

Översiktlig miljöteknisk markundersökning
BLADET 2, UMEÅ KOMMUN



Slutrapport

2025-10-29

Uppdrag: 352291 Utredning förorenad mark Bladet 2, Umeå
Titel på rapport: Översiktlig miljöteknisk markundersökning
BLADET 2, UMEÅ KOMMUN
Status: Slutrapport
Datum: 2025-10-29

Medverkande

Beställare: Umeå kommun
Kontaktperson: Patrik Gredemyr
Konsult: Tyréns Sverige AB
Uppdragsansvarig: Nicklas Andersson
Handläggare: Nicklas Andersson
Kvalitetsgranskare: Nina Nilsson

Sammanfattning

Tyréns Sverige AB har på uppdrag av Umeå kommun genomfört en miljöteknisk markundersökning inom fastigheten Bladet 2, med syftet att kartlägga förekomst av föroreningar inför planerad detaljplaneändring. Området planeras att detaljplanläggas för bostadsändamål. Området har tidigare använts för bilverkstad och bensinstation.

Undersökningen omfattade jord- och grundvattenprovtagning i totalt 8 punkter, inklusive installation av två grundvattenrör. Proverna analyserades för tungmetaller, oljekolväten, PAH och BTEX. Resultaten visar att förhöjda halter påträffats i tre av de åtta provpunkterna. Halter över Naturvårdsverkets riktvärden för känslig markanvändning (KM) har påträffats med avseende på bly, koppar, kvicksilver, PAH och alifater.

Grundvattenproverna visade generellt låga halter av föroreningar, med undantag för vinylklorid i punkt 25T01, som överskred vissa riktvärden men låg under Livsmedelsverkets gränsvärden för dricksvatten.

Riskbedömningen visar att föroreningarna inte bedöms utgöra någon akut hälsorisk men att omhändertagande krävs vid omvandling till bostadsmark. Vid eventuell schaktning ska förorenad jord hanteras enligt gällande miljölagstiftning.

Sammanfattningsvis bedöms området vara möjligt att exploatera för bostadsändamål, förutsatt att identifierade föroreningar hanteras korrekt.

Innehållsförteckning

1 Bakgrund och syfte	6
2 Omgivningsförhållanden.....	6
2.1 Områdesbeskrivning	6
2.2 Detaljplan- och ägarförhållanden	8
2.3 Geologiska och hydrogeologiska förhållanden.....	8
2.4 Skyddade områden.....	8
3 Tidigare utredningar	8
4 Verksamhetshistorik.....	9
5 Bedömningsgrunder.....	10
5.1 Bedömningsgrunder för jord.....	10
5.1.1 Generella riktvärden för förorenade områden	10
5.1.2 Haltnivåer för mindre än ringa risk	11
5.1.3 Rekommenderade koncentrationsgränser för farligt avfall	11
5.2 Bedömningsgrunder för grundvatten.....	11
6 Utförda undersökningar	12
6.1 Undersökningens omfattning	12
6.2 Provtagningsmetod och provhantering.....	14
6.2.1 Provtagning av jord.....	14
6.2.2 Installation av grundvattenrör, nivåmätning och grundvattenprovtagning	14
6.3 Positionsbestämning och avvägning	15
6.4 Analyser.....	15
6.4.1 Laboratorieanalyser	15
7 Resultat.....	15
7.1 Intryck vid fältarbete.....	15
7.2 Resultat av laboratorieanalyser.....	16
7.2.1 Analysresultat för jord	16
7.2.2 Analysresultat för grundvatten	16
8 Övergripande riskbedömning	17

9 Slutsats och rekommendation.....	18
---	-----------

10 Referenser	18
----------------------------	-----------

Bilagor

Bilaga 1	Planritning med provtagningspunkter
Bilaga 2	Fältanteckningar
Bilaga 3	Laboratorieanalysresultat för jord
Bilaga 4	Laboratorieanalysresultat för grundvatten
Bilaga 5	Analysprotokoll

1 Bakgrund och syfte

Byggnadsnämnden i Umeå kommun har beslutat om detaljplaneläggning av fastighet Bladet 2, Umeå kommun. Preliminärt syfte med planen är att skapa planmässiga förutsättningar för nybyggnad av flerbostadshus. Vidare är syftet att tillgodose behovet av en god ljudmiljö för de boende samt en lämplig placering och exploatering utifrån behovet av kvalitativ friyta och parkering.

Tyréns Sverige AB har fått i uppdrag av Umeå kommun att utföra en miljöteknisk undersökning inom fastighet Bladet 2, Umeå kommun. Undersökningens syfte är att identifiera och kartlägga förekomst av eventuella föroreningar inom fastigheten. Resultatet ska ligga till grund för detaljplaneläggning av fastigheten samt bedömning av eventuella åtgärdsbehov.

I föreliggande handling redovisas resultatet av undersökningen.

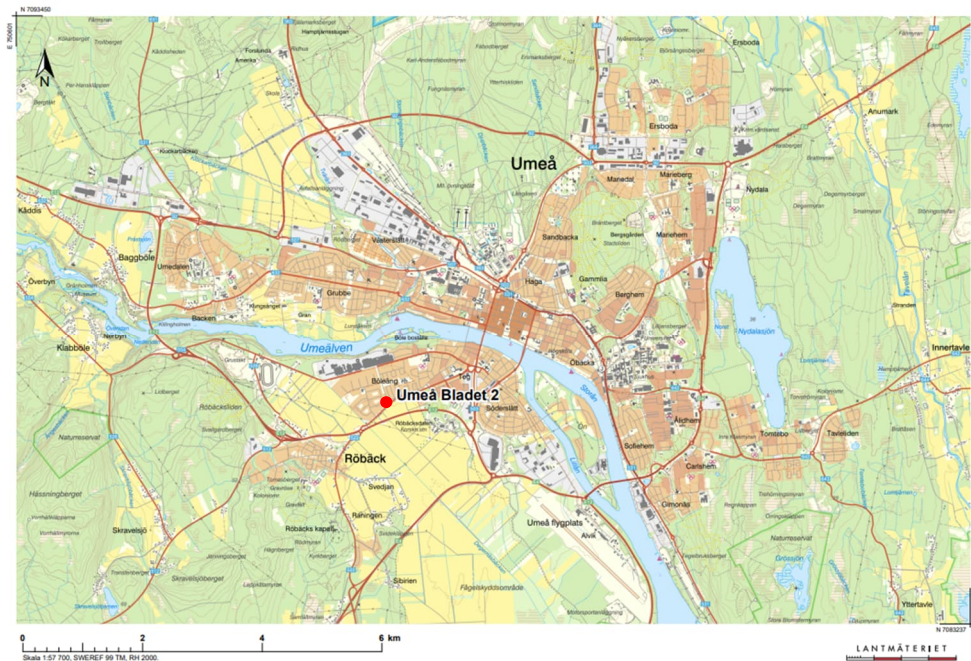
2 Omgivningsförhållanden

2.1 Områdesbeskrivning

Undersökningsområdet är ca 1500 m² stort och är beläget vid Enbärsvägen 1b i Umeå kommun, se Figur 1 och Figur 2. Området har tidigare använts som bostad samt bilverkstad av tidigare fastighetsägare. Fastigheten består av huvudbyggnaden vid östra kanten av fastigheten samt en stor asfaltsyta som täcker resten av fastigheten mot kommunala vägen på västra sidan. Fastigheten planeras bebyggas med bostäder.

Undersökningsområdet är främst omgivet av bostäder, men söder om området finns åkermark.

Området har kommunalt vatten och avlopp.



Figur 1. Översiktskarta (Lantmäteriet, 2025).



Figur 2. Karta över undersökningsområdet (Lantmäteriet, 2025).

2.2 Detaljplan- och ägarförhållanden

Detaljplaneringen för området avses ändras till bostadsområde med flerbostadshus.

Markägare till fastigheten är VNB Byggproduktion AB.

2.3 Geologiska och hydrogeologiska förhållanden

Enligt SGU:s kartvisare utgörs området av lera och silt (SGU, 2025a). Uppskattat jorddjup inom undersökningsområdet är 10-20 m (SGU, 2025b). Berggrunden består av paragnejs (SGU, 2025c). Vid nu utförda undersökningar har det konstaterats ett cirka 0,5-1 meter mäktigt lager med fyllnadsjord som underlagras av silt.

Närmaste brunn ligger cirka 300 meter nordost om undersökningsområdet (SGU, 2025d).

Undersökningsområdet ligger cirka 900 m söder om Umeälven samt ca 1 km öster om ett grundvattenmagasin. Det finns inget vattenskyddsområde i närheten av undersökningsområdet.

Den förmodade strömningsriktningen för grundvattnet bedöms vara mot norr mot Umeälven.

2.4 Skyddade områden

Enligt Naturvårdsverkets karttjänst Skyddad natur (Naturvårdsverket, 2025a) omfattas åkermarken som befinner sig söder om undersökningsområdet av Natura 2000 området *Umeälvens delta och slätter*.

Närmaste registrerade fornlämning ligger ca 500 m från undersökningsområdet (Riksantikvarieämbetet, 2025).

3 Tidigare utredningar

Inom undersökningsområdet har det tidigare genomförts undersökningar och en sanering i SPIMFAB:s regi. I den miljögeotekniska undersökningen (Tyréns 2006a) påvisades låga halter av markföroreningar. Grundvattnet undersöktes ej. Samtliga prover som togs efter saneringen underskred det generella riktvärdet för känslig markanvändning (Tyréns 2006b).

År 2006 utfördes kontrollschaktning, då osäkerhet förelåg avseende om cisternerna på fastigheten avslutades korrekt. Vid schaktningen påträffades 2 cisternplattor men ingen cistern. Plattorna revs och ca 7 ton betong transporterades till Vägverkets behandlingsanläggning på Dåvamyran. Totalt schaktades 152 ton massor upp på fastigheten. Inga massor överstigande antagna riktvärden påträffades och således användes massorna för återfyllnad av schakten.

En sanering av petroleumprodukter har tidigare gjorts på grannfastigheten Bladet 1 som angränsar till Bladet 2 i norr. Föroreningen fortsatte in på Bladet 2 i det nordvästra hörnet av fastigheten där den avgränsades mot Bladet 1 med fiberduk.

4 Verksamhetshistorik

Fastigheten Bladet 2 har sitt ursprung i fastigheten Böleå 7:18.

Enligt handlingar funna hos Stadsarkivet har följande verksamheter bedrivits på fastigheten genom åren:

- *Harald Nybergs Bilservice* från ca 1943-1960. Ägaren hade även tillverkning av fasadskivor i plåt, konserverburkar m.m. på fastigheten under en period.
- *Lindgren Bil och Karosseri* från ca 1961-1970
- *Caltex bensinstation* från ca 1961 och framåt under 1970-talet.
- *Umeå Bilprovning AB* under mitten av 1960-talet.
- *Nordbolag Kiosk och Bensin* ansökte om skyltlov 1973
- *BL:s Motor HB* (bilverkstad) under 1970-talet och framåt.
- *Columbus Bil*, startad av Eskil Columbus (1939–2025), fanns också på fastigheten från 1970-talet och framåt. Han hade sitt bostadshus på tomten.

Registrerade olyckor inkluderar ett oljespill som skedde år 1978 då 50 liter spillolja läckte ut från ett oljefat som var placerat utanför verkstaden. Området grovsanerades av brandkåren. Det finns inga uppgifter om någon ytterligare sanering.

Vid sanering av grannfastigheten Bladet 1 påträffades en förorening av petroleumkolväten som sträckte sig över fastighetsgränsen mot Bladet 2. Enligt uppgifter från Roger Westman, Umeå kommun, lades det vid saneringen en tät geomembranduk vid fastighetsgränsen mellan Bladet 2 och Bladet 1. Duken lades även under de ledningar som löper parallellt med fastighetsgränsen och en rejäl bit upp på andra sidan ledningsgraven. Detta gjordes i syfte att förebygga återkontaminering av återfyllda, rena

jordmassor på Bladet 1. Det var inte klarlagt om den ursprungliga föroreningen härstammar från Bladet 2 eller Bladet 1.

Bilverkstaden på fastigheten kan ha gett upphov till markföroreningar. Förmodligen finns även en oljeavskiljare inom fastigheten som bör avlägsnas och även kring den kan förorening finnas.

En bensinstation har funnits på fastighetens södra sida, vilken är undersökt och sanerad av SPIMFAB (Tyréns 2006a och 2006b).

5 Bedömningsgrunder

5.1 Bedömningsgrunder för jord

5.1.1 Generella riktvärden för förorenade områden

För markföroreningar har Naturvårdsverket tagit fram generella riktvärden för två typer av markanvändning, känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM) (Naturvårdsverket, 2009). Beroende på hur vissa utvalda skyddsobjekt beaktas kan riktvärden för KM eller MKM användas vid riskbedömning av förorenade område, se Tabell 1. Riktvärdena är ett hjälpmedel för utvärdering och indikerar föroreningsnivåer som inte innebär oacceptabla risker för människor och miljö.

Tabell 1. Beskrivning av hur skyddsobjekten beaktas i de två generella typerna av markanvändning (Naturvårdsverket, 2009).

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

Planerad markanvändning bedöms överensstämma med kriterierna för KM då bostäder planeras inom det aktuella området.

5.1.2 Haltnivåer för mindre än ringa risk

Schaktmassor som uppstår som ett överskott och inte kan användas inom arbetsområdet är en form av avfall som ofta återanvänds och återvinns. Naturvårdsverket har tagit fram en vägledning för att underlätta återvinning av avfall i anläggningsarbeten (Naturvårdsverket, 2010). I vägledningen anges nivåer för mindre än ringa risk, (MRR) det vill säga halter av förorenade ämnen som bedöms medföra att risken är mindre än ringa vid återvinning av avfallet. MRR anger en nivå under vilken jordmassor kan användas fritt (d.v.s. utan anmälan till tillsynsmyndighet) inom andra områden.

Om risken bedöms som ringa (halter över MRR) krävs en anmälan om återanvändning av avfall i anläggningsändamål till den kommunala tillsynsmyndigheten och om risken är mer än ringa krävs tillstånd från Länsstyrelsen

5.1.3 Rekommenderade koncentrationsgränser för farligt avfall

Jämförelse har även gjorts med Avfall Sveriges rekommenderade koncentrationsgränser för farligt avfall (FA) (Avfall Sverige, 2019). Koncentrationsgränser finns för ett antal vanligt förekommande föroreningar och utgår från avfallsförordningen samt EU:s regelverk kring avfall och klassificering av kemiska produkter.

5.2 Bedömningsgrunder för grundvatten

För grundvatten jämförs halter av metaller med SGU:s tillståndsklassning för grundvatten (SGU, 2025e). Skalan för bedömning av vattnets tillstånd är indelad i fem klasser från 1. *Mycket låg halt* till 5. *Mycket hög halt*. De högsta klasserna utgår för de flesta parametrarna från risken för hälsoeffekter eller från tekniska och estetiska aspekter då vattnet används som dricksvatten. De lägre klasserna avspeglar generellt bakgrundshalter för ämnen som förekommer naturligt.

Halter av BTEX (bensen, toluen, etylbensen och xylen), alifatiska och aromatiska kolväten jämförs med SPI:s (numera Drivkraft Sveriges) branschspecifika riktvärden för grundvatten vid bensinstationer (SPI, 2011). Riktvärden för ångor i byggnader bedöms vara relevanta i aktuellt uppdrag.

För PFAS görs en jämförelse med SGI:s preliminära riktvärden för PFOS i grundvatten (SGI, 2015) samt SGI:s föreslagna riktvärden för PFAS 4 (SGI, 2022). Beaktas bör dock att föreslagna riktvärden för PFAS 4 är under översyn samt att Naturvårdsverket och SGI förordar att de preliminära riktvärdena från 2015 tillämpas tills vidare. De preliminära riktvärdena jämförs mot uppmätta halter av PFOS och PFAS 7.

Uppmätta halter avseende klorerade alifater jämförs med holländska riktvärden (Staatscourant, 2013). Dessa anger riktvärden för målnivå (Target value) och aktionsnivå (Intervention value). Jämförelse görs även SGU's bedömningsgrunder för grundvatten.

6 Utförda undersökningar

6.1 Undersökningens omfattning

Undersökningen har i huvudsak utförts enligt framtagen provtagningsplan (Tyréns, 2025). Provtagningspunkterna har dels riktas mot förmodade punktkällor, inklusive det område där restförorening kan förväntas från saneringen vid Bladet 1, och dels fördelats inom ytorna för att ge information om så stor del av fastigheten som möjligt. Inför framtagandet av provtagningsplanen gjordes platsbesök av Julie Sandberg, Tyréns Sverige AB. Det har dock inte gått att fastställa exakta platser där eventuella utsläpp/spill kan ha skett. Provpunkterna 25T02 t.o.m. 25T07 har därför placerats ut jämnt fördelat över området. Provpunkten 25T01 har placerats ut vid gränsen mot fastigheten Bladet 1, där en förorening konstaterats vid tidigare undersökningar. 25T08 har placerats i närheten av en oljeavskiljare på baksidan av byggnaden, se även Figur 4.

Sammanfattningsvis har undersökningen omfattat:

- Skruvborrning med uttag av jordprover i 8 provpunkter.
- Installation av 2 grundvattenrör.
- Grundvattenprovtagning i 2 grundvattenrör.

Jordprovtagning och installation av grundvattenrör utfördes 2025-08-13 av Markku Jämsä och Julie Sandberg, Tyréns Sverige AB. Provtagning av grundvatten genomfördes 2025-09-09 av Daniel Eriksson, Tyréns Sverige AB.

Provtagningspunkternas placering redovisas i planritning i Bilaga 1 och Figur 3.



Figur 3 Provtagningspunkters placering inom området



Figur 4. Oljeavskiljare samt avlufts- och påfyllningsrör vid punkt 25T08.

6.2 Provtagningsmetod och provhantering

Fältundersökningen har i huvudsak utförts enligt Tyréns Sverige AB:s interna rutiner och SGF:s fälthandbok för miljötekniska markundersökningar (SGF, 2013).

Uttagna prover har förvarats mörkt och kallt i av laboratoriet anvisade provkärl i fält och under transport till laboratoriet. Prover som inte har skickas till laboratoriet sparas kylda hos Tyréns Sverige AB i tre månader.

6.2.1 Provtagning av jord

6.2.1.1 Skruvprovtagning

Skruvprovtagning av jord utfördes med provtagningsskruv monterad på borrhandsvagn (Geotech 604) i 8 provpunkter (25T01-25T08). Provtagningen gjordes ner till 1-2 m djup, i regel ner till 0,5 m i naturligt material. Provtagningsnivåerna delades in efter materialsammansättning eller färg- och luktindikationer. Som mest uttogs ca en halvmeters jordmaktighet som ett prov. Jordproverna togs ut direkt till diffusionstät påse .

Jordlagerföljder och provtagningsdjup noterades tillsammans med andra eventuella iakttagelser beträffande färg, lukt och jordens sammansättning och redovisas i fältprotokoll i Bilaga 2.

6.2.2 Installation av grundvattenrör, nivåmätning och grundvattenprovtagning

I två av borrhandspunkterna installerades grundvattenrör (25T01 och 25T06) bestående av PEH-rör, 63 mm diameter med två meters filter i botten. Grundvattenrören säkrades mot inläckage av dag- och ytvatten genom tätning med bentonit runt röret i markytan. Öppningen till grundvattenröret täcktes plastlock.

Grundvattenprover togs ut cirka två veckor efter installationen av grundvattenrören så att grundvattenytan hunnit stabilisera sig. Grundvattenproverna togs med en peristaltisk efter omsättning av vattnet i rören.

I samband med installation av grundvattenrören samt vid provtagningstillfället mättes grundvattennivån med lod i samtliga installerade grundvattenrör, se installation och fältanteckningar för grundvattenrör i Bilaga 2.

6.3 Positionsbestämning och avvägning

Provtagningspunkterna har mätts in med Field Maps, som är en app inom ArcGIS-plattformen för mobila enheter och sparats i Tyréns Sverige AB egen databas för fältundersökningar.

6.4 Analyser

6.4.1 Laboratorieanalyser

Av totalt 24 jordprov har 16 st valts ut för analys på laboratorium. Urvalet gjordes så att olika material och nivåer under markytan blev representerade. Jordproverna analyserades med avseende på 11 st tungmetaller (inkl. kvicksilver), PAH-16 samt oljekolväten; fraktionerade alifater och aromater samt BTEX (bensen, toluen, etylbensen och xylene). Analysparametrarna valdes med utgångspunkt i misstänkta föroreningsämnen utifrån historisk verksamhet på platsen.

Grundvattenprov från de två provpunkterna 25T01 och 25T06 skickades in på laboratorieanalys. Proverna analyserades med avseende på tungmetaller (inkl. kvicksilver), PAH-16 samt oljekolväten; fraktionerade alifater och aromater samt BTEX (bensen, toluen, etylbensen och xylene).

I samband med provtagning av grundvatten utfördes fältanalys av konduktivitet, temperatur och pH.

Analyserna utfördes med ackrediterade analysmetoder av ALS Scandinavia AB.

7 Resultat

7.1 Intryck vid fältarbete

Markytan inom undersökningsområdet är relativt plan och utgörs till största delen av asfalterade ytor men det förekommer även grönytor.

Vid fältarbetet noterades oljelukt vid provtagningspunkt 25T08. I övriga punkter noterades ingen avvikande lukt eller färg som kan tyda på föroreningar.

Enligt genomförd undersökning består området generellt av cirka 0,5 meter fyllning som underlagras av sandig silt.

Vid grundvattenprovtagningen var tillrinningen god. Grundvattnet var mörk och grumligt.

Sammanställning av intryck vid fältprovtagning av jord och grundvatten redovisas i Bilaga 2.

7.2 Resultat av laboratorieanalyser

7.2.1 Analysresultat för jord

Analysresultaten för jord har sammanställts tillsammans med tillämpbara jämförelsevärden i Bilaga 2. Laboratoriets analysrapporter för jord redovisas i Bilaga 4.

Resultatet visade på relativt låga föroreningshalter inom stora delar av fastigheten, förutom i ett par punkter där tydligt förhöjda halter påträffats.

I provpunkt 25T05, som är placerad på körytan vid infart till garage/tvättbänk, överskrider uppmätta halter av arsenik, bly, kadmium, koppar, kvicksilver, zink, PAH M, PAH L samt tyngre alifater de generella riktvärdena för känslig markanvändning, KM. I det ytliga jordprovet överstiger även uppmätta halter av bly och koppar de generella riktvärdena för mindre känslig markanvändning, MKM.

I det ytliga provet vid provpunkt 25T01, som är belägen i anslutning till det sanerade området på Bladet 1, uppmättes en halt av tyngre alifater överskridande KM. I det underliggande provet uppmättes dock inte några halter tyngre alifater överskridande laboratoriets rapporteringsgräns.

I det ytliga provet vid provpunkt 25T08, belägen i närhet av oljeavskiljare, uppmättes en halt av tyngre alifater överskridande MKM. I samma prov uppmättes en halt av bly överskridande KM. I denna punkt noterades oljelukt vid provtagning och muntliga uppgifter har funnits om att oljerester och liknande kan ha hållits ut inom denna del av fastigheten. Det går inte att utesluta att förorening även finns lokalt på större djup i anslutning till oljeavskiljarens grundläggning.

Övriga analyserade prover visar på låga halter av analyserade ämnen.

7.2.2 Analysresultat för grundvatten

Analysresultat för grundvatten har sammanställts tillsammans med tillämpbara jämförelsevärden i Bilaga 3. Laboratoriets analysrapporter för grundvatten redovisas i Bilaga 4.

Analysresultaten av grundvattenproverna visar generellt på mycket låga halter av metaller enligt SGU's bedömningsgrunder med undantag för zink. Uppmätt halt av zink i grundvattenrör 25T01 motsvarar låg halt enligt SGU's bedömningsgrunder och uppmätt halt zink i 25T06 motsvarar måttlig halt.

Samtliga uppmätta halter av alifater, aromater, PAH och BTEX underskrider tillämpade riktvärden, även i det rör (25T01) som är beläget i anslutning till den förmodade restföroreningen från saneringen av Bladet 1.

Uppmätta halter av PFAS har jämförts med de preliminära riktvärdena för PFOS och PFAS 7. Uppmätta halter understiger riktvärdena.

I provtagningspunkt 25T01 uppmättes en halt av vinylklorid som motsvarar hög halt enligt SGU's bedömningsgrunder. Uppmätt halt överstiger det holländska riktvärdet för Target value, men understiger Intervention value. Uppmätt halt understiger dock Livsmedelverkets gränsvärden för dricksvatten hos användare enligt Livsmedelverkets föreskrifter om dricksvatten (LIVSFS 2022:12).

8 Övergripande riskbedömning

Förhöjda föroreningshalter har påträffats i tre punkter inom området.

I provtagningspunkt 25T05 har halter av kvicksilver och PAH M överstigande KM uppmätts. Styrande för riktvärdet för KM för PAH M och kvicksilver är enligt Naturvårdsverkets riktvärdesmodell exponeringsvägen "Inandning av ånga". I övriga provpunkter har dock mycket låga halter av kvicksilver och PAH M konstaterats. Sammantaget gör detta att påträffade halter inte bedöms påverka inomhusluften i kommande byggnation så att det skulle kunna leda till negativa hälsoeffekter.

I provpunkt 25T05, 25T06 och 25T08 har halter av bly överskridande KM påträffats i den ytliga jorden. Styrande för riktvärdet exponeringsvägen "Intag av jord" vilket innebär att det inte går att utesluta negativa hälsoeffekter vid långvarig exponering.

I provpunkt 25T05 har halter av kadmium och PAH H överskridande KM påträffats. Styrande för riktvärdet för kadmium och PAH H är "Intag av växter". I riktvärdesmodellen görs antagandet att man äter 10% av sitt dagliga intag av grönsaker odlad på den förorenad ytan. Då den förorenade ytan i det här fallet är mycket begränsat, bedöms det som osannolikt att man kan odla så mycket grönsaker så att det kan utgöra en hälsorisk.

Styrande av riktvärdena för tunga alifater, koppar och zink är "Skydd av markmiljö". Visst negativ påverkan på markmiljön kan förväntas, dock förväntas inga känsliga markecosystem inom området i dagsläget, oavsett föroreningsgrad, då marken utgörs av grov fyllnadsjord.

Utifrån uppmätta halter i grundvattnet bedöms det inte finnas någon oljeförorening kopplat till restförorening från saneringen på Bladet 1 inom området. Dock påträffades närvaro av vinylklorid i grundvattnet, i nivå med Livsmedelsverkets gränsvärde för dricksvatten. Även om halten bedöms som hög enligt SGU:s bedömningsgrunder bedöms den inte innebära någon risk för negativa hälsoeffekter.

9 Slutsats och rekommendation

Inom området påträffas förhöjda föroreningshalter i tre av de åtta provtagningspunkterna. Föroreningarna bedöms inte utgöra några akuta hälsorisker men vid exploatering för bostadsändamål bedöms omhändertagande krävas av yttlig jord. Det är även möjligt att förorenad jord kan påträffas på större djup vid bortgrävning av den gamla oljeavskiljaren.

Påträffade föroreningar utgör inget hinder för byggbarheten.

Då förhöjda föroreningshalter påträffats inom området ska, enligt 28 § förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (SFS 1998:899) ska en anmälan om avhjälpande åtgärder lämnas in till tillsynsmyndigheten innan eventuella schaktarbeten påbörjas. Inför schaktarbeten kan mer detaljerad provtagning krävas för att bedöma korrekt omhändertagande för schaktmassorna.

10 Referenser

Avfall Sverige, 2019	Rapport 2019:01, Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor, Avfall Sverige, 2019
Naturvårdsverket, 2009	Rapport 5976, Riktvärden för förorenad mark Modellbeskrivning och vägledning, Naturvårdsverket, 2009 riktvärden reviderade 2025
Naturvårdsverket, 2010	Handbok 2010:1, Återvinning av avfall i anläggningsarbeten, Naturvårdsverket, 2010
Naturvårdsverket, 2013	Klassning av farligt avfall – detta är farligt avfall, Naturvårdsverket, 2013-02-13
SGF, 2013	Rapport 2:2013, Fälthandbok Undersökningar av förorenade områden, SGF, 2013

SGI, 2022	SGI Vägledning - Riktvärden för PFAS i mark och grundvatten, remissversion 2022-05-31
SGU, 2025a	SGU:s kartvisare. Jordarter 1:25 000-1:100 000. URL: https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html
SGU, 2025b	SGU:s kartvisare. Jorddjup. URL: https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jorddjup.html
SGU, 2025c	SGU:s kartvisare. Berggrund 1:50 000-1:250 000. URL: https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-berg-50-250-tusen.html
SGU, 2025d	SGU:s kartvisare. Brunnar. URL: https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html
SGU, 2025e	SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten. URL: https://www.sgu.se/anvandarstod-for-geologiska-fragor/bedomningsgrunder-for-grundvatten
SPI, 2011	SPI Rekommendation, Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar, SPI 2011 reviderad 2012
Tyréns, 2006a	Föroreningsundersökning 9-1373 Bladet 2. Tyréns AB, 2006-03-22. Uppdragsnr 209909
Tyréns, 2006b	Rapport Sanering av nedlagd bensinstation på fastigheten Bladet 2, Umeå kommun. Tyréns AB, 2006-08-16. Uppdragsnr 211801
Tyréns, 2025	Provtagningsplan – Bladet 2, Umeå kommun, Tyréns Sverige AB, 2025-08-12
SGI, 2015	Preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i jord och grundvatten, 2015
SGI, 2022	SGI Vägledning - Riktvärden för PFAS i mark och grundvatten, remissversion 2022-05-31



Teckenförklaring

-  Grundvattenrör
-  Provtagningspunkt jord



Bilaga 1	Plankarta
	
KONSTRUKTÖR Orlando Addis	ANSVARIG Nicklas Andersson
ORT Umeå	DATUM 2025-10-29
BESTÄLLARE Umeå Kommun	UPPDRAGSNUMMER 352291
FORMAT SWEREF99 TM	SKALA 1:500

Bilaga 2 – Fältanteckningar
BLADET 2, UMEÅ KOMMUN



Slutrapport

2025-10-29

Fältanteckningar jord

Provtagningsredskap/metod: Skruvprovtagning
Datum för provtagning: 2025-08-13

Provpunkt	Djup från m	Djup till m	Jordart	Anmärkning (t.ex. lukt, gvy)
25T01	0	0,55	Mg[sa,si]	
	0,5	1	SaSi	
	1	1,7	Si	Inget prov
	1,7	2	(su)si	Inget prov
	2	3	SuSi	Inget prov
	3	4	(cl)SuSi	Inget prov
25T02	0	0,6	Mg[gr,si,sa]	
	0,6	0,75	Hu	
	0,75	1	SaSi	
	1	2	Si	Inget prov
25T03	0	0,03	Asfalt	
	0,03	0,55	Mg[si,gr,sa]	prov 0,03-0,55
	0,55	0,75	SiHu	
	0,75	1	SaSi	
25T04	0	0,03	Asfalt	
	0,03	0,5	Mg[si,gr,sa]	
	0,5	0,65	Mg[sa]	
	0,65	0,85	Hu	
	0,85	1	SaSi	
	1	1,5	Si	
	1,5	2	Si	inget prov
25T05	0	0,03	Asfalt	
	0,03	0,5	Mg[si,gr,sa]	
	0,5	0,9	Mg[si,gr,sa]	
	0,9	1,5	Si	
25T06	0	0,8	Mg[pr,si,sa]	Prov 0-0,5 och 0,5-0,8m
	0,8	1	Hu	
	1	2,1	Si	Prov 1-1,5m
	2,1	3	SuSi	
	3	4	(cl)SuSi	
25T07	0	0,03	Asfalt	
	0,03	0,5	Mg[si,gr,sa]	
	0,5	0,75	siHu	
	0,75	1,5	Si	inget prov
	1,5	2	SuSi	inget prov
25T08	0	0,5	Mg[si,su]	oljelukt
	0,5	0,65	siHu	oljelukt
	0,65	1	siSa	oljelukt
	1	1,7	Si	oljelukt. Prov 1-1,5m
	1,7	2	(su)Si	inget prov
	2	3	SuSi	inget prov
	3	4	(cl)SuSi	inget prov

Grundvattenrörinstallation, nivåmätning, fältmätning och provtagning

Parametrar	Provpunkt	
	25T01	25T06
Installation och nivåmätning		
Installationsdatum	2025-08-13	2025-08-13
Röröverkant (m ö my)	1,00	1,02
Rörlängd inkl. filter (m)	5,0	5,0
Filterlängd (m)	2,0	2,0
Rörmaterial	PEH 63 mm	PEH 63 mm
Nivåmätning, fältmätning och provtagning		
Grundvattennivå datum		
Grundvattenyta (från r ö k)	1,87	2,68
Grundvattenyta (m u my)	0,87	1,66
Provtagningsredskap	Peristaltisk flödesstyrd pump	Peristaltisk flödesstyrd pump
Temperatur (°C)	11,6	11,2
pH	6,78	6,68
Konduktivitet (mS/m)	114,3	72,1
Laboratorieanalyser	Tungmetaller (inkl. kvicksilver), PAH-16 samt oljekolväten; fraktionerade alifater och aromater samt BTEX (bensen, toluen, etylbensen och xylene)	Tungmetaller (inkl. kvicksilver), PAH-16 samt oljekolväten; fraktionerade alifater och aromater samt BTEX (bensen, toluen, etylbensen och xylene)
Anmärkning	Även detta grumligt, inte lika mycket som 06 dock.	Väldigt mörkt och grumligt vatten, blev värre efter omsättning.

Bilaga 3 – Laboratorieanalysresultat för jord
BLADET 2, UMEÅ KOMMUN



Slutrapport

2025-10-29

Laboratorieanalysresultat för jord

Ämne	Enhet	Jämförvärden				Provpunkt m u my															
		MRR ¹⁾	KM ²⁾	MKM ³⁾	FA ⁴⁾	25T01	25T01	25T02	25T02	25T03	25T03	25T04	25T04	25T05	25T05	25T06	25T06	25T07	25T07	25T08	25T08
						0.00 - 0.55	0.55 - 1.00	0.00 - 0.60	0.75 - 1.00	0.00 - 0.50	0.55 - 0.75	0.00 - 0.50	0.50 - 0.65	0.00 - 0.50	0.50 - 0.90	0.00 - 0.50	0.80 - 1.00	0.00-0,50	0,50-0,75	0,00-0,50	0,65-1,00
Torrsubstans vid 105°C	%	-	-	-	-	81,2	79,4	88,4	83	88,9	77,5	92,5	94,8	91,8	73,4	86,9	74,6	92,6	75,8	92,3	77,8
Bensen	mg/kg TS	-	0,012	0,04	1000	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Toluen	mg/kg TS	-	10	40	1000	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Etylbensen	mg/kg TS	-	10	50	1000	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
M/P/O-Xylen	mg/kg TS	-	10	50	1000	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	-	25	150	700	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	-	25	120	700	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	-	100	500	1000	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	-	100	500	10000	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Alifater >C5-C16	mg/kg TS	-	100	500	-	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	100	1000	10000	386	<20	<20	<20	<20	49	76	<20	136	259	22	33	24	46	1170	66
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	10	50	1000	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1,3	<1	<1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	-	3	15	1000	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2,4	<1	<1	<1.0	<1.0	<1.0	2,4
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	-	10	30	1000	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1,3	<1	<1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
PAH L	mg/kg TS	0,6	3	15	1000	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	0,35	0,86	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
PAH M	mg/kg TS	2	3,5	20	1000	<0,25	<0,25	0,3	<0,25	0,62	<0,25	<0,25	<0,25	1,97	5,37	<0,25	<0,25	0,34	<0,25	0,17	<0,25
PAH H	mg/kg TS	0,5	1	10	50	<0,33	<0,33	0,1	<0,33	0,3	<0,33	<0,33	<0,33	1,52	3,43	<0,33	<0,33	0,25	<0,33	0,35	<0,33
Arsenik (As)	mg/kg TS	10	10	25	1000	5,3	1,53	4,16	0,903	3,8	2,57	2,04	2,3	4,74	17,5	3,86	2,45	5,31	2,03	4,06	2,07
Barium (Ba)	mg/kg TS	-	200	300	50000	74,8	29,8	43,2	21,2	51,5	34,6	94,1	23	110	78,9	58,3	38,8	47,1	25,6	134	33,7
Bly (Pb)	mg/kg TS	20	50	180	2500	48,1	5,15	45,4	4,65	18,2	15,2	23,7	2,95	298	106	62,1	12,6	17	9,44	154	6,78
Kadmium (Cd)	mg/kg TS	0,2	0,7	2,5	1000	0,214	<0,1	0,184	<0,1	0,17	0,142	0,167	<0,1	1,59	1,3	0,402	0,172	0,209	<0,1	0,251	<0,1
Kobolt (Co)	mg/kg TS	-	15	35	1000	4,28	2,94	3,4	2,04	4,79	2,7	6,64	2,16	6,18	5,65	3,94	3,77	4,52	2,44	2,95	3,25
Koppar (Cu)	mg/kg TS	40	80	200	2500	18,8	2,78	17,6	2,66	18,9	8,25	19	4,87	227	57,9	23	10,2	17,8	5,98	20,4	6,35
Krom tot (Cr tot)	mg/kg TS	40	80	150	10000	25,6	13,2	19,2	13,7	24,4	14,9	48,6	11,4	35,8	29,5	21,1	17,6	22,6	12,6	17,1	20,4
Kvicksilver (Hg)	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	50	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,579	0,372	0,224	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Nickel (Ni)	mg/kg TS	35	40	120	1000	13,3	6,36	9,77	5,48	12	8	20,7	6,99	23	21,1	13,2	9,24	12,2	6,87	9,34	8,23
Vanadin (V)	mg/kg TS	-	100	200	10000	27,2	14,5	18,1	13,8	23,1	16,7	43,7	12,3	25,3	18,3	21,5	18,4	23,3	13,8	17,5	20,7
Zink (Zn)	mg/kg TS	120	250	500	2500	67,7	30,9	57,8	21	53,1	45,5	58,8	20,6	209	262	76,1	55,6	54,2	37,3	77,7	35,2

1) ≥ Mindre än ringa risk (MRR) enligt Naturvårdsverkets Handbok 2010:1.
2) ≥ Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM). Rapport 5976 (2009, rev. 2022).
3) ≥ Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM). Rapport 5976 (2009, rev. 2022).
4) ≥ Avfall Sveriges rekommenderade koncentrationsgränser för farligt avfall (FA). Avfall Sverige Rapport 2019:01.

Bilaga 4 – Laboratorieanalysresultat för grundvatten

BLADET 2, UMEÅ KOMMUN



Slutrapport

2025-10-29

Sammanställning av resultat för utförda fält och- laboratorieanalyser för grundvatten

Metaller

Uppmätta analysresultat klassas i sammanställningen mot SGU:s bedömningsgrunder (mkt låg-mkt hög halt).		SLVFS 2011:3 ¹⁾	SGU-FS 2013:02 ²⁾		SGU-rapport 2013:01 ³⁾					Provmärkning	
			Riktvärde för grundvatten	Utgångspunkt för att vända trend	Klassindelning enligt bedömningsgrunder						
					1	2	3	4	5		
					Mkt låg halt	Låg halt	Måttligt halt	Hög halt	Mkt hög halt		
										25T01GW	25T06GW
Provtagningsdatum											
Rapportnummer											
Stödparametrar	Enhet										
Konduktivitet	mS/m		150	75	<10/25	25–50	50–75	75–150	≥150	114,3	72,1
pH		10,5			>8,5	7,5–8,5	6,5–7,5	5,5–6,5	≤5,5	6,8	6,7
Syrehalt	mg/l				>10	7,5–10	5–7,5	2,5–5	≤2,5		
Turbiditet	FNU				<0,5	0,5–1,5	1,5–3	3–6	≥6		
Temperatur	°C				<0,5	0,5–2	2–5	5–10	≥10	11,6	11,2
Metaller											
Arsenik	µg/l	10	10	5	<1	1–2	2–5	5–10	≥10	0,0025	0,0058
Barium	µg/l									0,0075	0,013
Kadmium	µg/l	5	5	1	<0,1	0,1–0,5	0,5–1	1–5	≥5	0,000099	0,0011
Kobolt	µg/l									<0,0000040	0,0000074
Krom	µg/l	50			<0,5	0,5–5	5–10	10–50	≥50	0,00059	0,00072
Koppar	mg/l	2			<0,02	0,02–0,2	0,2–1	1–2	≥2	0,0003	0,012
Kviksilver	µg/l	1	1	0,05	<0,005	0,005–0,01	0,01–0,05	0,05–1	≥1	0,00092	0,0011
Molybden	µg/l									<0,00010	<0,00010
Nickel	µg/l	20			<0,5	0,5–2	2–10	10–20	≥20	0,0023	0,0032
Bly	µg/l	10	10	2	<0,5	0,5–1	1–2	2–10	≥10	0,00062	0,00087
Zink	mg/l				<0,005	0,005–0,01	0,01–0,1	0,1–1	≥1	0,0069	0,012
Vanadin	µg/l										

1) Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten, SLVFS 2011:3, Gränsvärde för otjänligt (utgående dricksvatten hos användaren)

2) Sveriges geologiska undersöknings föreskrifter om miljö kvalitetsnormer och statusklassificering för grundvatten, SGU-FS 2013:2. Har ersatt tidigare SGU-FS 2008:2.

3) Bedömningsgrunder för grundvatten, SGU-rapport 2013:01, tabell 1 sid 23. Ersätter Naturvårdsverkets rapporter 4918 samt 4915.

Sammanställning av resultat för utförda fält och- laboratorieanalyser för grundvatten

Alifater, aromater PAH, BTEX

		SLVFS 2011:3 ¹⁾	SPI rekommendation ²⁾					Provmärkning	
			Hälsa	Hälsa	Hälsa	Miljö	Miljö		
			Dricksvatten	Ångor i byggnader	Bevattning	Ytvatten	Våtmarker	25T01GW	25T06GW
Kryss om riktvärdet är styrande*			x	x	x	x	x		
Provtagningsdatum									
Rapportnummer									
Petroleumämnen	Enhet								
Alifater >C5-C8	µg/l		100	3000	1500	300	1500	<0,020	<0,020
Alifater >C8-C10	µg/l		100	100	1500	150	1000	<0,020	<0,020
Alifater >C10-C12	µg/l		100	25	1200	300	1000	<0,010	<0,010
Alifater >C12-C16	µg/l		100	-	1000	3000	1000	<0,010	<0,010
Alifater >C16-C35	µg/l		100	-	1000	3000	1000	<0,020	0,047
Aromater >C8-C10	µg/l		70	800	1000	500	150	<0,010	<0,010
Aromater >C10-C16	µg/l		10	10000	100	120	15	<1,0	<1,0
Aromater >C16-35	µg/l		2	25000	70	5	15	<0,50	<0,50
PAH-L	µg/l		10	2000	80	120	40	0,042	0,053
PAH-M	µg/l		2	10	10	5	15	<0,025	0,25
PAH-H	µg/l		0,05	300	6	0,5	3	<0,040	0,29
Bensen	µg/l	1	0,5	50	400	500	1000	<0,00050	<0,00050
Toluen	µg/l		40	7000	600	500	1000	<0,0010	<0,0010
Etylbensen	µg/l		30	6000	400	500	700	<0,0010	<0,0010
Xylen (sum)	µg/l		250	3000	4000	500	1000	<0,0010	<0,0010

* Kryssa i de riktvärden från SPI som ska beaktas. Om något riktvärde (av de ikryssade) överskrids, färgas rutan med analysultatet gul.

1) Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten, SLVFS 2011:3, Gränsvärde för otjänligt (utgående dricksvatten hos användaren)

2) SPI rekommendation dec 2010. Denna har ersatt Kemakta 2005-31.

Sammanställning av resultat för utförda fält och- laboratorieanalyser för grundvatten

Klorerade lösningsmedel

Ämne	Enhet	LIVSFS 2022:12 ¹⁾	Holländska riktv. ²⁾		SGU handledning 2024 ³⁾					Provpunkt	
			Target value	Intervention value	Mkt låg halt	Låg halt	Måttlig halt	Hög halt	Mkt hög halt	25T01	25T06
Provtagningsdatum										<0,10	<0,10
1,1-diklorethan	µg/l	-	7	900	-	-	-	-	-	<0,10	<0,10
1,2-diklorethan	µg/l	3	7	400	<0,02	0,02–0,1	0,1–0,5	0,5–3	≥3	<0,10	<0,10
1,1-dikloreten	µg/l	-	0,01	10	-	-	-	-	-	<0,10	<0,10
1,2-dikloreten (sum)	µg/l	-	0,01	20	<0,1	0,1–1	1–10	10–50	≥50	<0,10	<0,10
Diklormetan	µg/l	-	0,01	1000	<0,02	0,02–0,1	0,1–1	1–5	≥5	<0,10	<0,10
Triklormetan (kloroform)	µg/l	-	6	400	-	-	-	-	-	<0,10	<0,10
4 Trihalometaner (sum)	µg/l	100	-	-	<0,1	0,1–1	1–10	10–100	≥100	<0,10	<0,10
Tetraklormetan	µg/l	-	0,01	10	<0,02	0,02–0,1	0,1–1	1–5	≥5	<0,10	<0,10
1,1,1-triklorethan	µg/l	-	0,01	300	-	-	-	-	-	<0,10	<0,10
1,1,2-triklorethan	µg/l	-	0,01	130	-	-	-	-	-	<0,10	<0,10
Trikloreten	µg/l	-	24	500	-	-	-	-	-	<0,10	<0,10
Tetrakloreten	µg/l	-	0,01	40	-	-	-	-	-	<0,10	<0,10
Trikloreten + tetrakloreten	µg/l	10	-	-	<0,1	0,1–1	1–2	2–10	≥10	<0,10	<0,10
Monokloreten (Vinylklorid)	µg/l	0,5	0,01	5	<0,02	0,02–0,05	0,05–0,1	0,1–0,5	≥0,5	0,49	<0,10

1) Livsmedelsverkets gränsvärden för dricksvatten hos användare enligt Livsmedelsverkets föreskrifter (LIVSFS 2022:12) om dricksvatten.

2) Holländska riktvärden, Staatscourant 2013.

3) Bedömningsgrunder för grundvatten, SGU-handledning, webbaserad. Klassning från klass 1 (mycket låg halt) till klass 5 (mycket hög halt).
<https://www.sgu.se/anvandarstod-for-geologiska-fragor/bedomningsgrunder-for-grundvatten/> (hämtad 2024-04-18)

Bilaga 5 – Analysprotokoll
BLADET 2, UMEÅ KOMMUN



Slutrapport

2025-10-29



Analyscertifikat

Ordernummer	: LE2514138	Sida	: 1 av 34
Kund	: Tyréns Sverige AB	Projekt	: Föreograd mark Bladet 2, Umeå
Kontaktperson	: Nicklas Andersson	Beställningsnummer	: 352291-03
Adress	: 556194-7986 FE54134	Provtagare	: Julie Sandberg
	Box 4	Provtagningspunkt	: ----
	737 21 Fagersta	Ankomstdatum, prover	: 2025-08-25 13:55
	Sverige		
E-post	: nicklas.andersson2@tyrens.se	Analys påbörjad	: 2025-08-26
Telefon	: 0722186198	Utfärdad	: 2025-08-28 16:20
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 16
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-TYR-AB0002 (OF190079)	Antal analyserade prover	: 16

Generell kommentar

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

Signatur	Position
Emma Engstrom	Laboratoriechef



Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.se
Adress	: Aurorum 10	E-post	: info.lu@alsglobal.com
	977 75 Luleå	Telefon	: +46 920 28 99 00
	Sverige		



Analysresultat

Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

25T01 0-0,55
LE2514138-001
2025-08-13
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	5.30	± 0.70	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	74.8	± 9.6	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.214	± 0.031	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.28	± 0.57	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	25.6	± 3.6	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	18.8	± 2.6	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	13.3	± 1.9	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	48.1	± 6.0	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	27.2	± 3.4	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	67.7	± 9.6	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	386	± 124	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	81.2	± 2.00	%	1.00	TS-105	LE



Provbeteckning **25T01 0,55-1**
 Laboratoriets provnummer **LE2514138-002**
 Provtagningsdatum / tid **2025-08-13**
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	1.53	± 0.20	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	29.8	± 3.8	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	2.94	± 0.39	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	13.2	± 1.9	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	2.78	± 0.43	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	6.36	± 0.91	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	5.15	± 0.64	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	14.5	± 1.8	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	30.9	± 4.4	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	79.4	± 2.00	%	1.00	TS-105	LE



Provbeteckning **25T02 0-0,6**
 Laboratoriets provnummer **LE2514138-003**
 Provtagningsdatum / tid **2025-08-13**
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	4.16	± 0.55	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	43.2	± 5.6	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.184	± 0.026	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.40	± 0.45	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	19.2	± 2.7	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	17.6	± 2.4	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	9.77	± 1.40	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	45.4	± 5.7	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	18.1	± 2.3	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	57.8	± 8.2	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.15	± 0.08	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.15	± 0.08	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	0.10	± 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	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.10	± 0.13	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.30	± 0.26	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	0.30	± 0.19	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.10	± 0.11	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	88.4	± 2.00	%	1.00	TS-105	LE



Provbeteckning **25T02 0,75-1**
 Laboratoriets provnummer **LE2514138-004**
 Provtagningsdatum / tid **2025-08-13**
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	0.903	± 0.120	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	21.2	± 2.7	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	2.04	± 0.27	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	13.7	± 1.9	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	2.66	± 0.41	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	5.48	± 0.79	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	4.65	± 0.58	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	13.8	± 1.7	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	21.0	± 3.0	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	83.0	± 2.00	%	1.00	TS-105	LE



Provbeteckning 25T03 0-0,5
Laboratoriets provnummer LE2514138-005
Provtagningsdatum / tid 2025-08-13
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	3.80	± 0.50	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	51.5	± 6.6	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.170	± 0.025	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.79	± 0.64	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	24.4	± 3.4	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	18.9	± 2.6	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	12.0	± 1.7	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	18.2	± 2.3	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	23.1	± 2.9	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	53.1	± 7.6	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	0.19	± 0.09	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.24	± 0.10	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.19	± 0.09	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.12	± 0.06	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.18	± 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	0.30	± 0.19	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.62	± 0.36	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	0.62	± 0.29	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
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	88.9	± 2.00	%	1.00	TS-105	LE



Provbeteckning **25T03 0,55-0,75**
 Laboratoriets provnummer **LE2514138-006**
 Provtagningsdatum / tid **2025-08-13**
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	2.57	± 0.34	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	34.6	± 4.4	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.142	± 0.021	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	2.70	± 0.36	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	14.9	± 2.1	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	8.25	± 1.15	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	8.00	± 1.14	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	15.2	± 1.9	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	16.7	± 2.1	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	45.5	± 6.5	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	49	± 22	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
GF550						
Glödförlust vid 550°C (GF)	6.74	± 3.00	% TS	0.10	S-LOI550	LE
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	77.5	± 2.00	%	1.00	TS-105	LE
TOCB						
TOC, beräknad	3.91 *	----	% TS	0.10	S-TOC-CC	LE



Provbeteckning **25T04 0-0,5**
 Laboratoriets provnummer **LE2514138-007**
 Provtagningsdatum / tid **2025-08-13**
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	2.04	± 0.27	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	94.1	± 12.1	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.167	± 0.024	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	6.64	± 0.88	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	48.6	± 6.8	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	19.0	± 2.6	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	20.7	± 3.0	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	23.7	± 3.0	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	43.7	± 5.5	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	58.8	± 8.4	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	76	± 30	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
GF550						
Glödförlust vid 550°C (GF)	0.99	± 3.00	% TS	0.10	S-LOI550	LE
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	92.5	± 2.00	%	1.00	TS-105	LE
TOCB						
TOC, beräknad	0.57 *	----	% TS	0.10	S-TOC-CC	LE

Sida : 16 av 34
 Ordernummer : LE2514138
 Kund : Tyréns Sverige AB



Provbeteckning **25T04 0,5-0,65**
 Laboratoriets provnummer **LE2514138-008**
 Provtagningsdatum / tid **2025-08-13**
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	2.30	± 0.31	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	23.0	± 3.0	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	2.16	± 0.29	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	11.4	± 1.6	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	4.87	± 0.70	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	6.99	± 1.00	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	2.95	± 0.37	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	12.3	± 1.5	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	20.6	± 2.9	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	94.8	± 2.00	%	1.00	TS-105	LE



Provbeteckning **25T05 0-0,5**
 Laboratoriets provnummer **LE2514138-009**
 Provtagningsdatum / tid **2025-08-13**
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	4.74	± 0.63	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	110	± 14	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	1.59	± 0.23	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	6.18	± 0.82	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	35.8	± 5.0	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	227	± 31	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.579	± 0.137	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	23.0	± 3.3	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	298	± 37	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	25.3	± 3.2	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	209	± 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	136	± 48	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	0.21	± 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	0.14	± 0.08	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	0.44	± 0.17	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	0.19	± 0.09	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.55	± 0.20	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.79	± 0.27	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.14	± 0.07	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.18	± 0.08	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.42	± 0.15	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.14	± 0.07	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.23	± 0.10	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	0.26	± 0.11	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.15	± 0.07	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	3.8	± 1.6	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	1.26	± 0.48	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	2.58	± 0.95	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	0.35	± 0.16	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	1.97	± 0.70	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	1.52	± 0.54	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	91.8	± 2.00	%	1.00	TS-105	LE



Provbeteckning **25T05 0,5-0,9**
 Laboratoriets provnummer **LE2514138-010**
 Provtagningsdatum / tid **2025-08-13**
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	17.5	± 2.3	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	78.9	± 10.1	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	1.30	± 0.18	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	5.65	± 0.75	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	29.5	± 4.1	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	57.9	± 8.0	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.372	± 0.088	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	21.1	± 3.0	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	106	± 13	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	18.3	± 2.3	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	262	± 37	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	259	± 85	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	1.3	± 0.8	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	2.4	± 1.1	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	1.3 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	1.3	± 0.8	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 xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	0.59	± 0.21	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	0.27	± 0.12	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	1.36	± 0.45	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	0.32	± 0.13	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	1.79	± 0.58	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	1.90	± 0.61	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.39	± 0.14	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.46	± 0.17	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.80	± 0.27	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.28	± 0.11	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.57	± 0.20	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	0.51	± 0.19	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.42	± 0.16	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	9.7	± 3.4	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	2.92	± 0.99	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	6.74	± 2.21	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	0.86	± 0.31	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	5.37	± 1.73	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	3.43	± 1.12	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	73.4	± 2.00	%	1.00	TS-105	LE



Provbeteckning **25T06 0-0,5**
 Laboratoriets provnummer **LE2514138-011**
 Provtagningsdatum / tid **2025-08-13**
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	3.86	± 0.51	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	58.3	± 7.5	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.402	± 0.057	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.94	± 0.53	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	21.1	± 3.0	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	23.0	± 3.2	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.224	± 0.053	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	13.2	± 1.9	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	62.1	± 7.7	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	21.5	± 2.7	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	76.1	± 10.8	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	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 ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	86.9	± 2.00	%	1.00	TS-105	LE



Provbeteckning **25T06 0,8-1**
 Laboratoriets provnummer **LE2514138-012**
 Provtagningsdatum / tid **2025-08-13**
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	2.45	± 0.33	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	38.8	± 5.0	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.172	± 0.025	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.77	± 0.50	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	17.6	± 2.5	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	10.2	± 1.4	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	9.24	± 1.32	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	12.6	± 1.6	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	18.4	± 2.3	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	55.6	± 7.9	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	33	± 17	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
GF550						
Glödförlust vid 550°C (GF)	5.42	± 3.00	% TS	0.10	S-LOI550	LE
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	74.6	± 2.00	%	1.00	TS-105	LE
TOCB						
TOC, beräknad	3.15 *	----	% TS	0.10	S-TOC-CC	LE

Sida : 26 av 34
 Ordernummer : LE2514138
 Kund : Tyréns Sverige AB



Provbeteckning **25T07 0-0,5**
 Laboratoriets provnummer **LE2514138-013**
 Provtagningsdatum / tid **2025-08-13**
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	5.31	± 0.70	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	47.1	± 6.1	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.209	± 0.030	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.52	± 0.60	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	22.6	± 3.2	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	17.8	± 2.5	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	12.2	± 1.8	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	17.0	± 2.1	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	23.3	± 2.9	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	54.2	± 7.7	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	24	± 14	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
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	0.19	± 0.09	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.15	± 0.08	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.10	± 0.06	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.15	± 0.07	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.25	± 0.18	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.34	± 0.27	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	0.34	± 0.20	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.25	± 0.16	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	92.6	± 2.00	%	1.00	TS-105	LE



Provbeteckning 25T07 0,5-0,75
Laboratoriets provnummer LE2514138-014
Provtagningsdatum / tid 2025-08-13
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	2.03	± 0.27	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	25.6	± 3.3	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	2.44	± 0.33	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	12.6	± 1.8	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	5.98	± 0.85	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	6.87	± 0.98	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	9.44	± 1.18	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	13.8	± 1.7	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	37.3	± 5.3	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	46	± 20	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	75.8	± 2.00	%	1.00	TS-105	LE



Provbeteckning **25T08 0-0,5**
 Laboratoriets provnummer **LE2514138-015**
 Provtagningsdatum / tid **2025-08-13**
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	4.06	± 0.54	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	134	± 17	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.251	± 0.036	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	2.95	± 0.39	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	17.1	± 2.4	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	20.4	± 2.8	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	9.34	± 1.34	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	154	± 19	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	17.5	± 2.2	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	77.7	± 11.0	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	1170	± 362	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
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	0.17	± 0.08	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	0.35	± 0.14	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	0.52	± 0.32	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	0.17	± 0.15	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.35	± 0.19	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	92.3	± 2.00	%	1.00	TS-105	LE

Sida : 32 av 34
 Ordernummer : LE2514138
 Kund : Tyréns Sverige AB



Provbeteckning **25T08 0,65-1**
 Laboratoriets provnummer **LE2514138-016**
 Provtagningsdatum / tid **2025-08-13**
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	2.07	± 0.27	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	33.7	± 4.3	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.25	± 0.43	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	20.4	± 2.9	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	6.35	± 0.89	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	8.23	± 1.18	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	6.78	± 0.84	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	20.7	± 2.6	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	35.2	± 5.0	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	66	± 27	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	2.4	± 1.1	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
GF550						
Glödförlust vid 550°C (GF)	1.51	± 3.00	% TS	0.10	S-LOI550	LE
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	77.8	± 2.00	%	1.00	TS-105	LE
TOCB						
TOC, beräknad	0.87 *	----	% TS	0.10	S-TOC-CC	LE



Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
S-LOI550	Bestämning av glödförlust (GF) och glöddrest (GR) vid 550°C enligt SE-SOP-0067 (SS-EN 15935:2021).
S-PP-dry50	Torkning av prov vid 50°C.
S-PP-siev/grind	Jord siktas <2mm enligt ISO 11464:2006. Slam och sediment homogeniseras genom mortling.
S-SFMS-59	Analys av metaller i jord, slam, sediment och byggnadsmaterial med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2023 och US EPA Method 200.8:1994 efter uppslutning av prov enligt S-PM59-HB.
S-TOC-CC*	TOC beräknad från glödningsförlust och baserad på "Van Bemmelen" faktorn. Glödningsförlust bestämd SS-EN 15935:2021 utg2.
TS-105	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.
HS-OJ-21	Mätningen utförs med headspace GC-MS enligt referens EPA Method 5021a rev. 2 update V; och SPIMFAB.
SVOC-/HS-OJ-21*	Summa alifater >C5-C16 beräknad från HS-OJ-21 och SVOC-OJ-21.
SVOC-OJ-21	Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkrysener/metylbens(a)antracener. GC-MS enligt SIS/TK 535 N012 som är baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaften. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylene.

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



Analyscertifikat

Ordernummer	: LE2514138	Sida	: 1 av 34
Kund	: Tyréns Sverige AB	Projekt	: Företradad mark Bladet 2, Umeå
Kontaktperson	: Nicklas Andersson	Beställningsnummer	: 352291-03
Adress	: 556194-7986 FE54134	Provtagare	: Julie Sandberg
	Box 4	Provtagningspunkt	: ----
	737 21 Fagersta	Ankomstdatum, prover	: 2025-08-25 13:55
	Sverige		
E-post	: nicklas.andersson2@tyrens.se	Analys påbörjad	: 2025-08-26
Telefon	: 0722186198	Utfärdad	: 2025-08-28 16:20
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 16
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-TYR-AB0002 (OF190079)	Antal analyserade prover	: 16

Generell kommentar

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

Signatur	Position
Emma Engstrom	Laboratoriechef



Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.se
Adress	: Aurorum 10	E-post	: info.lu@alsglobal.com
	977 75 Luleå	Telefon	: +46 920 28 99 00
	Sverige		



Analysresultat

Provbeteckning 25T01 0-0,55
 Laboratoriets provnummer LE2514138-001
 Provtagningsdatum / tid 2025-08-13
 Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	5.30	± 0.70	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	74.8	± 9.6	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.214	± 0.031	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.28	± 0.57	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	25.6	± 3.6	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	18.8	± 2.6	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	13.3	± 1.9	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	48.1	± 6.0	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	27.2	± 3.4	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	67.7	± 9.6	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	386	± 124	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	81.2	± 2.00	%	1.00	TS-105	LE



Provbeteckning **25T01 0,55-1**
 Laboratoriets provnummer **LE2514138-002**
 Provtagningsdatum / tid **2025-08-13**
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	1.53	± 0.20	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	29.8	± 3.8	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	2.94	± 0.39	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	13.2	± 1.9	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	2.78	± 0.43	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	6.36	± 0.91	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	5.15	± 0.64	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	14.5	± 1.8	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	30.9	± 4.4	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	79.4	± 2.00	%	1.00	TS-105	LE



Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

25T02 0-0,6
LE2514138-003
2025-08-13
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	4.16	± 0.55	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	43.2	± 5.6	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.184	± 0.026	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.40	± 0.45	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	19.2	± 2.7	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	17.6	± 2.4	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	9.77	± 1.40	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	45.4	± 5.7	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	18.1	± 2.3	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	57.8	± 8.2	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.15	± 0.08	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.15	± 0.08	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	0.10	± 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	<0.08	----	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	0.10	± 0.13	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.30	± 0.26	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	0.30	± 0.19	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.10	± 0.11	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	88.4	± 2.00	%	1.00	TS-105	LE



Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

25T02 0,75-1
LE2514138-004
2025-08-13
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	0.903	± 0.120	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	21.2	± 2.7	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	2.04	± 0.27	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	13.7	± 1.9	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	2.66	± 0.41	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	5.48	± 0.79	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	4.65	± 0.58	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	13.8	± 1.7	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	21.0	± 3.0	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	83.0	± 2.00	%	1.00	TS-105	LE



Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

25T03 0-0,5
LE2514138-005
2025-08-13
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	3.80	± 0.50	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	51.5	± 6.6	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.170	± 0.025	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.79	± 0.64	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	24.4	± 3.4	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	18.9	± 2.6	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	12.0	± 1.7	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	18.2	± 2.3	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	23.1	± 2.9	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	53.1	± 7.6	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	0.19	± 0.09	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.24	± 0.10	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.19	± 0.09	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.12	± 0.06	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.18	± 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	0.30	± 0.19	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.62	± 0.36	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	0.62	± 0.29	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
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	88.9	± 2.00	%	1.00	TS-105	LE



Provbeteckning **25T03 0,55-0,75**
 Laboratoriets provnummer **LE2514138-006**
 Provtagningsdatum / tid **2025-08-13**
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	2.57	± 0.34	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	34.6	± 4.4	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.142	± 0.021	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	2.70	± 0.36	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	14.9	± 2.1	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	8.25	± 1.15	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	8.00	± 1.14	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	15.2	± 1.9	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	16.7	± 2.1	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	45.5	± 6.5	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	49	± 22	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
GF550						
Glödförlust vid 550°C (GF)	6.74	± 3.00	% TS	0.10	S-LOI550	LE
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	77.5	± 2.00	%	1.00	TS-105	LE
TOCB						
TOC, beräknad	3.91 *	----	% TS	0.10	S-TOC-CC	LE



Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

25T04 0-0,5
LE2514138-007
2025-08-13
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	2.04	± 0.27	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	94.1	± 12.1	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.167	± 0.024	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	6.64	± 0.88	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	48.6	± 6.8	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	19.0	± 2.6	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	20.7	± 3.0	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	23.7	± 3.0	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	43.7	± 5.5	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	58.8	± 8.4	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	76	± 30	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
GF550						
Glödförlust vid 550°C (GF)	0.99	± 3.00	% TS	0.10	S-LOI550	LE
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	92.5	± 2.00	%	1.00	TS-105	LE
TOCB						
TOC, beräknad	0.57 *	----	% TS	0.10	S-TOC-CC	LE



Provbeteckning **25T04 0,5-0,65**
 Laboratoriets provnummer **LE2514138-008**
 Provtagningsdatum / tid **2025-08-13**
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	2.30	± 0.31	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	23.0	± 3.0	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	2.16	± 0.29	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	11.4	± 1.6	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	4.87	± 0.70	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	6.99	± 1.00	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	2.95	± 0.37	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	12.3	± 1.5	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	20.6	± 2.9	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	94.8	± 2.00	%	1.00	TS-105	LE



Provbeteckning **25T05 0-0,5**
 Laboratoriets provnummer **LE2514138-009**
 Provtagningsdatum / tid **2025-08-13**
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	4.74	± 0.63	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	110	± 14	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	1.59	± 0.23	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	6.18	± 0.82	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	35.8	± 5.0	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	227	± 31	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.579	± 0.137	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	23.0	± 3.3	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	298	± 37	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	25.3	± 3.2	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	209	± 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	136	± 48	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	0.21	± 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	0.14	± 0.08	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	0.44	± 0.17	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	0.19	± 0.09	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.55	± 0.20	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.79	± 0.27	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.14	± 0.07	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.18	± 0.08	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.42	± 0.15	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.14	± 0.07	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.23	± 0.10	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	0.26	± 0.11	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.15	± 0.07	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	3.8	± 1.6	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	1.26	± 0.48	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	2.58	± 0.95	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	0.35	± 0.16	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	1.97	± 0.70	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	1.52	± 0.54	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	91.8	± 2.00	%	1.00	TS-105	LE



Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

25T05 0,5-0,9
LE2514138-010
2025-08-13
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	17.5	± 2.3	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	78.9	± 10.1	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	1.30	± 0.18	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	5.65	± 0.75	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	29.5	± 4.1	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	57.9	± 8.0	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.372	± 0.088	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	21.1	± 3.0	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	106	± 13	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	18.3	± 2.3	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	262	± 37	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	259	± 85	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	1.3	± 0.8	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	2.4	± 1.1	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	1.3 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	1.3	± 0.8	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 xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	0.59	± 0.21	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	0.27	± 0.12	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	1.36	± 0.45	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	0.32	± 0.13	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	1.79	± 0.58	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	1.90	± 0.61	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.39	± 0.14	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.46	± 0.17	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.80	± 0.27	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.28	± 0.11	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.57	± 0.20	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	0.51	± 0.19	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.42	± 0.16	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	9.7	± 3.4	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	2.92	± 0.99	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	6.74	± 2.21	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	0.86	± 0.31	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	5.37	± 1.73	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	3.43	± 1.12	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	73.4	± 2.00	%	1.00	TS-105	LE



Provbeteckning **25T06 0-0,5**
 Laboratoriets provnummer **LE2514138-011**
 Provtagningsdatum / tid **2025-08-13**
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	3.86	± 0.51	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	58.3	± 7.5	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.402	± 0.057	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.94	± 0.53	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	21.1	± 3.0	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	23.0	± 3.2	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.224	± 0.053	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	13.2	± 1.9	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	62.1	± 7.7	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	21.5	± 2.7	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	76.1	± 10.8	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	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 ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	86.9	± 2.00	%	1.00	TS-105	LE



Provbeteckning **25T06 0,8-1**
 Laboratoriets provnummer **LE2514138-012**
 Provtagningsdatum / tid **2025-08-13**
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	2.45	± 0.33	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	38.8	± 5.0	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.172	± 0.025	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.77	± 0.50	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	17.6	± 2.5	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	10.2	± 1.4	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	9.24	± 1.32	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	12.6	± 1.6	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	18.4	± 2.3	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	55.6	± 7.9	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	33	± 17	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
GF550						
Glödförlust vid 550°C (GF)	5.42	± 3.00	% TS	0.10	S-LOI550	LE
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	74.6	± 2.00	%	1.00	TS-105	LE
TOCB						
TOC, beräknad	3.15 *	----	% TS	0.10	S-TOC-CC	LE



Provbeteckning 25T07 0-0,5
Laboratoriets provnummer LE2514138-013
Provtagningsdatum / tid 2025-08-13
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	5.31	± 0.70	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	47.1	± 6.1	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.209	± 0.030	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.52	± 0.60	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	22.6	± 3.2	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	17.8	± 2.5	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	12.2	± 1.8	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	17.0	± 2.1	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	23.3	± 2.9	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	54.2	± 7.7	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	24	± 14	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
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	0.19	± 0.09	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.15	± 0.08	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.10	± 0.06	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.15	± 0.07	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	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	0.25	± 0.18	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.34	± 0.27	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	0.34	± 0.20	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.25	± 0.16	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	92.6	± 2.00	%	1.00	TS-105	LE



Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

25T07 0,5-0,75
LE2514138-014
2025-08-13
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	2.03	± 0.27	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	25.6	± 3.3	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	2.44	± 0.33	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	12.6	± 1.8	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	5.98	± 0.85	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	6.87	± 0.98	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	9.44	± 1.18	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	13.8	± 1.7	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	37.3	± 5.3	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	46	± 20	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	75.8	± 2.00	%	1.00	TS-105	LE

Sida : 30 av 34
Ordernummer : LE2514138
Kund : Tyréns Sverige AB



Provbeteckning 25T08 0-0,5
Laboratoriets provnummer LE2514138-015
Provtagningsdatum / tid 2025-08-13
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	4.06	± 0.54	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	134	± 17	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.251	± 0.036	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	2.95	± 0.39	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	17.1	± 2.4	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	20.4	± 2.8	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	9.34	± 1.34	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	154	± 19	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	17.5	± 2.2	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	77.7	± 11.0	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	1170	± 362	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
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	0.17	± 0.08	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	0.35	± 0.14	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	0.52	± 0.32	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	0.17	± 0.15	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.35	± 0.19	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	92.3	± 2.00	%	1.00	TS-105	LE

Sida : 32 av 34
 Ordernummer : LE2514138
 Kund : Tyréns Sverige AB



Provbeteckning 25T08 0,65-1
 Laboratoriets provnummer LE2514138-016
 Provtagningsdatum / tid 2025-08-13
 Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	2.07	± 0.27	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	33.7	± 4.3	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.25	± 0.43	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	20.4	± 2.9	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	6.35	± 0.89	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	8.23	± 1.18	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	6.78	± 0.84	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	20.7	± 2.6	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	35.2	± 5.0	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	66	± 27	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	2.4	± 1.1	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
GF550						
Glödförlust vid 550°C (GF)	1.51	± 3.00	% TS	0.10	S-LOI550	LE
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	77.8	± 2.00	%	1.00	TS-105	LE
TOCB						
TOC, beräknad	0.87 *	----	% TS	0.10	S-TOC-CC	LE



Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
S-LOI550	Bestämning av glödförlust (GF) och glöddrest (GR) vid 550°C enligt SE-SOP-0067 (SS-EN 15935:2021).
S-PP-dry50	Torkning av prov vid 50°C.
S-PP-siev/grind	Jord siktas <2mm enligt ISO 11464:2006. Slam och sediment homogeniseras genom mortling.
S-SFMS-59	Analys av metaller i jord, slam, sediment och byggnadsmaterial med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2023 och US EPA Method 200.8:1994 efter uppslutning av prov enligt S-PM59-HB.
S-TOC-CC*	TOC beräknad från glödningsförlust och baserad på "Van Bemmelen" faktorn. Glödningsförlust bestämd SS-EN 15935:2021 utg2.
TS-105	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.
HS-OJ-21	Mätningen utförs med headspace GC-MS enligt referens EPA Method 5021a rev. 2 update V; och SPIMFAB.
SVOC-/HS-OJ-21*	Summa alifater >C5-C16 beräknad från HS-OJ-21 och SVOC-OJ-21.
SVOC-OJ-21	Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkrysener/metylbens(a)antracener. GC-MS enligt SIS/TK 535 N012 som är baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och 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.

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