

RAPPORT

Översiktlig miljöteknisk markundersökning vid Södra vikens skjutbana

Del av fastighet Södra Viken 1:8, Sunne kommun

Projektnamn: CA Sunne

Uppdragsnummer: 650127

Upprättat av: Louise Nicander/Madeleine Hammar

Kontaktuppgifter: Louise.Nicander@loxiagroup.se, 073-532 00 52

Datum: 2024-06-03

Version: 1.0



Revideringshistorik

Version	Datum	Beskrivning	Utförd av
0.1		Framtagande av rapport och bilagor.	Louise Nicander/Madeleine Hammar
0.1	2024-05-30	Egenkontrollerat utkast för interngranskning	Louise Nicander
0.1	2024-05-31	Interngranskning	Sari Välimaa
1.0	2024-06-03	Upprättad och översänd till beställare	Sari Välimaa

Titel
Översiktlig miljöteknisk markundersökning vid Södra
vikens skjutbana
Projektnamn
CA Sunne

Uppdragsnummer
650127

Datum
2024-06-03



Sammanfattning

En översiktlig miljöteknisk markundersökning har utförts av f d skjutbana inom del av fastighet Södra viken 1:8 i Sunne inför nybyggnation av en fordonstestanläggning.

Blyhalter överskridanden av Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark för mindre känslig mark (MKM), så som exempelvis industrimark, påvisas i åtta provpunkter. De förhöjda blyhalterna påträffas i ytligare marknivåer.

Ett åtgärdsbehov bedöms föreligga innan nybyggnation av anläggningen, dock är det troligt att större delen av föroreningarna sammanfaller med kommande teknisk schakt då de påvisats ytligt. Kompletterande undersökningar rekommenderas för avgränsning av föroreningarna.

Föroreningen bedöms kunna åtgärdas. Efter åtgärdande av markföroreningar bedöms marken kunna bebyggas med fordonstestanläggning utan oacceptabel risk för människors hälsa eller miljön.

Innehåll

Innehåll	4
Bilagor	4
1 Bakgrund	1
2 Undersökningens syfte	1
3 Planerad markanvändning	2
4 Områdesbeskrivning	2
4.1 MIFO-objekt	2
4.1.1 Skjutbana inom DP-området	3
4.1.2 Plantskola utanför DP-området	3
4.2 Flygfoton och platsbesök	3
Mark- och vattenförhållanden	5
4.2.1 Markförhållanden	5
4.2.2 Grundvattenförekomst och ytvattenförekomst	6
5 Genomförd miljöprovtagning	7
6 Bedömningsgrunder	8
7 Resultat	8
8 Sammanfattande bedömning	9
9 Myndighetskontakter	11

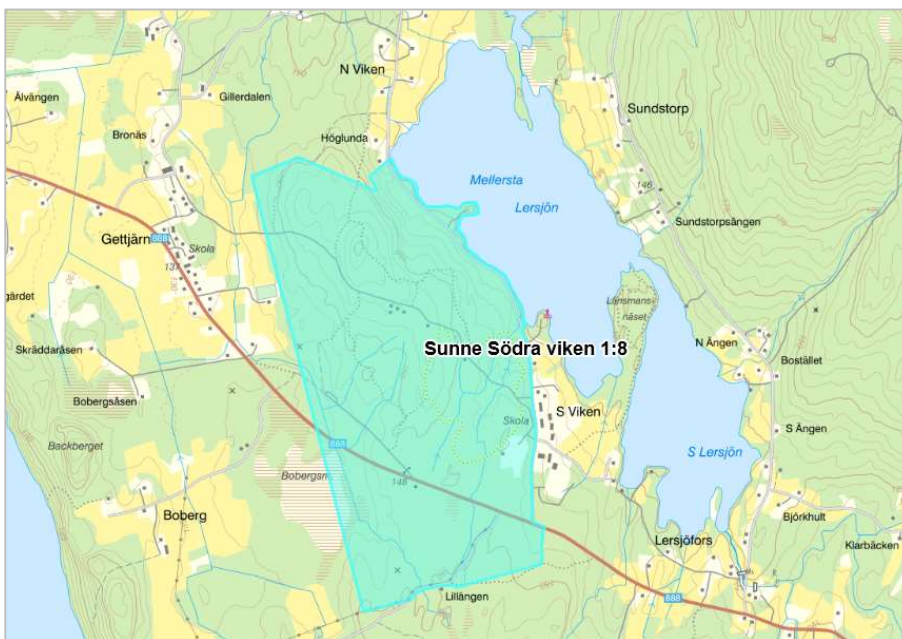
Bilagor

1. Fältanteckningar med koordinater
2. Analyssammanställning
3. Analysprotokoll

1 Bakgrund

Climate Arena Sweden AB har uppdragit åt Loxia Group att utföra miljöprovtagning av område med f d skjutbana på fastigheten Södra Viken 1:8 i Sunne kommun. Fastigheten ligger ca 10 km nordväst om Sunne intill Lersjön, se översiktskarta i Figur 1.

En detaljplan av fastigeten Södra viken 1:8 för en fordonstestanläggning, Climate Arena, är under framtagande varför provtagning av det misstänkt förorenade skjutbaneområdet genomförts. Skjutbanan och därmed aktuellt undersökningsområdet omfattade endast en del av det område som är under detaljplaneläggande för Climate Arena, se Figur 1.



Figur 1. Fastighet Södra Viken 1:8 som ligger i Gettjärn, 10 km utanför Sunne. Utdrag från Lantmäteriets hemsida 2024-02-01.

2 Undersökningens syfte

Den miljötekniska markundersökningen syftar till att utreda eventuell förekomst av förorening inom de områden där skjutbanan bedöms kunna ha haft verksamhet.

Underlagsinformationen inför undersökningen har varit begränsad varför bedömt område baseras på en kombination av skriftlig information, historiska ortofoton samt platsbesök tillsammans med Erik Hulu¹ som har god kännedom om området.

Resultaten från undersökningen ligger som grund för bedömning av eventuella risker för människors hälsa eller för miljön samt eventuellt åtgärdsbehov med hänsyn till planerad kommande markanvändning för fordonstestanläggning.

¹ Platsbesök 2024-03-27

3 Planerad markanvändning

Marken planeras att bebyggas med en fordonstestanläggning, vilket klassas som mindre känslig markanvändning (MKM)² enligt Naturvårdsverkets indelning av markanvändning.

4 Områdesbeskrivning

4.1 MIFO-objekt

En kartöversikt över misstänkt förorenade objekt, s k MIFO-objekt³, har hämtats från databasen EBH-stödet på Länsstyrelsens hemsida. Två objekt har identifierats på fastigheten, och ett objekt är lokaliserat utanför, se Figur 2.

De två MIFO-objekten som är markerade på fastigheten är en skjutbana och en gammal plantskola. Den öster om fastigheten är en förbränningsanläggning.



Figur 2. Fastighet Södra Viken 1:8 är markerad med blå streckad linje. Gul cirkel visar läge för den f d skjutbanan i riskklass 3 (måttlig risk) och grön cirkel visa läge för den f d plantskolan i riskklass 4 (liten risk). Ett vitt E öster om fastigheten avser en förbränningsanläggning. Bearbetat utdrag från Länsstyrelsens karttjänst EBH-kartan 2024-05-15.

² Riktvärden för förorenad mark, rapport 5976, Naturvårdsverket 2009, inkl justering riktvärden 2016 och 2022

³ Metodik för inventering av förorenade områden, Rapport 4918, Naturvårdsverket 1999

4.1.1 Skjutbana inom DP-området

Skjutbanan består av en 50 m lång kulbana och en lerduvebana som togs i drift 1980-talet. Enligt EBH-kartan, se Figur 2, bedöms objektet tillhöra riskklass 3, måttlig risk. Lerduvebanan låg, enligt banechefen, ca 50–100 m söder om kulbanan/korthålsbanan.

Det beräknas ha skjutits 100 skott hagel per år. 2013 startade en årlig viltvårdskurs vars omfattning skjutbanechefen då beräknade till ca 1000 hagelskott per år och 1500 blyskott per år.

Branschspecifika föroreningar för skjutbanor är metaller och PAH⁴.

4.1.2 Plantskola utanför DP-området

Södra Vikens gamla plantskola beskrivs som en liten plantskola som var i drift från 1950 till 60-talet. Plantskolan odlade mestadels gran och tall, på yta om ca 50x50 m. Användningen av bekämpningsmedel har varit mycket begränsad. Plantskolan har bedömts tillhöra riskklass 4, se Figur 2.⁵

Under ett platsbesök framkom dock att plantskolan låg utanför aktuellt detaljplanområde, se avsnitt 42 och Figur 3a-c.

4.2 Flygfoton och platsbesök

I Lantmäteriets historiska och nutida flygfoton kan mindre förändringar i området följas över tid, se Figur 3a-3c. Varken plantskolan eller skjutbanan syns tydligt i flygfotona i det aktuella skogsområdet.

Länsstyrelsens lägen för MIFO-objekten avseende skjutbana och plantskola samt den egentliga placeringen av plantskolan och de bedömda områdena för hagelskytte har tolkats in i Figur 3a-3c.

Vid platsbesök tillsammans med Erik Hulu 2024-03-27 framkom att Länsstyrelsen inte placerat plantskolan på rätt ställe i EBH-kartan (Figur 2). Plantskolan låg längre österut, öster om vägen, jämför Figur 3a-3c. I och med detta har den inte ingått i den miljötekniska undersökningen.

Kulbanan bedömdes vid platsbesöket till ca 50 m lång med ett grusfång på ca 2–2,5 m hög och att majoriteten av avlossade skott sitter i grusfånget. Erik Hulu gjorde vid platsbesöket en uppskattning att under 10 000 skott avlossats totalt inom skjutbanan⁶.

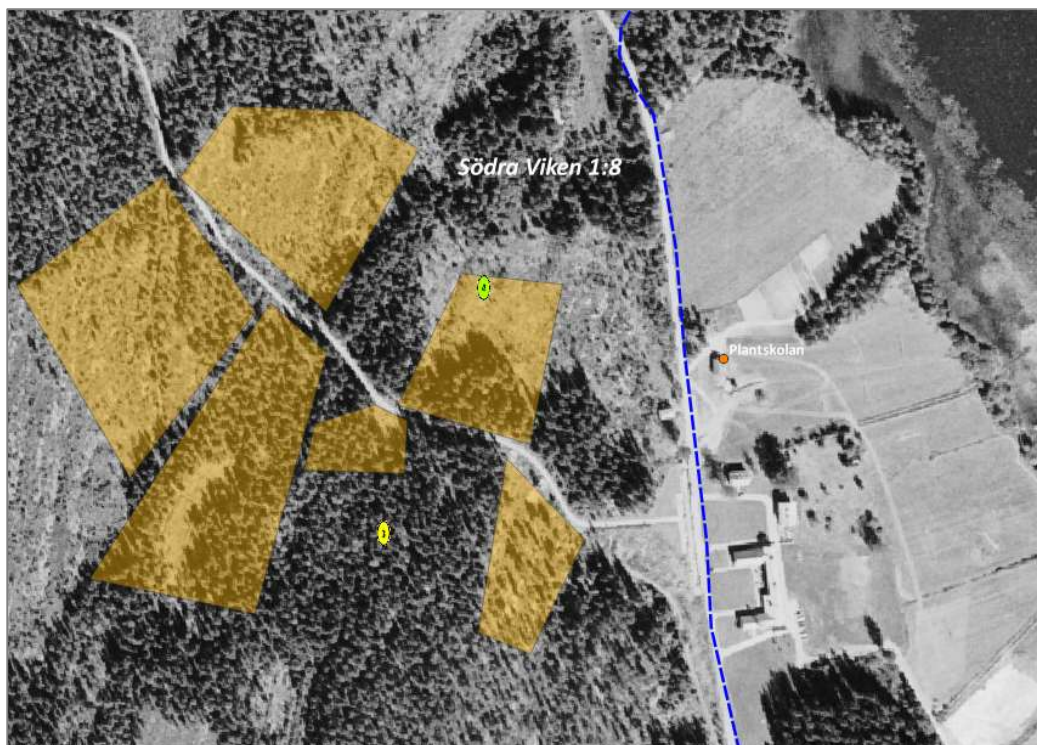
Under provtagningen noterades en öppen yta ca 50 söder om kulbanan som visade på rester av lerduveskytte som tunna fyll med tomhylsor och rester av lerduvor.

Enligt Erik fans ingen dedikerad lerduvebana. Det var istället så att lerduvekastaren ställdes upp att på lämpligt ställe vid grusvägen, som går genom fastigheten. Dessa platser var sällan långt från grusvägen samt inte där markområde var bevuxet.

⁴ Branschlista MIFO med sediment, Naturvårdsverket 2023

⁵ MIFO-blankett IDnr 176851, Södra Vikens Plantskola. Länsstyrelsen 2010-11-29

⁶ Platsbesök 2024-03-27



Figur 3a. Flygfoto från ca 1960 visar fastigheten består av mestadels skog. Läge för länsstyrelsens placering av MIFO-objekt Södra Vikens skjutbana har markerats med gul cirkel och Södra Vikens plantskola med grön cirkel. Faktiskt läget för plantskolan enligt platsbesök med Erik Hulu är markerad med orange prick. Bedömt område för skjutbanor har markerats med gul-orangea fält. Bearbetat utdrag från Lantmäteriets hemsida 2024-04-15. Bearbetat utdrag från Lantmäteriet 2024-04-15.



Figur 3b. Flygfoto från ca 1975 visar fastigheten består av mestadels skog. Läge för länsstyrelsens placering av MIFO-objekt Södra Vikens skjutbana har markerats med gul cirkel och Södra Vikens plantskola med grön cirkel. Faktiskt läget för plantskolan enligt platsbesök med Erik Hulu är markerad med orange prick. Bedömt område för skjutbanor har markerats med gul-orangea fält. Bearbetat utdrag från Lantmäteriets hemsida 2024-04-15. Bearbetat utdrag från Lantmäteriet 2024-04-15.



Figur 3c. Nutida flygfoto visar fastigheten består av mestadels skog. Läge för länsstyrelsens MIFO-objekt Södra Vikens skjutbana har markerats med gul cirkel och Södra Vikens plantskola med grön cirkel. Faktiskt läget för plantskolan enligt platsbesök med Erik Hulu är markerad med orange prick. Bedömt område för skjutbanor har markerats med gul-orangea fält. Bearbetat utdrag från Lantmäteriet 2024-04-15.

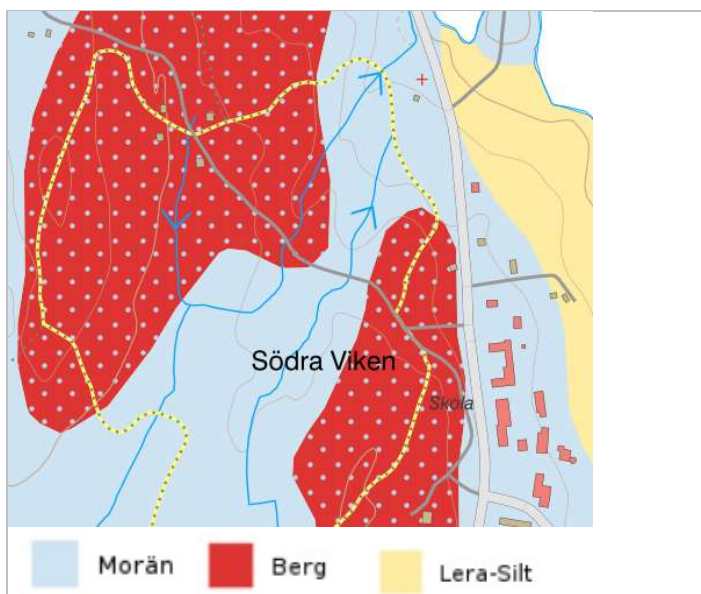
Vid platsbesöket framkom även att det i södra delen av fastigheten finns en träningsyta för större fordon och maskiner tillhörande skolan i närheten. Skolan har drivits sedan 1940-talet och risk för utsläpp av mindre mängd hydraulolja bedöms kunna föreligga.

Längsmed grusvägen fanns minst tre grusade uppställningsplatser/parkeringar. Vid en av dessa berättade Erik att Naturbruksskolan ibland lämnade sina fyllnadsmassor som används i utbildningssyfte.

Mark- och vattenförhållanden

4.2.1 Markförhållanden

Enligt utdrag från Statens geologiska undersökning (SGU) utgörs marken på fastigheten av morän och berg, se Figur 4. Även dikenans spridningsriktning norrut mot Lersjön framgår.



Figur 4. Bearbetat utdrag ur SGU:s jordartskarta 2024-02-06 visar på mestadels morän (blå) och morän på berg (röd med blå prickar). Blå linjer med pil visar diken i området och åt vilket håll diken rinner.

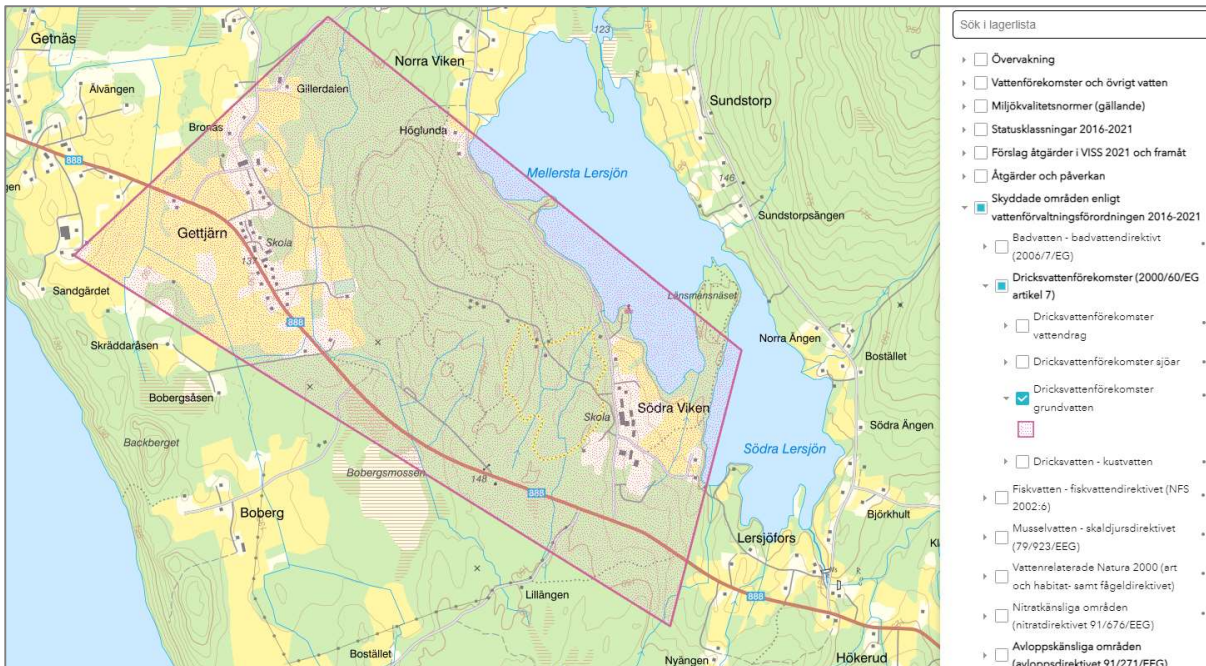
4.2.2 Grundvattenförekomst och ytvattenförekomst

Undersökningsområdet ligger inom ett område för grundvattenförekomst för dricksvattenförsörjning Gettjärn – S viken (SE663858-388215), se Figur 5 och 6.

Ca 100 m nordöst om undersökningsområdet ligger Mellan Lersjön/Mellersta Lersjön (NW664278-134388) ett så kallat övrigt vatten. Avrinningen från undersökningsområdet sker mot Mellersta Lersjön, se Figur 4. Genom Lersjöna passera Lerälven (SE664048-134710). Området tillhör huvudavrinningsområde Göta älv (SE108000).



Figur 5. Utdrag ur Länsstyrelsens vatteninformationssystem VISS (2024-05-06). Ljusblå linje visar ytvattenförekomst Lerälven som passerar Lersjön. Lila markering visar grundvattenförekomst Lersjön - Sviken.



Figur 6. Utdrag ur Länsstyrelsens vatteninformationssystem VISS (2024-05-06) som visar dricksvattenförekomsten. Markeringen i lila visar grundvattenförekomstens utsträckning.

5 Genomförd miljöprovtagning

Miljöprovtagning har utförts i totalt 27 olika punkter, den 16-17 april 2024.

Provtagning har utförts dels genom skruvprovtagning med borrhandsvagn, dels med jordsticka eller med spade utifrån förutsättningar på platsen. Fältobservationer och foton framgår i Bilaga 1, liksom koordinater för provpunkterna.

De manuellt uttagna proverna har uttagits slumpartat i området genom samlingsprover bestående av 30 delprover med hjälp av en jordsticka eller spade. Totalt 16 sådana samlingsprover har uttagits (Omr 1- Omr 16).

Skruvprovtagning med hjälp av borrhandsvagn har utförts i åtta slumpmässigt utplacerade provpunkter i områden som bedömts kunna ha använts för skjutbana samt där det misstänkts att fyllningsmassor används (24L01-24L03 och 24L05-24L09), se Figur 7 för lokalisering. Borrning har skett ytligt och som djupast på 1 meters djup då det tog stopp, troligen på berg.

Provpunkt 24L04 och 24L10 som ingick i provplanen⁷ ströks under genomförandet på grund av otillgänglig terräng.

Provtagning har skett i skjutvallen med uppdelning i två prover; Vallen 1 på östra sidan mot vilken det skjutits och Vallen 2 på baksidan av vallen. Prov uttogs med hjälp av spade. Mulljord med inslag av grus och sand hittades.

⁷ Provplan för miljöteknisk markundersökning vid en skjutbana, Loxia Group, 2024-04-15

Provtagning planerades även av sandfånget i brunn nedanför skjutvallen, men tillräckligt med provtagningsbart material fanns ej.

Prover har analyserats med avseende på metaller och PAH samt i området där fyllnadsmassor misstänkts alifater och aromater. Jordprover från varierande djup har analyserats, se djupangivelser för respektive prov i Fältanteckningar i Bilaga 1 samt i analyssammanställning i Bilaga 2. Prover har analyserats av det ackrediterade laboratoriet ALS.

6 Bedömningsgrunder

Resultaten har jämförts mot Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark avsedd för mindre känslig mark (MKM)¹, så som exempelvis industrimark.

7 Resultat

Resultatet visar på föroreningshalter överstigande åtgärdsålet MKM i 8 av 27 provpunkter. De förhöjda halterna avser bly i samtliga provpunkter, se Tabell 1 och Tabell 2 samt Figur 7. För total analyssammanställning se Bilaga 2, för laboratoriets analysrapporter se Bilaga 3.

Tabell 1. Visar föroreningshalter och djupangivelser för prover som påvisade halter överskridande Naturvårdverkets generella riktvärde för MKM vid skruvprovtagning, provpunkten ligger framför kulfånget. Orange markering visar överskridande av MKM. Enhet mg/kg TS.

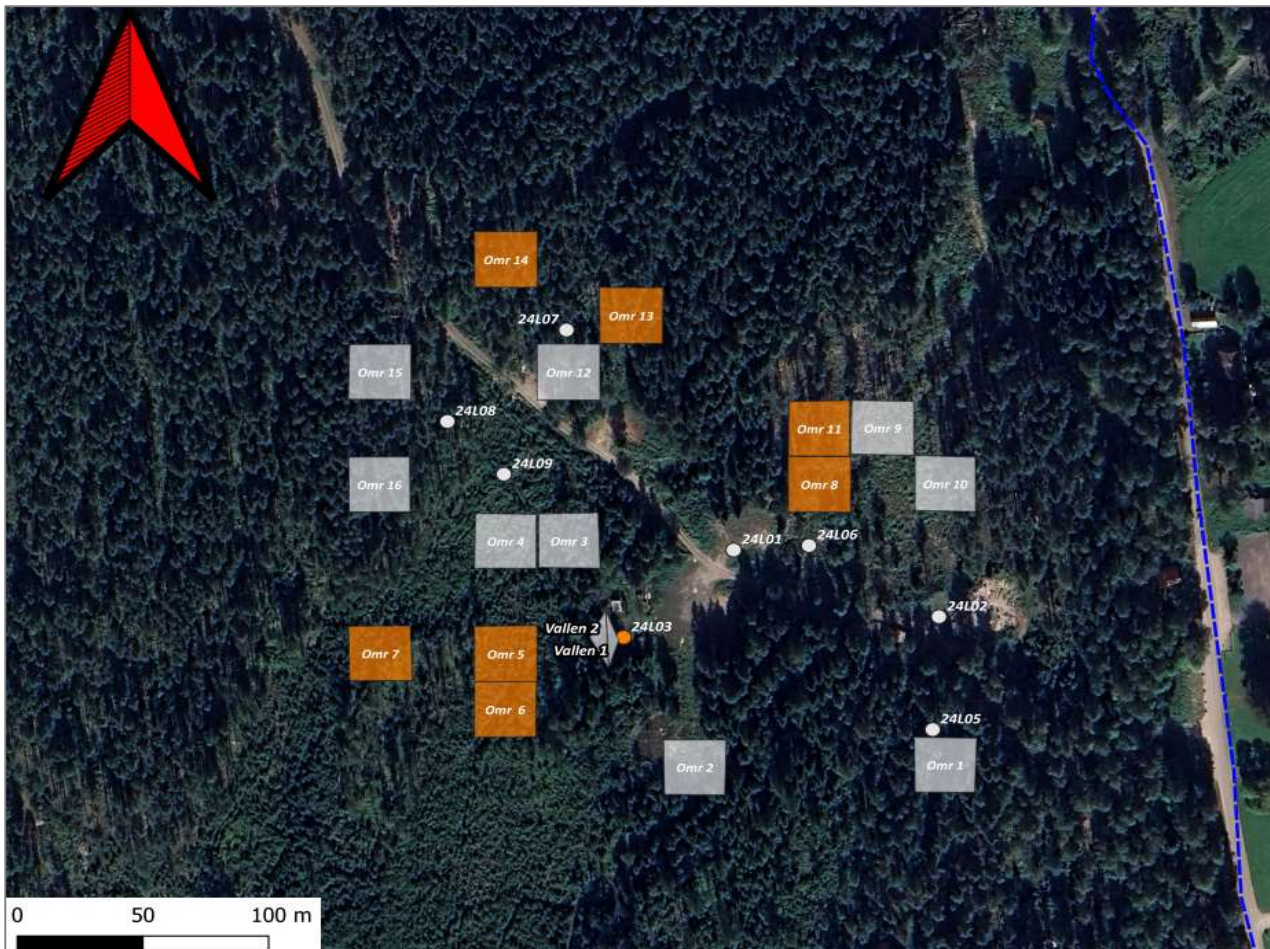
Provnamn/djup	24L03	24L03	Riktvärden*
Parameter	0–0,5 m	0,5–1 m	MKM
Bly	250	1360	180

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

Tabell 2. Visar föroreningshalter och djupangivelser för prover som påvisade halter överskridande Naturvårdverkets generella riktvärde för MKM vid provtagning med jordsticka. Orange markering visar överskridande av MKM. Enhet mg/kg TS.

Provnamn/djup	Omr_5	Omr_6	Omr_7	Omr_8	Omr_11	Omr_13	Omr_14	Riktvärden*
Parameter	0–0,1 m	0–0,1 m	0–0,1 m	0–0,1 m	0–0,1 m	0–0,1 m	0–0,1 m	MKM
Bly	192	1180	743	230	294	258	221	180

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



Figur 7. Visualisering av föroreningssituation. I provpunkter och provtagna ytor där förorening överskrider MKM påvisats markeras med orange. Provpunkter i grått avser resultat understigande MKM.

8 Sammanfattande bedömning

Det aktuella undersökningsområdet inom fastighet Södra viken 1:8 planeras att bebyggas med en fordonstestanläggning.

Utförd markundersökning visar att det förekommer bly i området överskrider Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark, scenario MKM (mindre känslig markanvändning) som är tillämpligt för industrimark. Bly är en av de branschspecifika föroreningarna för skjutbanor.

Föroreningen av bly överskrider MKM i sju av ytproverna på 0–0,1 m. Placeringen av de förorenade provpunkterna är delvis grupperade i 3 större områden där det kan antas att en större del av lerduveskytte har bedrivits.

Förhöjda halter över MKM påvisades också i provpunkt 24L03 i båda provtagningsnivåerna (0-0,5 m och 0,5-1 m). Provpunkten är placerad på en förhöjning framför kulfånet där målen för kulsytte ställs upp. Föroreningen sp, påträffas i det översta skiktet, 0-0,5 m, var förväntad p g a skyttet som sker på platsen. Den höga blyhalter i det djupare skiktet, 0,5-1 m, är mer förvånande. Möjligen kan blyflagor från övre marknivå har följt med provet, en risk med skruvborrning i löst material som grus

och sand. Alternativt kan massorna på platsen ha grävts om vid något tillfälle, eller att skott avfyrats ned i marken.

Styrande för Naturvårdsverket riktvärde för bly är risken för hälsan vid intag av jord. I vissa provpunkter påvisas högre halter som även skulle kunna påverka skydd av markmiljö och grundvatten, se Tabell 3. I de två punkter mer högst halter kan redan en korttidsexponering utgöra risk för hälsan.

Tabell 3. Visar risker associerad med varje förorenad provpunkt, utifrån Naturvårdsverkets bedömningsmodell⁸.

Provpunkt	Djup	Risk
Omr_5	0-0,1 m	Intag av jord, långtidseffekt på hälsan
Omr_6	0-0,1 m	Intag av jord, långtidseffekt på hälsan, Korttidsexponering, skydd av markmiljö, skydd av grundvatten
Omr_7	0-0,1 m	Intag av jord, långtidseffekt på hälsan, skydd av markmiljön, skydd av grundvatten
Omr_8	0-0,1 m	Intag av jord, långtidseffekt på hälsan, skydd av grundvatten
Omr_11	0-0,1 m	Intag av jord, långtidseffekt på hälsan, skydd av grundvatten
Omr_13	0-0,1 m	Intag av jord, långtidseffekt på hälsan, skydd av grundvatten
Omr_14	0-0,1 m	Intag av jord, långtidseffekt på hälsan, skydd av grundvatten
24L03	0-0,5 m	Intag av jord, långtidseffekt på hälsan, skydd av grundvatten
24L03	0,5-1 m	Intag av jord, långtidseffekt på hälsan, korttidsexponering, skydd av markmiljö, skydd av grundvatten

Jordmättigheten ovan berg i området är liten och de påträffade föroreningarna är ytliga.

Ett åtgärdsbehov bedöms föreligga innan nybyggnation av anläggningen. Föroreningen bedöms kunna åtgärdas. Det troligt att större delen av föroreningarna sammanfaller med kommande teknisk schakt då de påvisats ytligt. Kompletterande undersökningar rekommenderas för avgränsning av föroreningarna.

Efter åtgärdande av markföroreningar bedöms marken kunna bebyggas med fordonstestanläggning utan oacceptabel risk för människors hälsa eller miljön.

⁸ Riktvärden för förorenad mark, rapport 5976, Naturvårdsverket 2009, inkl justering riktvärden 2016 och 2022

Titel
Översiktlig miljöteknisk markundersökning vid Södra
vikens skjutbana
Projektnamn
CA Sunne

Uppdragsnummer
650127

Datum
2024-06-03



9 Myndighetskontakter

I enlighet med 11§ 10 kap miljöbalken ska tillsynsmyndighet informeras om påträffade föroreningar.

Schakt eller annan avhjälpandeåtgärd i förorenat område är anmälningspliktigt. Innan sådana arbeten får ske ska en anmälan om avhjälpandeåtgärd enligt § 28 Förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd göras till tillsynsmyndigheten, senast 6 veckor innan arbeten startar.

FÄLTRAPPORT MILJÖ



Uppdrag	CA Sunne	Beställare	Climate Arena	Uppdragsnr	650133
UL/TA miljö	Sari Välimaa	Handläggare	Louise Nicander	Datum	2024-04-16/17

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

7° C och sol blandat moln. Skruvprovtagning med borrhandsvagn.

Provpunkt	Djup (m.u.m.y)	Prel. jordart	Kommentar (beskriv jordart, ev vatten, ytor, m2, m3, (lukt), färg, förekomst av främmande föremål etc.)
24L01	0-0,5 m	F/ gr Sa	Grusig sand fyll med brun färg.
24L01	0,5-1 m	F/ gr sa Si	Grusig sandig silt med lite röda ränder. Grå färg.
24L02	0-0,5 m	si Sa	Siltig sand med mörkgrå färg.
24L03	0-0,5 m	F/ gr Sa	Brun färg med röda inslag och svart grus.
24L03	0,5-1 m	F/ le gr Sa	Grusig sand med inslag av mörk lera/silt.
24L05	0-0,2 m	mu Vx	Mulljord med mestadels mossor. Stopp vid 0,2 m, troligen mot berg.



23L03

FÄLTRAPPORT MILJÖ

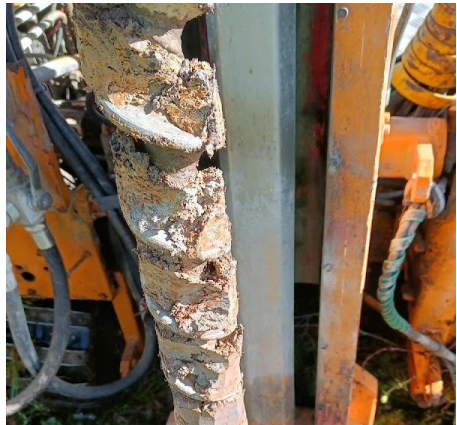


Uppdrag	CA Sunne	Beställare	Climate Arena	Uppdragsnr	650133
UL/TA miljö	Sari Välimaa	Handläggare	Louise Nicander	Datum	2024-04-16/17

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

7° C och sol blandat moln. Skruvprovtagning med borrhandsvagn.

Provpunkt	Djup (m.u.m.y)	Prel. jordart	Kommentar (beskriv jordart, ev vatten, ytor, m2, m3, (lukt), färg, förekomst av främmande föremål etc.)
24L06	0-0,1 m	vx Mu	Mulljord med mycket växtdelar.
24L06	0,1-0,5 m	sa Si	Finsand. Gråbrun med röda ränder.
24L06	0,5-1 m	Le(t?)	Misstänkt Torrskorpelera med röda ränder.
24L07	0-0,5 m	Si	Silt med grå färg och röda ränder.
24L07	0,5-1 m	Si	Fin silt med grå färg och röda ränder. Inslag av grus.



23L06

FÄLTRAPPORT MILJÖ



Uppdrag	CA Sunne	Beställare	Climate Arena	Uppdragsnr	650133
UL/TA miljö	Sari Välimaa	Handläggare	Louise Nicander	Datum	2024-04-16/17

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

7° C och sol blandat moln. Skruvprovtagning med borrhandsvagn.

Provpunkt	Djup (m.u.m.y)	Prel. jordart	Kommentar (beskriv jordart, ev vatten, ytor, m2, m3, (lukt), färg, förekomst av främmande föremål etc.)
24L08	0-0,5 m	Mu (T)	Mulljord med mycket växtmaterial. Torv?
24L08	0,5-1 m	sa si Le	Grå lera med röda ränder. Orangea sandstråk genom nivån.
24L09	0-0,1 m	vx Mu	Mulljord med mycket växtmaterial.
24L09	0,1-0,5 m	gr Sa (mo)	Grusig fin sand. Morän? Brun färg.



23L08



23L09

FÄLTRAPPORT MILJÖ



Uppdrag	CA Sunne	Beställare	Climate Arena	Uppdragsnr	650133
UL/TA miljö	Sari Välimaa	Handläggare	Louise Nicander	Datum	2024-04-16/17

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

7° C och sol blandat moln. Provtagning i skjutvallen har gjorts med spade. Samlingsprover bestående av 30 delprover.

Provpunkt	Djup (m.u.m.y)	Prel. jordart	Kommentar (beskriv jordart, ev vatten, ytor, m2, m3, (lukt), färg, förekomst av främmande föremål etc.)
Vallen 1	0-0,3 m	gr sa Mu	Framsidan/skjutsidan av skjutvallen. Mulljord med inslag av grus och sand. Brun färg.
Vallen 2	0-0,3 m	gr sa Mu	Baksidan av skjutvallen. Mulljord med inslag av grus och sand. Brun färg.

FÄLTRAPPORT MILJÖ



Uppdrag	CA Sunne	Beställare	Climate Arena	Uppdragsnr	650133
UL/TA miljö	Sari Välimaa	Handläggare	Louise Nicander	Datum	2024-04-16/17

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

7° C och sol blandat moln. Provtagning med jordsticka. Samlingsprover bestående av 30 delprover.

Provpunkt	Djup (m.u.m.y)	Prel. jordart	Kommentar (beskriv jordart, ev vatten, ytor, m2, m3, (lukt), färg, förekomst av främmande föremål etc.)
Omr 1	0-0,1 m	vx Mu	Mulljord med mycket växtdelar. Mörk färg.
Omr 2	0-0,1 m	Si	Blöt Silt. Brun färg. I området hittades hink med tomma hylsor samt rester av lerduvor.
Omr 3	0-0,1 m	vx Mu	Mulljord med mycket växtdelar. Mörk färg.
Omr 4	0-0,1 m	vx Mu	Mulljord med mycket växtdelar. Mörk färg. Mycket blöt.
Omr 5	0-0,1 m	vx Mu	Mulljord med mycket växtdelar. Mörk färg.
Omr 6	0-0,1 m	vx Mu	Mulljord med mycket växtdelar. Mörk färg.



Omr 2

FÄLTRAPPORT MILJÖ



Uppdrag	CA Sunne	Beställare	Climate Arena	Uppdragsnr	650133
UL/TA miljö	Sari Välimaa	Handläggare	Louise Nicander	Datum	2024-04-16/17

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

7° C och sol blandat moln. Provtagning har gjorts jordsticka. Samlingsprover bestående av 30 delprover.

Provpunkt	Djup (m.u.m.y)	Prel. jordart	Kommentar (beskriv jordart, ev vatten, ytor, m2, m3, (lukt), färg, förekomst av främmande föremål etc.)
Omr 7	0-0,1 m	vx Mu	Mulljord med mycket växtdelar. Mörk färg.
Omr 8	0-0,1 m	si vx Mu	Mulljord med mycket växtdelar och inslag av silt/sand. I området hittades rester av hylsor och lerduvor.
Omr 9	0-0,1 m	vx mu Si	Silt med inslag av mulljord med mycket växtdelar. Mörk färg.
Omr 10	0-0,1 m	vx mu Si	Silt med inslag av mulljord med mycket växtdelar. Mörk färg med röda inslag.
Omr 11	0-0,1 m	si Sa	Siltig sand med mycket mörk färg och blöt. I området hittades hylsor och lerduvor.
Omr 12	0-0,1 m	si vx Mu	Mulljord med mycket växtdelar och inslag av silt/sand.



Omr 8

FÄLTRAPPORT MILJÖ



Uppdrag	CA Sunne	Beställare	Climate Arena	Uppdragsnr	650133
UL/TA miljö	Sari Välimaa	Handläggare	Louise Nicander	Datum	2024-04-16/17

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

7° C och sol blandat moln. Provtagning har gjorts med jordsticka. Samlingsprover bestående av 30 delprover.

Provpunkt	Djup (m.u.m.y)	Prel. jordart	Kommentar (beskriv jordart, ev vatten, ytor, m2, m3, (lukt), färg, förekomst av främmande föremål etc.)
Omr 13	0-0,1 m	vx Mu	Mulljord med mycket växtdelar. Mörk färg.
Omr 14	0-0,1 m	vx Mu	Mulljord med mycket växtdelar. Mörk färg.
Omr 15	0-0,1 m	vx Mu	Mulljord med mycket växtdelar. Mörk färg.
Omr 16	0-0,1 m	vx Mu	Mulljord med mycket växtdelar. Mörk färg.



Mätsystem	Sweref 99 13 30/RH 2000		
Provpunkter	Koordinater		
	X/N	Y/E	Z
24L01	6639370.0281	122842.0355	175.9204
24L02	6639340.3701	122923.7502	175.4484
24L03	6639331.1836	122798.2355	177.5584
24L05	6639290.1564	122 921.2537	144.4369
24L06	6639372.0115	122872.0120	172.7108
24L07	6639467.8767	122775.4997	177.1096
24L08	6639427.1989	122728.0989	178.2060
24L09	6639403.7452	122750.5767	178.2112
Omr 1	6639271.6699	122924.4725	
Omr 2	6639272.8458	122826.3723	
Omr 3	6639373.3866	122776.1018	
Omr 4	6639377.1836	122753.6759	
Omr 5	6639323.4304	122751.9092	
Omr 6	6639299.2378	122750.6525	
Omr 7	6639324.0588	122701.0104	
Omr 8	6639397.8935	122876.6427	
Omr 9	6639423.9713	122902.4062	
Omr 10	6639398.3648	122925.6563	
Omr 11	6639423.8142	122875.7000	
Omr 12	6639447.5355	122774.8451	
Omr 13	6639472.8278	122801.5512	
Omr 14	6639502.7009	122755.4256	
Omr 15	6639448.7923	122701.3246	
Omr 16	6639398.8361	122700.6962	

För borrhuv proverna har koordinater inmätts vid provpunkt. För ytproverna med provsticka har GPS används för att sätta ut positionen av provpunkterna. Här redovisas mitten av respektive ruta som är 25x25 m.

2024-05-06

CA Sunne (uppdragsnr 650127)

Analysammansättning



Lab ordernr					ST2414566-001	ST2414566-002	ST2414566-003	ST2414566-004	ST2414566-005	ST2414566-006	ST2414566-007	ST2414566-008	ST2414566-009	ST2414566-010	ST2414566-011
Provnamn Provdjup (m) Provdatum					Omr_1 0-0,1 m 2024-04-16	Omr_2 0-0,1 m 2024-04-16	Omr_3 0-0,1 m 2024-04-16	Omr_4 0-0,1 m 2024-04-16	Omr_5 0-0,1 m 2024-04-16	Omr_6 0-0,1 m 2024-04-16	Omr_7 0-0,1 m 2024-04-16	Omr_8 0-0,1 m 2024-04-16	Omr_9 0-0,1 m 2024-04-16	Omr_10 0-0,1 m 2024-04-16	Omr_11 0-0,1 m 2024-04-17
Parameter	Enhet	KM*	MKM*	FA**											
Arsenik	mg/kg TS	10	25	1000	1,03	1,32	1,62	0,94	1,03	1,57	1,76	1,51	1,42	1,17	2,56
Barium	mg/kg TS	200	300	50000	28,2	67,6	48,3	48,8	41	60,9	147	48,4	97,1	56,4	50,4
Kadmium	mg/kg TS	0,8	12	1000	0,14	<0,1	0,23	0,15	0,11	0,12	0,45	0,13	0,15	0,11	<0,1
Kobolt	mg/kg TS	15	35	1000	0,6	5,5	3,3	1,4	0,5	3,4	1,2	2,2	20,1	2,7	1,7
Krom totalt	mg/kg TS	80	150	10000	1,8	10,7	8,2	5,7	2,2	4,8	4,2	4,0	8,8	5,9	6,2
Koppar	mg/kg TS	80	200	2500	3,2	6,7	5,8	5,9	4,1	4,7	10	3,5	6,8	5,7	4,9
Kvicksilver	mg/kg TS	0,25	2,5	50	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,26	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Nickel	mg/kg TS	40	120	1000	1,4	6,5	4,3	3,6	2,0	3,0	4,3	2,2	5,6	3,5	3,9
Bly	mg/kg TS	50	180	2500	33	27	36	30	192	1180	743	230	51	34	294
Vanadin	mg/kg TS	100	200	10000	7	26	22	15	6	16	10	14	30	18	14
Zink	mg/kg TS	250	500	2500	17	43	49	17	14	27	43	27	56	36	26
Alifat >C5-C8	mg/kg TS	25	150	700											
Alifat >C8-C10	mg/kg TS	25	120	700											
Alifat >C10-C12	mg/kg TS	100	500	1000											
Alifat >C12-C16	mg/kg TS	100	500	10000											
Alifat >C5-C16	mg/kg TS	100	500												
Alifat >C16-C35	mg/kg TS	100	1000	10000											
Aromat >C8-C10	mg/kg TS	10	50	1000											
Aromat >C10-C16	mg/kg TS	3	15	1000											
Aromat >C16-C35	mg/kg TS	10	30	1000											
PAH-L	mg/kg TS	3	15	1000	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	0,31	<0,15	<0,15	<0,15
PAH-M	mg/kg TS	3,5	20	1000	<0,25	0,2	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	1,69	<0,25	<0,25	<0,25
PAH-H	mg/kg TS	1	10	50	<0,22	0,6	<0,22	<0,22	0,07	<0,22	<0,22	4,96	<0,22	<0,22	<0,22
TS_105°C	%				47,2	61,8	47,6	44	51,6	56	46,3	52,9	66,8	62,5	49

Detekterade parametrar markeras **med fet stil**.

Parametrar över jämförvärde markeras med respektive färg.

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

**Rekommenderade koncentrationsgränser för klassificering av farligt avfall (FA);

Tabell 4-1. Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor, rapport 2019:01, Avfall Sverige 2019.

2024-05-06

CA Sunne (uppdragsnr 650127)

Analysammansättning



Lab ordernr					ST2414566-012	ST2414566-013	ST2414566-014	ST2414566-015	ST2414566-016	ST2414566-017	ST2414566-018	ST2414566-019	ST2414566-020	ST2414566-021
Provnamn					Omr_12	Omr_13	Omr_14	Omr_15	Omr_16	Vallen 1	Vallen 2	24L01	24L01	24L02
Provdjup (m)					0-0,1 m	0-0,1 m	0-0,1 m	0-0,1 m	0-0,1 m	0-0,3 m	0-0,3 m	0-0,5 m	0,5-1 m	0-0,5 m
Provdatum					2024-04-17	2024-04-18	2024-04-18	2024-04-18	2024-04-18	2024-04-17	2024-04-17	2024-04-17	2024-04-17	2024-04-17
Parameter	Enhet	KM*	MKM*	FA**										
Arsenik	mg/kg TS	10	25	1000	2,18	2,1	1,34	1,02	1,28	<0,5	0,96	1,34	1,51	1,38
Barium	mg/kg TS	200	300	50000	47,1	28,7	37,3	36,9	65	33	46	76,4	71,1	81,9
Kadmium	mg/kg TS	0,8	12	1000	0,22	<0,1	0,24	0,31	0,61	<0,1	0,14	<0,1	0,14	0,10
Kobolt	mg/kg TS	15	35	1000	2,5	0,9	0,6	0,6	0,8	3,3	4,2	8,7	6,3	10,2
Krom totalt	mg/kg TS	80	150	10000	4,2	2,1	2,0	0,8	1,1	5,5	7,7	35,7	10,2	17,0
Koppar	mg/kg TS	80	200	2500	4,7	2,7	3,6	3,8	5,9	5,3	8,1	12	9,1	12
Kvicksilver	mg/kg TS	0,25	2,5	50	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,24	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Nickel	mg/kg TS	40	120	1000	2,8	1,3	1,5	1,3	2,0	4,1	6,5	14,3	7,8	11,3
Bly	mg/kg TS	50	180	2500	175	258	221	38	75	158	24	18	27	18
Vanadin	mg/kg TS	100	200	10000	14	11	11	3	3	12	20	32	26	35
Zink	mg/kg TS	250	500	2500	24	11	15	27	38	27	42	48	47	63
Alifat >C5-C8	mg/kg TS	25	150	700										
Alifat >C8-C10	mg/kg TS	25	120	700								<10	<10	
Alifat >C10-C12	mg/kg TS	100	500	1000								<20	<20	
Alifat >C12-C16	mg/kg TS	100	500	10000								<20	<20	
Alifat >C5-C16	mg/kg TS	100	500											
Alifat >C16-C35	mg/kg TS	100	1000	10000								<20	<20	
Aromat >C8-C10	mg/kg TS	10	50	1000								<1.0	<1.0	
Aromat >C10-C16	mg/kg TS	3	15	1000								<1.0	<1.0	
Aromat >C16-C35	mg/kg TS	10	30	1000								<1.0	<1.0	
PAH-L	mg/kg TS	3	15	1000	<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			0,22	<0,25	
PAH-H	mg/kg TS	1	10	50	<0,22	<0,22	0,22	0,15	0,2			0,5	<0,33	
TS_105°C	%				49	43,7	35,3	30	21,1	83,8	81,3	90,5	85,6	83,3

Detekterade parametrar markeras **med fet stil**.

Parametrar över jämförvärde markeras med respektive färg.

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

**Rekommenderade koncentrationsgränser för klassificering av farligt avfall (FA);

Tabell 4-1. Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor, rapport 2019:01, Avfall Sverige 2019.

2024-05-06

CA Sunne (uppdragsnr 650127)

Analysammansättning



Lab ordernr					ST2414566-022	ST2414566-023	ST2414566-024	ST2414566-025	ST2414566-026	ST2414566-027	ST2414566-028	ST2414566-029	ST2414566-030	ST2414566-031	ST2414566-032	ST2414566-033
Provnamn					24L03	24L03	24L05	24L06	24L06	24L06	24L07	24L07	24L08	24L08	24L09	24L09
Provdjup (m)					0-0,5 m	0,5-1 m	0-0,2 m	0-0,1 m	0,1-0,5 m	0,5-1 m	0-0,5 m	0,5-1 m	0-0,2 m	0,2-1 m	0-0,1 m	0,1-0,5 m
Provdatum					2024-04-17	2024-04-17	2024-04-17	2024-04-17	2024-04-17	2024-04-17	2024-04-17	2024-04-17	2024-04-17	2024-04-17	2024-04-17	2024-04-17
Parameter	Enhet	KM*	MKM*	FA**												
Arsenik	mg/kg TS	10	25	1000	<0,5	<0,5	0,51	1,42	0,80	3,34	3,45	3,35	1,53	3,28	3,24	0,80
Barium	mg/kg TS	200	300	50000	31,7	14,9	52	111	47,9	166	154	250	104	144	29,7	34
Kadmium	mg/kg TS	0,8	12	1000	<0,1	<0,1	1,66	0,25	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,10	<0,1	0,14	<0,1
Kobolt	mg/kg TS	15	35	1000	3,4	2,0	5,8	4,2	3,4	15,7	9,0	11,8	2,0	7,0	0,9	2,5
Krom totalt	mg/kg TS	80	150	10000	5,5	3,6	1,7	12,4	7,9	24,6	29,6	32,7	11,3	22,2	9,4	7,5
Koppar	mg/kg TS	80	200	2500	5,6	12	10	13	4,9	22	19	30	17	17	3,5	3,0
Kvicksilver	mg/kg TS	0,25	2,5	50	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Nickel	mg/kg TS	40	120	1000	4,7	2,2	2,8	9,7	5,7	22,3	19,0	23,2	7,6	12,4	2,2	5,3
Bly	mg/kg TS	50	180	2500	250	1360	74	54	8	25	32	32	37	27	32	10
Vanadin	mg/kg TS	100	200	10000	15	9	4	24	19	54	65	67	17	59	23	20
Zink	mg/kg TS	250	500	2500	28	19	24	62	22	83	70	77	29	47	14	22
Alifat >C5-C8	mg/kg TS	25	150	700												
Alifat >C8-C10	mg/kg TS	25	120	700												
Alifat >C10-C12	mg/kg TS	100	500	1000												
Alifat >C12-C16	mg/kg TS	100	500	10000												
Alifat >C5-C16	mg/kg TS	100	500													
Alifat >C16-C35	mg/kg TS	100	1000	10000												
Aromat >C8-C10	mg/kg TS	10	50	1000												
Aromat >C10-C16	mg/kg TS	3	15	1000												
Aromat >C16-C35	mg/kg TS	10	30	1000												
PAH-L	mg/kg TS	3	15	1000			<0,54	<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			<0,90	0,46	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25
PAH-H	mg/kg TS	1	10	50			<0,81	1,96	<0,22	<0,22	<0,22	<0,22	<0,22	<0,22	<0,22	<0,22
TS_105°C	%				87,5	86,5	9,38	45,2	85,8	84,3	73,8	77,3	25,4	72,4	47,9	76,6

Detekterade parametrar markeras **med fet stil**.

Parametrar över jämförvärde markeras med respektive färg.

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

**Rekommenderade koncentrationsgränser för klassificering av farligt avfall (FA);

Tabell 4-1. Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor, rapport 2019:01, Avfall Sverige 2019.

Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2414566	Sida	: 1 av 37
Kund	: Loxia Miljö AB	Projekt	: Ca Sunne
Kontaktperson	: Louise Nicander	Beställningsnummer	: 650127
Adress	: Fabriksgatan 8	Provtagare	: Louise Nicander
	: 702 10 Örebro	Provtagningspunkt	: ----
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2024-04-22 08:00
E-post	: louise.nicander@loxiagroup.se	Analys påbörjad	: 2024-04-25
Telefon	: 076-0177276	Utfärdad	: 2024-04-29 15:17
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 33
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-LOX-MIL0001 (OF190004)	Antal analyserade prover	: 33

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	: niina.veuro@alsglobal.com
	: 182 36 Danderyd	Telefon	: +46 8 5277 5200
	: Sverige		



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
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-1						
As, arsenik	1.03	± 0.14	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	28.2	± 3.6	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.137	± 0.020	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	0.604	± 0.082	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	1.84	± 0.26	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	3.24	± 0.49	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	1.36	± 0.20	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	33.3	± 4.2	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	7.11	± 0.89	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	17.2	± 2.5	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-1						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						



Sida : 3 av 37
Ordernummer : ST2414566
Kund : Loxia Miljö AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Fysikaliska parametrar - Fortsatt						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	47.2	± 2.83	%	1.00	TS-105	ST



Sida : 4 av 37
Ordernummer : ST2414566
Kund : Loxia Miljö AB

Provbeteckning Omr_2
Laboratoriets provnummer ST2414566-002
Provtagningsdatum / tid 2024-04-16
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
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-1						
As, arsenik	1.32	± 0.18	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	67.6	± 8.7	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	5.50	± 0.73	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	10.7	± 1.5	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	6.69	± 0.94	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	6.46	± 0.93	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	27.3	± 3.4	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	25.7	± 3.2	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	42.5	± 6.0	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-1						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoranten	0.12	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
pyren	0.12	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.10	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
krysen	0.09	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.15	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.06	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.12	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.08	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.60	± 0.30	mg/kg TS	0.20	OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.24	± 0.32	mg/kg TS	0.50	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	ST
summa PAH M	0.24	± 0.24	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
summa PAH H	0.60	± 0.31	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	61.8	± 3.71	%	1.00	TS-105	ST



Sida : 5 av 37
Ordernummer : ST2414566
Kund : Loxia Miljö AB

Provbeteckning Omr_3
Laboratoriets provnummer ST2414566-003
Provtagningsdatum / tid 2024-04-16
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
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-1						
As, arsenik	1.62	± 0.21	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	48.3	± 6.2	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.228	± 0.033	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.28	± 0.44	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	8.16	± 1.14	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	5.83	± 0.83	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	4.25	± 0.61	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	35.7	± 4.5	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	22.1	± 2.8	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	49.2	± 7.0	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-1						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	47.6	± 2.86	%	1.00	TS-105	ST



Sida : 6 av 37
Ordernummer : ST2414566
Kund : Loxia Miljö AB

Provbeteckning Omr_4
Laboratoriets provnummer ST2414566-004
Provtagningsdatum / tid 2024-04-16
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
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-1						
As, arsenik	0.937	± 0.124	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	48.8	± 6.3	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.145	± 0.021	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	1.41	± 0.19	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	5.73	± 0.80	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	5.91	± 0.84	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	3.62	± 0.52	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	30.4	± 3.8	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	14.6	± 1.8	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	16.6	± 2.4	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-1						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	44.0	± 2.64	%	1.00	TS-105	ST



Sida : 7 av 37
Ordernummer : ST2414566
Kund : Loxia Miljö AB

Provbeteckning Omr_5
Laboratoriets provnummer ST2414566-005
Provtagningsdatum / tid 2024-04-16
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
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-1						
As, arsenik	1.03	± 0.14	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	41.0	± 5.3	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.111	± 0.016	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	0.520	± 0.071	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	2.19	± 0.31	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	4.12	± 0.60	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	1.97	± 0.29	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	192	± 24	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	6.26	± 0.78	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	14.1	± 2.0	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-1						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.07	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.07	± 0.21	mg/kg TS	0.20	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
summa PAH H	0.07	± 0.22	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	51.6	± 3.10	%	1.00	TS-105	ST



Sida : 8 av 37
Ordernummer : ST2414566
Kund : Loxia Miljö AB

Provbeteckning Omr_6
Laboratoriets provnummer ST2414566-006
Provtagningsdatum / tid 2024-04-16
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
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-1						
As, arsenik	1.57	± 0.21	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	60.9	± 7.8	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.123	± 0.018	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.38	± 0.45	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	4.84	± 0.68	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	4.70	± 0.67	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	2.98	± 0.43	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	1180	± 146	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	26.6	± 3.8	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-1						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	56.0	± 3.36	%	1.00	TS-105	ST



Sida : 9 av 37
Ordernummer : ST2414566
Kund : Loxia Miljö AB

Provbeteckning Omr_7
Laboratoriets provnummer ST2414566-007
Provtagningsdatum / tid 2024-04-16
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
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-1						
As, arsenik	1.76	± 0.23	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	147	± 19	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.453	± 0.064	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	1.21	± 0.16	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	4.15	± 0.58	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	9.97	± 1.38	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.259	± 0.061	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	4.30	± 0.62	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	743	± 93	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	9.87	± 1.23	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	43.2	± 6.2	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-1						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	46.3	± 2.78	%	1.00	TS-105	ST



Sida : 10 av 37
Ordernummer : ST2414566
Kund : Loxia Miljö AB

Provbeteckning Omr_8
Laboratoriets provnummer ST2414566-008
Provtagningsdatum / tid 2024-04-16
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
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-1						
As, arsenik	1.51	± 0.20	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	48.4	± 6.2	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.130	± 0.019	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	4.01	± 0.56	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	3.50	± 0.52	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	2.19	± 0.32	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	230	± 29	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	13.7	± 1.7	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	26.6	± 3.8	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-1						
naftalen	0.20	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaften	0.11	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fenantren	0.31	± 0.20	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoranten	0.73	± 0.29	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
pyren	0.65	± 0.27	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.71	± 0.27	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
krysen	0.49	± 0.22	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	1.13	± 0.39	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.41	± 0.20	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.88	± 0.32	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	0.18	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	0.52	± 0.24	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.64	± 0.26	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
summa PAH 16	7.0	± 2.6	mg/kg TS	1.3	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	4.44	± 1.42	mg/kg TS	0.20	OJ-1	ST
summa övriga PAH	2.52	± 0.94	mg/kg TS	0.50	OJ-1	ST
summa PAH L	0.31	± 0.22	mg/kg TS	0.15	OJ-1	ST
summa PAH M	1.69	± 0.61	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
summa PAH H	4.96	± 1.60	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	52.9	± 3.17	%	1.00	TS-105	ST



Sida : 11 av 37
Ordernummer : ST2414566
Kund : Loxia Miljö AB

Provbeteckning Omr_9
Laboratoriets provnummer ST2414566-009
Provtagningsdatum / tid 2024-04-16
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
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-1						
As, arsenik	1.42	± 0.19	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	97.1	± 12.5	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.150	± 0.022	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	20.1	± 2.7	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	8.81	± 1.23	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	6.75	± 0.95	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	5.57	± 0.80	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	50.5	± 6.3	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	30.4	± 3.8	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	55.7	± 7.9	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-1						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	66.8	± 4.01	%	1.00	TS-105	ST



Sida : 12 av 37
Ordernummer : ST2414566
Kund : Loxia Miljö AB

Provbeteckning Omr_10
Laboratoriets provnummer ST2414566-010
Provtagningsdatum / tid 2024-04-16
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
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-1						
As, arsenik	1.17	± 0.16	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	56.4	± 7.3	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.112	± 0.017	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	2.71	± 0.36	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	5.88	± 0.82	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	5.72	± 0.81	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	3.51	± 0.51	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	34.2	± 4.3	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	17.7	± 2.2	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	35.6	± 5.1	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-1						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	62.5	± 3.75	%	1.00	TS-105	ST



Sida : 13 av 37
Ordernummer : ST2414566
Kund : Loxia Miljö AB

Provbeteckning Omr_11
Laboratoriets provnummer ST2414566-011
Provtagningsdatum / tid 2024-04-17
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
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-1						
As, arsenik	2.56	± 0.34	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	50.4	± 6.5	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	1.66	± 0.22	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	6.23	± 0.87	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	4.93	± 0.71	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	3.93	± 0.57	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	294	± 37	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	13.9	± 1.7	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	26.3	± 3.8	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-1						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	49.0	± 2.94	%	1.00	TS-105	ST



Sida : 14 av 37
Ordernummer : ST2414566
Kund : Loxia Miljö AB

Provbeteckning Omr_12
Laboratoriets provnummer ST2414566-012
Provtagningsdatum / tid 2024-04-17
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
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-1						
As, arsenik	2.18	± 0.29	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	47.1	± 6.1	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.224	± 0.032	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	2.47	± 0.33	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	4.24	± 0.59	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	4.74	± 0.68	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	2.82	± 0.41	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	175	± 22	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	13.7	± 1.7	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	23.9	± 3.4	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-1						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	49.0	± 2.94	%	1.00	TS-105	ST



Sida : 15 av 37
Ordernummer : ST2414566
Kund : Loxia Miljö AB

Provbeteckning Omr_13
Laboratoriets provnummer ST2414566-013
Provtagningsdatum / tid 2024-04-18
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
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-1						
As, arsenik	2.10	± 0.28	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	28.7	± 3.7	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	0.861	± 0.116	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	2.13	± 0.30	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	2.71	± 0.42	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	1.30	± 0.19	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	258	± 32	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	10.5	± 1.3	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	11.3	± 1.6	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-1						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	43.7	± 2.62	%	1.00	TS-105	ST



Sida : 16 av 37
Ordernummer : ST2414566
Kund : Loxia Miljö AB

Provbeteckning Omr_14
Laboratoriets provnummer ST2414566-014
Provtagningsdatum / tid 2024-04-18
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
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-1						
As, arsenik	1.34	± 0.18	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	37.3	± 4.8	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.237	± 0.034	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	0.588	± 0.080	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	1.96	± 0.28	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	3.59	± 0.53	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	1.47	± 0.22	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	221	± 28	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	11.4	± 1.4	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	14.5	± 2.1	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-1						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
krysen	0.05	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.17	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.22	± 0.22	mg/kg TS	0.20	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
summa PAH H	0.22	± 0.24	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	35.3	± 2.12	%	1.00	TS-105	ST



Sida : 17 av 37
Ordernummer : ST2414566
Kund : Loxia Miljö AB

Provbeteckning Omr_15
Laboratoriets provnummer ST2414566-015
Provtagningsdatum / tid 2024-04-18
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
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-1						
As, arsenik	1.02	± 0.14	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	36.9	± 4.8	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.305	± 0.043	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	0.617	± 0.084	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	0.846	± 0.124	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	3.84	± 0.56	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	1.30	± 0.19	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	37.8	± 4.7	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	3.36	± 0.42	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	27.3	± 3.9	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-1						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.15	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.15	± 0.21	mg/kg TS	0.20	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
summa PAH H	0.15	± 0.23	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	30.0	± 1.80	%	1.00	TS-105	ST



Sida : 18 av 37
Ordernummer : ST2414566
Kund : Loxia Miljö AB

Provbeteckning Omr_16
Laboratoriets provnummer ST2414566-016
Provtagningsdatum / tid 2024-04-18
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
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-1						
As, arsenik	1.28	± 0.17	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	65.0	± 8.4	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.613	± 0.087	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	0.800	± 0.108	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	1.12	± 0.16	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	5.90	± 0.83	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.238	± 0.056	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	2.02	± 0.29	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	74.5	± 9.3	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	2.88	± 0.36	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	38.1	± 5.4	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-1						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.15	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.05	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.20	± 0.22	mg/kg TS	0.20	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
summa PAH H	0.20	± 0.23	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	21.1	± 1.27	%	1.00	TS-105	ST



Sida : 19 av 37
Ordernummer : ST2414566
Kund : Loxia Miljö AB

Provbeteckning Vallen 1
Laboratoriets provnummer ST2414566-017
Provtagningsdatum / tid 2024-04-17
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
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-1						
As, arsenik	<0.5	----	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	33.0	± 4.2	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	5.45	± 0.76	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	5.34	± 0.76	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	4.07	± 0.58	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	158	± 20	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	11.6	± 1.5	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	27.0	± 3.9	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	83.8	± 5.03	%	1.00	TS-105	ST



Sida : 20 av 37
Ordernummer : ST2414566
Kund : Loxia Miljö AB

Provbeteckning Vallen 2
Laboratoriets provnummer ST2414566-018
Provtagningsdatum / tid 2024-04-17
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
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-1						
As, arsenik	0.960	± 0.127	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	46.0	± 5.9	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.137	± 0.020	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.20	± 0.56	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	7.72	± 1.08	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	8.14	± 1.14	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	6.54	± 0.94	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	24.0	± 3.0	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	20.0	± 2.5	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	41.6	± 5.9	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	81.3	± 4.88	%	1.00	TS-105	ST



Sida : 21 av 37
Ordernummer : ST2414566
Kund : Loxia Miljö AB

Provbeteckning 24L01_0-0,5 m
Laboratoriets provnummer ST2414566-019
Provtagningsdatum / tid 2024-04-17
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
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-1						
As, arsenik	1.34	± 0.18	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	76.4	± 9.8	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	8.68	± 1.16	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	35.7	± 5.0	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	12.3	± 1.7	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	14.3	± 2.0	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	18.3	± 2.3	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	32.2	± 4.0	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	47.5	± 6.8	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21H						
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 >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21H						
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
metylkrysenier/metylbens(a)antracener	<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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21H						
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	0.11	± 0.07	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.11	± 0.07	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.10	± 0.06	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.14	± 0.07	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.14	± 0.07	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST



Sida : 22 av 37
Ordernummer : ST2414566
Kund : Loxia Miljö AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21H - Fortsatt						
bens(a)pyren	0.12	± 0.06	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	0.50	± 0.25	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.22	± 0.23	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	0.22	± 0.17	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.50	± 0.24	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	90.5	± 5.43	%	1.00	TS-105	ST



Sida : 23 av 37
Ordernummer : ST2414566
Kund : Loxia Miljö AB

Provbeteckning 24L01_0,5-1 m
Laboratoriets provnummer ST2414566-020
Provtagningsdatum / tid 2024-04-17
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
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-1						
As, arsenik	1.51	± 0.20	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	71.1	± 9.1	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.137	± 0.020	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	6.25	± 0.83	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	10.2	± 1.4	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	9.11	± 1.27	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	7.75	± 1.11	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	27.2	± 3.4	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	26.0	± 3.3	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	47.0	± 6.7	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21H						
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 >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21H						
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)antracener	<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
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21H						
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



Sida : 24 av 37
Ordernummer : ST2414566
Kund : Loxia Miljö AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21H - Fortsatt						
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
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	85.6	± 5.14	%	1.00	TS-105	ST

Provbeteckning 24L02_0-0,5 m
Laboratoriets provnummer ST2414566-021
Provtagningsdatum / tid 2024-04-17
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
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-1						
As, arsenik	1.38	± 0.18	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	81.9	± 10.5	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.103	± 0.015	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	10.2	± 1.4	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	17.0	± 2.4	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	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	11.3	± 1.6	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	18.2	± 2.3	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	35.0	± 4.4	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	62.8	± 8.9	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	83.3	± 5.00	%	1.00	TS-105	ST



Sida : 25 av 37
Ordernummer : ST2414566
Kund : Loxia Miljö AB

Provbeteckning 24L03_0-0,5 m
Laboratoriets provnummer ST2414566-022
Provtagningsdatum / tid 2024-04-17
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
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-1						
As, arsenik	<0.5	----	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	31.7	± 4.1	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.35	± 0.45	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	5.51	± 0.77	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	5.57	± 0.79	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	4.66	± 0.67	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	250	± 31	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	14.5	± 1.8	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	28.0	± 4.0	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	87.5	± 5.25	%	1.00	TS-105	ST



Sida : 26 av 37
Ordernummer : ST2414566
Kund : Loxia Miljö AB

Provbeteckning 24L03_0,5-1 m
Laboratoriets provnummer ST2414566-023
Provtagningsdatum / tid 2024-04-17
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
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-1						
As, arsenik	<0.5	----	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	14.9	± 1.9	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	2.02	± 0.27	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	3.59	± 0.50	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	12.1	± 1.7	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	2.17	± 0.31	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	1360	± 170	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	8.63	± 1.08	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	19.0	± 2.7	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	86.5	± 5.19	%	1.00	TS-105	ST



Sida : 27 av 37
Ordernummer : ST2414566
Kund : Loxia Miljö AB

Provbeteckning 24L05_0-0,2 m
Laboratoriets provnummer ST2414566-024
Provtagningsdatum / tid 2024-04-17
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
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-1						
As, arsenik	0.513	± 0.068	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	52.0	± 6.7	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	1.66	± 0.24	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	5.80	± 0.77	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	1.70	± 0.24	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	10.2	± 1.4	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	2.79	± 0.40	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	73.5	± 9.2	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	3.98	± 0.50	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	23.6	± 3.4	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-1						
naftalen	<0.36	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.36	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaften	<0.36	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoren	<0.36	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fenantren	<0.36	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
antracen	<0.36	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoranten	<0.36	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
pyren	<0.36	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.18	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
krysen	<0.18	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.18	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.18	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.18	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.18	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.36	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.18	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
summa PAH 16	<4.5	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.63	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<1.62	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.54	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.90	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.81	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	9.38	± 0.56	%	1.00	TS-105	ST



Sida : 28 av 37
Ordernummer : ST2414566
Kund : Loxia Miljö AB

Provbeteckning 24L06_0-0,1 m
Laboratoriets provnummer ST2414566-025
Provtagningsdatum / tid 2024-04-17
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
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-1						
As, arsenik	1.42	± 0.19	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	111	± 14	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.246	± 0.035	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.22	± 0.56	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	12.4	± 1.7	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	12.7	± 1.8	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	9.74	± 1.39	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	54.2	± 6.8	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	23.8	± 3.0	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	61.6	± 8.8	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-1						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoranten	0.24	± 0.19	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
pyren	0.22	± 0.19	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.32	± 0.19	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
krysen	0.27	± 0.18	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.46	± 0.21	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.17	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.32	± 0.18	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	0.06	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	0.15	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.21	± 0.17	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
summa PAH 16	2.4	± 1.2	mg/kg TS	1.3	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	1.81	± 0.63	mg/kg TS	0.20	OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.61	± 0.40	mg/kg TS	0.50	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	ST
summa PAH M	0.46	± 0.28	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
summa PAH H	1.96	± 0.69	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	45.2	± 2.71	%	1.00	TS-105	ST



Sida : 29 av 37
Ordernummer : ST2414566
Kund : Loxia Miljö AB

Provbeteckning 24L06_0,1-0,5 m
Laboratoriets provnummer ST2414566-026
Provtagningsdatum / tid 2024-04-17
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
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-1						
As, arsenik	0.804	± 0.106	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	47.9	± 6.2	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.36	± 0.45	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	7.85	± 1.10	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	4.93	± 0.71	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	5.66	± 0.81	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	8.35	± 1.04	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	18.5	± 2.3	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	22.3	± 3.2	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-1						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	85.8	± 5.15	%	1.00	TS-105	ST



Sida : 30 av 37
Ordernummer : ST2414566
Kund : Loxia Miljö AB

Provbeteckning 24L06_0,5-1 m m
Laboratoriets provnummer ST2414566-027
Provtagningsdatum / tid 2024-04-17
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
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-1						
As, arsenik	3.34	± 0.44	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	166	± 21	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	15.7	± 2.1	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	24.6	± 3.4	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	21.5	± 3.0	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	22.3	± 3.2	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	25.1	± 3.1	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	54.0	± 6.8	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	83.1	± 11.8	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-1						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	84.3	± 5.06	%	1.00	TS-105	ST



Sida : 31 av 37
Ordernummer : ST2414566
Kund : Loxia Miljö AB

Provbeteckning 24L07_0-0,5 m
Laboratoriets provnummer ST2414566-028
Provtagningsdatum / tid 2024-04-17
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
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-1						
As, arsenik	3.45	± 0.46	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	154	± 20	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	9.00	± 1.20	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	29.6	± 4.1	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	18.5	± 2.6	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	19.0	± 2.7	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	32.0	± 4.0	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	65.1	± 8.1	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	69.8	± 9.9	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-1						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	73.8	± 4.43	%	1.00	TS-105	ST



Sida : 32 av 37
Ordernummer : ST2414566
Kund : Loxia Miljö AB

Provbeteckning 24L07_0,5-1 m
Laboratoriets provnummer ST2414566-029
Provtagningsdatum / tid 2024-04-17
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
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-1						
As, arsenik	3.35	± 0.44	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	250	± 32	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	11.8	± 1.6	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	32.7	± 4.6	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	30.1	± 4.2	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	23.2	± 3.3	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	31.8	± 4.0	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	67.3	± 8.4	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	76.8	± 10.9	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-1						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	77.3	± 4.64	%	1.00	TS-105	ST



Sida : 33 av 37
Ordernummer : ST2414566
Kund : Loxia Miljö AB

Provbeteckning 24L08_0-0,2 m
Laboratoriets provnummer ST2414566-030
Provtagningsdatum / tid 2024-04-17
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
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-1						
As, arsenik	1.53	± 0.20	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	104	± 13	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	2.02	± 0.27	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	11.3	± 1.6	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	16.9	± 2.3	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	7.62	± 1.09	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	36.7	± 4.6	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	17.1	± 2.1	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	28.7	± 4.1	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-1						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	25.4	± 1.52	%	1.00	TS-105	ST



Sida : 34 av 37
Ordernummer : ST2414566
Kund : Loxia Miljö AB

Provbeteckning 24L08_0,2-1 m
Laboratoriets provnummer ST2414566-031
Provtagningsdatum / tid 2024-04-17
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
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-1						
As, arsenik	3.28	± 0.43	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	144	± 19	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	7.01	± 0.93	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	22.2	± 3.1	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	17.0	± 2.3	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	12.4	± 1.8	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	26.5	± 3.3	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	58.8	± 7.3	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	46.8	± 6.7	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-1						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	72.4	± 4.34	%	1.00	TS-105	ST



Sida : 35 av 37
Ordernummer : ST2414566
Kund : Loxia Miljö AB

Provbeteckning 24L09_0-0,1 m
Laboratoriets provnummer ST2414566-032
Provtagningsdatum / tid 2024-04-17
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
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-1						
As, arsenik	3.24	± 0.43	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	29.7	± 3.8	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.137	± 0.020	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	0.932	± 0.125	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	9.39	± 1.31	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	3.46	± 0.51	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	2.19	± 0.32	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	31.6	± 3.9	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	22.6	± 2.8	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	13.8	± 2.0	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-1						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	47.9	± 2.87	%	1.00	TS-105	ST



Sida : 36 av 37
Ordernummer : ST2414566
Kund : Loxia Miljö AB

Provbeteckning 24L09_0,1-0,5 m
Laboratoriets provnummer ST2414566-033
Provtagningsdatum / tid 2024-04-17
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
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-1						
As, arsenik	0.802	± 0.106	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	34.0	± 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	2.48	± 0.33	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	7.51	± 1.05	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	3.00	± 0.46	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	5.26	± 0.76	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	9.63	± 1.20	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	19.5	± 2.4	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	22.4	± 3.2	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-1						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	76.6	± 4.60	%	1.00	TS-105	ST



Sida : 37 av 37
Ordernummer : ST2414566
Kund : Loxia Miljö AB

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.
OJ-1	Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Mätning utförs med GC-MS enligt metod baserad på SS-EN ISO 18287:2008, utg. 1 mod. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylen.
SVOC-OJ-21	Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Summa metylpyrener/metylfuorantener och summa metylkrysener/metylbens(a)antracener. GC-MS enligt SIS/TK 535 N012 som är baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylen.
TS-105	Bestämning av torrsbstans (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 torrsbstanshalt.

MU = Mätosäkerhet

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

Mätosäkerhet:

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

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

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

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

	Utf.
LE	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030, ISO/IEC 17025
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030, ISO/IEC 17025