



Rapport

ÖVERSIKTLIG MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING, DEL AV FASTIGHET FORS 1:1

Trollhättan Stad
2024-10-18



Rapport

Översiktlig miljöteknisk markundersökning inom del av fastighet Fors 1:1, Trollhättan stad

Beställare

Trollhättan Stad
Sigrid Brothen
Sigrid.brothen@trollhattan.se
Tel: 0520-49 68 19
Org. Nr. 212000–1546

Konsult

Ensucon AB
Stortorget 6
222 23 Lund
Tel: +46 793 37 99 83
<https://ensucon.se/>
Org. nr. 559161–3608

Uppdragsledare

John Granström
Tel: 076-145 09 79
john.granstrom@ensucon.se

Handläggare

Oskar Vikdahl
Tel: +46 767 855892
Oskar.vikdahl@ensucon.se

Kvalitetsansvarig

Salar Valinia
Tel: 076-145 09 79
john.granstrom@ensucon.se

Projektnummer:

211495

Upprättad av:

Oskar Vikdahl

Datum:

2024-10-18

Granskad av:

Linnéa Gunterberg

Version

2.0

INNEHÅLL

1	Inledning	4
1.1	Bakgrund	4
1.2	Uppdrag	4
2	Områdesbeskrivning	4
2.1	Geologi och hydrogeologi	5
2.2	Översiktlig historik	5
2.3	Tidigare undersökningar	7
2.4	Potentiella föroreningar	7
3	Bedömningsgrunder	7
4	Genomförande	8
5	Avikelser från provtagningsplan	9
6	Analysomfattning	10
7	Resultat	10
7.1	Fältobservationer	10
7.2	Analysresultat	10
8	Förenklad riskbedömning	12
9	Slutsats och rekommendationer	13
10	Referenser	14

Bilagor

Bilaga 1 – Situationsplan

Bilaga 2 – Koordinater

Bilaga 3 – Fältprotokoll

Bilaga 4 – Jämförelsetabell jord

Bilaga 5 - Analysprotokoll

1 INLEDNING

1.1 Bakgrund

Trollhättan stads serviceförvaltning inkom med en ansökan om planbesked för Stommens gård på fastigheten Fors 1:1, för att möjliggöra renovering av befintliga byggnader samt utveckling av ridanläggningen genom att bygga ett nytt ridhus och eventuellt nya stallplatser.

Syftet med kommande detaljplan är att möjliggöra för ytterligare ett ridhus på anläggningen och att i framtiden, om behov finns, möjliggöra för 12 nya stallplatser, nytt skötselhus samt en gödselstad med tak.

Då Sjuntorps industriområde ligger i närheten av undersökningsområdet (ca 200 meter norr om gården) har miljöförvaltningen i Trollhättan bedömt att det bör utföras en översiktlig miljöteknisk markundersökning för att utreda föroreningsituationen inom det aktuella planområdet.

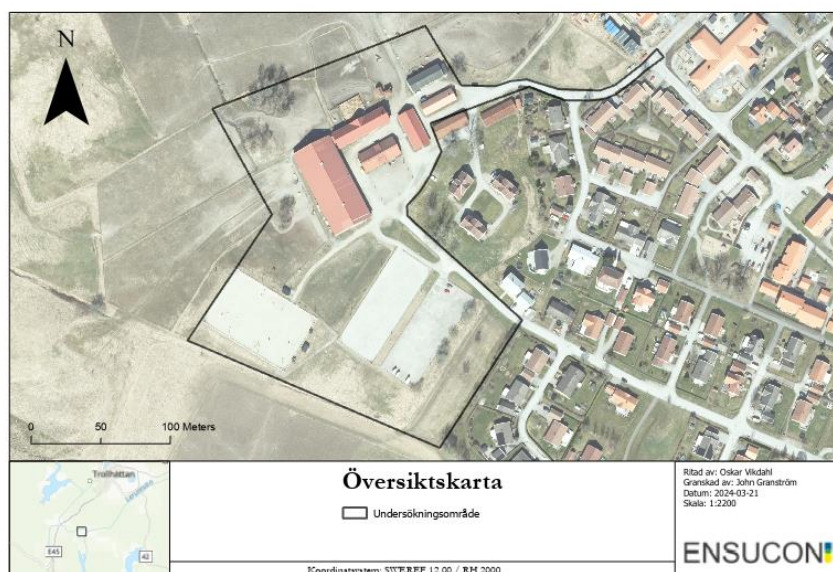
1.2 Uppdrag

På uppdrag av Trollhättan Stad har Ensucan AB (Ensucan) genomfört en översiktlig miljöteknisk markundersökning inom del av fastigheten Fors 1:1 i Trollhättan. Syftet med markundersökningen var att utreda markens lämplighet för planerat ändamål utifrån eventuella föroreningar från tidigare verksamhet på och i närheten av området. Uppdraget har omfattat provtagning av jord i syfte att kontrollera lämpligheten för exploatering av nytt ridhus och eventuellt nya stallplatser samt utreda om det skett någon diffus spridning från Sjuntorps industriområde.

Ridbanorna har ej ingått i undersökningsområdet då borrning i dessa eventuellt kan skada dräneringslösningar.

2 OMRÅDESBESKRIVNING

Undersökningsområdet är beläget inom del av fastigheten Fors 1:1 i Sjuntorp som ligger cirka 10 km söder om Trollhättan se Figur 1. Området är cirka 4,2 ha stort och används idag som ridanläggning. Anläggningen består av två stall med totalt 30 boxar, ett ridhus, två paddockar, en parkering, samt 12 hektar rasthagar.



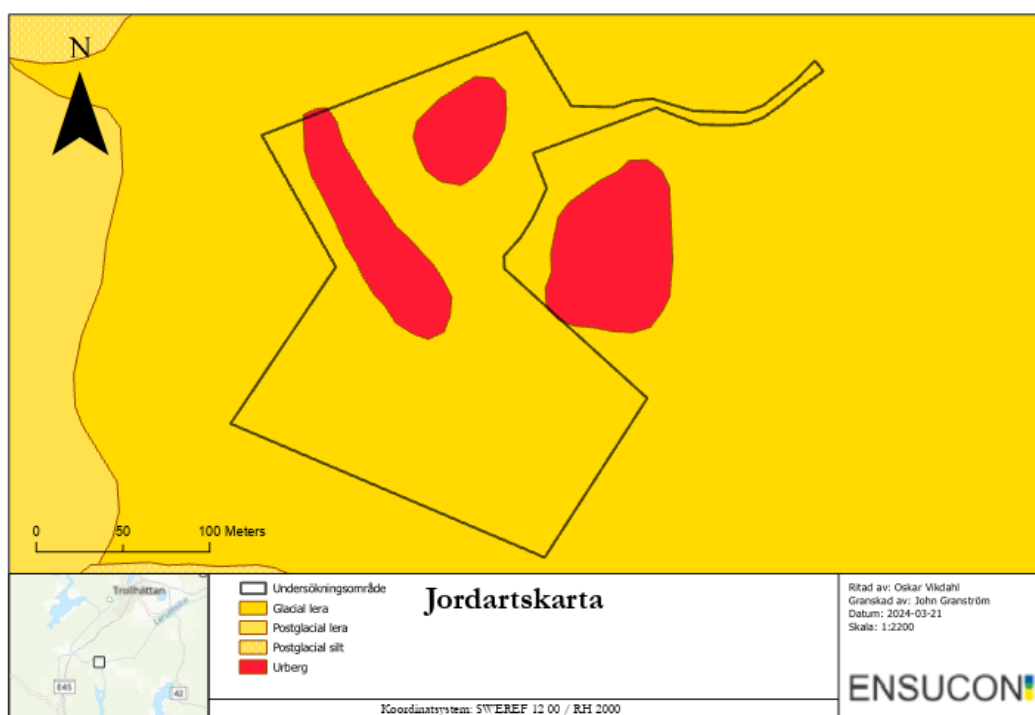
Figur 1. Översiktskarta (Scalco, 2024). Undersökningsområdet beläget i sydvästra Sjuntorp. Undersökningsområdet inom den svarta markeringen.

2.1 Geologi och hydrogeologi

Enligt SGU:s jordartskarta (SGU, 2024a) utgörs jordlagret i området av lera. Inom området förekommer även berg i dagen, se Figur 2. Jorddjupet inom undersökningsområdet varierar och är generellt mellan 5–10 meter (SGU, 2024b). Ställvis skattats jorddjupet vara mellan 10–20 meter.

Närmaste vattenförekomst är Syltebäcken som rinner cirka 250 meter väster om undersökningsområdet. Bäckens rinner i nordvästlig riktning mot Slumpån som ligger cirka 500 meter norr om undersökningsområdet. Topografin i området sluttar generellt mot norr. Baserat på topografin och närliggande vattendrag bedöms grundvattnets strömningsriktning vara nord/nordvästlig.

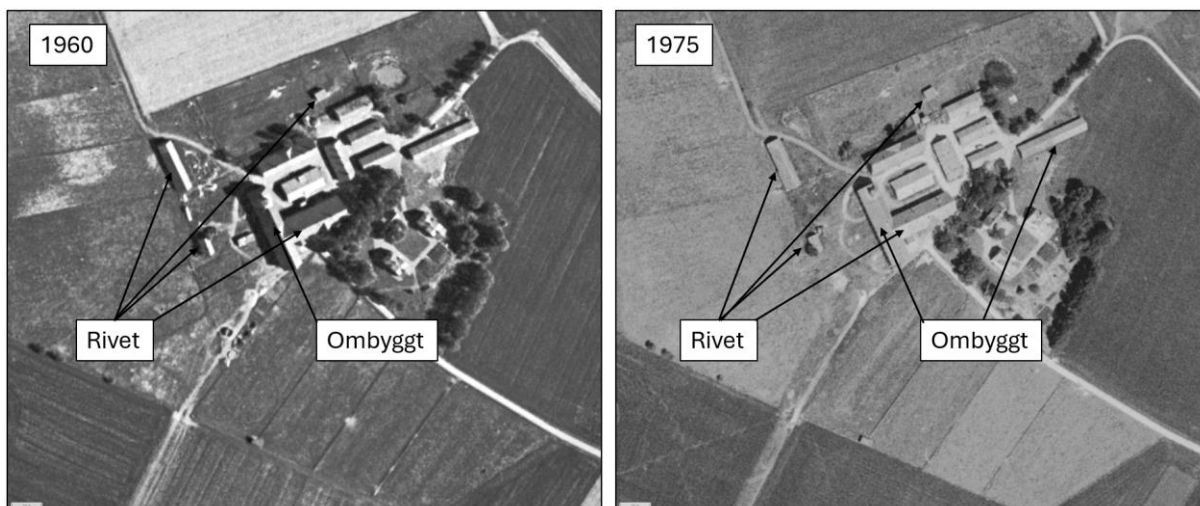
Undersökningsområdet är beläget inom den inre skyddszonen för Göta älvs vattenskyddsområde (GÄVSÖ).



Figur 2. Jordartskarta från SGU (SGU, 2024a). Aktuell undersökningsområde inom svart markering.

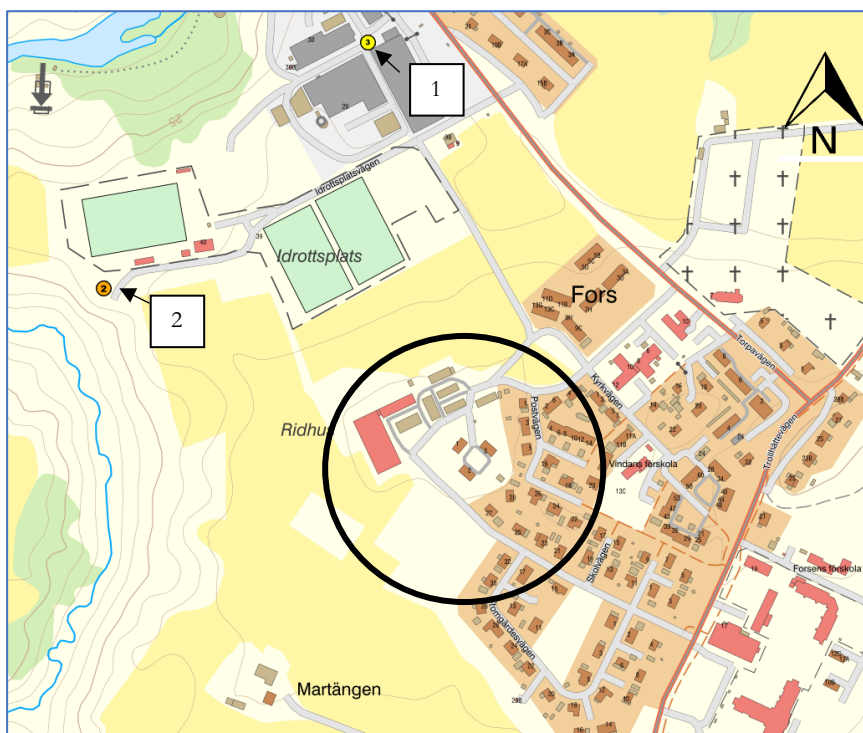
2.2 Översiktlig historik

Utifrån historiska flygbilder framgår det att området har använts för jordbruksändamål på 1960-talet och fram till 1975. I områdets södra del, där det idag anlagts två paddockar och en parkering, var det tidigare åkermark. Efter 1975 har även rivning samt utbyggnad av lokaler inom området skett. I Figur 3 visas historiska flygbilder samt beskrivning av de ändringar som utförts.



Figur 3. Visar flygfoto från 1960 till vänster och flygfoto från 1975 till höger (Scalco, 2024).

I Länsstyrelsernas kartverktyg (EBH-stödet) återfinns de områden som har fått en riskklassning eller identifierats som potentiellt förorenade områden (EBH 2024). Inom detaljplansområdet finns inga objekt registrerat i EBH-stödet, se Figur 4. Även närområdet till det aktuella undersökningsområdet studerats med avseende på potentiella föroreningskällor, se Figur 4. Dessa objekt anges tillsammans med branschtypiska föroreningar i Tabell 1. De identifierade objekten ligger nedströms undersökningsområdet baserat på topografin i området.



Figur 4. EBH-karta som visar förorenade områden inom undersökningsområdet samt närområdet. Aktuellt undersökningsområde presenteras inom svart cirkel. Karta från EBH-stödet (EBH, 2024). Numrering i kartan är kopplad till Tabell 1.

Tabell 1. Sammanställning av potentiellt förorenade områden i närområdet. Information om riskklass och bransch från EBH-stödet (EBH, 2024). Information om typiska föroreningar i mark är hämtat från Naturvårdsverkets branschlista (Naturvårdsverket, 2023). För objektens lokalisering, se Figur 4.

Riskobjekt	MIFO-id	Riskklass och fas	Primär bransch/Sekundär branch	Branschspecifika föroreningar - Mark
1	160858	3 (Delåtgärd)	Textilindustri/Verkstadsindustri - med halogenerade lösningsmedel	Alifatiska kolväten (Hexan, Oktan), PAH (Antracen, Naftalen, Benso(a)pyren), Klorerade alifater (Tri- och Tetrakloreten, Dikloreten)
2	162564	2 (Delåtgärd)	Övrigt BKL 3 / Brandövningsplats; Skjutbana - kullor; Förbränningsanläggning	Högfluorerade ämnen (PFAS), Alifatiska kolväten (Hexan, Oktan), PAH (Antracen, Naftalen, Benso(a)pyren)

2.3 Tidigare undersökningar

I närområdet, cirka 200 meter öster om aktuellt undersökningsområde, på fastighet Bandgrinden 1, genomfördes en miljöteknisk markundersökning år 2020 av AFRY (AFRY, 2020). Undersökningen påvisade halter av kobolt över KM och halt av arsenik som tangerade riktvärdet för KM i totalt tre av åtta provpunkter. Halt av bly tangerade riktvärdet för MRR. Samtliga påträffade föroreningar påträffades i ytlig jord, 0–0,5 meter under markytan (m u my). Halter överstigande KM påträffades i tre av sju ytliga analyserade prover.

Ensuccon känner inte till några tidigare miljötekniska markundersökningar inom aktuellt planområde.

2.4 Potentiella föroreningar

Utifrån tidigare undersökningar samt områdets historik, närhet till industriområdet och underlag från EBH-stödet har följande föroreningar bedömts vara aktuella att undersöka:

- Metaller
- PAH
- Aromater och alifater
- Klorerade pesticider (bekämpningsmedel)
- PCB
- PFAS

Med tanke på att området är beläget på en höjd samt att ytvattenavrinning och trolig grundvattenriktning är mot nord/nordväst bedöms närliggande brandövningsplats ej utgöra någon omfattande risk för spridning med grundvatten till aktuellt undersökningsområde.

3 BEDÖMNINGSGRUNDER

Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark har tagits fram för två olika typer av markanvändning: känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM), se Tabell 2. Riktvärdet för KM brukar användas vid bostäder, lekplatser och skolor. Alla grupper av människor (barn, vuxna, äldre) ska kunna vistas permanent inom området under en livstid. Riktvärdet för MKM brukar användas för kontor, industrier, vägar, med mera. Vuxna antas vistas i området endast under sin yrkesverksamma tid. Barn och äldre antas vistas i området tillfälligt.

Tabell 2. Hur olika skyddsobjekt beaktas vid känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM) enligt (Naturvårdsverket, 2009, rev. 2022).

Skyddsobjekt	KM	MKM
Människor som vistas på området	Heltidsvistelse	Deltidsvistelse
Markmiljön på området	Skydd av markens ekologiska funktion	Begränsat skydd av markens ekologiska funktion
Grundvatten	Grundvatten inom och intill området skyddas	Grundvatten 200 meter nedströms området skyddas
Ytvatten	Skydd av ytvatten Skydd av vattenlevande organismer	Skydd av ytvatten Skydd av vattenlevande organismer

Utöver Naturvårdsverkets generella riktvärden jämförs analysresultaten även med Avfall Sveriges riktvärden för farligt avfall (FA) (Avfall Sverige, 2019) och Naturvårdsverkets riktvärden för mindre än ringa risk (MRR) (Naturvårdsverket, 2010). Jämförelse med MRR och FA utförs för att komplettera de generella riktvärdena och underlätta bedömningen av hur eventuella schaktmassor kan hanteras.

4 GENOMFÖRANDE

Undersökningsområdet delades in i 12 lika stora delområden där en provpunkt slumpmässigt placerades ut inom varje delområde (Figur 5) i syfte att möjliggöra statistiska beräkningar av föroreningshalter. Jordprovtagning utfördes den 14 maj 2024.

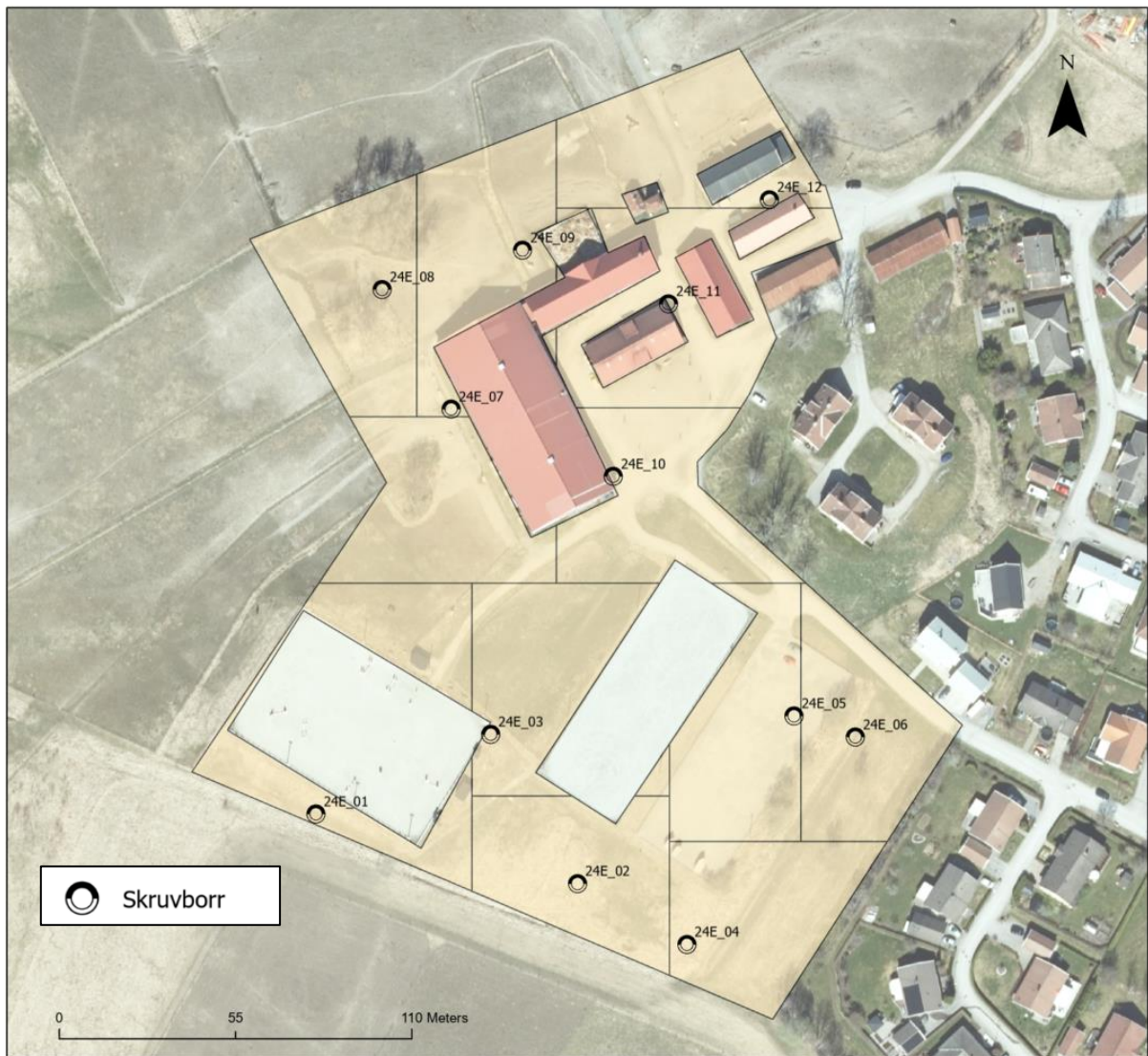
Provtagning av jord utfördes genom skruvborrprovtagning med hjälp av geoteknisk borrarbandvagn i totalt 12 provpunkter. Samtliga jordprov uttogs som samlingsprov för varje halvmeter av jordprofilen eller uppdelat efter jordlager. Provtagning utfördes ner till 2,0 m u my där det var möjligt.

Provhantering genomfördes enligt följande:

- Vid provtagning rensades yttersta jordlagret på skruven för att minska risken för korskontaminering
- Prover uttogs direkt från skruven och förvarades i diffusionstäta påsar
- Prover förvarades mörkt och kylt under provtagning och under transport till laboratorium
- Jordprov analyserades med PID för detektion av flyktiga kolväten (VOC)
- Samtliga provpunkter mättes in med GPS i koordinatsystem SWEREF99 12 00 och höjdsystem RH2000
- Anteckningar fördes i fältprotokoll gällande nivåer, synintryck och eventuell lukt

Eftersom området domineras av lerig jord samt att alla identifierade potentiella källområden återfinns nedströms området bedöms det inte var motiverat att installera grundvattenrör eller att provta grundvatten i detta skede av undersökningarna.

Provtagningen genomfördes i enighet med SGF:s Rapport 2:2013 *Fälthandbok: Undersökning av förorenade områden* (2013).



Figur 5. Undersökningsområdet är indelat i 12 lika stora polygoner där en provpunkt har slumpats inom respektive ruta. Paddockar samt byggnader har exkluderats från indelningen. Bakgrundskarta från (Scalgo, 2024).

5 AVIKELSER FRÅN PROVTAGNINGSPLAN

De avvikelser som skett från provtagningsplanen listas nedan:

- Mindre förflyttning av punkter i syfte att undvika befintliga ledningar
- I ett flertal punkter kunde borrhjup om två meter ej nås på grund av större stenar eller berg under yttligt jordtäck

6 ANALYSOMFATTNING

Totalt uttogs 36 jordprov varav 12 skickades in för analys i den första analysomgången. Provurvalet baserades på fältintryck, fältmätning med PID samt i syfte att täcka in olika delområden. Efter erhållna resultat från första analysomgången analyserades ytterligare tre prover med avseende på PCB. Anlitat laboratorium för samtliga analyser var ALS Scandinavia. I Tabell 3 presenteras genomförda analyser.

Tabell 3. Antal prov som har analyseras samt omfattning. Anlitat laboratorium för samtliga analyser var ALS Scandinavia.

Media	Antal prov	Analyspaket	Ämne
Jord	12	Ms-1, Cr(VI), OJ-21a	Metaller (inkl. krom IV), alifater, aromater, BTEX, PAH
	4	Oj-6a	Klorerade pesticider
	7	Oj-2a	PCB
	4	TOC-beräknad	TOC
	3	Oj-34a	PFAS

7 RESULTAT

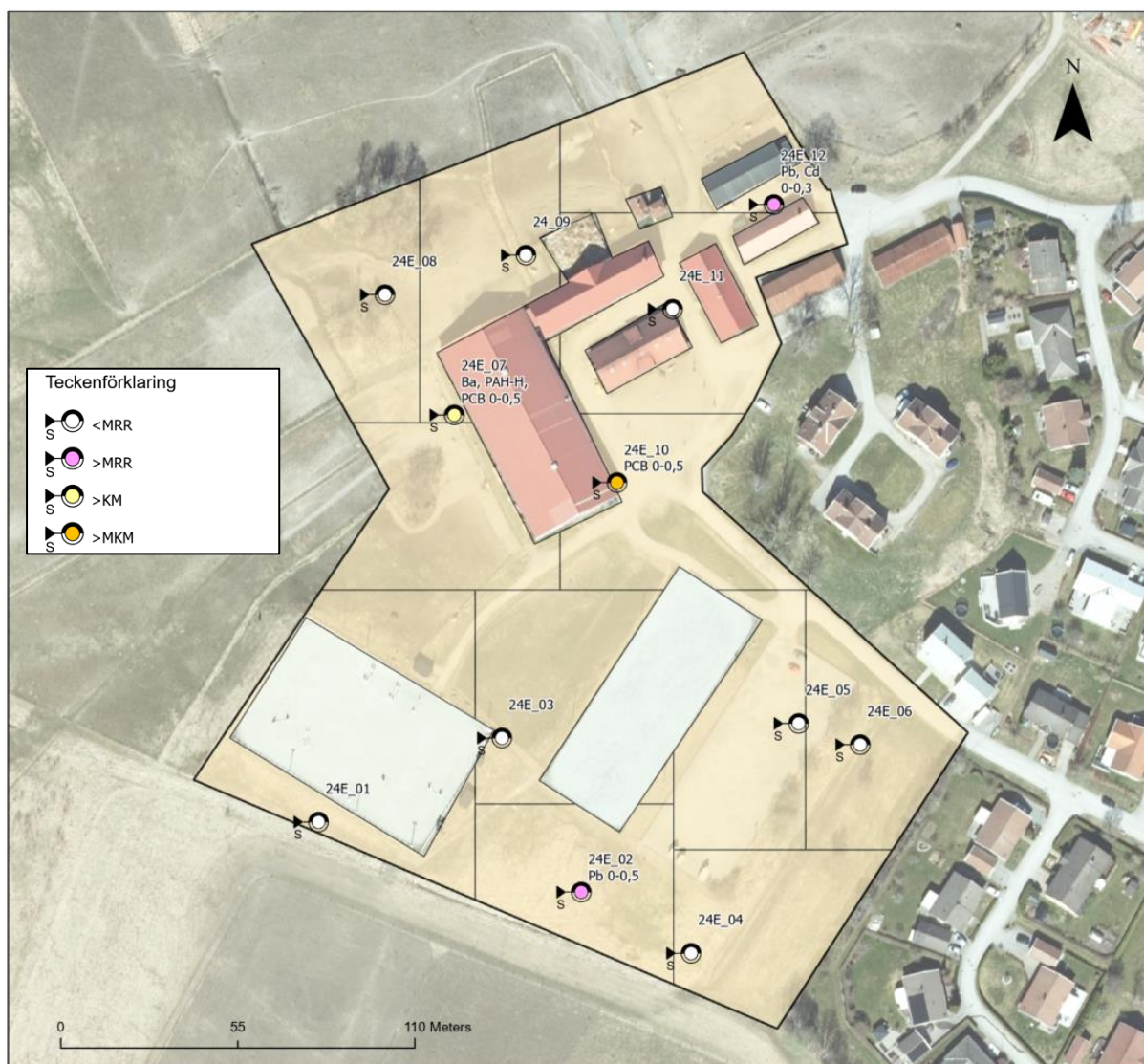
7.1 Fältobservationer

Vädret vid provtagningstillfället var soligt och temperaturen var ca 15 °C. Den generella jordlagerföljden omkring byggnaderna bestod av en mindre mängd fyllnadsmassor, ca 10 cm grus följt av torrskorpelera. Vid flertalet punkter uppstod borrhopp relativt ytligt, troligen på grund av berg eller större stenar. I områdets södra del utgjordes det ytliga jordlagret generellt av torrskorpelera. I provpunkt 24E_06 observerades en mindre mängd tegel 0–0,5 meter under markytan.

Fältmätning med PID avseende lättflyktiga kolväten (VOC) gav låga utslag (<1 ppm). Fältprotokoll med resultat från PID-mätning återfinns i Bilaga 3.

7.2 Analysresultat

En jämförelsetabell med uppmätta halter i jord för respektive provpunkt återfinns i Bilaga 4. Analysprotokoll från laboratorium återfinns i Bilaga 5. I Figur 6 presenteras en sammanställning av respektive provpunktspunkts högsta uppmätta halt i relation till Naturvårdsverkets generella riktvärden.



Figur 6. Undersökningsområdet är indelat i 12 lika stora polygoner där en provpunkt har slumpats inom respektive ruta. Paddockar samt byggnader har exkluderats från yttindelningen. Visualisering av högs uppmätta halt i respektive punkt jämfört med Naturvårdsverkets bedömningsgrunder. Bakgrundskarta från (Scalgo, 2024).

I provpunkt 24E_10 (0–0,5 m u my) påträffades PCB i halt över naturvårdsverkets riktvärde för MKM. I provpunkt 24E_07 (0–0,5 m u my) påträffades barium, PCB och PAH-H över riktvärdet för KM. Riktvärdet för MRR överskreds i provpunkt 24E_02 (0–0,5 m u my) och 24E_12 (0–0,3 m u my).

Bekämpningsmedel analyserades i fyra jordprover. Samtliga analyserade parametrar avseende understeg laboratoriets rapporteringsgräns.

Totalt tre prov skickades in för analys m.a.p. PFAS. Samtliga prov understeg SGI:s riktvärde för PFOS samt SGI:s föreslagna reviderade riktvärden för PFAS-4 som är ute på remiss.

TOC analyserades i fyra prover. TOC halten låg mellan 0,56% - 3,2%.

8 FÖRENKLAD RISKBEDÖMNING

Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark är anpassade efter en svensk standardjord, som består av normaltäta jordarter och med cirka 2% organiskt material (Naturvårdsverket, 2016). Den ytliga jorden inom områdets södra del har bedömts bestå av mull/torrskorpelera och inom områdets bebyggda del av grusigt sandigt fyllnadsmaterial. Den ytliga jorden utgörs således av genomsläppliga (fyllnadsmaterial) och täta (torrskorpelera) jordarter. Det underliggande material utgörs av täta jordlager (lera) eller berg. TOC-halten varierar mellan ca 0,6–3%. Sammanfattningsvis bedöms jordarterna inom undersökningsområdet vara representativa för en standardjord och de generella riktvärdena tillämpas därför vid den förenklade riskbedömningen.

Samtliga påträffade föroreningar över riktvärde för KM och MKM har påträffats i anslutning till befintlig bebyggelse inom undersökningsområdets norra del, se Figur 6. Samtliga påträffade föroreningar har påträffats i yttlig jord ned till cirka 0,5 meter under markytan.

PCB var vanligt förekommande i byggmaterial såsom till exempel, fog- och golvmassa, isolerrutor, mellan 1956–1972: (SGF, 2024). Användning av PCB förbjöds år 1978 i nya produkter men bryts ned långsamt och binder hårt till partiklar. Därav förekommer föroreningen ofta partikelbundet i ytliga jordmassor i anslutning till byggnader där PCB har använts. Eftersom föroreningen är relativt immobil och endast har uppmätts över MKM i en provpunkt bedöms ingen betydande spridning av PCB ske från fastigheten.

Det styrande skyddsobjektet för riktvärdet m.a.p. PCB vid mindre känslig markanvändning är skydd av grundvatten. I och med att området är beläget på en höjd och att inget grundvattenmagasin har observerats inom området samt att inget grundvatten uttag sker bedöms grundvattnet som mindre skyddsvärt. Området bedöms avvattnas via yt-avrinning ovan de täta jordlagren.

Utifrån Naturvårdsverkets beräkningsprogram 2–2 som visar riktvärden för envägskoncentrationer överskreds det sammanvägda riktvärdet för långtidseffekter på hälsa i en provpunkt. Vid beräkningen har skydd av grundvatten exkluderats. Uppmätta halter av PCB i jord underskred den styrande exponeringsvägen, intag av jord. I Tabell 5 visas ett utdrag från Naturvårdsverkets beräkningsprogram.

Tabell 4. Naturvårdsverkets hälsobaserade riktvärden, inkluderande riskbedömning för intag av jord, hudkontakt, intag av växter och inandning av ånga. Vid framtagandet har skydd av grundvatten exkluderats.

Riktvärden		Envägskoncentrationer (mg/kg)					Riktvärde för hälsa, långtidseff.
Ämne	Intag av jord	Hudkontakt jord/damm	Inandning damm	Inandning ånga	Intag av dricksvatten	Intag av växter	
PCB-7	0,46	0,65	550	11	beaktas ej	beaktas ej	0,26

Det primära skyddsobjektet bedöms vara barn och vuxna som vistas på området som ligger i anslutning till byggnaderna eller tidigare rivna byggnader där det eventuellt funnits byggmaterial med PCB. Hälsoriskerna bedöms som små för deltidsvistelse och aktivitet inom området. Primär exponeringsrisk är via intag av jord.

Inom detaljplansområdets centrala och södra delar har inga uppmätta halter överskridit riktvärden för vare sig KM eller MKM. Den initiala bedömningen blir att det föreligger liten risk för oacceptabel påverkan inom större delar av detaljplaneområdet. Ingen tydlig spridning från det närliggande industriområdet kan konstateras. Den konstaterade PCB-föroreningen bedöms härstamma från en lokal punktkälla (rester från tidigare bebyggelse).

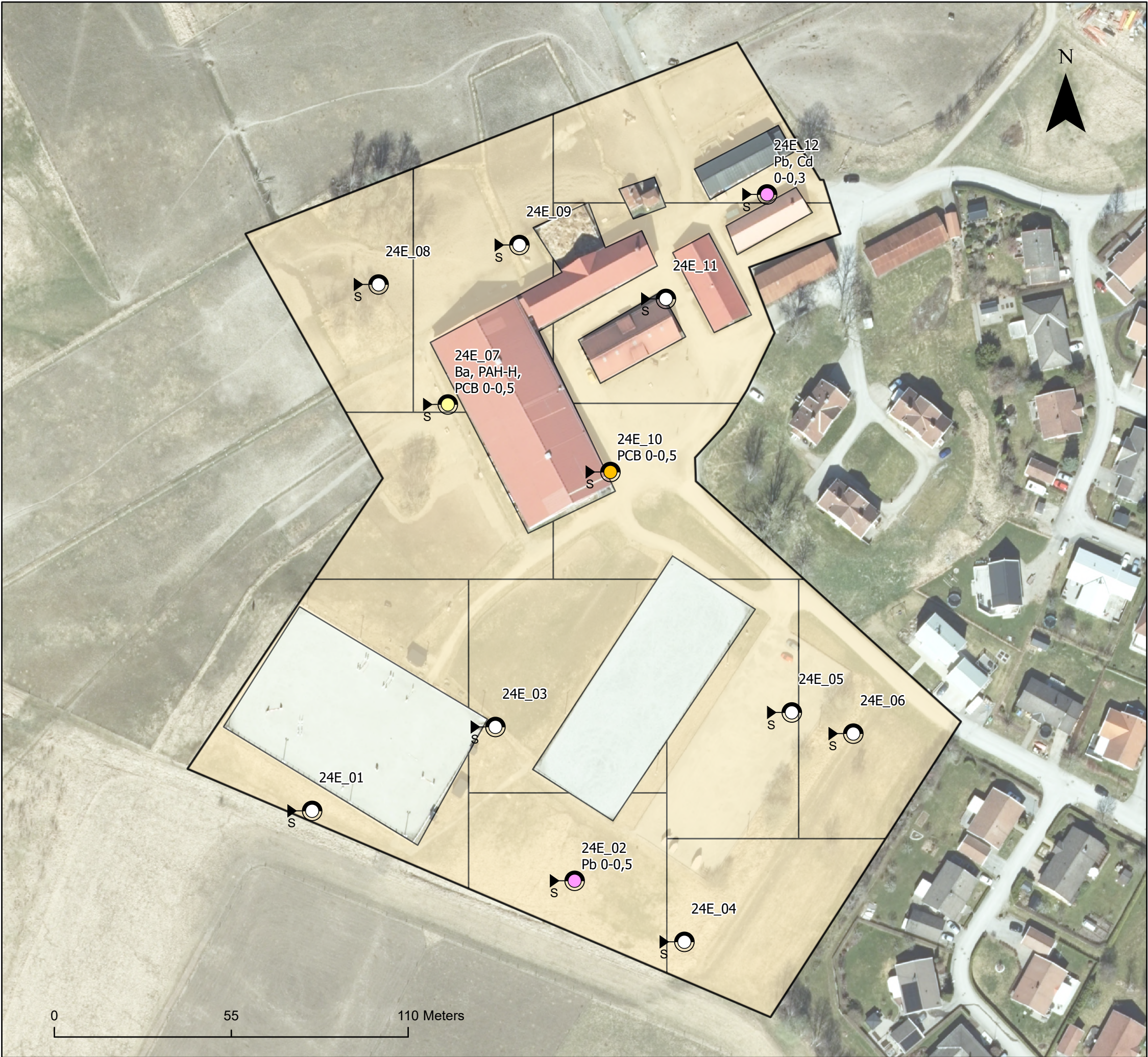
9 SLUTSATS OCH REKOMENDATIONER

- Utifrån planerad och befintlig verksamhet bedöms markanvändningen motsvara mindre känslig markanvändning (MKM) enligt Naturvårdsverkets definition
- Inom området har det påvisats föroreningshalter som överskrider de generella riktvärdena för KM (barium, PAH-H, PCB) och MKM (PCB).
- PCB-halter över MKM har påträffades i ytlig jord 0–0,5 meter under markytan i en provpunkt intill befintlig byggnad (24E_10).
- Vid eventuella schaktarbeten i anslutning till punkt 24E_10 samt 24E_07 bör uppmätta halter i jord uppmärksammas så att jorden omhändertas på ett lämpligt vis.
- Ensuccon rekommenderar att PCB-föroreningen vid provpunkt 24E_10 avgränsas i plan (horisontellt) om schaktning blir aktuellt. För detta föreslås ytlig provtagning med handburen utrustning vara tillräckligt för att uppfylla syftet. Syftet med provtagningen skulle dels vara att avgränsa föroreningen, dels klassificera massor inför vidare hantering.
- PCB-föroreningen kan eventuellt kopplas till byggmaterial från huskroppar som numera är rivna. Påträffad förorening bedöms ej utgöra en akut risk för aktuell markanvändning eller planerad markanvändning. Om inga schaktarbeten planeras vid provpunkt 24E_10 bedöms påträffad förorening kunna kvarlämnas.
- Ingen tydlig föroreningsspridning från närliggande industriområde har konstaterats. Därav bedöms risken för föroreningsspridning från industriområdet som mycket låg. Det ska dock poängteras att undersökningen varit av översiktlig karaktär och föroreningar kan eventuellt förekomma lokalt.

Resultaten och denna rapport skall redovisas till tillsynsmyndigheten enligt upplysningsplikten i Miljöbalken kapitel 10 § 11.

10 REFERENSER

- AFRY. (2020). *Översiktlig miljöteknisk markundersökning inom del av fastigheten Fors 1:1, Trollhättans kommun.*
- Avfall Sverige. (2019). *Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor, rapport 2019:01, ISSN 1103-4092.* Avfall Sverige.
- EBH. (2024). *EBH-Kartan.* Hämtat från <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=ed0d3fde3cc9479f9688c2b2969fd38c>
- Länsstyrelsen Västra Götaland. (2024). *Förorenade områden i länet.* Hämtat från <https://www.lansstyrelsen.se/vastra-gotaland/miljo-och-vatten/forenadede-omraden/kartor-over-forenadede-omraden.html>
- Naturvårdsverket. (2009). *Riskbedömning av förorenade områden. Rapport 5977.*
- Naturvårdsverket. (2009, rev. 2022). *Riktvärden för förorenad mark.*
- Naturvårdsverket. (2010). *Återvinning av avfall i anläggningsarbeten, handbok 2019:1.* Stockholm: Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket. (2016). *Bilaga 1 - Sammanställning av indata till riktvärdesmodellen.*
- Naturvårdsverket. (2023). *Branschlistan.*
- Scalco. (2024). *Scalco Live.*
- SGF. (2013). *Fälthandbok: Undersökningar av förorenade områden - SGF rapport 2:2013.*
- SGF. (2013). *Fälthandbok: Undersökningar av förorenade områden - SGF rapport 2:2013.*
- SGF. (den 26 06 2024). *Förorenade områden.* Hämtat från <https://www.forenadedeomraden.se/index.php/aemnen/pcb>
- SGU. (2024a). *Jordarter 1:25 000 - 1:100 000.* Hämtat från <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html>.
- SGU. (2024b). *Jorddjup.* Hämtat från <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jorddjup.html>



Teckenförklaring

- <MRR
- >MRR
- >KM
- >MKM
- Slumpad indelning lika area

Koordinatsystem: SWEREF 99 12 00
Ursprung underlagskarta: Scalgo

Projekt: 211495 Stommens Gård
Trollhättan stad
Fastighet del av Fors 1:1
Rapport
Bilaga 1

ENSUCON

Ritad av: Oskar Vikdahl	Handläggare: Oskar Vikdahl
Projektledare: John Granström	Granskad av: John Granström
Datum: 2024-06-19	Granskningsdatum: 2024-06-20
Format: A3	Skala: 1:2000

BILAGA 2 - Koordinater

Översiktlig miljöteknisk markundersökning del av fastighet Fors 1:1, Trollhättans Stad

Koordinatsystem SWREF99 12 00 höjdsystem RH 2000

Namn	Höjd*	Öst	Norr
24E_01	42,22	163076,46	6452573,98
24E_02	42,82	163158,09	6452552,25
24E_03	42,82	163133,45	6452600,07
24E_04	42,63	163192,22	6452533,26
24E_05	44,07	163225,62	6452604,59
24E_06	43,61	163244,75	6452598,00
24E_07	45,45	163118,65	6452700,33
24E_08	43,82	163097,11	6452737,64
24E_09	45,15	163140,91	6452749,92
24E_10	45,68	163169,2	6452679,34
24E_11	45,13	163186,47	6452733,16
24E_12	44,83	163217,94	6452765,64

*Från befintlig marknivå

Uppdrag

Projekt 211495 – MTU Stommens Gård
Beställare Trollhättans Stad

Provtagningsdatum

2024-05-14

Provtagare

Jenny Engblom

Borrpunkt	Provdjup	Analys	Jordart	PID	Anm
24E01	0,0-0,5		Lets	0,1	
	0,5-1,0		Lets	0,2	Naturligt direkt
24E02	0,0-0,5		Lets	0,4	Rötter på toppen pga gräs
	0,5-1,0		Lets	0,1	Naturligt
24E03	0,0-0,5		SaGrGy	0,4	Gyttja? Mindre kladdigt än lera, formbart
	0,5-1,0		SaSiGy	0,4	Finsandig silt 0,9-1,0
	1,0-1,5		Lets	0,3	
	1,5-2,0		Lets	0,1	
24E04	0,0-0,5		MuSaLets	0,2	
	0,5-1,0		Lets	0,1	Naturligt
24E05	0,0-0,5		StGrSa	0,2	Kanske fyller?
	0,5-0,9		StGrSa	0,2	Kanske fyller?
	0,9-1,5		Lets	0,1	
	1,5-2,0		Lets	0,1	
24E06	0,0-0,4		MuLets	0,1	Tegel
	0,4-1,0		Lets	0,0	
24E07	0,0-0,5		F(StGr)	0,3	Stora Stenblock
	0,5-1,0		GrLe	0,2	Lera börjar lite här
	1,0-1,4		SaGrGy	0,0	
	1,4 Borrhstopp				Oklart varför borrhstopp, kanske stenblock
24E08	0,0-0,5		Lets +Sa	0,0	Sand första 10 cm
	0,5-1,0		Lets	0,0	Kan ha stått ett hus på detta området för längesen pga rosenbuskar, fläderträd och andra trädgårdsväxter här.
	1,0-1,5		SaLets	0,0	
	1,5-1,8		SaGrGy	0,0	Tegel + något grönt (se bild)
	1,8-2,0		Lera	-	Kanske lite blött? eller främst kladdigt
24E09	0,0-0,1		F(SaGr)	0,4	
	0,1-0,8		Lets	0,8	Lite hö/gräs i och sten 3-5cm
	0,8-1,0		GrSaGy	0,5	
	1,0-1,4		GrSaGy	0,3	
	1,4 Borrhstopp				
24E10	0,0-0,5		GrSa	0,2	Lite rötter (gräs ovanpå), finare sant 0,4-0,5
	0,5 Borrhstopp				Troligen berg
24E11	0,0-0,4		GrSa	0,8	
	0,4 Borrhstopp		Berg		Berg i dagen nära punkt 10 och 11
24E12	0,0-0,3		F(SaGr)	0,4	
	0,3-0,6		Lets	0,3	
	0,6-0,8		Gy	0,6	
	0,8-1,0		SiLets	0,1	Siltig torrskorpa
	1,0-1,6		SiLets	0,3	Siltig torrskorpa
	1,6-1,8		fSaSi	0,3	Finsandig silt

Förkortningar (jordarter):

St = sten
Gr = grus
Mn = morän
f = fin

Si = silt
Le = lera
Lets= Torrskorpelera
m = mellan

Bl = block
Sa = sand
Mu = mull
g = grov

F = fyllnadsmassor
B = berg
T=torv

Provpunkt						24E_01	24E_02	24E_03	24E_04	24E_05	24E_06
Djup (m u my)						0-0,5	0-0,5	0-0,5	0-0,5	0-0,5	0-0,4
Provtagningsdatum						2024-05-12	2024-05-12	2024-05-12	2024-05-12	2024-05-12	2024-05-12
Journalnummer (ALS Scandinavia)						ST2418120	ST2418120	ST2418120	ST2418120	ST2418120	ST2418120
Torrsubstans, TS (%)						76	78,6	86,3	80,3	96	79,2
TOC (% av TS)						e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a
Glödförlust						e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a
Ämne	Enhet	MRR	KM	MKM	FA						
Arsenik	mg/kg TS	10	10	25	1000	6,21	9,42	4,18	5,67	1,39	4,21
Barium	mg/kg TS	-	200	300	50000	174	115	80,3	84,7	48,5	111
Bly	mg/kg TS	20	50	180	2500	18,2	23,8	13,1	14,6	2,96	19,3
Kadmium	mg/kg TS	0,2	0,8	12	1000	<0.1	0,179	0,126	0,112	<0.1	0,146
Kobolt	mg/kg TS	-	15	35	1000	13,1	14,1	6,08	6,72	4,97	6,7
Koppar	mg/kg TS	40	80	200	2500	16,5	15,9	19,5	12,4	11,7	11,6
Krom VI	mg/kg TS	-	2	10	1000	0,92	<0.4	<0.3	<0.4	0,369	0,423
Krom	mg/kg TS	40	80	150	10000	36,7	30,7	18,1	30,3	17,5	21,9
Kvicksilver	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	50	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Nickel	mg/kg TS	35	40	120	1000	19,4	15,7	10,3	10,4	8,41	9,18
Vanadin	mg/kg TS	-	100	200	10000	73,8	76,8	34,7	48,7	24	51,8
Zink	mg/kg TS	120	250	500	2500	84,1	91,3	83,5	65,4	30,6	79,8
Summa tetra- och pentaklorbensen	mg/kg TS	-	0,5	2	-	<0.010	<0.010	e.a	e.a	e.a	e.a
Hexaklorbensen	mg/kg TS	-	0,035	0,1	50	<0.0050	<0.0050	e.a	e.a	e.a	e.a
PCB-7	mg/kg TS	-	0,008	0,2	10	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	<0.0070
PAH-L	mg/kg TS	0,6	3	15	1000	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15
PAH-M	mg/kg TS	2	3,5	20	1000	<0.25	<0.25	0,11	<0.25	<0.25	<0.25
PAH-H	mg/kg TS	0,5	1	10	50	<0.33	<0.33	0,33	<0.33	<0.33	<0.33
Bensen	mg/kg TS	-	0,012	0,04	1000	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Toluen	mg/kg TS	-	10	40	1000	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Etylbensen	mg/kg TS	-	10	50	1000	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Xylen	mg/kg TS	-	10	50	1000	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
alifater >C5-C8	mg/kg TS	-	25	150	700	<10	<10	<10	<10	<10	<10
alifater >C8-C10	mg/kg TS	-	25	120	700	<10	<10	<10	<10	<10	<10
alifater >C10-C12	mg/kg TS	-	100	500	1000	<20	<20	<20	<20	<20	<20
alifater >C12-C16	mg/kg TS	-	100	500	10000	<20	<20	<20	<20	<20	<20
alifater >C5-C16	mg/kg TS	-	100	500	-	<30	<30	<30	<30	<30	<30
alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	100	1000	10000	<20	<20	23	<20	<20	<20
aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	10	50	1000	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
aromater >C10-C16	mg/kg TS	-	3	15	1000	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
aromater >C16-C35	mg/kg TS	-	10	30	1000	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
DDT, DDD, DDE	mg/kg TS	-	0,1	1	50	<0.030	<0.030	e.a	e.a	e.a	e.a
Aldrin-Dieldrin	mg/kg TS	-	0,02	0,18	50	<0.010	<0.010	e.a	e.a	e.a	e.a
Kvintozen-pentakloranilin	mg/kg TS	-	0,12	0,4	250	<0.020	<0.020	e.a	e.a	e.a	e.a
PFOS*	µg/kg TS	-	3	20	50	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a

* Riktvärden (KM och MKM) från SGI publication 21, (SGI, 2015)
MRR: Återvinning av avfall i anläggningsarbete 2010:1 (Naturvårdsverket, 2010).
KM: Generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2009, uppdaterad 2022).
MKM: Generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2009, uppdaterad 2022).
FA: Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor 2019:01 (Avfall Sverige, 2019).
e.a. = Ej analys

Provpunkt						24E_07	24E_08	24E_09	24E_10	24E_11	24E_12
Djup (m u my)						0-0,5	0-0,5	0-0,1	0-0,5	0-0,4	0-0,3
Provtagningsdatum						2024-05-12	2024-05-12	2024-05-12	2024-05-12	2024-05-12	2024-05-12
Journalnummer (ALS Scandinavia)						ST2418120	ST2418120	ST2418120	ST2418120	ST2418120	ST2418120
Torrsubstans, TS (%)						83,2	76,7	94	93,4	89,4	95,4
TOC (% av TS)						e.a	3,22	0,56	0,71	1,41	e.a
Glödförlust						e.a	5,56	0,96	1,22	2,43	e.a
Ämne	Enhet	MRR	KM	MKM	FA						
Arsenik	mg/kg TS	10	10	25	1000	3,6	4,7	0,992	1,2	2,16	2,2
Barium	mg/kg TS	-	200	300	50000	214	109	59,7	79,9	131	117
Bly	mg/kg TS	20	50	180	2500	21,8	15,2	3,97	10,3	9,33	24,8
Kadmium	mg/kg TS	0,2	0,8	12	1000	0,238	0,122	<0.1	0,17	<0.1	0,238
Kobolt	mg/kg TS	-	15	35	1000	11,1	8,28	5,5	7,57	10,9	6,69
Koppar	mg/kg TS	40	80	200	2500	25,4	13,9	10,8	15,1	25,4	30,2
Krom VI	mg/kg TS	-	2	10	1000	<0.4	<0.4	<0.3	0,408	<0.3	0,386
Krom	mg/kg TS	40	80	150	10000	32,2	19,6	9,92	21	25,3	13,5
Kvicksilver	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	50	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Nickel	mg/kg TS	35	40	120	1000	15,6	10,1	7,28	13,6	15,5	10,9
Vanadin	mg/kg TS	-	100	200	10000	53,8	46,3	27,6	31,5	51	35,9
Zink	mg/kg TS	120	250	500	2500	140	78,4	42,8	94,6	87,3	102
Summa tetra- och pentaklorbensen	mg/kg TS	-	0,5	2	-	e.a	<0.010	<0.010	e.a	e.a	e.a
Hexaklorbensen	mg/kg TS	-	0,035	0,1	50	e.a	<0.0050	<0.0050	e.a	e.a	e.a
PCB-7	mg/kg TS	-	0,008	0,2	10	0,0383	0,004	<0.0070	0,419	<0.0070	<0.0070
PAH-L	mg/kg TS	0,6	3	15	1000	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15
PAH-M	mg/kg TS	2	3,5	20	1000	1,05	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
PAH-H	mg/kg TS	0,5	1	10	50	1,84	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33
Bensen	mg/kg TS	-	0,012	0,04	1000	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Toluen	mg/kg TS	-	10	40	1000	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Etylbensen	mg/kg TS	-	10	50	1000	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Xylen	mg/kg TS	-	10	50	1000	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
alifater >C5-C8	mg/kg TS	-	25	150	700	<10	<10	<10	<10	<10	<10
alifater >C8-C10	mg/kg TS	-	25	120	700	<10	<10	<10	<10	<10	<10
alifater >C10-C12	mg/kg TS	-	100	500	1000	<20	<20	<20	<20	<20	<20
alifater >C12-C16	mg/kg TS	-	100	500	10000	<20	<20	<20	<20	<20	<20
alifater >C5-C16	mg/kg TS	-	100	500	-	<30	<30	<30	<30	<30	<30
alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	100	1000	10000	<20	<20	<20	<20	<20	<20
aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	10	50	1000	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
aromater >C10-C16	mg/kg TS	-	3	15	1000	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
aromater >C16-C35	mg/kg TS	-	10	30	1000	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
DDT, DDD, DDE	mg/kg TS	-	0,1	1	50	e.a	<0.030	<0.030	e.a	e.a	e.a
Aldrin-Dieldrin	mg/kg TS	-	0,02	0,18	50	e.a	<0.010	<0.010	e.a	e.a	e.a
Kvintozen-pentakloranilin	mg/kg TS	-	0,12	0,4	250	e.a	<0.020	<0.020	e.a	e.a	e.a
PFOS*	µg/kg TS	-	3	20	50	e.a	0,106	<0.050	0,148	e.a	e.a
* Riktvärden (KM och MKM) från SGI publication 21, (SGI, 2015) MRR: Återvinning av avfall i anläggningsarbete 2010:1 (Naturvårdsverket, 2010). KM: Generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2009, uppdaterad 2022). MKM: Generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2009, uppdaterad 2022). FA: Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor 2019:01 (Avfall Sverige, 2019) e.a. = Ej analys											

BILAGA 5

Översiktlig miljöteknisk markundersökning del av fastighet Fors 1:1, Trollhättans Stad

Analysprotokoll ALS Scandinavia

Analyserade prover ALS Scandinavia: 12 jordprover

34 Sidor



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2418120	Sida	: 1 av 31
Kund	: Mät- och Analysteknik i Sverige AB	Projekt	: Stommens gård
Kontaktperson	: John Granström	Beställningsnummer	: 211495
Adress	: Kimstadsvägen 110 617 71 Kimstad	Provtagare	: Jenny Engblom
E-post	: john.granstrom@ensucon.se	Provtagningspunkt	: ----
Telefon	: ----	Ankomstdatum, prover	: 2024-05-15 13:00
C-O-C-nummer	: ----	Analys påbörjad	: 2024-05-16
(eller		Utfärdad	: 2024-05-22 17:39
Orderblankett-num		Antal ankomna prover	: 12
mer)			
Offertnummer	: ST2023SE-MÄT-ANA0004 (OF230104)	Antal analyserade prover	: 12

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

Provbeteckning	24E:01 0,0-0,5
Laboratoriets provnummer	ST2418120-001
Provtagningsdatum / tid	2024-05-12
Matris	JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
S-CR6						
Extraktion	Ja	----	-	-	S-PCR57-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	6.21	± 1.30	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	174	± 32.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	13.1	± 2.42	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	36.7	± 6.75	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	16.5	± 3.10	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	19.4	± 3.60	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	18.2	± 3.66	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	73.8	± 13.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	84.1	± 15.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Metaller och grundämnen						
S-CR6						
Cr(VI), sexvärt krom	0.920	± 0.147	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-57	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Klororganiska pesticider						
OJ-3A						
alaklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
summa 6 DDD, DDT, DDE	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
aldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
dieldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
endrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
isodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5 + 1,2,4,5-tetraklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	S-OCPECD01	PR
pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
hexaklorbensen (HCB)	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	S-OCPECD01	PR
hexaklorbutadien	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
heptaklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklorepoxyd	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklorepoxyd	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
delta-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
epsilolon-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
gamma-HCH (lindan)	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	S-OCPECD01	PR
hexaklorethan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
metoxyklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Klororganiska pesticider - Fortsatt						
OJ-3A - Fortsatt						
telodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
trifluralin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
diklobenil	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
dikofol	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	S-OCPECD01	PR
kvintozen + pentakloranilin	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	S-OCPECD01	PR
tetradifon	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	76.0	± 4.56	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

24E:02 0,0-0,5
ST2418120-002
2024-05-12
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
S-CR6						
Extraktion	Ja	----	-	-	S-PCR57-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	9.42	± 1.88	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	115	± 21.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	0.179	± 0.068	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	14.1	± 2.61	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	30.7	± 5.66	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	15.9	± 3.00	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	15.7	± 2.93	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	23.8	± 4.66	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	76.8	± 14.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	91.3	± 17.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Metaller och grundämnen						
S-CR6						
Cr(VI), sexvärt krom	<0.4	----	mg/kg TS	0.3	S-SFMS-57	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Klororganiska pesticider						
OJ-3A						
alaklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
summa 6 DDD, DDT, DDE	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
aldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
dieldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
endrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
isodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5 + 1,2,4,5-tetraklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	S-OCPECD01	PR
pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
hexaklorbensen (HCB)	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	S-OCPECD01	PR
hexaklorbutadien	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
heptaklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklorepoxyd	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklorepoxyd	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
delta-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
epsilolon-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
gamma-HCH (lindan)	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	S-OCPECD01	PR
hexaklorethan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
metoxyklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
telodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
trifluralin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Klororganiska pesticider - Fortsatt						
OJ-3A - Fortsatt						
diklobenil	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
dikofol	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	S-OCPECD01	PR
kvintozen + pentakloranilin	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	S-OCPECD01	PR
tetradifon	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	78.6	± 4.72	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

24E:03 0,0-0,5
ST2418120-003
2024-05-12
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
S-CR6						
Extraktion	Ja	----	-	-	S-PCR57-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	4.18	± 0.929	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	80.3	± 15.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	0.126	± 0.059	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	6.08	± 1.14	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	18.1	± 3.36	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	19.5	± 3.65	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	10.3	± 1.95	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	13.1	± 2.73	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	34.7	± 6.39	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	83.5	± 15.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Metaller och grundämnen						
S-CR6						
Cr(VI), sexvärt krom	<0.3	----	mg/kg TS	0.3	S-SFMS-57	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	23	± 14	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
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	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.10	± 0.06	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.13	± 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
bens(a)pyren	0.10	± 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	0.33	± 0.20	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.11	± 0.20	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	0.11	± 0.13	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.33	± 0.18	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	86.3	± 5.18	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

24E:04 0,0-0,5
ST2418120-004
2024-05-12
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
S-CR6						
Extraktion	Ja	----	-	-	S-PCR57-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	5.67	± 1.20	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	84.7	± 15.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	0.112	± 0.057	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	6.72	± 1.26	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	30.3	± 5.58	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	12.4	± 2.37	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	10.4	± 1.95	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	14.6	± 3.00	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	48.7	± 8.94	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	65.4	± 12.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Metaller och grundämnen						
S-CR6						
Cr(VI), sexvärt krom	<0.4	----	mg/kg TS	0.3	S-SFMS-57	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	80.3	± 4.82	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning24E:05 0,0-0,5
Laboratoriets provnummerST2418120-005
Provtagningsdatum / tid2024-05-12
MatrisJORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
S-CR6						
Extraktion	Ja	----	-	-	S-PCR57-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	1.39	± 0.422	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	48.5	± 9.16	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	4.97	± 0.939	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	17.5	± 3.26	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	11.7	± 2.24	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	8.41	± 1.60	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	2.96	± 0.88	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	24.0	± 4.45	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	30.6	± 5.90	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Metaller och grundämnen						
S-CR6						
Cr(VI), sexvärt krom	0.369	± 0.094	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-57	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	96.0	± 5.76	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning24E:06 0,0-0,4
Laboratoriets provnummerST2418120-006
Provtagningsdatum / tid2024-05-12
MatrisJORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
S-CR6						
Extraktion	Ja	----	-	-	S-PCR57-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	4.21	± 0.935	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	111	± 20.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	0.146	± 0.062	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	6.70	± 1.25	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	21.9	± 4.05	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	11.6	± 2.20	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	9.18	± 1.74	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	19.3	± 3.84	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	51.8	± 9.50	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	79.8	± 14.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Metaller och grundämnen						
S-CR6						
Cr(VI), sexvärt krom	0.423	± 0.098	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-57	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
OJ-2A						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	79.2	± 4.75	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

24E:07 0,0-0,5
ST2418120-007
2024-05-12
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
S-CR6						
Extraktion	Ja	----	-	-	S-PCR57-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	3.60	± 0.824	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	214	± 39.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	0.238	± 0.078	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	11.1	± 2.06	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	32.2	± 5.93	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	25.4	± 4.73	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	15.6	± 2.91	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	21.8	± 4.30	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	53.8	± 9.86	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	140	± 25.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Metaller och grundämnen						
S-CR6						
Cr(VI), sexvärt krom	<0.4	----	mg/kg TS	0.3	S-SFMS-57	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
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	0.19	± 0.09	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.48	± 0.18	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.38	± 0.15	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.30	± 0.12	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.34	± 0.13	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.36	± 0.13	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.16	± 0.08	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.31	± 0.12	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	0.21	± 0.10	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.16	± 0.08	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	2.9	± 1.3	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	1.63	± 0.60	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	1.26	± 0.55	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	1.05	± 0.42	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	1.84	± 0.64	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	83.2	± 4.99	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

24E:08 0,0-0,5
ST2418120-008
2024-05-12
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
S-CR6						
Extraktion	Ja	----	-	-	S-PCR57-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	4.70	± 1.02	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	109	± 20.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	0.122	± 0.058	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	8.28	± 1.54	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	19.6	± 3.65	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	13.9	± 2.63	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	10.1	± 1.90	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	15.2	± 3.11	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	46.3	± 8.50	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	78.4	± 14.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Metaller och grundämnen						
S-CR6						
Cr(VI), sexvärt krom	<0.4	----	mg/kg TS	0.3	S-SFMS-57	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
OJ-2A						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	0.0020	± 0.0012	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	0.0020	± 0.0012	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	0.0040 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
Perfluorerade ämnen						
OJ-34bQ						
perfluorbutansyra (PFBA)	0.0668	± 0.044	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluorpentansyra (PFPeA)	<0.218	----	µg/kg TS	0.200	OJ-PFAS	ST
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.200	----	µg/kg TS	0.200	OJ-PFAS	ST
perfluorheptansyra (PFHpA)	<0.200	----	µg/kg TS	0.200	OJ-PFAS	ST
perfluoroktansyra (PFOA)	0.0502	± 0.040	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluornonansyra (PFNA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluordekansyra (PFDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.100	----	µg/kg TS	0.100	OJ-PFAS	ST
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.100	----	µg/kg TS	0.100	OJ-PFAS	ST
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.106	± 0.058	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
summa PFAS 4	0.156	± 0.077	µg/kg TS	0.125	OJ-PFAS	ST
summa PFAS 11	0.223	± 0.103	µg/kg TS	0.550	OJ-PFAS	ST
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluordodekansyra (PFDoDA)	<0.055	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluortridekansyra (PFTrDA)	<0.055	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.100	----	µg/kg TS	0.100	OJ-PFAS	ST
perfluornonansulfonsyra (PFNS)	<0.055	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluordekansulfonsyra (PFDS)	<0.055	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen - Fortsatt						
OJ-34bQ - Fortsatt						
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.200	----	µg/kg TS	0.200	OJ-PFAS	ST
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	<0.055	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)	<0.200	----	µg/kg TS	0.200	OJ-PFAS	ST
summa PFAS 20	0.223	± 0.103	µg/kg TS	0.950	OJ-PFAS	ST
summa PFAS 21	0.223	± 0.103	µg/kg TS	0.975	OJ-PFAS	ST
Klororganiska pesticider						
OJ-3A						
alaklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
summa 6 DDD, DDT, DDE	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
aldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
dieldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
endrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
isodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5 + 1,2,4,5-tetraklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	S-OCPECD01	PR
pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
hexaklorbensen (HCB)	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	S-OCPECD01	PR
hexaklorbutadien	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
heptaklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklorepoxid	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklorepoxid	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
delta-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
epsilolon-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
gamma-HCH (lindan)	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	S-OCPECD01	PR
hexaklorethan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
metoxyklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
telodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
trifluralin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
diklobenil	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
dikofol	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	S-OCPECD01	PR
kvintozen + pentakloranilin	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	S-OCPECD01	PR
tetradifon	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	76.7	± 4.60	%	1.00	TS-105	ST
TOCB						
Glödförlust (GF)	5.56	± 0.33	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	3.22	± 0.19	% TS	0.10	TOC-ber	ST



Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

24E:09 0,0-0,1
ST2418120-009
2024-05-12
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
S-CR6						
Extraktion	Ja	----	-	-	S-PCR57-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	0.992	± 0.350	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	59.7	± 11.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	5.50	± 1.03	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	9.92	± 1.87	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	10.8	± 2.06	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	7.28	± 1.39	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	3.97	± 1.06	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	27.6	± 5.10	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	42.8	± 8.14	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Metaller och grundämnen						
S-CR6						
Cr(VI), sexvärt krom	<0.3	----	mg/kg TS	0.3	S-SFMS-57	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
OJ-2A						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
Perfluorerade ämnen						
OJ-34bQ						
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.058	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluorpentansyra (PFPeA)	<0.232	----	µg/kg TS	0.200	OJ-PFAS	ST
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.200	----	µg/kg TS	0.200	OJ-PFAS	ST
perfluorheptansyra (PFHpA)	<0.200	----	µg/kg TS	0.200	OJ-PFAS	ST
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluornonansyra (PFNA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluordekansyra (PFDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.100	----	µg/kg TS	0.100	OJ-PFAS	ST
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.100	----	µg/kg TS	0.100	OJ-PFAS	ST
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
summa PFAS 4	<0.125	----	µg/kg TS	0.125	OJ-PFAS	ST
summa PFAS 11	<0.570	----	µg/kg TS	0.550	OJ-PFAS	ST
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluordodekansyra (PFDoDA)	<0.058	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluortridekansyra (PFTrDA)	<0.058	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.100	----	µg/kg TS	0.100	OJ-PFAS	ST
perfluornonansulfonsyra (PFNS)	<0.058	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluordekansulfonsyra (PFDS)	<0.058	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen - Fortsatt						
OJ-34bQ - Fortsatt						
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.200	----	µg/kg TS	0.200	OJ-PFAS	ST
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	<0.058	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)	<0.200	----	µg/kg TS	0.200	OJ-PFAS	ST
summa PFAS 20	<0.990	----	µg/kg TS	0.950	OJ-PFAS	ST
summa PFAS 21	<1.02	----	µg/kg TS	0.975	OJ-PFAS	ST
Klororganiska pesticider						
OJ-3A						
alaklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
summa 6 DDD, DDT, DDE	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
aldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
dieldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
endrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
isodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5 + 1,2,4,5-tetraklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	S-OCPECD01	PR
pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
hexaklorbensen (HCB)	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	S-OCPECD01	PR
hexaklorbutadien	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
heptaklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklorepoxyd	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklorepoxyd	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
delta-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
epsilolon-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
gamma-HCH (lindan)	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	S-OCPECD01	PR
hexakloreten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
metoxyklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
telodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
trifluralin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
diklobenil	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
dikofol	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	S-OCPECD01	PR
kvintozen + pentakloranilin	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	S-OCPECD01	PR
tetradifon	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	S-OCPECD01	PR
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	94.0	± 5.64	%	1.00	TS-105	ST
TOCB						
Glödförlust (GF)	0.96	± 0.06	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	0.56	± 0.03	% TS	0.10	TOC-ber	ST



Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

24E:10 0,0-0,5
ST2418120-010
2024-05-12
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
S-CR6						
Extraktion	Ja	----	-	-	S-PCR57-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	1.20	± 0.386	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	79.9	± 14.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	0.170	± 0.067	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	7.57	± 1.41	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	21.0	± 3.89	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	15.1	± 2.85	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	13.6	± 2.54	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	10.3	± 2.21	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	31.5	± 5.81	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	94.6	± 17.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Metaller och grundämnen						
S-CR6						
Cr(VI), sexvärt krom	0.408	± 0.097	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-57	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
OJ-2A						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	0.0448	± 0.0118	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	0.0120	± 0.0037	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	0.119	± 0.0305	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	0.133	± 0.0340	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	0.110	± 0.0281	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	0.419 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
Perfluorerade ämnen						
OJ-34bQ						
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.053	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluorpentansyra (PFPeA)	<0.210	----	µg/kg TS	0.200	OJ-PFAS	ST
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.200	----	µg/kg TS	0.200	OJ-PFAS	ST
perfluorheptansyra (PFHpA)	<0.200	----	µg/kg TS	0.200	OJ-PFAS	ST
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluornonansyra (PFNA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluordekansyra (PFDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.100	----	µg/kg TS	0.100	OJ-PFAS	ST
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.100	----	µg/kg TS	0.100	OJ-PFAS	ST
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.148	± 0.074	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
summa PFAS 4	0.148	± 0.073	µg/kg TS	0.125	OJ-PFAS	ST
summa PFAS 11	0.148	± 0.073	µg/kg TS	0.550	OJ-PFAS	ST
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluordodekansyra (PFDoDA)	<0.053	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluortridekansyra (PFTrDA)	<0.053	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.100	----	µg/kg TS	0.100	OJ-PFAS	ST
perfluornonansulfonsyra (PFNS)	<0.053	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluordekansulfonsyra (PFDS)	<0.053	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen - Fortsatt						
OJ-34bQ - Fortsatt						
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.200	----	µg/kg TS	0.200	OJ-PFAS	ST
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	<0.053	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)	<0.200	----	µg/kg TS	0.200	OJ-PFAS	ST
summa PFAS 20	0.148	± 0.073	µg/kg TS	0.950	OJ-PFAS	ST
summa PFAS 21	0.148	± 0.073	µg/kg TS	0.975	OJ-PFAS	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	93.4	± 5.61	%	1.00	TS-105	ST
TOCB						
Glödförlust (GF)	1.22	± 0.07	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	0.71	± 0.04	% TS	0.10	TOC-ber	ST



Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

24E:11 0,0-0,4
ST2418120-011
2024-05-12
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
S-CR6						
Extraktion	Ja	----	-	-	S-PCR57-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	2.16	± 0.561	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	131	± 24.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	10.9	± 2.02	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	25.3	± 4.68	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	25.4	± 4.74	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	15.5	± 2.89	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	9.33	± 2.04	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	51.0	± 9.37	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	87.3	± 16.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Metaller och grundämnen						
S-CR6						
Cr(VI), sexvärt krom	<0.3	----	mg/kg TS	0.3	S-SFMS-57	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	89.4	± 5.36	%	1.00	TS-105	ST
TOCB						
Glödförlust (GF)	2.43	± 0.15	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	1.41	± 0.08	% TS	0.10	TOC-ber	ST



Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

24E:12 0,0-0,3
ST2418120-012
2024-05-12
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
S-CR6						
Extraktion	Ja	----	-	-	S-PCR57-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	2.20	± 0.568	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	117	± 21.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	0.238	± 0.078	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	6.69	± 1.25	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	13.5	± 2.53	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	30.2	± 5.60	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	10.9	± 2.06	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	24.8	± 4.84	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	35.9	± 6.61	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	102	± 19.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Metaller och grundämnen						
S-CR6						
Cr(VI), sexvärt krom	0.386	± 0.095	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-57	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	95.4	± 5.72	%	1.00	TS-105	ST



Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
S-SFMS-57	Analys av Cr(VI) i fasta matriser med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2023 och US EPA Method 200.8:1994 efter lakning av prov enligt S-PCR57-HB.
S-OCPECD01	Bestämning av klorerade pesticider och polyklorerade bifenyler (PCB) enligt US EPA 8081 och ISO 18475. Mätningen utförs med GC-ECD.
HS-OJ-21	Mätningen utförs med headspace GC-MS enligt referens EPA Method 5021a rev. 2 update V; och SPIMFAB.
MS-1	Bestämning av metaller i fasta prover. Torkning/siktning enligt SS-ISO 11464:2006 utg. 2 utförd före analys. Torkning/malning enligt SS-EN 15002:205 utg 2 utförd före analys. Uppslutning enligt SS 028150:1993 utg. 2 på värmeblock med 7 M HNO ₃ . Analys enligt SS EN ISO 17294-2:2016 utg. 2 mod. med ICP-SFMS.
OJ-2a	Bestämning av polyklorerade bifenyler, PCB7 Mätning utförs med GC-MS enligt metod baserad på SS-EN 17322:2020 utg1.
OJ-PFAS	Bestämning av PFAS i jord, slam och sediment enligt US EPA 533. Mätning utförs med LC-MS/MS. PFOS, PFHxS och PFOSA: Summan grenade och linjära PFAS rapporteras.
SVOC-/HS-OJ-21*	Summa alifater >C ₅ -C ₁₆ beräknad från HS-OJ-21 och SVOC-OJ-21.
SVOC-OJ-21	Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkrysener/metylbens(a)antracener. GC-MS enligt SIS/TK 535 N012 som är baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylene.
TOC-ber	TOC beräknad utifrån glödningsförlust baserad på "Van Bemmelen" faktorn. Glödningsförlust beräknad 100-glödningsrest (%). Glödningsrest bestämd enl. SS-EN 15935:2021 utg2.
TS-105	Bestämning av torrs substans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.

Beredningsmetoder	Metod
S-PCR57-HB	Alkalisk lakning för Cr(VI) enligt SE-SOP-0212 (ISO 15192:2021).
PP-TORKNING*	Enligt ISO 11464:2006 utg. 2

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

MU = Mätosäkerhet

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

Mätosäkerhet:

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

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

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

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

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



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2421509	Sida	: 1 av 3
Kund	: Mät- och Analysteknik i Sverige AB	Projekt	: Stommens gård
Kontaktperson	: John Granström	Beställningsnummer	: 211495 John Granström
Adress	: Kimstadsvägen 110	Provtagare	: Jenny Engbom
	617 71 Kimstad	Provtagningspunkt	: ----
E-post	: john.granstrom@ensucon.se	Ankomstdatum, prover	: 2024-06-03 15:00
Telefon	: ----	Analys påbörjad	: 2024-06-04
C-O-C-nummer	: ----	Utfärdad	: 2024-06-07 11:40
(eller		Antal ankomna prover	: 3
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: ST2023SE-MÄT-ANA0004 (OF230104)	Antal analyserade prover	: 3

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



Akkred. nr 2030
Provning
ISO/IEC 17025

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



Analysresultat

Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

24E_07 0,0-0,5
ST2421509-001
2024-05-14 15:13
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Torrsubstans						
TS105						
torrsubstans vid 105°C	85.0	± 5.10	%	1.00	TS-105	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
OJ-2A						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	0.0028	± 0.0014	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	0.0119	± 0.0036	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	0.0133	± 0.0040	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	0.0103	± 0.0032	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	0.0383 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST

Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

24E_11 0,0-0,4
ST2421509-002
2024-05-14 15:16
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Torrsubstans						
TS105						
torrsubstans vid 105°C	90.8	± 5.45	%	1.00	TS-105	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
OJ-2A						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST



Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

24E_12 0,0-0,3
ST2421509-003
2024-05-14 15:16
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Torrsubstans						
TS105						
torrsubstans vid 105°C	96.4	± 5.78	%	1.00	TS-105	ST
Polyklorerade bifenyl (PCB)						
OJ-2A						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST

Metodsammanfattningar

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

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

MU = Mätosäkerhet

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

Mätosäkerhet:

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

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

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

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

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