

# Kompletterande miljöutredning för samråd i Detaljplanarbetet för Projekt Sommaren 10

Einar Mattsson Projekt AB

Stockholm stad

Uppdragsnummer: 5397

**Upprättad av:** Alan Wiech

**Datum:** 2023-01-27

**Godkänd av:** Mattias Lindgren

## Innehåll

1	Inledning .....	3
1.1	Bakgrund och syfte.....	3
1.2	Organisation .....	4
1.3	Underlag.....	4
2	Områdesbeskrivning .....	4
2.1	Allmän information om undersökningsområdet .....	4
2.2	Lokalisering och objektbeskrivning.....	4
2.3	Planerad bebyggelse.....	5
2.4	Geologiska och hydrologiska förhållanden.....	6
2.5	Föroreningshistorik.....	6
2.5.1	Iterio 2020.....	8
2.5.2	Iterio 2022.....	9
3	Fältarbete.....	9
3.1	Jordprovtagning .....	10
4	Riktvärden och bedömningsgrunder .....	10
4.1	Jord .....	10
5	Analys och resultat.....	12
5.1	Geologi.....	12
5.2	Analysomfattning.....	12
5.3	Analysresultat.....	12
5.3.1	Analysresultaten jämförda mot Naturvårdsverket och Avfall Sverige	13
5.3.2	Analysresultaten jämförda mot SSRV.....	13
6	Bedömning av föroreningssituationen .....	13
6.1	Föroreningssituationen från aktuella undersökning.....	13
7	Slutsats .....	14
8	Miljöbestämmelser och myndighetskontakter.....	14

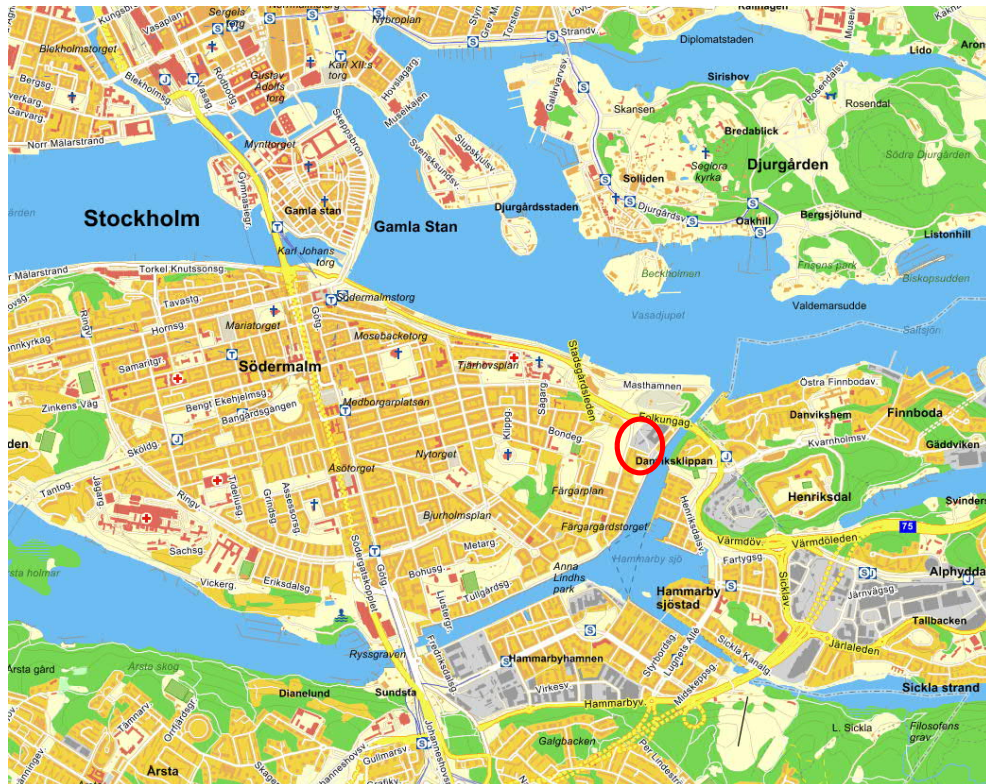
## Bilagor

Bilaga 1	Situationsplan med lokalisering av provpunkter
Bilaga 2A	Analysammansättning Jord – NV riktvärden
Bilaga 2B	Analysammansättning Jord – SSRV
Bilaga 3	Analysrapporter från laboratorium

# 1 Inledning

## 1.1 Bakgrund och syfte

Iterio AB har på uppdrag av Einar Mattsson Projekt AB utfört en kompletterande miljöteknisk markundersökning inför detaljplanarbetet för Projekt Sommaren 10. Syftet med denna kompletterande undersökning är att ytterligare utreda påträffade föroreningar från översiktlig miljötekniska markundersökningen, 2022-10-21. Undersökningen utfördes inom fastigheten Sommaren 10 i Stockholms stad, se Figur 1.



*Figur 1. Översiktlig karta med aktuella området markerad med röd cirkel (Eniro, 2023).*

I föreliggande rapport redovisas resultat från den kompletterande och den tidigare översiktliga miljötekniska mark- och grundvattenundersökningen samt rekommendationer om eventuella avhjälpande åtgärder.

## 1.2 Organisation

Beställare:	Einar Mattsson Projekt AB
Kontaktperson:	Claes Granström
Uppdragsledare:	Mattias Lindgren – Iterio AB
Handläggare:	Alan Wiech – Iterio AB
Fälthandläggare:	Therese Eriksson – Iterio AB
Granskare:	Mattias Lindgren – Iterio AB
Fältgeotekniker:	Tim Envall och Tony Eriksson – Iterio AB

## 1.3 Underlag

Underlag för föreliggande utredning är hämtade från tidigare undersökningar, kommunen, Forsök, EBH-stödet, Länsstyrelsen, Eniro, Vatteninformations-system (VISS), Naturvårdsverket, Häradskartan, Ekonomiska kartan, Flygbilder ~ 1960 och 1975 samt Sveriges Geologiska Undersökning (SGU).

## 2 Områdesbeskrivning

### 2.1 Allmän information om undersökningsområdet

I Tabell 1 nedan presenteras allmän information om objektet.

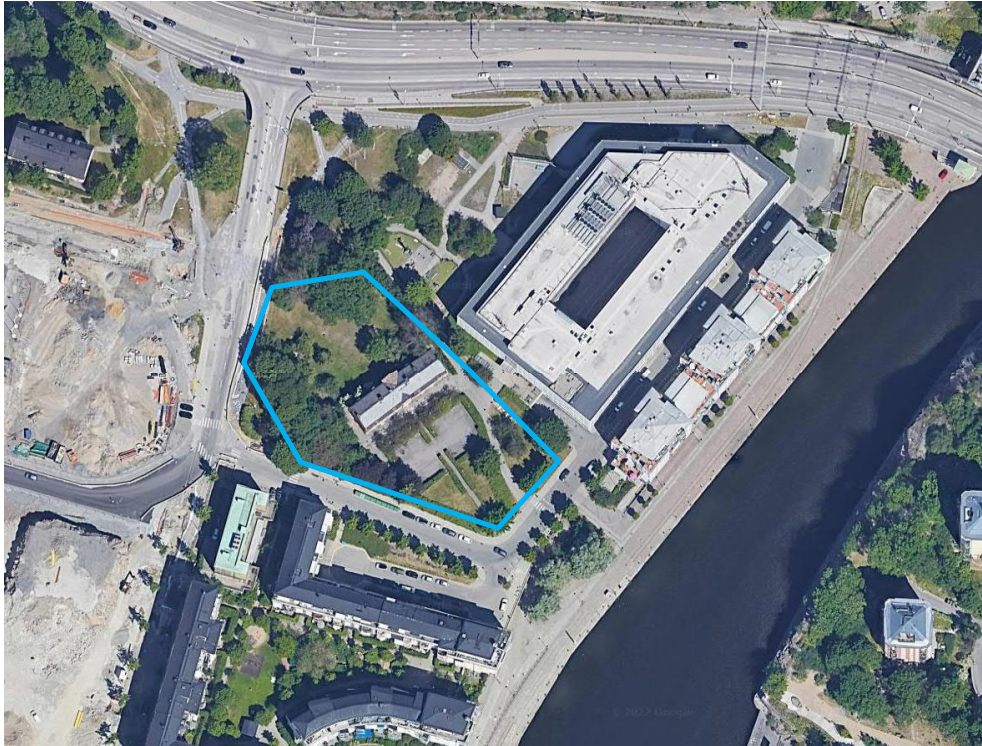
Tabell 1. Allmän information om objektet.

<b>Fastighetsbeteckning</b>	Sommaren 10, Stockholms stad
<b>Adress</b>	Alsnögatan 3, östra delen av Södermalms stadsdel
<b>Detaljplan</b>	Pågående: Diarie nr: 2021–14709
<b>Märkningar</b>	Byggnaden inom fastigheten är Q-märkt och enligt Detaljplanen Kv Mandeln mm får denna inte rivas ej heller till sin exteriör förändras/förvanskas.
<b>Aktuella markanvändning</b>	Kontor, parkyta med GC-väg samt parkeringsyta
<b>Framtida Markanvändning</b>	Boende, särskilt boende för äldre

### 2.2 Lokalisering och objektbeskrivning

Fastigheten Sommaren 10 återfinns norr om Alsnögatan i Stockholm kommun, beläget i Danvikstull i den östra delen av Södermalm, se Figur 2. I mitten av fastigheten finns Hovings malmgård som uppfördes 1770. I närområdet finns en BVC, tandvårdsklinik, kontorsbyggnader och förskola som idag är stängd. Öster om fastigheten finns Danvikskanalen och Hammarby sjön. Enligt Forsök finns inga kulturhistoriska lämningar inom fastigheten.

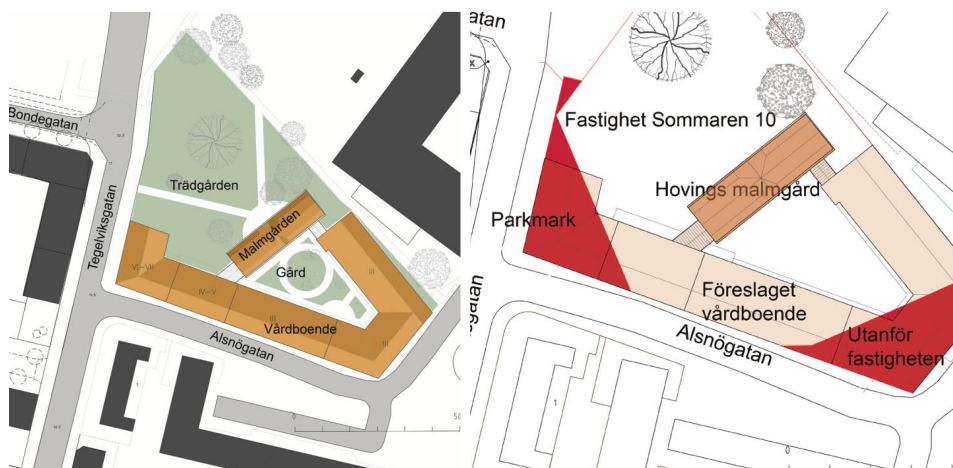




*Figur 2. Översiktligt flygfoto på undersökningsområdet som ses markerat med blå (Satellitfoto tillsammans med projektområden markerat med lila).*

### 2.3 Planerad bebyggelse

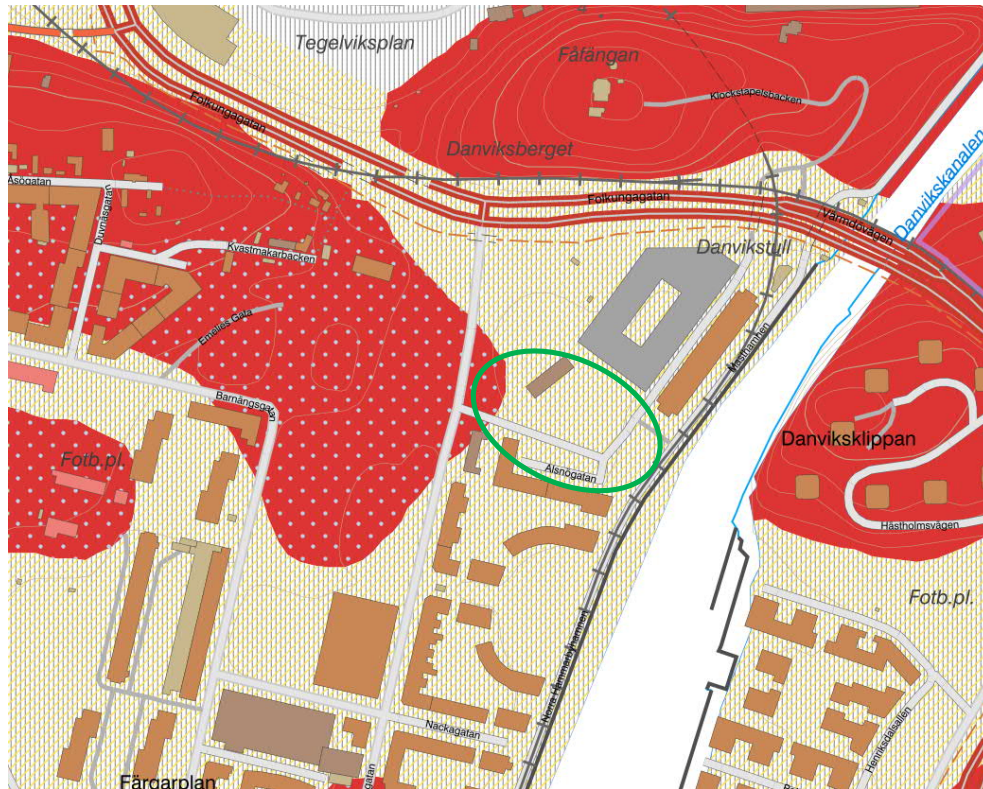
Einar Mattssons projektiden för bebyggelsen inom Sommarens 10 är att Hovings malmgård ska utgöra navet i vårdboendet. De nya byggnaderna planeras placeras längs Alsnögatan samt på malmgårdens södra sida. Planen är att cirka 80 platser används för vårdboende och 15 – 20 lägenheter för trygghetsboende. Fastigheten kan också komma inrymma kommersiella lokaler och förskola. Vidare planeras trädgårdsområdet på den norra sidan att bevaras, se Figur 3.



*Figur 3. Markanvisnings underlag för bebyggelsen inom fastigheten Sommarens 10 (Einar Mattsson).*

## 2.4 Geologiska och hydrologiska förhållanden

Det undersökta området är relativt kuperad med gräs, buskar och större träd samt parkeringsyta samt gång och cykelväg i närheten till byggnaden. Enligt SGU:s jordartskarta (2023) utgörs området av fyllning med underliggande postglacial lera (H) samt morän med underliggande urberg (R), se Figur 4.

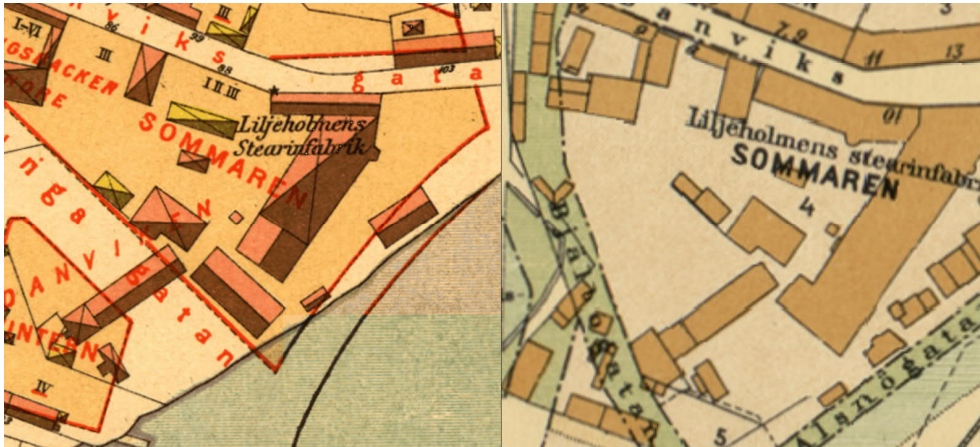


**Figur 4.** Jordartskarta från SGU där aktuella undersökningsområdet ses markerad med grön cirkel (SGU, 2023).

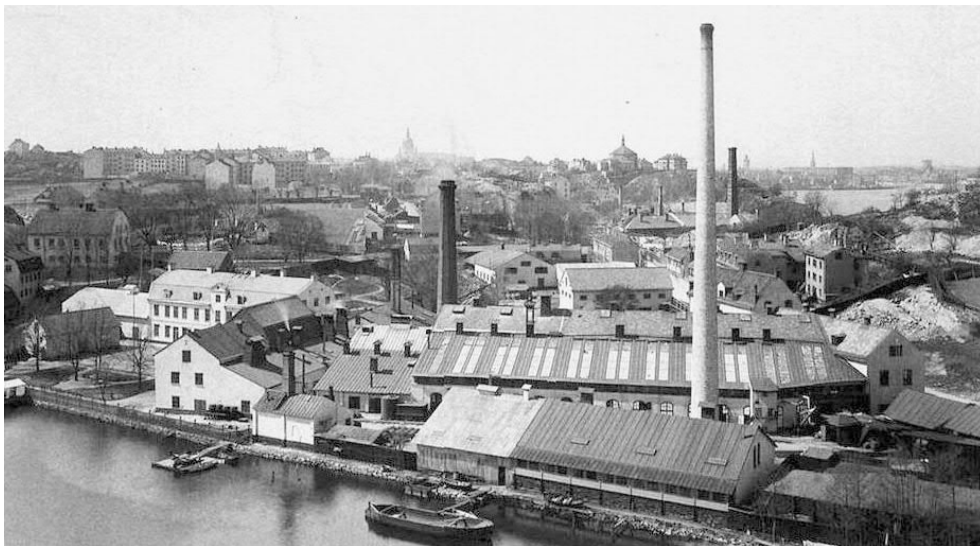
## 2.5 Föreningenshistorik

Byggnaden inom fastigheten Sommaren 10 är en blåklassad byggnad och har av stadsmuseet i Stockholm ansetts vara en byggnad med högsta klassificering av kulturhistoriskt värde. Hovings malmgård fungerade delvis som bostad och delvis som en del av Liljeholmens stearinfabrik som var belägen strax öster om Malmgården, se Figur 5 och Figur 6. År 1971 såldes byggnaden till Stockholm stad som 1979 lät genomföra en omfattande renovering av byggnaden. Malmgården förvärvades av Einar Mattsson, år 2000 och fick i samband med denna markanvisning för uppförande av bostäder. Einar Mattsson Byggnads AB tog över kontraktet 2004. Under 2000 talet har uthyrning och användning skett sporadiskt och till olika typer av verksamheter. Byggnaden tomställdes 2015. (Reichman Antikvarier AB, 2018).



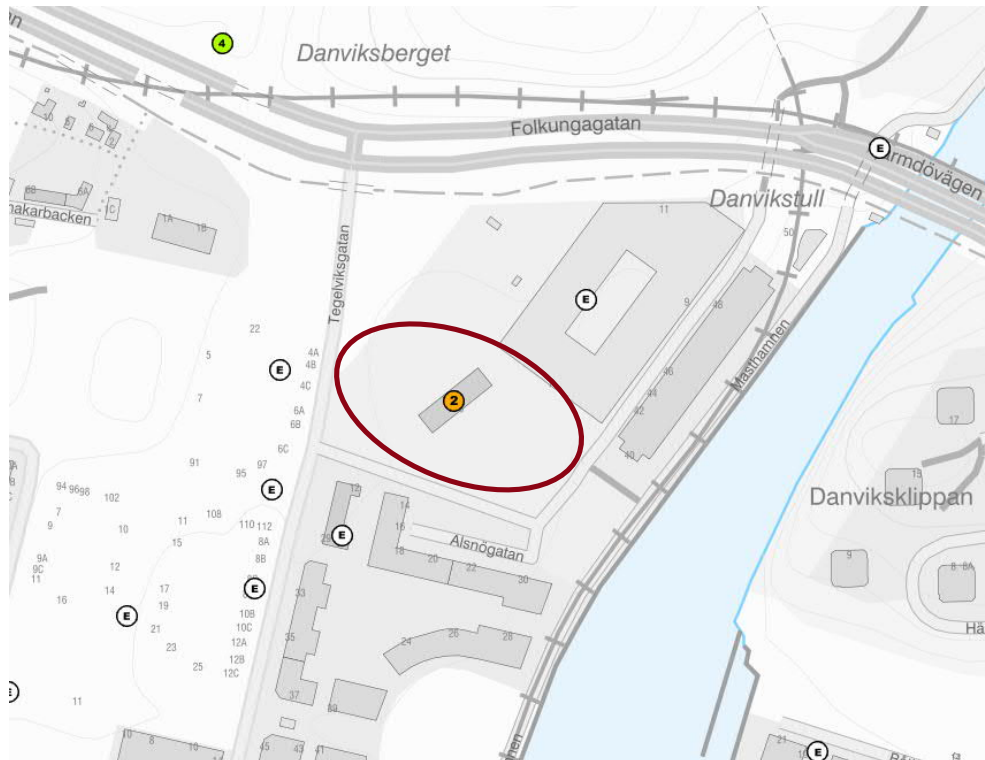


**Figur 5.** Historiska fastighetskartor över fastigheten Sommarens 10. Den vänstra karta är från år 1885 och den högra från 1930, i bägge redovisas aktuella området som en del av Liljeholmens stearinfabrik (Stockholmskällan, 2023).



**Figur 6.** Historiskt foto på Liljeholmens stearinfabrik med malmgården längst till vänster, 1890-talet (Wikipedia, 2023).

Enligt EBH-stödet markeras Malmgården med en riskklass 2 där 5 fastigheten ingår (id: 127489), se Figur 7. Primära branschen här har noterats som "Övrig organisk kemisk industri". Norr om Sommarens 10 markeras fastigheten med identifierad status och primär bransch "Övrigt BKL 4" som representerar en bransch med stor spridning av föroreningstyper (id: 176029). Väster om fastigheten har ombyggnation och schaktsanering genomförts.



*Figur 7. EBH-karta över undersökningsområdet som ses markerat med röd linje (Länsstyrelserna, 2023).*

### 2.5.1 Iterio 2020

Iterio utförde en riktad miljöteknisk markundersökning vid Malmgården i Danvikstull inför grundförstärkning av byggnaden inom fastigheten Sommaren 10. Syftet var att kartlägga föroreningssituationen i de massor som behövde schaktas bort inför grundförstärkningen. Provtagning utfördes med hjälp av borrhandsvagn och utfördes i 5 provpunkter, se Figur 8.



*Figur 8. Översiktligt foto med provpunkternas lokalisering (Iterio, 2020).*

Totalt lämnades 1 jordprov från vardera provpunkt in för analys. Halter av kvicksilver, bly, nickel, PAH-M och -H uppmättes i 2 jordprover överskridande Naturvårdsverkets generella riktvärde för känslig markanvändning (KM).



Bedömningen var det generellt ej fanns någon allvarlig föroreningsituation i de ytliga jordlagren inom undersökningsområdet.

### 2.5.2 Iterio 2022

Iterios miljöutredning september 2022 inom fastigheten Sommaren 10 i Södermalm har påvisat att fyllnadsmaterialet i 11 jordprover från 6 provpunkter har halter av främst metaller (men även trikloreten i en punkt) överskridande Naturvårdsverkets generella riktvärde för MKM. I en av punkterna uppmättes även nickelhalter överskridande Avfall Sveriges gränsvärde för FA. Vidare uppmättes även halter av PAH-H, metaller och PCB-7 överskridande riktvärdet för KM i 9 jordprover från 7 provpunkter. Majoriteten av föroreningarna påvisades i fyllnadsmaterialet.

## 3 Fältarbete

Fältarbetet underrättades till beställaren samt Exploateringskontoret för Södermalm som granskade och godkände provtagningsplanen för undersökningen. Inför och i samband med fältundersökningen gjordes åtgärder för att skydda flertalet skyddsvärda träd genom att endast provta den ytliga jorden med hjälp av spade. Undersökningen utfördes av Therese Eriksson (fälthandläggare för miljöteknik), och Anton Liovin (mättekniker).

### *Provtagningsplan:*

Utifrån tidigare påvisade föroreningar från den översiktliga miljötekniska markundersökningen upprättades en provtagningsplan där provtagning av ytliga jord med hjälp av spade skulle genomföras.

Provtagningsplanen innehöll 28 provpunkter numrerade 22IT16 – 22IT43, se Figur 9.



**Figur 9.** Provtagningsplanen för kompletterande fältundersökningen.

*Avvikelser från provtagningsplanen:*

Inga avvikelser gjordes från provtagningsplanen.

### 3.1 Jordprovtagning

Jordprovtagning med hjälp av spade genomfördes 29 november 2022. Totalt insamlades 28 jordprover från 28 provpunkter. Provtagningsdjupet varierade från markytan ned till mellan 0,2-0,4 m.u.my.

Jordprover insamlades i diffusionstäta påsar och förvarades kallt och mörkt i fält och i väntan på/under transport till laboratorium. Fält- och provtagningsarbeten utfördes i enlighet med rekommendationer och riktlinjer utarbetade av Svenska Geotekniska Föreningen (SGF, 2013) samt Naturvårdsverkets vägledning för återvinning av avfall i anläggningsarbeten (2010).

För lokalisering av provtagningspunkterna se **Bilaga 1**.

## 4 Riktvärden och bedömningsgrunder

### 4.1 Jord

Naturvårdsverket har utarbetat generella riktvärden för bedömning av förorenad mark (Naturvårdsverket, 2009, rev 2016 och 2022). De generella riktvärdena har utarbetats för två olika typer av markanvändning, där exponeringsvägar och exponerade grupper samt skyddsvärdet för miljön varierar. De två markanvändningarna är känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM).

För markanvändningarna beaktas olika exponerings vägar för människa såsom intag av jord, hudkontakt, inandning av ångor och damm, intag av grönsaker från området, intag av fisk från intilliggande sjöar, samt dricksvatten som tagits ur grundvattnet. För miljön gäller att markens funktioner skall upprätthållas och alla former av liv i ytvatten skall skyddas.

KM innebär att markkvaliteten inte begränsar val av markanvändning. Alla grupper av människor (barn, vuxna, äldre) kan vistas permanent inom området under en livstid. De flesta markekosystem samt grundvatten och ytvatten skyddas.

MKM innebär att markkvaliteten begränsar val av markanvändning till exempelvis kontor, industrier och vägar. Grundvatten på ett avstånd av cirka 200 meter från området och ytvatten skyddas.

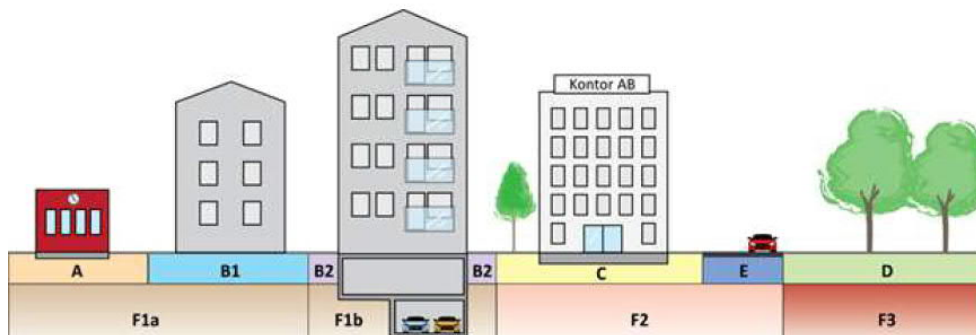
Uppmätta föroreningshalter kommer även att jämföras med Avfall Sveriges haltgränser för farligt avfall (FA) (Avfall Sverige, 2007, rev 2019).

Exploateringskontoret och Miljöförvaltningen i Stockholms stad har tagit fram Storstadsspecifika riktvärden (SSRV) för jord i Stockholm för ett antal ämnen, som en uppdatering och anpassning av de Storstadsspecifika riktvärdena för Malmö, Göteborg och Stockholm. Uppdateringen har gjorts med anledning av att Naturvårdsverket uppdaterat riktvärdesmodellen och för att bättre anpassa riktvärdena till Stockholm och aktuellt arbetssätt vid exploatering inom Stockholms stad.

De Storstadsspecifika riktvärden för jord i Stockholm (Stockholm stad, 2019) är avsedda att användas vid framtida mindre exploateringsprojekt inom Stockholms stad och har tagits fram för fem huvudsakliga markanvändnings-scenarier och för ytlig samt djup jord, enligt nedan, se även Figur 10.

- ❖ A. Skola, förskola, småhus
- ❖ B. Flerbostadshus
  1. Utan källare
  2. Med källare
- ❖ C. Verksamheter
- ❖ D. Nylagda parker och grönytor
- ❖ E. Under hårdgjorda ytor
- ❖ F. Djupare jord >1m
  - 1a. Inom bostadskvarter, förskola och skola, utan källare
  - 1b. Inom bostadskvarter, förskola och skola, med källare
  2. Under hårdgjorda ytor samt inom verksamhetskvarter
  3. Under parkmark





**Figur 10.** Schematisk modell över de markanvändningsscenarioer för vilka (Stockholms stad, 2019).

I detta uppdrag så kommer resultaten även jämföras med SSRV genomsläpplig jord och riktvärdena för ”Flerbostadshus utan källare” (B1), ”Nyanlagda parker & grönytor” (D) samt ”Djupare jord >1 inom bostadskvarter utan källare” (F1a).

Riktvärdet för Storstadsspecifika riktvärden anses vara det rekommenderade åtgärds målet inom denna fastighet då planerade byggnationer är bostäder för äldre (vårdboende) samt parker/grönytor.

## 5 Analyser och resultat

### 5.1 Geologi

Samtliga provpunkter visar att den ytliga jorden utgörs av fyllnadsjord i form av stenig-/grusig sand eller mulljord ned till cirka 0,5 m.u.my.

### 5.2 Analysomfattning

Samtliga insamlade 28 jordprover analyserades med avseende på PAH:er och metaller. Vidare analyserades även 8 jordprover med avseende på klorerade lösningsmedel.

Analys har utförts av ALS Scandinavia AB som är ett ackrediterat laboratorium. Analysprotokoll ses i **Bilaga 3**.

### 5.3 Analysresultat

Se **Bilaga 1** för lokalisering av samtliga provtagnings-punkter, inkluderar även tidigare provpunkter från den översiktliga undersökningen.

Resultaten för samtliga analyserade parametrar redovisas tillsammans med Naturvårdsverkets gränsvärden för mindre än ringa risk (MRR) och generella riktvärden för KM och MKM samt Avfall Sveriges gränsvärden för farligt avfall (FA) i **Bilaga 2A**. I **Bilaga 2B** jämförs dessa resultat med SSRV för genomsläpplig jord inom områden för ”Flerbostäder utan källare”, ”Nylagda parker & grönytor” samt ”>1m inom bostadskvarter utan källare”. I bägge

bilagorna redovisas även tidigare resultat från den översiktliga miljötekniska markundersökningen.

Analysrapporter med uppgift om analysmetod och mätosäkerhet presenteras i **Bilaga 3**.

### **5.3.1 Analysresultaten jämförda mot Naturvårdsverket och Avfall Sverige**

Resultaten från jordprov från provpunkterna 22IT23, -26, -28, -34, -35 och -38 uppmätte halter av barium, bly, koppar, nickel och/eller zink överskridande riktvärdet för MKM. I dessa provpunkter uppmättes även andra tungmetaller och/eller PAH:er överskridande riktvärdet för KM samt gränsvärdet för MRR.

Resultaten från jordprov från provpunkterna 22IT16 – 22IT22, 22IT24, 22IT25, 22IT27, 22IT29, 22IT31 – 22IT33, 22IT36, 22IT38 samt 22IT43 uppmätte halter av PAH-M, -H, bly, kadmium, koppar, kvicksilver och/eller nickel överskridande riktvärdet för KM. I dessa provpunkter uppmättes även andra tungmetaller överskridande gränsvärdet för MRR.

Resultaten från jordprov från provpunkten 22IT30 uppmätte halter av bly, kadmium och kvicksilver överskridande gränsvärdet för MRR.

Resultaten från jordprov från provpunkterna 22IT39 – 22IT42 uppmätte inga halter av tungmetaller eller PAH:er överskridande riktvärdet för KM eller gränsvärdet för MRR.

### **5.3.2 Analysresultaten jämförda mot SSRV**

Resultaten på jordprov från provpunkterna 22IT22 – 22IT24, 22IT26 – 22IT28, 22IT34 och 22IT35 överskrider samtliga SSRV med avseende främst kvicksilver (22IT28 uppmätte även halter av bly överskridande samtliga SSRV).

Resultaten från jordprov från provpunkterna 22IT17 och 22IT38 överskrider SSRV för ”Flerbostäder utan källare” samt ”Nylagda parker & grönytor” med avseende på halter av bly och/eller PAH-H.

Resultaten från jordprov från provpunkterna 22IT16, -20, -21, -25, -29 och 37 överskrider SSRV för ”Flerbostäder utan källare” med avseende på blyhalter.

Resultaten från jordprov från provpunkterna 22IT18, -19, -30 – 33, -36 samt -39 – 43 underskred samtliga SSRV.

## **6 Bedömning av föroreningsituationen**

### **6.1 Föroreningsituationen från aktuella undersökning**

Resultaten från den kompletterande undersökningen visar att den ytliga jorden i hela norra och västra delen av undersökningsområdet har föroreningar i form av tungmetaller och/eller PAH:er överskridande minst riktvärdet för KM. I de västligaste punkterna uppmättes halter överskridande riktvärdet för MKM. Vidare visar även resultaten att den ytliga jorden inom en mindre del i sydöst har halter underskridande riktvärdet för KM (gäller dock ej provpunkten i närmast Vita Huset (22IT43)). Jämförda mot SSRV kan man tydligt se att de mest förorenade provpunkterna har kvicksilverhalter som överskrider samtliga

SSRV. Vidare är det främst blyhalterna som begränsar återanvändningen inom SSRV ”Nylagda Parker & grönytor”.

## 7 Slutsats

Iterios miljöutredning inom fastigheten Sommaren 10 på Södermalm har påvisat att fyllnadsmaterialet innehåller halter av främst metaller överskridande Naturvårdsverkets generella riktvärden för MKM. I enskilda punkter uppmäts även nickelhalter överskridande Avfall Sveriges gränsvärde för FA. Vidare uppmäts även halter av PAH-H och PCB-7 överskridande riktvärdet för KM i flertalet av punkterna. Majoriteten av föroreningarna är påvisade i fyllnadsmaterial.

Inför ombyggnationen av Sommaren 10 rekommenderas att SSRV används som mätbara åtgärds mål. Användande av SSRV skulle också kunna möjliggöra återanvändning av massor i samband med byggnationen utan risker människors hälsa eller miljö.

Sanering bedöms behöva ske av all yttlig jord (0-1 m) över hela fastigheten. Inom delar av fastigheten krävs även djupare schakter för att uppnå åtgärds målet. Men djupare schakt bedöms endast aktuellt i de områden där planerade byggnationer ändå medför behov av teknisk schakt.

Inför att arbetet ska påbörjas behöver åtgärds mål för fastigheten fastställas och när detta är fastställt bör då en schaktplan tas fram. I ett sådant arbete kan eventuellt vissa idag ytliga massor gå att återvinna på djupare liggande platser, men sådant arbete kräver samordning med teknisk planering av schakterna för så väl parkområde som byggnad.

Då området idag i stora delar är park med skyddsvärda träd krävs en separat bedömning för hantering av hur dessa ska kunna skyddas samt en bedömning av huruvida kvarlämnande av föroreningar invid dessa träd, som avses kvarlämnas, kan tillåta lokalt högre halter än SSRV för Nylagda parker & grönytor.

## 8 Miljöbestämmelser och myndighetskontakter

Enligt Miljöbalken 10 kap 11 §, skall den som äger eller brukar en fastighet, oavsett om området tidigare ansetts förorenat, genast underrätta tillsynsmyndigheten (Stockholm stads miljöförvaltning) om det upptäckts en förorening på fastigheten och föroreningen kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller för miljön.

Inför planerade markarbeten ska en anmälan om avhjälpande åtgärd med anledning av föroreningsskada enligt 28 § Förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (1998:899) inlämnas till tillsynsmyndigheten.



## Referenser

Avfall Sverige, 2019: Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor. Rapport 2019:01.

Eniro, 2023. Kartgenerator.

Iterio, 2020: Riktad miljöteknisk markundersökning inför grundförstärkning, Uppdragsnummer: 5397, Datum: 2020-09-01.

Lantmäteriet, 2023: Lantmäteriet/Metria.

Livsmedelsverket, 2021: Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten, SLVFS 2001:30, Denna version innehåller ändringar till och med LIVSFS 2021:10.

Naturvårdsverket, 1999: Naturvårdsverkets indelning av tillstånd för förorenat grundvatten baserat på hälsobaserade gränsvärden för dricksvatten.

Naturvårdsverket, 2009: Riktvärden för förorenad mark. Modellbeskrivning och vägledning. Naturvårdsverket, SNV rapport 5976, rev 2016.

Naturvårdsverket, 2016: Uppdaterat beräkningsverktyg och nya riktvärden för förorenad mark (2016-08-18).

Reichman Antikvarier AB, 2018: Kulturmiljöutredning, Hovings Malmgård, Kv. Sommaren 10, Stockholm.

RIVM, 2013: Technical evaluation of the Intervention Values for Soil/sediment and Groundwater. RIVM report 711701 023. National Institute for Public Health and the Environment.

SGF, 2013: Fälthandbok – Undersökningar av förorenade områden. Svenska Geotekniska Föreningen, SGF-rapport 2:2013.

SGU, 2013: SGU:s föreskrifter om miljö kvalitetsnormer och statusklassificering för grundvatten, SGU-FS 2013:2.

SPBI, 2011: Svenska Petroleum och Biodrivmedel Institutets branschspecifika riktvärden för grundvatten vid bensinstationer och dieselanläggningar.

Stockholm stad, 2019: Storstadsspecifika riktvärden för jord i Stockholm, Exploateringskontoret, Miljöförvaltningen, Dnr: E2019-01666, Dnr 2019-8072, 2019-09-25.

Stockholmskällan, 2023:

<https://stockholmskallan.stockholm.se/sok/?q=&map=true>

SVOA, 2021: Stockholm Vatten och Avfalls riktlinjer förlänshållningsvatten, utgåva 15, januari 2021.

US EPA, 2016: US Environmental Protection Agency, The National Primary Drinking Water Regulations (NPDWRs), Table of Regulated Drinking Water Contaminants. <https://www.epa.gov/ground-water-and-drinking-water/table>

[regulated-drinking-water-contaminants](#), hemsida senast uppdaterad 2016-07-15, elektroniskt erhållen 2016-07-19.

VROM, 2000: Ministertie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer. ANNEXES Circular on target values and intervention values for soil remediation, 2000.

WHO, 2011: Guidelines for Drinking-water Quality. World Health Organization. Fourth Edition.

# Bilaga 1

## Situationsplan



**KOORDINATSYSTEM**

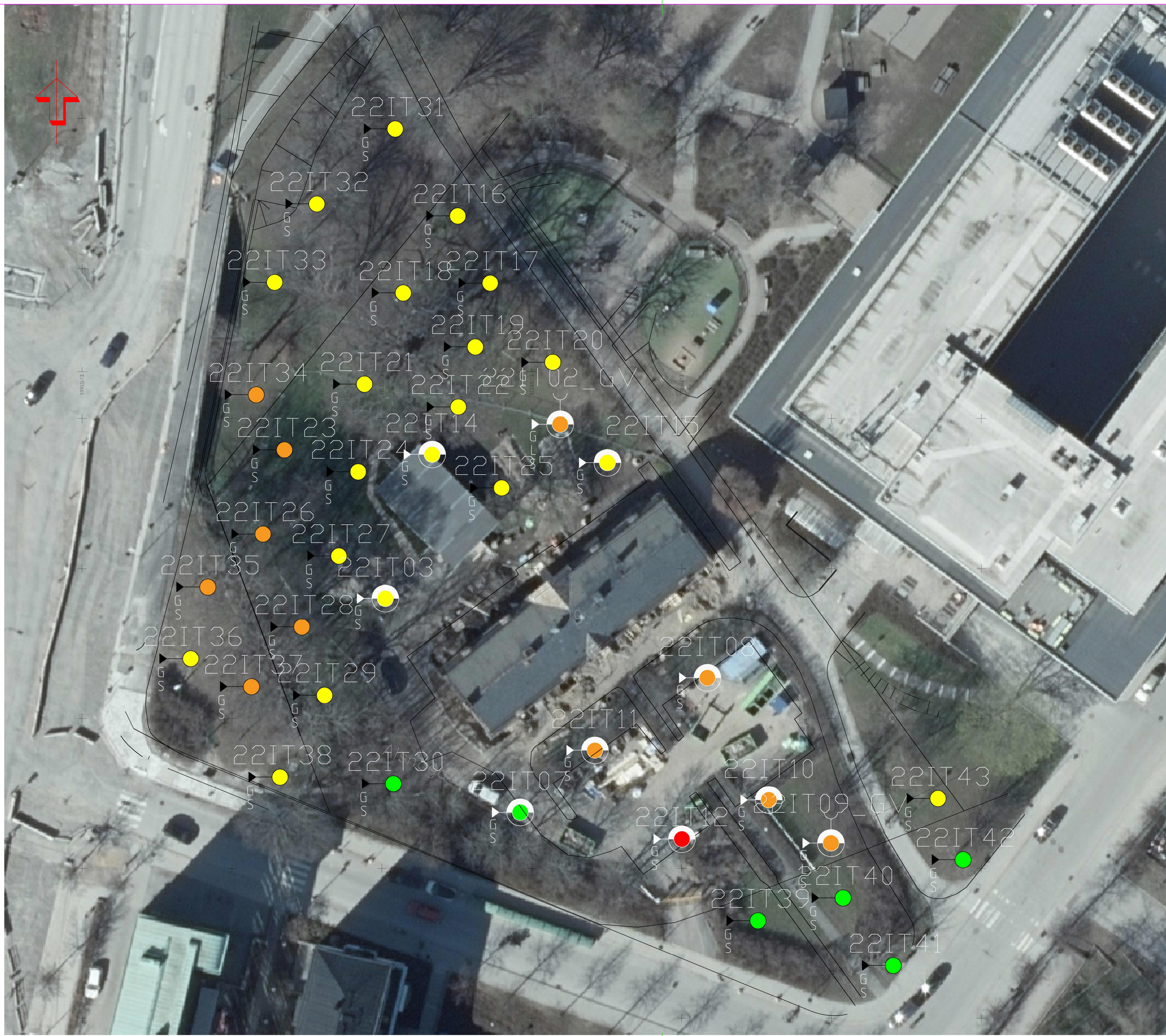
SYSTEM I PLAN: SWEREF 99 18 00  
SYSTEM I HÖJD: RH 2000

**FÖRKLARINGAR:**

- STÖRD PROVTAGNING
- ⊙ STÖRD PROVTAGNING MED VATTENNIVÅN BESTÄMD I PROVTAGNINGSPUNKT
- ⊙ STÖRD PROVTAGNING MED GRUNDVATTENNIVÅ BESTÄMD I GV-RÖR
- ⊙ FÄLTANALYS PÅ GAS, VÄTSKA OCH FAST FAS
- ⊙ LABORATORIEANALYS PÅ GAS, VÄTSKA OCH FAST FAS

ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM VERSION 2001:2

- NATURVÄRDSVERKET RIKTVÄRDEN SAMT AVFALL SVERIGES GRÄNSVÄRDEN
- <KÄNSLIG MARKANVÄNDNING (KM)
  - >KM < MINDRE KÄNSLIG MARKANVÄNDNING (MKM)
  - >MKM < FÄRLIGT AVFALL (FA)
  - >FA



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
-----	-----	-----------------	-------	------

SITUATIONSPLAN

KV. SOMMAREN



UPPDRAG NR 5397	RITAD/KONTR. AV A. WIECH	HANDLÄGGARE A. WIECH
DATUM 2022-12-19	ANSVARIG M. LINDGREN	

KV. SOMMAREN 10  
KOMPLETTERANDE MILJÖTEKNISK  
MARKUNDERSÖKNING - HANDGRÄVNING  
EINAR MATSSON PROJEKT AB

SKALA 1:250	NUMMER KMMU	BET
----------------	----------------	-----



## Bilaga 2 Analyssammanställning

## Bilaga 2A - Analyssammanställning Jord

Kv. Sommaren, Uppdragsnummer: 5397

Laboratoriets provnummer		ST2228947-001	ST2228947-002	ST2228947-003	ST2228947-004	ST2228947-005	ST2228947-006	ST2228947-007	ST2228947-008	ST2228947-009	ST2228947-010	ST2228947-011	ST2228947-012				
Provtagningsdatum		2022-09-08	2022-09-08	2022-09-08	2022-09-08	2022-09-08	2022-09-08	2022-09-08	2022-09-08	2022-09-08	2022-09-08	2022-09-08	2022-09-08				
Provbeteckning		Z2IT02	Z2IT03	Z2IT07	Z2IT08	Z2IT08	Z2IT09	Z2IT09	Z2IT09	Z2IT09	Z2IT10	Z2IT10	Z2IT10				
Provtagningsdjup (m)		0-0,5	0-0,5	0-0,5	0-1	1-1,8	0-1	1-1,5	1,5-2	2-3	0-1	2-3	3,4-4				
Parameter	Riktvärden				Enhet												
	MRR <sup>1</sup>	KM <sup>2</sup>	MKM <sup>3</sup>	Farligt avfall <sup>4</sup>													
Torrsubstans					%	91	89,6	95,4	92,8	85,3	95	93	91,1	91,3	93	89,6	76,4
Alifater >C5-C8	--	25	150	700	mg/kg TS	<10	<5,0	<10	<5,0	<10	<5,0	-	<10	-	<10	<10	<10
Alifater >C8-C10	--	25	120	700	mg/kg TS	<10	<10,0	<10	<10,0	<10	<10,0	-	<10	-	<10	<10	<10
Alifater >C10-C12	--	100	500	1 000	mg/kg TS	<20	<10	<20	<10	<20	<10	-	<20	-	<20	<20	<20
Alifater >C12-C16	--	100	500	10 000	mg/kg TS	<20	<10	<20	<10	<20	<10	-	<20	-	<20	<20	<20
Alifater >C16-C35	--	100	1 000	10 000	mg/kg TS	<20	<10	<20	<10	<20	12	-	<20	-	<20	<20	<20
Aromater >C8-C10	--	10	50	1 000	mg/kg TS	<1,0	<0,480	<1,0	<0,480	<1,0	<0,480	-	<1,0	-	<1,0	<1,0	<1,0
Aromater >C10-C16	--	3	15	1 000	mg/kg TS	1,2	<1,21	<1,0	<1,21	<1,0	<1,21	-	<1,0	-	<1,0	<1,0	<1,0
Aromater >C16-C35	--	10	30	1000	mg/kg TS	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	-	<1,0	-	<1,0	<1,0	<1,0
Bensen	--	0,012	0,04	1000	mg/kg TS	<0,010	<0,0200	<0,010	<0,0200	<0,010	<0,0200	-	<0,010	-	<0,010	<0,010	<0,010
Toluen	--	10	40	1000	mg/kg TS	<0,050	<0,100	<0,050	<0,100	<0,050	<0,100	-	<0,050	-	<0,050	<0,050	<0,050
Etylbensen	--	10	50	1000	mg/kg TS	<0,050	<0,020	<0,050	<0,020	<0,050	<0,020	-	<0,050	-	<0,050	<0,050	<0,050
Xylener, summa	--	10	50	1000	mg/kg TS	<0,050	<0,0150	<0,050	<0,0150	<0,050	<0,0150	-	<0,050	-	<0,050	<0,050	<0,050
PAH - L	0,6	3	15	1000	mg/kg TS	<0,15	<0,120	<0,15	<0,120	<0,15	<0,120	-	<0,15	-	<0,15	<0,15	<0,15
PAH - M	2	3,5	20	1000	mg/kg TS	2,15	0,23	<0,25	0,28	<0,25	0,92	-	0,48	-	0,34	0,21	<0,25
PAH - H	0,5	1	10	50	mg/kg TS	3,46	0,116	<0,33	0,699	<0,33	1,09	-	0,85	-	0,58	<0,33	<0,33
Arsenik	10	10	25	1 000	mg/kg TS	5,56	2,4	1,58	3,14	3,22	2,01	5,18	6,55	5,56	3,57	4,25	5,33
Barium	--	200	300	50 000	mg/kg TS	101	81,1	27,5	115	119	69,2	114	107	111	172	97,3	124
Bly	20	50	180	2 500	mg/kg TS	716	70	24,6	781	331	114	288	216	197	315	129	28,8
Kadmium	0,2	0,8	12	1 000	mg/kg TS	0,141	<0,10	0,141	<0,10	0,143	<0,10	0,359	0,349	0,436	0,372	0,258	0,144
Kobolt	--	15	35	1 000	mg/kg TS	5,9	6,12	4	6,28	5,2	5,76	6,04	7,37	7,07	6,85	7,26	12
Koppar	40	80	200	2 500	mg/kg TS	134	50,2	18,6	198	108	54,4	104	103	100	93,8	69,5	36,8
Krom	40	80	150	10 000	mg/kg TS	25,7	20,5	17,1	19,1	19,4	21,1	23,3	28	35	31,5	22,3	38,8
Kvicksilver	0,1	0,25	2,5	50	mg/kg TS	11,7	0,28	<0,2	<0,20	0,555	<0,20	1,24	0,716	0,577	0,354	0,349	<0,2
Nickel	35	40	120	1 000	mg/kg TS	21,9	54,6	28,6	17	11,7	210	85,7	224	220	368	35,2	33
Vanadin	--	100	200	10 000	mg/kg TS	48,2	25,8	21	28,8	28,6	23	26,8	36,7	36,8	33,8	34,9	52
Zink	120	250	500	2 500	mg/kg TS	87,1	133	42,6	128	87,7	155	198	220	217	247	132	83,8
S:a PCB (7st)	--	0,008	0,2	10	mg/kg TS	-	<0,0070	<0,0070	<0,0070	-	0,0223	-	0,0167	-	0,0231	<0,0070	-
Trikolreten	--	0,2	0,6	1000	mg/kg TS	-	<0,010	-	0,619	-	<0,010	-	-	-	-	-	-

Detekterade parametrar markeras med fetstil.

Parametrar över riktvärden markeras med skuggad cell.

- = Parameter ej analyserad.

1 = Mindre än ringa risk (MRR) enligt Naturvårdsverkets handbok 2010:1.

2,3 = Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark, med avseende på känslig (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM) (Naturvårdsverket, 2009; rev 2016 samt 2022).

4 = Avfall Sverige riktlinjer för Farligt Avfall (2019).

## Bilaga 2A - Analyssammanställning Jord

Kv. Sommaren, Uppdragsnummer: 5397

Laboratoriets provnummer		ST2228947-013	ST2228947-014	ST2228947-015	ST2228947-016	ST2228947-017	ST2228947-018	ST2228947-019	ST2228947-020	ST2239603-001	ST2239603-002	ST2239603-003	ST2239603-004				
Provtagningsdatum		2022-09-08	2022-09-08	2022-09-08	2022-09-08	2022-09-08	2022-09-08	2022-09-08	2022-09-08	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29				
Provbeteckning		Z2IT11	Z2IT11	Z2IT11	Z2IT12	Z2IT12	Z2IT12	Z2IT14	Z2IT15	Z2IT16	Z2IT17	Z2IT18	Z2IT19				
Provtagningsdjup (m)		0-1	2-2,5	2,5-3	0-1	1-2	3,2-4	0-1	0-0,9	0-0,3	0-0,4	0-0,4	0-0,4				
Parameter	Riktvärden				Enhet												
	MRR <sup>1</sup>	KM <sup>2</sup>	MKM <sup>3</sup>	Farligt avfall <sup>4</sup>													
Torrsubstans					%	91,4	76,3	54,8	93,2	91,1	74,2	92,1	88,3	84,1	85,5	84,6	84,6
Alifater >C5-C8	--	25	150	700	mg/kg TS	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-
Alifater >C8-C10	--	25	120	700	mg/kg TS	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-
Alifater >C10-C12	--	100	500	1 000	mg/kg TS	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	-	-	-	-
Alifater >C12-C16	--	100	500	10 000	mg/kg TS	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	-	-	-	-
Alifater >C16-C35	--	100	1 000	10 000	mg/kg TS	<20	<20	43	<20	<20	<20	<20	<20	-	-	-	-
Aromater >C8-C10	--	10	50	1 000	mg/kg TS	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	-	-	-	-
Aromater >C10-C16	--	3	15	1 000	mg/kg TS	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	-	-	-	-
Aromater >C16-C35	--	10	30	1 000	mg/kg TS	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	4,3	-	-	-	-
Bensen	--	0,012	0,04	1 000	mg/kg TS	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	-	-	-	-
Toluen	--	10	40	1 000	mg/kg TS	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	-	-	-	-
Etylbensen	--	10	50	1 000	mg/kg TS	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	-	-	-	-
Xylener, summa	--	10	50	1 000	mg/kg TS	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	-	-	-	-
PAH - L	0,6	3	15	1 000	mg/kg TS	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
PAH - M	2	3,5	20	1 000	mg/kg TS	<0,25	<0,25	<0,25	0,56	0,33	<0,25	0,11	2,57	0,82	1,15	0,35	0,53
PAH - H	0,5	1	10	50	mg/kg TS	<0,33	<0,33	<0,33	1,36	0,57	<0,33	0,19	8,69	1,69	1,64	0,65	1,18
Arsenik	10	10	25	1 000	mg/kg TS	3,47	1,88	3,29	2,71	3,59	8,42	3,96	4,15	2,62	3,26	3,01	2,11
Barium	--	200	300	50 000	mg/kg TS	96,4	27,7	53	80,1	80,7	140	99	89,1	56,3	84,4	94,5	56,8
Bly	20	50	180	2 500	mg/kg TS	360	63,9	93,6	128	207	22,5	145	158	72,2	155	62,8	55
Kadmium	0,2	0,8	12	1 000	mg/kg TS	0,342	0,134	0,164	0,345	0,205	0,143	0,433	0,216	0,29	0,336	0,284	0,207
Kobolt	--	15	35	1 000	mg/kg TS	7,44	3,1	5,33	8,98	5,72	9,71	6,44	5,61	5,37	7,08	7,46	5,47
Koppar	40	80	200	2 500	mg/kg TS	91,1	21,2	62,4	63,9	68,9	41,6	77	93,5	27,7	55	36,7	28,6
Krom	40	80	150	10 000	mg/kg TS	27,6	16,6	16,4	36	22,7	46,1	25,3	34,2	19,9	23,9	30,6	18,3
Kvicksilver	0,1	0,25	2,5	50	mg/kg TS	0,326	<0,2	<0,2	0,218	0,749	<0,2	0,541	0,701	<0,2	0,402	<0,2	<0,2
Nickel	35	40	120	1 000	mg/kg TS	35,1	10,9	20,7	3380	467	28,5	31,4	27,1	19,8	53,8	97,8	57,6
Vanadin	--	100	200	10 000	mg/kg TS	37,8	18	27,6	42,8	30,1	61,4	34	35,1	25,8	35,1	38,8	26,2
Zink	120	250	500	2 500	mg/kg TS	164	46,9	66,2	168	161	71	182	118	121	139	164	124
S:a PCB (7st)	--	0,008	0,2	10	mg/kg TS	-	<0,0070	-	-	0,002	-	-	<0,0070	-	-	-	-
Trikolreten	--	0,2	0,6	1 000	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Detekterade parametrar markeras med fetstil.

Parametrar över riktvärden markeras med skuggad cell.

- = Parameter ej analyserad.

1 = Mindre än ringa risk (MRR) enligt Naturvårdsverkets handbok 2010:1.

2,3 = Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark, med avseende på känslig (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM) (Naturvårdsverket, 2009; rev 2016 samt 2022).

4 = Avfall Sverige riktlinjer för Farligt Avfall (2019).

## Bilaga 2A - Analyssammanställning Jord

Kv. Sommaren, Uppdragsnummer: 5397

Laboratoriets provnummer		ST2239603-005	ST2239603-006	ST2239603-007	ST2239603-008	ST2239603-009	ST2239603-010	ST2239603-011	ST2239603-012	ST2239603-013	ST2239603-014	ST2239603-015	ST2239603-016				
Provtagningsdatum		2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29				
Provbeteckning		Z2IT20	Z2IT21	Z2IT22	Z2IT23	Z2IT24	Z2IT25	Z2IT26	Z2IT27	Z2IT28	Z2IT29	Z2IT30	Z2IT31				
Provtagningsdjup (m)		0-0,4	0-0,4	0-0,4	0-0,4	0-0,4	0-0,4	0-0,3	0-0,3	0-0,3	0-0,3	0-0,4	0-0,2				
Parameter	Riktvärden				Enhet												
	MRR <sup>1</sup>	KM <sup>2</sup>	MKM <sup>3</sup>	Farligt avfall <sup>4</sup>													
Torrsubstans					%	87,9	79,3	78,7	79,2	78,7	89,9	75,5	84,9	76,8	81,8	83	81,8
Alifater >C5-C8	--	25	150	700	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alifater >C8-C10	--	25	120	700	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alifater >C10-C12	--	100	500	1 000	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alifater >C12-C16	--	100	500	10000	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alifater >C16-C35	--	100	1 000	10 000	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aromater >C8-C10	--	10	50	1 000	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aromater >C10-C16	--	3	15	1 000	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aromater >C16-C35	--	10	30	1000	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bensen	--	0,012	0,04	1000	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toluen	--	10	40	1000	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Etylbensen	--	10	50	1000	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Xylener, summa	--	10	50	1000	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PAH - L	0,6	3	15	1000	mg/kg TS	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
PAH - M	2	3,5	20	1000	mg/kg TS	0,1	0,46	1,65	1,29	0,45	<0,25	1,75	0,62	1,31	<0,25	<0,25	0,41
PAH - H	0,5	1	10	50	mg/kg TS	0,34	0,95	2,29	2,01	0,96	0,28	2,82	1,23	2,27	0,07	<0,22	0,85
Arsenik	10	10	25	1 000	mg/kg TS	2,32	3,78	4,13	4,57	4,09	2,61	4,67	3,19	5,09	2,52	2,15	2,05
Barium	--	200	300	50 000	mg/kg TS	75,4	81,6	116	129	103	56,9	128	77,7	127	42,8	61,8	59,5
Bly	20	50	180	2 500	mg/kg TS	123	86,6	148	318	130	80,8	196	88,5	640	74,1	21,5	37,9
Kadmium	0,2	0,8	12	1 000	mg/kg TS	0,261	0,339	0,45	0,399	0,338	0,213	0,461	0,314	0,496	0,198	0,383	0,379
Kobolt	--	15	35	1 000	mg/kg TS	8,08	7,24	6,06	6,44	7,07	4,6	7,56	6,01	7,16	5,02	5,77	4,27
Koppar	40	80	200	2 500	mg/kg TS	40,2	45,5	68,5	129	69,2	42,5	82,8	46,8	100	20,6	37,8	43,9
Krom	40	80	150	10 000	mg/kg TS	27,6	23,8	19,4	20,9	22,8	15,9	25,3	17,6	24,1	19,5	23,6	21,3
Kvikksilver	0,1	0,25	2,5	50	mg/kg TS	0,248	0,406	0,744	1,42	0,639	0,31	1,21	0,532	1,1	<0,2	0,204	0,308
Nickel	35	40	120	1 000	mg/kg TS	51,2	103	78,9	43,8	58,4	24,9	65,5	52,5	165	20	14,6	12,2
Vanadin	--	100	200	10 000	mg/kg TS	37,6	35,6	31,7	31,3	35,8	23,1	35,1	26,9	35,1	23,3	28	19,7
Zink	120	250	500	2 500	mg/kg TS	118	120	173	195	153	90,1	193	124	198	66,3	78,9	101
S:a PCB (7st)	--	0,008	0,2	10	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trikolreten	--	0,2	0,6	1000	mg/kg TS	<0,01	-	<0,01	-	-	<0,01	-	<0,01	-	-	-	-

Detekterade parametrar markeras med fetstil.

Parametrar över riktvärden markeras med skuggad cell.

- = Parameter ej analyserad.

1 = Mindre än ringa risk (MRR) enligt Naturvårdsverkets handbok 2010:1.

2,3 = Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark, med avseende på känslig (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM) (Naturvårdsverket, 2009; rev 2016 samt 2022).

4 = Avfall Sverige riktlinjer för Farligt Avfall (2019).



## Bilaga 2A - Analyssammanställning Jord

Kv. Sommaren, Uppdragsnummer: 5397

Laboratoriets provnummer		ST2239603-017	ST2239603-018	ST2239603-019	ST2239603-020	ST2239603-021	ST2239603-022	ST2239603-023	ST2239603-024	ST2239603-025	ST2239603-026	ST2239603-027	ST2239603-028				
Provtagningsdatum		2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29				
Provbeteckning		22IT32	22IT33	22IT34	22IT35	22IT36	22IT37	22IT38	22IT39	22IT40	22IT41	22IT42	22IT43				
Provtagningsdjup (m)		0-0,2	0-0,2	0-0,4	0-0,4	0-0,4	0-0,4	0-0,4	0-0,4	0-0,4	0-0,4	0-0,4	0-0,4				
Parameter	Riktvärden				Enhet												
	MRR <sup>1</sup>	KM <sup>2</sup>	MKM <sup>3</sup>	Farligt avfall <sup>4</sup>													
Torrsubstans					%	89,4	80,5	79,1	85,3	84,9	84,5	86,4	81,7	79,2	82,4	80,1	87,7
Alifater >C5-C8	--	25	150	700	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alifater >C8-C10	--	25	120	700	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alifater >C10-C12	--	100	500	1 000	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alifater >C12-C16	--	100	500	10000	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alifater >C16-C35	--	100	1 000	10 000	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aromater >C8-C10	--	10	50	1 000	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aromater >C10-C16	--	3	15	1 000	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aromater >C16-C35	--	10	30	1000	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bensen	--	0,012	0,04	1000	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toluen	--	10	40	1000	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Etylbensen	--	10	50	1000	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Xylener, summa	--	10	50	1000	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PAH - L	0,6	3	15	1000	mg/kg TS	<0,15	<0,15	0,26	0,14	<0,15	<0,15	0,17	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
PAH - M	2	3,5	20	1000	mg/kg TS	<0,25	0,28	7,42	0,75	0,61	1,11	6,22	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	0,47
PAH - H	0,5	1	10	50	mg/kg TS	0,07	0,5	8,11	1,99	0,91	1,74	5,48	<0,22	<0,22	<0,22	<0,22	1,01
Arsenik	10	10	25	1 000	mg/kg TS	1,95	2,32	5,13	7,79	2,39	3,54	5,91	1,06	1,57	1,6	1,46	2,27
Barium	--	200	300	50 000	mg/kg TS	53,8	77,9	123	458	58	71	138	23,7	28,8	25,9	19,2	41,3
Bly	20	50	180	2 500	mg/kg TS	24,8	68,7	214	252	67,3	94,9	161	6,16	12,2	9,33	6,91	23,1
Kadmium	0,2	0,8	12	1 000	mg/kg TS	0,423	0,53	0,48	1,18	0,418	0,445	0,204	<0,1	0,114	0,102	0,113	0,21
Kobolt	--	15	35	1 000	mg/kg TS	2,92	6	7,58	14,7	5,16	4,66	7,11	3,53	3,21	3,42	2,66	4,67
Koppar	40	80	200	2 500	mg/kg TS	42,5	57,3	83,6	121	32,6	212	47,8	8,52	11,4	11,5	9,41	26,4
Krom	40	80	150	10 000	mg/kg TS	19	26,5	25,7	27,1	21,3	18,8	23	11,8	12,4	10,1	7,96	16,6
Kvicksilver	0,1	0,25	2,5	50	mg/kg TS	0,365	0,419	1,08	3,06	<0,2	0,363	0,226	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Nickel	35	40	120	1 000	mg/kg TS	7,13	24	75,3	50	13,7	56,6	16,9	7,24	9,86	7,49	5,05	11,7
Vanadin	--	100	200	10 000	mg/kg TS	15,7	29,1	36,6	48,4	26,2	25,6	31,7	15,6	17,3	15,1	11,4	21,5
Zink	120	250	500	2 500	mg/kg TS	83,5	140	190	525	91,7	156	102	22,2	28,8	26,7	24,1	55,4
S:a PCB (7st)	--	0,008	0,2	10	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trikolreten	--	0,2	0,6	1000	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Detekterade parametrar markeras med fetstil.

Parametrar över riktvärden markeras med skuggad cell.

- = Parameter ej analyserad.

1 = Mindre än ringa risk (MRR) enligt Naturvårdsverkets handbok 2010:1.

2,3 = Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark, med avseende på känslig (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM) (Naturvårdsverket, 2009; rev 2016 samt 2022).

4 = Avfall Sverige riktlinjer för Farligt Avfall (2019).




**Bilaga 2B - Analyssammanställning Jord**  
**Storstadsspecifika riktvärden**  
 Kv. Sommaren, Uppdragsnummer: 5397

Laboratoriets provnummer					ST2228947-001	ST2228947-002	ST2228947-003	ST2228947-004	ST2228947-005	ST2228947-006	ST2228947-007	ST2228947-008	ST2228947-009	ST2228947-010	ST2228947-011	ST2228947-012
Provtagningsdatum					2022-09-08	2022-09-08	2022-09-08	2022-09-08	2022-09-08	2022-09-08	2022-09-08	2022-09-08	2022-09-08	2022-09-08	2022-09-08	2022-09-08
Provbeteckning					22IT02	22IT03	22IT07	22IT08	22IT08	22IT09	22IT09	22IT09	22IT09	22IT10	22IT10	22IT10
Provtagningsdjup (m)					0-0,5	0-0,5	0-0,5	0-1	1-1,8	0-1	1-1,5	1,5-2	2-3	0-1	2-3	3,4-4
Parameter	Jämförda Riktvärden			Enhet												
	Storstads Genomsläpplig jord' Fler-bostäder utan källare	Storstads Genomsläpplig jord' Nylagda Parker & grönytor	Storstads Genomsläpplig jord' >1m Inom bostads-kvarter utan källare													
Torrsubstans				%	<b>91</b>	<b>89,6</b>	<b>95,4</b>	<b>92,8</b>	<b>85,3</b>	<b>95</b>	<b>93</b>	<b>91,1</b>	<b>91,3</b>	<b>93</b>	<b>89,6</b>	<b>76,4</b>
Alifater >C5-C8	20	50	12	mg/kg TS	<10	<5,0	<10	<5,0	<10	<5,0	-	<10	-	<10	<10	<10
Alifater >C8-C10	5	30	6	mg/kg TS	<10	<10,0	<10	<10,0	<10	<10,0	-	<10	-	<10	<10	<10
Alifater >C10-C12	30	200	50	mg/kg TS	<20	<10	<20	<10	<20	<10	-	<20	-	<20	<20	<20
Alifater >C12-C16	120	500	250	mg/kg TS	<20	<10	<20	<10	<20	<10	-	<20	-	<20	<20	<20
Alifater >C16-C35	1000	1000	2500	mg/kg TS	<20	<10	<20	<10	<20	<b>12</b>	-	<20	-	<20	<20	<20
Aromater >C8-C10	12	50	20	mg/kg TS	<1,0	<0,480	<1,0	<0,480	<1,0	<0,480	-	<1,0	-	<1,0	<1,0	<1,0
Aromater >C10-C16	15	15	75	mg/kg TS	<b>1,2</b>	<1,21	<1,0	<1,21	<1,0	<1,21	-	<1,0	-	<1,0	<1,0	<1,0
Aromater >C16-C35	40	40	70	mg/kg TS	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	-	<1,0	-	<1,0	<1,0	<1,0
Bensen	0,03	0,18	0,04	mg/kg TS	<0,010	<0,0200	<0,010	<0,0200	<0,010	<0,0200	-	<0,010	-	<0,010	<0,010	<0,010
Toluen	3	20	4	mg/kg TS	<0,050	<0,100	<0,050	<0,100	<0,050	<0,100	-	<0,050	-	<0,050	<0,050	<0,050
Etylbensen	15	50	25	mg/kg TS	<0,050	<0,020	<0,050	<0,020	<0,050	<0,020	-	<0,050	-	<0,050	<0,050	<0,050
Xylener, summa	2,5	18	3,5	mg/kg TS	<0,050	<0,0150	<0,050	<0,0150	<0,050	<0,0150	-	<0,050	-	<0,050	<0,050	<0,050
PAH - L	7	15	12	mg/kg TS	<0,15	<0,120	<0,15	<0,120	<0,15	<0,120	-	<0,15	-	<0,15	<0,15	<0,15
PAH - M	1,8	10	3	mg/kg TS	<b>2,15</b>	<b>0,23</b>	<0,25	<b>0,28</b>	<0,25	<b>0,92</b>	-	<b>0,48</b>	-	<b>0,34</b>	<b>0,21</b>	<0,25
PAH - H	2,5	1,8	9	mg/kg TS	<b>3,46</b>	<b>0,116</b>	<0,33	<b>0,699</b>	<0,33	<b>1,09</b>	-	<b>0,85</b>	-	<b>0,58</b>	<0,33	<0,33
Arsenik	10	10	100	mg/kg TS	<b>5,56</b>	<b>2,4</b>	<b>1,58</b>	<b>3,14</b>	<b>3,22</b>	<b>2,01</b>	<b>5,18</b>	<b>6,55</b>	<b>5,56</b>	<b>3,57</b>	<b>4,25</b>	<b>5,33</b>
Barium	300	300	1500	mg/kg TS	<b>101</b>	<b>81,1</b>	<b>27,5</b>	<b>115</b>	<b>119</b>	<b>69,2</b>	<b>114</b>	<b>107</b>	<b>111</b>	<b>172</b>	<b>97,3</b>	<b>124</b>
Bly	120	70	350	mg/kg TS	<b>716</b>	<b>70</b>	<b>24,6</b>	<b>781</b>	<b>331</b>	<b>114</b>	<b>288</b>	<b>216</b>	<b>197</b>	<b>315</b>	<b>129</b>	<b>28,8</b>
Kadmium	2,5	2	10	mg/kg TS	<b>0,141</b>	<0,10	<b>0,141</b>	<0,10	<b>0,143</b>	<0,10	<b>0,359</b>	<b>0,349</b>	<b>0,436</b>	<b>0,372</b>	<b>0,258</b>	<b>0,144</b>
Kobolt	35	35	175	mg/kg TS	<b>5,9</b>	<b>6,12</b>	<b>4</b>	<b>6,28</b>	<b>5,2</b>	<b>5,76</b>	<b>6,04</b>	<b>7,37</b>	<b>7,07</b>	<b>6,85</b>	<b>7,26</b>	<b>12</b>
Koppar	200	200	1000	mg/kg TS	<b>134</b>	<b>50,2</b>	<b>18,6</b>	<b>198</b>	<b>108</b>	<b>54,4</b>	<b>104</b>	<b>103</b>	<b>100</b>	<b>93,8</b>	<b>69,5</b>	<b>36,8</b>
Krom	150	150	750	mg/kg TS	<b>25,7</b>	<b>20,5</b>	<b>17,1</b>	<b>19,1</b>	<b>19,4</b>	<b>21,1</b>	<b>23,3</b>	<b>28</b>	<b>35</b>	<b>31,5</b>	<b>22,3</b>	<b>38,8</b>
Kvicksilver	0,5	0,5	0,5	mg/kg TS	<b>11,7</b>	<b>0,28</b>	<0,2	<0,20	<b>0,555</b>	<0,20	<b>1,24</b>	<b>0,716</b>	<b>0,577</b>	<b>0,354</b>	<b>0,349</b>	<0,2
Nickel	120	120	600	mg/kg TS	<b>21,9</b>	<b>54,6</b>	<b>28,6</b>	<b>17</b>	<b>11,7</b>	<b>210</b>	<b>85,7</b>	<b>224</b>	<b>220</b>	<b>368</b>	<b>35,2</b>	<b>33</b>
Vanadin	-	-	-	mg/kg TS	<b>48,2</b>	<b>25,8</b>	<b>21</b>	<b>28,8</b>	<b>28,6</b>	<b>23</b>	<b>26,8</b>	<b>36,7</b>	<b>36,8</b>	<b>33,8</b>	<b>34,9</b>	<b>52</b>
Zink	500	500	2500	mg/kg TS	<b>87,1</b>	<b>133</b>	<b>42,6</b>	<b>128</b>	<b>87,7</b>	<b>155</b>	<b>198</b>	<b>220</b>	<b>217</b>	<b>247</b>	<b>132</b>	<b>83,8</b>
S:a PCB (7st)	0,018	0,015	0,7	mg/kg TS	-	<0,0070	<0,0070	<0,0070	-	<b>0,0223</b>	-	<b>0,0167</b>	-	<b>0,0231</b>	<0,0070	-
Trikloretan	0,35	1,5	0,5	mg/kg TS	-	<0,010	-	<b>0,619</b>	-	<0,010	-	-	-	-	-	-

Detekterade parametrar markeras med fetstil.

Parametrar över riktvärden markeras med skuggad cell.

1 = Storstadsspecifika riktvärden för Stockholm (Stockholms stad, 2019)

-  = Överskrider både riktvärdet för flerbostäder samt parker & grönytor.
-  = Överskrider både riktvärdet för flerbostäder samt >1m.
-  = Överskrider samtliga SSRV.




**Bilaga 2B - Analyssammanställning Jord**  
**Storstadsspecifika riktvärden**  
 Kv. Sommaren, Uppdragsnummer: 5397

Laboratoriets provnummer					ST2228947-013	ST2228947-014	ST2228947-015	ST2228947-016	ST2228947-017	ST2228947-018	ST2228947-019	ST2228947-020	ST2239603-001	ST2239603-002	ST2239603-003	ST2239603-004
Provtagningsdatum					2022-09-08	2022-09-08	2022-09-08	2022-09-08	2022-09-08	2022-09-08	2022-09-08	2022-09-08	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29
Provbeteckning					22IT11	22IT11	22IT11	22IT12	22IT12	22IT12	22IT14	22IT15	22IT16	22IT17	22IT18	22IT19
Provtagningsdjup (m)					0-1	2-2,5	2,5-3	0-1	1-2	3,2-4	0-1	0-0,9	0-0,3	0-0,4	0-0,4	0-0,4
Parameter	Jämförda Riktvärden			Enhet												
	Storstads Genomsläpplig jord' Fler-bostäder utan källare	Storstads Genomsläpplig jord' Nylagda Parker & grönytor	Storstads Genomsläpplig jord' >1m Inom bostads-kvarter utan källare													
Torrsubstans				%	91,4	76,3	54,8	93,2	91,1	74,2	92,1	88,3	84,1	85,5	84,6	84,6
Alifater >C5-C8	20	50	12	mg/kg TS	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-
Alifater >C8-C10	5	30	6	mg/kg TS	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-
Alifater >C10-C12	30	200	50	mg/kg TS	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	-	-	-	-
Alifater >C12-C16	120	500	250	mg/kg TS	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	-	-	-	-
Alifater >C16-C35	1000	1000	2500	mg/kg TS	<20	<20	43	<20	<20	<20	<20	<20	-	-	-	-
Aromater >C8-C10	12	50	20	mg/kg TS	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	-	-	-	-
Aromater >C10-C16	15	15	75	mg/kg TS	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	-	-	-	-
Aromater >C16-C35	40	40	70	mg/kg TS	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	4,3	-	-	-	-
Bensen	0,03	0,18	0,04	mg/kg TS	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	-	-	-	-
Toluen	3	20	4	mg/kg TS	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	-	-	-	-
Etylbensen	15	50	25	mg/kg TS	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	-	-	-	-
Xylener, summa	2,5	18	3,5	mg/kg TS	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	-	-	-	-
PAH - L	7	15	12	mg/kg TS	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
PAH - M	1,8	10	3	mg/kg TS	<0,25	<0,25	<0,25	0,56	0,33	<0,25	0,11	2,57	0,82	1,15	0,35	0,53
PAH - H	2,5	1,8	9	mg/kg TS	<0,33	<0,33	<0,33	1,36	0,57	<0,33	0,19	8,69	1,69	1,64	0,65	1,18
Arsenik	10	10	100	mg/kg TS	3,47	1,88	3,29	2,71	3,59	8,42	3,96	4,15	2,62	3,26	3,01	2,11
Barium	300	300	1500	mg/kg TS	96,4	27,7	53	80,1	80,7	140	99	89,1	56,3	84,4	94,5	56,8
Bly	120	70	350	mg/kg TS	360	63,9	93,6	128	207	22,5	145	158	72,2	155	62,8	55
Kadmium	2,5	2	10	mg/kg TS	0,342	0,134	0,164	0,345	0,205	0,143	0,433	0,216	0,29	0,336	0,284	0,207
Kobolt	35	35	175	mg/kg TS	7,44	3,1	5,33	8,98	5,72	9,71	6,44	5,61	5,37	7,08	7,46	5,47
Koppar	200	200	1000	mg/kg TS	91,1	21,2	62,4	63,9	68,9	41,6	77	93,5	27,7	55	36,7	28,6
Krom	150	150	750	mg/kg TS	27,6	16,6	16,4	36	22,7	46,1	25,3	34,2	19,9	23,9	30,6	18,3
Kvicksilver	0,5	0,5	0,5	mg/kg TS	0,326	<0,2	<0,2	0,218	0,749	<0,2	0,541	0,701	<0,2	0,402	<0,2	<0,2
Nickel	120	120	600	mg/kg TS	35,1	10,9	20,7	3380	467	28,5	31,4	27,1	19,8	53,8	97,8	57,6
Vanadin	-	-	-	mg/kg TS	37,8	18	27,6	42,8	30,1	61,4	34	35,1	25,8	35,1	38,8	26,2
Zink	500	500	2500	mg/kg TS	164	46,9	66,2	168	161	71	182	118	121	139	164	124
S:a PCB (7st)	0,018	0,015	0,7	mg/kg TS	-	<0,0070	-	-	0,002	-	-	<0,0070	-	-	-	-
Trikloretan	0,35	1,5	0,5	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Detekterade parametrar markeras med fetstil.

Parametrar över riktvärden markeras med skuggad cell.

1 = Storstadsspecifika riktvärden för Stockholm (Stockholms stad, 2019)

-  = Överskrider både riktvärdet för flerbostäder samt parker & grönytor
-  = Överskrider både riktvärdet för flerbostäder samt >1m.
-  = Överskrider samtliga SSRV.




**Bilaga 2B - Analyssammanställning Jord**  
**Storstadsspecifika riktvärden**  
 Kv. Sommaren, Uppdragsnummer: 5397

Laboratoriets provnummer					ST2239603-005	ST2239603-006	ST2239603-007	ST2239603-008	ST2239603-009	ST2239603-010	ST2239603-011	ST2239603-012	ST2239603-013	ST2239603-014	ST2239603-015	ST2239603-016
Provtagningsdatum					2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29
Provbeteckning					22IT20	22IT21	22IT22	22IT23	22IT24	22IT25	22IT26	22IT27	22IT28	22IT29	22IT30	22IT31
Provtagningsdjup (m)					0-0,4	0-0,4	0-0,4	0-0,4	0-0,4	0-0,4	0-0,3	0-0,3	0-0,3	0-0,3	0-0,4	0-0,2
Parameter	Jämförda Riktvärden			Enhet												
	Storstads Genomsläpplig jord' Fler-bostäder utan källare	Storstads Genomsläpplig jord' Nylagda Parker & grönytor	Storstads Genomsläpplig jord' >1m Inom bostads-kvarter utan källare													
Torrsubstans				%	87,9	79,3	78,7	79,2	78,7	89,9	75,5	84,9	76,8	81,8	83	81,8
Alifater >C5-C8	20	50	12	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alifater >C8-C10	5	30	6	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alifater >C10-C12	30	200	50	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alifater >C12-C16	120	500	250	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alifater >C16-C35	1000	1000	2500	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aromater >C8-C10	12	50	20	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aromater >C10-C16	15	15	75	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aromater >C16-C35	40	40	70	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bensen	0,03	0,18	0,04	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toluen	3	20	4	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Etylbensen	15	50	25	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Xylener, summa	2,5	18	3,5	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PAH - L	7	15	12	mg/kg TS	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15
PAH - M	1,8	10	3	mg/kg TS	0,1	0,46	1,65	1,29	0,45	<0.25	1,75	0,62	1,31	<0.25	<0.25	0,41
PAH - H	2,5	1,8	9	mg/kg TS	0,34	0,95	2,29	2,01	0,96	0,28	2,82	1,23	2,27	0,07	<0.22	0,85
Arsenik	10	10	100	mg/kg TS	2,32	3,78	4,13	4,57	4,09	2,61	4,67	3,19	5,09	2,52	2,15	2,05
Barium	300	300	1500	mg/kg TS	75,4	81,6	116	129	103	56,9	128	77,7	127	42,8	61,8	59,5
Bly	120	70	350	mg/kg TS	123	86,6	148	318	130	80,8	196	88,5	640	74,1	21,5	37,9
Kadmium	2,5	2	10	mg/kg TS	0,261	0,339	0,45	0,399	0,338	0,213	0,461	0,314	0,496	0,198	0,383	0,379
Kobolt	35	35	175	mg/kg TS	8,08	7,24	6,06	6,44	7,07	4,6	7,56	6,01	7,16	5,02	5,77	4,27
Koppar	200	200	1000	mg/kg TS	40,2	45,5	68,5	129	69,2	42,5	82,8	46,8	100	20,6	37,8	43,9
Krom	150	150	750	mg/kg TS	27,6	23,8	19,4	20,9	22,8	15,9	25,3	17,6	24,1	19,5	23,6	21,3
Kvicksilver	0,5	0,5	0,5	mg/kg TS	0,248	0,406	0,744	1,42	0,639	0,31	1,21	0,532	1,1	<0.2	0,204	0,308
Nickel	120	120	600	mg/kg TS	51,2	103	78,9	43,8	58,4	24,9	65,5	52,5	165	20	14,6	12,2
Vanadin	-	-	-	mg/kg TS	37,6	35,6	31,7	31,3	35,8	23,1	35,1	26,9	35,1	23,3	28	19,7
Zink	500	500	2500	mg/kg TS	118	120	173	195	153	90,1	193	124	198	66,3	78,9	101
S:a PCB (7st)	0,018	0,015	0,7	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trikloretan	0,35	1,5	0,5	mg/kg TS	<0.01	-	<0.01	-	-	<0.01	-	<0.01	-	-	-	-

Detekterade parametrar markeras med fetstil.

Parametrar över riktvärden markeras med skuggad cell.

1 = Storstadsspecifika riktvärden för Stockholm (Stockholms stad, 2019)

-  = Överskrider både riktvärdet för flerbostäder samt parker & grönytor
-  = Överskrider både riktvärdet för flerbostäder samt >1m.
-  = Överskrider samtliga SSRV.




**Bilaga 2B - Analyssammanställning Jord**  
**Storstadsspecifika riktvärden**  
 Kv. Sommaren, Uppdragsnummer: 5397

Laboratoriets provnummer		ST2239603-017	ST2239603-018	ST2239603-019	ST2239603-020	ST2239603-021	ST2239603-022	ST2239603-023	ST2239603-024	ST2239603-025	ST2239603-026	ST2239603-027	ST2239603-028			
Provtagningsdatum		2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29			
Provbeteckning		22IT32	22IT33	22IT34	22IT35	22IT36	22IT37	22IT38	22IT39	22IT40	22IT41	22IT42	22IT43			
Provtagningsdjup (m)		0-0,2	0-0,2	0-0,4	0-0,4	0-0,4	0-0,4	0-0,4	0-0,4	0-0,4	0-0,4	0-0,4	0-0,4			
Parameter	Jämförda Riktvärden			Enhet												
	Storstads Genomsläpplig jord' Fler-bostäder utan källare	Storstads Genomsläpplig jord' Nylagda Parker & grönytor	Storstads Genomsläpplig jord' >1m Inom bostads-kvarter utan källare													
Torrsubstans				%	89,4	80,5	79,1	85,3	84,9	84,5	86,4	81,7	79,2	82,4	80,1	87,7
Alifater >C5-C8	20	50	12	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alifater >C8-C10	5	30	6	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alifater >C10-C12	30	200	50	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alifater >C12-C16	120	500	250	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alifater >C16-C35	1000	1000	2500	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aromater >C8-C10	12	50	20	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aromater >C10-C16	15	15	75	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aromater >C16-C35	40	40	70	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bensen	0,03	0,18	0,04	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toluen	3	20	4	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Etylbensen	15	50	25	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Xylener, summa	2,5	18	3,5	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PAH - L	7	15	12	mg/kg TS	<0.15	<0.15	0,26	0,14	<0.15	<0.15	0,17	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15
PAH - M	1,8	10	3	mg/kg TS	<0.25	0,28	7,42	0,75	0,61	1,11	6,22	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0,47
PAH - H	2,5	1,8	9	mg/kg TS	0,07	0,5	8,11	1,99	0,91	1,74	5,48	<0.22	<0.22	<0.22	<0.22	1,01
Arsenik	10	10	100	mg/kg TS	1,95	2,32	5,13	7,79	2,39	3,54	5,91	1,06	1,57	1,6	1,46	2,27
Barium	300	300	1500	mg/kg TS	53,8	77,9	123	458	58	71	138	23,7	28,8	25,9	19,2	41,3
Bly	120	70	350	mg/kg TS	24,8	68,7	214	252	67,3	94,9	161	6,16	12,2	9,33	6,91	23,1
Kadmium	2,5	2	10	mg/kg TS	0,423	0,53	0,48	1,18	0,418	0,445	0,204	<0.1	0,114	0,102	0,113	0,21
Kobolt	35	35	175	mg/kg TS	2,92	6	7,58	14,7	5,16	4,66	7,11	3,53	3,21	3,42	2,66	4,67
Koppar	200	200	1000	mg/kg TS	42,5	57,3	83,6	121	32,6	212	47,8	8,52	11,4	11,5	9,41	26,4
Krom	150	150	750	mg/kg TS	19	26,5	25,7	27,1	21,3	18,8	23	11,8	12,4	10,1	7,96	16,6
Kvicksilver	0,5	0,5	0,5	mg/kg TS	0,365	0,419	1,08	3,06	<0.2	0,363	0,226	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Nickel	120	120	600	mg/kg TS	7,13	24	75,3	50	13,7	56,6	16,9	7,24	9,86	7,49	5,05	11,7
Vanadin	-	-	-	mg/kg TS	15,7	29,1	36,6	48,4	26,2	25,6	31,7	15,6	17,3	15,1	11,4	21,5
Zink	500	500	2500	mg/kg TS	83,5	140	190	525	91,7	156	102	22,2	28,8	26,7	24,1	55,4
S:a PCB (7st)	0,018	0,015	0,7	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trikloretan	0,35	1,5	0,5	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Detekterade parametrar markeras med fetstil.

Parametrar över riktvärden markeras med skuggad cell.

1 = Storstadsspecifika riktvärden för Stockholm (Stockholms stad, 2019)

-  = Överskrider både riktvärdet för flerbostäder samt parker & grönytor
-  = Överskrider både riktvärdet för flerbostäder samt >1m.
-  = Överskrider samtliga SSRV.



## Bilaga 2

# Analyssammanställningar



## Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2239603	Sida	: 1 av 34
Kund	: Iterio	Projekt	: Kv Sommaren
Kontaktperson	: Alan Wiech	Beställningsnummer	: 5397
Adress	: Ringvägen 100 hus C 118 60 Stockholm Sverige	Provtagare	: ITERIO
E-post	: alan.wiech@iterio.se	Provtagningspunkt	: ---
Telefon	: 072-593 36 26	Ankomstdatum, prover	: 2022-11-30 15:00
C-O-C-nummer	: ---	Analys påbörjad	: 2022-12-01
(eller Orderblankett-num mer)		Utfärdad	: 2022-12-06 11:19
Offertnummer	: HL2020SE-ITERIO0001 (OF191325)	Antal ankomna prover	: 28
		Antal analyserade prover	: 28

### 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](http://www.alsglobal.se)

Signatur

Position

Niels-Kristian Terkildsen

Laboratoriechef



Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: <a href="http://www.alsglobal.se">www.alsglobal.se</a>
Adress	: Rinkebyvägen 19C 182 36 Danderyd Sverige	E-post	: <a href="mailto:info.ta@alsglobal.com">info.ta@alsglobal.com</a>
		Telefon	: +46 8 5277 5200



## Analysresultat

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer  
 Provtagningsdatum / tid

22IT16  
 0-0,3

ST2239603-001

2022-11-29

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	2.62	± 0.35	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	56.3	± 7.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.290	± 0.041	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	5.37	± 0.72	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	19.9	± 2.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	27.7	± 3.8	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	19.8	± 2.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	72.2	± 9.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	25.8	± 3.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	121	± 17	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	0.44	± 0.22	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	0.38	± 0.21	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.28	± 0.18	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	0.26	± 0.18	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.36	± 0.19	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.13	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.30	± 0.18	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	0.18	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.18	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	2.5	± 1.2	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	1.51 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	1.00 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	0.82 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	1.69 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
<b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b>							
diklormetan	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,1-dikloreten	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,2-dikloreten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
trans-1,2-dikloreten	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
cis-1,2-dikloreten	<0.02	----	mg/kg TS	0.02	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,2-diklorpropan	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
kloroform	<0.03	----	mg/kg TS	0.03	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
tetraklormetan	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,1,1-trikloreten	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,1,2-trikloreten	<0.04	----	mg/kg TS	0.04	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Halogenerade volatila organiska föreningar - Fortsatt</b>							
trikloreten	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
tetrakloreten	<0.02	----	mg/kg TS	0.02	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
vinylklorid	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,1-dikloreten	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	84.1	± 5.05	%	1.00	MS-1	TS-105	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		22IT17			
		Laboratoriets provnummer		0-0,4			
		Provtagningsdatum / tid		ST2239603-002			
				2022-11-29			
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	3.26	± 0.43	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	84.4	± 10.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.336	± 0.048	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	7.08	± 0.94	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	23.9	± 3.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	55.0	± 7.6	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.402	± 0.095	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	53.8	± 7.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	155	± 19	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	35.1	± 4.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	139	± 20	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	0.17	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	0.53	± 0.24	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	0.45	± 0.23	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.26	± 0.18	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	0.24	± 0.17	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.36	± 0.19	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.11	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.28	± 0.18	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	0.20	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.19	± 0.17	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	2.8	± 1.3	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	1.44 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	1.35 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	1.15 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	1.64 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
<b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b>							
diklormetan	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,1-dikloreten	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,2-dikloreten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
trans-1,2-dikloreten	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
cis-1,2-dikloreten	<0.02	----	mg/kg TS	0.02	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,2-diklorpropan	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
kloroform	<0.03	----	mg/kg TS	0.03	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
tetraklormetan	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,1,1-trikloreten	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,1,2-trikloreten	<0.04	----	mg/kg TS	0.04	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
trikloreten	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
tetrakloreten	<0.02	----	mg/kg TS	0.02	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
vinylklorid	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,1-dikloreten	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST



Sida  
Ordernummer  
Kund

: 5 av 34  
: ST2239603  
: Iterio



<i>Parameter</i>	<b>Resultat</b>	<b>MU</b>	<i>Enhet</i>	<i>LOR</i>	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	85.5	± 5.13	%	1.00	TS105	TS-105	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		22IT18 0-0,4				
		Laboratoriets provnummer		ST2239603-003				
		Provtagningsdatum / tid		2022-11-29				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
<b>Provberedning</b>								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
<b>Provberedning</b>								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
<b>Metaller och grundämnen</b>								
As, arsenik	3.01	± 0.40	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	94.5	± 12.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	0.284	± 0.040	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	7.46	± 0.99	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	30.6	± 4.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	36.7	± 5.1	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	97.8	± 14.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	62.8	± 7.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	38.8	± 4.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	164	± 23	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>								
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoranten	0.19	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
pyren	0.16	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(a)antracen	0.11	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
krysen	0.11	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(b)fluoranten	0.17	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(k)fluoranten	0.05	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(a)pyren	0.12	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.09	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST	
summa cancerogena PAH	0.65 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST	
summa övriga PAH	0.35 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH M	0.35 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH H	0.65 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST	
<b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b>								
diklormetan	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST	
1,1-dikloreten	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST	
1,2-dikloreten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST	
trans-1,2-dikloreten	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST	
cis-1,2-dikloreten	<0.02	----	mg/kg TS	0.02	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST	
1,2-diklorpropan	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST	
kloroform	<0.03	----	mg/kg TS	0.03	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST	
tetraklormetan	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST	
1,1,1-trikloreten	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST	
1,1,2-trikloreten	<0.04	----	mg/kg TS	0.04	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST	
trikloreten	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST	
tetrakloreten	<0.02	----	mg/kg TS	0.02	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST	
vinylklorid	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST	
1,1-dikloreten	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST	

Sida  
Ordernummer  
Kund

: 7 av 34  
: ST2239603  
: Iterio



<i>Parameter</i>	<b>Resultat</b>	<b>MU</b>	<i>Enhet</i>	<i>LOR</i>	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	84.6	± 5.08	%	1.00	TS105	TS-105	ST



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer  
 Provtagningsdatum / tid

22IT19  
 0-0,4

ST2239603-004

2022-11-29

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	2.11	± 0.28	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	56.8	± 7.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.207	± 0.030	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	5.47	± 0.73	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	18.3	± 2.6	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	28.6	± 3.9	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	57.6	± 8.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	55.0	± 6.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	26.2	± 3.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	124	± 18	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	0.28	± 0.20	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	0.25	± 0.19	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.17	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	0.18	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.28	± 0.18	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.08	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.19	± 0.17	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	0.14	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.14	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	1.7	± 1.0	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	1.04 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.67 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	0.53 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	1.18 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
<b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b>							
diklormetan	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,1-dikloreten	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,2-dikloreten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
trans-1,2-dikloreten	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
cis-1,2-dikloreten	<0.02	----	mg/kg TS	0.02	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,2-diklorpropan	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
kloroform	<0.03	----	mg/kg TS	0.03	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
tetraklormetan	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,1,1-trikloreten	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,1,2-trikloreten	<0.04	----	mg/kg TS	0.04	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
trikloreten	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
tetrakloreten	<0.02	----	mg/kg TS	0.02	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
vinylklorid	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,1-dikloreten	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST

Sida  
Ordernummer  
Kund

: 9 av 34  
: ST2239603  
: Iterio



<i>Parameter</i>	<b>Resultat</b>	<b>MU</b>	<i>Enhet</i>	<i>LOR</i>	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	84.6	± 5.07	%	1.00	TS105	TS-105	ST





Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		22IT20			
		Laboratoriets provnummer		0-0,4			
		Provtagningsdatum / tid		ST2239603-005			
				2022-11-29			
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	2.32	± 0.31	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	75.4	± 9.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.261	± 0.037	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	8.08	± 1.08	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	27.6	± 3.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	40.2	± 5.5	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.248	± 0.059	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	51.2	± 7.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	123	± 15	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	37.6	± 4.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	118	± 17	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	0.10	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.06	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	0.06	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.10	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.07	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.05	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.34 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.10 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	0.10 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	0.34 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
<b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b>							
diklormetan	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,1-dikloreten	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,2-dikloreten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
trans-1,2-dikloreten	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
cis-1,2-dikloreten	<0.02	----	mg/kg TS	0.02	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,2-diklorpropan	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
kloroform	<0.03	----	mg/kg TS	0.03	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
tetraklormetan	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,1,1-trikloreten	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,1,2-trikloreten	<0.04	----	mg/kg TS	0.04	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
trikloreten	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
tetrakloreten	<0.02	----	mg/kg TS	0.02	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
vinylklorid	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,1-dikloreten	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	87.9	± 5.27	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Matris: JORD	Provbeteckning	22IT21 0-0,4					
	Laboratoriets provnummer	ST2239603-006					
	Provtagningsdatum / tid	2022-11-29					

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provbereidning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provbereidning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	3.78	± 0.50	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	81.6	± 10.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.339	± 0.048	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	7.24	± 0.96	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	23.8	± 3.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	45.5	± 6.3	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.406	± 0.096	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	103	± 15	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	86.6	± 10.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	35.6	± 4.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	120	± 17	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	0.25	± 0.19	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	0.21	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.12	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	0.15	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.23	± 0.17	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.06	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.14	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	0.13	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.12	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	1.4	± 0.9	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.82 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.59 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	0.46 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	0.95 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	79.3	± 4.76	%	1.00	TS105	TS-105	ST



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22IT22

0-0,4

ST2239603-007

2022-11-29

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	4.13	± 0.55	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	116	± 15	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.450	± 0.064	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	6.06	± 0.81	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	19.4	± 2.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	68.5	± 9.4	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.744	± 0.176	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	78.9	± 11.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	148	± 18	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	31.7	± 4.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	173	± 25	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	0.20	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	0.14	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	0.71	± 0.29	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	0.60	± 0.26	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.30	± 0.18	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	0.34	± 0.19	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.50	± 0.22	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.15	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.35	± 0.19	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	0.06	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	0.31	± 0.20	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.28	± 0.18	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	4.0	± 1.6	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	1.98 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	1.96 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	1.65 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	2.29 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
<b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b>							
diklormetan	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,1-dikloreten	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,2-dikloreten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
trans-1,2-dikloreten	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
cis-1,2-dikloreten	<0.02	----	mg/kg TS	0.02	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,2-diklorpropan	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
kloroform	<0.03	----	mg/kg TS	0.03	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
tetraklormetan	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,1,1-trikloreten	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,1,2-trikloreten	<0.04	----	mg/kg TS	0.04	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
trikloreten	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
tetrakloreten	<0.02	----	mg/kg TS	0.02	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
vinylklorid	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,1-dikloreten	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	78.7	± 4.72	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Matris: JORD	Provbeteckning	22IT23					
	Laboratoriets provnummer	0-0,4					
	Provtagningsdatum / tid	ST2239603-008					
		2022-11-29					

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	4.57	± 0.60	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	129	± 17	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.399	± 0.057	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	6.44	± 0.86	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	20.9	± 2.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	129	± 18	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	1.42	± 0.34	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	43.8	± 6.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	318	± 40	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	31.3	± 3.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	195	± 28	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	0.25	± 0.19	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	0.56	± 0.25	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	0.48	± 0.23	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.24	± 0.17	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	0.31	± 0.18	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.46	± 0.21	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.14	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.30	± 0.18	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	0.05	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	0.26	± 0.19	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.25	± 0.17	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	3.3	± 1.4	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	1.75 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	1.55 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	1.29 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	2.01 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	79.2	± 4.75	%	1.00	TS105	TS-105	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		22IT24 0-0,4				
		Laboratoriets provnummer		ST2239603-009				
		Provtagningsdatum / tid		2022-11-29				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
<b>Provberedning</b>								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
<b>Provberedning</b>								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
<b>Metaller och grundämnen</b>								
As, arsenik	4.09	± 0.54	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	103	± 13	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	0.338	± 0.048	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	7.07	± 0.94	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	22.8	± 3.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	69.2	± 9.5	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	0.639	± 0.151	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	58.4	± 8.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	130	± 16	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	35.8	± 4.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	153	± 22	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>								
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoranten	0.24	± 0.19	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
pyren	0.21	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(a)antracen	0.11	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
krysen	0.14	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(b)fluoranten	0.23	± 0.17	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(k)fluoranten	0.06	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(a)pyren	0.15	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(g,h,i)perylene	0.14	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.13	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH 16	1.4	± 0.9	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST	
summa cancerogena PAH	0.82 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST	
summa övriga PAH	0.59 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH M	0.45 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH H	0.96 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST	
<b>Fysikaliska parametrar</b>								
torrsubstans vid 105°C	78.7	± 4.72	%	1.00	TS105	TS-105	ST	



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		22IT25			
				0-0,4			
		Laboratoriets provnummer		ST2239603-010			
		Provtagningsdatum / tid		2022-11-29			
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	2.61	± 0.35	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	56.9	± 7.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.213	± 0.031	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.60	± 0.61	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	15.9	± 2.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	42.5	± 5.9	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.310	± 0.073	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	24.9	± 3.6	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	80.8	± 10.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	23.1	± 2.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	90.1	± 12.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	0.06	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.10	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.06	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.06	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.28 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	0.28 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
<b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b>							
diklormetan	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,1-dikloreten	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,2-dikloreten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
trans-1,2-dikloreten	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
cis-1,2-dikloreten	<0.02	----	mg/kg TS	0.02	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,2-diklorpropan	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
kloroform	<0.03	----	mg/kg TS	0.03	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
tetraklormetan	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,1,1-trikloreten	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,1,2-trikloreten	<0.04	----	mg/kg TS	0.04	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
trikloreten	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
tetrakloreten	<0.02	----	mg/kg TS	0.02	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
vinylklorid	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,1-dikloreten	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	89.9	± 5.40	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Matris: JORD	Provbeteckning	22IT26 0-0,3					
	Laboratoriets provnummer	ST2239603-011					
	Provtagningsdatum / tid	2022-11-29					

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provbereidning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provbereidning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	4.67	± 0.62	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	128	± 16	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.461	± 0.065	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	7.56	± 1.01	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	25.3	± 3.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	82.8	± 11.4	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	1.21	± 0.29	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	65.5	± 9.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	196	± 25	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	35.1	± 4.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	193	± 28	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	0.33	± 0.20	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	0.76	± 0.30	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	0.66	± 0.28	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.37	± 0.19	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	0.42	± 0.20	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.65	± 0.26	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.18	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.45	± 0.21	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	0.07	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	0.35	± 0.21	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.33	± 0.19	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	4.6	± 1.8	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	2.47 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	2.10 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	1.75 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	2.82 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	75.5	± 4.53	%	1.00	TS105	TS-105	ST





Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22IT27

0-0,3

ST2239603-012

2022-11-29

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	3.19	± 0.42	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	77.7	± 10.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.314	± 0.045	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	6.01	± 0.80	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	17.6	± 2.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	46.8	± 6.4	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.532	± 0.126	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	52.5	± 7.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	88.5	± 11.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	26.9	± 3.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	124	± 18	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	0.11	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	0.27	± 0.19	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	0.24	± 0.19	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.15	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	0.16	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.26	± 0.18	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.09	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.22	± 0.17	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	0.18	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.17	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	1.9	± 1.0	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	1.05 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.80 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	0.62 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	1.23 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
<b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b>							
diklormetan	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,1-dikloreten	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,2-dikloreten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
trans-1,2-dikloreten	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
cis-1,2-dikloreten	<0.02	----	mg/kg TS	0.02	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,2-diklorpropan	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
kloroform	<0.03	----	mg/kg TS	0.03	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
tetraklormetan	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,1,1-trikloreten	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,1,2-trikloreten	<0.04	----	mg/kg TS	0.04	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
trikloreten	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
tetrakloreten	<0.02	----	mg/kg TS	0.02	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
vinylklorid	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST
1,1-dikloreten	<0.01	----	mg/kg TS	0.01	OJ-6A	HS-OJ-6a	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	84.9	± 5.10	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Matris: JORD	Provbeteckning	22IT28 0-0,3					
	Laboratoriets provnummer	ST2239603-013					
	Provtagningsdatum / tid	2022-11-29					

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	5.09	± 0.67	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	127	± 16	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.496	± 0.070	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	7.16	± 0.95	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	24.1	± 3.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	100	± 14	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	1.10	± 0.26	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	165	± 24	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	640	± 80	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	35.1	± 4.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	198	± 28	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	0.23	± 0.19	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	0.58	± 0.26	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	0.50	± 0.24	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.26	± 0.18	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	0.33	± 0.19	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.53	± 0.23	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.14	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.35	± 0.19	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	0.06	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	0.32	± 0.20	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.28	± 0.18	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	3.6	± 1.5	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	1.95 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	1.63 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	1.31 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	2.27 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	76.8	± 4.61	%	1.00	TS105	TS-105	ST



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22IT29

0-0,3

ST2239603-014

2022-11-29

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	2.52	± 0.33	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	42.8	± 5.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.198	± 0.028	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	5.02	± 0.67	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	19.5	± 2.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	20.6	± 2.8	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	20.0	± 2.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	74.1	± 9.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	23.3	± 2.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	66.3	± 9.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.07	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.07 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	0.07 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	81.8	± 4.91	%	1.00	TS105	TS-105	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		22IT30 0-0,4				
		Laboratoriets provnummer		ST2239603-015				
		Provtagningsdatum / tid		2022-11-29				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
<b>Provberedning</b>								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
<b>Provberedning</b>								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
<b>Metaller och grundämnen</b>								
As, arsenik	2.15	± 0.29	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	61.8	± 7.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	0.383	± 0.054	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	5.77	± 0.77	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	23.6	± 3.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	37.8	± 5.2	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	0.204	± 0.048	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	14.6	± 2.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	21.5	± 2.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	28.0	± 3.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	78.9	± 11.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>								
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST	
summa cancerogena PAH	<0.18 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST	
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH H	<0.22 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST	
<b>Fysikaliska parametrar</b>								
torrsubstans vid 105°C	83.0	± 4.98	%	1.00	TS105	TS-105	ST	



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22IT31

0-0,2

ST2239603-016

2022-11-29

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	2.05	± 0.27	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	59.5	± 7.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.379	± 0.054	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.27	± 0.57	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	21.3	± 3.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	43.9	± 6.0	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.308	± 0.073	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	12.2	± 1.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	37.9	± 4.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	19.7	± 2.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	101	± 14	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	0.22	± 0.19	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	0.19	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.11	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	0.12	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.21	± 0.17	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.06	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.13	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	0.11	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.11	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	1.3	± 0.8	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.74 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.52 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	0.41 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	0.85 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	81.8	± 4.91	%	1.00	TS105	TS-105	ST



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22IT32

0-0,2

ST2239603-017

2022-11-29

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	1.95	± 0.26	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	53.8	± 6.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.423	± 0.060	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	2.92	± 0.39	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	19.0	± 2.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	42.5	± 5.9	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.365	± 0.086	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	7.13	± 1.02	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	24.8	± 3.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	15.7	± 2.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	83.5	± 11.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.07	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.07 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	0.07 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	89.4	± 5.36	%	1.00	TS105	TS-105	ST



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22IT33

0-0,2

ST2239603-018

2022-11-29

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	2.32	± 0.31	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	77.9	± 10.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.530	± 0.075	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	6.00	± 0.80	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	26.5	± 3.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	57.3	± 7.9	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.419	± 0.099	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	24.0	± 3.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	68.7	± 8.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	29.1	± 3.6	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	140	± 20	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	0.15	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	0.13	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.08	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	0.09	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.15	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.10	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.08	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.50 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.28 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	0.28 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	0.50 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	80.5	± 4.83	%	1.00	TS105	TS-105	ST





Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		22IT34			
		Laboratoriets provnummer		0-0,4			
		Provtagningsdatum / tid		ST2239603-019			
				2022-11-29			
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Uppslutning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	5.13	± 0.68	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	123	± 16	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.480	± 0.068	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	7.58	± 1.01	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	25.7	± 3.6	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	83.6	± 11.5	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	1.08	± 0.26	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	75.3	± 10.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	214	± 27	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	36.6	± 4.6	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	190	± 27	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftilen	0.26	± 0.19	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	0.12	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	1.57	± 0.53	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	0.66	± 0.28	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	2.80	± 0.89	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	2.27	± 0.74	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	1.54	± 0.50	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	1.45	± 0.48	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	1.61	± 0.52	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.60	± 0.25	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	1.34	± 0.44	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	0.20	± 0.17	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	0.67	± 0.28	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.70	± 0.27	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	15.8	± 5.2	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	7.44 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	8.35 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	0.26 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	7.42 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	8.11 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	79.1	± 4.74	%	1.00	TS105	TS-105	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		22IT35 0-0,4				
		Laboratoriets provnummer		ST2239603-020				
		Provtagningsdatum / tid		2022-11-29				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
<b>Provberedning</b>								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
<b>Provberedning</b>								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
<b>Metaller och grundämnen</b>								
As, arsenik	7.79	± 1.03	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	458	± 59	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	1.18	± 0.17	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	14.7	± 2.0	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	27.1	± 3.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	121	± 17	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	3.06	± 0.72	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	50.0	± 7.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	252	± 31	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	48.4	± 6.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	525	± 75	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>								
naftalen	0.14	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fenantren	0.21	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoranten	0.30	± 0.20	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
pyren	0.24	± 0.19	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(a)antracen	0.12	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
krysen	0.23	± 0.17	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(b)fluoranten	0.46	± 0.21	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(k)fluoranten	0.12	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(a)pyren	0.16	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
dibens(a,h)antracen	0.07	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(g,h,i)perylene	0.46	± 0.23	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.37	± 0.20	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH 16	2.9	± 1.3	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST	
summa cancerogena PAH	1.53 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST	
summa övriga PAH	1.35 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH L	0.14 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH M	0.75 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH H	1.99 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST	
<b>Fysikaliska parametrar</b>								
torrsubstans vid 105°C	85.3	± 5.12	%	1.00	TS105	TS-105	ST	



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22IT36

0-0,4

ST2239603-021

2022-11-29

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	2.39	± 0.32	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	58.0	± 7.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.418	± 0.059	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	5.16	± 0.69	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	21.3	± 3.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	32.6	± 4.5	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	13.7	± 2.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	67.3	± 8.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	26.2	± 3.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	91.7	± 13.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	0.11	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	0.26	± 0.19	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	0.24	± 0.19	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.14	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	0.14	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.22	± 0.17	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.07	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.14	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	0.10	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.10	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	1.5	± 0.9	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.81 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.71 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	0.61 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	0.91 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	84.9	± 5.09	%	1.00	TS105	TS-105	ST



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22IT37

0-0,4

ST2239603-022

2022-11-29

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	3.54	± 0.47	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	71.0	± 9.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.445	± 0.063	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.66	± 0.62	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	18.8	± 2.6	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	212	± 29	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.363	± 0.086	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	56.6	± 8.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	94.9	± 11.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	25.6	± 3.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	156	± 22	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	0.18	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	0.49	± 0.24	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	0.44	± 0.22	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.20	± 0.17	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	0.26	± 0.18	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.39	± 0.20	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.12	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.28	± 0.18	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	0.26	± 0.19	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.23	± 0.17	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	2.9	± 1.3	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	1.48 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	1.37 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	1.11 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	1.74 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	84.5	± 5.07	%	1.00	TS105	TS-105	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Matris: JORD</b>		<b>Provbeteckning</b>		<b>22IT38</b>			
				<b>0-0,4</b>			
		<b>Laboratoriets provnummer</b>		ST2239603-023			
		<b>Provtagningsdatum / tid</b>		2022-11-29			
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Uppslutning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	5.91	± 0.78	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	138	± 18	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.204	± 0.029	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	7.11	± 0.95	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	23.0	± 3.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	47.8	± 6.6	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.226	± 0.054	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	16.9	± 2.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	161	± 20	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	31.7	± 4.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	102	± 15	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftilen	0.17	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	0.12	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	1.46	± 0.50	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	0.46	± 0.23	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	2.17	± 0.71	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	2.01	± 0.66	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.90	± 0.32	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	0.88	± 0.32	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	1.08	± 0.37	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.35	± 0.19	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.96	± 0.34	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	0.12	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	0.61	± 0.26	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.58	± 0.24	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	11.9	± 4.0	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	4.87 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	7.00 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	0.17 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	6.22 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	5.48 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	86.4	± 5.19	%	1.00	TS105	TS-105	ST



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22IT39

0-0,4

ST2239603-024

2022-11-29

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	1.06	± 0.14	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	23.7	± 3.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.53	± 0.47	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	11.8	± 1.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	8.52	± 1.19	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	7.24	± 1.04	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	6.16	± 0.77	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	15.6	± 2.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	22.2	± 3.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	81.7	± 4.90	%	1.00	TS105	TS-105	ST



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22IT40

0-0,4

ST2239603-025

2022-11-29

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	1.57	± 0.21	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	28.8	± 3.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.114	± 0.017	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.21	± 0.43	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	12.4	± 1.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	11.4	± 1.6	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	9.86	± 1.41	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	12.2	± 1.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	17.3	± 2.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	28.8	± 4.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	79.2	± 4.75	%	1.00	TS105	TS-105	ST





Matris: JORD		Provbeteckning		22IT41 0-0,4				
		Laboratoriets provnummer		ST2239603-026				
		Provtagningsdatum / tid		2022-11-29				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
<b>Provberedning</b>								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
<b>Provberedning</b>								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
<b>Metaller och grundämnen</b>								
As, arsenik	1.60	± 0.21	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	25.9	± 3.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	0.102	± 0.015	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	3.42	± 0.46	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	10.1	± 1.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	11.5	± 1.6	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	7.49	± 1.07	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	9.33	± 1.16	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	15.1	± 1.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	26.7	± 3.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>								
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST	
summa cancerogena PAH	<0.18 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST	
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH H	<0.22 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST	
<b>Fysikaliska parametrar</b>								
torrsubstans vid 105°C	82.4	± 4.95	%	1.00	TS105	TS-105	ST	



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		22IT42			
		Laboratoriets provnummer		0-0,4			
		Provtagningsdatum / tid		ST2239603-027			
				2022-11-29			
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	1.46	± 0.19	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	19.2	± 2.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.113	± 0.017	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	2.66	± 0.36	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	7.96	± 1.11	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	9.41	± 1.31	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	5.05	± 0.72	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	6.91	± 0.86	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	11.4	± 1.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	24.1	± 3.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	80.1	± 4.81	%	1.00	TS105	TS-105	ST



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22IT43

0-0,4

ST2239603-028

2022-11-29

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	2.27	± 0.30	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	41.3	± 5.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.210	± 0.030	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.67	± 0.62	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	16.6	± 2.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	26.4	± 3.6	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	11.7	± 1.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	23.1	± 2.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	21.5	± 2.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	55.4	± 7.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	0.25	± 0.19	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	0.22	± 0.19	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.14	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	0.14	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.22	± 0.17	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.08	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.18	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	0.12	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.13	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	1.5	± 0.9	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.89 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.59 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	0.47 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	1.01 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	87.7	± 5.26	%	1.00	TS105	TS-105	ST



## Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
S-PP-dry50	Torkning av prov vid 50°C.
S-PP-siev/grind	Jord siktas <2mm enligt ISO 11464:2006. Slam och sediment homogeniseras genom mortling.
S-SFMS-59	Analys av metaller i jord, slam, sediment och byggnadsmaterial med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2016 och US EPA Method 200.8:1994 efter uppslutning av prov enligt S-PM59-HB.
HS-OJ-6a	Bestämning av klorerade alifater i jord, slam och sediment med HS-GC-MS enligt SS-EN ISO 22155:2016
OJ-1	Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Mätning utförs med GC-MS enligt metod baserad på SS-EN ISO 18287:2008, utg. 1 mod. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylen.
TS-105	Bestämning av torrsbstans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.

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

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

**MU** = Mätosäkerhet

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

### Mätosäkerhet:

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

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

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

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

	Utf.
LE	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75 Akkrediterad av: SWEDAC Akkrediteringsnummer: 2030
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Akkrediterad av: SWEDAC Akkrediteringsnummer: 2030