

## MMU Friherregatan

Uppdragsledare  
Anton Almgren  
Tel  
+4610-505 76 20  
Mobil  
+4672-205 83 43  
E-mail  
anton.almgren@afry.com

Datum  
2024-08-30  
Projekt ID  
D0155566

Kund  
AB Svenska Bostäder

### Översiktlig miljöteknisk markundersökning inom Friherregatan, del av Grimsta 1:2



Upprättad av: Sahar Fooladivanda, Philip Brown Lindén  
Granskad av: Elisabeth Franzen

## Innehållsförteckning

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 1     | Sammanfattning för samråd .....                      | 3  |
| 2     | Bakgrund och syfte.....                              | 3  |
| 3     | Administrativa uppgifter .....                       | 4  |
| 4     | Områdesbeskrivning .....                             | 4  |
| 4.1   | Lokalisering .....                                   | 4  |
| 4.2   | Geologisk och hydrogeologisk beskrivning .....       | 6  |
| 4.3   | Skyddsobjekt.....                                    | 8  |
| 5     | Historik .....                                       | 9  |
| 5.1   | Historiska flygfoton .....                           | 9  |
| 5.2   | Potentiellt förorenade områden .....                 | 11 |
| 6     | Utförande och metodik .....                          | 12 |
| 6.1   | Jordprovtagning .....                                | 12 |
| 6.2   | Installation och provtagning av grundvattenrör ..... | 12 |
| 6.3   | Analys .....   | 13 |
| 7     | Riktvärden.....                                      | 13 |
| 7.1   | Jord.....  | 13 |
| 7.2   | Grundvatten .....                                    | 13 |
| 8     | Fältobservationer .....                              | 14 |
| 9     | Resultat .....                                       | 14 |
| 9.1   | Jord.....  | 14 |
| 9.1.1 | Metaller .....                                       | 14 |
| 9.1.2 | Organiska föroreningar .....                         | 15 |
| 9.2   | Avgränsning av föroreningsutbredning i jord.....     | 15 |
| 9.3   | Grundvatten .....                                    | 15 |
| 10    | Slutsatser och rekommendationer .....                | 16 |
| 11    | Referenser.....                                      | 16 |

## Bilagor

|                 |  |
|-----------------|--|
| Bilaga 1.....   | Karta med utförda provpunkter  |
| Bilaga 2a ..... | Fältprotokoll jord   |
| Bilaga 2b ..... | Fältprotokoll grundvatten  |
| Bilaga 3a ..... | Sammanställning resultat jord  |
| Bilaga 3b ..... | Sammanställning resultat grundvatten                                   |
| Bilaga 3a ..... | Sammanställning resultat jord, kompletterande analyser för avgränsning |
| Bilaga 4.....   | Analysrapporter jord   |

## Sammanfattning för samråd

För att uppfylla krav som ställs på framtagandet av en detaljplan i Stockholm stad har en översiktlig markmiljöundersökning gjorts för att undersöka om det finns några potentiella föroreningar där lägenhetshusen är tänkta att byggas. Anledningen är att man i tidigt skede ska kunna bedöma om det finns några miljörelaterade risker vid byggandet eller för de framtida boende på platsen. För markmiljöundersökningen uttogs därför ett begränsat antal prover på jord och grundvatten och analyserades på laboratorium för att se om det finns spår av de typiska föroreningar som kan förekomma i stadsmiljö.

Detekterade halter av de analyserade ämnena jämförs sedan mot generella riktvärden för ämnena i fråga. Riktvärdena är miljö- och hälsoriskbaserade och framtagna av Naturvårdsverket och SGU för att möjliggöra en förenklad riskbedömning i förhållande till den planerade markanvändningen för bostäder (känslig mark). Bland jordproverna upptäcktes föroreningar som överskred riktvärdena, och i grundvattnet ett ämne som överskred riktvärdet. Grundvattenproverna indikerar ingen spridning av föroreningarna ut från fastigheten.

De utförda undersökningarna har översiktligt kunnat avgränsa de påträffade föroreningarna till fastighetens södra del. I djupled avgränsas föroreningen till markens översta lager (ner till ca 1 m djup). För att avgöra om föroreningarna behöver åtgärdas, eller om risken för miljön o människors hälsa vid den planerade markanvändning är acceptabel, rekommenderas fortsatt provtagning för att närmare karaktärisera och avgränsa föroreningarnas utbredning. Med en fördjupad undersökning till underlag kan en platsspecifik riskbedömning av risken göras, och åtgärdsbehovet fastställas.

## 1 Bakgrund och syfte

På Friherregatan planeras att uppföra två flerbostadshus i åtta-nio våningar med soutterängplan, vilket kommer innebära cirka 76 nya bostäder. Bostäderna ska disponeras som hyresrätter för seniorboende. Placeringen och designen av bebyggelsen är avsedd att skapa en enhetlig sekvens som harmoniserar med den befintliga bebyggelsen på del av Grimsta 1:2 och samtidigt respektfullt integreras med den närliggande Melonparken.

Med anledning av det pågående detaljplanearbetet har ÅF-Infrastructure fått i uppdrag av Svenska Bostäder att genomföra en miljöteknisk markundersökning av jorden och grundvattnet på den aktuella delen av fastigheten Grimsta 1:2 i stadsdelen Hässelby Gård. Stockholms stad har upprättat ett underlagsdokument för miljö- och hälsofrågor för rådande detaljplan (Stockholms stad, 2022). Enligt underlaget ska föroreningsläget på undersökningsområdet utredas, med redovisning av föroreningarnas art, omfattning och lokalisering samt hur, när och vem som ansvarar för efterbehandlingen.

Syftet med föreliggande undersökning är att uppfylla kraven enligt Stockholms stad. Utredningen omfattar:

- Sammanställning av historisk markanvändning och tidigare utredningar.
- Karta med provpunkter.
- Analysresultat i jämförelse med riktvärden.
- Bedömning av risker kopplade till markföroreningarna och föreslagen markanvändning.

- Rekommendation kring eventuella kompletterande undersökningar eller åtgärdsförslag.

## 2 Administrativa uppgifter

Fastighetsbeteckning: Grimsta 1:2  
Fastighetsägare: Svenska Bostäder  
Fastighetsadress: Friherregatan

**Verksamhetsutövare (VU):** Svenska Bostäder  
Organisationsnummer: 556043-6429  
Kontaktperson, VU: Sture de Vries  
E-post: sture.de.vries@svenskabostader.se

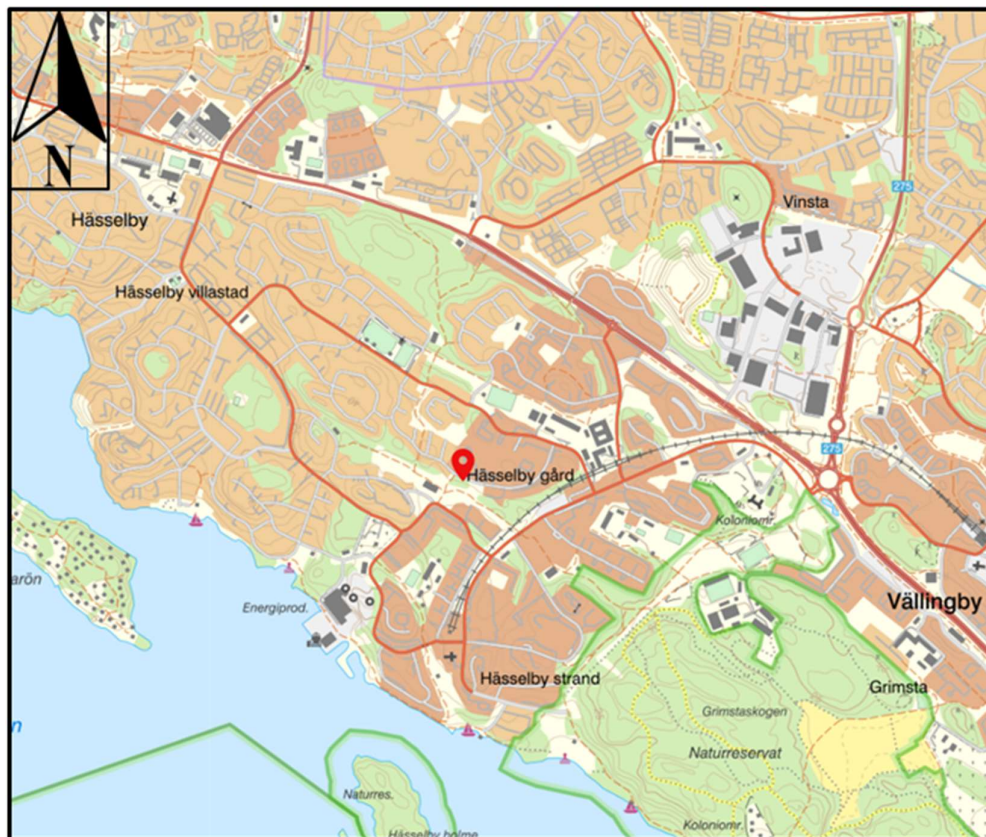
**Konsult** ÅF infrastructure AB (AFRY)  
Uppdragsledare: Anton Almgren  
E-post: anton.almgren@afry.com  
Tel: +46722058343

## 3 Områdesbeskrivning

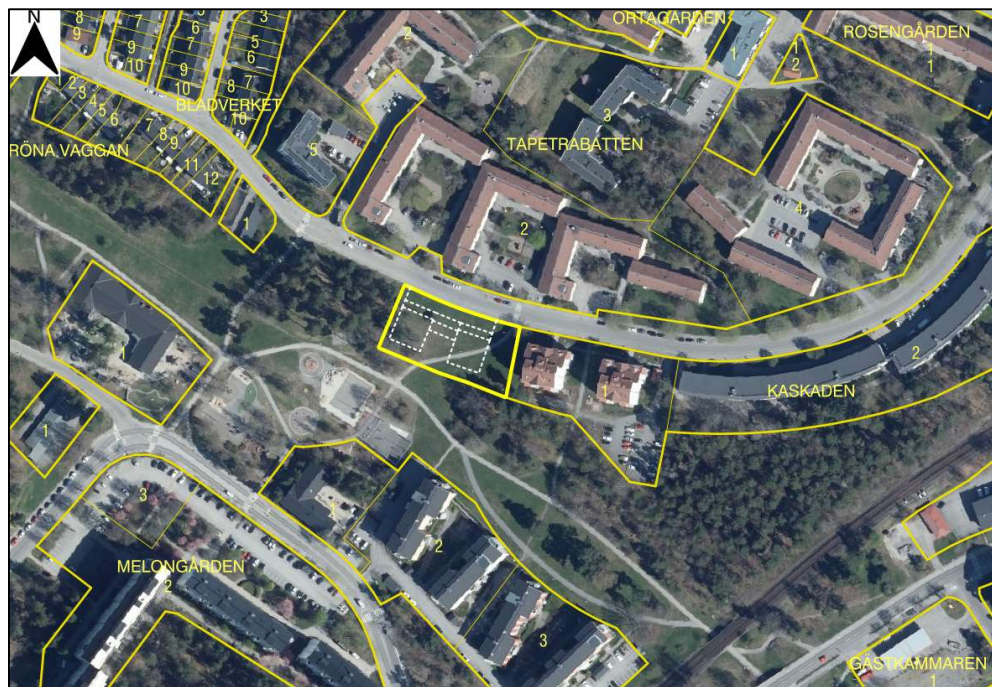
### 3.1 Lokalisering

Fastigheten Grimsta 1:2 återfinns i den centrala delen av Hässelby Gård, se *Figur 1* och *Figur 2*. Planområdet ligger i anslutning till kollektivtrafik i form av tunnelbanestationerna Hässelby strand och Hässelby gård, och det finns flera busstationer i närheten av planområdet. Två olika bilpooler finns att tillgå i närområdet. Planområdet är beläget inom gångavstånd till mataffärer, butiker, samhällsservice, förskola, skola samt rekreationsmöjligheter. Planområdet består i nuläget av ett grönområde med GC-banor. Området är enligt Lantmäteriets karttjänst generellt plant med höjdnivåer varierande mellan 29 och 31 m över havet (Lantmäteriet, 2024).





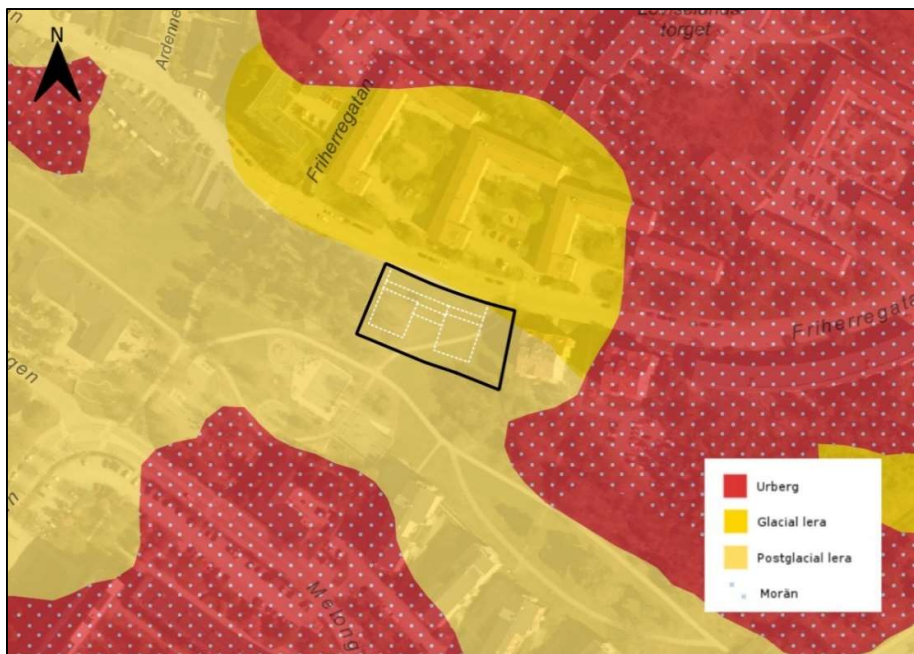
Figur 1. Översiktskarta över Hässelby gård med omnejd. Fastigheten är markerad med röd nål.  
© Lantmäteriet



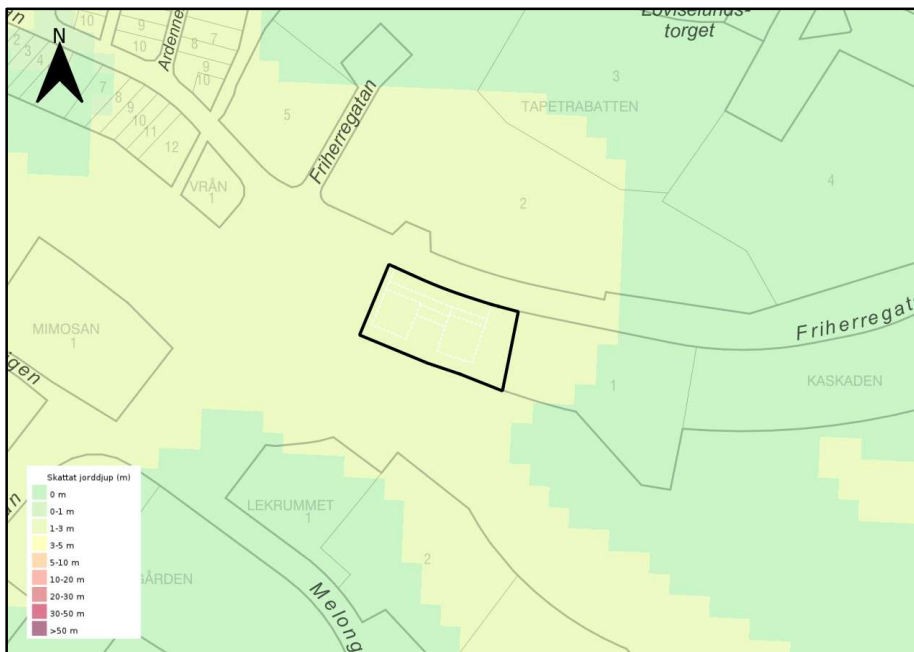
Figur 2. Flygfoto över fastigheten, markerad med vita streckade linjer. Fastighetsgränser är markerade med tjock gul linje. © Lantmäteriet

### 3.2 Geologisk och hydrogeologisk beskrivning

Enligt SGU:s jordartskarta i skala 1:25 000 - 1:100 000 utgörs den naturliga jordarten inom undersökningsområdet av postglacial lera, som illustreras i *Figur 3* (Sveriges geologiska undersökning, 2024). Djupet till berg inom området varierar mellan 1–3 meter, som framgår av *Figur 4*.



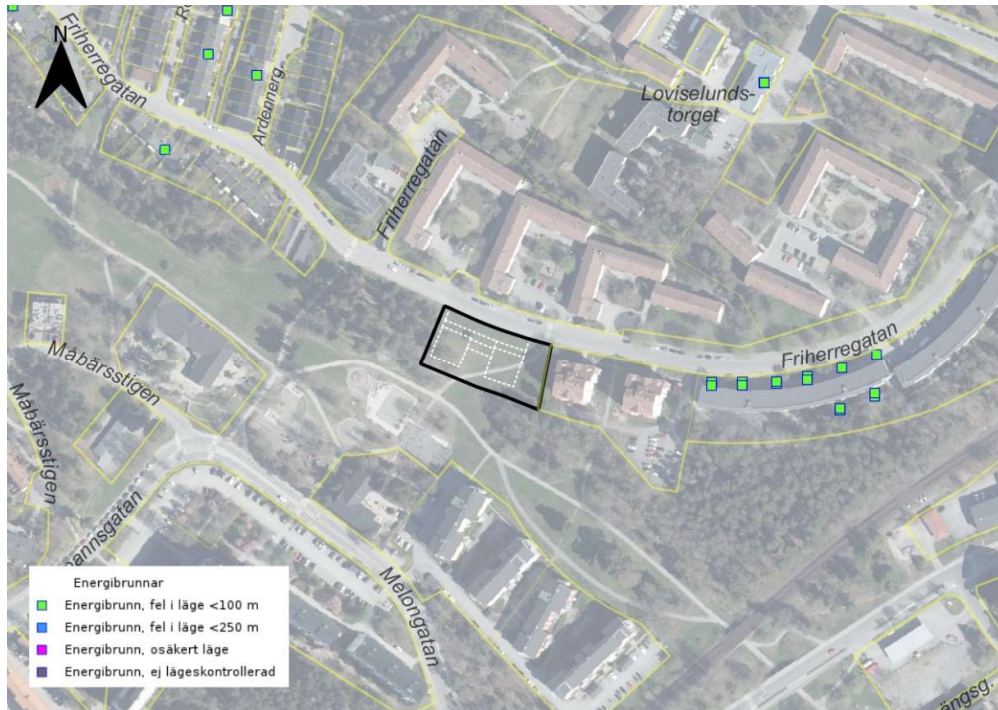
*Figur 3. Undersökningsområdet är ungefärligt markerad med en svart linje. © SGU*



*Figur 4. Djup till berg. Undersökningsområdet är markerad med en svart figur. © SGU*

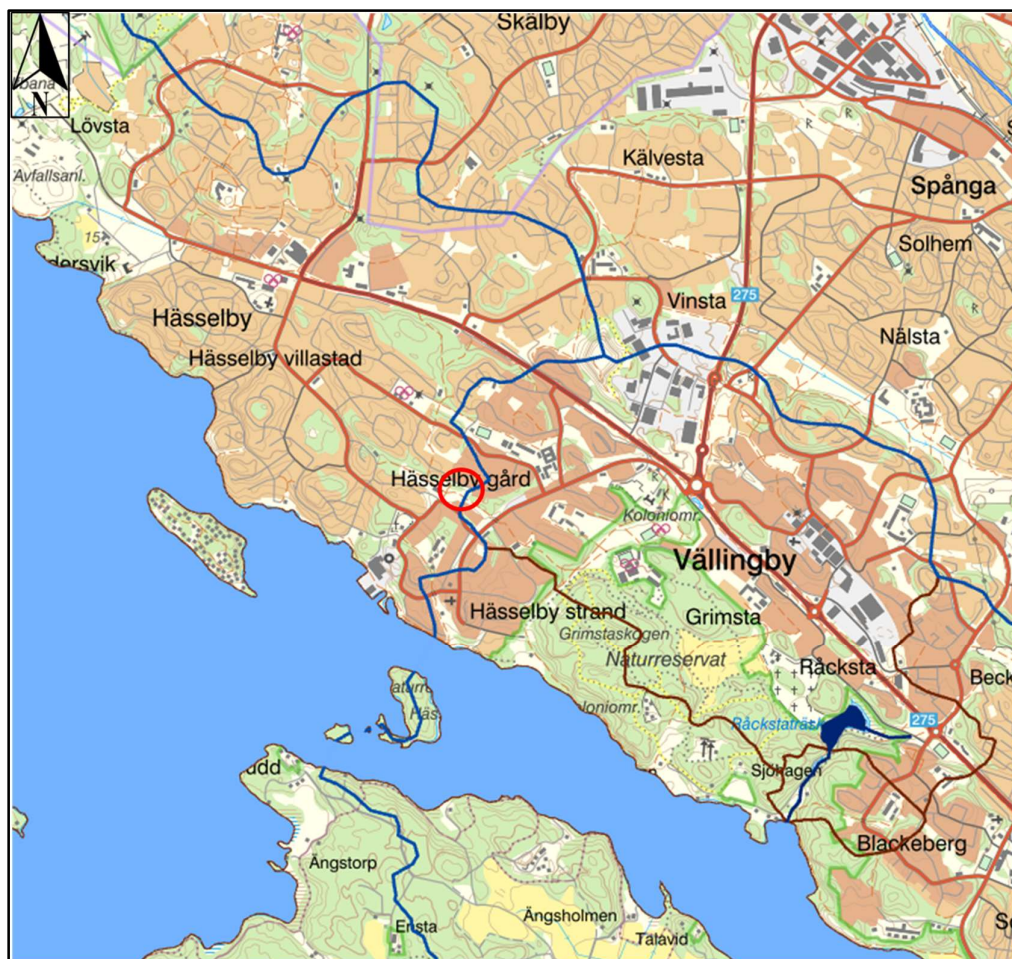


Enligt SGU finns inget grundvattenmagasin i närheten av undersökningsområdet (Sveriges geologiska undersökning, 2024). Enligt SGUs brunnskarta finns inga dricksvattenbrunnar inom eller i närområdet kring fastigheten. Däremot finns flera energibrunnar inom 150–250 meter från fastigheten, i nordvästlig och östlig riktning, så som illustreras i *Figur 5*. Det är värt att notera att kartan inte detaljerat visar enskilda brunnar. Det kan inte uteslutas att det finns ytterligare brunnar i närheten av det aktuella undersökningsområdet, men ingen information om detta har framkommit.



*Figur 5. Karta över närliggande brunnar enligt SGU:s brunnarkiv. Aktuellt undersökningsområde är markerad med en svart figur. © SGU*

Vatteninformationssystem Sverige (VISS) tillhandahåller information om vattenförekomster så som statusklassningar, riskbedömningar, åtgärder och påverkansbedömningar i kartvisaren Vattenkartan (Vatteninformationssystem Sverige, 2024). Närmaste ytvattenrecipient är Mälaren, som återfinns ca 900 m söder om fastigheten (*Figur 6*). Mälaren uppnår ej god kemisk status för antracen, bromerade difenyletrar, bly och blyföreningar, kadmium och kadmiumföreningar, kvicksilver och kvicksilverföreningar, PFOS samt tributyltenn (Vatteninformationssystem Sverige, 2023).



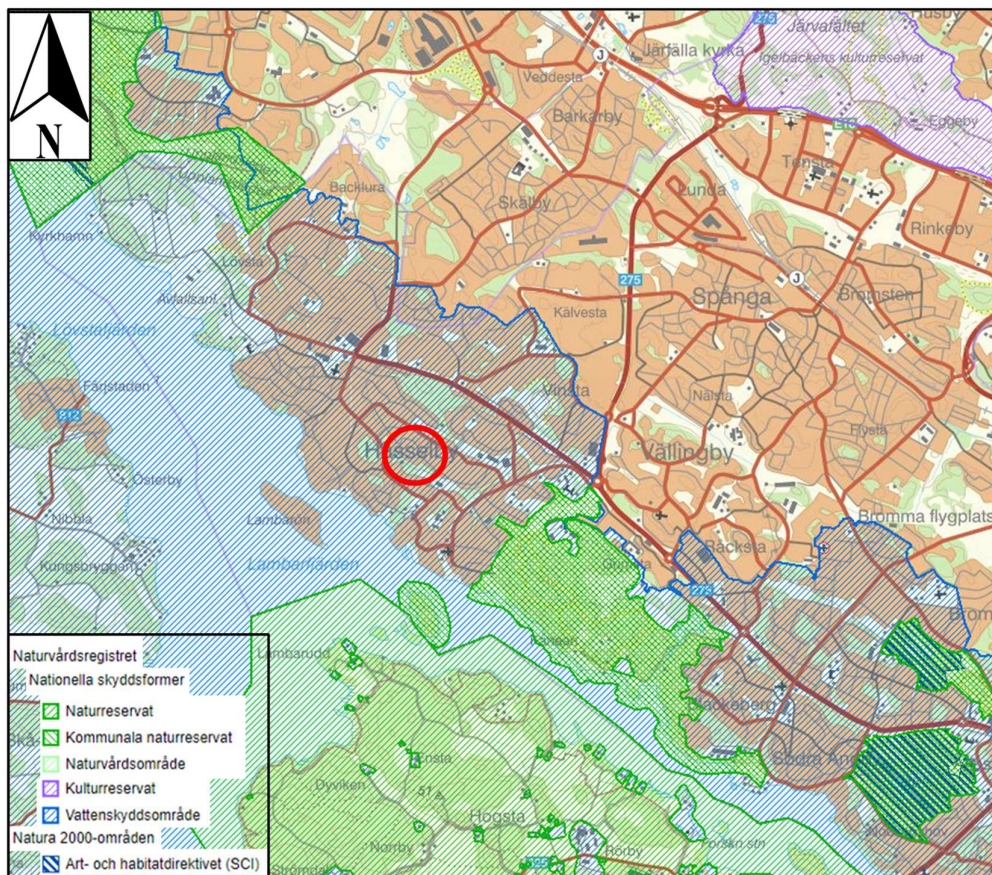
Figur 6. Utdrag från Vattenkartan över aktuellt undersökningsområde samt dess närområde. Blåa linjer avser vattendrag och blå yta avser ytvatten. Röd cirkel symboliserar aktuellt undersökningsområde. © VISS

### 3.3 Skyddsobjekt

Människors hälsa är ett skyddsobjekt med hänvisning till att detaljplanen omfattar ett seniorboende.

Enligt kartvisningen ligger det undersökta området inom vattenskyddsområdet Östra Mälarens sekundärzon (Figur 7) (Naturvårdsverket, 2024). Det finns i övrigt ett naturreservat i Hässelby Strand 0,5 km öster om aktuellt undersökningsområde, Grimsta naturreservat.





Figur 7. Utdrag ur Naturvårdsverkets kartvisare Skyddad natur. Röd cirkel symboliserar aktuellt undersökningsområde. © Naturvårdsverket

## 4 Historik

Följande avsnitt omfattar en miljöhistorisk inventering som utfördes i samband med upprättande av provtagningsplan.

### 4.1 Historiska flygfoton

Lantmäteriet tillhandahåller historiska flygfoton från cirka 1960 och 1975 genom karttjänsten *Min karta* (Lantmäteriet, 2024). Det aktuella undersökningsområdet har tidigare varit skogbeväxt, vilket framgår av flygfoto från 1960 (Figur 8). Flygfoto från 1975 visar att området ej förändrades i större omfattning 1960–1975 med undantag för upprättandet av några GC-vägar. Flygfotot från 1975 motsvarar till stor del nuvarande utseende.





Figur 8. Flygfoto från ca 1960 över aktuellt undersökningsområde. Röd yta visar undersökningen området. © Lantmäteriet



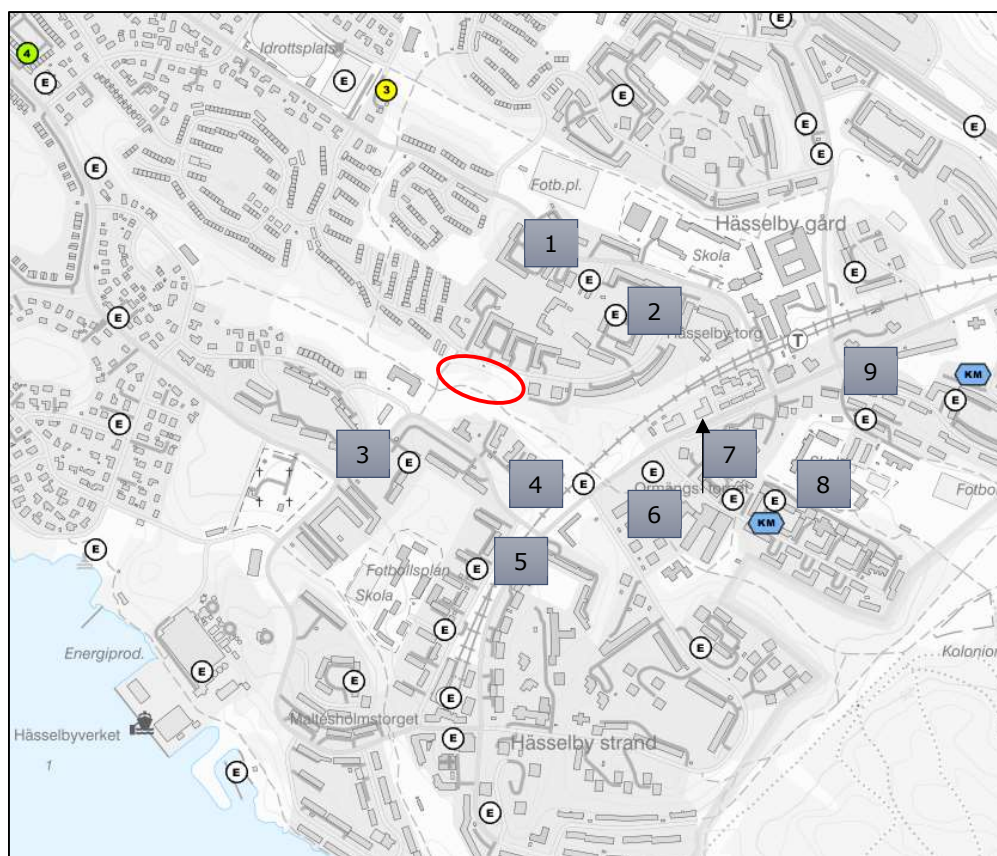
Figur 9. Flygfoto från ca 1975 över aktuellt undersökningsområde. Röd yta visar undersökningen området. © Lantmäteriet

## 4.2 Potentiellt förorenade områden

Metodik för inventering av förorenade områden (MIFO) är en modell för bedömning av föroreningssituationen och vad den kan innebära för människors hälsa samt miljön inom ett begränsat område (Naturvårdsverket, 1999). MIFO delas in i två faser, fas 1 och fas 2. Fas 1 omfattar identifiering och historisk utredning av föroreningar för objektet och fas 2 omfattar provtagning av potentiellt förorenade medium.

Riskbedömning enligt MIFO delas in i fyra riskklasser, där klass 1 innebär mycket stor risk, klass 2 stor risk, klass 3 måttlig risk och klass 4 innebär liten risk. Riskklasserna baseras på en översiktlig bedömning av identifierade risker gällande människors hälsa och miljö.

Informationsinhämtningen har gjorts från EBH-stödet hos Länsstyrelsen i Stockholms län (Länsstyrelsen, 2024) gällande fastigheterna som undersökningsområdet innefattar samt angränsande fastigheter. I samband med myndigheternas systematiska kartläggande av förorenade områden enligt MIFO-metodiken har ett antal noteringar gjorts i närheten av det aktuella undersökningsområdet (Figur 10). Framför allt har risk för förorening av klorerade lösningsmedel pekats ut med anledning av ett flertal kemtvättar/grafisk industri i närheten.



Figur 10. Utdrag från EBH-kartan över aktuellt undersökningsområde samt närmsta övriga EBH-objekt. Röd cirkel symboliserar aktuellt undersökningsområde. © Länsstyrelsen Stockholm



Tabell 1. Beskrivningstabell för EBH-objekt som redovisas ovan.

| Nummer | ID     | Primär bransch               | Sekundär bransch    |
|--------|--------|------------------------------|---------------------|
| 1      | 127770 | Kemtvätt - med lösningsmedel |                     |
| 2      | 180397 | Övrigt BKL 4                 |                     |
| 3      | 180273 | Övrigt BKL 4                 |                     |
| 4      | 196936 | Övrigt BKL 3                 |                     |
| 5      | 128901 | Kemtvätt - med lösningsmedel |                     |
| 6      | 127618 | Kemtvätt - med lösningsmedel | Drivmedelshantering |
| 7      | 127773 | Kemtvätt - med lösningsmedel |                     |
| 8      | 180663 | Grafisk industri             |                     |
| 9      | 180514 | Grafisk industri             |                     |

## 5 Utförande och metodik

Provtagning utfördes i enlighet med tillämpliga delar i Svenska geotekniska föreningens fälthandbok för undersökning av förorenade områden (Svenska geotekniska föreningen, 2013).

Provtagning utfördes i enlighet med upprättad provtagningsplan. Inom ramen för uppdraget har jord- och grundvattenprov uttagits för analys. Provpunkternas placering redovisas i *Bilaga 1*.

I väntan på analys förvarades både jord- och vattenprover mörkt och svalt i kylväskor försedda med kylklampar. Prov som ej analyserades arkiverades i 3 månader för möjlighet till kompletterande analyser.

### 5.1 Jordprovtagning

Jordprovtagning utfördes den 29 februari 2024. Prov uttogs i sex punkter med hjälp av skruvborr monterad på borrhandsvagn. Jordproverna uttogs som samlingsprov per halvmeter, förutom där fältobservationer av jordlagerföljd, eller på annat sätt avvikande lager, motiverade provtagning med annan indelning i djupled.

Totalt valdes ett jordprov per provpunkt, från fem av de sex provpunkterna, ut för analys. Urvalet baserades på fältintryck, provtagningsdjup och jordarter.

Under provtagningen utarbetades ett fältprotokoll där provpunktens ID, provdjup, jordartsbedömning, eventuella lukt- och synintryck, utomhustemperatur och andra observationer dokumenterades. Fältprotokollet för jord återfinns i *Bilaga 2a*. Omgivningen dokumenterades med foton.

### 5.2 Installation och provtagning av grundvattenrör

Ett grundvattenrör (PEH), benämnt 23AF06, installerades i provpunkt 06 inom undersökningsområdet. Grundvattenröret installerades i friktionsjord med 1 m filter. Hålet kring röret fylldes med sand och tätades med bentonitlera. I *Bilaga 2b* återfinns fältprotokoll för installationen av grundvattenröret.

Omsättning i grundvattenrör utfördes den 5 april 2024 och provtagning den 8 april. Innan omsättning lodades grundvattennivån. Omsättning och provtagning utfördes med peristaltisk pump. Vid provtagningen upprättades ett fältprotokoll med prov-ID, eventuella lukt- eller synintryck, väder, utomhustemperatur och eventuella andra observationer. Se *Bilaga 2b* för fältprotokoll grundvatten.

## 5.3 Analyser

Jordprover analyserades enligt *Tabell 1*. Analys utfördes på laboratoriet ALS som är ackrediterade för valda analyser.

*Tabell 2. Beskrivning av undersökningens analysomfattning.*

| Provmatris  | Provpaket | Parametrar                                 | Antal |
|-------------|-----------|--|-------|
| Jord        | OJ-21a    | Alifater, aromater, BTEX, PAH              | 5     |
| Jord        | OJ-2a     | PCB  | 5     |
| Jord        | OJ-6a     | Halogenerade volatila organiska föreningar | 5     |
| Jord        | MS-2      | 11 metaller                                | 5     |
| Grundvatten | OV-2a     | PCB  | 1     |
| Grundvatten | V-3b-Bas  | 11 metaller                                | 1     |
| Grundvatten | OV-1      | PAH  | 1     |
| Grundvatten | OV-34a    | PFAS                                       | 1     |
| Grundvatten | OV-6a     | Halogenerade volatila organiska föreningar | 1     |

## 6 Riktvärden

### 6.1 Jord

Jordproverna jämförs mot Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM) (Naturvårdsverket, 2022). Markanvändningarna definieras enligt Naturvårdsverket (Naturvårdsverket, 2009) som följande:

#### **Känslig markanvändning (KM)**

Med denna markanvändning gäller att markkvaliteten inte begränsar val av markanvändning. De flesta markecosystem samt grundvatten och ytvatten skyddas. Alla grupper av människor (barn, vuxna, äldre) kan vistas permanent inom området under en livstid, till exempel genom boende på platsen.

#### **Mindre känslig markanvändning (MKM)**

Markanvändningen begränsas av markkvaliteten. Marken kan utnyttjas för kontor, industrier eller vägar. De exponerade grupperna antas vara personer som vistas i området under sin yrkesverksamma tid samt barn och äldre som vistas på området tillfälligt, alltså utan boende på platsen.

Då användningsområdet för byggnaden inom Grimsta 1:2 är bostadsändamål bedöms den framtida markanvändningen motsvara känslig markanvändning (KM). Detta beslutas i samråd med tillsynsmyndigheten.

Halter jämförs även med Avfall Sveriges rekommenderade haltgränser för farligt avfall (FA) (Avfall Sverige, 2019).

För högfluorerade ämnen (PFAS) jämförs analysresultat med Statens geotekniska instituts (SGI) preliminära riktvärden för KM och MKM (Statens geotekniska institut, 2015).

### 6.2 Grundvatten

Jämförelse görs med SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten (Sveriges geologiska undersökning, 2024). Bedömningsgrunderna är indelade i fem klasser där klass 1 motsvarar mycket låg halt och klass 5 motsvarar mycket hög halt (eller motsvarande). För PFAS jämförs uppmätta halter med SGI:s preliminära riktvärde för PFOS i grundvatten (Statens geotekniska institut, 2015).

## 7 Fältobservationer

I samband med jordprovtagningen påträffades fyllmassor i samtliga provpunkter. Fyllningen utgjordes av sand, sandig och grusig fyll eller sandig torrskorpelera, och mäktigheten hos fyllningen varierade mellan 1,0–2,0 m u my i de flesta provpunkter. Under provtagningen observerades ingen specifik lukt. I provpunkter 24AF01 och 24AF03 påträffades inblandning av byggnadsmaterial såsom tegel och glasbitar i fyllmassorna Figur 11).

Under fyllmassorna påträffades naturlig sand i samtliga punkter. Inom provpunkt 24AF06 och 24AF04 var marken, på ett djup av 1 m under markytan, mycket blöt vilket skulle kunna vara en lokal grundvattennivå.

Se kompletta fältanteckningar i *Bilaga 2a* och *Bilaga 2b*.



Figur 11. Foto över borrarbruv från provpunkt 24A001 0,0–1,0 m.u.my. Båda visar fyllnadsmaterial med inslag av glas och tegel.

## 8 Resultat

Komplett resultatsammanställning redovisas i *Bilaga 3a* (jord), *Bilaga 3b* (grundvatten) och *Bilaga 3c* (jord, kompletterande analyser för avgränsning). Laboratoriets samtliga analysprotokoll redovisas i *Bilaga 4*.

### 8.1 Jord

#### 8.1.1 Metaller

Av de 5 prover som analyserades med avseende på metaller (arsenik, barium, bly, kadmium, kobolt, koppar, krom, kvicksilver, nickel, vanadin och zink) har ett prov överskridit riktvärdet för KM avseende kobolt (*Tabell 3*). I resten av proverna har halter av metaller påträffats i halter under riktvärdet för KM.



Tabell 3. Lista över provpunkter vars analyserade jordprover uppvisat metallhalter som har överskridit riktvärdet för KM.

| Provpunkt | Djup (m) | Överskrider riktvärde | Ämne (metaller) |
|-----------|----------|-----------------------|-----------------|
| 24AF06    | 0,1–0,5  | >KM                   | Kobolt          |

### 8.1.2 Organiska föroreningar

I provpunkt 24AF06 överskrider riktvärdet för MKM avseende PAH-M och PAH-H.

Halterna av BTEX och Klorerade alifater ligger under laboratoriets rapporteringsgräns i samtliga fem analyserade jordprover. I två provpunkter, 24AF04 och 24AF06, överskrider riktvärdet för KM avseende PCB7. Se sammanställning i *Tabell 4*.

Halterna av alifater och aromater ligger under laboratoriets rapporteringsgräns i samtliga tre analyserade jordprover (24AF03, 24AF01 och 24AF5). I jordproverna från 24AF04, 24AF06 är halterna under KM.

Tabell 4. Lista över provpunkter vars analyserade jordprover uppvisat PAH som har överskridit riktvärdet för KM.

| Provpunkt | Djup (m) | Överskrider riktvärde | Ämne         |
|-----------|----------|-----------------------|--------------|
| 24AF04    | 0–0,7    | >KM                   | PCB7         |
| 24AF06    | 0,1–0,5  | >KM                   | PCB7         |
| 24AF06    | 0,1–0,5  | >MKM                  | PAH-M, PAH-H |

## 8.2 Avgränsning av föroreningsutbredning i jord

För att översiktligt avgränsa den vertikala och horisontella utbredningen av de identifierade föroreningarna med halter  $\geq$  KM, analyserades ytterligare 3 delprover i djupled från provpunkterna 24AF06 och 24AF04.

I provpunkt 24AF06 återfanns kobolt i halter >KM även i delprov från jorddjup 1,5–1 m. I de analyserade delproverna från djupare jordlager ner till 2 m under markytan påvisades inga föroreningshalter.

Tabell 4. Lista över ytterligare analyserade delprover med kobolthalt överskridande riktvärdet för KM.

| Provpunkt | Djup (m) | Överskrider riktvärde | Ämne (metaller) |
|-----------|----------|-----------------------|-----------------|
| 24AF06    | 0,5–1,0  | >KM                   | Kobolt          |

Avseende PAH-M, PAH-H eller PCB påvisades inga halter över laboratoriets rapporteringsgräns i de analyserade delproverna från djupare liggande jordlager ner till 2 m under markytan, vare sig i provpunkt 24AF06 eller 24AF04.

## 8.3 Grundvatten

I grundvattenprovet detekterades halter av nickel i klass 3 enligt SGU:s bedömningsgrunder. Klass3 innebär en måttlig halt med måttlig påverkan.

Arsenik, kadmium och koppar detekterade i halter av klass 1, vilket motsvarar mycket låg halt med ingen eller obetydlig påverkan samt zink i halter av klass 2 vilket motsvarar låg halt.

För PAH:er, PFAS, PCB och klorerade alifater påvisades inga halter över laboratoriets rapporteringsgräns i det provtagna grundvattnet.

Tabell 5. Lista över provpunkter från vilken grundvatten har provtagits och analyserats.

| Provpunkt | Ämne      | Överskrider riktvärde |
|-----------|-----------|-----------------------|
| 24A06     | Nickel Ni | SGU 2013:01 Klass 3   |

## 9 Slutsatser och rekommendationer

Översiktligt har föroreningar i jord över riktvärdet för tilltänkt markanvändning (KM) identifierats på undersökningsområdet i de översta jordlagren ner till 1m under markytan.

- Detekterad förorening av kobolt >KM har översiktligt avgränsats inom undersökningsområdet till ett område omgivande provpunkt 24AF06 samt ner till ett djup av 1 m under markytan. I angränsande provpunkter 24AF05 och 24AF04 detekteras inga föroreningshalter av kobolt.
- Detekterad förorening av PAH-M och PAH-H >MKM har översiktligt avgränsats till ett område omgivande provpunkt 24AF06 ner till ett djup av 0,5 m under markytan. I de angränsande provpunkterna 24AF05 och 24AF04 detekteras inga föroreningshalter av PAH-M och PAH-H.
- Den detekterade föroreningen av PCB7 >KM har översiktligt avgränsats till ett område omfattande både provpunkt 24AF06 och provpunkt 24AF04 ner till ett djup av 0,5m under markytan i båda provpunkter. I övriga analyserade provpunkter inom undersökningsområdet detekteras inga föroreningshalter av PCB7.

Uppmätta föroreningar kan härstamma från fyllnadsmaterial i marken. Men då dataunderlaget endast omfattar fem provpunkter, är underlaget för begränsat för att dra tillförlitliga slutsatser.

För en tillförlitlig bedömning rekommenderas fortsatt provtagning i ytterligare provpunkter inom undersökningsområdets södra del, samt, om möjligt, även på angränsade fastighet söder om provpunkterna 24AF06 och 04. Detta rekommenderas i syfte att närmare avgränsa de identifierade föroreningars utbredning och tillhandahålla ett förbättrat underlag för en förenklad riskbedömning.

Med hjälp av en förenklad riskbedömning kan det avgöras om de detekterade föroreningshalterna i ett helhetsperspektiv utgör en oacceptabel risk för människors hälsa och miljö, och om sanering av området är nödvändig eller ej.

Grundvattenprovet indikerar måttlig föroreningshalt i grundvattnet avseende nickel. Inga halter överstigande klass 1, mycket låg halt, har detekterats i grundvattnet för övriga analyserade parametrar. De identifierade markföroreningarna inom undersökningsområdet förefaller således ej orsaka spridning med grundvattnet.

Enligt Miljöbalken kapitel 10 § 11 ska den som äger eller brukar en fastighet, oavsett om området tidigare ansetts vara förorenat, underrätta tillsynsmyndigheten om det upptäcks en förorening på fastigheten och föroreningen kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljö.

## 10 Referenser

Avfall Sverige, 2019. *Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor (Rapport 2019:01)*, Malmö: Avfall Sverige.

Lantmäteriet, 2024. *Min karta*. [Online]  
Available at: <https://minkarta.lantmateriet.se/>  
[Använd 3 maj 2024].

Länsstyrelsen, 2024. *EBH-kartan*. [Online]  
Available at: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=ed0d3fde3cc9479f9688c2b2969fd38c>  
[Använd 3 maj 2024].

Naturvårdsverket, 1999. *Metodik för inventering av förorenade områden: Bedömningsgrunder för miljökvalitet: Vägledning för insamling av underlagsdata (Rapport 4918)*, Stockholm: Naturvårdsverket.

Naturvårdsverket, 2009. *Riktvärden för förorenad mark: Modellbeskrivning och vägledning (Rapport 5976)*, Stockholm: Naturvårdsverket.

Naturvårdsverket, 2022. *Tabell över generella riktvärden för förorenad mark*. [Online]  
Available at: <https://www.naturvardsverket.se/globalassets/vagledning/fororenade-omraden/riktvarden/naturvardsverkets-generella-riktvarden-fororenad-mark-2022.pdf>  
[Använd 26 april 2023].

Naturvårdsverket, 2024. *Skyddad natur*. [Online]  
Available at: <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>  
[Använd 3 maj 2024].

Statens geotekniska institut, 2015. *Preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten*, Linköping: Statens geotekniska institut.

Stockholms stad, 2022. *Underlag för miljö- och hälsofrågor: För detaljplan för Friherregatan, del av Grimsta 1:2 i stadsdelen Hässelby Gård, Dp 2017-06933*, Stockholm: Miljö- och hälsoskyddsnämnden.

Svenska geotekniska föreningen, 2013. *Fälthandbok: Undersökning av förorenade områden (Rapport 2:2013)*, Stockholm: SGF.

Sveriges geologiska undersökning, 2024. *Bedömningsgrunder för grundvatten*. [Online]  
Available at: <https://www.sgu.se/anvandarstod-for-geologiska-fragor/bedomningsgrunder-for-grundvatten/>  
[Använd 28 mars 2024].

Sveriges geologiska undersökning, 2024. *Kartvisare*. [Online]  
Available at: <https://apps.sgu.se/kartvisare/>  
[Använd 2 maj 2024].

Vatteninformationssystem Sverige, 2023. *Mälaren-Görväln*. [Online]  
Available at: <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA11895268>  
[Använd 6 maj 2024].

Vatteninformationssystem Sverige, 2024. *Vattenkartan*. [Online]  
Available at: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399&blookmarkid=51989>  
[Använd 29 april 2024].

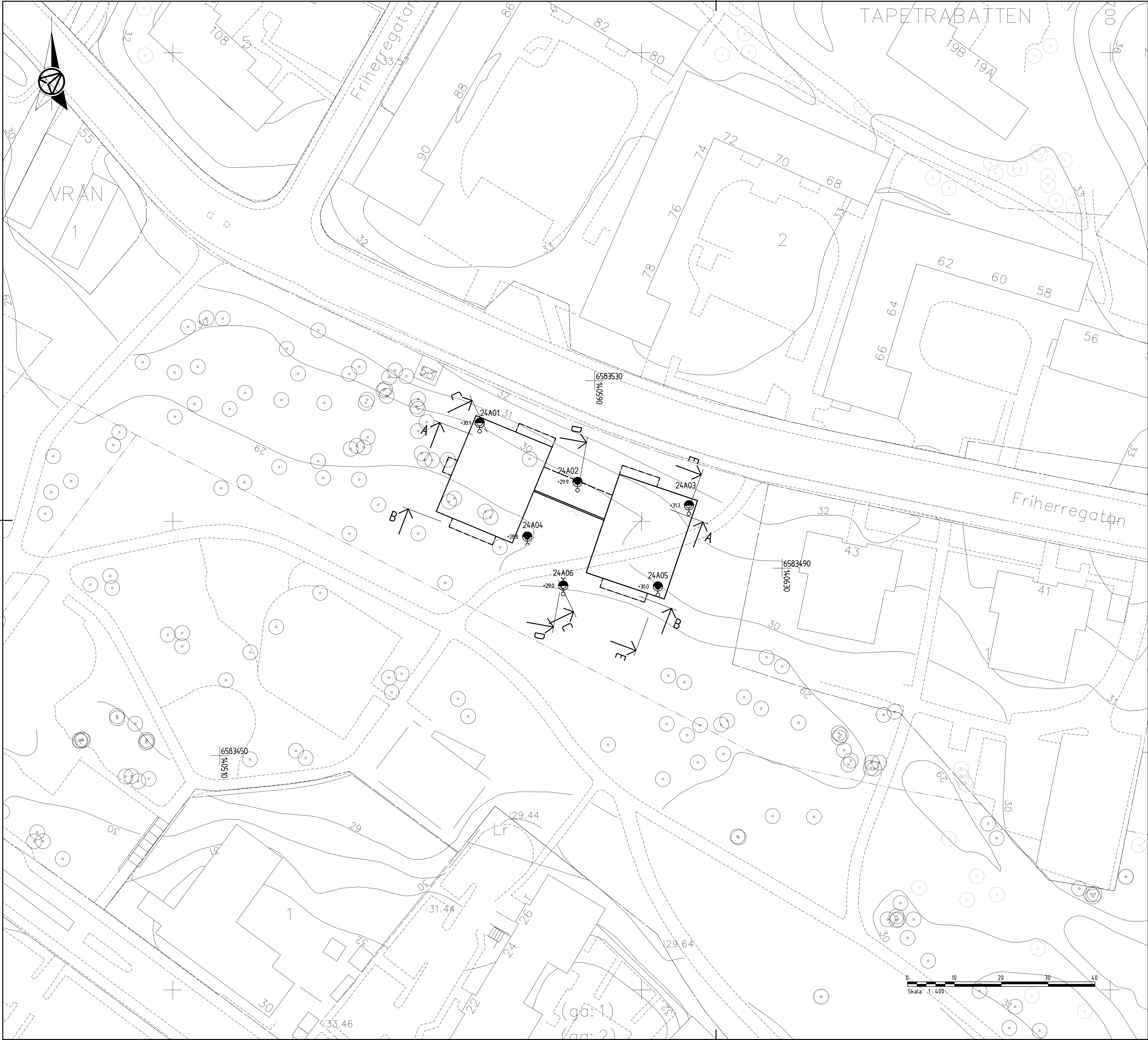




---

## BILAGA 1 – Situationsplan med provpunkter

Inkom till Sjögårdens stadsbyggnadskontor - 2024-09-13, Dnr 2017-08933



COORDINATSYSTEM

PLAN: Sweref 99, 18 00  
HÖJD: RH2000

FÖRKLARINGAR

SONDERINGAR

- STATISK SONDERING
- DYNAMISK SONDERING
- CPT-SONDERING
- GRUNDVATTENRÖR
- PROVTAGNINGSPUNKT

DJUP- OCH BERGBESTÄMNING

- SONDERING AVSLUTAD UTAN STOPP
- SONDERING TILL FÖRMODAD FAST BOTTEN
- SONDERING TILL FÖRMODAT BERG
- SONDERING MINDRE ÄN 3M I FÖRMODAT BERG
- SONDERING MINST 3M I FÖRMODAT BERG

SE ÄVEN SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM 2001:2  
OCH IEG BETECKNINGSLAD. [www.sgf.net](http://www.sgf.net)

HÄNVISNINGAR

- |             |            |
|-------------|------------|
| SEKTION A-A | G-10.2-001 |
| SEKTION B-B | G-10.2-001 |
| SEKTION C-C | G-10.2-001 |
| SEKTION D-D | G-10.2-002 |
| SEKTION E-E | G-10.2-002 |

| BET | ÄNDRINGEN AVSER | DATUM | SIGN |
|-----|-----------------|-------|------|
|     |                 |       |      |

FRIHERREGATAN



|                          |                                |   |     |
|--------------------------|--------------------------------|---|-----|
| UPPERDRAG NR<br>D0155566 | RITAD/KONSTR AV<br>D.EBENHARDT | GEOTEKNISK UNDERSÖKNING<br>FRIHERREGATAN<br>STOCKHOLM GRIMSTA 1:2<br>PLAN |     |
| DATUM<br>2024-04-15      | HANDLAGGARE<br>D.EBENHARDT     |   |     |
| ANSVARIG<br>A.ALMGREN    | SKALA<br>1:400                 | NUMMER<br>G-10.1-001  | BET |

PLG 2024-04-15 08:04 X:\1-PRJ\SE\ZVS\STOD\0155566 - FRIHERREGATAN\CAD\G\RTDEF\G-10.1-01.DWG DAVID EBENHARDT

---

## BILAGA 2a – Fältprotokoll jord



|   |                               |                          |   |             |                    |                 |                      |
|---|-------------------------------|--------------------------|---|-------------|--------------------|-----------------|----------------------|
| Uppdragsnamn:                           | Friherregatan                 |                          |   | Datum:      | 2024-02-29         |                 |                      |
| Uppdragsnr:                             | D0155566                      |                          |   | Borrentrep: | Ronny Karatz       |                 |                      |
| Uppdragsled:                            | Adam Tvinghagen               |                          |   | Provtagare: | Sahar Fooladivanda |                 |                      |
| Plats:                                  | Hässelby Strand               |                          |   | Väder/temp: | Molnig/solig       |                 |                      |
| Observerad jordlagerföljd och jordarter |                               |                          |   |             | Uttagna prover     |                 |                      |
| Provpunkt<br>(beteckning)               | Djup<br>m.u.my<br>(intervall) | Jordarts-<br>beskrivning | Noteringar, fukt/blött, färg, lukt, etc. (egen text)          |             | PID<br>(ppm)       | XRF<br>(ja/nej) | Analys               |
| 24AF01                                  | 0,0-0,5                       | F:musaLet                | Tegel och glas observerade.                                   |             | 0,9                |                 | OJ-21a, OJ-2a, OJ-6a |
| 24AF01                                  | 0,5-1,0                       | F:saLet                  | Tegel och glas observerade.                                   |             | 0,1                |                 |                      |
| 24AF01                                  | 1,0-1,3                       | F:saLet                  |   |             | 0,1                |                 |                      |
| 24AF01                                  | 1,3-2,0                       | N:Sa                     |   |             | 0,1                |                 |                      |
|   |                               |                          |   |             |                    |                 |                      |
| 24AF02                                  | 0,0-0,1                       | Mu                       | med rötter  |             | 0                  |                 |                      |
| 24AF02                                  | 0,1-0,5                       | F:saLet                  |   |             | 0                  |                 |                      |
| 24AF02                                  | 0,5-1,0                       | F:saLet                  |   |             | 0                  |                 |                      |
| 24AF02                                  | 1,0-1,1                       | F:saLet                  |   |             | 0                  |                 |                      |
| 24AF02                                  | 1,1-1,5                       | N:Sa                     |   |             | 0,9                |                 |                      |
| 24AF02                                  | 1,5-2                         | N:Sa                     |   |             | 0,1                |                 |                      |
|   |                               |                          |   |             |                    |                 |                      |
| 24AF04                                  | 0,0-0,7                       | Mu/Sa                    | blött/Med mycket trädstammar och en kraftig doft av trädskog. |             | 123,6              |                 | OJ-21a, OJ-2a, OJ-6a |
| 24AF04                                  | 0,7-1,0                       | F:Sa                     | blött   |             | 68,7               |                 |                      |
| 24AF04                                  | 1,0-1,5                       | N:Sa                     | blött   |             | 28,7               |                 |                      |
| 24AF04                                  | 1,5-2,0                       | N:Sa                     | blött   |             | 6,8                |                 |                      |
|   |                               |                          |   |             |                    |                 |                      |
| 24AF03                                  | 0,0-0,2                       | Mu                       |   |             | 0,1                |                 |                      |
| 24AF03                                  | 0,2-1,0                       | F:saLet                  | Tegel och glas observerade.                                   |             | 0                  |                 | OJ-21a, OJ-2a, OJ-6a |
| 24AF03                                  | 1,0-1,5                       | F:sagrLet                |   |             | 0                  |                 |                      |
| 24AF03                                  | 1,5-2,0                       | F:sagrLet                |   |             | 0                  |                 |                      |
|   |                               |                          |   |             |                    |                 |                      |
| 24AF05                                  | 0,0-0,1                       | Mu                       |   |             | 0                  |                 |                      |
| 24AF05                                  | 0,1-0,5                       | F: saLet                 |   |             | 0                  |                 | OJ-21a, OJ-2a, OJ-6a |
| 24AF05                                  | 0,5-1,0                       | F: saLet                 |   |             | 0                  |                 |                      |
| 24AF05                                  | 1,0-1,5                       | F: sagrLet               |   |             | 0                  |                 |                      |
| 24AF05                                  | 1,5-2,0                       | F: sagrLet               |   |             | 0                  |                 |                      |
|   |                               |                          |   |             |                    |                 |                      |
| 24AF06                                  | 0,0-0,1                       | Mu                       |   |             | 0,1                |                 |                      |
| 24AF06                                  | 0,1-0,5                       | F:saLet                  |   |             | 0                  |                 | OJ-21a, OJ-2a, OJ-6a |
| 24AF06                                  | 0,5-1,0                       | F:grsaLet                |   |             | 0                  |                 |                      |
| 24AF06                                  | 1,0-1,5                       | N:Sa                     | blött   |             | 0                  |                 |                      |
| 24AF06                                  | 1,5-2,0                       | N:Sa                     | blött   |             | 0                  |                 |                      |

---

## BILAGA 2b – Fältprotokoll grundvatten

|                 |                             |                 |              |                                   |                         |                             |                   |   |                        |                           |  |                            |  |
|-----------------|-----------------------------|-----------------|--------------|-----------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------|---|------------------------|---------------------------|--|----------------------------|--|
| Uppdragsnamn:   | Friherregatan               |                 |              |                                   |                         |                             |                   |   |                        |                           |  |                            |  |
| Uppdragsnr:     | D0155566                    |                 |              |                                   |                         |                             |                   | Borrentrep:                                 | AFRY                   |                           |  |                            |  |
| Uppdragsledare: | Adam Tvinghagen             |                 |              |                                   |                         |                             |                   | Provtagare:                                 | Sahar Fooladivanda     |                           |  |                            |  |
| Plats:          | Hässelby Strand             |                 |              |                                   |                         |                             |                   | Väder/temp:                                 | Snö, 1°C               |                           |  |                            |  |
|                 | Installation                |                 |              |                                   |                         |                             | Utrustning        | Vattenprov                                  |                        |                           |  |                            | Anmärkningar   |
| Provpunkt       | Datum/tidpunkt installation | Filterlängd (m) | Rörlängd (m) | Total rörlängd (inkl. filter) (m) | Inner-diameter rör (mm) | Avstånd r.ö.k - markyta (m) | Utrustning        | Avstånd r.ö.k - gv.yta (m) innan omsättning | Omsättnings-pumpat (L) | Datum/tidpunkt omsättning | Avstånd r.ö.k - gv.yta (m) innan provtagning | Datum/tidpunkt provtagning | Kommentar (Klarhet/utfällning, färg/lukt, filtrering/konservering)   |
| 24A06           | 2024-03-27                  | 1               | 3            | 4m                                | 50mm                    | 1,05                        | Peristaltisk pump | 3,48  | 0,5L                   | 2024-04-05 .8:00          | 3,22   | 2024-04-08/ 9:00           | Omsätta: Vattnet är grumligt och det blir tomt efter att ha pumpat 0,5 liter vatten. Provtagning: vatten är klart. Det finns ca 1L vatten i röret. |

r.ö.k = rörets överkant  
m ö h = meter över havet

---

## BILAGA 3a – Sammanställning resultat jord



| Ämne                                  | Enhet    | MRR | KM    | MKM  | FA    | Provnnummer       |                |                |                |                |
|---------------------------------------|----------|-----|-------|------|-------|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                                       |          |     |       |      |       | Provtagningsdatum | 2024-02-29     | 2024-02-29     | 2024-02-29     | 2024-02-29     |
|                                       |          |     |       |      |       | Provpunkt         |                |                |                |                |
|                                       |          |     |       |      |       | Provets märkning  | 24AF01 0,0-0,5 | 24AF04 0,0-0,7 | 24AF03 0,2-1,0 | 24AF05 0,1-0,5 |
|                                       |          |     |       |      |       | Djup              |                |                |                |                |
| Torrsubstans                          |          |     |       |      |       |                   | 84,1           | 51,5           | 83,3           | 81,3           |
| Bensen                                | mg/kg TS |     | 0,012 | 0,04 | 1000  |                   | <0.010         | <0.010         | <0.010         | <0.010         |
| Etylbensen                            | mg/kg TS |     | 10    | 50   | 1000  |                   | <0.050         | <0.050         | <0.050         | <0.050         |
| m,p-xylen                             | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | <0.050         | <0.050         | <0.050         | <0.050         |
| o-xylen                               | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | <0.050         | <0.050         | <0.050         | <0.050         |
| Xylener                               | mg/kg TS |     | 10    | 50   | 1000  |                   | <0.050         | <0.050         | <0.050         | <0.050         |
| Toluen                                | mg/kg TS |     | 10    | 40   | 1000  |                   | <0.050         | <0.050         | <0.050         | <0.050         |
| Summa TEX                             | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | <0.100         | <0.100         | <0.100         | <0.100         |
| Alifater >C5-C8                       | mg/kg TS |     | 25    | 150  | 700   |                   | <10            | <10            | <10            | <10            |
| Alifater >C8-C10                      | mg/kg TS |     | 25    | 120  | 700   |                   | <10            | <10            | <10            | <10            |
| Alifater >C10-C12                     | mg/kg TS |     | 100   | 500  | 1000  |                   | <20            | <20            | <20            | <20            |
| Alifater >C12-C16                     | mg/kg TS |     | 100   | 500  | 10000 |                   | <20            | <20            | <20            | <20            |
| Alifater >C5-C16                      | mg/kg TS |     | 100   | 500  |       |                   | <30            | <30            | <30            | <30            |
| Alifater >C16-C35                     | mg/kg TS |     | 100   | 1000 | 10000 |                   | <20            | 46             | <20            | <20            |
| Aromater >C8-C10                      | mg/kg TS |     | 10    | 50   | 1000  |                   | <1.0           | 4,4            | <1.0           | <1.0           |
| Aromater >C10-C16                     | mg/kg TS |     | 3     | 15   | 1000  |                   | <1.0           | <1.0           | <1.0           | 1,5            |
| Aromater >C16-C35                     | mg/kg TS |     | 10    | 30   | 1000  |                   | <1.0           | <1.0           | <1.0           | 4,8            |
| Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | <1.0           | <1.0           | <1.0           | 1,2            |
| Metylpyrener/Metylfluorantener        | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | <1.0           | <1.0           | <1.0           | 3,6            |
| Naftalen                              | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | <0.10          | <0.10          | <0.10          | 0,14           |
| Acenaften                             | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | <0.10          | <0.10          | <0.10          | 1,25           |
| Acenaftylen                           | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | <0.10          | <0.10          | <0.10          | <0.10          |
| PAH-L                                 | mg/kg TS | 0,6 | 3     | 15   | 1000  |                   | <0.15          | <0.15          | <0.15          | 1,39           |
| Fluoren                               | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | <0.10          | <0.10          | <0.10          | 0,46           |
| Fenantren                             | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | 0,12           | <0.10          | <0.10          | 5,84           |
| Antracen                              | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | <0.10          | <0.10          | <0.10          | 2,13           |
| Fluoranten                            | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | 0,28           | <0.10          | <0.10          | 8,51           |
| Pyren                                 | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | 0,21           | <0.10          | <0.10          | 6,58           |
| PAH-M                                 | mg/kg TS | 2   | 3,5   | 20   | 1000  |                   | 0,61           | <0.25          | <0.25          | 23,5           |
| Benso(a)antracen                      | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | 0,1            | <0.08          | <0.08          | 3,36           |
| Krysen                                | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | <0.08          | <0.08          | <0.08          | 2,91           |
| Benso(b)fluoranten                    | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | 0,11           | <0.08          | <0.08          | 2,83           |
| Benso(k)fluoranten                    | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | <0.08          | <0.08          | <0.08          | 1,06           |
| Benso(a)pyren                         | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | 0,09           | <0.08          | <0.08          | 2,56           |
| Dibenso(a,h)antracen                  | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | <0.08          | <0.08          | <0.08          | 0,24           |
| Benso(g,h,i)perylene                  | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | <0.10          | <0.10          | <0.10          | 1,36           |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren                 | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | <0.08          | <0.08          | <0.08          | 1,07           |
| PAH-H                                 | mg/kg TS | 0,5 | 1     | 10   | 50    |                   | 0,3            | <0.33          | <0.33          | 15,4           |
| Summa PAH-16                          | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | <1.5           | <1.5           | <1.5           | 40,3           |
| PAH, cancerogena                      | mg/kg TS |     |       |      | 100   |                   | 0,3            | <0.28          | <0.28          | 14             |
| PAH, övriga                           | mg/kg TS |     |       |      | 1000  |                   | 0,61           | <0.45          | <0.45          | 26,3           |
| Arsenik As                            | mg/kg TS | 10  | 10    | 25   | 1000  |                   | 4,85           | 3,86           | 4,43           | 8,82           |
| Barium Ba                             | mg/kg TS |     | 200   | 300  | 50000 |                   | 110            | 79             | 80,1           | 149            |
| Bly Pb                                | mg/kg TS | 20  | 50    | 180  | 2500  |                   | 48,7           | 25,3           | 23,3           | 23,8           |
| Kadmium Cd                            | mg/kg TS | 0,2 | 0,8   | 12   | 1000  |                   | 0,225          | 0,304          | 0,16           | 0,202          |
| Kobolt Co                             | mg/kg TS |     | 15    | 35   | 1000  |                   | 9,38           | 9,59           | 11             | 17,2           |
| Koppar Cu                             | mg/kg TS | 40  | 80    | 200  | 2500  |                   | 48,8           | 38,6           | 35,2           | 41,5           |
| Krom Cr, totalt                       | mg/kg TS | 40  | 80    | 150  | 10000 |                   | 33,5           | 35,9           | 39,8           | 61,2           |
| Kviksilver Hg                         | mg/kg TS | 0,1 | 0,25  | 2,5  | 50    |                   | <0.2           | 0,242          | <0.2           | <0.2           |
| Nickel Ni                             | mg/kg TS | 35  | 40    | 120  | 1000  |                   | 19,8           | 19,9           | 21,7           | 36,7           |
| Vanadin V                             | mg/kg TS |     | 100   | 200  | 10000 |                   | 47,2           | 47,6           | 54,1           | 79,9           |
| Zink Zn                               | mg/kg TS | 120 | 250   | 500  | 2500  |                   | 149            | 87,9           | 90,6           | 114            |
| Diklormetan                           | mg/kg TS |     | 0,08  | 0,25 | 10000 |                   | <0.08          | <0.08          | <0.08          | <0.08          |

| Provnummer                      |          |     |       |      |       |                |                |                |                |                |
|---------------------------------|----------|-----|-------|------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Provtagningsdatum               |          |     |       |      |       | 2024-02-29     | 2024-02-29     | 2024-02-29     | 2024-02-29     | 2024-02-29     |
| Provpunkt                       |          |     |       |      |       |                |                |                |                |                |
| Provets märkning                |          |     |       |      |       | 24AF01 0,0-0,5 | 24AF04 0,0-0,7 | 24AF03 0,2-1,0 | 24AF05 0,1-0,5 | 24AF06 0,1-0,5 |
| Djup                            |          |     |       |      |       |                |                |                |                |                |
| Ämne                            | Enhet    | MRR | KM    | MKM  | FA    |                |                |                |                |                |
| Triklormetan (kloroform)        | mg/kg TS |     | 0,4   | 1,2  | 10000 | <0,03          | <0,03          | <0,03          | <0,03          | <0,03          |
| Tetraklormetan (koltetraklorid) | mg/kg TS |     | 0,08  | 0,35 | 1000  | <0,01          | <0,01          | <0,01          | <0,01          | <0,01          |
| 1,1-diklorethan                 | mg/kg TS |     |       |      |       | <0,01          | <0,01          | <0,01          | <0,01          | <0,01          |
| 1,2-diklorethan                 | mg/kg TS |     | 0,02  | 0,06 | 250   | <0,05          | <0,05          | <0,05          | <0,05          | <0,05          |
| 1,1,1-triklorethan              | mg/kg TS |     | 5     | 30   | 1000  | <0,01          | <0,01          | <0,01          | <0,01          | <0,01          |
| 1,1,2-triklorethan              | mg/kg TS |     |       |      |       | <0,04          | <0,04          | <0,04          | <0,04          | <0,04          |
| 1,1-dikloreten                  | mg/kg TS |     |       |      |       | <0,01          | <0,01          | <0,01          | <0,01          | <0,01          |
| 1,2-dikloreten (cis)            | mg/kg TS |     |       |      |       | <0,02          | <0,02          | <0,02          | <0,02          | <0,02          |
| 1,2-dikloreten (trans)          | mg/kg TS |     |       |      |       | <0,01          | <0,01          | <0,01          | <0,01          | <0,01          |
| Trikloreten                     | mg/kg TS |     | 0,2   | 0,6  | 1000  | <0,01          | <0,01          | <0,01          | <0,01          | <0,01          |
| Tetrakloreten                   | mg/kg TS |     | 0,4   | 1,2  | 10000 | <0,02          | <0,02          | <0,02          | <0,02          | <0,02          |
| 1,2-dikloropropan               | mg/kg TS |     |       |      |       | <0,10          | <0,10          | <0,10          | <0,10          | <0,10          |
| Vinylklorid                     | mg/kg TS |     |       |      |       | <0,10          | <0,10          | <0,10          | <0,10          | <0,10          |
| PCB 28                          | mg/kg TS |     |       |      |       | <0,0020        | <0,0020        | <0,0020        | <0,0020        | <0,0020        |
| PCB 52                          | mg/kg TS |     |       |      |       | <0,0020        | <0,0020        | <0,0020        | <0,0020        | <0,0020        |
| PCB 101                         | mg/kg TS |     |       |      |       | <0,0020        | <0,0020        | <0,0020        | <0,0020        | 0,0027         |
| PCB 118                         | mg/kg TS |     |       |      |       | <0,0020        | <0,0020        | <0,0020        | <0,0020        | 0,0034         |
| PCB 138                         | mg/kg TS |     |       |      |       | <0,0020        | 0,0099         | <0,0020        | <0,0020        | 0,0052         |
| PCB 153                         | mg/kg TS |     |       |      |       | <0,0020        | 0,0069         | <0,0020        | <0,0020        | 0,0038         |
| PCB 180                         | mg/kg TS |     |       |      |       | <0,0020        | 0,0024         | <0,0020        | <0,0020        | <0,0020        |
| PCB-7                           | mg/kg TS |     | 0,008 | 0,2  | 10    | <0,0070        | 0,0192         | <0,0070        | <0,0070        | 0,0151         |

---

## BILAGA 3b – Sammanställning resultat grundvatten

|                                 |       |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | Provnnummer       |
|---------------------------------|-------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------------|--------------------|------------------------|-------------------|
|                                 |       |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | Provtagningsdatum |
|                                 |       |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | Provpunkt         |
|                                 |       |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | Provets märkning  |
|                                 |       |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | Djup              |
| Ämne                            | Enhet | SGU 2013:01<br>Klass 1* | SGU 2013:01<br>Klass 2* | SGU 2013:01<br>Klass 3* | SGU 2013:01<br>Klass 4* | SGU 2013:01<br>Klass 5* | SPI-RV<br>ångor i<br>byggnader | SPI-RV<br>ytvatten | SGI prel.<br>riktvärde |                   |
| Naftalen                        | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0,030            |
| Acenaften                       | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0,010            |
| Acenaftylen                     | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0,010            |
| PAH-L                           | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         | 2000                           | 120                |                        | <0,025            |
| Fluoren                         | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0,010            |
| Antracen                        | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0,010            |
| Fenantren                       | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0,020            |
| Fluoranten                      | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0,010            |
| Pyren                           | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0,010            |
| PAH-M                           | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         | 10                             | 5                  |                        | <0,030            |
| Benso(a)antracen                | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0,010            |
| Krysen                          | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0,010            |
| Benso(a)pyren                   | µg/l  | <0,0005                 | 0,0005                  | 0,001                   | 0,002                   | 0,01                    |                                |                    |                        | <0,010            |
| Benso(b)fluoranten              | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0,010            |
| Benso(k)fluoranten              | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0,010            |
| Dibenso(a,h)antracen            | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0,010            |
| Benso(g,h,i)perylene            | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0,010            |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren           | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0,010            |
| PAH-H                           | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         | 300                            | 0,5                |                        | <0,040            |
| Summa PAH-16                    | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0,190            |
| PAH, cancerogena                | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0,035            |
| PAH, övriga                     | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0,060            |
| Arsenik As                      | µg/l  | <1                      | 1                       | 2                       | 5                       | 10                      |                                |                    |                        | 0,512             |
| Kadmium Cd                      | µg/l  | <0,1                    | 0,1                     | 0,5                     | 1                       | 5                       |                                |                    |                        | 0,0515            |
| Krom Cr, totalt                 | µg/l  | <0,5                    | 0,5                     | 5                       | 10                      | 50                      |                                |                    |                        | <0,9              |
| Koppar Cu                       | mg/l  | <0,02                   | 0,02                    | 0,2                     | 1                       | 2                       |                                |                    |                        | 0,00541           |
| Nickel Ni                       | µg/l  | <0,5                    | 0,5                     | 2                       | 10                      | 20                      |                                |                    |                        | 4,47              |
| Bly Pb                          | µg/l  | <0,5                    | 0,5                     | 1                       | 2                       | 10                      |                                | 50                 |                        | <0,5              |
| Zink Zn                         | mg/l  | <0,005                  | 0,005                   | 0,01                    | 0,1                     | 1                       |                                |                    |                        | 0,00918           |
| Molybden Mo                     | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | 12,4              |
| Barium Ba                       | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | 19,1              |
| Kobolt Co                       | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | 0,464             |
| Vanadin V                       | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | 1,54              |
| diklormetan                     | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <2,0              |
| 1,1-dikloreten                  | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <1,0              |
| 1,2-dikloreten                  | µg/l  | <0,02                   | 0,02                    | 0,1                     | 0,5                     | 3                       |                                |                    |                        | <1,0              |
| 1,2-dikloreten (cis)            | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <1,0              |
| 1,2-dikloreten (trans)          | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <1,0              |
| 1,2-diklorpropan                | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <1,0              |
| Triklormetan (kloroform)        | µg/l  | <1                      | 1                       | 20                      | 50                      | 100                     |                                |                    |                        | <0,3              |
| Tetraklormetan (koltetraklorid) | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0,2              |
| 1,1,1-trikloreten               | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0,2              |
| 1,1,2-trikloreten               | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0,5              |
| Trikloren                       | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0,1              |
| Tetrakloren                     | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0,2              |
| vinylklorid                     | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <1,0              |
| 1,1-dikloreten                  | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0,1              |
| PCB 28                          | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0,00110          |
| PCB 52                          | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0,00110          |



|   |       |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | Provningsnummer |
|---|-------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------------|--------------------|------------------------|-----------------|
|   |       |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | 2024-04-08      |
|   |       |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | Provpunkt       |
|   |       |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | 24A06           |
|   |       |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | Djup            |
| Ämne  | Enhet | SGU 2013:01<br>Klass 1* | SGU 2013:01<br>Klass 2* | SGU 2013:01<br>Klass 3* | SGU 2013:01<br>Klass 4* | SGU 2013:01<br>Klass 5* | SPI-RV<br>ångor i<br>byggnader | SPI-RV<br>ytvatten | SGI prel.<br>riktvärde |                 |
| PCB 101   | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.00110        |
| PCB 118   | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.00110        |
| PCB 138   | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.00120        |
| PCB 153   | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.00110        |
| PCB 180   | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.00110        |
| PCB-7   | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.00390        |
| perfluorbutansyra (PFBA)                          | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.0100         |
| perfluorhexansyra (PFHxA)                         | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.0100         |
| perfluoroktansyra (PFOA)                          | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.0050         |
| perfluorundekansyra (PFUnDA)                      | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.0100         |
| perfluorbutansulfonsyra (PFBS)                    | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.0100         |
| perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)                   | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.0100         |
| N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)           | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.0500         |
| N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)            | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.0500         |
| N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)     | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.0250         |
| N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)      | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.0250         |
| perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)                  | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.0100         |
| perfluornonansulfonsyra (PFNS)                    | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.0100         |
| perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)                | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.0100         |
| perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)                | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.0100         |
| perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)               | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.0200         |
| perfluoroktansulfonamidättiksyra (FOSAA)          | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.0100         |
| N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra (MeFOSAA) | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.0100         |
| N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra (EtFOSAA)  | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.0100         |
| 7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)                    | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.0200         |
| Perfluor-3,7-dimetyloktansyra (PF37DMOA)          | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.0100         |
| Perfluoroktansulfonsyra (PFOS)                    | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    | 0,045                  | <0.0050         |
| Perfluortridekansyra (PFTrDA)                     | µg/l  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.0200         |
| Uppslutning                                       |       |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | Ja              |
| perfluorpentansyra (PFPeA)                        | µg/L  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.0100         |
| perfluorheptansyra (PFHpA)                        | µg/L  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.0100         |
| perfluornonansyra (PFNA)                          | µg/L  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.0100         |
| perfluordekansyra (PFDA)                          | µg/L  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.0100         |
| 6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)              | µg/L  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.0100         |
| summa PFAS 11                                     | µg/L  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.0500         |
| perfluordodekansyra (PFDoDA)                      | µg/L  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.0100         |
| perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)                  | µg/L  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.0050         |
| perfluordekansulfonsyra (PFDS)                    | µg/L  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.0100         |
| summa PFAS 20                                     | µg/L  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.102          |
| summa PFAS 21                                     | µg/L  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.108          |
| 4:2 fluortelomersulfonsyra (4:2 FTS)              | µg/L  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.0100         |
| 8:2 fluortelomersulfonsyra (8:2 FTS)              | µg/L  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.0100         |
| perfluoroktan-sulfonamid (PFOSA)                  | µg/L  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.0100         |
| perfluortetradekansyra (PFTeDA)                   | µg/L  |                         |                         |                         |                         |                         |                                |                    |                        | <0.0250         |

---

## Bilaga 3c – Sammanställning resultat jord, kompletterande analyser för avgränsning

| Ämne                               | Enhet    | MRR | KM    | MKM  | FA    | Provnnummer       | ST2421548-001 | ST2421548-002  | ST2421548-003 | ST2421548-004  | ST2421548-005  | ST2421548-006 |
|------------------------------------|----------|-----|-------|------|-------|-------------------|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------|---------------|
|                                    |          |     |       |      |       | Provtagningsdatum | 2024-05-18    | 2024-05-18     | 2024-05-18    | 2024-05-18     | 2024-05-18     | 2024-05-18    |
|                                    |          |     |       |      |       | Provpunkt         |               |                |               |                |                |               |
|                                    |          |     |       |      |       | Provets märkning  | 24AF04 0,7-1  | 24AF04 1,0-1,5 | 24AF04 1,5-2  | 24AF06 0,5-1,0 | 24AF06 1,0-1,5 | 24AF06 1,5-2  |
|                                    |          |     |       |      |       | Djup              |               |                |               |                |                |               |
| Torkning                           |          |     |       |      |       |                   | Ja            | Ja             | Ja            | Ja             | Ja             | Ja            |
| Siktning/mortling                  |          |     |       |      |       |                   | Ja            | Ja             | Ja            | Ja             | Ja             | Ja            |
| Uppslutning                        |          |     |       |      |       |                   | Ja            | Ja             | Ja            | Ja             | Ja             | Ja            |
| Torrsubstans                       |          |     |       |      |       |                   | 82,6          | 90,9           | 92,5          | 79,3           | 83,7           | 83,4          |
| Bensen                             | mg/kg TS |     | 0,012 | 0,04 | 1000  |                   | <0.010        | <0.010         | <0.010        | <0.010         | <0.010         | <0.010        |
| Etylbensen                         | mg/kg TS |     | 10    | 50   | 1000  |                   | <0.050        | <0.050         | <0.050        | <0.050         | <0.050         | <0.050        |
| m,p-xylen                          | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | <0.050        | <0.050         | <0.050        | <0.050         | <0.050         | <0.050        |
| o-xylen                            | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | <0.050        | <0.050         | <0.050        | <0.050         | <0.050         | <0.050        |
| Xylener                            | mg/kg TS |     | 10    | 50   | 1000  |                   | <0.050        | <0.050         | <0.050        | <0.050         | <0.050         | <0.050        |
| Toluen                             | mg/kg TS |     | 10    | 40   | 1000  |                   | <0.050        | <0.050         | <0.050        | <0.050         | <0.050         | <0.050        |
| Summa TEX                          | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | <0.100        | <0.100         | <0.100        | <0.100         | <0.100         | <0.100        |
| Alifater >C5-C8                    | mg/kg TS |     | 25    | 150  | 700   |                   | <10           | <10            | <10           | <10            | <10            | <10           |
| Alifater >C8-C10                   | mg/kg TS |     | 25    | 120  | 700   |                   | <10           | <10            | <10           | <10            | <10            | <10           |
| Alifater >C10-C12                  | mg/kg TS |     | 100   | 500  | 1000  |                   | <20           | <20            | <20           | <20            | <20            | <20           |
| Alifater >C12-C16                  | mg/kg TS |     | 100   | 500  | 10000 |                   | <20           | <20            | <20           | <20            | <20            | <20           |
| Alifater >C5-C16                   | mg/kg TS |     | 100   | 500  |       |                   | <30           | <30            | <30           | <30            | <30            | <30           |
| Alifater >C16-C35                  | mg/kg TS |     | 100   | 1000 | 10000 |                   | 22            | <20            | <20           | <20            | <20            | <20           |
| Aromater >C8-C10                   | mg/kg TS |     | 10    | 50   | 1000  |                   | <1.0          | <1.0           | <1.0          | <1.0           | <1.0           | <1.0          |
| Aromater >C10-C16                  | mg/kg TS |     | 3     | 15   | 1000  |                   | <1.0          | <1.0           | <1.0          | <1.0           | <1.0           | <1.0          |
| Aromater >C16-C35                  | mg/kg TS |     | 10    | 30   | 1000  |                   | <1.0          | <1.0           | <1.0          | <1.0           | <1.0           | <1.0          |
| Metylkrysen/Metylbens(a)antracener | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | <1.0          | <1.0           | <1.0          | <1.0           | <1.0           | <1.0          |
| Metylpyrener/Metylfluorantener     | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | <1.0          | <1.0           | <1.0          | <1.0           | <1.0           | <1.0          |
| Naftalen                           | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | <0.10         | <0.10          | <0.10         | <0.10          | <0.10          | <0.10         |
| Acenaften                          | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | <0.10         | <0.10          | <0.10         | <0.10          | <0.10          | <0.10         |
| Acenaftylen                        | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | <0.10         | <0.10          | <0.10         | <0.10          | <0.10          | <0.10         |
| PAH-L                              | mg/kg TS | 0,6 | 3     | 15   | 1000  |                   | <0.15         | <0.15          | <0.15         | <0.15          | <0.15          | <0.15         |
| Fluoren                            | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | <0.10         | <0.10          | <0.10         | <0.10          | <0.10          | <0.10         |
| Fenantren                          | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | <0.10         | <0.10          | <0.10         | <0.10          | <0.10          | <0.10         |
| Antracen                           | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | <0.10         | <0.10          | <0.10         | <0.10          | <0.10          | <0.10         |
| Fluoranten                         | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | <0.10         | <0.10          | <0.10         | <0.10          | <0.10          | <0.10         |
| Pyren                              | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | <0.10         | <0.10          | <0.10         | <0.10          | <0.10          | <0.10         |
| PAH-M                              | mg/kg TS | 2   | 3,5   | 20   | 1000  |                   | <0.25         | <0.25          | <0.25         | <0.25          | <0.25          | <0.25         |
| Benso(a)antracen                   | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | <0.08         | <0.08          | <0.08         | <0.08          | <0.08          | <0.08         |
| Krysen                             | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | <0.08         | <0.08          | <0.08         | <0.08          | <0.08          | <0.08         |
| Benso(b)fluoranten                 | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | <0.08         | <0.08          | <0.08         | <0.08          | <0.08          | <0.08         |
| Benso(k)fluoranten                 | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | <0.08         | <0.08          | <0.08         | <0.08          | <0.08          | <0.08         |
| Benso(a)pyren                      | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | <0.08         | <0.08          | <0.08         | <0.08          | <0.08          | <0.08         |
| Dibenso(a,h)antracen               | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | <0.08         | <0.08          | <0.08         | <0.08          | <0.08          | <0.08         |
| Benso(g,h,i)perylen                | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | <0.10         | <0.10          | <0.10         | <0.10          | <0.10          | <0.10         |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren              | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | <0.08         | <0.08          | <0.08         | <0.08          | <0.08          | <0.08         |
| PAH-H                              | mg/kg TS | 0,5 | 1     | 10   | 50    |                   | <0.33         | <0.33          | <0.33         | <0.33          | <0.33          | <0.33         |
| Summa PAH-16                       | mg/kg TS |     |       |      |       |                   | <1.5          | <1.5           | <1.5          | <1.5           | <1.5           | <1.5          |
| PAH, cancerogena                   | mg/kg TS |     |       |      | 100   |                   | <0.28         | <0.28          | <0.28         | <0.28          | <0.28          | <0.28         |

| Provnummer        |          |     |       |     |       | ST2421548-001 | ST2421548-002  | ST2421548-003 | ST2421548-004  | ST2421548-005  | ST2421548-006 |
|-------------------|----------|-----|-------|-----|-------|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------|---------------|
| Provtagningsdatum |          |     |       |     |       | 2024-05-18    | 2024-05-18     | 2024-05-18    | 2024-05-18     | 2024-05-18     | 2024-05-18    |
| Provpunkt         |          |     |       |     |       |               |                |               |                |                |               |
| Provets märkning  |          |     |       |     |       | 24AF04 0,7-1  | 24AF04 1,0-1,5 | 24AF04 1,5-2  | 24AF06 0,5-1,0 | 24AF06 1,0-1,5 | 24AF06 1,5-2  |
| Djup              |          |     |       |     |       |               |                |               |                |                |               |
| Ämne              | Enhet    | MRR | KM    | MKM | FA    |               |                |               |                |                |               |
| PAH, övriga       | mg/kg TS |     |       |     | 1000  | <0,45         | <0,45          | <0,45         | <0,45          | <0,45          | <0,45         |
| Arsenik As        | mg/kg TS | 10  | 10    | 25  | 1000  | 0,95          | 0,635          | <0,5          | 4,27           | 0,996          | 1,04          |
| Barium Ba         | mg/kg TS |     | 200   | 300 | 50000 | 15,4          | 11             | 8,71          | 97,7           | 18             | 19            |
| Bly Pb            | mg/kg TS | 20  | 50    | 180 | 2500  | 7,31          | 2,98           | 2,72          | 23,3           | 4,56           | 5,96          |
| Kadmium Cd        | mg/kg TS | 0,2 | 0,8   | 12  | 1000  | <0,1          | <0,1           | <0,1          | 0,168          | <0,1           | <0,1          |
| Kobolt Co         | mg/kg TS |     | 15    | 35  | 1000  | 2,73          | 1,54           | 1,31          | 15,8           | 2,24           | 2,44          |
| Koppar Cu         | mg/kg TS | 40  | 80    | 200 | 2500  | 2,48          | 3,04           | 2,5           | 32,9           | 4,14           | 5,4           |
| Krom Cr, totalt   | mg/kg TS | 40  | 80    | 150 | 10000 | 10,6          | 4,76           | 4,66          | 39,6           | 8,15           | 9,86          |
| Kvicksilver Hg    | mg/kg TS | 0,1 | 0,25  | 2,5 | 50    | <0,2          | <0,2           | <0,2          | <0,2           | <0,2           | <0,2          |
| Nickel Ni         | mg/kg TS | 35  | 40    | 120 | 1000  | 4,12          | 2,6            | 2,67          | 25             | 4,32           | 4,66          |
| Vanadin V         | mg/kg TS |     | 100   | 200 | 10000 | 17            | 7,48           | 8,43          | 54,1           | 13,6           | 15            |
| Zink Zn           | mg/kg TS | 120 | 250   | 500 | 2500  | 24,8          | 10,1           | 8,92          | 87,7           | 12,6           | 17,7          |
| PCB 28            | mg/kg TS |     |       |     |       | <0.0020       | <0.0020        | <0.0020       | <0.0020        | <0.0020        | <0.0020       |
| PCB 52            | mg/kg TS |     |       |     |       | <0.0020       | <0.0020        | <0.0020       | <0.0020        | <0.0020        | <0.0020       |
| PCB 101           | mg/kg TS |     |       |     |       | <0.0020       | <0.0020        | <0.0020       | <0.0020        | <0.0020        | <0.0020       |
| PCB 118           | mg/kg TS |     |       |     |       | <0.0020       | <0.0020        | <0.0020       | <0.0020        | <0.0020        | <0.0020       |
| PCB 138           | mg/kg TS |     |       |     |       | <0.0020       | <0.0020        | <0.0020       | <0.0020        | <0.0020        | <0.0020       |
| PCB 153           | mg/kg TS |     |       |     |       | <0.0020       | <0.0020        | <0.0020       | <0.0020        | <0.0020        | <0.0020       |
| PCB 180           | mg/kg TS |     |       |     |       | <0.0020       | <0.0020        | <0.0020       | <0.0020        | <0.0020        | <0.0020       |
| PCB-7             | mg/kg TS |     | 0,008 | 0,2 | 10    | <0.0070       | <0.0070        | <0.0070       | <0.0070        | <0.0070        | <0.0070       |
|                   |          |     |       |     |       |               |                |               |                |                |               |



---

## BILAGA 4 – Analysrapporter



## Analyscertifikat

|                   |                                  |                          |                          |
|-------------------|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Ordernummer       | : ST2407508                      | Sida                     | : 1 av 12                |
| Kund              | : ÅF Infrastructure AB           | Projekt                  | : Friherregatan/D0155566 |
| Kontaktperson     | : Sahar Fooladivanda             | Beställningsnummer       | : Friherregatan/D0155566 |
| Adress            | : Frösundaleden 2 A              | Provtagare               | : Sahar Fooladivanda     |
|                   | 169 99 Stockholm                 | Provtagningspunkt        | : ----                   |
|                   | Sverige                          | Ankomstdatum, prover     | : 2024-03-04 16:00       |
| E-post            | : sahar.fooladivanda@afry.com    | Analys påbörjad          | : 2024-03-06             |
| Telefon           | : 010-5051792                    | Utfärdad                 | : 2024-03-11 12:26       |
| C-O-C-nummer      | : ----                           | Antal ankomna prover     | : 5                      |
| (eller            |                                  |                          |                          |
| Orderblankett-num |                                  |                          |                          |
| mer)              |                                  |                          |                          |
| Offertnummer      | : HL2020SE-ÅF-INF0004 (OF200167) | Antal analyserade prover | : 5                      |

### 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   | E-post  | : <a href="mailto:info.ta@alsglobal.com">info.ta@alsglobal.com</a> |
|              | 182 36 Danderyd      | Telefon | : +46 8 5277 5200  |
|              | Sverige              |         |  |



Analysresultat

Provbeteckning24AF01 0,0-0,5  
Laboratoriets provnummerST2407508-001  
Provtagningsdatum / tid2024-02-29  
MatrisJORD

| Parameter                                | Resultat | MU     | Enhet    | LOR   | Metod          | Utf. |
|--|----------|--------|----------|-------|----------------|------|
| Torrsubstans                             |          |        |          |       |                |      |
| TS105                                    |          |        |          |       |                |      |
| torrsubstans vid 105°C                   | 84.1     | ± 5.05 | %        | 1.00  | TS-105         | ST   |
| Alifatiska föreningar                    |          |        |          |       |                |      |
| OJ-21A                                   |          |        |          |       |                |      |
| alifater >C5-C8                          | <10      | ----   | mg/kg TS | 10    | HS-OJ-21       | ST   |
| alifater >C8-C10                         | <10      | ----   | mg/kg TS | 10    | SVOC-OJ-21     | ST   |
| alifater >C10-C12                        | <20      | ----   | mg/kg TS | 20    | SVOC-OJ-21     | ST   |
| alifater >C12-C16                        | <20      | ----   | mg/kg TS | 20    | SVOC-OJ-21     | ST   |
| alifater >C5-C16                         | <30 *    | ----   | mg/kg TS | 30    | SVOC-/HS-OJ-21 | ST   |
| alifater >C16-C35                        | <20      | ----   | mg/kg TS | 20    | SVOC-OJ-21     | ST   |
| Aromatiska föreningar                    |          |        |          |       |                |      |
| OJ-21A                                   |          |        |          |       |                |      |
| aromater >C8-C10                         | <1.0     | ----   | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21     | ST   |
| aromater >C10-C16                        | <1.0     | ----   | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21     | ST   |
| metylpyrener/metylfluorantener           | <1.0 *   | ----   | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21     | ST   |
| metylkrysener/metylbens(a)antrace<br>ner | <1.0 *   | ----   | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21     | ST   |
| aromater >C16-C35                        | <1.0     | ----   | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21     | ST   |
| BTEX                                     |          |        |          |       |                |      |
| OJ-21A                                   |          |        |          |       |                |      |
| bensen                                   | <0.010   | ----   | mg/kg TS | 0.010 | HS-OJ-21       | ST   |
| toluen                                   | <0.050   | ----   | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21       | ST   |
| etylbenzen                               | <0.050   | ----   | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21       | ST   |
| m,p-xylen                                | <0.050   | ----   | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21       | ST   |
| o-xylen                                  | <0.050   | ----   | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21       | ST   |
| summa xylener                            | <0.050 * | ----   | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21       | ST   |
| summa TEX                                | <0.100 * | ----   | mg/kg TS | 0.100 | HS-OJ-21       | ST   |
| Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)   |          |        |          |       |                |      |
| OJ-21A                                   |          |        |          |       |                |      |
| naftalen                                 | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| acenaftylen                              | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| acenaften                                | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| fluoren                                  | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| fenantren                                | 0.12     | ± 0.07 | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| antracen                                 | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| fluoranten                               | 0.28     | ± 0.12 | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| pyren                                    | 0.21     | ± 0.10 | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| bens(a)antracen                          | 0.10     | ± 0.06 | mg/kg TS | 0.08  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| krysen                                   | <0.08    | ----   | mg/kg TS | 0.08  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| bens(b)fluoranten                        | 0.11     | ± 0.06 | mg/kg TS | 0.08  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| bens(k)fluoranten                        | <0.08    | ----   | mg/kg TS | 0.08  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| bens(a)pyren                             | 0.09     | ± 0.06 | mg/kg TS | 0.08  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| dibens(a,h)antracen                      | <0.08    | ----   | mg/kg TS | 0.08  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| bens(g,h,i)perylen                       | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |



| Parameter   | Resultat  | MU     | Enhet    | LOR    | Metod      | Utf. |
|---|-----------|--------|----------|--------|------------|------|
| Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt |           |        |          |        |            |      |
| OJ-21A - Fortsatt                                 |           |        |          |        |            |      |
| indeno(1,2,3,cd)pyren                             | <0.08     | ----   | mg/kg TS | 0.08   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa PAH 16                                      | <1.5      | ----   | mg/kg TS | 1.5    | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa cancerogena PAH                             | 0.30      | ± 0.19 | mg/kg TS | 0.28   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa övriga PAH                                  | 0.61      | ± 0.35 | mg/kg TS | 0.45   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa PAH L                                       | <0.15     | ----   | mg/kg TS | 0.15   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa PAH M                                       | 0.61      | ± 0.28 | mg/kg TS | 0.25   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa PAH H                                       | 0.30      | ± 0.17 | mg/kg TS | 0.33   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| Polyklorerade bifenyler (PCB)                     |           |        |          |        |            |      |
| OJ-2A   |           |        |          |        |            |      |
| PCB 28  | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 52  | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 101   | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 118   | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 153   | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 138   | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 180   | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| Summa PCB 7                                       | <0.0070 * | ----   | mg/kg TS | 0.0070 | OJ-2a      | ST   |
| Halogenerade volatila organiska föreningar        |           |        |          |        |            |      |
| OJ-6A   |           |        |          |        |            |      |
| diklormetan                                       | <0.08     | ----   | mg/kg TS | 0.08   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,1-diklorethan                                   | <0.01     | ----   | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,2-diklorethan                                   | <0.05     | ----   | mg/kg TS | 0.05   | HS-OJ-6a   | ST   |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.01     | ----   | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| cis-1,2-dikloreten                                | <0.02     | ----   | mg/kg TS | 0.02   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,2-diklorpropan                                  | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | HS-OJ-6a   | ST   |
| kloroform   | <0.03     | ----   | mg/kg TS | 0.03   | HS-OJ-6a   | ST   |
| tetraklormetan                                    | <0.01     | ----   | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,1,1-triklorethan                                | <0.01     | ----   | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,1,2-triklorethan                                | <0.04     | ----   | mg/kg TS | 0.04   | HS-OJ-6a   | ST   |
| trikloreten                                       | <0.01     | ----   | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| tetrakloreten                                     | <0.02     | ----   | mg/kg TS | 0.02   | HS-OJ-6a   | ST   |
| vinylklorid                                       | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.01     | ----   | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |





Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

24AF04 0,0-0,7  
ST2407508-002  
2024-02-29  
JORD

| Parameter                                | Resultat | MU     | Enhet    | LOR   | Metod          | Utf. |
|--|----------|--------|----------|-------|----------------|------|
| Torrsubstans                             |          |        |          |       |                |      |
| TS105                                    |          |        |          |       |                |      |
| torrsubstans vid 105°C                   | 51.5     | ± 3.09 | %        | 1.00  | TS-105         | ST   |
| Alifatiska föreningar                    |          |        |          |       |                |      |
| OJ-21A                                   |          |        |          |       |                |      |
| alifater >C5-C8                          | <10      | ----   | mg/kg TS | 10    | HS-OJ-21       | ST   |
| alifater >C8-C10                         | <10      | ----   | mg/kg TS | 10    | SVOC-OJ-21     | ST   |
| alifater >C10-C12                        | <20      | ----   | mg/kg TS | 20    | SVOC-OJ-21     | ST   |
| alifater >C12-C16                        | <20      | ----   | mg/kg TS | 20    | SVOC-OJ-21     | ST   |
| alifater >C5-C16                         | <30 *    | ----   | mg/kg TS | 30    | SVOC-/HS-OJ-21 | ST   |
| alifater >C16-C35                        | 46       | ± 21   | mg/kg TS | 20    | SVOC-OJ-21     | ST   |
| Aromatiska föreningar                    |          |        |          |       |                |      |
| OJ-21A                                   |          |        |          |       |                |      |
| aromater >C8-C10                         | 4.4      | ± 1.7  | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21     | ST   |
| aromater >C10-C16                        | <1.0     | ----   | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21     | ST   |
| metylpyrener/metylfluorantener           | <1.0 *   | ----   | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21     | ST   |
| metylkrysener/metylbens(a)antrace<br>ner | <1.0 *   | ----   | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21     | ST   |
| aromater >C16-C35                        | <1.0     | ----   | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21     | ST   |
| BTEX                                     |          |        |          |       |                |      |
| OJ-21A                                   |          |        |          |       |                |      |
| bensen                                   | <0.010   | ----   | mg/kg TS | 0.010 | HS-OJ-21       | ST   |
| toluen                                   | <0.050   | ----   | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21       | ST   |
| etylbenzen                               | <0.050   | ----   | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21       | ST   |
| m,p-xylen                                | <0.050   | ----   | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21       | ST   |
| o-xylen                                  | <0.050   | ----   | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21       | ST   |
| summa xylener                            | <0.050 * | ----   | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21       | ST   |
| summa TEX                                | <0.100 * | ----   | mg/kg TS | 0.100 | HS-OJ-21       | ST   |
| Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)   |          |        |          |       |                |      |
| OJ-21A                                   |          |        |          |       |                |      |
| naftalen                                 | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| acenaftylen                              | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| acenaften                                | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| fluoren                                  | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| fenantren                                | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| antracen                                 | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| fluoranten                               | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| pyren                                    | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| bens(a)antracen                          | <0.08    | ----   | mg/kg TS | 0.08  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| krysen                                   | <0.08    | ----   | mg/kg TS | 0.08  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| bens(b)fluoranten                        | <0.08    | ----   | mg/kg TS | 0.08  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| bens(k)fluoranten                        | <0.08    | ----   | mg/kg TS | 0.08  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| bens(a)pyren                             | <0.08    | ----   | mg/kg TS | 0.08  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| dibens(a,h)antracen                      | <0.08    | ----   | mg/kg TS | 0.08  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| bens(g,h,i)perylen                       | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| indeno(1,2,3,cd)pyren                    | <0.08    | ----   | mg/kg TS | 0.08  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| summa PAH 16                             | <1.5     | ----   | mg/kg TS | 1.5   | SVOC-OJ-21     | ST   |
| summa cancerogena PAH                    | <0.28    | ----   | mg/kg TS | 0.28  | SVOC-OJ-21     | ST   |



| Parameter   | Resultat | MU       | Enhet    | LOR    | Metod      | Utf. |
|---|----------|----------|----------|--------|------------|------|
| Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt |          |          |          |        |            |      |
| OJ-21A - Fortsatt                                 |          |          |          |        |            |      |
| summa övriga PAH                                  | <0.45    | ----     | mg/kg TS | 0.45   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa PAH L                                       | <0.15    | ----     | mg/kg TS | 0.15   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa PAH M                                       | <0.25    | ----     | mg/kg TS | 0.25   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa PAH H                                       | <0.33    | ----     | mg/kg TS | 0.33   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| Polyklorerade bifenyler (PCB)                     |          |          |          |        |            |      |
| OJ-2A   |          |          |          |        |            |      |
| PCB 28  | <0.0020  | ----     | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 52  | <0.0020  | ----     | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 101   | <0.0020  | ----     | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 118   | <0.0020  | ----     | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 153   | 0.0069   | ± 0.0024 | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 138   | 0.0099   | ± 0.0031 | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 180   | 0.0024   | ± 0.0012 | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| Summa PCB 7                                       | 0.0192 * | ----     | mg/kg TS | 0.0070 | OJ-2a      | ST   |
| Halogenerade volatila organiska föreningar        |          |          |          |        |            |      |
| OJ-6A   |          |          |          |        |            |      |
| diklormetan                                       | <0.08    | ----     | mg/kg TS | 0.08   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,1-diklorethan                                   | <0.01    | ----     | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,2-diklorethan                                   | <0.05    | ----     | mg/kg TS | 0.05   | HS-OJ-6a   | ST   |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.01    | ----     | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| cis-1,2-dikloreten                                | <0.02    | ----     | mg/kg TS | 0.02   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,2-diklorpropan                                  | <0.10    | ----     | mg/kg TS | 0.10   | HS-OJ-6a   | ST   |
| kloroform   | <0.03    | ----     | mg/kg TS | 0.03   | HS-OJ-6a   | ST   |
| tetraklormetan                                    | <0.01    | ----     | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,1,1-triklorethan                                | <0.01    | ----     | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,1,2-triklorethan                                | <0.04    | ----     | mg/kg TS | 0.04   | HS-OJ-6a   | ST   |
| trikloreten                                       | <0.01    | ----     | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| tetrakloreten                                     | <0.02    | ----     | mg/kg TS | 0.02   | HS-OJ-6a   | ST   |
| vinylklorid                                       | <0.10    | ----     | mg/kg TS | 0.10   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.01    | ----     | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |



Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

24AF03 0,2-1,0  
ST2407508-003  
2024-02-29  
JORD

| Parameter                                | Resultat | MU     | Enhet    | LOR   | Metod          | Utf. |
|--|----------|--------|----------|-------|----------------|------|
| Torrsubstans                             |          |        |          |       |                |      |
| TS105                                    |          |        |          |       |                |      |
| torrsubstans vid 105°C                   | 83.3     | ± 5.00 | %        | 1.00  | TS-105         | ST   |
| Alifatiska föreningar                    |          |        |          |       |                |      |
| OJ-21A                                   |          |        |          |       |                |      |
| alifater >C5-C8                          | <10      | ----   | mg/kg TS | 10    | HS-OJ-21       | ST   |
| alifater >C8-C10                         | <10      | ----   | mg/kg TS | 10    | SVOC-OJ-21     | ST   |
| alifater >C10-C12                        | <20      | ----   | mg/kg TS | 20    | SVOC-OJ-21     | ST   |
| alifater >C12-C16                        | <20      | ----   | mg/kg TS | 20    | SVOC-OJ-21     | ST   |
| alifater >C5-C16                         | <30 *    | ----   | mg/kg TS | 30    | SVOC-/HS-OJ-21 | ST   |
| alifater >C16-C35                        | <20      | ----   | mg/kg TS | 20    | SVOC-OJ-21     | ST   |
| Aromatiska föreningar                    |          |        |          |       |                |      |
| OJ-21A                                   |          |        |          |       |                |      |
| aromater >C8-C10                         | <1.0     | ----   | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21     | ST   |
| aromater >C10-C16                        | <1.0     | ----   | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21     | ST   |
| metylpyrener/metylfluorantener           | <1.0 *   | ----   | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21     | ST   |
| metylkrysener/metylbens(a)antrace<br>ner | <1.0 *   | ----   | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21     | ST   |
| aromater >C16-C35                        | <1.0     | ----   | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21     | ST   |
| BTEX                                     |          |        |          |       |                |      |
| OJ-21A                                   |          |        |          |       |                |      |
| bensen                                   | <0.010   | ----   | mg/kg TS | 0.010 | HS-OJ-21       | ST   |
| toluen                                   | <0.050   | ----   | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21       | ST   |
| etylbenzen                               | <0.050   | ----   | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21       | ST   |
| m,p-xylen                                | <0.050   | ----   | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21       | ST   |
| o-xylen                                  | <0.050   | ----   | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21       | ST   |
| summa xylener                            | <0.050 * | ----   | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21       | ST   |
| summa TEX                                | <0.100 * | ----   | mg/kg TS | 0.100 | HS-OJ-21       | ST   |
| Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)   |          |        |          |       |                |      |
| OJ-21A                                   |          |        |          |       |                |      |
| naftalen                                 | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| acenaftylen                              | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| acenaften                                | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| fluoren                                  | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| fenantren                                | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| antracen                                 | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| fluoranten                               | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| pyren                                    | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| bens(a)antracen                          | <0.08    | ----   | mg/kg TS | 0.08  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| krysen                                   | <0.08    | ----   | mg/kg TS | 0.08  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| bens(b)fluoranten                        | <0.08    | ----   | mg/kg TS | 0.08  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| bens(k)fluoranten                        | <0.08    | ----   | mg/kg TS | 0.08  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| bens(a)pyren                             | <0.08    | ----   | mg/kg TS | 0.08  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| dibens(a,h)antracen                      | <0.08    | ----   | mg/kg TS | 0.08  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| bens(g,h,i)perylen                       | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| indeno(1,2,3,cd)pyren                    | <0.08    | ----   | mg/kg TS | 0.08  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| summa PAH 16                             | <1.5     | ----   | mg/kg TS | 1.5   | SVOC-OJ-21     | ST   |
| summa cancerogena PAH                    | <0.28    | ----   | mg/kg TS | 0.28  | SVOC-OJ-21     | ST   |



| Parameter   | Resultat  | MU   | Enhet    | LOR    | Metod      | Utf. |
|---|-----------|------|----------|--------|------------|------|
| Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt |           |      |          |        |            |      |
| OJ-21A - Fortsatt                                 |           |      |          |        |            |      |
| summa övriga PAH                                  | <0.45     | ---- | mg/kg TS | 0.45   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa PAH L                                       | <0.15     | ---- | mg/kg TS | 0.15   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa PAH M                                       | <0.25     | ---- | mg/kg TS | 0.25   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa PAH H                                       | <0.33     | ---- | mg/kg TS | 0.33   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| Polyklorerade bifenyler (PCB)                     |           |      |          |        |            |      |
| OJ-2A   |           |      |          |        |            |      |
| PCB 28  | <0.0020   | ---- | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 52  | <0.0020   | ---- | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 101   | <0.0020   | ---- | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 118   | <0.0020   | ---- | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 153   | <0.0020   | ---- | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 138   | <0.0020   | ---- | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 180   | <0.0020   | ---- | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| Summa PCB 7                                       | <0.0070 * | ---- | mg/kg TS | 0.0070 | OJ-2a      | ST   |
| Halogenerade volatila organiska föreningar        |           |      |          |        |            |      |
| OJ-6A   |           |      |          |        |            |      |
| diklormetan                                       | <0.08     | ---- | mg/kg TS | 0.08   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,1-diklorethan                                   | <0.01     | ---- | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,2-diklorethan                                   | <0.05     | ---- | mg/kg TS | 0.05   | HS-OJ-6a   | ST   |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.01     | ---- | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| cis-1,2-dikloreten                                | <0.02     | ---- | mg/kg TS | 0.02   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,2-diklorpropan                                  | <0.10     | ---- | mg/kg TS | 0.10   | HS-OJ-6a   | ST   |
| kloroform   | <0.03     | ---- | mg/kg TS | 0.03   | HS-OJ-6a   | ST   |
| tetraklormetan                                    | <0.01     | ---- | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,1,1-triklorethan                                | <0.01     | ---- | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,1,2-triklorethan                                | <0.04     | ---- | mg/kg TS | 0.04   | HS-OJ-6a   | ST   |
| trikloreten                                       | <0.01     | ---- | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| tetrakloreten                                     | <0.02     | ---- | mg/kg TS | 0.02   | HS-OJ-6a   | ST   |
| vinylklorid                                       | <0.10     | ---- | mg/kg TS | 0.10   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.01     | ---- | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |



Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

24AF05 0,1-0,5  
ST2407508-004  
2024-02-29  
JORD

| Parameter                                | Resultat | MU     | Enhet    | LOR   | Metod          | Utf. |
|--|----------|--------|----------|-------|----------------|------|
| Torrsubstans                             |          |        |          |       |                |      |
| TS105                                    |          |        |          |       |                |      |
| torrsubstans vid 105°C                   | 81.3     | ± 4.88 | %        | 1.00  | TS-105         | ST   |
| Alifatiska föreningar                    |          |        |          |       |                |      |
| OJ-21A                                   |          |        |          |       |                |      |
| alifater >C5-C8                          | <10      | ----   | mg/kg TS | 10    | HS-OJ-21       | ST   |
| alifater >C8-C10                         | <10      | ----   | mg/kg TS | 10    | SVOC-OJ-21     | ST   |
| alifater >C10-C12                        | <20      | ----   | mg/kg TS | 20    | SVOC-OJ-21     | ST   |
| alifater >C12-C16                        | <20      | ----   | mg/kg TS | 20    | SVOC-OJ-21     | ST   |
| alifater >C5-C16                         | <30 *    | ----   | mg/kg TS | 30    | SVOC-/HS-OJ-21 | ST   |
| alifater >C16-C35                        | <20      | ----   | mg/kg TS | 20    | SVOC-OJ-21     | ST   |
| Aromatiska föreningar                    |          |        |          |       |                |      |
| OJ-21A                                   |          |        |          |       |                |      |
| aromater >C8-C10                         | <1.0     | ----   | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21     | ST   |
| aromater >C10-C16                        | <1.0     | ----   | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21     | ST   |
| metylpyrener/metylfluorantener           | <1.0 *   | ----   | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21     | ST   |
| metylkrysener/metylbens(a)antrace<br>ner | <1.0 *   | ----   | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21     | ST   |
| aromater >C16-C35                        | <1.0     | ----   | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21     | ST   |
| BTEX                                     |          |        |          |       |                |      |
| OJ-21A                                   |          |        |          |       |                |      |
| bensen                                   | <0.010   | ----   | mg/kg TS | 0.010 | HS-OJ-21       | ST   |
| toluen                                   | <0.050   | ----   | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21       | ST   |
| etylbenzen                               | <0.050   | ----   | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21       | ST   |
| m,p-xylen                                | <0.050   | ----   | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21       | ST   |
| o-xylen                                  | <0.050   | ----   | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21       | ST   |
| summa xylener                            | <0.050 * | ----   | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21       | ST   |
| summa TEX                                | <0.100 * | ----   | mg/kg TS | 0.100 | HS-OJ-21       | ST   |
| Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)   |          |        |          |       |                |      |
| OJ-21A                                   |          |        |          |       |                |      |
| naftalen                                 | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| acenaftylen                              | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| acenaften                                | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| fluoren                                  | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| fenantren                                | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| antracen                                 | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| fluoranten                               | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| pyren                                    | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| bens(a)antracen                          | <0.08    | ----   | mg/kg TS | 0.08  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| krysen                                   | <0.08    | ----   | mg/kg TS | 0.08  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| bens(b)fluoranten                        | <0.08    | ----   | mg/kg TS | 0.08  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| bens(k)fluoranten                        | <0.08    | ----   | mg/kg TS | 0.08  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| bens(a)pyren                             | <0.08    | ----   | mg/kg TS | 0.08  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| dibens(a,h)antracen                      | <0.08    | ----   | mg/kg TS | 0.08  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| bens(g,h,i)perylen                       | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| indeno(1,2,3,cd)pyren                    | <0.08    | ----   | mg/kg TS | 0.08  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| summa PAH 16                             | <1.5     | ----   | mg/kg TS | 1.5   | SVOC-OJ-21     | ST   |
| summa cancerogena PAH                    | <0.28    | ----   | mg/kg TS | 0.28  | SVOC-OJ-21     | ST   |





| Parameter   | Resultat  | MU   | Enhet    | LOR    | Metod      | Utf. |
|---|-----------|------|----------|--------|------------|------|
| Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt |           |      |          |        |            |      |
| OJ-21A - Fortsatt                                 |           |      |          |        |            |      |
| summa övriga PAH                                  | <0.45     | ---- | mg/kg TS | 0.45   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa PAH L                                       | <0.15     | ---- | mg/kg TS | 0.15   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa PAH M                                       | <0.25     | ---- | mg/kg TS | 0.25   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa PAH H                                       | <0.33     | ---- | mg/kg TS | 0.33   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| Polyklorerade bifenyler (PCB)                     |           |      |          |        |            |      |
| OJ-2A   |           |      |          |        |            |      |
| PCB 28  | <0.0020   | ---- | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 52  | <0.0020   | ---- | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 101   | <0.0020   | ---- | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 118   | <0.0020   | ---- | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 153   | <0.0020   | ---- | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 138   | <0.0020   | ---- | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 180   | <0.0020   | ---- | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| Summa PCB 7                                       | <0.0070 * | ---- | mg/kg TS | 0.0070 | OJ-2a      | ST   |
| Halogenerade volatila organiska föreningar        |           |      |          |        |            |      |
| OJ-6A   |           |      |          |        |            |      |
| diklormetan                                       | <0.08     | ---- | mg/kg TS | 0.08   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,1-diklorethan                                   | <0.01     | ---- | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,2-diklorethan                                   | <0.05     | ---- | mg/kg TS | 0.05   | HS-OJ-6a   | ST   |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.01     | ---- | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| cis-1,2-dikloreten                                | <0.02     | ---- | mg/kg TS | 0.02   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,2-diklorpropan                                  | <0.10     | ---- | mg/kg TS | 0.10   | HS-OJ-6a   | ST   |
| kloroform   | <0.03     | ---- | mg/kg TS | 0.03   | HS-OJ-6a   | ST   |
| tetraklormetan                                    | <0.01     | ---- | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,1,1-triklorethan                                | <0.01     | ---- | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,1,2-triklorethan                                | <0.04     | ---- | mg/kg TS | 0.04   | HS-OJ-6a   | ST   |
| trikloreten                                       | <0.01     | ---- | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| tetrakloreten                                     | <0.02     | ---- | mg/kg TS | 0.02   | HS-OJ-6a   | ST   |
| vinylklorid                                       | <0.10     | ---- | mg/kg TS | 0.10   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.01     | ---- | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |



Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

24AF06 0,1-0,5  
ST2407508-005  
2024-02-29  
JORD

| Parameter                                | Resultat | MU     | Enhet    | LOR   | Metod          | Utf. |
|--|----------|--------|----------|-------|----------------|------|
| Torrsubstans                             |          |        |          |       |                |      |
| TS105                                    |          |        |          |       |                |      |
| torrsubstans vid 105°C                   | 80.6     | ± 4.83 | %        | 1.00  | TS-105         | ST   |
| Alifatiska föreningar                    |          |        |          |       |                |      |
| OJ-21A                                   |          |        |          |       |                |      |
| alifater >C5-C8                          | <10      | ----   | mg/kg TS | 10    | HS-OJ-21       | ST   |
| alifater >C8-C10                         | <10      | ----   | mg/kg TS | 10    | SVOC-OJ-21     | ST   |
| alifater >C10-C12                        | <20      | ----   | mg/kg TS | 20    | SVOC-OJ-21     | ST   |
| alifater >C12-C16                        | <20      | ----   | mg/kg TS | 20    | SVOC-OJ-21     | ST   |
| alifater >C5-C16                         | <30 *    | ----   | mg/kg TS | 30    | SVOC-/HS-OJ-21 | ST   |
| alifater >C16-C35                        | <20      | ----   | mg/kg TS | 20    | SVOC-OJ-21     | ST   |
| Aromatiska föreningar                    |          |        |          |       |                |      |
| OJ-21A                                   |          |        |          |       |                |      |
| aromater >C8-C10                         | <1.0     | ----   | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21     | ST   |
| aromater >C10-C16                        | 1.5      | ± 0.8  | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21     | ST   |
| metylpyrener/metylfluorantener           | 3.6 *    | ----   | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21     | ST   |
| metylkrysener/metylbens(a)antrace<br>ner | 1.2 *    | ----   | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21     | ST   |
| aromater >C16-C35                        | 4.8      | ± 1.8  | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21     | ST   |
| BTEX                                     |          |        |          |       |                |      |
| OJ-21A                                   |          |        |          |       |                |      |
| bensen                                   | <0.010   | ----   | mg/kg TS | 0.010 | HS-OJ-21       | ST   |
| toluen                                   | <0.050   | ----   | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21       | ST   |
| etylbenzen                               | <0.050   | ----   | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21       | ST   |
| m,p-xylen                                | <0.050   | ----   | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21       | ST   |
| o-xylen                                  | <0.050   | ----   | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21       | ST   |
| summa xylener                            | <0.050 * | ----   | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21       | ST   |
| summa TEX                                | <0.100 * | ----   | mg/kg TS | 0.100 | HS-OJ-21       | ST   |
| Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)   |          |        |          |       |                |      |
| OJ-21A                                   |          |        |          |       |                |      |
| naftalen                                 | 0.14     | ± 0.08 | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| acenaftylen                              | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| acenaften                                | 1.25     | ± 0.41 | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| fluoren                                  | 0.46     | ± 0.17 | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| fenantren                                | 5.84     | ± 1.81 | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| antracen                                 | 2.13     | ± 0.68 | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| fluoranten                               | 8.51     | ± 2.62 | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| pyren                                    | 6.58     | ± 2.03 | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| bens(a)antracen                          | 3.36     | ± 1.05 | mg/kg TS | 0.08  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| krysen                                   | 2.91     | ± 0.91 | mg/kg TS | 0.08  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| bens(b)fluoranten                        | 2.83     | ± 0.89 | mg/kg TS | 0.08  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| bens(k)fluoranten                        | 1.06     | ± 0.35 | mg/kg TS | 0.08  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| bens(a)pyren                             | 2.56     | ± 0.80 | mg/kg TS | 0.08  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| dibens(a,h)antracen                      | 0.24     | ± 0.10 | mg/kg TS | 0.08  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| bens(g,h,i)perylen                       | 1.36     | ± 0.45 | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| indeno(1,2,3,cd)pyren                    | 1.07     | ± 0.35 | mg/kg TS | 0.08  | SVOC-OJ-21     | ST   |
| summa PAH 16                             | 40.3     | ± 12.7 | mg/kg TS | 1.5   | SVOC-OJ-21     | ST   |
| summa cancerogena PAH                    | 14.0     | ± 4.36 | mg/kg TS | 0.28  | SVOC-OJ-21     | ST   |



| Parameter   | Resultat | MU       | Enhet    | LOR    | Metod      | Utf. |
|---|----------|----------|----------|--------|------------|------|
| Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt |          |          |          |        |            |      |
| OJ-21A - Fortsatt                                 |          |          |          |        |            |      |
| summa övriga PAH                                  | 26.3     | ± 8.15   | mg/kg TS | 0.45   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa PAH L                                       | 1.39     | ± 0.47   | mg/kg TS | 0.15   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa PAH M                                       | 23.5     | ± 7.24   | mg/kg TS | 0.25   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa PAH H                                       | 15.4     | ± 4.76   | mg/kg TS | 0.33   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| Polyklorerade bifenyler (PCB)                     |          |          |          |        |            |      |
| OJ-2A   |          |          |          |        |            |      |
| PCB 28  | <0.0020  | ----     | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 52  | <0.0020  | ----     | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 101   | 0.0027   | ± 0.0013 | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 118   | 0.0034   | ± 0.0015 | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 153   | 0.0038   | ± 0.0016 | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 138   | 0.0052   | ± 0.0020 | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 180   | <0.0020  | ----     | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| Summa PCB 7                                       | 0.0151 * | ----     | mg/kg TS | 0.0070 | OJ-2a      | ST   |
| Halogenerade volatila organiska föreningar        |          |          |          |        |            |      |
| OJ-6A   |          |          |          |        |            |      |
| diklormetan                                       | <0.08    | ----     | mg/kg TS | 0.08   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,1-diklorethan                                   | <0.01    | ----     | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,2-diklorethan                                   | <0.05    | ----     | mg/kg TS | 0.05   | HS-OJ-6a   | ST   |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.01    | ----     | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| cis-1,2-dikloreten                                | <0.02    | ----     | mg/kg TS | 0.02   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,2-diklorpropan                                  | <0.10    | ----     | mg/kg TS | 0.10   | HS-OJ-6a   | ST   |
| kloroform   | <0.03    | ----     | mg/kg TS | 0.03   | HS-OJ-6a   | ST   |
| tetraklormetan                                    | <0.01    | ----     | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,1,1-triklorethan                                | <0.01    | ----     | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,1,2-triklorethan                                | <0.04    | ----     | mg/kg TS | 0.04   | HS-OJ-6a   | ST   |
| trikloreten                                       | <0.01    | ----     | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| tetrakloreten                                     | <0.02    | ----     | mg/kg TS | 0.02   | HS-OJ-6a   | ST   |
| vinylklorid                                       | <0.10    | ----     | mg/kg TS | 0.10   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.01    | ----     | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |



Metodsammanfattningar

| Analysmetoder   | Metod  |
|-----------------|--|
| HS-OJ-21        | Mätningen utförs med headspace GC-MS enligt referens EPA Method 5021a rev. 2 update V; och SPIMFAB.  |
| HS-OJ-6a        | Bestämning av klorerade alifater i jord, slam och sediment med HS-GC-MS enligt SS-EN ISO 22155:2016  |
| OJ-2a           | Bestämning av polyklorerade bifenyl, PCB7<br>Mätning utförs med GC-MS enligt metod baserad på SS-EN 17322:2020 utg1.   |
| SVOC-/HS-OJ-21* | Summa alifater >C5-C16 beräknad från HS-OJ-21 och SVOC-OJ-21.  |
| SVOC-OJ-21      | Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner<br>Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA)<br>Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkrysener/metylbens(a)antracener.<br>GC-MS enligt SIS/TK 535 N012 som är baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual.<br>PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren.<br>Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftilen.<br>Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren.<br>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 torrsubstans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.   |

**Nyckel:** **LOR** = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsubstanshalt.  
**MU** = Mätosäkerhet  
\* = Asterisk efter resultatet visar på ej ackrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

Mätosäkerhet:

Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data- Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.  
Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.  
Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

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

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



## Analyscertifikat

|                   |                                  |                          |                          |
|-------------------|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Ordernummer       | : ST2409394                      | Sida                     | : 1 av 4                 |
| Kund              | : ÅF Infrastructure AB           | Projekt                  | : Friherregatan/D0155566 |
| Kontaktperson     | : Sahar Fooladivanda             | Beställningsnummer       | : Friherregatan/D0155566 |
| Adress            | : Frösundaleden 2 A              | Provtagare               | : Sahar Fooladivanda     |
|                   | 169 99 Stockholm                 | Provtagningspunkt        | : ----                   |
|                   | Sverige                          | Ankomstdatum, prover     | : 2024-03-18 16:00       |
| E-post            | : sahar.fooladivanda@afry.com    | Analys påbörjad          | : 2024-03-20             |
| Telefon           | : 010-5051792                    | Utfärdad                 | : 2024-03-21 12:48       |
| C-O-C-nummer      | : ----                           | Antal ankomna prover     | : 5                      |
| (eller            |                                  |                          |                          |
| Orderblankett-num |                                  |                          |                          |
| mer)              |                                  |                          |                          |
| Offertnummer      | : HL2020SE-ÅF-INF0004 (OF200167) | Antal analyserade prover | : 5                      |

### 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   | E-post  | : <a href="mailto:info.ta@alsglobal.com">info.ta@alsglobal.com</a> |
|              | 182 36 Danderyd      | Telefon | : +46 8 5277 5200  |
|              | Sverige              |         |  |





Analysresultat

Provbeteckning24AF01 0,0-0,5  
Laboratoriets provnummerST2409394-001  
Provtagningsdatum / tid2024-03-18  
MatrisJORD

| Parameter               | Resultat | MU      | Enhet    | LOR   | Metod  | Utf. |
|-------------------------|----------|---------|----------|-------|--------|------|
| Torrsubstans            |          |         |          |       |        |      |
| TS105                   |          |         |          |       |        |      |
| torrsubstans vid 105°C  | 83.2     | ± 4.99  | %        | 1.00  | TS-105 | ST   |
| Metaller och grundämnen |          |         |          |       |        |      |
| MS-2                    |          |         |          |       |        |      |
| As, arsenik             | 4.85     | ± 1.13  | mg/kg TS | 0.500 | MS-2   | ST   |
| Ba, barium              | 110      | ± 22.2  | mg/kg TS | 1.00  | MS-2   | ST   |
| Cd, kadmium             | 0.225    | ± 0.080 | mg/kg TS | 0.100 | MS-2   | ST   |
| Co, kobolt              | 9.38     | ± 1.90  | mg/kg TS | 0.100 | MS-2   | ST   |
| Cr, krom                | 33.5     | ± 6.72  | mg/kg TS | 0.200 | MS-2   | ST   |
| Cu, koppar              | 48.8     | ± 9.79  | mg/kg TS | 0.300 | MS-2   | ST   |
| Hg, kvicksilver         | <0.2     | ----    | mg/kg TS | 0.200 | MS-2   | ST   |
| Ni, nickel              | 19.8     | ± 4.00  | mg/kg TS | 0.200 | MS-2   | ST   |
| Pb, bly                 | 48.7     | ± 10.0  | mg/kg TS | 1.00  | MS-2   | ST   |
| V, vanadin              | 47.2     | ± 9.43  | mg/kg TS | 0.200 | MS-2   | ST   |
| Zn, zink                | 149      | ± 29.9  | mg/kg TS | 1.00  | MS-2   | ST   |

Provbeteckning24AF04 0,0-0,,7  
Laboratoriets provnummerST2409394-002  
Provtagningsdatum / tid2024-03-18  
MatrisJORD

| Parameter               | Resultat | MU      | Enhet    | LOR   | Metod  | Utf. |
|-------------------------|----------|---------|----------|-------|--------|------|
| Torrsubstans            |          |         |          |       |        |      |
| TS105                   |          |         |          |       |        |      |
| torrsubstans vid 105°C  | 54.0     | ± 3.24  | %        | 1.00  | TS-105 | ST   |
| Metaller och grundämnen |          |         |          |       |        |      |
| MS-2                    |          |         |          |       |        |      |
| As, arsenik             | 3.86     | ± 0.934 | mg/kg TS | 0.500 | MS-2   | ST   |
| Ba, barium              | 79.0     | ± 16.0  | mg/kg TS | 1.00  | MS-2   | ST   |
| Cd, kadmium             | 0.304    | ± 0.095 | mg/kg TS | 0.100 | MS-2   | ST   |
| Co, kobolt              | 9.59     | ± 1.94  | mg/kg TS | 0.100 | MS-2   | ST   |
| Cr, krom                | 35.9     | ± 7.19  | mg/kg TS | 0.200 | MS-2   | ST   |
| Cu, koppar              | 38.6     | ± 7.77  | mg/kg TS | 0.300 | MS-2   | ST   |
| Hg, kvicksilver         | 0.242    | ± 0.215 | mg/kg TS | 0.200 | MS-2   | ST   |
| Ni, nickel              | 19.9     | ± 4.02  | mg/kg TS | 0.200 | MS-2   | ST   |
| Pb, bly                 | 25.3     | ± 5.37  | mg/kg TS | 1.00  | MS-2   | ST   |
| V, vanadin              | 47.6     | ± 9.52  | mg/kg TS | 0.200 | MS-2   | ST   |
| Zn, zink                | 87.9     | ± 17.8  | mg/kg TS | 1.00  | MS-2   | ST   |



Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

24AF03 0,2-1,0  
ST2409394-003  
2024-03-18  
JORD

| Parameter               | Resultat | MU      | Enhet    | LOR   | Metod  | Utf. |
|-------------------------|----------|---------|----------|-------|--------|------|
| Torrsubstans            |          |         |          |       |        |      |
| TS105                   |          |         |          |       |        |      |
| torrsubstans vid 105°C  | 83.6     | ± 5.02  | %        | 1.00  | TS-105 | ST   |
| Metaller och grundämnen |          |         |          |       |        |      |
| MS-2                    |          |         |          |       |        |      |
| As, arsenik             | 4.43     | ± 1.05  | mg/kg TS | 0.500 | MS-2   | ST   |
| Ba, barium              | 80.1     | ± 16.2  | mg/kg TS | 1.00  | MS-2   | ST   |
| Cd, kadmium             | 0.160    | ± 0.067 | mg/kg TS | 0.100 | MS-2   | ST   |
| Co, kobolt              | 11.0     | ± 2.21  | mg/kg TS | 0.100 | MS-2   | ST   |
| Cr, krom                | 39.8     | ± 7.97  | mg/kg TS | 0.200 | MS-2   | ST   |
| Cu, koppar              | 35.2     | ± 7.08  | mg/kg TS | 0.300 | MS-2   | ST   |
| Hg, kvicksilver         | <0.2     | ----    | mg/kg TS | 0.200 | MS-2   | ST   |
| Ni, nickel              | 21.7     | ± 4.37  | mg/kg TS | 0.200 | MS-2   | ST   |
| Pb, bly                 | 23.3     | ± 4.97  | mg/kg TS | 1.00  | MS-2   | ST   |
| V, vanadin              | 54.1     | ± 10.8  | mg/kg TS | 0.200 | MS-2   | ST   |
| Zn, zink                | 90.6     | ± 18.3  | mg/kg TS | 1.00  | MS-2   | ST   |

Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

24AF05 0,1-0,5  
ST2409394-004  
2024-03-18  
JORD

| Parameter               | Resultat | MU     | Enhet    | LOR   | Metod  | Utf. |
|-------------------------|----------|--------|----------|-------|--------|------|
| Torrsubstans            |          |        |          |       |        |      |
| TS105                   |          |        |          |       |        |      |
| torrsubstans vid 105°C  | 80.6     | ± 4.84 | %        | 1.00  | TS-105 | ST   |
| Metaller och grundämnen |          |        |          |       |        |      |
| MS-2                    |          |        |          |       |        |      |
| As, arsenik             | 4.46     | ± 1.05 | mg/kg TS | 0.500 | MS-2   | ST   |
| Ba, barium              | 94.8     | ± 19.2 | mg/kg TS | 1.00  | MS-2   | ST   |
| Cd, kadmium             | <0.1     | ----   | mg/kg TS | 0.100 | MS-2   | ST   |
| Co, kobolt              | 10.9     | ± 2.20 | mg/kg TS | 0.100 | MS-2   | ST   |
| Cr, krom                | 42.4     | ± 8.49 | mg/kg TS | 0.200 | MS-2   | ST   |
| Cu, koppar              | 29.0     | ± 5.86 | mg/kg TS | 0.300 | MS-2   | ST   |
| Hg, kvicksilver         | <0.2     | ----   | mg/kg TS | 0.200 | MS-2   | ST   |
| Ni, nickel              | 24.2     | ± 4.88 | mg/kg TS | 0.200 | MS-2   | ST   |
| Pb, bly                 | 19.2     | ± 4.14 | mg/kg TS | 1.00  | MS-2   | ST   |
| V, vanadin              | 59.0     | ± 11.8 | mg/kg TS | 0.200 | MS-2   | ST   |
| Zn, zink                | 80.4     | ± 16.3 | mg/kg TS | 1.00  | MS-2   | ST   |



Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

24AF06 0,1-0,5  
ST2409394-005  
2024-03-18  
JORD

| Parameter               | Resultat | MU      | Enhet    | LOR   | Metod  | Utf. |
|-------------------------|----------|---------|----------|-------|--------|------|
| Torrsubstans            |          |         |          |       |        |      |
| TS105                   |          |         |          |       |        |      |
| torrsubstans vid 105°C  | 80.7     | ± 4.84  | %        | 1.00  | TS-105 | ST   |
| Metaller och grundämnen |          |         |          |       |        |      |
| MS-2                    |          |         |          |       |        |      |
| As, arsenik             | 8.82     | ± 1.92  | mg/kg TS | 0.500 | MS-2   | ST   |
| Ba, barium              | 149      | ± 30.0  | mg/kg TS | 1.00  | MS-2   | ST   |
| Cd, kadmium             | 0.202    | ± 0.075 | mg/kg TS | 0.100 | MS-2   | ST   |
| Co, kobolt              | 17.2     | ± 3.45  | mg/kg TS | 0.100 | MS-2   | ST   |
| Cr, krom                | 61.2     | ± 12.2  | mg/kg TS | 0.200 | MS-2   | ST   |
| Cu, koppar              | 41.5     | ± 8.35  | mg/kg TS | 0.300 | MS-2   | ST   |
| Hg, kvicksilver         | <0.2     | ----    | mg/kg TS | 0.200 | MS-2   | ST   |
| Ni, nickel              | 36.7     | ± 7.36  | mg/kg TS | 0.200 | MS-2   | ST   |
| Pb, bly                 | 23.8     | ± 5.07  | mg/kg TS | 1.00  | MS-2   | ST   |
| V, vanadin              | 79.9     | ± 15.9  | mg/kg TS | 0.200 | MS-2   | ST   |
| Zn, zink                | 114      | ± 22.9  | mg/kg TS | 1.00  | MS-2   | ST   |

Metodsammanfattningar

| Analysmetoder | Metod  |
|---------------|--|
| MS-2          | Bestämning av metaller i fasta prover.<br>Uppslutning enligt SS 028150:1993 utg. 2 på värmeblock med 7 M HNO3.<br>Analys enligt SS-EN ISO 17294-2:2016 utg. 2 mod. med ICP-MS. |
| TS-105        | Bestämning av torrsubstans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.   |

Nyckel:

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

MU = Mätosäkerhet

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

Mätosäkerhet:

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

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

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

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

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



## Analyscertifikat

|                   |                                  |                          |                          |
|-------------------|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Ordernummer       | : ST2412274                      | Sida                     | : 1 av 5                 |
| Kund              | : ÅF Infrastructure AB           | Projekt                  | : Friherregatan/D0155566 |
| Kontaktperson     | : Elisabeth Franzén              | Beställningsnummer       | : D0155566/Friherregatan |
| Adress            | : Frösundaleden 2 A              | Provtagare               | : Sahar Fooladivanda     |
|                   | 169 99 Stockholm                 | Provtagningspunkt        | : ----                   |
|                   | Sverige                          | Ankomstdatum, prover     | : 2024-04-08 10:45       |
| E-post            | : elisabeth.franzen@afry.com     | Analys påbörjad          | : 2024-04-09             |
| Telefon           | : ----                           | Utfärdad                 | : 2024-04-15 11:08       |
| C-O-C-nummer      | : ----                           | Antal ankomna prover     | : 1                      |
| (eller            |                                  |                          |                          |
| Orderblankett-num |                                  |                          |                          |
| mer)              |                                  |                          |                          |
| Offertnummer      | : HL2020SE-ÅF-INF0004 (OF200167) | Antal analyserade prover | : 1                      |

### Generell kommentar

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

| Signatur    | Position        |
|-------------|-----------------|
| Niina Veuro | Laboratoriechef |

*Niina Veuro*



Akkred. nr 2030  
Provning  
ISO/IEC 17025

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



Analysresultat

Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

24A06  
ST2412274-001  
2024-04-08  
GRUNDVATTEN (SÖTVATTEN)

| Parameter                              | Resultat | MU       | Enhet | LOR     | Metod      | Utf. |
|--|----------|----------|-------|---------|------------|------|
| Polyklorerade bifenyl (PCB)            |          |          |       |         |            |      |
| OV-2A                                  |          |          |       |         |            |      |
| PCB 28                                 | <0.00110 | ----     | µg/L  | 0.00110 | W-PCBGMS05 | PR   |
| PCB 52                                 | <0.00110 | ----     | µg/L  | 0.00110 | W-PCBGMS05 | PR   |
| PCB 101                                | <0.00110 | ----     | µg/L  | 0.00110 | W-PCBGMS05 | PR   |
| PCB 118                                | <0.00110 | ----     | µg/L  | 0.00110 | W-PCBGMS05 | PR   |
| PCB 138                                | <0.00120 | ----     | µg/L  | 0.00120 | W-PCBGMS05 | PR   |
| PCB 153                                | <0.00110 | ----     | µg/L  | 0.00110 | W-PCBGMS05 | PR   |
| PCB 180                                | <0.00110 | ----     | µg/L  | 0.00110 | W-PCBGMS05 | PR   |
| summa PCB 7                            | <0.00390 | ----     | µg/L  | 0.00400 | W-PCBGMS05 | PR   |
| Provberedning                          |          |          |       |         |            |      |
| P-HNO3-AC                              |          |          |       |         |            |      |
| Uppslutning                            | Ja       | ----     | -     | -       | W-PV-AC    | LE   |
| Metaller och grundämnen                |          |          |       |         |            |      |
| V-3b-Bas                               |          |          |       |         |            |      |
| As, arsenik                            | 0.512    | ± 0.141  | µg/L  | 0.50    | W-SFMS-06  | LE   |
| Ba, barium                             | 19.1     | ± 2.9    | µg/L  | 1.00    | W-SFMS-06  | LE   |
| Cd, kadmium                            | 0.0515   | ± 0.0141 | µg/L  | 0.050   | W-SFMS-06  | LE   |
| Co, kobolt                             | 0.464    | ± 0.103  | µg/L  | 0.20    | W-SFMS-06  | LE   |
| Cr, krom                               | <0.9     | ----     | µg/L  | 0.90    | W-SFMS-06  | LE   |
| Cu, koppar                             | 5.41     | ± 0.76   | µg/L  | 1.00    | W-SFMS-06  | LE   |
| Mo, molybden                           | 12.4     | ± 1.8    | µg/L  | 0.50    | W-SFMS-06  | LE   |
| Ni, nickel                             | 4.47     | ± 0.68   | µg/L  | 0.60    | W-SFMS-06  | LE   |
| Pb, bly                                | <0.5     | ----     | µg/L  | 0.50    | W-SFMS-06  | LE   |
| V, vanadin                             | 1.54     | ± 0.23   | µg/L  | 0.20    | W-SFMS-06  | LE   |
| Zn, zink                               | 9.18     | ± 2.32   | µg/L  | 4.0     | W-SFMS-06  | LE   |
| Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) |          |          |       |         |            |      |
| OV-1                                   |          |          |       |         |            |      |
| naftalen                               | <0.030   | ----     | µg/L  | 0.030   | OV-1       | ST   |
| acenaftylen                            | <0.010   | ----     | µg/L  | 0.010   | OV-1       | ST   |
| acenaften                              | <0.010   | ----     | µg/L  | 0.010   | OV-1       | ST   |
| fluoren                                | <0.010   | ----     | µg/L  | 0.010   | OV-1       | ST   |
| fenantren                              | <0.020   | ----     | µg/L  | 0.020   | OV-1       | ST   |
| antracen                               | <0.010   | ----     | µg/L  | 0.010   | OV-1       | ST   |
| fluoranten                             | <0.010   | ----     | µg/L  | 0.010   | OV-1       | ST   |
| pyren                                  | <0.010   | ----     | µg/L  | 0.010   | OV-1       | ST   |
| bens(a)antracen                        | <0.010   | ----     | µg/L  | 0.010   | OV-1       | ST   |
| krysen                                 | <0.010   | ----     | µg/L  | 0.010   | OV-1       | ST   |
| bens(b)fluoranten                      | <0.010   | ----     | µg/L  | 0.010   | OV-1       | ST   |
| bens(k)fluoranten                      | <0.010   | ----     | µg/L  | 0.010   | OV-1       | ST   |
| bens(a)pyren                           | <0.010   | ----     | µg/L  | 0.010   | OV-1       | ST   |
| dibens(a,h)antracen                    | <0.010   | ----     | µg/L  | 0.010   | OV-1       | ST   |
| bens(g,h,i)perylen                     | <0.010   | ----     | µg/L  | 0.010   | OV-1       | ST   |
| indeno(1,2,3,cd)pyren                  | <0.010   | ----     | µg/L  | 0.010   | OV-1       | ST   |
| summa PAH 16                           | <0.190   | ----     | µg/L  | 0.095   | OV-1       | ST   |



| Parameter  | Resultat | MU   | Enhet | LOR    | Metod      | Utf. |
|--|----------|------|-------|--------|------------|------|
| Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt  |          |      |       |        |            |      |
| OV-1 - Fortsatt                                    |          |      |       |        |            |      |
| summa cancerogena PAH                              | <0.035   | ---- | µg/L  | 0.035  | OV-1       | ST   |
| summa övriga PAH                                   | <0.060   | ---- | µg/L  | 0.060  | OV-1       | ST   |
| summa PAH L  | <0.025   | ---- | µg/L  | 0.030  | OV-1       | ST   |
| summa PAH H  | <0.040   | ---- | µg/L  | 0.040  | OV-1       | ST   |
| summa PAH M  | <0.030   | ---- | µg/L  | 0.030  | OV-1       | ST   |
| Perfluorerade ämnen                                |          |      |       |        |            |      |
| OV-34a   |          |      |       |        |            |      |
| perfluorbutansyra (PFBA)                           | <0.0100  | ---- | µg/L  | 0.0100 | OV-PFAS-DI | ST   |
| perfluoropentansyra (PFPeA)                        | <0.0100  | ---- | µg/L  | 0.0100 | OV-PFAS-DI | ST   |
| perfluorhexansyra (PFHxA)                          | <0.0100  | ---- | µg/L  | 0.0100 | OV-PFAS-DI | ST   |
| perfluorheptansyra (PFHpA)                         | <0.0100  | ---- | µg/L  | 0.0100 | OV-PFAS-DI | ST   |
| perfluoroktansyra (PFOA)                           | <0.0050  | ---- | µg/L  | 0.0050 | OV-PFAS-DI | ST   |
| perfluoromonansyra (PFNA)                          | <0.0100  | ---- | µg/L  | 0.0100 | OV-PFAS-DI | ST   |
| perfluordekansyra (PFDA)                           | <0.0100  | ---- | µg/L  | 0.0100 | OV-PFAS-DI | ST   |
| perfluorbutansulfonsyra (PFBS)                     | <0.0100  | ---- | µg/L  | 0.0100 | OV-PFAS-DI | ST   |
| perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)                    | <0.0100  | ---- | µg/L  | 0.0100 | OV-PFAS-DI | ST   |
| perfluoroktansulfonsyra (PFOS)                     | <0.0050  | ---- | µg/L  | 0.0050 | OV-PFAS-DI | ST   |
| 6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)               | <0.0100  | ---- | µg/L  | 0.0100 | OV-PFAS-DI | ST   |
| summa PFAS 11                                      | <0.0500  | ---- | µg/L  | 0.0500 | OV-PFAS-DI | ST   |
| perfluorundekansyra (PFUnDA)                       | <0.0100  | ---- | µg/L  | 0.0100 | OV-PFAS-DI | ST   |
| perfluordodekansyra (PFDoDA)                       | <0.0100  | ---- | µg/L  | 0.0100 | OV-PFAS-DI | ST   |
| perfluortridekansyra (PFTrDA)                      | <0.0200  | ---- | µg/L  | 0.0200 | OV-PFAS-DI | ST   |
| perfluoropentansulfonsyra (PFPeS)                  | <0.0100  | ---- | µg/L  | 0.0100 | OV-PFAS-DI | ST   |
| perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)                   | <0.0050  | ---- | µg/L  | 0.0050 | OV-PFAS-DI | ST   |
| perfluoromonansulfonsyra (PFNS)                    | <0.0100  | ---- | µg/L  | 0.0100 | OV-PFAS-DI | ST   |
| perfluordekansulfonsyra (PFDS)                     | <0.0100  | ---- | µg/L  | 0.0100 | OV-PFAS-DI | ST   |
| perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)                 | <0.0100  | ---- | µg/L  | 0.0100 | OV-PFAS-DI | ST   |
| perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)                 | <0.0100  | ---- | µg/L  | 0.0100 | OV-PFAS-DI | ST   |
| perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)                | <0.0200  | ---- | µg/L  | 0.0200 | OV-PFAS-DI | ST   |
| summa PFAS 20                                      | <0.102   | ---- | µg/L  | 0.0975 | OV-PFAS-DI | ST   |
| summa PFAS 21                                      | <0.108   | ---- | µg/L  | 0.102  | OV-PFAS-DI | ST   |
| 4:2 fluortelomersulfonsyra (4:2 FTS)               | <0.0100  | ---- | µg/L  | 0.0100 | OV-PFAS-DI | ST   |
| 8:2 fluortelomersulfonsyra (8:2 FTS)               | <0.0100  | ---- | µg/L  | 0.0100 | OV-PFAS-DI | ST   |
| perfluoroktan-sulfonamid (PFOSA)                   | <0.0100  | ---- | µg/L  | 0.0100 | OV-PFAS-DI | ST   |
| N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)            | <0.0500  | ---- | µg/L  | 0.0500 | OV-PFAS-DI | ST   |
| N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)             | <0.0500  | ---- | µg/L  | 0.0500 | OV-PFAS-DI | ST   |
| N-metylperfluoroktansulfonamidetan ol (MeFOSE)     | <0.0250  | ---- | µg/L  | 0.0250 | OV-PFAS-DI | ST   |
| N-etylperfluoroktansulfonamidetan ol (EtFOSE)      | <0.0250  | ---- | µg/L  | 0.0250 | OV-PFAS-DI | ST   |
| perfluoroktansulfonamidättiksyra (FOSAA)           | <0.0100  | ---- | µg/L  | 0.0100 | OV-PFAS-DI | ST   |
| N-metylperfluoroktansulfonamidättik syra (MeFOSAA) | <0.0100  | ---- | µg/L  | 0.0100 | OV-PFAS-DI | ST   |
| N-etylperfluoroktansulfonamidättiksy ra (EtFOSAA)  | <0.0100  | ---- | µg/L  | 0.0100 | OV-PFAS-DI | ST   |
| 7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)                     | <0.0200  | ---- | µg/L  | 0.0200 | OV-PFAS-DI | ST   |
| perfluor-3,7-dimetyloktansyra (PF37DMOA)           | <0.0100  | ---- | µg/L  | 0.0100 | OV-PFAS-DI | ST   |
| perfluortetradekansyra (PFTeDA )                   | <0.0250  | ---- | µg/L  | 0.0250 | OV-PFAS-DI | ST   |





| Parameter                                  | Resultat | MU   | Enhet | LOR | Metod    | Utf. |
|--|----------|------|-------|-----|----------|------|
| Halogenerade volatila organiska föreningar |          |      |       |     |          |      |
| OV-6A                                      |          |      |       |     |          |      |
| diklormetan                                | <2.0     | ---- | µg/L  | 2.0 | HS-OV-6a | ST   |
| 1,1-dikloreten                             | <1.0     | ---- | µg/L  | 1.0 | HS-OV-6a | ST   |
| 1,2-dikloreten                             | <1.0     | ---- | µg/L  | 1.0 | HS-OV-6a | ST   |
| trans-1,2-dikloreten                       | <1.0     | ---- | µg/L  | 1.0 | HS-OV-6a | ST   |
| cis-1,2-dikloreten                         | <1.0     | ---- | µg/L  | 1.0 | HS-OV-6a | ST   |
| 1,2-diklorpropan                           | <1.0     | ---- | µg/L  | 1.0 | HS-OV-6a | ST   |
| kloroform                                  | <0.3     | ---- | µg/L  | 0.3 | HS-OV-6a | ST   |
| tetraklormetan                             | <0.2     | ---- | µg/L  | 0.2 | HS-OV-6a | ST   |
| 1,1,1-trikloreten                          | <0.2     | ---- | µg/L  | 0.2 | HS-OV-6a | ST   |
| 1,1,2-trikloreten                          | <0.5     | ---- | µg/L  | 0.5 | HS-OV-6a | ST   |
| trikloreten                                | <0.1     | ---- | µg/L  | 0.1 | HS-OV-6a | ST   |
| tetrakloreten                              | <0.2     | ---- | µg/L  | 0.2 | HS-OV-6a | ST   |
| vinylklorid                                | <1.0     | ---- | µg/L  | 1.0 | HS-OV-6a | ST   |
| 1,1-dikloreten                             | <0.1     | ---- | µg/L  | 0.1 | HS-OV-6a | ST   |

Metodsammanfattningar

| Analysmetoder | Metod  |
|---------------|--|
| W-SFMS-06     | Analys av metaller i förorenat vatten med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2023 och US EPA Metod 200.8:1994 efter uppslutning av prov enligt W-PV-AC.   |
| W-PCBGMS05    | Bestämning av klorerade organiska insekticider, polyklorerade bifenylor och klorbensener enligt US EPA 8270D, US EPA 8082A, SS-EN 6468 och US EPA 8000D. Mätningen utförs med GC-MS eller GC-MS/MS.  |
| HS-OV-6a      | Bestämning av klorerade alifater i vatten med HS-GC-MS enligt SS-EN ISO 10301:1997   |
| OV-1          | Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA)<br>Mätning görs med GC-MS enligt standard SS-EN ISO 28540:2011.<br>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. |
| OV-PFAS-DI    | Bestämning av PFAS enligt US EPA 533. Mätningen utförs med LC-MS/MS. PFOS, PFHxS och PFOA; Summan grenade och linjära rapporteras.   |

| Beredningsmetoder | Metod  |
|-------------------|--|
| W-PV-AC           | Upplösning med salpetersyra i autoklav enligt SS 28150:1993 (SE-SOP-0400). |

**Nyckel:** **LOR** = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsubstanshalt.  
**MU** = Mätosäkerhet  
\* = Asterisk efter resultatet visar på ej ackrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

**Mätosäkerhet:**  
*Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data- Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.*  
*Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.*  
*Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.*



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

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



## Analyscertifikat

|                   |                                  |                          |                          |
|-------------------|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Ordernummer       | : ST2421548                      | Sida                     | : 1 av 14                |
| Kund              | : ÅF Infrastructure AB           | Projekt                  | : Friherregatan/D0155566 |
| Kontaktperson     | : Sahar Fooladivanda             | Beställningsnummer       | : Friherregatan/D0155566 |
| Adress            | : Frösundaleden 2 A              | Provtagare               | : Sahar Fooladivanda     |
|                   | 169 99 Stockholm                 | Provtagningspunkt        | : ----                   |
|                   | Sverige                          | Ankomstdatum, prover     | : 2024-06-03 15:00       |
| E-post            | : sahar.fooladivanda@afry.com    | Analys påbörjad          | : 2024-06-05             |
| Telefon           | : 010-5051792                    | Utfärdad                 | : 2024-06-11 10:54       |
| C-O-C-nummer      | : ----                           | Antal ankomna prover     | : 6                      |
| (eller            |                                  |                          |                          |
| Orderblankett-num |                                  |                          |                          |
| mer)              |                                  |                          |                          |
| Offertnummer      | : HL2020SE-ÅF-INF0004 (OF200167) | Antal analyserade prover | : 6                      |

### 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        |
|-------------|-----------------|
| Niina Veuro | Laboratoriechef |

Niina Veuro



Ackred. nr 2030  
Provning  
ISO/IEC 17025

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



Analysresultat

Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

24AF04 0,7-1  
ST2421548-001  
2024-05-18  
JORD

| Parameter                                | Resultat | MU      | Enhet    | LOR   | Metod           | Utf. |
|--|----------|---------|----------|-------|-----------------|------|
| Provberedning                            |          |         |          |       |                 |      |
| MS-1                                     |          |         |          |       |                 |      |
| Siktning/mortling                        | Ja       | ----    | -        | -     | S-PP-siev/grind | LE   |
| Torkning                                 | Ja       | ----    | -        | -     | S-PP-dry50      | LE   |
| Provberedning                            |          |         |          |       |                 |      |
| P-7MHNO3-HB                              |          |         |          |       |                 |      |
| Uppslutning                              | Ja       | ----    | -        | -     | S-PM59-HB       | LE   |
| Metaller och grundämnen                  |          |         |          |       |                 |      |
| MS-1                                     |          |         |          |       |                 |      |
| As, arsenik                              | 0.950    | ± 0.126 | mg/kg TS | 0.500 | S-SFMS-59       | LE   |
| Ba, barium                               | 15.4     | ± 2.0   | mg/kg TS | 1.00  | S-SFMS-59       | LE   |
| Cd, kadmium                              | <0.1     | ----    | mg/kg TS | 0.100 | S-SFMS-59       | LE   |
| Co, kobolt                               | 2.73     | ± 0.36  | mg/kg TS | 0.100 | S-SFMS-59       | LE   |
| Cr, krom                                 | 10.6     | ± 1.5   | mg/kg TS | 0.200 | S-SFMS-59       | LE   |
| Cu, koppar                               | 2.48     | ± 0.39  | mg/kg TS | 0.300 | S-SFMS-59       | LE   |
| Hg, kvicksilver                          | <0.2     | ----    | mg/kg TS | 0.200 | S-SFMS-59       | LE   |
| Ni, nickel                               | 4.12     | ± 0.59  | mg/kg TS | 0.200 | S-SFMS-59       | LE   |
| Pb, bly                                  | 7.31     | ± 0.91  | mg/kg TS | 1.00  | S-SFMS-59       | LE   |
| V, vanadin                               | 17.0     | ± 2.1   | mg/kg TS | 0.200 | S-SFMS-59       | LE   |
| Zn, zink                                 | 24.8     | ± 3.5   | mg/kg TS | 1.00  | S-SFMS-59       | LE   |
| Alifatiska föreningar                    |          |         |          |       |                 |      |
| OJ-21A                                   |          |         |          |       |                 |      |
| alifater >C5-C8                          | <10      | ----    | mg/kg TS | 10    | HS-OJ-21        | ST   |
| alifater >C8-C10                         | <10      | ----    | mg/kg TS | 10    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| alifater >C10-C12                        | <20      | ----    | mg/kg TS | 20    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| alifater >C12-C16                        | <20      | ----    | mg/kg TS | 20    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| alifater >C5-C16                         | <30 *    | ----    | mg/kg TS | 30    | SVOC-/HS-OJ-21  | ST   |
| alifater >C16-C35                        | 22       | ± 13    | mg/kg TS | 20    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| Aromatiska föreningar                    |          |         |          |       |                 |      |
| OJ-21A                                   |          |         |          |       |                 |      |
| aromater >C8-C10                         | <1.0     | ----    | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21      | ST   |
| aromater >C10-C16                        | <1.0     | ----    | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21      | ST   |
| metylpyrener/metylfluorantener           | <1.0 *   | ----    | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21      | ST   |
| metylkrysener/metylbens(a)antrace<br>ner | <1.0 *   | ----    | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21      | ST   |
| aromater >C16-C35                        | <1.0     | ----    | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21      | ST   |
| BTEX                                     |          |         |          |       |                 |      |
| OJ-21A                                   |          |         |          |       |                 |      |
| bensen                                   | <0.010   | ----    | mg/kg TS | 0.010 | HS-OJ-21        | ST   |
| toluen                                   | <0.050   | ----    | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21        | ST   |
| etylbensen                               | <0.050   | ----    | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21        | ST   |
| m,p-xylen                                | <0.050   | ----    | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21        | ST   |
| o-xylen                                  | <0.050   | ----    | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21        | ST   |
| summa xylen                              | <0.050 * | ----    | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21        | ST   |
| summa TEX                                | <0.100 * | ----    | mg/kg TS | 0.100 | HS-OJ-21        | ST   |



| Parameter                              | Resultat  | MU     | Enhet    | LOR    | Metod      | Utf. |
|--|-----------|--------|----------|--------|------------|------|
| Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) |           |        |          |        |            |      |
| OJ-21A                                 |           |        |          |        |            |      |
| naftalen                               | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| acenaftylen                            | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| acenaften                              | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| fluoren                                | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| fenantren                              | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| antracen                               | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| fluoranten                             | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| pyren                                  | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| bens(a)antracen                        | <0.08     | ----   | mg/kg TS | 0.08   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| krysen                                 | <0.08     | ----   | mg/kg TS | 0.08   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| bens(b)fluoranten                      | <0.08     | ----   | mg/kg TS | 0.08   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| bens(k)fluoranten                      | <0.08     | ----   | mg/kg TS | 0.08   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| bens(a)pyren                           | <0.08     | ----   | mg/kg TS | 0.08   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| dibens(a,h)antracen                    | <0.08     | ----   | mg/kg TS | 0.08   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| bens(g,h,i)perylen                     | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| indeno(1,2,3,cd)pyren                  | <0.08     | ----   | mg/kg TS | 0.08   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa PAH 16                           | <1.5      | ----   | mg/kg TS | 1.5    | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa cancerogena PAH                  | <0.28     | ----   | mg/kg TS | 0.28   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa övriga PAH                       | <0.45     | ----   | mg/kg TS | 0.45   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa PAH L                            | <0.15     | ----   | mg/kg TS | 0.15   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa PAH M                            | <0.25     | ----   | mg/kg TS | 0.25   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa PAH H                            | <0.33     | ----   | mg/kg TS | 0.33   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| Polyklorerade bifenyler (PCB)          |           |        |          |        |            |      |
| OJ-2A                                  |           |        |          |        |            |      |
| PCB 28                                 | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 52                                 | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 101                                | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 118                                | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 153                                | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 138                                | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 180                                | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| Summa PCB 7                            | <0.0070 * | ----   | mg/kg TS | 0.0070 | OJ-2a      | ST   |
| Fysikaliska parametrar                 |           |        |          |        |            |      |
| MS-1                                   |           |        |          |        |            |      |
| torrsubstans vid 105°C                 | 82.6      | ± 4.95 | %        | 1.00   | TS-105     | ST   |



Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

24AF04 1,0-1,5  
ST2421548-002  
2024-05-18  
JORD

| Parameter                              | Resultat | MU      | Enhet    | LOR   | Metod           | Utf. |
|--|----------|---------|----------|-------|-----------------|------|
| Provberedning                          |          |         |          |       |                 |      |
| MS-1                                   |          |         |          |       |                 |      |
| Siktning/mortling                      | Ja       | ----    | -        | -     | S-PP-siev/grind | LE   |
| Torkning                               | Ja       | ----    | -        | -     | S-PP-dry50      | LE   |
| Provberedning                          |          |         |          |       |                 |      |
| P-7MHNO3-HB                            |          |         |          |       |                 |      |
| Uppslutning                            | Ja       | ----    | -        | -     | S-PM59-HB       | LE   |
| Metaller och grundämnen                |          |         |          |       |                 |      |
| MS-1                                   |          |         |          |       |                 |      |
| As, arsenik                            | 0.635    | ± 0.084 | mg/kg TS | 0.500 | S-SFMS-59       | LE   |
| Ba, barium                             | 11.0     | ± 1.4   | mg/kg TS | 1.00  | S-SFMS-59       | LE   |
| Cd, kadmium                            | <0.1     | ----    | mg/kg TS | 0.100 | S-SFMS-59       | LE   |
| Co, kobolt                             | 1.54     | ± 0.21  | mg/kg TS | 0.100 | S-SFMS-59       | LE   |
| Cr, krom                               | 4.76     | ± 0.67  | mg/kg TS | 0.200 | S-SFMS-59       | LE   |
| Cu, koppar                             | 3.04     | ± 0.46  | mg/kg TS | 0.300 | S-SFMS-59       | LE   |
| Hg, kvicksilver                        | <0.2     | ----    | mg/kg TS | 0.200 | S-SFMS-59       | LE   |
| Ni, nickel                             | 2.60     | ± 0.38  | mg/kg TS | 0.200 | S-SFMS-59       | LE   |
| Pb, bly                                | 2.98     | ± 0.37  | mg/kg TS | 1.00  | S-SFMS-59       | LE   |
| V, vanadin                             | 7.48     | ± 0.93  | mg/kg TS | 0.200 | S-SFMS-59       | LE   |
| Zn, zink                               | 10.1     | ± 1.5   | mg/kg TS | 1.00  | S-SFMS-59       | LE   |
| Alifatiska föreningar                  |          |         |          |       |                 |      |
| OJ-21A                                 |          |         |          |       |                 |      |
| alifater >C5-C8                        | <10      | ----    | mg/kg TS | 10    | HS-OJ-21        | ST   |
| alifater >C8-C10                       | <10      | ----    | mg/kg TS | 10    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| alifater >C10-C12                      | <20      | ----    | mg/kg TS | 20    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| alifater >C12-C16                      | <20      | ----    | mg/kg TS | 20    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| alifater >C5-C16                       | <30 *    | ----    | mg/kg TS | 30    | SVOC-/HS-OJ-21  | ST   |
| alifater >C16-C35                      | <20      | ----    | mg/kg TS | 20    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| Aromatiska föreningar                  |          |         |          |       |                 |      |
| OJ-21A                                 |          |         |          |       |                 |      |
| aromater >C8-C10                       | <1.0     | ----    | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21      | ST   |
| aromater >C10-C16                      | <1.0     | ----    | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21      | ST   |
| metylpyrener/metylfluorantener         | <1.0 *   | ----    | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21      | ST   |
| metylkrysener/metylbens(a)antracener   | <1.0 *   | ----    | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21      | ST   |
| aromater >C16-C35                      | <1.0     | ----    | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21      | ST   |
| BTEX                                   |          |         |          |       |                 |      |
| OJ-21A                                 |          |         |          |       |                 |      |
| bensen                                 | <0.010   | ----    | mg/kg TS | 0.010 | HS-OJ-21        | ST   |
| toluen                                 | <0.050   | ----    | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21        | ST   |
| etylbensen                             | <0.050   | ----    | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21        | ST   |
| m,p-xylen                              | <0.050   | ----    | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21        | ST   |
| o-xylen                                | <0.050   | ----    | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21        | ST   |
| summa xylener                          | <0.050 * | ----    | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21        | ST   |
| summa TEX                              | <0.100 * | ----    | mg/kg TS | 0.100 | HS-OJ-21        | ST   |
| Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) |          |         |          |       |                 |      |
| OJ-21A                                 |          |         |          |       |                 |      |
| naftalen                               | <0.10    | ----    | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21      | ST   |





| Parameter   | Resultat  | MU     | Enhet    | LOR    | Metod      | Utf. |
|---|-----------|--------|----------|--------|------------|------|
| Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt |           |        |          |        |            |      |
| OJ-21A - Fortsatt                                 |           |        |          |        |            |      |
| acenaftylen                                       | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| acenaften   | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| fluoren   | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| fenantren   | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| antracen  | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| fluoranten  | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| pyren   | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| bens(a)antracen                                   | <0.08     | ----   | mg/kg TS | 0.08   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| krysen  | <0.08     | ----   | mg/kg TS | 0.08   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| bens(b)fluoranten                                 | <0.08     | ----   | mg/kg TS | 0.08   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| bens(k)fluoranten                                 | <0.08     | ----   | mg/kg TS | 0.08   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| bens(a)pyren                                      | <0.08     | ----   | mg/kg TS | 0.08   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| dibens(a,h)antracen                               | <0.08     | ----   | mg/kg TS | 0.08   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| bens(g,h,i)perylen                                | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| indeno(1,2,3,cd)pyren                             | <0.08     | ----   | mg/kg TS | 0.08   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa PAH 16                                      | <1.5      | ----   | mg/kg TS | 1.5    | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa cancerogena PAH                             | <0.28     | ----   | mg/kg TS | 0.28   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa övriga PAH                                  | <0.45     | ----   | mg/kg TS | 0.45   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa PAH L                                       | <0.15     | ----   | mg/kg TS | 0.15   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa PAH M                                       | <0.25     | ----   | mg/kg TS | 0.25   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa PAH H                                       | <0.33     | ----   | mg/kg TS | 0.33   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| Polyklorerade bifenyler (PCB)                     |           |        |          |        |            |      |
| OJ-2A   |           |        |          |        |            |      |
| PCB 28  | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 52  | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 101   | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 118   | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 153   | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 138   | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 180   | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| Summa PCB 7                                       | <0.0070 * | ----   | mg/kg TS | 0.0070 | OJ-2a      | ST   |
| Fysikaliska parametrar                            |           |        |          |        |            |      |
| MS-1  |           |        |          |        |            |      |
| torrsubstans vid 105°C                            | 90.9      | ± 5.45 | %        | 1.00   | TS-105     | ST   |



Provbeteckning24AF04 1,5-2  
Laboratoriets provnummerST2421548-003  
Provtagningsdatum / tid2024-05-18  
MatrisJORD

| Parameter                              | Resultat | MU     | Enhet    | LOR   | Metod           | Utf. |
|--|----------|--------|----------|-------|-----------------|------|
| Provberedning                          |          |        |          |       |                 |      |
| MS-1                                   |          |        |          |       |                 |      |
| Siktning/mortling                      | Ja       | ----   | -        | -     | S-PP-siev/grind | LE   |
| Torkning                               | Ja       | ----   | -        | -     | S-PP-dry50      | LE   |
| Provberedning                          |          |        |          |       |                 |      |
| P-7MHNO3-HB                            |          |        |          |       |                 |      |
| Uppslutning                            | Ja       | ----   | -        | -     | S-PM59-HB       | LE   |
| Metaller och grundämnen                |          |        |          |       |                 |      |
| MS-1                                   |          |        |          |       |                 |      |
| As, arsenik                            | <0.5     | ----   | mg/kg TS | 0.500 | S-SFMS-59       | LE   |
| Ba, barium                             | 8.71     | ± 1.12 | mg/kg TS | 1.00  | S-SFMS-59       | LE   |
| Cd, kadmium                            | <0.1     | ----   | mg/kg TS | 0.100 | S-SFMS-59       | LE   |
| Co, kobolt                             | 1.31     | ± 0.18 | mg/kg TS | 0.100 | S-SFMS-59       | LE   |
| Cr, krom                               | 4.66     | ± 0.65 | mg/kg TS | 0.200 | S-SFMS-59       | LE   |
| Cu, koppar                             | 2.50     | ± 0.39 | mg/kg TS | 0.300 | S-SFMS-59       | LE   |
| Hg, kvicksilver                        | <0.2     | ----   | mg/kg TS | 0.200 | S-SFMS-59       | LE   |
| Ni, nickel                             | 2.67     | ± 0.39 | mg/kg TS | 0.200 | S-SFMS-59       | LE   |
| Pb, bly                                | 2.72     | ± 0.34 | mg/kg TS | 1.00  | S-SFMS-59       | LE   |
| V, vanadin                             | 8.43     | ± 1.05 | mg/kg TS | 0.200 | S-SFMS-59       | LE   |
| Zn, zink                               | 8.92     | ± 1.30 | mg/kg TS | 1.00  | S-SFMS-59       | LE   |
| Alifatiska föreningar                  |          |        |          |       |                 |      |
| OJ-21A                                 |          |        |          |       |                 |      |
| alifater >C5-C8                        | <10      | ----   | mg/kg TS | 10    | HS-OJ-21        | ST   |
| alifater >C8-C10                       | <10      | ----   | mg/kg TS | 10    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| alifater >C10-C12                      | <20      | ----   | mg/kg TS | 20    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| alifater >C12-C16                      | <20      | ----   | mg/kg TS | 20    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| alifater >C5-C16                       | <30 *    | ----   | mg/kg TS | 30    | SVOC-/HS-OJ-21  | ST   |
| alifater >C16-C35                      | <20      | ----   | mg/kg TS | 20    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| Aromatiska föreningar                  |          |        |          |       |                 |      |
| OJ-21A                                 |          |        |          |       |                 |      |
| aromater >C8-C10                       | <1.0     | ----   | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21      | ST   |
| aromater >C10-C16                      | <1.0     | ----   | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21      | ST   |
| metylpyrener/metylfluorantener         | <1.0 *   | ----   | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21      | ST   |
| metylkrysener/metylbens(a)antracener   | <1.0 *   | ----   | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21      | ST   |
| aromater >C16-C35                      | <1.0     | ----   | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21      | ST   |
| BTEX                                   |          |        |          |       |                 |      |
| OJ-21A                                 |          |        |          |       |                 |      |
| bensen                                 | <0.010   | ----   | mg/kg TS | 0.010 | HS-OJ-21        | ST   |
| toluen                                 | <0.050   | ----   | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21        | ST   |
| etylbenzen                             | <0.050   | ----   | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21        | ST   |
| m,p-xylen                              | <0.050   | ----   | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21        | ST   |
| o-xylen                                | <0.050   | ----   | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21        | ST   |
| summa xylener                          | <0.050 * | ----   | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21        | ST   |
| summa TEX                              | <0.100 * | ----   | mg/kg TS | 0.100 | HS-OJ-21        | ST   |
| Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) |          |        |          |       |                 |      |
| OJ-21A                                 |          |        |          |       |                 |      |
| naftalen                               | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21      | ST   |



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



Provbeteckning24AF06 0,5-1,0  
Laboratoriets provnummerST2421548-004  
Provtagningsdatum / tid2024-05-18  
MatrisJORD

| Parameter                                | Resultat | MU      | Enhet    | LOR   | Metod           | Utf. |
|--|----------|---------|----------|-------|-----------------|------|
| Provberedning                            |          |         |          |       |                 |      |
| MS-1                                     |          |         |          |       |                 |      |
| Siktning/mortling                        | Ja       | ----    | -        | -     | S-PP-siev/grind | LE   |
| Torkning                                 | Ja       | ----    | -        | -     | S-PP-dry50      | LE   |
| Provberedning                            |          |         |          |       |                 |      |
| P-7MHNO3-HB                              |          |         |          |       |                 |      |
| Uppslutning                              | Ja       | ----    | -        | -     | S-PM59-HB       | LE   |
| Metaller och grundämnen                  |          |         |          |       |                 |      |
| MS-1                                     |          |         |          |       |                 |      |
| As, arsenik                              | 4.27     | ± 0.57  | mg/kg TS | 0.500 | S-SFMS-59       | LE   |
| Ba, barium                               | 97.7     | ± 12.6  | mg/kg TS | 1.00  | S-SFMS-59       | LE   |
| Cd, kadmium                              | 0.168    | ± 0.024 | mg/kg TS | 0.100 | S-SFMS-59       | LE   |
| Co, kobolt                               | 15.8     | ± 2.1   | mg/kg TS | 0.100 | S-SFMS-59       | LE   |
| Cr, krom                                 | 39.6     | ± 5.5   | mg/kg TS | 0.200 | S-SFMS-59       | LE   |
| Cu, koppar                               | 32.9     | ± 4.5   | mg/kg TS | 0.300 | S-SFMS-59       | LE   |
| Hg, kvicksilver                          | <0.2     | ----    | mg/kg TS | 0.200 | S-SFMS-59       | LE   |
| Ni, nickel                               | 25.0     | ± 3.6   | mg/kg TS | 0.200 | S-SFMS-59       | LE   |
| Pb, bly                                  | 23.3     | ± 2.9   | mg/kg TS | 1.00  | S-SFMS-59       | LE   |
| V, vanadin                               | 54.1     | ± 6.8   | mg/kg TS | 0.200 | S-SFMS-59       | LE   |
| Zn, zink                                 | 87.7     | ± 12.5  | mg/kg TS | 1.00  | S-SFMS-59       | LE   |
| Alifatiska föreningar                    |          |         |          |       |                 |      |
| OJ-21A                                   |          |         |          |       |                 |      |
| alifater >C5-C8                          | <10      | ----    | mg/kg TS | 10    | HS-OJ-21        | ST   |
| alifater >C8-C10                         | <10      | ----    | mg/kg TS | 10    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| alifater >C10-C12                        | <20      | ----    | mg/kg TS | 20    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| alifater >C12-C16                        | <20      | ----    | mg/kg TS | 20    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| alifater >C5-C16                         | <30 *    | ----    | mg/kg TS | 30    | SVOC-/HS-OJ-21  | ST   |
| alifater >C16-C35                        | <20      | ----    | mg/kg TS | 20    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| Aromatiska föreningar                    |          |         |          |       |                 |      |
| OJ-21A                                   |          |         |          |       |                 |      |
| aromater >C8-C10                         | <1.0     | ----    | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21      | ST   |
| aromater >C10-C16                        | <1.0     | ----    | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21      | ST   |
| metylpyrener/metylfluorantener           | <1.0 *   | ----    | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21      | ST   |
| metylkrysener/metylbens(a)antrace<br>ner | <1.0 *   | ----    | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21      | ST   |
| aromater >C16-C35                        | <1.0     | ----    | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21      | ST   |
| BTEX                                     |          |         |          |       |                 |      |
| OJ-21A                                   |          |         |          |       |                 |      |
| bensen                                   | <0.010   | ----    | mg/kg TS | 0.010 | HS-OJ-21        | ST   |
| toluen                                   | <0.050   | ----    | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21        | ST   |
| etylbenzen                               | <0.050   | ----    | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21        | ST   |
| m,p-xylen                                | <0.050   | ----    | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21        | ST   |
| o-xylen                                  | <0.050   | ----    | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21        | ST   |
| summa xylener                            | <0.050 * | ----    | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21        | ST   |
| summa TEX                                | <0.100 * | ----    | mg/kg TS | 0.100 | HS-OJ-21        | ST   |
| Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)   |          |         |          |       |                 |      |
| OJ-21A                                   |          |         |          |       |                 |      |
| naftalen                                 | <0.10    | ----    | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21      | ST   |



| Parameter   | Resultat  | MU     | Enhet    | LOR    | Metod      | Utf. |
|---|-----------|--------|----------|--------|------------|------|
| Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt |           |        |          |        |            |      |
| OJ-21A - Fortsatt                                 |           |        |          |        |            |      |
| acenaftylen                                       | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| acenaften   | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| fluoren   | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| fenantren   | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| antracen  | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| fluoranten  | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| pyren   | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| bens(a)antracen                                   | <0.08     | ----   | mg/kg TS | 0.08   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| krysen  | <0.08     | ----   | mg/kg TS | 0.08   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| bens(b)fluoranten                                 | <0.08     | ----   | mg/kg TS | 0.08   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| bens(k)fluoranten                                 | <0.08     | ----   | mg/kg TS | 0.08   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| bens(a)pyren                                      | <0.08     | ----   | mg/kg TS | 0.08   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| dibens(a,h)antracen                               | <0.08     | ----   | mg/kg TS | 0.08   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| bens(g,h,i)perylen                                | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| indeno(1,2,3,cd)pyren                             | <0.08     | ----   | mg/kg TS | 0.08   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa PAH 16                                      | <1.5      | ----   | mg/kg TS | 1.5    | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa cancerogena PAH                             | <0.28     | ----   | mg/kg TS | 0.28   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa övriga PAH                                  | <0.45     | ----   | mg/kg TS | 0.45   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa PAH L                                       | <0.15     | ----   | mg/kg TS | 0.15   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa PAH M                                       | <0.25     | ----   | mg/kg TS | 0.25   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa PAH H                                       | <0.33     | ----   | mg/kg TS | 0.33   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| Polyklorerade bifenyler (PCB)                     |           |        |          |        |            |      |
| OJ-2A   |           |        |          |        |            |      |
| PCB 28  | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 52  | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 101   | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 118   | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 153   | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 138   | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 180   | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| Summa PCB 7                                       | <0.0070 * | ----   | mg/kg TS | 0.0070 | OJ-2a      | ST   |
| Fysikaliska parametrar                            |           |        |          |        |            |      |
| MS-1  |           |        |          |        |            |      |
| torrsubstans vid 105°C                            | 79.3      | ± 4.76 | %        | 1.00   | TS-105     | ST   |





Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

24AF06 1,0-1,5  
ST2421548-005  
2024-05-18  
JORD

| Parameter                                | Resultat | MU      | Enhet    | LOR   | Metod           | Utf. |
|--|----------|---------|----------|-------|-----------------|------|
| Provberedning                            |          |         |          |       |                 |      |
| MS-1                                     |          |         |          |       |                 |      |
| Siktning/mortling                        | Ja       | ----    | -        | -     | S-PP-siev/grind | LE   |
| Torkning                                 | Ja       | ----    | -        | -     | S-PP-dry50      | LE   |
| Provberedning                            |          |         |          |       |                 |      |
| P-7MHNO3-HB                              |          |         |          |       |                 |      |
| Uppslutning                              | Ja       | ----    | -        | -     | S-PM59-HB       | LE   |
| Metaller och grundämnen                  |          |         |          |       |                 |      |
| MS-1                                     |          |         |          |       |                 |      |
| As, arsenik                              | 0.996    | ± 0.132 | mg/kg TS | 0.500 | S-SFMS-59       | LE   |
| Ba, barium                               | 18.0     | ± 2.3   | mg/kg TS | 1.00  | S-SFMS-59       | LE   |
| Cd, kadmium                              | <0.1     | ----    | mg/kg TS | 0.100 | S-SFMS-59       | LE   |
| Co, kobolt                               | 2.24     | ± 0.30  | mg/kg TS | 0.100 | S-SFMS-59       | LE   |
| Cr, krom                                 | 8.15     | ± 1.14  | mg/kg TS | 0.200 | S-SFMS-59       | LE   |
| Cu, koppar                               | 4.14     | ± 0.60  | mg/kg TS | 0.300 | S-SFMS-59       | LE   |
| Hg, kvicksilver                          | <0.2     | ----    | mg/kg TS | 0.200 | S-SFMS-59       | LE   |
| Ni, nickel                               | 4.32     | ± 0.62  | mg/kg TS | 0.200 | S-SFMS-59       | LE   |
| Pb, bly                                  | 4.56     | ± 0.57  | mg/kg TS | 1.00  | S-SFMS-59       | LE   |
| V, vanadin                               | 13.6     | ± 1.7   | mg/kg TS | 0.200 | S-SFMS-59       | LE   |
| Zn, zink                                 | 12.6     | ± 1.8   | mg/kg TS | 1.00  | S-SFMS-59       | LE   |
| Alifatiska föreningar                    |          |         |          |       |                 |      |
| OJ-21A                                   |          |         |          |       |                 |      |
| alifater >C5-C8                          | <10      | ----    | mg/kg TS | 10    | HS-OJ-21        | ST   |
| alifater >C8-C10                         | <10      | ----    | mg/kg TS | 10    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| alifater >C10-C12                        | <20      | ----    | mg/kg TS | 20    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| alifater >C12-C16                        | <20      | ----    | mg/kg TS | 20    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| alifater >C5-C16                         | <30 *    | ----    | mg/kg TS | 30    | SVOC-/HS-OJ-21  | ST   |
| alifater >C16-C35                        | <20      | ----    | mg/kg TS | 20    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| Aromatiska föreningar                    |          |         |          |       |                 |      |
| OJ-21A                                   |          |         |          |       |                 |      |
| aromater >C8-C10                         | <1.0     | ----    | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21      | ST   |
| aromater >C10-C16                        | <1.0     | ----    | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21      | ST   |
| metylpyrener/metylfluorantener           | <1.0 *   | ----    | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21      | ST   |
| metylkrysener/metylbens(a)antrace<br>ner | <1.0 *   | ----    | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21      | ST   |
| aromater >C16-C35                        | <1.0     | ----    | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21      | ST   |
| BTEX                                     |          |         |          |       |                 |      |
| OJ-21A                                   |          |         |          |       |                 |      |
| bensen                                   | <0.010   | ----    | mg/kg TS | 0.010 | HS-OJ-21        | ST   |
| toluen                                   | <0.050   | ----    | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21        | ST   |
| etylbenzen                               | <0.050   | ----    | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21        | ST   |
| m,p-xylen                                | <0.050   | ----    | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21        | ST   |
| o-xylen                                  | <0.050   | ----    | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21        | ST   |
| summa xylener                            | <0.050 * | ----    | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21        | ST   |
| summa TEX                                | <0.100 * | ----    | mg/kg TS | 0.100 | HS-OJ-21        | ST   |
| Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)   |          |         |          |       |                 |      |
| OJ-21A                                   |          |         |          |       |                 |      |
| naftalen                                 | <0.10    | ----    | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21      | ST   |





| Parameter   | Resultat  | MU     | Enhet    | LOR    | Metod      | Utf. |
|---|-----------|--------|----------|--------|------------|------|
| Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt |           |        |          |        |            |      |
| OJ-21A - Fortsatt                                 |           |        |          |        |            |      |
| acenaftylen                                       | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| acenaften   | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| fluoren   | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| fenantren   | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| antracen  | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| fluoranten  | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| pyren   | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| bens(a)antracen                                   | <0.08     | ----   | mg/kg TS | 0.08   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| krysen  | <0.08     | ----   | mg/kg TS | 0.08   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| bens(b)fluoranten                                 | <0.08     | ----   | mg/kg TS | 0.08   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| bens(k)fluoranten                                 | <0.08     | ----   | mg/kg TS | 0.08   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| bens(a)pyren                                      | <0.08     | ----   | mg/kg TS | 0.08   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| dibens(a,h)antracen                               | <0.08     | ----   | mg/kg TS | 0.08   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| bens(g,h,i)perylen                                | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| indeno(1,2,3,cd)pyren                             | <0.08     | ----   | mg/kg TS | 0.08   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa PAH 16                                      | <1.5      | ----   | mg/kg TS | 1.5    | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa cancerogena PAH                             | <0.28     | ----   | mg/kg TS | 0.28   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa övriga PAH                                  | <0.45     | ----   | mg/kg TS | 0.45   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa PAH L                                       | <0.15     | ----   | mg/kg TS | 0.15   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa PAH M                                       | <0.25     | ----   | mg/kg TS | 0.25   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa PAH H                                       | <0.33     | ----   | mg/kg TS | 0.33   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| Polyklorerade bifenyler (PCB)                     |           |        |          |        |            |      |
| OJ-2A   |           |        |          |        |            |      |
| PCB 28  | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 52  | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 101   | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 118   | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 153   | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 138   | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 180   | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| Summa PCB 7                                       | <0.0070 * | ----   | mg/kg TS | 0.0070 | OJ-2a      | ST   |
| Fysikaliska parametrar                            |           |        |          |        |            |      |
| MS-1  |           |        |          |        |            |      |
| torrsubstans vid 105°C                            | 83.7      | ± 5.02 | %        | 1.00   | TS-105     | ST   |



Provbeteckning24AF06 1,5-2  
Laboratoriets provnummerST2421548-006  
Provtagningsdatum / tid2024-05-18  
MatrisJORD

| Parameter                                | Resultat | MU     | Enhet    | LOR   | Metod           | Utf. |
|--|----------|--------|----------|-------|-----------------|------|
| Provberedning                            |          |        |          |       |                 |      |
| MS-1                                     |          |        |          |       |                 |      |
| Siktning/mortling                        | Ja       | ----   | -        | -     | S-PP-siev/grind | LE   |
| Torkning                                 | Ja       | ----   | -        | -     | S-PP-dry50      | LE   |
| Provberedning                            |          |        |          |       |                 |      |
| P-7MHNO3-HB                              |          |        |          |       |                 |      |
| Uppslutning                              | Ja       | ----   | -        | -     | S-PM59-HB       | LE   |
| Metaller och grundämnen                  |          |        |          |       |                 |      |
| MS-1                                     |          |        |          |       |                 |      |
| As, arsenik                              | 1.04     | ± 0.14 | mg/kg TS | 0.500 | S-SFMS-59       | LE   |
| Ba, barium                               | 19.0     | ± 2.4  | mg/kg TS | 1.00  | S-SFMS-59       | LE   |
| Cd, kadmium                              | <0.1     | ----   | mg/kg TS | 0.100 | S-SFMS-59       | LE   |
| Co, kobolt                               | 2.44     | ± 0.33 | mg/kg TS | 0.100 | S-SFMS-59       | LE   |
| Cr, krom                                 | 9.86     | ± 1.38 | mg/kg TS | 0.200 | S-SFMS-59       | LE   |
| Cu, koppar                               | 5.40     | ± 0.77 | mg/kg TS | 0.300 | S-SFMS-59       | LE   |
| Hg, kvicksilver                          | <0.2     | ----   | mg/kg TS | 0.200 | S-SFMS-59       | LE   |
| Ni, nickel                               | 4.66     | ± 0.67 | mg/kg TS | 0.200 | S-SFMS-59       | LE   |
| Pb, bly                                  | 5.96     | ± 0.74 | mg/kg TS | 1.00  | S-SFMS-59       | LE   |
| V, vanadin                               | 15.0     | ± 1.9  | mg/kg TS | 0.200 | S-SFMS-59       | LE   |
| Zn, zink                                 | 17.7     | ± 2.5  | mg/kg TS | 1.00  | S-SFMS-59       | LE   |
| Alifatiska föreningar                    |          |        |          |       |                 |      |
| OJ-21A                                   |          |        |          |       |                 |      |
| alifater >C5-C8                          | <10      | ----   | mg/kg TS | 10    | HS-OJ-21        | ST   |
| alifater >C8-C10                         | <10      | ----   | mg/kg TS | 10    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| alifater >C10-C12                        | <20      | ----   | mg/kg TS | 20    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| alifater >C12-C16                        | <20      | ----   | mg/kg TS | 20    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| alifater >C5-C16                         | <30 *    | ----   | mg/kg TS | 30    | SVOC-/HS-OJ-21  | ST   |
| alifater >C16-C35                        | <20      | ----   | mg/kg TS | 20    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| Aromatiska föreningar                    |          |        |          |       |                 |      |
| OJ-21A                                   |          |        |          |       |                 |      |
| aromater >C8-C10                         | <1.0     | ----   | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21      | ST   |
| aromater >C10-C16                        | <1.0     | ----   | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21      | ST   |
| metylpyrener/metylfluorantener           | <1.0 *   | ----   | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21      | ST   |
| metylkrysener/metylbens(a)antrace<br>ner | <1.0 *   | ----   | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21      | ST   |
| aromater >C16-C35                        | <1.0     | ----   | mg/kg TS | 1.0   | SVOC-OJ-21      | ST   |
| BTEX                                     |          |        |          |       |                 |      |
| OJ-21A                                   |          |        |          |       |                 |      |
| bensen                                   | <0.010   | ----   | mg/kg TS | 0.010 | HS-OJ-21        | ST   |
| toluen                                   | <0.050   | ----   | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21        | ST   |
| etylbensen                               | <0.050   | ----   | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21        | ST   |
| m,p-xylen                                | <0.050   | ----   | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21        | ST   |
| o-xylen                                  | <0.050   | ----   | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21        | ST   |
| summa xylener                            | <0.050 * | ----   | mg/kg TS | 0.050 | HS-OJ-21        | ST   |
| summa TEX                                | <0.100 * | ----   | mg/kg TS | 0.100 | HS-OJ-21        | ST   |
| Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)   |          |        |          |       |                 |      |
| OJ-21A                                   |          |        |          |       |                 |      |
| naftalen                                 | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10  | SVOC-OJ-21      | ST   |



| Parameter   | Resultat  | MU     | Enhet    | LOR    | Metod      | Utf. |
|---|-----------|--------|----------|--------|------------|------|
| Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt |           |        |          |        |            |      |
| OJ-21A - Fortsatt                                 |           |        |          |        |            |      |
| acenaftylen                                       | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| acenaften   | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| fluoren   | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| fenantren   | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| antracen  | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| fluoranten  | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| pyren   | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| bens(a)antracen                                   | <0.08     | ----   | mg/kg TS | 0.08   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| krysen  | <0.08     | ----   | mg/kg TS | 0.08   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| bens(b)fluoranten                                 | <0.08     | ----   | mg/kg TS | 0.08   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| bens(k)fluoranten                                 | <0.08     | ----   | mg/kg TS | 0.08   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| bens(a)pyren                                      | <0.08     | ----   | mg/kg TS | 0.08   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| dibens(a,h)antracen                               | <0.08     | ----   | mg/kg TS | 0.08   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| bens(g,h,i)perylen                                | <0.10     | ----   | mg/kg TS | 0.10   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| indeno(1,2,3,cd)pyren                             | <0.08     | ----   | mg/kg TS | 0.08   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa PAH 16                                      | <1.5      | ----   | mg/kg TS | 1.5    | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa cancerogena PAH                             | <0.28     | ----   | mg/kg TS | 0.28   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa övriga PAH                                  | <0.45     | ----   | mg/kg TS | 0.45   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa PAH L                                       | <0.15     | ----   | mg/kg TS | 0.15   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa PAH M                                       | <0.25     | ----   | mg/kg TS | 0.25   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| summa PAH H                                       | <0.33     | ----   | mg/kg TS | 0.33   | SVOC-OJ-21 | ST   |
| Polyklorerade bifenyler (PCB)                     |           |        |          |        |            |      |
| OJ-2A   |           |        |          |        |            |      |
| PCB 28  | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 52  | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 101   | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 118   | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 153   | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 138   | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 180   | <0.0020   | ----   | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| Summa PCB 7                                       | <0.0070 * | ----   | mg/kg TS | 0.0070 | OJ-2a      | ST   |
| Fysikaliska parametrar                            |           |        |          |        |            |      |
| MS-1  |           |        |          |        |            |      |
| torrsubstans vid 105°C                            | 83.4      | ± 5.00 | %        | 1.00   | TS-105     | ST   |



Metodsammanfattningar

| Analysmetoder   | Metod  |
|-----------------|--|
| S-PP-dry50      | Torkning av prov vid 50°C.   |
| S-PP-siev/grind | Jord siktas <2mm enligt ISO 11464:2006. Slam och sediment homogeniseras genom mortling.  |
| S-SFMS-59       | Analys av metaller i jord, slam, sediment och byggnadsmaterial med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2023 och US EPA Method 200.8:1994 efter uppslutning av prov enligt S-PM59-HB.   |
| HS-OJ-21        | Mätningen utförs med headspace GC-MS enligt referens EPA Method 5021a rev. 2 update V; och SPIMFAB.  |
| OJ-2a           | Bestämning av polyklorerade bifenyl, PCB7<br>Mätning utförs med GC-MS enligt metod baserad på SS-EN 17322:2020 utg1.   |
| SVOC-/HS-OJ-21* | Summa alifater >C5-C16 beräknad från HS-OJ-21 och SVOC-OJ-21.  |
| SVOC-OJ-21      | Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner<br>Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA)<br>Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkrysener/metylbens(a)antracener.<br>GC-MS enligt SIS/TK 535 N012 som är baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual.<br>PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren.<br>Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen.<br>Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren.<br>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 torrsubstans (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 torrsubstanshalt.  
**MU** = Mätosäkerhet  
\* = Asterisk efter resultatet visar på ej ackrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

**Mätosäkerhet:**  
  
*Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data- Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.*  
*Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.*  
*Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.*

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

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