

Alingsås kommun

Översiktlig miljöteknisk markundersökning

Ladan 5

Rapport

Uppdragsnr: 109 80 87 Version: 1 Datum: 2026-02-16



Uppdragsgivare: Alingsås kommun
Uppdragsgivarens kontaktperson: Emelie Aspeheim-Spreizer
Konsult: Norconsult Sverige AB
Uppdragsledare: Jonas Fägerhag
Granskare: Jonas Fägerhag
Teknikansvarig/handläggare: Hans Diechle

1	2026-02-16	Översiktlig miljöteknisk markundersökning Ladan 5	Hans Diechle	Jonas Fägerhag	Audrone Pers-son
Version	Datum	Beskrivning	Upprättat	Granskat	Godkänt

Detta dokument är framtaget av Norconsult AB som del av det uppdrag dokumentet gäller. Upphovsrätten tillhör Norconsult. Beställaren har, om inte annat avtalats, endast rätt att använda och kopiera redovisat uppdragsresultat för uppdragets avsedda ändamål.

Innehåll

1	Inledning	4
1.1	Uppdrag och syfte	4
1.2	Områdesbeskrivning	4
2	Potentiella föroreningar	5
2.1	Undersökningsmetodik	5
2.2	Tidigare markanvändning	5
2.3	Länsstyrelsens EBH-stöd	6
2.4	Bakgrundshalter	8
2.5	Diffusa föroreningar	8
2.6	Tidigare undersökningar	9
2.7	Eventuell föroreningsituation	9
3	Bedömningsvärden	9
3.1	Jord	9
3.2	Avfallsklassificering asfalt	10
3.3	Grundvatten	10
4	Genomförandebeskrivning	10
4.1	Fältundersökning jord och asfalt	10
4.2	Fältundersökning grundvatten	10
5	Resultat	11
5.1	Fältobservationer jord och asfalt	11
5.2	Fältobservationer grundvatten	11
5.3	Laboratorieresultat jord och asfalt	11
5.4	Laboratorieresultat grundvatten	12
6	Slutsats och rekommendationer	13
7	Referenser	14

Bilagor

Bilaga 1	Provtagningsplan
Bilaga 2	Fältprotokoll jord och asfalt
Bilaga 3a	Analyssamanställning jord – jämförelse med riktvärden
Bilaga 3b	Analyssamanställning asfalt – jämförelse med riktvärden
Bilaga 3c	Analyssamanställning grundvatten – jämförelse med tillståndsklasser, riktvärden och gränsvärden
Bilaga 4a	Originalrapporter jord och asfalt
Bilaga 4b	Originalrapporter grundvatten

1 Inledning

1.1 Uppdrag och syfte

Norconsult Sverige AB har fått i uppdrag av Alingsås kommun att genomföra en översiktlig miljöteknisk markundersökning på fastigheten Ladan 5 som ligger på Tomasgårdsvägen 7–9, cirka 1,7 kilometer öster om Alingsås stadskärna.

Undersökningen ingår i ett planförslag som innebär ändring av detaljplan A472. Inom planändringen provas markens lämplighet för ändrad markanvändning där handel med skrymmande varor provas.

Undersökningens syfte är att översiktligt kartlägga föroreningssituationen i mark, asfalt och grundvatten på fastighetsytan.

1.2 Områdesbeskrivning

Undersökningsytan är cirka 6 500 m² och består idag av byggnader, asfaltsytor och gräsytor med angränsande E20 i söder, Säveån i norr och en tankstation i väster, se **Figur 1**.



Figur 1. Översiktskarta. Undersökningsområdet har markerats med en röd polygon (Lantmäteriet, 2026a).

Baserat på data från Naturvårdsverkets kartvisare över skyddad natur finns det inga registrerade naturvårdsområden eller vattenskyddsområden inom en radie av 400 meter från undersökningsområdet (Naturvårdsverket, 2026).

Enligt Riksantikvarieämbetets kartverktyg, fornsök finns inga fornlämningar inom undersökningsområdet (Riksantikvarieämbetet, 2026).

Undersökningsområdet ligger cirka 20 meter söder om Sävåns vattenförekomst (Länsstyrelsen, 2026a).

Enligt SGU:s brunnskarta finns inga brunnar inom en radie av 300 meter (SGU, 2026a).

Enligt SGU:s jordartskarta utgörs jordens grundlager av postglacial sand (SGU, 2026b).

2 Potentiella föroreningar

2.1 Undersökningsmetodik

Inventering av potentiellt förorenade områden i närheten och i aktuellt undersökningsområde har gjorts i databaser, skriftliga utdrag från Länsstyrelsen samt i undersökningsrapporter. Länsstyrelsens EBH-stöd har använts för identifiering av förorenade verksamheter (Länsstyrelsen, 2026b).

2.2 Tidigare markanvändning

Historiska flygfoton från Lantmäteriets karttjänst, daterade omkring 1960 och 1975 har studerats (Lantmäteriet, 2026b).

År cirka 1960 var undersökningsområdet obebyggt, se **Figur 2** och år cirka 1975 var området bebyggt med industrifastigheter likt nutid.



Figur 2. Historisk karta från 1960. Översiktskarta över undersökningsområdet markerat med en röd polygon (Lantmäteriet, 2026b).

2.3 Länsstyrelsens EBH-stöd

EBH-stödet är länsstyrelsernas register över potentiella och konstaterade förorenade områden. I EBH-stödet är identifierade riskobjekt klassade som:

- Riskklass 1, mycket stor risk.
- Riskklass 2, stor risk.
- Riskklass 3, måttlig risk.
- Riskklass 4, liten risk.
- E – Ej riskklassad.

De MIFO-objekt i närheten och i undersökningsområdet som inventerats, redovisas i **Figur 3** (Länsstyrelsen, 2026b). Objektet består av:

- Id: 193540. Brandövningsplats. Riskklass 2. Branschtypiska föroreningar: PFAS. Miljötekniska markundersökningar har utförts i eller i närheten av området för brandövningsplatsen. Sammanfattningsvis har låga halter av PFAS påträffats i grundvatten. Underlaget bedöms som osäkert och spridningsförutsättningar till Sävåån bedöms som stora.
- Id: 183831. Betong- och cementindustri. Ej riskklassad. Branschtypiska föroreningar: Alifatiska kolväten och PAH.

- Id: 195333. Brandövningsplats. Riskklass 1. Branschtypiska föroreningar: PFAS. Relement Miljö Väst AB genomförde år 2023 en översiktlig miljöteknisk markundersökning på fastighet Brandstationen 5 (Relement Miljö Väst AB, 2023). Förhöjda halter av PFOS över riktvärdet för MKM påträffades i djupare liggande jordlager (1,0–1,5 meter under markytan). Uppmätta halter av PFOS i grundvatten överskred i flera fall SGI:s riktvärde för PFOS i grundvatten.
- Id: 161162 och 161143. Drivmedelshantering. Ej riskklassade. Branschtypiska föroreningar: Alifatiska kolväten och aromatiska kolväten.
- Id: 184051. Tillverkning av plast - polyester. Ej riskklassad (låg risk). Branschtypiska föroreningar: Aromatiska kolväten.
- Id: 161088 och 161092. Verkstadsindustri - utan halogenerade lösningsmedel. Ej riskklassade. Branschtypiska föroreningar: Alifatiska kolväten och PAH.
- Id: 161160, 161130 och 161155. Bilvårdsanläggning, bilverkstad samt åkerier. Ej riskklassade. Branschtypiska föroreningar: Alifatiska kolväten och PAH.
- Id: 161089. Livsmedelsindustri. Ej riskklassad. Branschtypiska föroreningar: Alifatiska kolväten och PAH.
- Id: 161131. Verkstadsindustri - med halogenerade lösningsmedel. Enligt utdrag från Länsstyrelsen har saneringsåtgärder avslutats och uppföljningar genomförts. Vissa föroreningar finns kvarlämnade bestående av krom och alifatiska kolväten. Med nuvarande markanvändning bedöms det inte finnas risk för människors hälsa och miljön. Sweco Environment AB genomförde år 2014 en kompletterande undersökning av klorerade lösningsmedel på fastigheten Mejeriet 7 (Sweco Environment AB, 2014). Sammantaget visade tidigare och kompletterande undersökningar att varken grundvatten eller marklager (jord och porluft) inom fastigheten var påverkat av klorerade lösningsmedel.
- Id: 161064. Kemptvätt - med lösningsmedel. Riskklass 2. Branschtypiska föroreningar: Klorerade alifater. Relement Miljö Väst AB genomförde år 2021 en fördjupad riskbedömning och åtgärdsutredning avseende Tvätteriet på fastigheten Mejeriet 6 (Relement Miljö Väst AB, 2023). Slutsatsen var att påvisade klorerade lösningsmedel i inomhusluften underskred nuvarande lågriskvärden för både långtids-exponering och vid kortvarig exponering. Viss spridning av klorerade lösningsmedel sker från byggnaden till grundvattnet i nordvästlig riktning mot Säveån. På avstånd mer än 30 meter från byggnaden har uppmätta halter i grundvattnet visat sig vara mycket låga.

Sammanfattande bedömning av risk för spridning av föroreningar till aktuellt undersökningsområde anses vara från verksamheter på undersökningsområdet och via grundvattnet från främst närliggande brandövningsplats (Id: 195333) och drivmedelshanteringar (Id: 161162 och Id: 161143). Då undersökt tvätter (Id: 161064) har visat liten spridning av klorerade föroreningar via grundvattnet och att avståndet till undersökningsområdet är mer än 300 meter bedöms spridningsförutsättningarna för betydande föroreningshalter vara mycket små.

2.6 Tidigare undersökningar

Enligt Norconsults kännedom har inga tidigare miljötekniska markundersökningar utförts inom det aktuella undersökningsområdet.

2.7 Eventuell föroreningssituation

Utifrån resultatet av inventeringen av potentiella föroreningar görs följande bedömning av eventuell föroreningssituation:

- Föroreningar från verksamhet på aktuell fastighet (oljekolväten).
- Föroreningar från närliggande verksamheter (oljekolväten, PAH och PFAS).
- Föroreningar i fyllnadsmassor (oljekolväten, PAH, metaller).
- Föroreningar på grund av förhöjda naturliga bakgrundshalter i mark (metaller).
- Tjärasfalt (PAH)

3 Bedömningsvärden

3.1 Jord

I den riktvärdesmodell som Naturvårdsverket tagit fram används två olika typer av markanvändning för beräkning av generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2009):

- Känslig Markanvändning (KM) där markkvaliteten inte begränsar val av markanvändning och grundvattnet skyddas. Marken kan till exempel nyttjas för bostäder, förskola och odling. De exponerade grupperna antas vara barn och vuxna som lever inom området under en livstid. De flesta typer av markekosystem skyddas. Ekosystem i närbeläget ytvatten skyddas.
- Mindre Känslig Markanvändning (MKM) där markkvaliteten begränsar val av markanvändning och grundvattnet skyddas ett visst avstånd från föroreningen. Marken kan till exempel användas för kontor, industrier eller vägar. Grundvattenuttag kan ske på ett visst avstånd från föroreningen. De exponerade grupperna antas vara personer som vistas på objektet på sin yrkesverksamma tid samt barn och vuxna som vistas på området tillfälligt. Vissa typer av markekosystem skyddas. Ekosystemet i närbeläget ytvatten skyddas.

Jämförelse mot de generella riktvärdena (Naturvårdsverket, 2009), SGI:s preliminära riktvärden för högfloreerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten (SGI, 2015), Avfall Sveriges rekommenderade haltgränser för klassificering av förorenade massor som Farligt Avfall, FA (Avfall Sverige, 2019) och Europaparlamentets och rådets förordning om långlivade organiska föroreningar (EU, 2019) har utförts för ett eventuellt behov av avfallshantering.

Det har även gjorts en jämförelse mot Naturvårdsverkets handbok för återvinning av avfall, Mindre än Ringa Risk, MRR (Naturvårdsverket, 2010).

Då verksamheten inom fastigheten Ladan 5 är planerad som handelsområde bedöms markanvändningen motsvara scenariot för MKM.

3.2 Avfallsklassificering asfalt

Stenkolstjära har tidigare använts i asfaltbeläggningar samt som stabilisering av bärlagermaterial. Vid halter av PAH-16 lägre än 70 mg/kg TS betraktas massorna som fria från stenkolstjära. Asfalt som innehåller halter under 300 mg/kg PAH-16 klassas i normalfallet som icke farligt avfall, enligt Naturvårdsverkets ännu rådande vägledning för avfallsklassificering från år 2013. Detta gäller under förutsättning att halten bens(a)pyren understiger 50 mg/kg. Vid halter av PAH-16 över 300 mg/kg och/eller bens(a)pyren över 50 mg/kg klassas asfalten som Farligt Avfall (Göteborgs Stad, 2026).

3.3 Grundvatten

Erhållna analysresultat har jämförts med SGU:s tillståndsklasser från rapporten bedömningsgrunder för grundvatten som uppdaterades år 2024 (SGU, 2013). Bedömningsgrunderna indikerar vilka halter av olika ämnen som kan påträffas i djupa svenska grundvattenakviferer och ger underlag för att bedöma om det är sannolikt att halterna är av naturligt ursprung eller ett resultat av en förorening.

Bedömningsgrunderna är indelade i fem klasser, där klass 1 innebär ingen påverkan och klass 5 mycket stark påverkan. De valda klassgränserna för de högsta klasserna utgår för de flesta parametrar från risken för hälsoeffekter eller från tekniska och estetiska aspekter när vattnet används som dricksvatten.

Analysresultaten har även jämförts med Göteborgs Stads riktvärden för utsläpp av förorenat vatten till dagvattennät och recipient (Göteborgs Stad, 2020), SGI:s preliminära riktvärden för höglfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten (SGI, 2015) och Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten (Livsmedelsverket, 2022). Göteborg Stads riktvärden används som indikation för vilka halter som är acceptabla i eventuellt utgående länsvatten. För att kunna göra en jämförelse med Göteborgs Stads riktvärden på filtrerade metaller är förutsättningen att länsvattnet genomgått en mycket god sedimentering innan utsläpp till dagvattennät eller recipient.

4 Genomförandebeskrivning

Placering av provpunkter har gjorts genom ett bedömningsbaserat angreppssätt där provpunkter bestämts utifrån platsens historik och lägen för potentiella punktkällor av föroreningar, se provtagningsplan i **Bilaga 1**. Provtagningen har utförts enligt tillämpliga delar av "Fälthandbok - Undersökningar av förorenade områden" (SGF, 2013).

Jordprover, asfaltsprover och grundvattenprover förpackades i kärl avsedda för laboratorieanalys och förvarades kallt under provtagningen och förvaringen innan proverna skickades in till laboratorium för analys.

4.1 Fältundersökning jord och asfalt

Fältundersökningen av jord och asfalt utfördes med borrbandvagn av Norconsult den 8 december år 2025. Provtagningen utfördes ned till maximalt fyra meter under markytan. Prover togs ut efter jordart. Totalt uttogs 15 jordprover och tre asfaltsprover.

På samtliga uttagna jordprov har fältanalys gjorts med avseende på lättflyktiga kolväten (VOC) med ett så kallat PID-instrument (fotojonisationsdetektor).

4.2 Fältundersökning grundvatten

I samband med fältundersökningen installerades tre grundvattenrör. Filtersand användes och tätning gjordes med bentonit. Grundvattenrörens djup är ned till fyra meter under markytan. På grundvattenrören sitter filtret mellan 3–4 meter under markytan. Renspumpning av grundvattenrören utfördes under fältundersökningen

med peristaltisk pump. I grundvattenrör 25NC03 genomfördes ingen rensumpning då röret var tomt cirka fyra timmar efter installeringen.

Provtagning av grundvattnet utfördes den 15 december år 2025 med peristaltisk pump. Totalt uttogs 23 vattenprover.

5 Resultat

5.1 Fältobservationer jord och asfalt

Marken inom undersökningsområdets gräsytor består i provpunkt 25NC02 av ett övre fyllnadslager av sandig mull ned till 0,6 meter under markytan och i provpunkt 25NC05 av ett övre fyllnadslager av grusig sand ned till 0,5 meter under markytan. Det övre jordlagret i de undersökta gräsyterna följs av naturligt jordmaterial bestående av silt och sand.

Asfaltsytorna har en tjocklek på cirka 0,03–0,05 meter. Under asfalten ligger ett fyllnadslager bestående av grus och sand ned till cirka 0,8–1,4 meter under markytan. Fyllnadslagret följs av naturligt jordmaterial bestående av silt.

Proverna uppvisade ingen lukt. I fyllnadslagret under asfalten observerades spår av asfalt i provpunkt 25NC01 och spår av tegel i provpunkt 25NC03.

Fältanalysen med PID-instrumentet visade inga tecken på lättflyktiga kolväten (VOC).

Ett fältprotokoll med observationer och kommentarer redovisas i **Bilaga 2**.

5.2 Fältobservationer grundvatten

Vid provtagningen hade grundvattenrör 25NC02 en vattennivå på 2,61 meter under markytan, grundvattenrör 25NC03 en vattennivå på 3,73 meter under markytan och grundvattenrör 25NC05 en vattennivå på 2,75 meter under markytan. Tillrinningen i grundvattenrör 25NC02 och 25NC05 var god och i grundvattenrör 25NC03 mycket dålig. Vattnet i rören var vid provtagningen lite grumligt och utan lukt.

Ett fältprotokoll redovisas tillsammans med analyssammanställningen i **Bilaga 3c**.

5.3 Laboratorieresultat jord och asfalt

Jord- och asfaltsprover har analyserats på det ackrediterade laboratoriet ALS Scandinavia AB. En sammanställning av utfört antal analyser i undersökningsområdet redovisas i **Tabell 1**.

Tabell 1. Sammanställning av utfört antal laboratorieanalyser inom aktuellt undersökningsområde.

Analys	Jord (st.)	Asfalt (st.)
Metaller	10	–
Alifater, aromater, BTEX	10	–
PAH	10	2
PCB	5	–
PFAS	3	–
TOC	5	–

En sammanställning av analysresultaten redovisas i **Bilaga 3a** och **Bilaga 3b**. Originalrapporter från ALS Scandinavia bifogas i **Bilaga 4a**.

Under gräsytan i provpunkt 25NC02 har det naturliga jordmaterialet 0,6–1,5 meter under markytan en föroreningshalt av kvicksilver mellan KM–MKM.

Under asfaltsytan i provpunkt 25NC01 har fyllnadslagret ned till 0,8 meter under markytan en föroreningshalt av alifater (>C16–C35) mellan KM–MKM. Det underliggande naturliga jordmaterialet 0,8–2,0 meter under markytan har en föroreningshalt av kobolt mellan KM–MKM.

Övriga analyserade prover uppvisar föroreningshalter under KM.

Samtliga jordprover analyserade på TOC underskrider 3% TS vilket är gränsen för att deponera jord som inert avfall.

Asfaltsproven innehöll ingen tjärasfalt.

5.4 Laboratorieresultat grundvatten

Grundvattenproverna har analyserats av det ackrediterade laboratoriet ALS Scandinavia AB. Vattenproverna analyserades på filtrerade metaller, PAH, petroleumkolväten, oljeindex, PFAS och pH. I grundvattenrör 25NC03 kunde prover för oljeindex inte tas ut på grund av vattenbrist och dåligt tillflöde.

En sammanställning av analysresultaten redovisas i **Bilaga 3c** och originalrapporter från ALS Scandinavia AB bifogas i **Bilaga 4b**.

Prover tagna i grundvattnet visade vid en jämförelse med SGU:s tillståndsklasser på mycket hög sannolikhet att grundvattenrör 25NC02 och 25NC03 har påverkats av föroreningar som är orsakade av mänsklig aktivitet. I grundvattenrör 25NC02 är det föroreningarna PFAS 21 och PFAS 4 och i grundvattenrör 25NC03 är det föroreningarna PFAS 21 och nickel som indikerar mycket stark påverkan.

Prover tagna i grundvattnet visade vid en jämförelse med Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten att gränsvärdet överskrids i grundvattenrör 25NC02 och 25NC03. I grundvattenrör 25NC02 är det föroreningen PFAS 4 och i grundvattenrör 25NC03 är det föroreningen nickel som överskrider gränsvärdet med avseende på hälsorisk.

Prover tagna i grundvattnet visade vid en jämförelse med Göteborgs Stads riktlinjer och riktvärden för utsläpp av förorenat vatten till recipient och dagvatten att riktvärdet inte uppnås i grundvattenrör 25NC02 och 25NC05. I båda grundvattenrören är pH något för lågt.

Enligt SGI:s preliminära riktvärden för högflourerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten överskrids inte riktvärdet för PFOS i något av grundvattenrören.

6 Slutsats och rekommendationer

Markmiljöundersökningen av jord har visat att fyllnadslagret under asfalten i en provpunkt innehöll föroreningshalter KM–MKM. I naturligt jordmaterial har två provtagningspunkter uppvisat föroreningshalter KM–MKM. Då verksamheten inom fastigheten Ladan 5 är planerad som handelsområde uppfyller resultaten från provtagningen markanvändningen för verksamhetsområden (halter <MKM).

Asfaltsproven innehöll ingen tjärasfalt.

Föroreningshalterna i grundvattnet visade att de är påverkade av mänsklig aktivitet. Vattnet är inte lämpligt som dricksvatten. SGI:s preliminära riktvärde för PFOS i grundvatten överskrids inte. Vid en jämförelse med Göteborgs Stads riktlinjer och riktvärden för utsläpp av förorenat vatten till recipient och dagvatten uppnås inte riktvärdet på grund av något för lågt pH.

Om schaktarbeten behöver göras och länsvatten uppstår som måste pumpas bort till dagvattennätet eller recipient behöver vattnet undersökas och uppfylla reningskraven för länshållningsvatten som släpps till dagvattennätet.

I enlighet med 29 kap. 35§ miljöprövningsförordningen ska uppbruten asfalt eller asfaltsgranulat i första hand återföras till ett asfaltverk. Vid annan hantering ska en anmälan göras till Miljöförvaltningen.

Enligt 10 kap 11§ miljöbalken ska den som äger eller brukar en fastighet underrätta tillsynsmyndigheten om en förorening upptäcks på fastigheten och den bedöms kunna medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

Innan efterbehandlande åtgärder utförs ska en anmälan enligt 28§ i förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd lämnas in till tillsynsmyndigheten. Ett godkännande från myndigheten ska erhållas innan entreprenadarbetet påbörjas.

7 Referenser

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

EU, 2019. Europaparlamentets och rådets förordning (2019/1021) om långlivade organiska föroreningar (POP), uppdaterad 2022.

Göteborgs Stad, 2020. Riktlinjer och riktvärden för utsläpp av förorenat vatten till dagvattennät och recipient. Göteborgs Stad. R2020:13.

Göteborgs Stad, 2026. Asfalt och tjärasfalt - företagare. <https://goteborg.se/wps/portal/start/foretag-och-organisationer/tillstand-och-regler/starta-och-driva-miljofarlig-verksamhet/fororeningar-i-mark-vatten-och-byggnader/asfalt-och-tjarasfalt>.

Lantmäteriet, 2026a. Min karta. <https://minkarta.lantmateriet.se/>. Hämtad 2026-01-13.

Lantmäteriet, 2026b. Historiska kartor. <https://www.lantmateriet.se/sv/kartor/vara-karttjanster/Historiska-kartor/>. Hämtad 2026-01-13.

Livsmedelsverket, 2022. Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten, LIVSFS 2022:12, med gränsvärden gällande från 2026.

Länsstyrelsen, 2026a. Vatteninformation Sverige. Länsstyrelsens geoportal, VISS vattenkarta. Hämtad 2026-01-13.

Länsstyrelsen, 2026b. EBH-kartan. Hämtad: 2026-01-13.

Naturvårdsverket, 2009. Riktvärden för förorenad mark. Modellbeskrivning och vägledning. Rapport 5976. Uppdaterad 2024.

Naturvårdsverket, 2010. Naturvårdsverkets handbok för återvinning av avfall i anläggningsarbeten. Rapport 2010:1.

Naturvårdsverket, 2023. Naturvårdsverkets branschlista med branschspecifika föroreningar och andra relaterade föroreningar.

Naturvårdsverket, 2026. Kartverket skyddad natur. <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>. Hämtad 2026-01-13.

Relement Miljö Väst AB, 2021. Fördjupad riskbedömning och åtgärdsutredning avseende Tvätteriet Alingsås, Mejeriet 6, Alingsås kommun.

Relement Miljö Väst AB, 2023. Översiktlig miljöteknisk markundersökning motsvarande MIFO fas 2 inom fastigheten Brandstationen 5, Alingsås kommun.

Riksantikvarieämbetet, 2026. Kartverket fornsök. <https://app.raa.se/open/fornsok/>. Hämtad 2026-01-13.

SGF, 2013. Fälthandbok Undersökningar av förorenade områden Rapport 2:2013.

SGL, 2015. SGL:s preliminära riktvärden för högflourerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten, SGL Publikation 21.

SGU, 2013. Tillståndsklasser från SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten, SGU-rapport 2013:01, uppdaterad 2024.

SGU, 2026a. Sveriges geologiska undersökning. SGU:s kartvisare, brunnar. Hämtad: 2026-01-13.

SGU, 2026b. Sveriges geologiska undersökning. SGU:s kartvisare, jordarter. Hämtad: 2026-01-13.

SGU, 2026c. Sveriges geologiska undersökning. SGU:s kartvisare, geokemiska bakgrundshalter i mark. Hämtad: 2026-01-13.

Sweco Environment AB, 2014. Kompletterande undersökning av klorerade lösningsmedel i porgas, grundvatten och träd-kärnor. Fd Turnils AB, kv. Mejeriet 7, Alingsås.

Trafikverket, 2014. Vägdikesmassor – provtagning och hantering. TDOK 2014:0931.

Provtagningsplan

Bilaga 1

N 6423672

E 355519



● Provpunkter

Jord
Grundvatten

25NC03

Jord/asfalt

25NC04

Jord/asfalt

25NC01

Jord
Grundvatten

25NC02

Jord
Grundvatten

25NC05

0 10 20 30 m

Skala 1:500, SWEREF 99 TM, RH 2000.

LANTMÄTERIET

N 6423583

E 355667

Prov-punkt	Djup under markytan (m)	Bedömd jordart*	Anmärkning	PID VOC (ppm)
25NC01:0	0,0–0,03	Asfalt	–	–
25NC01:1	0,03–0,8	F:grSa	Grått, spår av asfalt	0,1
25NC01:2	0,8–2,0	Si	Grått	0,0
25NC02:1	0,0–0,6	F:saMu	Mörkbrunt	0,2
25NC02:2	0,6–1,5	siSa	Ljusbrunt	0,1
25NC02:3	1,5–3,0	siSa	Ljusbrunt	0,0
25NC02:4	3,0–4,0	saSi	Ljusbrunt	0,1
25NC03:0	0,0–0,05	Asfalt	–	–
25NC03:1	0,05–1,4	F:grSa	Grått, spår av tegel	0,0
25NC03:2	1,4–3,0	Si	Grått	0,0
25NC03:3	3,0–4,0	Si	Grått	0,0
25NC04:0	0,0–0,04	Asfalt	–	–
25NC04:1	0,04–1,4	F:grSa	Grått	0,0
25NC04:2	1,4–2,0	Si	Grått	0,0
25NC05:1	0,0–0,5	F:grSa	Brunt/grått	0,0
25NC05:2	0,5–1,5	siSa	Ljusbrunt	0,0
25NC05:3	1,5–3,0	siSa	Ljusbrunt	0,1
25NC05:4	3,0–4,0	saSi	Ljusbrunt	0,0

*Jordartsbedömning har utförts i fält. Jordarter har ej klassificerats på laboratorium. F = fyllnadsmaterial, Le = lera, Si = Silt, Sa = sand, Gr = grus.

Provnr /riktvärden	>MRR ¹	>KM-<MKM ²	>MKM-<FA ²	FA ¹	25NC01:1	25NC01:2	25NC02:1	25NC02:2	25NC03:1	25NC03:2	25NC04:1	25NC04:2	25NC05:1	25NC05:2
Ordernummersnummer					ST2554970-002	ST2554970-003	ST2554970-004	ST2554970-005	ST2554970-006	ST2554970-007	ST2554970-009	ST2554970-010	ST2554970-011	ST2554970-012
Provtagningsdatum					2025-12-08	2025-12-08	2025-12-08	2025-12-08	2025-12-08	2025-12-08	2025-12-08	2025-12-08	2025-12-08	2025-12-08
Provtagning nivå (m u my)					0,03-0,8	0,8-2,0	0,0-0,6	0,6-1,5	0,05-1,4	1,4-3,0	0,04-1,4	1,4-2,0	0,0-0,5	0,5-1,5
Jordart					F:grSa	Si	F:saMu	siSa	F:grSa	Si	F:grSa	Si	F:grSa	siSa
Kommentar					Grått, spår av asfalt	Grått	Mörkbrunt	Ljusbrunt	Grått, spår av tegel	Grått	Grått	Grått	Brunt/grått	Ljusbrunt
Pid VOC (ppm)					0,1	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Torrsubstans (%)					93.2	87.1	81.8	89.4	93.2	88.1	94.6	85.9	92.1	91.5
TOC (% TS)					0.96	-	2.28	-	0.6	-	0.48	-	0.66	-
METALLER [mg/kg TS]														
Arsenik As	10	10	25	1000	1.11	4.22	0.798	1.42	0.521	1.27	0.504	0.739	0.856	<0.5
Barium Ba	-	200	300	50000	37.3	116	78	50.9	72.4	46.7	16.7	63.4	38.7	17
Kadmium Cd	0.2	0.7	2.5	1000	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Kobolt Co	-	15	35	1000	2.85	23.1	4.82	2.81	5.84	3.72	1.16	3.87	2.84	0.984
Krom Cr	40	80	150	10000	6.74	44.8	9.95	6.95	8.87	7.39	2.62	8.05	6.13	2.91
Koppar Cu	40	80	200	2500	6.69	21.7	14.8	12.1	18.6	6.07	2.61	12.2	8.54	1.51
Kvikksilver Hg	0.1	0.25	2.5	50	<0.2	<0.2	<0.2	0.356	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Nickel Ni	35	40	120	1000	3.8	31.8	7.21	4.24	8.12	4.46	1.9	5.64	4.4	1.77
Bly Pb	20	50	180	2500	7.72	21.6	6.65	23.4	4	6.56	1.84	4.28	4.93	2.14
Vanadin V	-	100	200	10000	17.8	63.7	24.9	16.6	30.7	21.5	8.3	22.2	16.2	7.71
Zink Zn	120	250	500	2500	23.9	71.7	39.4	56.1	36.5	22.3	9.67	29.9	23.3	9.49
PETROLEUMKOLVÄTEN [mg/kg TS]														
Bensen	-	0.012	0.04	1000	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Toluen	-	10	40	1000	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Etylbensen	-	10	50	1000	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
M/P/O-Xylen	-	10	50	1000	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Alifater >C5-C8	-	25	150	700	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Alifater >C8-C10	-	25	120	700	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Alifater >C10-C12	-	100	500	1000	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Alifater >C12-C16	-	100	500	10000	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Alifater >C5-C16	-	100	500		<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30
Alifater >C16-C35	-	100	1000	10000	159	41	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Aromater >C8-C10	-	10	50	1000	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Aromater >C10-C16	-	3	15	1000	1.2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Aromater >C16-C35	-	10	30	1000	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
PAH [mg/kg TS]														
Naftalen	-	-	-	2500	<0.10	0.16	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Summa PAH med låg molekylvikt	0.6	3	15	1000	<0.15	0.16	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15
Summa PAH med medelhög molekylvikt	2	3.5	20	1000	<0.25	0.61	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
Summa PAH med hög molekylvikt	0.5	1	10	50	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33
PFAS [mg/kg TS]														
Perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	-	0.003	0.02	50	-	-	-	<0.000500	-	<0.000500	-	-	-	<0.000500
Perfluoroktansyra (PFOA)	-	-	-	1	-	-	-	<0.000500	-	<0.000500	-	-	-	<0.000500
Perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	-	-	-	1	-	-	-	<0.000500	-	<0.000500	-	-	-	<0.000500
PCB [mg/kg TS]														
PCB, summa 7	-	0.008	0.2	10	<0.0070	-	<0.0070	-	<0.0070	-	<0.0070	-	<0.0070	-
Provnr /riktvärden	>MRR ¹	>KM-<MKM ²	>MKM-<FA ²	FA ¹	25NC01:1	25NC01:2	25NC02:1	25NC02:2	25NC03:1	25NC03:2	25NC04:1	25NC04:2	25NC05:1	25NC05:2

alten understiger laboratoriets rapporteringsgräns

¹ Överskider Naturvårdsverkets nivåer för mindre än ringa risk (Handbok 2010:1 - Återvinning av avfall i anläggningsarbeten)

Mindre än ringa risk



² Jämförelser med Naturvårdsverkets riktvärden för förorenad mark (NV5976), uppdaterad 2025 och SGI:s preliminära riktvärden för höglfurerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten. SGI Publikation 21, 2015.

Känslig Markanvändning



Mindre Känslig Markanvändning

³ Jämförelser med gränsvärden för avfall (Avfall Sverige, 2019) samt Europaparlamentets och rådets förordning (2019/1021) om långlivade organiska föreningar (POP), uppdaterad 2022.

Farligt avfall





Uppdragsnamn: Översiktlig miljöteknisk markundersökning, Ladan 5

Uppdragsnummer: 109 80 87

Provtyp: Asfalt

Provnr /riktvärden	Ej tjärasfalt	Icke farligt avfall	Farligt avfall	25NC01:0	25NC04:0
Ordernummer				ST2554970-001	ST2554970-008
Provtagningsdatum				2025-12-08	2025-12-08
Provtagningsnivå (m u my)				0.0-0.03	0.0-0.04
Kommentar				Inga tecken på tjärasfalt	Inga tecken på tjärasfalt
<u>PAH (mg/kg TS)</u>					
Bens(a)pyren			50	<0.25	0.31
Summa PAH med låg molekylvikt				<0.75	<0.75
Summa PAH med medelhög molekylvikt				<1.25	3.27
Summa PAH med hög molekylvikt				<1.00	1.89
Totalhalt PAH-16 [mg/kg TS]	<70	70 - <300	>300	<6.0	<6.0

< Halten understiger laboratoriets rapporteringsgräns

* Göteborgs stad (2020), Asfalt och tjärasfalt - Företagare.



Sammanställning av analysresultat -grundvatten

Uppdragsnamn: Översiktlig miljöteknisk markundersökning, Ladan 5
Uppdragsnummer: 109 80 87

Endast analyser med jämförvärden redovisas i tabellen

Provnr /riktvärden	Enhet	Tillståndsklasser från SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten ¹								Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten ²	Göteborgs stad riktlinjer och riktvärden ³	SGI:s preliminära riktvärden för PFAS ⁴			
		Klass 1 Mycket lågt värde	Klass 2 Lågt värde	Klass 3 Måttligt värde	Klass 4 Högt värde	Klass 5 Mycket högt värde	25NC02	25NC03	25NC05	Gränsvärde dricksvatten	Utsläpp av vatten	Preliminärt riktvärde grundvatten	25NC02	25NC03	25NC05
Ordernummer							ST2556076-001	ST2556076-002	ST2556076-003				ST2556076-001	ST2556076-002	ST2556076-003
Rördjup (meter under markytan)							4	4	4				4	4	4
Filter (meter)							3-4	3-4	3-4				3-4	3-4	3-4
Datum rensumpning							2025-12-08	-	2025-12-08				2025-12-08	-	2025-12-08
Nivå (meter under markytan)							2.66	-	2.83				2.66	-	2.83
Volym pumpat vatten (liter)							5	-	5				5	-	5
Tillrinning							God	Inget vatten	God				God	Inget vatten	God
Kommentar							Grummligt vatten	-	Grummligt vatten				Grummligt vatten	-	Grummligt vatten
Datum provtagning							2025-12-15	2025-12-15	2025-12-15				2025-12-15	2025-12-15	2025-12-15
Nivå (meter under markytan)							2.61	3.73	2.75				2.61	3.73	2.75
Tillrinning							God	Mycket dålig	God				God	Mycket dålig	God
Kommentar							Lite grumligt vatten	Lite grumligt vatten	Lite grumligt vatten				Lite grumligt vatten	Lite grumligt vatten	Lite grumligt vatten
pH (försurningsgrad)	-	>8.5	7.5–8.5	6.5–7.5	5.5–6.5	≤5.5	5.7	6.5	6.3	6.5-9.5	6.5-9	-	5.7	6.5	6.3
METALLER FILTERERAT															
Arsenik	µg/l	<1	1–2	2–5	5–10	≥10	<0.5	2.59	<0.5	5	16	-	<0.5	2.59	<0.5
Bly	µg/l	<0.5	0.5–2	2–5	5–10	≥10	<0.2	<0.2	<0.2	5	28	-	<0.2	<0.2	<0.2
Kadmium	µg/l	<0.05	0.05–0.1	0.1–0.5	0.5–1	≥1	0.0535	<0.05	<0.05	0.5	0.9	-	0.0535	<0.05	<0.05
Koppar	µg/l	<5	5–10	10–100	100–500	≥500	<1	<1	<1	0.002	10	-	<1	<1	<1
Krom	µg/l	<0.5	0.5–5	5–10	10–25	≥25	<0.5	0.535	<0.5	25	7	-	<0.5	0.535	<0.5
Nickel	µg/l	<0.5	0.5–2	2–10	10–20	≥20	4.25	24.1	0.685	20	68	-	4.25	24.1	0.685
Zink	µg/l	<5	5–10	10–100	100–500	≥500	7.08	19.3	<2	-	30	-	7.08	19.3	<2
PAH															
Benso(a)pyren	µg/l	<0.0005	0.0005–0.001	0.001–0.002	0.002–0.01	≥0.01	<0.010	<0.013	<0.010	0.01	0.27	-	<0.010	<0.013	<0.010
Summa PAH med låg molekylvikt	µg/l	<0.001	0.001–0.01	0.01–0.5	0.5–10	≥10	<0.025	0.069	<0.025	-	-	-	<0.025	0.069	<0.025
Summa PAH med medelhög molekylvikt	µg/l	<0.001	0.001–0.01	0.01–0.1	0.1–2	≥2	<0.025	<0.032	<0.025	-	-	-	<0.025	<0.032	<0.025
Summa PAH med hög molekylvikt	µg/l	<0.001	0.001–0.005	0.005–0.01	0.01–0.1	≥0.1	<0.040	<0.052	<0.040	-	-	-	<0.040	<0.052	<0.040
Summa benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(ghi)perylen och indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	-	-	-	-	-	<0.010	<0.013	<0.010	0.1	-	-	<0.010	<0.013	<0.010
PETROLEUMKOLVÄTEN															
Alifatiska kolväten, >C5-C35	µg/l	<0.1	0.1–1	1–10	10–100	≥100	<20	<25	<20	-	-	-	<20	<25	<20
Bensen	µg/l	<0.02	0.02–0.1	0.1–0.2	0.2–1	≥1	<0.2	<0.2	<0.2	1	50	-	<0.2	<0.2	<0.2
Toluen	µg/l	<0.1	0.1–1	1–5	5–40	≥40	<0.2	0.3	<0.2	-	-	-	<0.2	0.3	<0.2
Oljeindex >C10-<C40	µg/l	-	-	-	-	-	<50.0	-	<50.0	-	1000	-	<50.0	-	<50.0
PER- OCH POLYFLUORERADE AKYLSUBSTANSER (PFAS)															
PFAS, summa av 21 (PFOA-ekvivalenter)	µg/l	<0.0003	0.0003–0.001	0.001–0.002	0.002–0.0044	≥0.0044	0.0123	0.00479	0.00183	0.1	0.09	-	0.0123	0.00479	0.00183
PFAS, summa av 4	µg/l	<0.0003	0.0003–0.001	0.001–0.002	0.002–0.004	≥0.004	0.00454	0.0021	0.00183	0.004	0.09	-	0.00454	0.0021	0.00183
PFOS	µg/l	-	-	-	-	-	0.000551	0.000447	0.00131	-	-	0.045	0.000551	0.000447	0.00131

< Halten understiger analysmetodens rapporteringsgräns

¹Tillståndsklasser från SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten, SGU-rapport 2013:01, uppdaterad 2024.
²Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten, LIVSFS 2022:12, med gränsvärden gällande från 2026.
³Göteborgs Stads riktlinjer och riktvärden för utsläpp av förorenat vatten till recipient och dagvatten (Miljöförvaltningen 2020).
⁴SGI:s preliminära riktvärden för högflourerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten, SGI Publikation 21, 2015.



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2554970	Sida	: 1 av 25
Kund	: Norconsult AB	Projekt	: Ladan 5
Kontaktperson	: Hans Diechle	Beställningsnummer	: 1098087
Adress	: Therese Svenssons gata 11 402 76 Göteborg Sverige	Provtagare	: Hans Diechle
E-post	: hans.diechle@norconsult.com	Provtagningspunkt	: ---
Telefon	: 010-141 80 00	Ankomstdatum, prover	: 2025-12-08 22:00
C-O-C-nummer	: ---	Analys påbörjad	: 2025-12-10
(eller Orderblankett-num mer)		Utfärdad	: 2025-12-22 12:53
Offertnummer	: HL2020SE-NOR-AB0001 (OF182160)	Antal ankomna prover	: 12
		Antal analyserade prover	: 12

Generell kommentar

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

Orderkommentar

Notera att flyktiga ämnen kan gå förlorade i samband med krossning/malning

Signatur	Position
Niina Veuro	Laboratoriechef

Niina Veuro



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

Sida : 2 av 25
Ordernummer : ST2554970
Kund : Norconsult AB

Analysresultat

Provbeteckning **25NC01:0**
Laboratoriets provnummer **ST2554970-001**
Provtagningsdatum / tid **2025-12-08**
Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
Asfalt-OJ-1						
naftalen	<0.50 *	---	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	ST
acenaftylen	<0.50 *	---	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	ST
acenaften	<0.50 *	---	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	ST
fluoren	<0.50 *	---	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	ST
fenantren	<0.50 *	---	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	ST
antracen	<0.50 *	---	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	ST
fluoranten	<0.50 *	---	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	ST
pyren	<0.50 *	---	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.25 *	---	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	ST
krysen	<0.25 *	---	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.25 *	---	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.25 *	---	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.25 *	---	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.25 *	---	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.25 *	---	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.25 *	---	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH 16	<6.0 *	---	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.88 *	---	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	ST
summa övriga PAH	<2.12 *	---	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.75 *	---	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH M	<1.25 *	---	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH H	<1.00 *	---	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	ST

Sida : 3 av 25
Ordernummer : ST2554970
Kund : Norconsult AB

Provbeteckning 25NC01:1
Laboratoriets provnummer ST2554970-002
Provtagningsdatum / tid 2025-12-08
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	1.11	± 0.15	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	37.3	± 4.8	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	---	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	2.85	± 0.38	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	6.74	± 0.94	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	6.69	± 0.94	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	---	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	3.80	± 0.55	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	7.72	± 0.96	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	17.8	± 2.2	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	23.9	± 3.4	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	159	± 55	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	1.2	± 0.7	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

Sida : 4 av 25
Ordernummer : ST2554970
Kund : Norconsult AB

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
Polyklorerade bifenyl (PCB)						
OJ-2A						
PCB 28	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	---	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	93.2	± 5.59	%	1.00	TS-105	ST
TOCB						
Glödförlust (GF)	1.65	± 0.10	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	0.96	± 0.06	% TS	0.10	TOC-ber	ST

Sida : 5 av 25
Ordernummer : ST2554970
Kund : Norconsult AB

Provbeteckning 25NC01:2
Laboratoriets provnummer ST2554970-003
Provtagningsdatum / tid 2025-12-08
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	4.22	± 0.56	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	116	± 15	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	---	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	23.1	± 3.1	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	44.8	± 6.3	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	21.7	± 3.0	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	---	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	31.8	± 4.6	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	21.6	± 2.7	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	63.7	± 8.0	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	71.7	± 10.2	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	41	± 19	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	0.16	± 0.08	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Sida : 6 av 25
Ordernummer : ST2554970
Kund : Norconsult AB

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	0.16	± 0.08	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	0.34	± 0.14	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.11	± 0.07	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	---	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	---	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	0.77	± 0.40	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	0.16	± 0.10	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.61	± 0.29	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	87.1	± 5.23	%	1.00	TS-105	ST

Sida : 7 av 25
Ordernummer : ST2554970
Kund : Norconsult AB

Provbeteckning 25NC02:1
Laboratoriets provnummer ST2554970-004
Provtagningsdatum / tid 2025-12-08
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	0.798	± 0.106	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	78.0	± 10.0	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	---	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.82	± 0.64	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	9.95	± 1.39	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	14.8	± 2.1	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	---	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	7.21	± 1.03	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	6.65	± 0.83	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	24.9	± 3.1	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	39.4	± 5.6	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

Sida : 8 av 25
Ordernummer : ST2554970
Kund : Norconsult AB

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
Polyklorerade bifenyl (PCB)						
OJ-2A						
PCB 28	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	---	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	81.8	± 4.91	%	1.00	TS-105	ST
TOCB						
Glödförlust (GF)	3.92	± 0.24	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	2.28	± 0.14	% TS	0.10	TOC-ber	ST

Sida : 9 av 25
Ordernummer : ST2554970
Kund : Norconsult AB

Provbeteckning 25NC02:2
Laboratoriets provnummer ST2554970-005
Provtagningsdatum / tid 2025-12-08
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
Siktning/mortling	Ja	---	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	---	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	---	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	1.42	± 0.19	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	50.9	± 6.6	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	---	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	2.81	± 0.38	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	6.95	± 0.97	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	12.1	± 1.7	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.356	± 0.084	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	4.24	± 0.61	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	23.4	± 2.9	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	16.6	± 2.1	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	56.1	± 8.0	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)antracener	<1.0 *	---	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	---	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa 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

Sida : 10 av 25
Ordernummer : ST2554970
Kund : Norconsult AB

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
Perfluorerade ämnen						
OJ-34b						
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluorpentansyra (PFPeA)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluorheptansyra (PFHpA)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluoronansyra (PFNA)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluordekansyra (PFDA)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
6:2 fluorotelomersulfonsyra (6:2 FTS)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
summa PFAS 11	<0.00275	---	mg/kg TS	0.00275	OJ-PFAS	ST
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluordodekansyra (PFDoDA)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluortridekansyra (PFTrDA)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluoronansulfonsyra (PFNS)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluordekansulfonsyra (PFDS)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
summa PFAS 20	<0.00500	---	mg/kg TS	0.00500	OJ-PFAS	ST
summa PFAS 21	<0.00525	---	mg/kg TS	0.00525	OJ-PFAS	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	89.4	± 5.37	%	1.00	TS-105	ST

Sida : 11 av 25
Ordernummer : ST2554970
Kund : Norconsult AB

Provbeteckning 25NC03:1
Laboratoriets provnummer ST2554970-006
Provtagningsdatum / tid 2025-12-08
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	0.521	± 0.069	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	72.4	± 9.3	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	---	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	5.84	± 0.78	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	8.87	± 1.24	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	18.6	± 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	8.12	± 1.16	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	4.00	± 0.50	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	30.7	± 3.8	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	36.5	± 5.2	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

Sida : 12 av 25
Ordernummer : ST2554970
Kund : Norconsult AB

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
Polyklorerade bifenyl (PCB)						
OJ-2A						
PCB 28	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	---	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	93.2	± 5.59	%	1.00	TS-105	ST
TOCB						
Glödförlust (GF)	1.03	± 0.06	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	0.60	± 0.04	% TS	0.10	TOC-ber	ST

Sida : 13 av 25
Ordernummer : ST2554970
Kund : Norconsult AB

Provbeteckning 25NC03:2
Laboratoriets provnummer ST2554970-007
Provtagningsdatum / tid 2025-12-08
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	1.27	± 0.17	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	46.7	± 6.0	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	---	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.72	± 0.50	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	7.39	± 1.03	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	6.07	± 0.86	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	---	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	4.46	± 0.64	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	6.56	± 0.82	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	22.3	± 3.2	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

Sida : 14 av 25
Ordernummer : ST2554970
Kund : Norconsult AB

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
Perfluorerade ämnen						
OJ-34b						
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluorpentansyra (PFPeA)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluorheptansyra (PFHpA)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluoronansyra (PFNA)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluordekansyra (PFDA)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
6:2 fluorotelomersulfonsyra (6:2 FTS)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
summa PFAS 11	<0.00275	---	mg/kg TS	0.00275	OJ-PFAS	ST
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluordodekansyra (PFDoDA)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluortridekansyra (PFTTrDA)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluoronansulfonsyra (PFNS)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluordekansulfonsyra (PFDS)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluortridekansulfonsyra (PFTTrDS)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
summa PFAS 20	<0.00500	---	mg/kg TS	0.00500	OJ-PFAS	ST
summa PFAS 21	<0.00525	---	mg/kg TS	0.00525	OJ-PFAS	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	88.1	± 5.28	%	1.00	TS-105	ST

Sida : 15 av 25
Ordernummer : ST2554970
Kund : Norconsult AB

Provbeteckning **25NC04:0**
Laboratoriets provnummer **ST2554970-008**
Provtagningsdatum / tid **2025-12-08**
Matris **ASFALT**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
Asfalt-OJ-1						
naftalen	<0.50	---	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	ST
acenaftylen	<0.50	---	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	ST
acenaften	<0.50	---	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	ST
fluoren	<0.50	---	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	ST
fenantren	1.30	± 0.45	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	ST
antracen	<0.50	---	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	ST
fluoranten	1.01	± 0.36	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	ST
pyren	0.96	± 0.34	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.38	± 0.14	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	ST
krysen	0.29	± 0.11	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.58	± 0.20	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.25	---	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.31	± 0.12	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.25	---	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	0.33	± 0.12	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.25	---	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH 16	<6.0	---	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	1.56	± 0.56	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	ST
summa övriga PAH	3.60	± 1.31	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.75	---	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH M	3.27	± 1.13	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH H	1.89	± 0.69	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	ST

Sida : 16 av 25
Ordernummer : ST2554970
Kund : Norconsult AB

Provbeteckning 25NC04:1
Laboratoriets provnummer ST2554970-009
Provtagningsdatum / tid 2025-12-08
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	0.504	± 0.067	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	16.7	± 2.2	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	---	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	1.16	± 0.16	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	2.62	± 0.37	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	2.61	± 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	1.90	± 0.28	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	1.84	± 0.23	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	8.30	± 1.04	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	9.67	± 1.41	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

Sida : 17 av 25
Ordernummer : ST2554970
Kund : Norconsult AB

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
Polyklorerade bifenyl (PCB)						
OJ-2A						
PCB 28	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	---	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	94.6	± 5.68	%	1.00	TS-105	ST
TOCB						
Glödförlust (GF)	0.82	± 0.05	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	0.48	± 0.03	% TS	0.10	TOC-ber	ST

Sida : 18 av 25
Ordernummer : ST2554970
Kund : Norconsult AB

Provbeteckning 25NC04:2
Laboratoriets provnummer ST2554970-010
Provtagningsdatum / tid 2025-12-08
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	0.739	± 0.098	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	63.4	± 8.2	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	---	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.87	± 0.52	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	8.05	± 1.12	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	12.2	± 1.7	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	---	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	5.64	± 0.81	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	4.28	± 0.53	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	22.2	± 2.8	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	29.9	± 4.3	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	<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



Sida : 19 av 25
Ordernummer : ST2554970
Kund : Norconsult AB

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	85.9	± 5.15	%	1.00	TS-105	ST

Sida : 20 av 25
Ordernummer : ST2554970
Kund : Norconsult AB

Provbeteckning 25NC05:1
Laboratoriets provnummer ST2554970-011
Provtagningsdatum / tid 2025-12-08
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	0.856	± 0.113	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	38.7	± 5.0	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	---	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	2.84	± 0.38	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	6.13	± 0.86	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	8.54	± 1.19	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	---	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	4.40	± 0.63	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	4.93	± 0.61	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	16.2	± 2.0	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	23.3	± 3.3	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	<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

Sida : 21 av 25
Ordernummer : ST2554970
Kund : Norconsult AB

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
Polyklorerade bifenyl (PCB)						
OJ-2A						
PCB 28	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	---	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	92.1	± 5.53	%	1.00	TS-105	ST
TOCB						
Glödförlust (GF)	1.14	± 0.07	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	0.66	± 0.04	% TS	0.10	TOC-ber	ST

Sida : 22 av 25
Ordernummer : ST2554970
Kund : Norconsult AB

Provbeteckning **25NC05:2**
Laboratoriets provnummer **ST2554970-012**
Provtagningsdatum / tid **2025-12-08**
Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1						
Siktning/mortling	Ja	---	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	---	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	---	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	<0.5	---	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	17.0	± 2.2	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	---	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	0.984	± 0.132	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	2.91	± 0.41	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	1.51	± 0.28	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	---	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	1.77	± 0.26	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	2.14	± 0.27	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	7.71	± 0.96	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	9.49	± 1.38	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

Sida : 23 av 25
Ordernummer : ST2554970
Kund : Norconsult AB

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
Perfluorerade ämnen						
OJ-34b						
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluorpentansyra (PFPeA)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluorheptansyra (PFHpA)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluoronansyra (PFNA)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluordekansyra (PFDA)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
6:2 fluorotelomersulfonsyra (6:2 FTS)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
summa PFAS 11	<0.00275	---	mg/kg TS	0.00275	OJ-PFAS	ST
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluordodekansyra (PFDoDA)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluortridekansyra (PFTrDA)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluoronansulfonsyra (PFNS)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluordekansulfonsyra (PFDS)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)	<0.000500	---	mg/kg TS	0.000500	OJ-PFAS	ST
summa PFAS 20	<0.00500	---	mg/kg TS	0.00500	OJ-PFAS	ST
summa PFAS 21	<0.00525	---	mg/kg TS	0.00525	OJ-PFAS	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	91.5	± 5.49	%	1.00	TS-105	ST

Sida : 24 av 25
Ordernummer : ST2554970
Kund : Norconsult AB

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
S-PP-dry50	Torkning av prov vid 50°C.
S-PP-siev/grind	Jord siktas <2mm enligt ISO 11464:2006. Slam och sediment homogeniseras genom mortling.
S-SFMS-59	Analys av metaller i jord, slam, sediment och byggnadsmaterial med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2023 och US EPA Method 200.8:1994 efter uppslutning av prov enligt S-PM59-HB.
Asfalt-OJ-1	Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) i asfalt. Provberedning enligt intern instruktion INS-0360. Mätning utförs med GCMS enligt SS-ISO 18287:2008, utg. 1 mod. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftilen. 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.
HS-OJ-21	Mätningen utförs med headspace GC-MS enligt referens EPA Method 5021a rev. 2 update V; och SPIMFAB.
OJ-2a	Bestämning av polyklorerade bifenyler, PCB7 Mätning utförs med GC-MS enligt metod baserad på SS-EN 18475:2025
OJ-PFAS	Bestämning av PFAS i jord, slam och sediment enligt US EPA 533. Mätning utförs med LC-MS/MS. PFOA, PFNA, PFHxS, PFOS, PFOSA, MeFOSAA och EtFOSAA: Summan grenade och linjära PFAS rapporteras.
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 metylkryser/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 acenaftilen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylene.
TOC-ber	TOC beräknad utifrån glödningsförlust baserad på "Van Bemmelen" faktorn. Glödningsförlust beräknad 100-glödningsrest (%). Glödningsrest bestämd enl. SS-EN 15935:2021 utg2.
TS-105	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.

Beredningsmetoder	Metod
S-PM59-HB	Upplösning i 7M salpetersyra i hotblock enligt SE-SOP-0021.
PP-Kryomalning STHLM*	Provberedning av asfalt och tjärpapp enligt intern instruktion INS-0360.

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.

Sida : 25 av 25
Ordernummer : ST2554970
Kund : Norconsult AB

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	: ST2556076	Sida	: 1 av 10
Kund	: Norconsult AB	Projekt	: Ladan 5
Kontaktperson	: Hans Diechle	Beställningsnummer	: 1098087
Adress	: Theres Svenssons gata 11	Provtagare	: Hans Diechle
	417 55 Göteborg	Provtagningspunkt	: ---
	Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2025-12-15 22:00
E-post	: hans.diechle@norconsult.com	Analys påbörjad	: 2025-12-16
Telefon	: 010-141 80 00	Utfärdad	: 2026-01-07 11:41
C-O-C-nummer	: ---	Antal ankomna prover	: 3
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-NOR-AB0001 (OF182160)	Antal analyserade prover	: 3

Generell kommentar

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

Signatur	Position
Niina Veuro	Laboratoriechef

Niina Veuro



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

Sida : 2 av 10
Ordernummer : ST2556076
Kund : Norconsult AB

Analysresultat

Provbeteckning 25NC02
Laboratoriets provnummer ST2556076-001
Provtagningsdatum / tid 2025-12-15
Matris GRUNDVATTEN (SÖTVATTEN)

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-FILTR045						
Filtrering	Ja	---	-	-	W-PP-filt	LE
Metaller och grundämnen						
V-3a-Bas						
As, arsenik	<0.5	---	µg/L	0.500	W-SFMS-65D	LE
Ba, barium	42.8	± 6.0	µg/L	0.200	W-SFMS-65D	LE
Cd, kadmium	0.0535	± 0.0071	µg/L	0.0500	W-SFMS-65D	LE
Co, kobolt	0.766	± 0.114	µg/L	0.0500	W-SFMS-65D	LE
Cr, krom	<0.5	---	µg/L	0.500	W-SFMS-65D	LE
Cu, koppar	<1	---	µg/L	1.00	W-SFMS-65D	LE
Mo, molybden	<0.5	---	µg/L	0.500	W-SFMS-65D	LE
Ni, nickel	4.25	± 0.50	µg/L	0.500	W-SFMS-65D	LE
Pb, bly	<0.2	---	µg/L	0.200	W-SFMS-65D	LE
V, vanadin	0.149	± 0.019	µg/L	0.050	W-SFMS-65D	LE
Zn, zink	7.08	± 1.18	µg/L	2.00	W-SFMS-65D	LE
Alifatiska föreningar						
OV-21A						
alifater >C5-C8	<10	---	µg/L	10	HS-OV-21	ST
alifater >C8-C10	<10	---	µg/L	10	SVOC-OV-21	ST
alifater >C10-C12	<10	---	µg/L	10	SVOC-OV-21	ST
alifater >C12-C16	<10	---	µg/L	10	SVOC-OV-21	ST
alifater >C5-C16	<20 *	---	µg/L	20	SVOC-/HS-OV-21	ST
alifater >C16-C35	<20	---	µg/L	20	SVOC-OV-21	ST
Aromatiska föreningar						
OV-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	---	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	---	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	---	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	---	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	---	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
BTEX						
OV-21A						
bensen	<0.2	---	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
toluen	<0.2	---	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
etylbenzen	<0.2	---	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
m,p-xylen	<0.2	---	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
o-xylen	<0.2	---	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
summa xylen	<0.2	---	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OV-21A						
naftalen	<0.030	---	µg/L	0.030	SVOC-OV-21	ST
acenaftylen	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
acenaften	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST

Sida : 3 av 10
Ordernummer : ST2556076
Kund : Norconsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OV-21A - Fortsatt						
fluoren	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
fenantren	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
antracen	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
fluoranten	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
pyren	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(a)antracen	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
krysen	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(a)pyren	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
summa PAH 16	<0.090	---	µg/L	0.090	SVOC-OV-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.035	---	µg/L	0.035	SVOC-OV-21	ST
summa övriga PAH	<0.055	---	µg/L	0.055	SVOC-OV-21	ST
summa PAH L	<0.025	---	µg/L	0.025	SVOC-OV-21	ST
summa PAH M	<0.025	---	µg/L	0.030	SVOC-OV-21	ST
summa PAH H	<0.040	---	µg/L	0.040	SVOC-OV-21	ST
Petroleumkolväten						
OV-20C						
oljeindex >C10-<C40	<50.0	---	µg/L	50.0	W-TPHFID01	PR
fraktion C10 - C12	<5.0	---	µg/L	5.0	W-TPHFID01	PR
fraktion C12 - C16	<5.0	---	µg/L	5.0	W-TPHFID01	PR
fraktion C16 - C35	<30.0	---	µg/L	30.0	W-TPHFID01	PR
fraktion C35 - C40	<10.0	---	µg/L	10.0	W-TPHFID01	PR
Perfluorerade ämnen						
OV-34bQ						
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.0020	---	µg/L	0.0020	OV-PFAS-SPE	ST
perfluorpentansyra (PFPeA)	0.00291	± 0.0012	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluorhexansyra (PFHxA)	0.00259	± 0.0011	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluorheptansyra (PFHpA)	0.00188	± 0.0008	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluoroktansyra (PFOA)	0.00271	± 0.0012	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluormonansyra (PFNA)	<0.0003	---	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluordekansyra (PFDA)	<0.0003	---	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	0.000402	± 0.0002	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	0.00128	± 0.0006	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.000551	± 0.0003	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	<0.0003	---	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
summa PFAS 4	0.00454	± 0.0020	µg/L	0.0006	OV-PFAS-SPE	ST
summa PFAS 11	0.0123	± 0.0055	µg/L	0.0025	OV-PFAS-SPE	ST
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.0003	---	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluordodekansyra (PFDoDA)	<0.0003	---	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluortridekansyra (PFTrDA)	<0.0003	---	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	<0.0003	---	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.0003	---	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluormonansulfonsyra (PFNS)	<0.0003	---	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluordekansulfonsyra (PFDS)	<0.0003	---	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.0003	---	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	<0.0010	---	µg/L	0.0010	OV-PFAS-SPE	ST
perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)	<0.0010	---	µg/L	0.0010	OV-PFAS-SPE	ST



Sida : 4 av 10
Ordernummer : ST2556076
Kund : Norconsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen - Fortsatt						
OV-34bQ - Fortsatt						
summa PFAS 20	0.0123	± 0.0058	µg/L	0.0046	OV-PFAS-SPE	ST
summa PFAS 21	0.0123	± 0.0058	µg/L	0.0047	OV-PFAS-SPE	ST
Fysikaliska parametrar						
pH						
pH	5.7	± 0.2	-	3.0	pH	ST
mättemperatur pH	19.5	± 0.5	°C	15.0	pH	ST

Sida : 5 av 10
Ordernummer : ST2556076
Kund : Norconsult AB

Provbeteckning **25NC03**
Laboratoriets provnummer **ST2556076-002**
Provtagningsdatum / tid **2025-12-15**

Matris **GRUNDTVATTEN (SÖTVATTEN)**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-FILTR045						
Filtrering	Ja	---	-	-	W-PP-filt	LE
Metaller och grundämnen						
V-3a-Bas						
As, arsenik	2.59	± 0.46	µg/L	0.500	W-SFMS-65D	LE
Ba, barium	279	± 39	µg/L	0.200	W-SFMS-65D	LE
Cd, kadmium	<0.05	---	µg/L	0.0500	W-SFMS-65D	LE
Co, kobolt	12.4	± 1.8	µg/L	0.0500	W-SFMS-65D	LE
Cr, krom	0.535	± 0.088	µg/L	0.500	W-SFMS-65D	LE
Cu, koppar	<1	---	µg/L	1.00	W-SFMS-65D	LE
Mo, molybden	7.32	± 1.12	µg/L	0.500	W-SFMS-65D	LE
Ni, nickel	24.1	± 2.9	µg/L	0.500	W-SFMS-65D	LE
Pb, bly	<0.2	---	µg/L	0.200	W-SFMS-65D	LE
V, vanadin	1.23	± 0.16	µg/L	0.050	W-SFMS-65D	LE
Zn, zink	19.3	± 3.2	µg/L	2.00	W-SFMS-65D	LE
Alifatiska föreningar						
OV-21A						
alifater >C5-C8	<10	---	µg/L	10	HS-OV-21	ST
alifater >C8-C10	<12	---	µg/L	10	SVOC-OV-21	ST
alifater >C10-C12	<12	---	µg/L	10	SVOC-OV-21	ST
alifater >C12-C16	<12	---	µg/L	10	SVOC-OV-21	ST
alifater >C5-C16	<23 *	---	µg/L	20	SVOC-/HS-OV-21	ST
alifater >C16-C35	<25	---	µg/L	20	SVOC-OV-21	ST
Aromatiska föreningar						
OV-21A						
aromater >C8-C10	<1.2	---	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
aromater >C10-C16	<1.2	---	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.2 *	---	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.2 *	---	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
aromater >C16-C35	<1.2	---	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
BTEX						
OV-21A						
bensen	<0.2	---	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
toluen	0.3	± 0.2	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
etylbenzen	<0.2	---	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
m,p-xylen	<0.2	---	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
o-xylen	<0.2	---	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
summa xylener	<0.2	---	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OV-21A						
naftalen	0.069	± 0.023	µg/L	0.030	SVOC-OV-21	ST
acenaftylen	<0.013	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
acenaften	<0.013	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
fluoren	<0.013	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
fenantren	<0.013	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
antracen	<0.013	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST

Sida : 6 av 10
Ordernummer : ST2556076
Kund : Norconsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OV-21A - Fortsatt						
fluoranten	<0.013	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
pyren	<0.013	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(a)antracen	<0.013	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
krysen	<0.013	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.013	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.013	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(a)pyren	<0.013	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.013	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.013	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.013	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
summa PAH 16	0.069	± 0.023	µg/L	0.090	SVOC-OV-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.046	---	µg/L	0.035	SVOC-OV-21	ST
summa övriga PAH	0.069	± 0.023	µg/L	0.055	SVOC-OV-21	ST
summa PAH L	0.069	± 0.023	µg/L	0.025	SVOC-OV-21	ST
summa PAH M	<0.032	---	µg/L	0.030	SVOC-OV-21	ST
summa PAH H	<0.052	---	µg/L	0.040	SVOC-OV-21	ST
Perfluorerade ämnen						
OV-34bQ						
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.0100	---	µg/L	0.0020	OV-PFAS-SPE	ST
perfluorpentansyra (PFPeA)	<0.0006	---	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluorhexansyra (PFHxA)	0.00144	± 0.0006	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluorheptansyra (PFHpA)	0.000632	± 0.0003	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluoroktansyra (PFOA)	0.00132	± 0.0006	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluormonansyra (PFNA)	<0.0003	---	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluordekansyra (PFDA)	<0.0003	---	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	0.000614	± 0.0003	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	0.000337	± 0.0002	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.000447	± 0.0002	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	<0.0003	---	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
summa PFAS 4	0.00210	± 0.0010	µg/L	0.0006	OV-PFAS-SPE	ST
summa PFAS 11	0.00479	± 0.0024	µg/L	0.0025	OV-PFAS-SPE	ST
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.0003	---	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluordodekansyra (PFDoDA)	<0.0003	---	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluortridekansyra (PFTrDA)	<0.0003	---	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	<0.0003	---	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.0003	---	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluormonansulfonsyra (PFNS)	<0.0003	---	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluordekansulfonsyra (PFDS)	<0.0003	---	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.0003	---	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	<0.0010	---	µg/L	0.0010	OV-PFAS-SPE	ST
perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)	<0.0010	---	µg/L	0.0010	OV-PFAS-SPE	ST
summa PFAS 20	0.00479	± 0.0027	µg/L	0.0046	OV-PFAS-SPE	ST
summa PFAS 21	0.00479	± 0.0028	µg/L	0.0047	OV-PFAS-SPE	ST
Fysikaliska parametrar						
pH						
pH	6.5	± 0.2	-	3.0	pH	ST
mättemperatur pH	19.4	± 0.5	°C	15.0	pH	ST

Sida : 7 av 10
Ordernummer : ST2556076
Kund : Norconsult AB

Provbeteckning **25NC05**
Laboratoriets provnummer **ST2556076-003**
Provtagningsdatum / tid **2025-12-15**

Matris **GRUNDVATTEN (SÖTVATTEN)**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-FILTR045						
Filtrering	Ja	---	-	-	W-PP-filt	LE
Metaller och grundämnen						
V-3a-Bas						
As, arsenik	<0.5	---	µg/L	0.500	W-SFMS-65D	LE
Ba, barium	26.1	± 3.6	µg/L	0.200	W-SFMS-65D	LE
Cd, kadmium	<0.05	---	µg/L	0.0500	W-SFMS-65D	LE
Co, kobolt	0.117	± 0.017	µg/L	0.0500	W-SFMS-65D	LE
Cr, krom	<0.5	---	µg/L	0.500	W-SFMS-65D	LE
Cu, koppar	<1	---	µg/L	1.00	W-SFMS-65D	LE
Mo, molybden	<0.5	---	µg/L	0.500	W-SFMS-65D	LE
Ni, nickel	0.685	± 0.082	µg/L	0.500	W-SFMS-65D	LE
Pb, bly	<0.2	---	µg/L	0.200	W-SFMS-65D	LE
V, vanadin	0.261	± 0.033	µg/L	0.050	W-SFMS-65D	LE
Zn, zink	<2	---	µg/L	2.00	W-SFMS-65D	LE
Alifatiska föreningar						
OV-21A						
alifater >C5-C8	<10	---	µg/L	10	HS-OV-21	ST
alifater >C8-C10	<10	---	µg/L	10	SVOC-OV-21	ST
alifater >C10-C12	<10	---	µg/L	10	SVOC-OV-21	ST
alifater >C12-C16	<10	---	µg/L	10	SVOC-OV-21	ST
alifater >C5-C16	<20 *	---	µg/L	20	SVOC-/HS-OV-21	ST
alifater >C16-C35	<20	---	µg/L	20	SVOC-OV-21	ST
Aromatiska föreningar						
OV-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	---	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	---	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	---	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	---	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	---	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
BTEX						
OV-21A						
bensen	<0.2	---	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
toluen	<0.2	---	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
etylbenzen	<0.2	---	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
m,p-xylen	<0.2	---	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
o-xylen	<0.2	---	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
summa xylener	<0.2	---	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OV-21A						
naftalen	<0.030	---	µg/L	0.030	SVOC-OV-21	ST
acenaftylen	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
acenaften	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
fluoren	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
fenantren	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
antracen	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST

Sida : 8 av 10
Ordernummer : ST2556076
Kund : Norconsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OV-21A - Fortsatt						
fluoranten	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
pyren	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(a)antracen	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
krysen	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(a)pyren	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
summa PAH 16	<0.090	---	µg/L	0.090	SVOC-OV-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.035	---	µg/L	0.035	SVOC-OV-21	ST
summa övriga PAH	<0.055	---	µg/L	0.055	SVOC-OV-21	ST
summa PAH L	<0.025	---	µg/L	0.025	SVOC-OV-21	ST
summa PAH M	<0.025	---	µg/L	0.030	SVOC-OV-21	ST
summa PAH H	<0.040	---	µg/L	0.040	SVOC-OV-21	ST
Petroleumkolväten						
OV-20C						
oljeindex >C10-<C40	<50.0	---	µg/L	50.0	W-TPHFID01	PR
fraktion C10 - C12	<5.0	---	µg/L	5.0	W-TPHFID01	PR
fraktion C12 - C16	<5.0	---	µg/L	5.0	W-TPHFID01	PR
fraktion C16 - C35	<30.0	---	µg/L	30.0	W-TPHFID01	PR
fraktion C35 - C40	<10.0	---	µg/L	10.0	W-TPHFID01	PR
Perfluorerade ämnen						
OV-34bQ						
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.0020	---	µg/L	0.0020	OV-PFAS-SPE	ST
perfluorpentansyra (PFPeA)	<0.0003	---	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.0003	---	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluorheptansyra (PFHpA)	<0.0003	---	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.0003	---	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluornonansyra (PFNA)	<0.0003	---	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluordekansyra (PFDA)	<0.0003	---	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.0003	---	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	0.000521	± 0.0003	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.00131	± 0.0006	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	<0.0003	---	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
summa PFAS 4	0.00183	± 0.0009	µg/L	0.0006	OV-PFAS-SPE	ST
summa PFAS 11	0.00183	± 0.0012	µg/L	0.0025	OV-PFAS-SPE	ST
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.0003	---	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluordodekansyra (PFDoDA)	<0.0003	---	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluortridekansyra (PFTTrDA)	<0.0003	---	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	<0.0003	---	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.0003	---	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluornonansulfonsyra (PFNS)	<0.0003	---	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluordekansulfonsyra (PFDS)	<0.0003	---	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.0003	---	µg/L	0.0003	OV-PFAS-SPE	ST
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	<0.0010	---	µg/L	0.0010	OV-PFAS-SPE	ST
perfluortridekansulfonsyra (PFTTrDS)	<0.0010	---	µg/L	0.0010	OV-PFAS-SPE	ST
summa PFAS 20	0.00183	± 0.0015	µg/L	0.0046	OV-PFAS-SPE	ST
summa PFAS 21	0.00183	± 0.0016	µg/L	0.0047	OV-PFAS-SPE	ST
Fysikaliska parametrar						

Sida : 9 av 10
Ordernummer : ST2556076
Kund : Norconsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Fysikaliska parametrar - Fortsatt						
pH						
pH	6.3	± 0.2	-	3.0	pH	ST
mättemperatur pH	19.6	± 0.5	°C	15.0	pH	ST

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
W-PP-filt	Filtrering med 0.45µm filter (SE-SOP-0259, SS-EN ISO 5667-3:2018).
W-SFMS-65D	Analys av metaller i vatten med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2023 och US EPA Method 200.8:1994. Provet är surgjort med HNO ₃ före analys. Utan uppslutning.
W-TPHFID01	Bestämning av oljeindex enligt metod CSN EN ISO 9377-2, US EPA 8015, US EPA 3510, TNRCC Metod 1006. Mätning utförs med GC-FID.
HS-OV-21	Mätningen utförs med headspace GC-MS, enligt EPA Metod 5021a rev 2 update V.
OV-PFAS-SPE	Bestämning av PFAS enligt US EPA 533. Mätningen utförs med LC-MS/MS. PFOA, PFNA, PFHxS, PFOS, PFOSA, MeFOSAA och EtFOSAA; Summan grenade och linjära rapporteras.
pH	Bestämning av pH enligt SS-EN ISO 10523:2012, utg. 1. Tidskänslig analys. Ackrediteringsområde pH 3-11.
SVOC-/HS-OV-21*	Summa alifater >C ₅ -C ₁₆ beräknad från HS-OJ-21 och SVOC-OJ-21.
SVOC-OV-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 TK535 N 012 som är baserade 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 acenaftilen. 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
OV-PFAS-Pre*	PFAS screening inför SPE-provberedning

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

MU = Mätosäkerhet

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

Mätosäkerhet:

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

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

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

Sida : 10 av 10
Ordernummer : ST2556076
Kund : Norconsult AB

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

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