senare sanerats ned till Naturvårdsverket generella riktvärden för känslig markanvändning (KM)⁹, förutom intill ett träd där något förhöjd halt bedömts kunna kvarlämnas¹⁰.

Länsstyrelsen har även MIFO-objekt med id 192 990 som är ett samlingsobjekt för "PCB i Vivalla", där underlag från flertalet undersökningar och schaktsaneringar i Vivalla sparats i EBH-databasen. Underlaget omfattar dock fastigheterna Långseleån 1, 5 och 6 samt Rörströmsälven 7 vilka ej ingår i aktuellt undersökningsområde. I Figur 4 kan blåmarkering med KM och id 192 990 ses vid Rörströmsälven 7.

4.2 Tidigare undersökningar och sanering

Det finns ytterligare information från tidigare utförda undersökningar i området, utöver de som nämns i avsnitt 4.1, se nedan i datumordning. Jämför även de provpunkter och ytor som markerats i Figur 4 respektive Bilaga 2.

Översiktlig miljöteknisk markprovtagning för GC-väg, Mikael 2:96, WSP 2013¹¹

2013 utförde WSP en översiktlig miljöteknisk markundersökning i Vivallaparken inför anläggning av ny GC-väg genom parken på fastigheten Mikael 2:96. Sju provgropar (13W01-13W07) grävdes till som mest 1 m djup. I två provpunkter, 13W01 och 13W02, påträffades PCB i halter av överskridande KM samt MKM. I en provpunkt, 12W05, påträffades PAH-H precis överskridande KM. Inga andra föroreningar påträffades i halter överstigande KM. Se Figur 4 för provpunkternas lokalisering i mellersta delen av detaljplaneområdet, samt Figur 7 eller Bilaga 6 för kartsnitt med klassning jämfört Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark.

Översiktlig miljöteknisk markundersökning Vivallaparken, Rörströmsälven 10, Structor 2016¹²

2016 utförde Structor en översiktlig miljöteknisk markundersökning på Rörströmsälven 10, i syfte att planlägga ett område vid f d Öknaskolan för eventuell utveckling av Vivallaparken. Området delades in i tre olika egenskapsområden (EO1-EO3); grönområde, grusplan och område med rivningsrester. Dessa områden ses markerade som ytor i blått och gult i Figur 4. I det östra gulmarkerade området (EO1) påträffade rivningsrester och halter i jord av PCB överskridande KM respektive platsspecifika

⁶ MIFO-blankett IDnr 114702/F1880-0207 Kuwait, Vivalla, Länsstyrelsen 2008-10-20

⁷ SPIMFAB, Örebro Rörströmsälven 19, Rapport avseende miljötekniska undersökningar, Sweco 2009-12-10

⁸ Avhjälpandeåtgärd inom del av fastighet Rörströmsälven 10, Sweco 2014-06-03

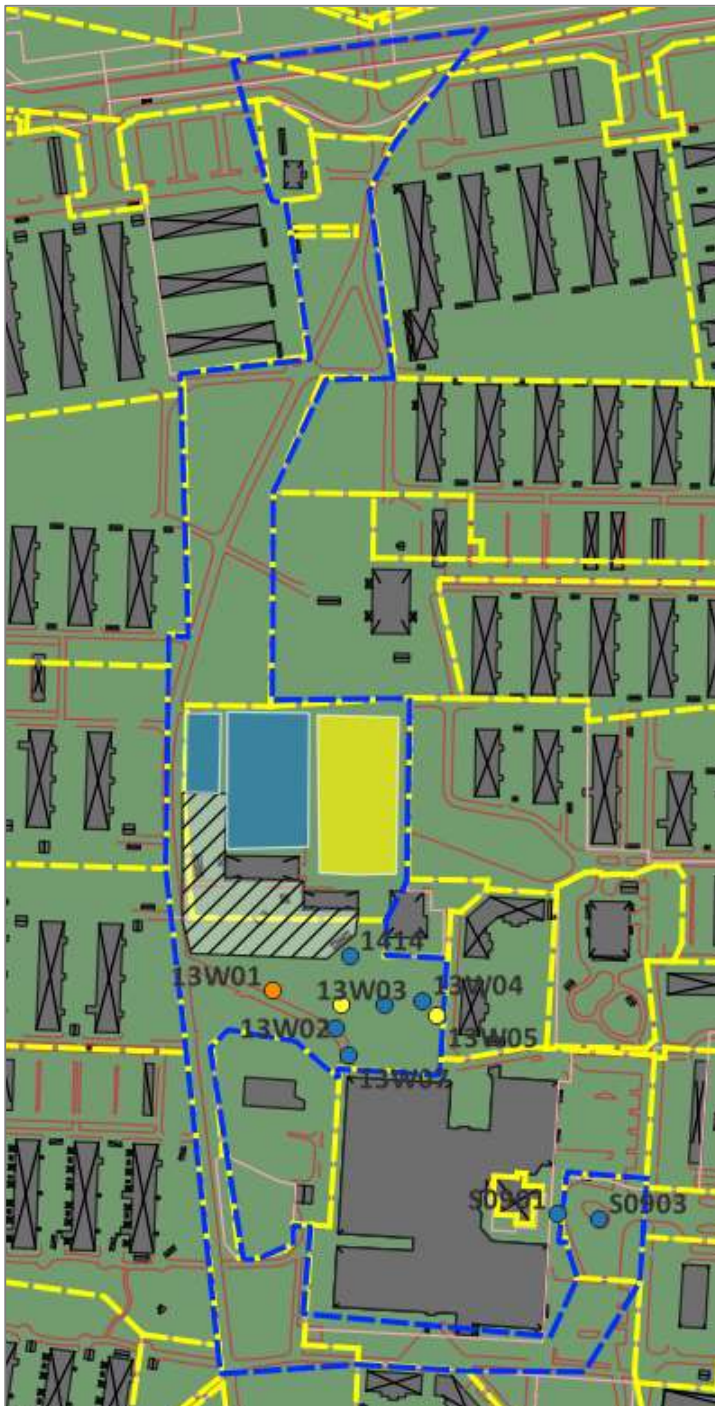
⁹ Riktvärden för förorenad mark, rapport 5976, Naturvårdsverket 2009, inkl justering riktvärden 2016 och 2022

¹⁰ Miljökontroll vid avhjälpandeåtgärd inom förskolan Musikantens uteplats, Sweco 2014-12-12

¹¹ Översiktlig miljöteknisk markprovtagning, Mikael 2:96, Örebro kommun, WSP 2013-07-08

¹² Vivalla park, Rapport Översiktlig miljöteknisk markundersökning, Structor 2016-09-28

riktvärden. Jämför även kartskiss med klassning jämfört Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark i Figur 7 eller Bilaga 6.



Figur 4. Översiktsbild av provpunkter från tidigare provtagningar i undersökningsområdet.

Undersökningsområdet är inringat med blå streckad linje. Blå provpunkter har ej påvisat förhöjda halter. Gula provpunkter överskrider KM. Orange punkter överskrider MKM. Blått och gult markerad yta visar område med påvisade halter under KM respektive över KM. Skrafferat område visar tidigare sanerat område. Fastighetsgränser är markerade med gul streckad linje. Bearbetat kartunderlag från Örebro kommun 2024-06-03.

Sanering av uteplats vid förskolan Musikanten, Rörströmsälven 10 och Mikael 2:96, Sweco 2014^{13 14}

Utomhusytan väster och söder om förskolan Musikanten på fastighet Rörströmsälven 10 har sanerats med avseende på PCB, jämför tolkat läge för saneringsyta i Figur 4 respektive Bilaga 2. Provpunkt 1414 utanför sydöstra hörnet av saneringen påvisade inte förhöjda halter av PCB i proverna som togs på 0-0,1 m respektive 0,1-0,3 m djup, jämför visualisering av klassning i Figur 7 eller Bilaga 6.

4.3 Mark- och vattenförhållanden

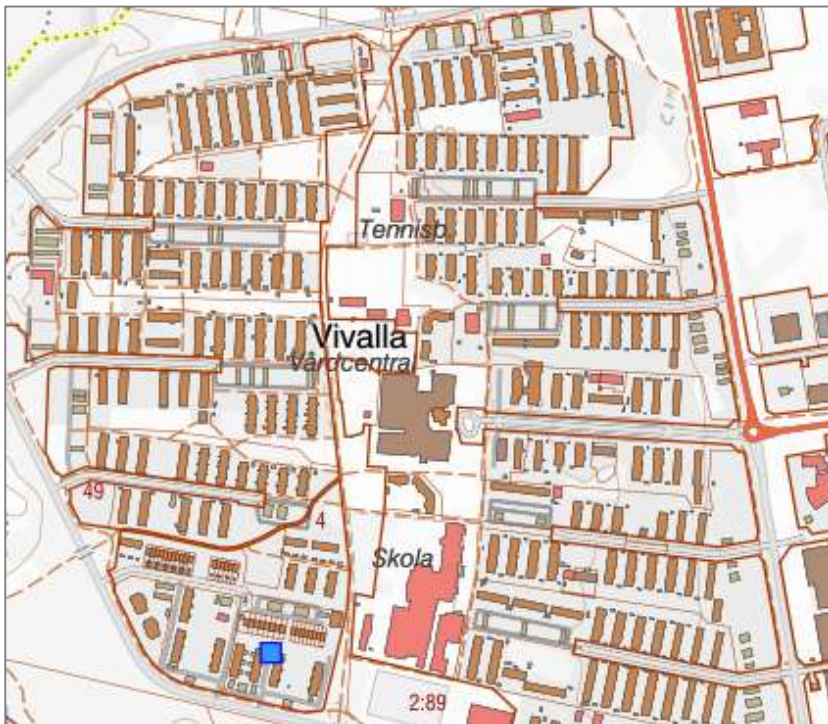
Marken i området består av glacial lera eller sandig morän, se jordartskarta i Figur 5a. Området har kommunalt dricksvatten. Inga dricksvattenbrunnar finns i området, utan endast en energibrunn i sydvästra Vivalla, se Figur 5b. Inga ytvattendrag eller skyddsvärd grundvattenförekomst finns i närområdet, utan de ligger längre västerut respektive österut se Figur 5c.



Figur 5a. Utdrag ur SGU:s jordartskarta (2023-06-03) visar att det förekommer både sandig morän (genomsläpplig-normaltät jord) och glacial lera (tät jord) i undersökningsområdet.

¹³ Avhjälpandeåtgärd inom del av fastighet Rörströmsälven 10, Örebro kommun, Sweco 2014-06-03

¹⁴ Musikanten, Miljökontroll vid avhjälpandeåtgärd inom förskolan Musikantens uteplats, Sweco 2014-11-12



Figur 5b. Utdrag ur SGU:s brunnsarkiv (2024-06-03) visar endast en energibrunn (blå fyrkant) i sydvästra Vivalla.



Figur 5c. Utdrag ur VISS (2024-06-03), som visar att det inte finns vattendrag eller någon utpekad grundvattenförekomst i Vivalla eller dess direkta närhet, utan de lilamarkerade områdena är längre åt väst respektive öst.

4.4 Skyddsobjekt

Huvudsakliga skyddsobjekt i området bedöms vara barn och vuxna som bor eller annars vistas i området samt djur och natur inklusive markmiljön.

5 Genomförd undersökning

5.1 Misstänkta föroreningar inför provtagningen

PCB har i tidigare undersökningar visat sig vara en vanligen förekommande markförorening i Vivalla. Om PCB påträffas förväntas det främst förekomma i yttlig mer mullhaltig jord, i de översta

decimetrarna och ned till 0,6 m. Om marken grävts om eller består av fyllnadsmassor så har dock PCB påvisats djupare.

I ytliga prover kan även förhöjda halter av PAH förekomma, då det är vanligt i stadsmiljö som en följd av deposition av luftföroreningar. Petroleumkolväten skulle också kunna förekomma i sydöstra delen av området där det tidigare fanns en drivmedelsstation (se MIFO-objekt id 114 702).

I och med närhet till tidigare handelsträdgårdar¹⁵ i norra delen av undersökningsområdet skulle rester av bekämpningsmedel eller metaller kunna förekomma där i ytor som odlats, men även på öppna ytor efter bekämpning av ogräs eller om jordmassor förflyttats för kompostering etc.

Norr om Vivalla park har en idrottshall brunnit vilket skulle kunna ha lett till PFAS-förorening.

6 Genomförd miljöprovtagning

Miljöprovtagning utfördes den 9 augusti 2024.

Provtagning har utförts med borrhandsvagn och jordskruv i 9 provpunkter, 24L01-24L09. Jordprov har tagits ner till och med bedömd naturlig mark, alternativt till minst 2 m djup.

Prover har analyserats med avseende på metaller, aromater, alifater, PAH, PFAS, PCB och pesticider. Jordprover från varierande djup har analyserats, se djupangivelser för respektive prov i fältanteckningar i Bilaga 3 samt i analyssammanställning i Bilaga 4. Proverna har analyserats av det ackrediterade laboratoriet ALS.

Den planerade provpunkten 23L10¹⁶ i sydöstra delen av området ströks under fältarbetet då det skulle bli svårt att återställa plattläggning efter provtagning, och ingen annan lämplig provtagningsyta i närheten utan ytbeläggning hittades.

7 Bedömningsgrunder

Resultaten har jämförts mot Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark avsedd för känslig mark (KM)¹⁷, så som exempelvis bostäder.

Nyttjande och exponering inom detaljplane-området skiljer sig dock till viss del från Naturvårdsverkets generella antaganden för KM-scenariot, men KM bedöms lämpligare att jämföra med i denna inledande undersökning än MKM (mindre känslig markanvändning) då området till stor del planeras bli parkmark.

8 Resultat

Resultaten påvisar endast förhöjda halter i en provpunkt, 24L07. PCB överstigande KM påträffas på djupen 0-0,2 m och 0,2-0,6 m, se Tabell 1. PCB påvisas inte på 0,6-1 m djup i provpunkten. Provpunkternas lägen i denna undersökning framgår i Figur 6 respektive Bilaga 1.

¹⁵ Branschlista MIFO med sediment, Naturvårdsverket 2023

¹⁶ Provplan för miljöteknisk markundersökning av blivande park och bussgata i Vivalla, Fastighet Mikael 2:96 (16) m fl Örebro kommun, Loxia Group 2024-06-05

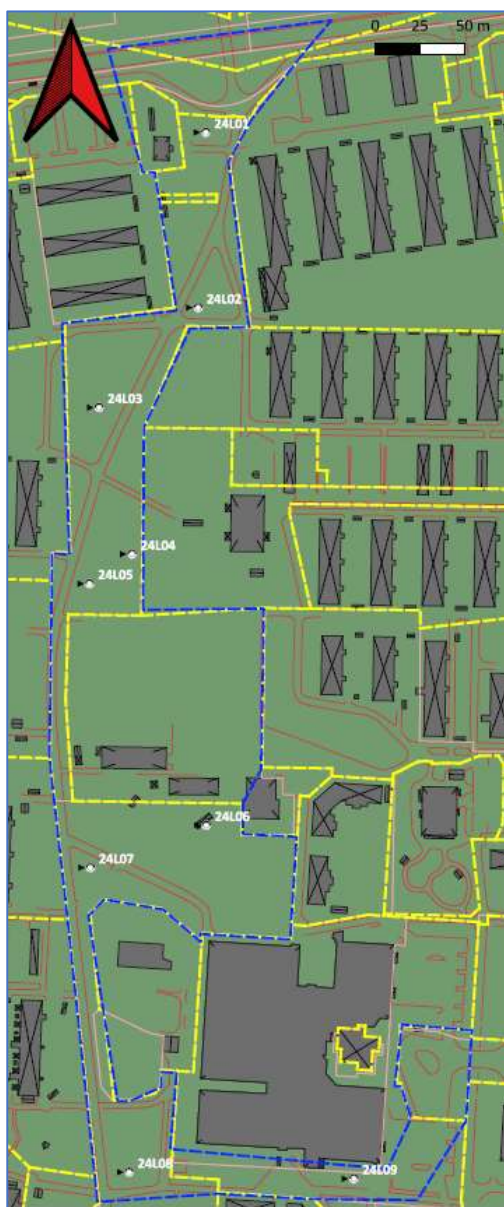
¹⁷ Riktvärden för förorenad mark, rapport 5976, Naturvårdsverket 2009, inkl justering riktvärden 2016 och 2022

Resterande provresultat från analyserade parametrar av metaller, petroleumkolväten, PCB, PFAS och pesticider underskrider KM eller påvisas inte alls, se analysammanställning i Bilaga 4 samt analysprotokoll i Bilaga 5.

Tabell 1. Visar förhöjda halter PCB överstigande Naturvårdverkets generella riktvärde för känslig markanvändning (KM). Enhet mg/kg TS.

Provnamn	24L07	24L07	24L07	KM*
Provdjup(m)	0-0,2 m	0,2-0,6 m	0,6-1 m	
PCB-7	0,035	0,096	<0,007	0,008

*Riktvärden för förorenad mark, rapport 5976, Naturvårdsverket 2009, inkl justering riktvärden 2016 och 2022



Figur 6. Kartöversikt provpunkt 24L01-24L09. Undersökningsområdet är inringat med blå streckad linje. Fastighetsgränser är markerade med gul streckad linje. Bearbetat kartunderlag från Örebro kommun 2024-06-03.

9 Sammanfattande bedömning

Denna markundersökning påvisade PCB på 0-0,6 m djup i en provpunkt (24L07) överskridande Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark, scenario KM (känslig markanvändning). Resterande provresultat i undersökningen underskrider KM. Visualisering av lokaliseringen av PCB-överskridandet i 24L07 kan ses i Figur 7.

Det finns även flertalet tidigare genomförda undersökningar inom detaljplaneområdet.

WSP:s undersökning 2013, i närheten av Loxias provpunkt 24L07 inom fastighet Mikael 2:96, påvisade PCB överskridande KM i två punkter (13W01 och 13W02). PCB-halten på 0,2-0,4 m djup i 13W01 överskrider även Naturvårdsverkets generella riktvärden för MKM (mindre känslig markanvändning), se visualisering i Figur 7.

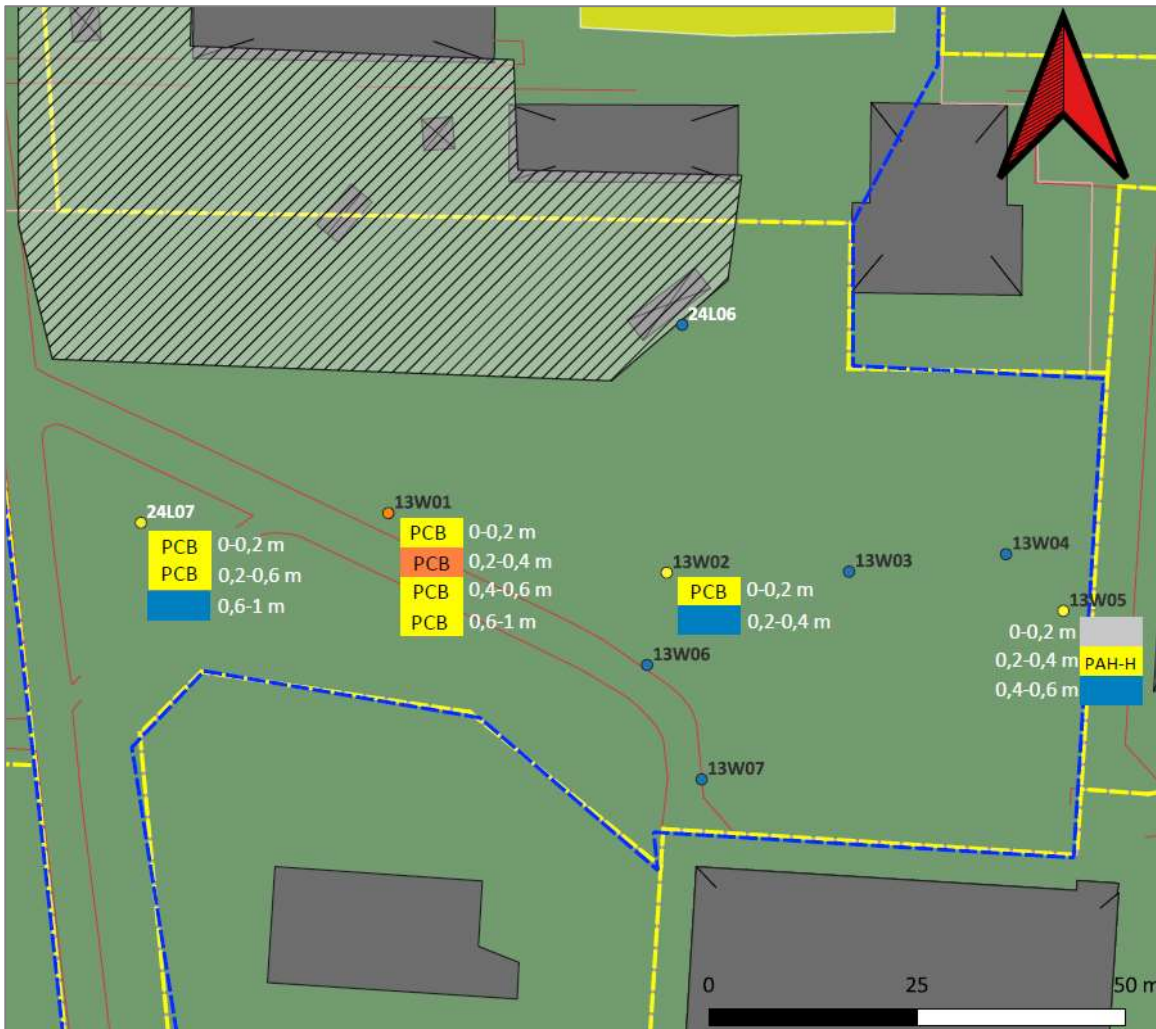
I Figur 7 kan även ses att PAH-H i provpunkt 13W05 på 0,2-0,5 m djup överskrider KM, dock är påvisad halt 1,1 mg/kg TS vilket är i nivå med KM-riktvärdet på 1 mg/kg TS varför inget åtgärdsbehov bedöms föreligga för detta.

2016 utförde Structor en provtagning av tre delområden norr om förskolan Musikanten, på fastighet Rörströmsälven 10 där Öknaskolan rivits. I det östra egenskapsområdet EO1 påvisades förhöjda halter av PCB på 0-0,6 m djup, se gul rektangel i Figur 7. Det bedömdes att åtgärdsbehov föreligger för delområde EO1 på fastigheten.

Styrande för Naturvårdsverkets KM-riktvärde för PCB är risk för hälsa med avseende på långtidseffekter, där intag via växter är styrande exponeringsväg.

Det bedöms föreligga ett åtgärdsbehov med avseende på PCB i den mittersta delen av undersökningsområdet/detaljplaneområdet. Kompletterande undersökningar för avgränsning av förorening och utredning av åtgärdsbehov rekommenderas, för att fastställa åtgärdsbehovet mer i detalj så saneringens omfattning anpassas till det som behövs för att marken ska bli lämplig för nyttjande som väg respektive parkmark.

Utifrån informationen från utförda miljöundersökningar bedöms området efter åtgärdande av PCB-förorening kunna användas för anläggande och nyttjande av väg respektive park utan oacceptabel risk för människors hälsa eller miljön.



Figur 7. Halter av PCB respektive PAH-H överskridande Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig mark (KM) har påvisats i detaljplaneområdets mellersta del. PCB har påvisats mellan 0-1 m djup i de tre provpunkterna 24L07, 13W01 och 13W02, vilket visualiseras med gul markering av djupnivå i figuren. På 0,2-0,4 m djup i 13W01 är PCB-halten högre och överskrider Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig mark (MKM), vilket visualiseras i orange. Blå markering av djupnivå visar att analyser utförts, men halter överskridande KM har ej påvisats. I provpunkt 13W05 har PAH-H i halt precis överskridande KM på visats på 0,2-0,4 m djup. Grå markering av 0-0,2 m i 13W05 visualiserar att PAH-H ej analyserats i den djupnivå.

9.1 Åtgärdskostnader och uppskattning av föroreningarnas omfattning

Området med förhöjda halter som delvis bedöms innebära ett åtgärdsbehov ligger i mitten av undersökningsområdet, se Figur 7 eller Bilaga 6.

Ungefärlig åtgärdskostnad för markföroreningarna har beräknats se Tabell 2.

Summa åtgärdskostnad inom detaljplaneområdet utifrån antagandena, som beskrivs nedan, beräknas bli ca 5,4-8,1 miljoner kr.

Inom fastighet Mikael 2:96 har ett ungefärligt åtgärdsområde om ca 3 800 m² antagits. Området sträcker sig från detaljplanens gräns i väst och söder, längs med sanerat område i norr samt fram till

Titel
Miljöteknisk markundersökning för park och bussgata i
Vivalla
Projektnamn
Miljöteknisk markundersökning Vivalla park

Uppdragsnummer
650142
Datum
2024-09-19



provpunkterna 13W06 och 13W03. Halva delen av det framräknade området antas behöva sanering i djupnivå 0-1 m och andra halvan 0-0,5 m.

Delområde EO1 på fastighet Rörströmsälven 10 är ca 3000 m² och PCB-förorening har påvisats på 0-0,6 m djup, vilket ligger till grund för kostnadsberäkningarna i den delen.

Åtgärds kostnaderna har beräknats baserat på erfarenhet från tidigare projekt som kostat 650 kr/ton - 800 kr/ton för sanering och omhändertagande av förorenade massor.

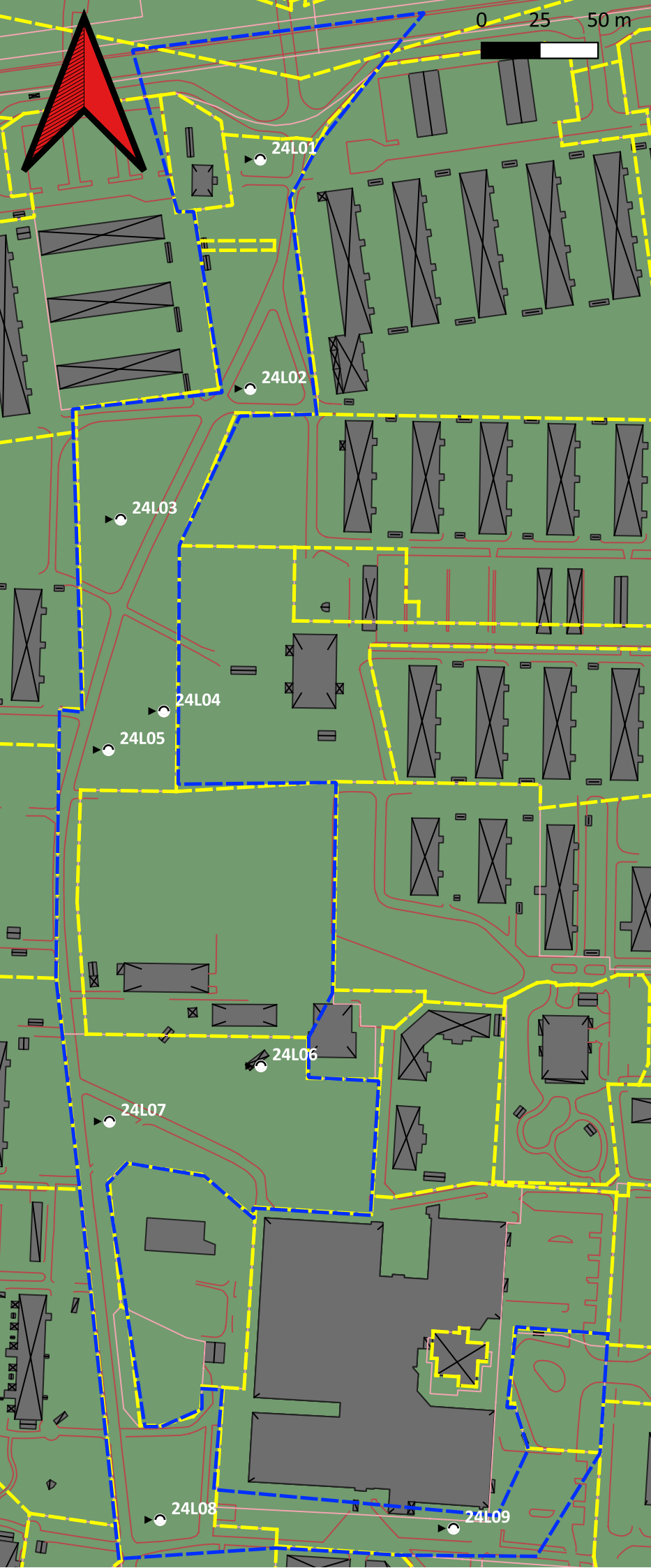
Tabell 2. Beräknade åtgärds kostnader för PCB-förorening i mark i två delområden i Vivalla.

Fastighet	Antagen kostnad per ton	Antagen omfattning	Beräknad kostnad
Mikael 2:96	650-800 /ton	0-1 m djup (50% av ytan) 0-0,5 m djup (50% av ytan) 3800 m ² 2850 m ³ 5130 ton	3,3 miljoner- 4,1 miljoner
Rörströmsälven 10	650-800 kr/ton	0-0,6 m djup 3000 m ² 1800 m ³ 3240 ton	2,1 miljoner- 2,6 miljoner
Summering totalkostnad:			ca 5,4-6,7 miljoner

10 Myndighetskontakter

I och med att markförorening påträffats ska tillsynsmyndigheten informeras om detta i enlighet med 11§ 10 kap miljöbalken. Miljökontoret i Örebro är tillsynsmyndighet i detta fall.

Innan en eventuell exploatering eller sanering påbörjas behöver en anmälan om avhjälpandeåtgärd enligt §28 förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd lämnas in till tillsynsmyndigheten, senast sex veckor innan planerad åtgärd påbörjas.



Vivalla Park

Uppdragsnr: 650142

Teckenförklaring

►○ Inmätta provpunkter

— Provtagningsområde

— Fastighetsgränser

Bakgrundkarta Google maps satellite

Koordinatlista

Provpunkt	N	E	H
24L01	6 576 529,942	160 628,4073	36,9526
24L02	6 576 431,61	160 624,0891	36,6164
24L03	6 576 375,594	160 568,548	36,9621
24L04	6 576 293,378	160 587,045	36,315
24L05	6 576 276,794	160 563,2726	35,8926
24L06	6 576 141,231	160 628,6815	36,1318
24L07	6 576 117,464	160 563,7193	35,0783
24L08	6 575 946,678	160 585,4193	35,7865
24L09	6 575 943,002	160 711,323	37,2087

Koordinatsystem SWEREF 99 15 00



Vivalla Park

Uppdragsnr: 650142

Teckenförklaring

Structors undersökta områden

 <KM

 >KM<MKM

Provpunkter med avfallsklass

 KM-massor

 MKM-massor

 IFA

 Structor delprover

 Sanerade områden

 Provtagningsområde

 Fastighetsgränser

Bakgrundkarta Google maps satellite

Loxias provpunkter från 2024 börjar med 24L.
Structors provgröpar från 2016 börjar med EO.
Swecos provpunkter från 2014 är nr 1414.
WSPs provpunkter från 2013 börjar med 13W.
Sweco provpunkter från 2009 börjar med S0.

Provpunkter utförda av Loxia är inmätta lägen.
Provpunkter och ytor från andra företag/tidigare undersökningar är tolkade lägen från rapporter angivna nedan.

Sweco 2009: SPIMFAB, Örebro Rörströmsälven
19 Rapport avseende miljötekniska undersökningar, 2009-12-10.

WSP 2013: Översiktlig miljöteknik
markprovtagning, Mikael 2:96 Örebro kommun,
2013-07-08

Sweco 2014: Miljökontroll vid avhjälpandeåtgärd
inom förskolan Musikantens uteplats,
2014-12-12.

Structor 2016: Vivallaparken rapport-Översiktlig
miljöteknisk markundersökning, 2016-09-28



FÄLTRAPPORT MILJÖ						
Uppdrag	Vivalla Park	Beställare	Örebro kommun	Uppdragsnr	650142	
UL/TA miljö	Sari Välimaa	Handläggare	Louise Nicander	Datum	2024-08-09	
Platsbeskrivning (väder, metod, allmänna observationer om platsen, händelser i anslutning till provtagning) 20 °C, soligt med delvis molnighet. Prover uttogs med borrhandsvagn och jordskruv. Bedömning av om jordproverna består av naturligt material eller omblandade naturliga material alternativt fyllnadsmassor har varit svår, förutom när avfall som ex tegel påträffats.						
Provpunkt	Djup (m.u.m.y)	Prel. jordart	Kommentar (beskriv jordart, ev vatten, ytor, m2, m3, (lukt), färg, förekomst av främmande föremål etc.)			
24L01	0-0,2 m	sa vx Mu	Mulljord med inslag av lite sand.			
24L01	0,2-0,7 m	mu st gr Sa	Mörk sand blandad med grus, sten och jord			
24L01	0,7-1 m	mu st gr Sa	Mörk sand blandad med grus, sten och jord			
24L01	1-1,3 m	st gr Sa	Ljusare sand med inslag av orangea sandfärgade partier, vita partier och sten.			
24L01	1,3-1,5 m	si Sa	Ljus nästan vit siltig sand.			
24L01	1,5-2 m	si Sa	Ljus nästan vit siltig sand.			

FÄLTRAPPORT MILJÖ						
Uppdrag	Vivalla Park	Beställare	Örebro kommun	Uppdragsnr	650142	
UL/TA miljö	Sari Välimaa	Handläggare	Louise Nicander	Datum	2024-08-09	

Platsbeskrivning (väder, metod, allmänna observationer om platsen, händelser i anslutning till provtagning)

20 °C, soligt med delvis molnighet. Prover uttogs med borrhandvagn och jordskruv.

Bedömning av om jordproverna består av naturligt material eller omblandade naturliga material alternativt fyllnadsmassor har varit svår, förutom när avfall som ex tegel påträffats.

Provpunkt	Djup (m.u.m.y)	Prel. jordart	Kommentar (beskriv jordart, ev vatten, ytor, m2, m3, (lukt), färg, förekomst av främmande föremål etc.)
24L02	0-0,2 m	F/ vx Mu	Mulljord med inslag av växtdelar.
24L02	0,2-0,7 m	F/ le Si	Lerig silt med rostfläckar.
24L02	0,7-1,2 m	F/ gr Sa	Grusig sand med inslag av sten och tegel.
24L02	1,2-1,7 m	F/ gr Sa	Grusig sand med inslag av sten och tegel.
24L02	1,7-2,2 m	F/ st Sa	Varierar i färg från brun till grå med rostränder. Inslag av tegel.



FÄLTRAPPORT MILJÖ

Uppdrag	Vivalla Park	Beställare	Örebro kommun	Uppdragsnr	650142
UL/TA miljö	Sari Välimaa	Handläggare	Louise Nicander	Datum	2024-08-09



Platsbeskrivning (väder, metod, allmänna observationer om platsen, händelser i anslutning till provtagning)

20 °C, soligt med delvis molnighet. Prover uttogs med borrhandsvagn och jordskruv.

Bedömning av om jordproverna består av naturligt material eller omblandade naturliga material alternativt fyllnadsmassor har varit svår, förutom när avfall som ex tegel påträffats.

Provpunkt	Djup (m.u.m.y)	Prel. jordart	Kommentar (beskriv jordart, ev vatten, ytor, m2, m3, (lukt), färg, förekomst av främmande föremål etc.)
24L03	0-0,2 m	vx sa Si	Sandig silt med inslag av växtdelar.
24L03	0,2-0,5 m	st gr sa Si	Sandfärgad sandig silt med inslag av grus och sten.
24L03	0,5-1 m	st gr sa Si	Sandfärgad sandig silt med inslag av grus och sten.
24L03	1-2 m	st gr sa Si	Sandfärgad sandig silt med inslag av grus och sten.



FÄLTRAPPORT MILJÖ						
Uppdrag	Vivalla Park	Beställare	Örebro kommun	Uppdragsnr	650142	
UL/TA miljö	Sari Välimaa	Handläggare	Louise Nicander	Datum	2024-08-09	

Platsbeskrivning (väder, metod, allmänna observationer om platsen, händelser i anslutning till provtagning)

20 °C, soligt med delvis molnighet. Prover uttogs med borrhandsvagn och jordskruv.

Bedömning av om jordproverna består av naturligt material eller omblandade naturliga material alternativt fyllnadsmassor har varit svår, förutom när avfall som ex tegel påträffats.

Provpunkt	Djup (m.u.m.y)	Prel. jordart	Kommentar (beskriv jordart, ev vatten, ytor, m2, m3, (lukt), färg, förekomst av främmande föremål etc.)
24L04	0-,2 m	vx gr Sa	Ljust färgat grusig sand med inslag av växtdelar.
24L04	0,2-0,7 m	st sa Si	Ljus sandig silt med inslag av sten.
24L04	0,7-1 m	si Le	Mörk siltig lera.
24L04	1-1,3 m	Le	Grå lera med rostpartier. Mer rostfärg ju djupare i nivån.
24L04	1,3-1,8 m	st gr le Sa	Sand med rostfärg. Inslag av sten, grus och svart glitrande material samt några lerfläckar.



FÄLTRAPPORT MILJÖ

Uppdrag	Vivalla Park	Beställare	Örebro kommun	Uppdragsnr	650142
UL/TA miljö	Sari Välimaa	Handläggare	Louise Nicander	Datum	2024-08-09



Platsbeskrivning (väder, metod, allmänna observationer om platsen, händelser i anslutning till provtagning)

20 °C, soligt med delvis molnighet. Prover uttogs med borrhandsvagn och jordskrub.

Bedömning av om jordproverna består av naturligt material eller omblandade naturliga material alternativt fyllnadsmassor har varit svår, förutom när avfall som exempelvis tegel påträffats.

Provpunkt	Djup (m.u.m.y)	Prel. jordart	Kommentar (beskriv jordart, ev vatten, ytor, m2, m3, (lukt), färg, förekomst av främmande föremål etc.)
24L05	0-0,2 m	F/ sa vx Mu	Mörk muljord med inslag av sand och växtdelar.
24L05	0,2-0,5 m	F/ st Sa	Mörk brun sand med inslag av tegel och sten.
24L05	0,5-1 m	le Si	Ljus lerig silt med inslag av rostränder/varvig.
24L05	1-1,5 m	st si Sa	Siltig sand med inslag av sten och svart glittrande material.
24L05	1,5-1,8 m	st si Sa	Siltig sand med inslag av sten och svart glittrande material.
24L05	0,8-2 m	gr Sa	Mycket ljus färg, nästan vit. Hårt material.



FÄLTRAPPORT MILJÖ

Uppdrag	Vivalla Park	Beställare	Örebro kommun	Uppdragsnr	650142
UL/TA miljö	Sari Välimaa	Handläggare	Louise Nicander	Datum	2024-08-09



Platsbeskrivning (väder, metod, allmänna observationer om platsen, händelser i anslutning till provtagning)

20 °C, soligt med delvis molnighet. Prover uttogs med borrbandvagn och jordskruv.

Bedömning av om jordproverna består av naturligt material eller omvandlade naturliga material alternativt fyllnadsmassor har varit svår, förutom när avfall som exempelvis tegel påträffats.

Provpunkt	Djup (m.u.m.y)	Prel. jordart	Kommentar (beskriv jordart, ev vatten, ytor, m2, m3, (lukt), färg, förekomst av främmande föremål etc.)
24L06	0-0,3 m	gr sa vx Mu	Mulljord med inslag av växtdelar, sand och grus.
24L06	0,3-0,7 m	st Gr	Blandat material innehållande sten, grus och vit kvartsliknande sten.
24L06	0,7-1 m	gr sa le Si	Varvig lera med rostränder. Inslag av grus och sand.
24L06	1-1,5 m	gr sa le Si	Varvig lera med rostränder. Inslag av grus och sand. Mer vit sand/silt jämfört med nivån över.



FÄLTRAPPORT MILJÖ

Uppdrag	Vivalla Park	Beställare	Örebro kommun	Uppdragsnr	650142
UL/TA miljö	Sari Välimaa	Handläggare	Louise Nicander	Datum	2024-08-09



Platsbeskrivning (väder, metod, allmänna observationer om platsen, händelser i anslutning till provtagning)

20 °C, soligt med delvis molnighet. Prover uttogs med borrhandsvagn och jordskrub.

Bedömning av om jordproverna består av naturligt material eller ombländade naturliga material alternativt fyllnadsmassor har varit svår, förutom när avfall som exempelvis tegel påträffats.

Provpunkt	Djup (m.u.m.y)	Prel. jordart	Kommentar (beskriv jordart, ev vatten, ytor, m2, m3, (lukt), färg, förekomst av främmande föremål etc.)
24L07	0-0,2 m	F/ vx Mu	Mulljord med inslag av tegel.
24L07	0,2-0,6 m	F/ gr Sa	Brun grusig sand med inslag av tegel.
24L07	0,6-1 m	Le	Grå/rostfärgad varvig lera, som var nästan grön precis när ytan skrapats ren. Lite svarta ränder.
24L07	1-1,5 m	Le	Brunröd lera.
24L07	1,5-2 m	Le	Brunröd lera.



FÄLTRAPPORT MILJÖ						
Uppdrag	Vivalla Park	Beställare	Örebro kommun	Uppdragsnr	650142	
UL/TA miljö	Sari Välimaa	Handläggare	Louise Nicander	Datum	2024-08-09	
Platsbeskrivning (väder, metod, allmänna observationer om platsen, händelser i anslutning till provtagning) 20 °C, soligt med delvis molnighet. Prover uttogs med borrhandsvagn och jordskruv. Bedömning av om jordproverna består av naturligt material eller omblandade naturliga material alternativt fyllnadsmassor har varit svår, förutom när avfall som ex tegel påträffats.						
Provpunkt	Djup (m.u.m.y)	Prel. jordart	Kommentar (beskriv jordart, ev vatten, ytor, m2, m3, (lukt), färg, förekomst av främmande föremål etc.)			
24L08	0-0,3 m	vx Mu	Mulljord med inslag av växtdelar.			
24L08	0,3-0,5 m	gr st Sa	Ljufärgat sand med inslag av mörk orangea partier samt grus och sten.			
24L08	0,5-1 m	gr st Sa	Ljufärgat sand med inslag av mörk orangea partier samt grus och sten.			
24L08	1-2 m	gr st Sa	Ljus sand med inslag av mörk orangea partier samt grus och sten. Ej provtaget.			
						

FÄLTRAPPORT MILJÖ

Uppdrag	Vivalla Park	Beställare	Örebro kommun	Uppdragsnr	650142
UL/TA miljö	Sari Välimaa	Handläggare	Louise Nicander	Datum	2024-08-09



Platsbeskrivning (väder, metod, allmänna observationer om platsen, händelser i anslutning till provtagning)

20 °C, soligt med delvis molnighet. Prover uttogs med borrhandsvagn och jordskruv.

Bedömning av om jordproverna består av naturligt material eller omblandade naturliga material alternativt fyllnadsmassor har varit svår, förutom när avfall som ex tegel påträffats.

Provpunkt	Djup (m.u.m.y)	Prel. jordart	Kommentar (beskriv jordart, ev vatten, ytor, m2, m3, (lukt), färg, förekomst av främmande föremål etc.)
24L09	0-0,2 m	F/ vx Mu	Mulljord med inslag av växtdelar
24L09	0,2-0,5 m	F/ gr Sa	Brun grusig sand med inslag av betong och sten.
24L09	0,5-1 m	F/ gr Sa	Brun grusig sand med inslag av betong, sten och en spik.
24L09	1-1,5 m	F/ gr Sa	Brun grusig sand med inslag av betong, sten och spik.
24L09	1,5-2 m	gr Sa	Grusig sand med orangea partier. Naturlig?



2024-09-17

Vivalla park (uppdragsnr 650142)

Analys-sammanställning med klassificering



					Lab ordernr	ST2430330-001	ST2430330-002	ST2430330-003	ST2430330-004	ST2430330-005	ST2430330-006	ST2430330-007	ST2430330-008	ST2430330-009
					Provnamn Provdjup (m) Provdatum	24L01 0-0,2 m 2024-08-09	24L01 0,2-0,9 m 2024-08-09	24L02 0-0,2 m 2024-08-09	24L02 0,2-0,7 m 2024-08-09	24L03 0-0,2 m 2024-08-09	24L03 0,2-0,5 m 2024-08-09	24L04 0-0,2 m 2024-08-09	24L04 0,2-0,7 m 2024-08-09	24L05 0-0,2 m 2024-08-09
Parameter	Enhet	KM*	MKM*	FA**										
Arsenik	mg/kg TS	10	25	1000		1,7	1,3	0,92	7,4	1,0	0,99	2,1	1,0	1,5
Barium	mg/kg TS	200	300	50000		70	42	22	124	27	36	47	25	27
Kadmium	mg/kg TS	0,8	12	1000		0,15	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,10	<0,1	<0,1
Kobolt	mg/kg TS	15	35	1000		3,7	2,6	3,1	8,9	2,5	3,3	4,3	3,5	2,2
Krom totalt	mg/kg TS	80	150	10000		13	9,6	10	45	10	10	15	11	9,9
Koppar	mg/kg TS	80	200	2500		20	10	8,1	30	4,4	6,5	19	9,5	7,8
Kviksilver	mg/kg TS	0,25	2,5	50		0,18	0,09	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,04	<0,04	<0,04
Nickel	mg/kg TS	40	120	1000		7,1	4,8	5,7	23	4,0	5,4	7,9	6,6	5,1
Bly	mg/kg TS	50	180	2500		27	14	8,5	26	11	8,0	15	7,5	11
Vanadin	mg/kg TS	100	200	10000		18	16	16	63	18	21	23	17	15
Zink	mg/kg TS	250	500	2500		81	47	24	84	25	22	44	26	25
Alifat >C5-C8	mg/kg TS	25	150	700		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Alifat >C8-C10	mg/kg TS	25	120	700		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Alifat >C10-C12	mg/kg TS	100	500	1000		<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Alifat >C12-C16	mg/kg TS	100	500	10000		<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Alifat >C5-C16	mg/kg TS	100	500			<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30
Alifat >C16-C35	mg/kg TS	100	1000	10000		<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Aromat >C8-C10	mg/kg TS	10	50	1000		<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Aromat >C10-C16	mg/kg TS	3	15	1000		<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Aromat >C16-C35	mg/kg TS	10	30	1000		<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Bensen	mg/kg TS	0,012	0,04	1000		<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Toluen	mg/kg TS	10	40	1000		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Etylbensen	mg/kg TS	10	50	1000		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Xylen	mg/kg TS	10	50	1000		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
PAH-L	mg/kg TS	3	15	1000		<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
PAH-M	mg/kg TS	3,5	20	1000		<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25
PAH-H	mg/kg TS	1	10	50		<0,33	<0,33	<0,33	<0,33	<0,33	<0,33	<0,33	<0,33	<0,33
Pentaklorbensen	mg/kg TS	-	-	50		<0,010		<0,010						<0,010
Hexaklorbensen	mg/kg TS	0,035	0,1	50		<0,0050		<0,0050						<0,0050
PCB-7	mg/kg TS	0,008	0,2	10		<0,0070	<0,0070	<0,0070	<0,0070	0,0022	<0,0070	<0,0070	<0,0070	<0,0070
DDT, DDD, DDE	mg/kg TS	0,1	1	50		<0,030		<0,030						<0,030
Aldrin-Dieldrin	mg/kg TS	0,02	0,18	50		<0,010		<0,010						<0,010
PFOS (PFAS)***	mg/kg TS	0,003	0,02	50				<0,00013				0,0003		
TOC	% av TS	-	-	-										
TS_105°C	%	-	-	-		88,9	92,9	90,4	83,5	92,5	95,2	92,2	85,9	87,1

Detekterade parametrar markeras **med fet stil**.

Parametrar över jämförvärde markeras med respektive färg.

*Riktvärden för förorenad mark, rapport 5976, Naturvårdsverket 2009, inkl justering riktvärden

**Rekommenderade koncentrationsgränser för klassificering av farligt avfall (FA); Tabell 4-1 uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor, rapport 2019:01, Avfall Sverige 2019

***Preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten, SGI Publikation 21, Statens Geotekniska Institut 2015

*** PFOS-halten beräknas som summahalten av sju PFAS (PFBS, PFHxS, PFOS, PFPeA, PFHxA, PFHpA och PFOA) i enlighet rekommendation från SGI (ovan) och Naturvårdverket (Vägledning om att riskbedöma och åtgärda PFAS-föreningar inom förorenade områden, rapport 6871, 2019). Endast påvisades halter summeras.

2024-09-17

Vivalla park (uppdragsnr 650142)

Analys sammanställning med klassificering

					Lab ordernr	ST2430330-010	ST2430330-011	ST2430330-012	ST2430330-013	ST2430330-014	ST2430330-015	ST2430330-016	ST2434986-001	ST2430330-017
Provnamn Provdjup (m) Provdatum						24L05 0,2-0,5 m 2024-08-09	24L05 0,5-1 m 2024-08-09	24L05 1-1,5 m 2024-08-09	24L06 0-0,3 m 2024-08-09	24L06 0,3-0,7 m 2024-08-09	24L07 0-0,2 m 2024-08-09	24L07 0,2-0,6 m 2024-08-09	24L07 0,6-1 m 2024-08-09	24L08 0-0,3 m 2024-08-09
Parameter	Enhet	KM*	MKM*	FA**										
Arsenik	mg/kg TS	10	25	1000		1,8	1,2	1,0	3,3	1,1	1,3	1,6		2,3
Barium	mg/kg TS	200	300	50000		42	57	37	66	30	34	39		50
Kadmium	mg/kg TS	0,8	12	1000		<0,1	<0,1	<0,1	0,25	<0,1	<0,1	<0,1		0,11
Kobolt	mg/kg TS	15	35	1000		3,2	4,7	3,7	9,0	3,5	3,3	3,8		4,2
Krom totalt	mg/kg TS	80	150	10000		16	15	12	28	11	13	14		15
Koppar	mg/kg TS	80	200	2500		9,3	8,6	5,2	28	7,8	11	10		12
Kviksilver	mg/kg TS	0,25	2,5	50		<0,04	<0,04	<0,04	0,067	<0,04	<0,04	<0,04		0,04
Nickel	mg/kg TS	40	120	1000		6,4	6,6	5,8	22	7,9	6,8	6,3		8,4
Bly	mg/kg TS	50	180	2500		14	12	8,7	18	11	18	17		13
Vanadin	mg/kg TS	100	200	10000		22	28	24	42	16	18	22		22
Zink	mg/kg TS	250	500	2500		34	31	19	68	20	34	33		46
Alifat >C5-C8	mg/kg TS	25	150	700		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10		<10
Alifat >C8-C10	mg/kg TS	25	120	700		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10		<10
Alifat >C10-C12	mg/kg TS	100	500	1000		<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20		<20
Alifat >C12-C16	mg/kg TS	100	500	10000		<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20		<20
Alifat >C5-C16	mg/kg TS	100	500			<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30		<30
Alifat >C16-C35	mg/kg TS	100	1000	10000		<20	<20	<20	55	<20	<20	<20		<20
Aromat >C8-C10	mg/kg TS	10	50	1000		<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0		<1,0
Aromat >C10-C16	mg/kg TS	3	15	1000		<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0		<1,0
Aromat >C16-C35	mg/kg TS	10	30	1000		<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0		<1,0
Bensen	mg/kg TS	0,012	0,04	1000		<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		<0,010
Toluen	mg/kg TS	10	40	1000		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050		<0,050
Etylbensen	mg/kg TS	10	50	1000		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050		<0,050
Xylen	mg/kg TS	10	50	1000		<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050		<0,050
PAH-L	mg/kg TS	3	15	1000		<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15		<0,15
PAH-M	mg/kg TS	3,5	20	1000		<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25		<0,25
PAH-H	mg/kg TS	1	10	50		<0,33	<0,33	<0,33	<0,33	<0,33	<0,33	<0,33		<0,33
Pentaklorbensen	mg/kg TS	-	-	50							<0,010			
Hexaklorbensen	mg/kg TS	0,035	0,1	50							<0,0050			
PCB-7	mg/kg TS	0,008	0,2	10		<0,0070	<0,0070		<0,0070	<0,0070	0,035	0,096	<0,0070	<0,0070
DDT, DDD, DDE	mg/kg TS	0,1	1	50							<0,030			
Aldrin-Dieldrin	mg/kg TS	0,02	0,18	50							<0,010			
PFOS (PFAS)***	mg/kg TS	0,003	0,02	50					0,0005		0,0002			
TOC	% av TS	-	-	-							1,28			
TS_105°C	%	-	-	-		88	85,2	90,1	77,1	89,1	92,6	94,5	77	87,8

Detekterade parametrar markeras **med fet stil**.

Parametrar över jämförvärde markeras med respektive färg.

*Riktvärden för förorenad mark, rapport 5976, Naturvårdsverket 2009, inkl justering riktvärden

**Rekommenderade koncentrationsgränser för klassificering av farligt avfall (FA); Tabell 4-1 uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor, rapport 2019:01, Avfall Sverige 2019

***Preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten, SGI Publikation 21, Statens Geotekniska Institut 2015

*** PFOS-halten beräknas som summahalten av sju PFAS (PFBS, PFHxS, PFOS, PFPeA, PFHxA, PFHpA och PFOA) i enlighet rekommendation från SGI (ovan) och Naturvårdverket (Vägledning om att riskbedöma och åtgärda PFAS-föreningar inom förorenade områden, rapport 6871, 2019). Endast påvisades halter summeras.

2024-09-17

Vivalla park (uppdragsnr 650142)

Analyssammanställning med klassificering



				Lab ordernr	ST2430330-018	ST2430330-019	ST2430330-020
				Provnamn	24L08	24L09	24L09
				Provdjup (m)	0,3-0,5 m	0-0,2 m	0,2-0,5 m
				Provdatum	2024-08-09	2024-08-09	2024-08-09
Parameter	Enhet	KM*	MKM*	FA**			
Arsenik	mg/kg TS	10	25	1000	0,78	1,0	0,87
Barium	mg/kg TS	200	300	50000	20	23	34
Kadmium	mg/kg TS	0,8	12	1000	<0,1	<0,1	<0,1
Kobolt	mg/kg TS	15	35	1000	2,0	1,2	2,8
Krom totalt	mg/kg TS	80	150	10000	6,5	4,8	8,3
Koppar	mg/kg TS	80	200	2500	5,3	4,2	6,3
Kviksilver	mg/kg TS	0,25	2,5	50	<0,04	<0,04	<0,04
Nickel	mg/kg TS	40	120	1000	3,2	3,0	4,3
Bly	mg/kg TS	50	180	2500	5,7	8,0	7,1
Vanadin	mg/kg TS	100	200	10000	13	7,4	15
Zink	mg/kg TS	250	500	2500	13	9,1	17
Alifat >C5-C8	mg/kg TS	25	150	700	<10	<10	<10
Alifat >C8-C10	mg/kg TS	25	120	700	<10	<10	<10
Alifat >C10-C12	mg/kg TS	100	500	1000	<20	<20	<20
Alifat >C12-C16	mg/kg TS	100	500	10000	<20	<20	<20
Alifat >C5-C16	mg/kg TS	100	500		<30	<30	<30
Alifat >C16-C35	mg/kg TS	100	1000	10000	<20	23	<20
Aromat >C8-C10	mg/kg TS	10	50	1000	<1,0	<1,0	<1,0
Aromat >C10-C16	mg/kg TS	3	15	1000	<1,0	<1,0	<1,0
Aromat >C16-C35	mg/kg TS	10	30	1000	<1,0	<1,0	<1,0
Bensen	mg/kg TS	0,012	0,04	1000	<0,010	<0,010	<0,010
Toluen	mg/kg TS	10	40	1000	<0,050	<0,050	<0,050
Etylbensen	mg/kg TS	10	50	1000	<0,050	<0,050	<0,050
Xylen	mg/kg TS	10	50	1000	<0,050	<0,050	<0,050
PAH-L	mg/kg TS	3	15	1000	<0,15	<0,15	<0,15
PAH-M	mg/kg TS	3,5	20	1000	<0,25	<0,25	<0,25
PAH-H	mg/kg TS	1	10	50	<0,33	<0,33	<0,33
Pentaklorbensen	mg/kg TS	-	-	50			
Hexaklorbensen	mg/kg TS	0,035	0,1	50			
PCB-7	mg/kg TS	0,008	0,2	10	<0,0070	<0,0070	<0,0070
DDT, DDD, DDE	mg/kg TS	0,1	1	50			
Aldrin-Dieldrin	mg/kg TS	0,02	0,18	50			
PFOS (PFAS)***	mg/kg TS	0,003	0,02	50		0,0005	
TOC	% av TS	-	-	-		4,3	
TS_105°C	%	-	-	-	92,4	84,8	94

Detekterade parametrar markeras **med fet stil**.

Parametrar över jämförvärde markeras med respektive färg.

*Riktvärden för förorenad mark, rapport 5976, Naturvårdsverket 2009, inkl justering riktvärden

**Rekommenderade koncentrationsgränser för klassificering av farligt avfall (FA); Tabell 4-1 uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor, rapport 2019:01, Avfall Sverige 2019

***Preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten, SGI Publikation 21, Statens Geotekniska Institut 2015

*** PFOS-halten beräknas som summahalten av sju PFAS (PFBS, PFHxS, PFOS, PFPeA, PFHxA, PFHpA och PFOA) i enlighet rekommendation från SGI (ovan) och Naturvårdverket (Vägledning om att riskbedöma och åtgärda PFAS-föreningar inom förorenade områden, rapport 6871, 2019). Endast påvisades halter summeras.



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2430330	Sida	: 1 av 52
Kund	: Loxia Miljö AB	Projekt	: Vivalla Park
Kontaktperson	: Louise Nicander	Beställningsnummer	: 650142
Adress	: Fabriksgatan 8	Provtagare	: Louise Nicander
	702 10 Örebro	Provtagningspunkt	: ----
	Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2024-08-14 08:00
E-post	: louise.nicander@loxiagroup.se	Analys påbörjad	: 2024-08-15
Telefon	: ----	Utfärdad	: 2024-08-27 11:52
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 20
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-LOX-MIL0001 (OF190004)	Antal analyserade prover	: 20

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
Niina Veuro	Laboratoriechef

Niina Veuro



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

Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

24L01 0-0,2 m
ST2430330-001
2024-08-09 13:56
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1Q						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	1.69	± 0.22	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	70.2	± 9.0	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.148	± 0.022	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.66	± 0.49	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	13.0	± 1.8	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	19.7	± 2.7	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.177	± 0.042	mg/kg TS	0.0400	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	7.13	± 1.02	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	27.1	± 3.4	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	17.6	± 2.2	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	81.4	± 11.6	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
OJ-2A						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
Pesticider						
OJ-3J						
hexaklorbensen (HCB)	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	S-OCPECD01	PR
pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
gamma-HCH (lindan)	<0.0010	----	mg/kg TS	0.0010	S-OCPECD01	PR
aldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
dieldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
summa aldrin/dieldrin (M1)	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
endrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
isodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
telodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
heptaklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklorepoxyd	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklorepoxyd	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Pesticider - Fortsatt						
OJ-3J - Fortsatt						
o,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
summa 6 DDD, DDT, DDE	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
hexaklorbutadien	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
hexakloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
diklobenil	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
imidaklopid	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-PESLMS02	PR
kvintozen + pentakloranilin	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	S-OCPECD01	PR
dikofol	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	S-OCPECD01	PR
cis-klordan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD04	PR
trans-klordan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD04	PR
endosulfansulfat	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD04	PR
tetradifon	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	88.9	± 5.33	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

24L01 0,2-0,9 m
ST2430330-002
2024-08-09 13:56
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1Q						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	1.31	± 0.17	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	41.8	± 5.4	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	2.57	± 0.34	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	9.60	± 1.34	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	10.4	± 1.5	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.0866	± 0.0208	mg/kg TS	0.0400	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	4.76	± 0.68	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	13.5	± 1.7	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	15.6	± 2.0	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	46.9	± 6.7	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
OJ-2A						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	92.9	± 5.58	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning24L02 0-0,2 m

Laboratoriets provnummerST2430330-003

Provtagningsdatum / tid2024-08-09 13:56

MatrisJORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1Q						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	0.922	± 0.122	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	21.5	± 2.8	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.13	± 0.42	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	10.3	± 1.4	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	8.07	± 1.13	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	5.65	± 0.81	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	8.51	± 1.06	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	16.2	± 2.0	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	24.4	± 3.5	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
OJ-2A						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
Perfluorerade ämnen						
OJ-34aQ						
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorpentansyra (PFPeA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorheptansyra (PFHpA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorononansyra (PFNA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordekansyra (PFDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
summa PFAS 4	<0.125	----	µg/kg TS	0.125	S-DR-PFCLMS02	PR
summa PFAS 11	<0.550	----	µg/kg TS	0.550	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordodekansyra (PFDoDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortridekansyra (PFTrDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorononsulfonsyra (PFNS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen - Fortsatt						
OJ-34aQ - Fortsatt						
perfluordekansulfonsyra (PFDS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
4:2 fluortelomersulfonsyra (4:2 FTS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
8:2 fluortelomersulfonsyra (8:2 FTS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktan-sulfonamid (PFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetan ol (MeFOSE)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidetan ol (EtFOSE)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonamidättiksyra (FOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidättik syra (MeFOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidättiksy ra (EtFOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	S-PFCLMS02	PR
7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluor-3,7-dimetyloktansyra (PF37DMOA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortetradekansyra (PFTeDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktadekansyra (PFOcDA)	<5.0	----	µg/kg TS	5.0	S-DR-PFCLMS02	PR
10:2 fluortelomersulfonsyra (10:2 FTS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexadekansyra (PFHxDA)	<1.0	----	µg/kg TS	1.0	S-DR-PFCLMS02	PR
Pesticider						
OJ-3J						
hexaklorbensen (HCB)	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	S-OCPECD01	PR
pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
gamma-HCH (lindan)	<0.0010	----	mg/kg TS	0.0010	S-OCPECD01	PR
aldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
dieldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
summa aldrin/dieldrin (M1)	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
endrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
isodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
telodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
heptaklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklorepoxid	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklorepoxid	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
summa 6 DDD, DDT, DDE	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	S-OCPECD01	PR

Sida
Ordernummer
Kund

: 10 av 52
: ST2430330
: Loxia Miljö AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Pesticider - Fortsatt						
OJ-3J - Fortsatt						
alfa-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
hexaklorbutadien	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
hexaklorethan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
diklobenil	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
imidakloprid	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-PESLMS02	PR
kvintozen + pentakloranilin	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	S-OCPECD01	PR
dikofol	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	S-OCPECD01	PR
cis-klordan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD04	PR
trans-klordan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD04	PR
endosulfansulfat	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD04	PR
tetradifon	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	90.4	± 5.42	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning24L02 0,2-0,7 m

Laboratoriets provnummerST2430330-004

Provtagningsdatum / tid2024-08-09 13:56

MatrisJORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1Q						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	7.36	± 0.97	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	124	± 16	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	8.89	± 1.18	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	45.3	± 6.3	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	29.7	± 4.1	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	22.6	± 3.2	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	25.9	± 3.2	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	62.9	± 7.9	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	84.4	± 12.0	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
OJ-2A						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	83.5	± 5.01	%	1.00	TS-105	ST

Sida
Ordernummer
Kund

: 13 av 52
: ST2430330
: Loxia Miljö AB



Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

24L03 0-0,2 m
ST2430330-005
2024-08-09 13:56
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1Q						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	1.04	± 0.14	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	27.4	± 3.5	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	2.51	± 0.34	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	10.0	± 1.4	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	4.39	± 0.63	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	3.96	± 0.57	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	10.6	± 1.3	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	18.4	± 2.3	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	24.6	± 3.5	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
OJ-2A						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	0.0022	± 0.0012	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	0.0022 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	92.5	± 5.55	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

24L03 0,2-0,5 m
ST2430330-006
2024-08-09 13:56
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1Q						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	0.988	± 0.131	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	36.4	± 4.7	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.32	± 0.44	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	10.4	± 1.5	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	6.47	± 0.91	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	5.35	± 0.77	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	8.03	± 1.00	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	21.1	± 2.6	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	22.0	± 3.1	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
OJ-2A						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	95.2	± 5.71	%	1.00	TS-105	ST

Sida
Ordernummer
Kund

: 17 av 52
: ST2430330
: Loxia Miljö AB



Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

24L04 0-0,2 m
ST2430330-007
2024-08-09 13:56
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1Q						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	2.08	± 0.28	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	46.6	± 6.0	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.102	± 0.015	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.26	± 0.57	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	15.0	± 2.1	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	19.0	± 2.6	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.0428	± 0.0107	mg/kg TS	0.0400	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	7.88	± 1.13	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	15.1	± 1.9	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	22.9	± 2.9	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	44.1	± 6.3	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
OJ-2A						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
Perfluorerade ämnen						
OJ-34aQ						
perfluorbutansyra (PFBA)	0.072	± 0.021	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorpentansyra (PFPeA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorheptansyra (PFHpA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansyra (PFOA)	0.131	± 0.039	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorononansyra (PFNA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordekansyra (PFDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.158	± 0.047	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
summa PFAS 4	0.289	± 0.116	µg/kg TS	0.125	S-DR-PFCLMS02	PR
summa PFAS 11	0.361	± 0.144	µg/kg TS	0.550	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordodekansyra (PFDoDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortridekansyra (PFTrDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorononansulfonsyra (PFNS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen - Fortsatt						
OJ-34aQ - Fortsatt						
perfluordekansulfonsyra (PFDS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
4:2 fluortelomersulfonsyra (4:2 FTS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
8:2 fluortelomersulfonsyra (8:2 FTS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktan-sulfonamid (PFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetan ol (MeFOSE)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidetan ol (EtFOSE)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonamidättiksyra (FOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidättik syra (MeFOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidättiksy ra (EtFOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	S-PFCLMS02	PR
7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluor-3,7-dimetyloktansyra (PF37DMOA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortetradekansyra (PFTeDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktadekansyra (PFOcDA)	<5.0	----	µg/kg TS	5.0	S-DR-PFCLMS02	PR
10:2 fluortelomersulfonsyra (10:2 FTS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexadekansyra (PFHxDA)	<1.0	----	µg/kg TS	1.0	S-DR-PFCLMS02	PR
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	92.2	± 5.53	%	1.00	TS-105	ST

Sida : 20 av 52

Ordnummer : ST2430330

Kund : Loxia Miljö AB



Provbeteckning24L04 0,2-0,7 m

Laboratoriets provnummerST2430330-008

Provtagningsdatum / tid2024-08-09 13:56

MatrisJORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1Q						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	1.04	± 0.14	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	25.4	± 3.3	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.51	± 0.47	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	10.9	± 1.5	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	9.52	± 1.32	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	6.57	± 0.94	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	7.47	± 0.93	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	16.5	± 2.1	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	25.9	± 3.7	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
OJ-2A						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	85.9	± 5.16	%	1.00	TS-105	ST

Sida : 22 av 52

Ordernummer : ST2430330

Kund : Loxia Miljö AB



Provbeteckning24L05 0-0,2 m

Laboratoriets provnummerST2430330-009

Provtagningsdatum / tid2024-08-09 13:56

MatrisJORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1Q						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	1.53	± 0.20	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	27.2	± 3.5	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	2.16	± 0.29	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	9.91	± 1.38	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	7.75	± 1.08	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	5.10	± 0.73	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	11.3	± 1.4	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	15.1	± 1.9	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	25.4	± 3.6	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
OJ-2A						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
Pesticider						
OJ-3J						
hexaklorbensen (HCB)	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	S-OCPECD01	PR
pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
gamma-HCH (lindan)	<0.0010	----	mg/kg TS	0.0010	S-OCPECD01	PR
aldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
dieldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
summa aldrin/dieldrin (M1)	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
endrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
isodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
telodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
heptaklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklorepoxyd	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklorepoxyd	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Pesticider - Fortsatt						
OJ-3J - Fortsatt						
p,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
summa 6 DDD, DDT, DDE	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
hexaklorbutadien	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
hexaklorethan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
diklobenil	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
imidakloprid	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-PESLMS02	PR
kvintozen + pentakloranilin	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	S-OCPECD01	PR
dikofol	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	S-OCPECD01	PR
cis-klordan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD04	PR
trans-klordan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD04	PR
endosulfansulfat	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD04	PR
tetradifon	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	87.1	± 5.22	%	1.00	TS-105	ST
S-pH						
pH	5.8 *	----	-	1.0	J-pH	ST
mättemperatur pH	23.1 *	----	°C	15.0	J-pH	ST



Provbeteckning24L05 0,2-0,5 m

Laboratoriets provnummerST2430330-010

Provtagningsdatum / tid2024-08-09 13:56

MatrisJORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1Q						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	1.77	± 0.23	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	41.5	± 5.3	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.21	± 0.43	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	15.5	± 2.2	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	9.28	± 1.29	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	6.41	± 0.92	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	14.3	± 1.8	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	22.3	± 2.8	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	34.1	± 4.9	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
OJ-2A						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	88.0	± 5.28	%	1.00	TS-105	ST

Sida : 27 av 52

Ordernummer : ST2430330

Kund : Loxia Miljö AB



Provbeteckning24L05 0,5-1 m

Laboratoriets provnummerST2430330-011

Provtagningsdatum / tid2024-08-09 13:56

MatrisJORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1Q						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	1.20	± 0.16	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	57.0	± 7.3	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.66	± 0.62	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	14.6	± 2.1	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	8.60	± 1.20	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	6.62	± 0.95	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	12.0	± 1.5	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	27.6	± 3.5	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	30.8	± 4.4	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
OJ-2A						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	85.2	± 5.11	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

24L05 1-1,5 m
ST2430330-012
2024-08-09 13:56
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1Q						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	1.02	± 0.14	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	37.2	± 4.8	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.71	± 0.49	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	11.7	± 1.6	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	5.19	± 0.74	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	5.78	± 0.83	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	8.65	± 1.08	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	23.7	± 3.0	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	19.2	± 2.8	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	90.1	± 5.41	%	1.00	TS-105	ST

Sida : 31 av 52

Ordernummer : ST2430330

Kund : Loxia Miljö AB



Provbeteckning24L06 0-0,3 m

Laboratoriets provnummerST2430330-013

Provtagningsdatum / tid2024-08-09 13:56

MatrisJORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1Q						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	3.33	± 0.44	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	66.2	± 8.5	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.253	± 0.036	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	8.98	± 1.20	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	28.3	± 4.0	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	27.9	± 3.8	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.0672	± 0.0163	mg/kg TS	0.0400	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	21.7	± 3.1	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	18.4	± 2.3	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	42.4	± 5.3	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	68.0	± 9.7	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	55	± 23	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
OJ-2A						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
Perfluorerade ämnen						
OJ-34aQ						
perfluorbutansyra (PFBA)	0.103	± 0.031	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorpentansyra (PFPeA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorheptansyra (PFHpA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansyra (PFOA)	0.204	± 0.061	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorononansyra (PFNA)	0.051	± 0.015	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordekansyra (PFDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.280	± 0.084	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
summa PFAS 4	0.535	± 0.214	µg/kg TS	0.125	S-DR-PFCLMS02	PR
summa PFAS 11	0.638	± 0.255	µg/kg TS	0.550	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordodekansyra (PFDoDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortridekansyra (PFTrDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorononansulfonsyra (PFNS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen - Fortsatt						
OJ-34aQ - Fortsatt						
perfluorodekansulfonsyra (PFDS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
4:2 fluortelomersulfonsyra (4:2 FTS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
8:2 fluortelomersulfonsyra (8:2 FTS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktan-sulfonamid (PFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetan ol (MeFOSE)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidetan ol (EtFOSE)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonamidättiksyra (FOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidättik syra (MeFOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidättiksy ra (EtFOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	S-PFCLMS02	PR
7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluor-3,7-dimetyloktansyra (PF37DMOA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortetradekansyra (PFTeDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktadekansyra (PFOcDA)	<5.0	----	µg/kg TS	5.0	S-DR-PFCLMS02	PR
10:2 fluortelomersulfonsyra (10:2 FTS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexadekansyra (PFHxDA)	<1.0	----	µg/kg TS	1.0	S-DR-PFCLMS02	PR
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	77.1	± 4.62	%	1.00	TS-105	ST

Sida : 34 av 52

Ordernummer : ST2430330

Kund : Loxia Miljö AB



Provbeteckning24L06 0,3-0,7 m

Laboratoriets provnummerST2430330-014

Provtagningsdatum / tid2024-08-09 13:56

MatrisJORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1Q						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	1.11	± 0.15	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	29.6	± 3.8	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.45	± 0.46	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	11.2	± 1.6	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	7.81	± 1.09	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	7.93	± 1.14	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	10.7	± 1.3	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	16.4	± 2.1	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	19.6	± 2.8	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
OJ-2A						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	89.1	± 5.35	%	1.00	TS-105	ST

Sida: 36 av 52

Ordernummer: ST2430330

Kund: Loxia Miljö AB



Provbeteckning: 24L07 0-0,2 m

Laboratoriets provnummer: ST2430330-015

Provtagningsdatum / tid: 2024-08-09 13:56

Matris: JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1Q						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	1.33	± 0.18	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	34.1	± 4.4	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.33	± 0.44	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	13.2	± 1.9	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	11.4	± 1.6	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	6.80	± 0.98	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	17.9	± 2.2	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	17.8	± 2.2	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	34.2	± 4.9	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
OJ-2A						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	0.0027	± 0.0014	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	0.0120	± 0.0037	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	0.0133	± 0.0040	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	0.0069	± 0.0024	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	0.0349 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
Perfluorerade ämnen						
OJ-34aQ						
perfluorbutansyra (PFBA)	0.053	± 0.016	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorpentansyra (PFPeA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorheptansyra (PFHpA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansyra (PFOA)	0.065	± 0.020	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorononansyra (PFNA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordekansyra (PFDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.161	± 0.048	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
summa PFAS 4	0.226	± 0.090	µg/kg TS	0.125	S-DR-PFCLMS02	PR
summa PFAS 11	0.279	± 0.112	µg/kg TS	0.550	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordodekansyra (PFDoDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortridekansyra (PFTrDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorononansulfonsyra (PFNS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen - Fortsatt						
OJ-34aQ - Fortsatt						
perfluordekansulfonsyra (PFDS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
4:2 fluortelomersulfonsyra (4:2 FTS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
8:2 fluortelomersulfonsyra (8:2 FTS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktan-sulfonamid (PFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetan ol (MeFOSE)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidetan ol (EtFOSE)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonamidättiksyra (FOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidättik syra (MeFOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidättiksy ra (EtFOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	S-PFCLMS02	PR
7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluor-3,7-dimetyloktansyra (PF37DMOA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortetradekansyra (PFTeDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktadekansyra (PFOcDA)	<5.0	----	µg/kg TS	5.0	S-DR-PFCLMS02	PR
10:2 fluortelomersulfonsyra (10:2 FTS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexadekansyra (PFHxDA)	<1.0	----	µg/kg TS	1.0	S-DR-PFCLMS02	PR
Pesticider						
OJ-3J						
hexaklorbensen (HCB)	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	S-OCPECD01	PR
pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
gamma-HCH (lindan)	<0.0010	----	mg/kg TS	0.0010	S-OCPECD01	PR
aldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
dieldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
summa aldrin/dieldrin (M1)	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
endrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
isodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
telodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
heptaklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklorepoxid	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklorepoxid	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
summa 6 DDD, DDT, DDE	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	S-OCPECD01	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Pesticider - Fortsatt						
OJ-3J - Fortsatt						
alfa-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
hexaklorbutadien	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
hexaklorethan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
diklobenil	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
imidakloprid	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-PESLMS02	PR
kvintozen + pentakloranilin	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	S-OCPECD01	PR
dikofol	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	S-OCPECD01	PR
cis-klordan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD04	PR
trans-klordan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD04	PR
endosulfansulfat	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD04	PR
tetradifon	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	92.6	± 5.55	%	1.00	TS-105	ST
S-pH						
pH	6.8 *	----	-	1.0	J-pH	ST
mättemperatur pH	23.2 *	----	°C	15.0	J-pH	ST
TOCB						
Glödförlust (GF)	2.22	± 0.13	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	1.28	± 0.08	% TS	0.10	TOC-ber	ST



Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

24L07 0,2-0,6 m
ST2430330-016
2024-08-09 13:56
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1Q						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	1.60	± 0.21	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	39.3	± 5.1	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.82	± 0.51	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	13.6	± 1.9	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	10.3	± 1.4	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	6.28	± 0.90	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	16.5	± 2.1	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	21.7	± 2.7	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	32.6	± 4.6	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
OJ-2A						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	0.0060	± 0.0022	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	0.0026	± 0.0013	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	0.0313	± 0.0085	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	0.0360	± 0.0096	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	0.0202	± 0.0057	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	0.0961 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	94.5	± 5.67	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

24L08 0-0,3 m
ST2430330-017
2024-08-09 13:56
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1Q						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	2.34	± 0.31	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	49.5	± 6.4	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.110	± 0.016	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.18	± 0.56	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	15.4	± 2.2	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	11.5	± 1.6	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.0443	± 0.0111	mg/kg TS	0.0400	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	8.41	± 1.20	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	13.4	± 1.7	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	21.9	± 2.7	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	45.5	± 6.5	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
OJ-2A						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	87.8	± 5.27	%	1.00	TS-105	ST

Sida
Ordernummer
Kund

: 44 av 52
: ST2430330
: Loxia Miljö AB



Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

24L08 0,3-0,5 m
ST2430330-018
2024-08-09 13:56
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1Q						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	0.782	± 0.104	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	19.7	± 2.5	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	1.97	± 0.26	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	6.48	± 0.91	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	5.33	± 0.76	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	3.18	± 0.46	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	5.65	± 0.70	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	13.0	± 1.6	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	13.0	± 1.9	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
OJ-2A						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	92.4	± 5.54	%	1.00	TS-105	ST

Sida
Ordernummer
Kund

: 46 av 52
: ST2430330
: Loxia Miljö AB



Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

24L09 0-0,2 m
ST2430330-019
2024-08-09 13:56
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1Q						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	0.996	± 0.132	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	23.2	± 3.0	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	1.16	± 0.16	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	4.81	± 0.67	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	4.16	± 0.60	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	3.03	± 0.44	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	7.98	± 0.99	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	7.42	± 0.93	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	9.09	± 1.33	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	23	± 14	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
OJ-2A						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
Perfluorerade ämnen						
OJ-34aQ						
perfluorbutansyra (PFBA)	0.131	± 0.039	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorpentansyra (PFPeA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorheptansyra (PFHpA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansyra (PFOA)	0.182	± 0.055	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluornonansyra (PFNA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordekansyra (PFDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.272	± 0.082	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
summa PFAS 4	0.454	± 0.182	µg/kg TS	0.125	S-DR-PFCLMS02	PR
summa PFAS 11	0.585	± 0.234	µg/kg TS	0.550	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordodekansyra (PFDoDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortridekansyra (PFTrDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluornonansulfonsyra (PFNS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen - Fortsatt						
OJ-34aQ - Fortsatt						
perfluordekansulfonsyra (PFDS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
4:2 fluortelomersulfonsyra (4:2 FTS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
8:2 fluortelomersulfonsyra (8:2 FTS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktan-sulfonamid (PFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetan ol (MeFOSE)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidetan ol (EtFOSE)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonamidättiksyra (FOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidättik syra (MeFOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidättiksy ra (EtFOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	S-PFCLMS02	PR
7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluor-3,7-dimetyloktansyra (PF37DMOA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortetradekansyra (PFTeDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktadekansyra (PFOcDA)	<5.0	----	µg/kg TS	5.0	S-DR-PFCLMS02	PR
10:2 fluortelomersulfonsyra (10:2 FTS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexadekansyra (PFHxDA)	<1.0	----	µg/kg TS	1.0	S-DR-PFCLMS02	PR
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	84.8	± 5.09	%	1.00	TS-105	ST
TOCB						
Glödförlust (GF)	7.42	± 0.44	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	4.30	± 0.26	% TS	0.10	TOC-ber	ST

Sida
Ordernummer
Kund

: 49 av 52
: ST2430330
: Loxia Miljö AB



Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

24L09 0,2-0,5 m
ST2430330-020
2024-08-09 13:56
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1Q						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	0.868	± 0.115	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	33.9	± 4.4	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	2.82	± 0.38	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	8.33	± 1.16	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	6.27	± 0.88	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	4.34	± 0.62	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	7.12	± 0.89	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	15.3	± 1.9	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	17.1	± 2.5	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
OJ-2A						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	94.0	± 5.64	%	1.00	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 17294-2:2023 och US EPA Method 200.8:1994 efter uppslutning av prov enligt S-PM59-HB.
S-DR-PFCLMS02	Bestämning av perfluorerade och polyfluorerade ämnen enligt DIN 38414-14. Mätning utförs med LC-MS/MS. PFAS, summa 4 består av PFOA, PFNA, PFOS och PFHxS.
S-OCPECD01	Bestämning av klorerade pesticider och polyklorerade bifenyler (PCB) enligt US EPA 8081 och ISO 18475. Mätningen utförs med GC-ECD.
S-OCPECD04	Bestämning av klorerade pesticider och andra halogenerade ämnen enligt metod baserad på US EPA 8081 och ISO 18475. Mätningen utförs med GC-ECD.
S-PESLMS02	Bestämning av pesticider enligt CSN EN 15637 och US EPA 1694. Mätning utförs med LC-MS/MS.
S-PFCLMS02	Bestämning av perfluorerade och polyfluorerade ämnen enligt DIN 38414-14. Mätning utförs med LC-MS/MS. PFAS, summa 4 består av PFOA, PFNA, PFOS och PFHxS.
HS-OJ-21	Mätningen utförs med headspace GC-MS enligt referens EPA Method 5021a rev. 2 update V; och SPIMFAB.
J-pH*	Bestämning av pH i jord, behandlat bioavfall och slam enligt ISO 10390: 2021 utg. 3
OJ-2a	Bestämning av polyklorerade bifenyl, PCB7 Mätning utförs med GC-MS enligt metod baserad på SS-EN 17322:2020 utg1.
SVOC-/HS-OJ-21*	Summa alifater >C5-C16 beräknad från HS-OJ-21 och SVOC-OJ-21.
SVOC-OJ-21	Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkrysener/metylbens(a)antracener. GC-MS enligt SIS/TK 535 N012 som är baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftalen. 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.
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 torrsustans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.

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

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

MU = Mätosäkerhet

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

Mätosäkerhet:

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

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

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



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

	Utf.
LE	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030, ISO/IEC 17025
PR	Analys utförd av ALS Czech Republic s.r.o Prag, Na Harfe 336/9 Prag Tjeckien 190 00 Ackrediterad av: CAI Ackrediteringsnummer: 1163, CSN EN ISO/IEC 17025:2018
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030, ISO/IEC 17025



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2434986	Sida	: 1 av 2
Kund	: Loxia Miljö AB	Projekt	: Vivalla Park
Kontaktperson	: Sari Välimaa	Beställningsnummer	: ----
Adress	: Fabriksgatan 8	Provtagare	: ----
	: 702 10 Örebro	Provtagningspunkt	: ----
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2024-09-11 14:00
E-post	: sari.valimaa@loxiagroup.se	Analys påbörjad	: 2024-09-11
Telefon	: ----	Utfärdad	: 2024-09-13 14:30
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 1
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-LOX-MIL0001 (OF190004)	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
Niina Veuro	Laboratoriechef

Niina Veuro



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

Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

24L07 0,6-1m
ST2434986-001
2024-09-11
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Torrsubstans						
TS105						
torrsubstans vid 105°C	77.0	± 4.62	%	1.00	TS-105	ST
Polyklorerade bifenylor (PCB)						
OJ-2A						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
OJ-2a	Bestämning av polyklorerade bifenylor, PCB7 Mätning utförs med GC-MS enligt metod baserad på SS-EN 17322:2020 utg1.
TS-105	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.

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

MU = Mätosäkerhet

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

Mätosäkerhet:

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

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

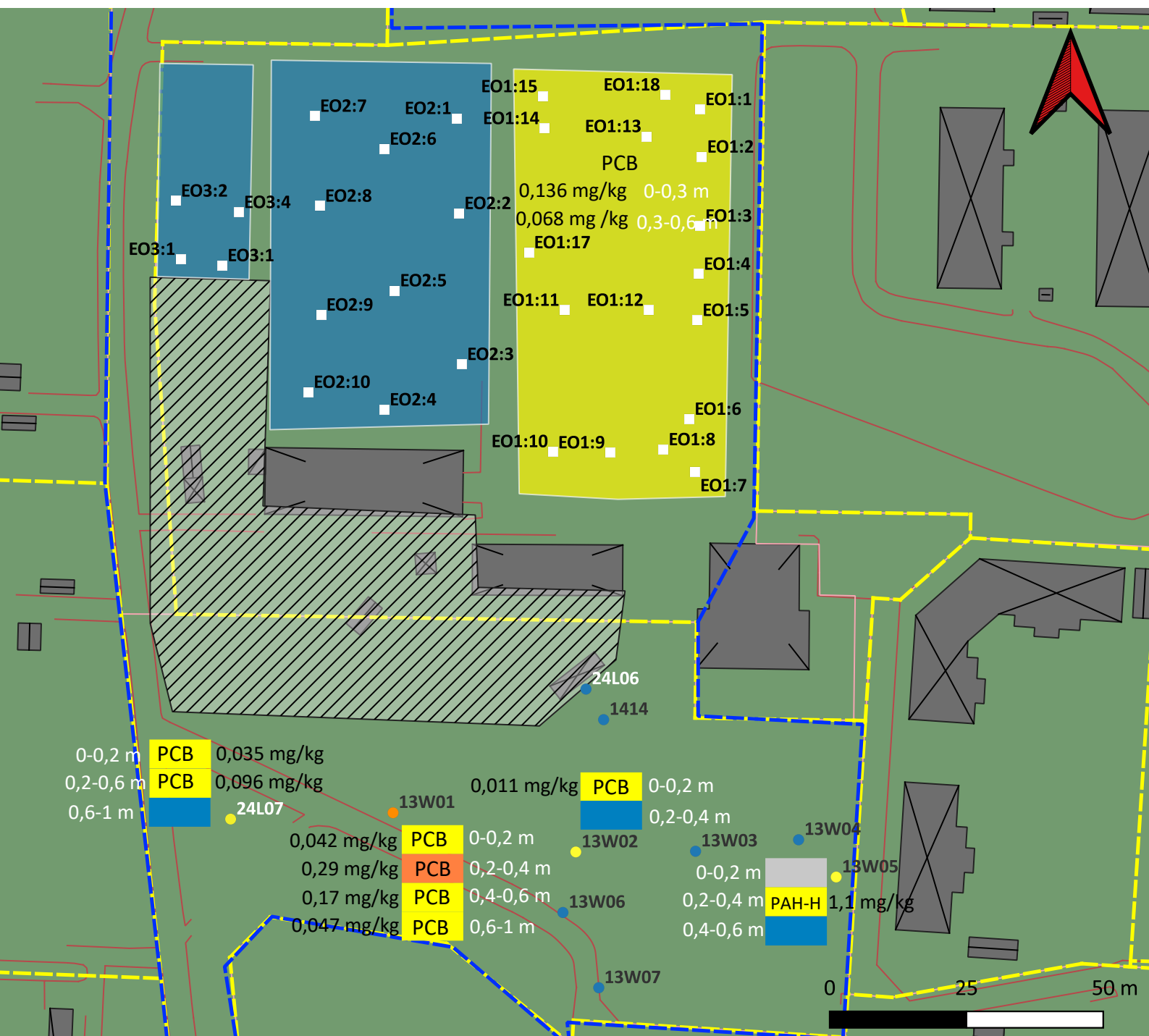
Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

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

	Utf.
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030, ISO/IEC 17025

Uppdragsnr: 650142

Bilaga 6



Teckenförklaring

-  Structor delprover
 Provpunkter med avfallsklass
 KM-massor
 MKM-massor
 IFA
 Sanerade områden
 Provtagningsområde
 Fastighetsgränser
 Bakgrundskarta Google maps satellit

Loxias provpunkter från 2024 börjar med 24L.

Structors provgröpar från 2016 börjar med EO.

Swecos provpunkter från 2014 är endast numrerade.

WSPs provpunkter från 2013 börjar med 13W.

Provpunkter utförda av Loxia är inmätta lägen.

Provpunkter och ytor från andra företag/tidigare undersökningar är tolkade lägen från rapporter

-  Förorening ej påvisats, dock har PAH ej analyserats
-  <KM
-  >KM<MKM
-  > MKM