



## Rapport

# Nissan vid Beckbrännaren 1, Halmstad 1:5 och Halmstad 2.19

Halmstad kommun  
2026-05-07



213005  
2026-05-07

**Kund**

Halmstad kommun-  
Samhällsbyggnadsavdelningen  
Box 153  
Pär Hylander  
par.hylander@halmstad.se  
+46 753 98 74 91

**Konsult**

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

**Uppdragsledare**

Therese Wallin  
Tel: 070 007 13 45  
therese.wallin@ensucon.se

**Handläggare**

Albin Karlsson  
Tel: +46 76 131 21 27  
albin.karlsson@ensucon.se

**Granskad av**

Therese Wallin  
Tel: 070 007 13 45  
therese.wallin@ensucon.se

Projektnummer:

213005

Upprättad av:

Albin Karlsson

Datum:

2026-05-07

Version

1.0

## Innehåll

|       |                                       |    |
|-------|---------------------------------------|----|
| 1     | Inledning .....                       | 4  |
| 1.1   | Bakgrund och syfte .....              | 4  |
| 2     | Områdesbeskrivning.....               | 4  |
| 2.1   | Tidigare undersökningar .....         | 5  |
| 2.1.1 | Jord och grundvatten.....             | 5  |
| 2.1.2 | Sediment .....                        | 6  |
| 2.2   | Status.....                           | 1  |
| 3     | Potentiella föroreningar .....        | 1  |
| 4     | Bedömningsgrunder .....               | 2  |
| 5     | Genomförande .....                    | 3  |
| 5.1   | Provhantering .....                   | 5  |
| 5.2   | Avvikelser från provtagningsplan..... | 6  |
| 6     | Provurval och analysomfattning .....  | 7  |
| 7     | Resultat .....                        | 7  |
| 7.1   | Beckbrännaren (f.d. varv) .....       | 8  |
| 7.2   | Småbåtshamnen .....                   | 10 |
| 7.3   | Läge för bro .....                    | 11 |
| 8     | Slutsats och rekommendationer.....    | 12 |
| 9     | Referenser .....                      | 13 |

## Bilagor

Bilaga 1 – Fältprotokoll

Bilaga 2 – Sammanställning av analysresultat och jämförelse mot effektbaserade och indikativa jämförvärden

Bilaga 3 – Sammanställning av analysresultat och jämförelse mot bakgrundshalter

Bilaga 4 – Sammanställning av analysresultat och jämförelse mot norska tillståndsklasser (PCB, PFOS, PFOA)

Bilaga 5 - Sammanställning av analysresultat och jämförelse mot MRR, KM, MKM och FA

Bilaga 6 - Analysprotokoll

# 1 Inledning

## 1.1 Bakgrund och syfte

På uppdrag av Halmstads kommun, genom Awer Geoteknik, har Ensucan AB genomfört en provtagning av potentiellt förorenade sediment i Nissan vid fastigheterna Beckbrännaren 1, Halmstad 1:5 och Halmstad 2:19. Samhällsbyggnadsavdelningen i Halmstad planerar att förvärva fastigheten Beckbrännaren 1 i samband med arbete med detaljplanen att bygga en bro över Nissan.

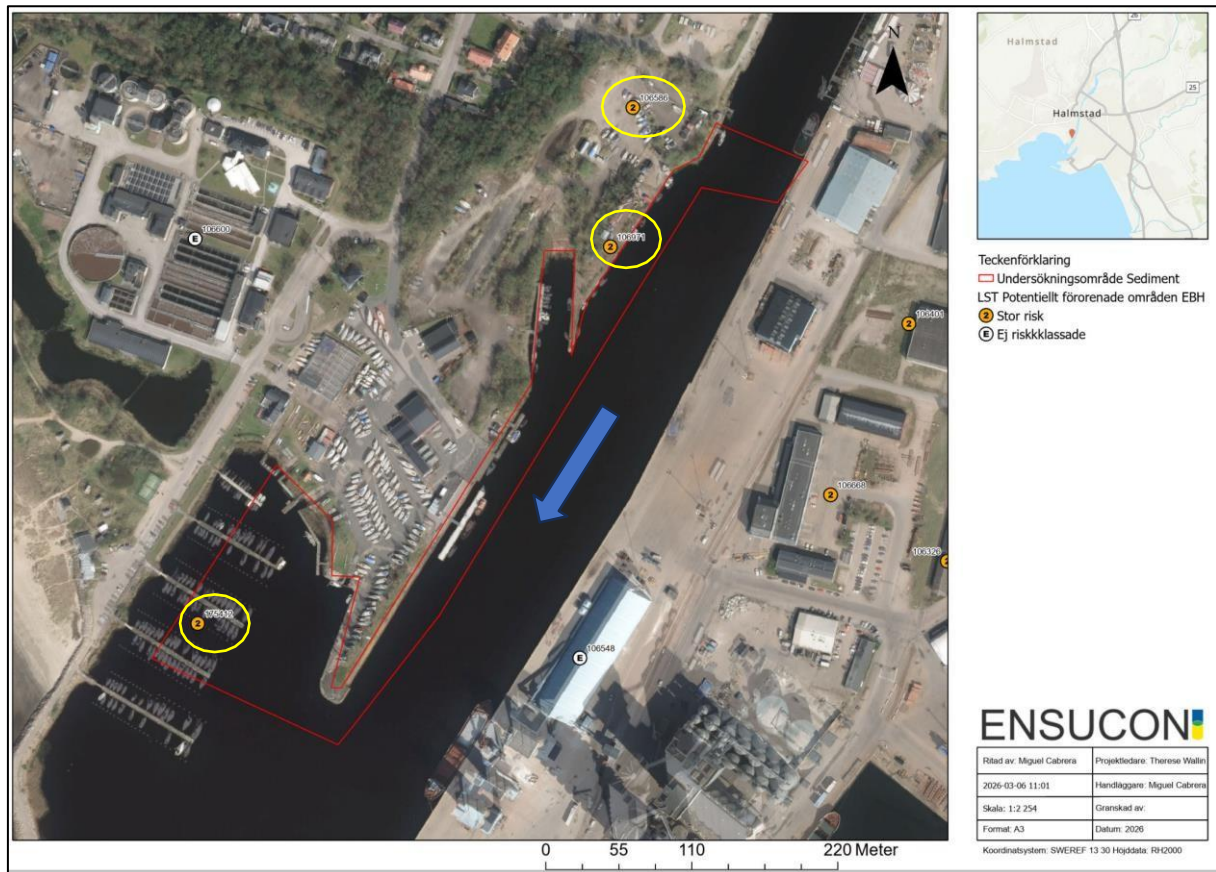
Syftet med undersökningen var att inför kommande entreprenad/förvärv bedöma föroreningsnivå i sedimenten vid fastigheterna Beckbrännaren 1, Halmstad 1:5 och Halmstad 2:19. Inom fastigheterna har det legat ett varv respektive småbåtshamn. Undersökningen omfattade följande:

- Utredda föroreningshalter i sediment vid f.d. varv kopplat till tidigare verksamhet.
- Utredda föroreningshalter i sediment vid småbåtshamn kopplat till tidigare/pågående verksamhet.
- Utredda föroreningshalter i sediment i läget för planerad bro över Nissan (brostöd samt vid brofäste på båda sidor av ån) som en del i utredningar inför ansökan om tillstånd för vattenverksamhet samt inför framtida byggnation av bro.

## 2 Områdesbeskrivning

Aktuellt undersökningsområdet är beläget längs med Nissan vid åns utlopp till Kattegatt. Kajområdet i södra Halmstad har en lång historik med industri- och hamnverksamhet.

Undersökningsområdet omges av ett hamnområde med asfalterade ytor och diverse industriverksamhet på östra sidan av Nissan. Ett gammalt varv och småbåtshamn återfinns längs västra sidan av Nissan, vilket utgörs dels av asfalterade ytor med olika byggnader, dels av gröna ytor. Sedimentområdet är ca 900 meter långt och har ett ungefärlig djup på ca 7 meter, se Figur 1.



Figur 1. Översiktskarta av undersökningsområdet med omnejd. Även markerat i kartan finns närliggande riskobjekt från EBH-stödet. De riskobjekt som bedömdes som mest relevanta för undersökningen har markerat med gul ellips. Strömningsriktning av ån Nissan är sydvästlig (markerad med blå pil).

## 2.1 Tidigare undersökningar

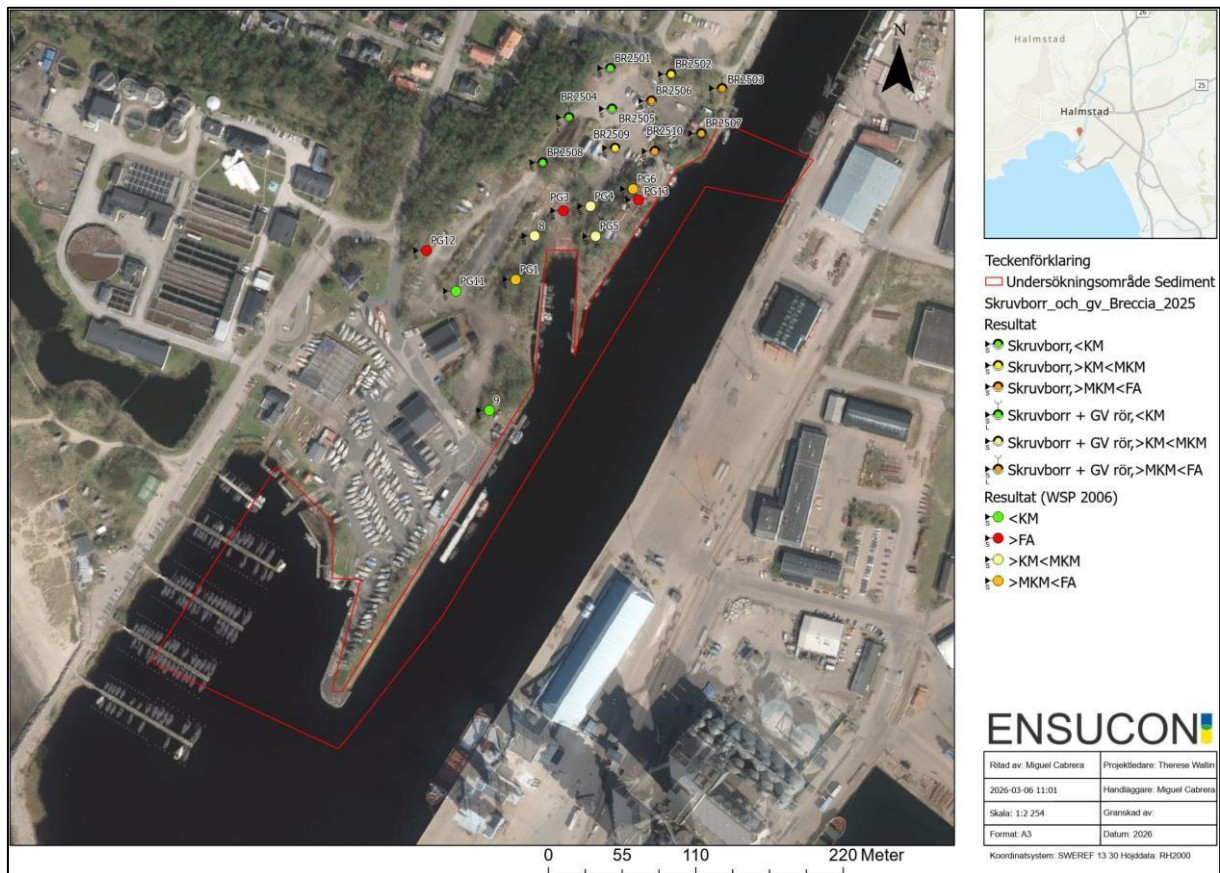
### 2.1.1 Jord och grundvatten

Två miljötekniska markundersökningar (WSP, 2006) och (Breccia, 2025) har utförts vid nordvästra sidan av aktuellt undersökningsområde för sedimentprovtagning, se Figur 2. Undersökningarna omfattade både jord- och grundvattenprovtagning.

I samband med WSP:s undersökning analyserades jordprover med avseende på parametrarna metaller, PAH, alifater, aromater och BTEX. Grundvattenprover analyserades med avseende på alifater, aromater, olja ( $C_{10}$ - $C_{40}$ ), BTEX, PAH, klorerade alifater, klorbensen och metaller. I jordprover påträffades metaller och PAH över farligt avfall (FA) i fyllnadsmassor. I grundvatten påträffades enbart låga halter metaller och PAH.

I samband med Breccias undersökning analyserades jordprover med avseende på parametrarna metaller, PAH, alifater, aromater, BTEX, PCB, organiska tennföreningar och pesticider. Grundvattenprover analyserades med avseende på metaller, PAH, alifater, aromater, BTEX, organiska tennföreningar och klorerade alifater. I jordprover påträffades organiska tennföreningar, alifater och aromater över MKM i fyllnadsmassor. Vidare påträffades metaller, PAH och PCB över MKM i fyllnadsmassor. I grundvatten påträffades förhöjda halter av vinylklorid, PAH, metaller och oljeföreningar.

För noggrannare beskrivning av tidigare undersökningar se rapporter (WSP, 2006) (Breccia, 2025).



Figur 2. Resultat från tidigare miljötekniska markundersökningar utförda av WSP och Breccia i anslutning till undersökningsområdet. Färgkodningar innebär: grön: under KM, gul: över KM, orange: över MKM, röd: över FA. Aktuellt undersökningsområde för sedimentprovtagningen inom röd figur.

## 2.1.2 Sediment

Breccia genomförde en sedimentundersökning inför muddring av hamnområden både i inre delar av hamnen, delar utanför hamninloppet samt infartsrännan (Breccia, 2023). Undersökningen omfattade sedimentprovtagning vid totalt 19 provpunkter, varav två var placerade inom det aktuella undersökningsområdet (provpunkt 17 och 19) och två i dess närhet (provpunkt 18 och 20), se Figur 3. Sedimentproverna analyserades med avseende på parametrarna metaller, PAH, alifater, aromater, BTEX, PCB, organiska tennföreningar, irgarol, diuron, TOC och GF.

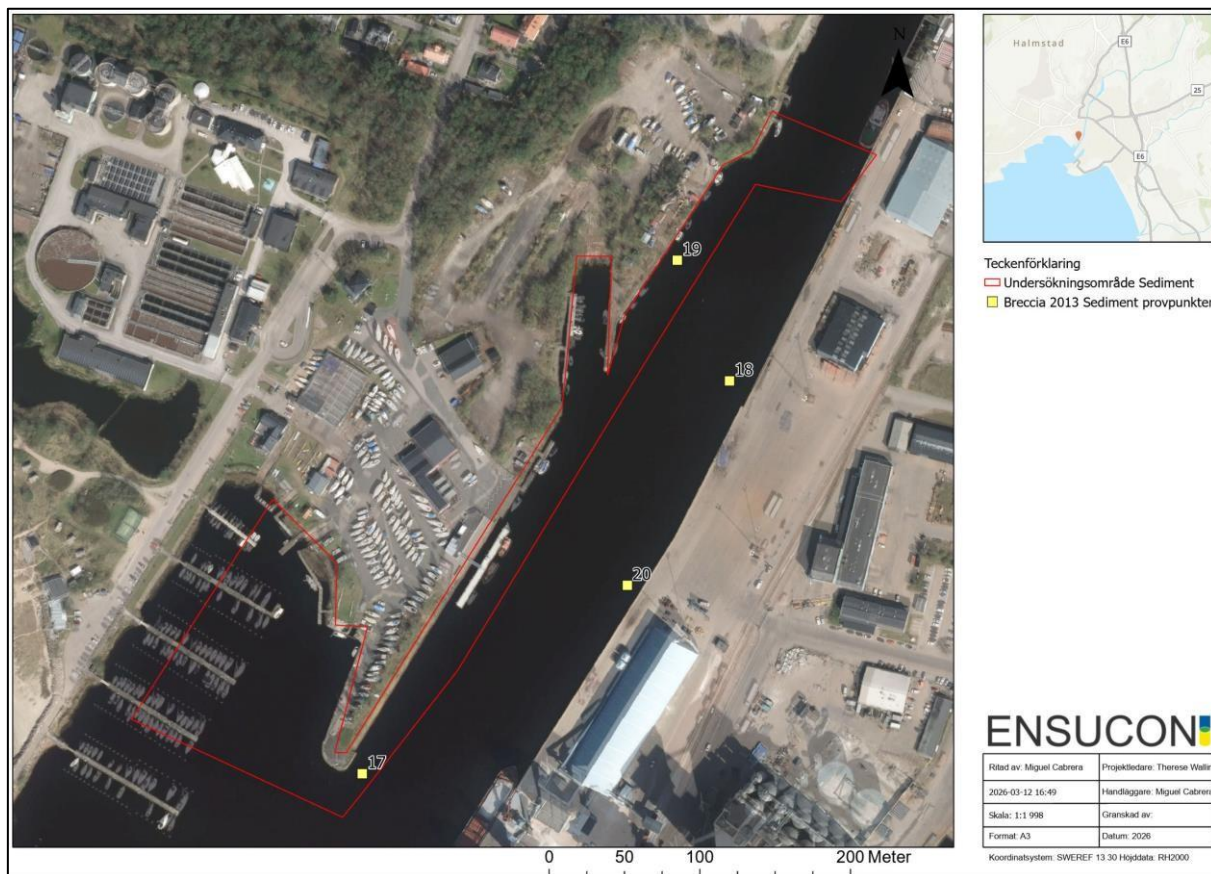
Nedan sammanfattas analysresultat av provpunkterna 17, 18, 19 och 20.

I provpunkterna påträffades generellt metallhalter som låg i nivåer motsvarande ”medelhög halt” (klass 3) i jämförelse mot tillståndsklassning i enlighet med rapport NV 4914.

Vidare påträffades generellt halter av PAH på nivåer motsvarande ”hög halt” klass 4 enligt SGU:s klassning (SGU, 2017:12), och halter av tennorganiska föreningar på nivåer motsvarande ”mycket hög halt” klass 5 i enlighet med (SGU, 2017:12).

Generellt låg analyserade prover med avseende på PCB i halter som klassas som ”hög halt” klass 4 eller ”mycket hög halt” klass 5.

Irgarol över Naturvårdverkets riktvärden för Känslig markanvändning (KM) påträffades i provpunkterna 18 och 19.



Figur 3. Placering av Breccia:s (Breccia, 2023) provpunkter för sediment inom och i närhet av aktuellt undersökningsområdet (inom röd markering).

## 2.2 Status

Undersökningsområdet ligger inom vattenförekomsten Nissan (Mynningen-Slottsmällan), delsträckan av Nissan har en längd på 4 km. Dess kemiska ytvattenstatus klassas som god kemisk ytvattenstatus med undantag för mindre stränga krav för kvicksilverföreningar och bromerade difenyleter (VISS, 2026).

## 3 Potentiella föroreningar

I Tabell 1 och Figur 1 presenteras de två riskobjekten från EBH-stödet på Beckbrännaren 1 och inom småbåtshamnen (Länsstyrelsen Halland, 2023) (Länsstyrelsen Halland, 2022) som omfattas av undersökningen samt sedimentklass enligt (Naturvårdsverket, 2025). Uppströms och på östra sidan av Nissan förekommer det ett flertal förorenande verksamheter som kan ha påverkat sedimenten. Resultat av sedimentprovtagningen utförd av Breccia (Breccia, 2023) används för att bedöma påverkan av verksamheter uppströms och har använts som underlag för att bedöma analysomfattning även i föreliggande

utredning.

I Tabell 1 presenteras en sammanställning av branschspecifika och andra relaterade föroreningar som förknippas med objekten på Beckbrännaren 1 och småbåtshamnen. Vidare presenteras även det riskobjekt som ligger direkt norr om (objekt-id:106 586).

Tabell 1. Sammanställning av verksamheter från EBH-stödet och deras riskklassning m.a.p. sediment. Riskklass för sediment baseras på vilken bransch objektet tillhör och har hämtats från Naturvårdsverkets branschlista (2025).

| EBH-ID  | Primär bransch                                              | Riskklass - sediment | Branschspecifika föroreningar                         | Andra relaterade föroreningar               |
|---------|-------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 106 971 | Varv med halogenerade lösningsmedel/ giftiga båtbottnfärger | Mycket hög risk      | PAH, organiska tennföreningar, metaller, PCB          | Oljekolväten, cyanid, Diuron, Irgarol, PFAS |
| 175 412 | Hamn - fritidsbåtshamn, båtuppställningsplats               | Mycket hög risk      | Organiska tennföreningar, PAH, PCB, metaller, Irgarol | Pesticider, oljekolväten, PFAS              |
| 106 586 | Kemtvätt – med lösningsmedel                                | Måttlig risk         | Klorerade alifater                                    | Oljekolväten, metaller inkl Hg              |

Utifrån historisk verksamhet, föroreningar som påträffats i jord och grundvatten vid tidigare undersökningar i direkt anslutning till aktuellt undersökningsområde samt tidigare sedimentprovtagning (Breccia, 2023) bedöms potentiella föroreningar i sediment främst vara följande: Organiska tennföreningar, metaller, PAH, oljekolväten, diuron, irgarol, klorerade alifater och PFAS.

## 4 Bedömningsgrunder

I Sverige förekommer det i dagsläget få rikt- och gränsvärden för att klassificera och utvärdera förorenat sediment, samt för att bedöma om det föreligger ett efterbehandlingsbehov. Enligt SGI:s vägledning - Inventeringsmetodik förorenade sediment (SGI, 2024a) ska halterna jämföras mot relevanta bedömningsgrunder samt mot bakgrundshalter. Inom aktuellt projekt används följande bedömningsgrunder och bakgrundshalter för enklare utvärdering av halterna i sedimenten, kopplat till spridning från tidigare varvsverksamhet på Beckbrännaren 1 och småbåtshamnen på Halmstad 1:5 och Halmstad 2:19.

- Havs- och vattenmyndighetens (HaV) föreskrifter (HVMFS 2019:25), vilka även presenteras som effektbaserade jämförelsevärden i HaV:s rapport 2018:31 (HaV, 2018):
  - Klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten innehåller i dagsläget effektbaserade bedömningsgrunder för fem prioriterade ämnen i sediment (TBT, antracen, fluoranten, bly och kadmium) och tre särskilt förorenade ämnen i sediment (koppar, siloxaner D4 och D5). Dessa bedömningsgrunder används av

vattenmyndigheterna i samband med klassificering av kemisk och ekologisk status. Bedömningsgrunderna baseras på toxicitetstester på sedimentlevande organismer.

- Indikativa jämförvärden som presenteras i HaV:s rapport 2018:31 (HaV, 2018):
  - De indikativa värdena är baserat på studier av toxicitet för vattenlevande organismer men inte för sedimentlevande. Det förekommer osäkerheter med sådana sedimentvärden men de kan användas för att få en uppfattning om var uppföljande undersökningar kan behövas för att t.ex. identifiera betydande källor.
- SGI:s tillståndsbaserade bedömningsgrunder, vilka används för att bedöma hur förorenat ett sediment är jämfört med andra sediment i Sverige (SGI, 2024b). För metaller anges avvikelseklasser baserat på nationella bakgrundshalter enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för miljökvalitet från 1999 (rapport 4913 och 4914). För organiska ämnen anges tillståndsklasser för organiska miljögifter enligt SGU:s rapport 2017:12. Dessa bedömningsklasser kan inte användas för att bedöma föroreningsnivån eller åtgärdsbehovet.
- För PFOS, PFOA och PCB7 görs även jämförelse mot norska tillståndsklasser (Miljødirektoratet, 2016) som presenteras i Bilaga 4. Tillståndsklasserna är indelade i fem klasser och klassgränserna representerar en förväntad ökande grad av skada på organismerna i sedimentet.

För de punkter där inget sediment påvisats utan prover tagits på bedömt naturlig botten (läge för bro) har halterna i stället jämförts främst mot Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM och MKM. Denna jämförelse har även gjorts eftersom det i dessa lägen kan bli aktuellt med urgrävning och hantering av överskottsmassor.

- Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark har tagits fram för två olika typer av markanvändning: känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM). Riktvärdet för KM brukar användas vid bostäder, lekplatser och förskolor. Alla grupper av människor (barn, vuxna, äldre) ska kunna vistas permanent inom området under en livstid. Riktvärdet för MKM brukar användas för kontor, industrier, vägar med mera. Vuxna antas vistas i området endast under sin yrkesverksamma tid. Barn och äldre antas vistas i området tillfälligt (Naturvårdsverket, 2009, rev. 2025).
- Som kompletterande bedömningsgrunder och som underlag för eventuell vidare hantering av överskottsmassor används även värden för mindre än ringa risk (MRR) (Naturvårdsverket, 2010, uppdaterad 2025) samt rekommenderade haltgränser för farligt avfall (FA) (Avfall Sverige AB, 2019).

## 5 Genomförande

Provpunkternas placering inom undersökningsområdet syftar till följande ändamål:

- Verifiera misstänkta förorenade sediment kopplade till tidigare verksamhet (f.d. varv och småbåtshamn).
- Risker kopplade till hantering av muddringsmassor/urgrävning i samband med uppförandet

av ny bro.

Provtagning av sediment utfördes 18–19 mars 2026. Provtagning har utformats utifrån HaVs rapport 2024:4 (HaV, 2024) samt Naturvårdsverkets rapport - Stöd inför sedimentinventering fas 2 (Naturvårdsverket, 2024).

En översiktlig batymetrisk undersökning har utförts före provtagning med hjälp av ekolod (Lowrance Elite). Inom sedimentområdet uttogs sedimentprov i 8 av 9 planerade provpunkter, se Figur 4. Sammanställning av fältobservationer redovisas i Bilaga 1 (fältprotokoll). Följande text sammanfattar uttagna punkter:

**26E:S01** uttogs med kajakprovtagare på 4 meters djup intill kajer/strand vid tidigare varv i bedömd ackumulationsbotten. Syftet vara att utta ett prov så nära tidigare varv som möjligt för att verifiera misstänkta förorenade sediment. Sedimentet utgjordes främst av grönsvart gyttja med växtdelar. I sedimentskikt 10–29 cm sågs oljeskimmer och i 20–29 cm hittades plastbitar.

**26E:S02** uttogs med kajakprovtagare på 1,3 meters djup som ett samlingsprov intill kajer/strand vid tidigare varv på bedömd transportbotten. Syftet vara att utta ett prov så nära tidigare varv som möjligt för att verifiera misstänkta förorenade sediment. Sedimentet utgjordes av svart dy med växtdelar och det var transportbotten vid provpunkten. Inget material hittades vid de initiala försöken men efter ca 15 st försök träffades en grop/håla och sediment påvisades, därför togs ett samlingsprov på denna punkt. Lite oljeskimmer i samlingsprovet.

**26E:S03** uttogs med kajakprovtagare uppströms som referenspunkt på 4,7 meters djup i bedömd ackumulationsbotten. Sedimentet utgjordes främst av dy och gyttja med växtdelar. Det djupare sedimentskiktet (10–28 cm) luktade starkt.

**26E:S04** uttogs inte eftersom inget sediment/material kunde erhållas med kajakprovtagare eller ekmanhuggare (sannolikt pga. grovt bottenmaterial).

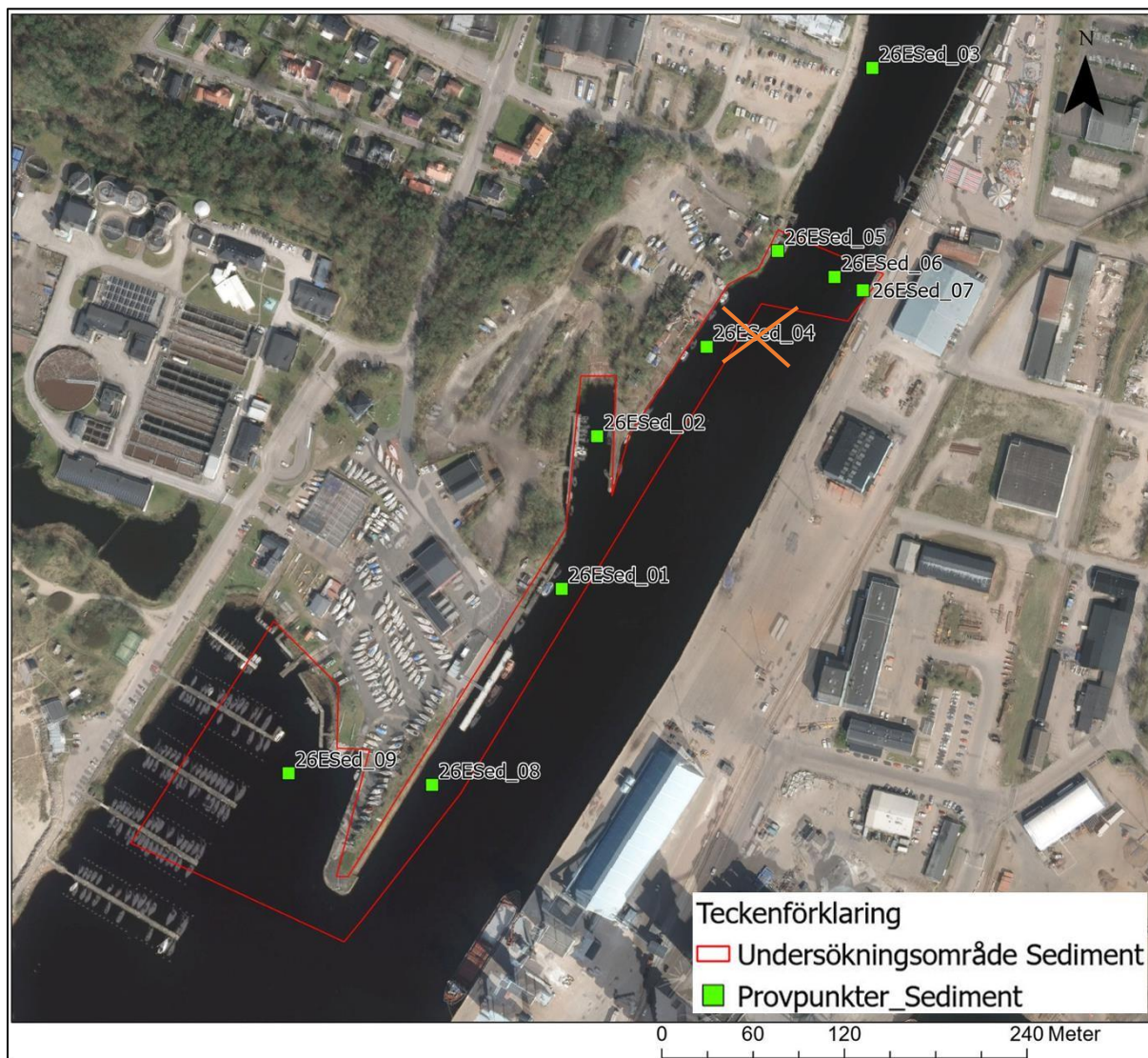
**26E:S05** uttogs med ekmanhuggare på 4,6 meters djup som ett samlingsprov vid läget för brofäste i bedömd transportbotten (inget sediment påvisades). Syftet var att utta ett prov vid läget för bron för att utreda förekomst av eventuella föroreningar inför brobygge/masshantering. På botten hittades grus, större stenar, glas, plaströr och betong.

**26E:S06** uttogs med ekmanhuggare på 8 meters djup som ett samlingsprov vid läget för brofäste i bedömd transportbotten (inget sediment påvisades). Syftet var att utta ett prov vid läget för bron för att utreda förekomst av eventuella föroreningar inför brobygge/masshantering. På botten påvisades lera med växtdelar vilket precis utgjorde tillräckligt med material för analys.

**26E:S07** uttogs med ekmanhuggare på 8 meters djup som ett samlingsprov vid läget för brofäste i bedömd transportbotten (inget sediment påvisades). Syftet var att utta ett prov vid läget för bron för att utreda förekomst av eventuella föroreningar inför brobygge/masshantering. På botten påvisades lera men tillräckligt material kunde inte erhållas för att kunna utföra analys.

**26E:S08** uttogs med kajakprovtagare på 3,5 meters djup intill småbåtshamn i möjlig transportbotten. Syftet var att utta ett prov i närheten av småbåtshamnen för att verifiera misstänka förorenade sediment. Sedimentet utgjordes främst av svart sandig gyttja med växtdelar.

**26E:S09** uttogs med kajakprovtagare på 2,5 meters djup inne i småbåtshamnen i möjlig transportbotten. Syftet var att utta ett prov inne i småbåtshamnen för att verifiera misstänka förorenade sediment. Sedimentet utgjordes främst av gråsvart sandig grusig gyttja med snäckskal.



Figur 4. Provpunkter för sedimentprovtagning. 26E:S04 uttogs inte eftersom inget sediment/material kunde erhållas med kajakprovtagare eller ekmanhuggare (sannolikt pga. grovt bottenmaterial).

## 5.1 Provhantering

Sedimentprovtagningen utfördes med kajakprovtagare (rörprovtagare) med provrörlängd på 50 cm i fem provpunkter, se beskrivning ovan i kapitel 5 samt lägen för provpunkter i Figur 4. Provtagningsutrustningen möjliggjorde uttagandet av ostörda sedimentprov och uppdelning av sedimentkärnorna i centimeterskikt. Mellan varje provtagningspunkt har

provtagningsutrustningen rengjorts för att minimera risken för korskontaminering.

Varje enskild sedimentkärna har delats upp och generellt provtagits mellan 0 – 5 cm och 5 – 10 cm, därefter har prover uttagits för varje 10 cm skikt. För en sedimentkärna på 50 cm blir uppdelningen följande:

- 0 – 5 cm
- 5 – 10 cm
- 10 – 20 cm
- 20 – 30 cm
- 40 – 50 cm

För varje provpunkt har generellt två provnivåer uttagits och sparats för analys på laboratorium, övriga nivåer har kasserats. Det översta skiktet (0 – 5 cm) har uttagits i samtliga prov, medan det nedre skiktet har valts ut baserat på fältobservationer (missfärgning, lukt, olja mm). Om inget noterats har nivån 10 – 20 cm uttagits.

I det fall inget sediment förekom längs Beckbrännaren och vid småbåtshamnen uttogs inga prover, eftersom detta i sig är ett tecken på begränsad spridning till sediment i dessa lägen. I läget för bron utfördes i stället provtagning med ekmanhuggare, som möjliggjorde uttag av prover på naturlig botten. Vid provtagning med ekmanhuggare är det inte möjligt att separera enskilda sedimentnivåer, utan det blir ett samlingsprov av sedimenten.

Proverna har homogeniserats i fält. För samtliga uttagna nivåer har flera sedimentkärnor tagits ut för att erhålla tillräckligt med material för analys vid varje nivå, s.k. poolning eller sammanslagning. Generellt uttogs 3 – 5 sedimentkärnor vilka slogs samman till ett gemensamt prov för varje nivå.

Vattendjupet har noterats vid varje provtagningspunkt med hjälp av ekolod. Vidare har koordinater tagits ut för respektive provpunkt med GPS-plotter. Fältobservationer har noterats för de enskilda provpunkterna, se Bilaga 1 (fältprotokoll). Prover har uttagits direkt i provkärl som tillhandahållits av anlitat laboratorium.

## 5.2 Avvikelser från provtagningsplan

Enligt provtagningsplanen var planen att **26E:S04** skulle provtas (Ensucan AB, 2026). Vid provtagningstillfället påträffades inget sediment vid punkten och flera försök gjordes i området utan framgång. **26E:S07** uttogs med ekmanhuggare på 8 meters djup som ett samlingsprov vid läget för brofäste i bedömd transportbotten (inget sediment påvisades). Syftet var att utta ett prov vid läget för bron för att utreda förekomst av eventuella föroreningar inför brobygge/masshantering. På botten påvisades lera men tillräckligt material kunde inte erhållas för att kunna utföra analys.

## 6 Provurval och analysomfattning

Följande prover har skickats in till ALS Scandinavia för analys. Inom parentes beskrivs varför respektive prov har prioriterats för analys.

- 26E:S01: 10–20 cm (intill f.d. varv, oljeskimmer i provet)
- 26E:S02: Samlingsprov (intill f.d. varv, begränsat med sediment)
- 26E:S03: 0–5 cm (uppströmsprov, ytligt skikt)
- 26E:S03:10–20 cm (uppströmsprov, djupare skikt)
- 26E:S05: Samlingsprov (i läge för bro, prov på naturlig botten)
- 26E:S06: Samlingsprov (i läge för bro, prov på naturlig botten)
- 26E:S08: 0–5 cm (intill småbåtshamn, ytligt skikt)
- 26E:S09 5–15 cm (intill småbåtshamn, djupare skikt)

I Tabell 2 presenteras en sammanställning av analysparametrarna. I enlighet med SGI:s vägledning 11 (SGI, 2024a) baseras analysomfattningen på närliggande riskobjekt och vilka branschspecifika föroreningar som kopplas till dessa.

Tabell 2. Sammanställning av analysparametrar samt i vilka provpunkter som analyserna utförts. Anlitat laboratorium är ALS Scandinavia.

| Parameter                                      | Antal prov | Provpunkter (26E:S)        | Analyspaket                                                                        |
|------------------------------------------------|------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Torrsubstans                                   | 8          | 01, 02, 03, 05, 06, 08, 09 | TS                                                                                 |
| TOC beräknad                                   | 8          | 01, 02, 03, 05, 06, 08, 09 | TOC, beräknad från GF                                                              |
| Metaller inklusive Hg                          | 8          | 01, 02, 03, 05, 06, 08, 09 | M-2 Metaller (10) i jord, slam och sediment, HNO <sub>3</sub> uppslutning          |
| Oljekolväten (alifater, aromater, BTEX), PAH16 | 8          | 01, 02, 03, 05, 06, 08, 09 | OJ-21a alifater, aromater, BTEX, PAH (16) i jord, slam och sediment enligt SPIMFAB |
| PAH i sediment                                 | 8          | 01, 02, 03, 05, 06, 08, 09 | OJ-1 sed PAH i sediment (EPA-PAH, 16 st)                                           |
| Organiska tennföreningar                       | 8          | 01, 02, 03, 05, 06, 08, 09 | OJ-19a Tennorganiska föreningar (10) i jord, slam och sediment.                    |
| PCB7                                           | 8          | 01, 02, 03, 05, 06, 08, 09 | OJ-2a PCB7 i jord och slam                                                         |
| Biocider (Irgarol, Diuron)                     | 8          | 01, 02, 03, 05, 06, 08, 09 | OJ-3i Pesticider i jord och hamnsediment                                           |
| Klorerade alifater                             | 4          | 02, 03(10-20cm), 05, 06    | OJ-6a Klorerade alifater i jord, slam och sediment                                 |
| PFAS21                                         | 4          | 02, 03(0-5cm), 05, 06      | OJ-34aQ Perfluorerade ämnen, PFAS (37) i jord, slam och sediment (låg rapp. gräns) |

## 7 Resultat

Provtagning har skett vid Beckbrännaren, vid småbåtshamnen och i läge för ny bro. Därför har resultatet delats upp i tre delar. Resultatet för Beckbrännaren (26E:S01 10–20 cm, 26E:S02 samlingsprov), har jämförts mot **referenspunkten** (26E:S03 0–5 cm och 26E:S03 10–20 cm) och finns under kapitel **7.1**. Resultat för småbåtshamnen (26E:S08 0–5 cm och 26E:S09 5–15 cm) har jämförts mot Beckbrännaren (26E:S01 10–20 cm, 26E:S02 samlingsprov) och finns under kapitel **7.2**. Resultat för Brofästet (26E:S05 samlingsprov och 26E:S06 samlingsprov) har jämförts mot MRR, KM, MKM samt FA och finns under kapitel **7.3**.

För provtagning vid Beckbrännaren och småbåtshamnen har sammanställning av analysresultatet och jämförelse gjorts mot effektbaserade och indikativa jämförvärden samt nationella bakgrundhalter som presenteras i Bilaga 2 respektive 3. I Bilaga 4 presenteras en sammanställning av analysresultatet jämfört mot ett urval av norska tillståndsklasser (Miljödirektoratet, 2016).

Provpunkt 26E:S05 och 26E:S06 vid brofästet har i stället jämförts mot känslig markanvändning (KM), mindre känslig markanvändning (MKM), mindre än ringa risk (MRR) samt farligt avfall (FA) som presenteras i bilaga 5. Enskilda analysprotokoll redovisas i Bilaga 6.

## 7.1 Beckbrännaren (f.d. varv)

### Metaller

För metaller i sediment finns det endast effektbaserade och indikativa jämförvärden (HaV, 2018) för bly, kadmium, koppar och kvicksilver. Samtliga metaller påvisas i analyserade prover och halterna av koppar överstiger jämförvärdena. Båda skikten för referenspunkten 26E:S03 har dock liknande värden som 26E:S01 10–20 cm för koppar. Däremot sticker 26E:S02 samlingsprov ut och har ca 2,5 gånger högre värden för koppar.

Vid jämförelse mot nationella bakgrundhalter för limniska sediment (SGI, 2024b) klassificeras majoriteten av de uppmätta halterna som *liten avvikelse* (klass 2) eller *tydlig avvikelse* (klass 3). Halten av koppar i 26E:S02 samlingsprov klassificeras dock som *stor avvikelse* (klass 4).

### PAH

I alla analyserade prover påvisas halter av fem PAH-ämnen som överskrider de effektbaserade och indikativa jämförvärdena (HaV, 2018). En del av halterna är långt över jämförvärdet, exempelvis är halterna av benzo(b)fluoranten cirka 20 gånger högre än jämförvärdet i 26E:S02 samlingsprov. Båda skikten för referenspunkten 26E:S03 har liknande värden som 26E:S01 10–20 cm. Däremot sticker 26E:S02 samlingsprov ut och har ca 5 gånger högre värden än 26E:S01 och 26E:S03.

Jämfört mot nationella bakgrundhalter (SGI, 2024b) klassificeras majoriteten av de uppmätta halterna som *hög halt* (klass 4) och *mycket hög halt* (klass 5). 26E:S02 samlingsprov sticker ut där nästintill alla analysresultat har *mycket höga halter* (klass 5).

### Tennorganiska föreningar

För tennorganiska föreningar finns det endast effektbaserade och indikativa jämförvärden (HaV, 2018) för tributyltenn (TBT). Halterna i alla analyserade prover överskrider jämförvärdet. Uppströmsprovet 26E:S03 0–5 cm har liknande värden som 26E:S01 10–20 cm och 26E:S02 samlingsprov har något högre värden än tidigare nämnt. 26E:S03 10–20 cm-skiktet har ett något lägre värde och överskrider precis jämförvärdet för tributyltenn.

Jämfört med nationella bakgrundhalter klassificeras halten av dibutyltenn som *mycket hög halt* (klass 5) i alla analyserade prover. Monobutyltenn och tributyltenn klassificeras som *medelhög halt* (klass 3) i alla analyserade prover. 26E:S02 samlingsprov har en halt som är ca 4 gånger högre än resterande prover, inklusive uppströmsproverna. I övriga prover är halterna jämförbara.

## **PCB**

PCB påvisades endast i 26E:S02 samlingsprov.

Vid jämförelse mot nationella bakgrundshalter (SGI, 2024b) klassificeras alla påvisade halter i punkten som *mycket hög halt* (klass 5). Enligt norska tillståndsklasser (Miljødirektoratet, 2016) klassificeras halterna av PCB som ”dålig” (klass 4, vilket innebär akuta toxikologiska effekter vid korttidsexponering).

## **PFAS**

PFAS analyserades i 26E:S02 samlingsprov och uppströmsprovet 26E:S03 0–5 cm. Ett fåtal PFAS-ämnen påvisades och halten av PFOS var något högre i uppströmsprovet 26E:S03 0–5 cm än i provet vid Beckbrännaren. Däremot påvisas totalt sett fler PFAS-ämnen vid Beckbrännaren än i uppströmsprovet, dock i förhållandevis låga halter. Det finns inga svenska jämförvärden för PFAS i sediment, men enligt norska tillståndsklasser klassificeras halten av PFOS i 26E:S02 samlingsprov som klass 2, god (ingen risk för toxiska effekter) och för 26E:S03 0–5 cm som klass 3, måttlig (risk för kroniska ekologiska effekter vid långtidsexponering (Miljødirektoratet, 2016).

## **Övriga parametrar**

Analysresultatet för samtliga prover avseende diuron, irgarol, BTEX och klorerade alifater påvisade halter under laboratoriets rapporteringsgräns. Nedanstående ämnen har påvisats över laboratoriets rapporteringsgränser, men överskred inte bedömningsgrunderna alternativt så saknas det svenska rikt- eller gränsvärden:

- Alifater (C16-C35) påvisas i alla analyserade prover och halten var ca 2–3 gånger högre i uppströmsprovet 26E:S03 0–5 cm än i resterande analyserade prover. Det finns inga svenska jämförelsevärden för alifater i sediment. När endast tunga alifater påvisas i ett prov, och inga andra fraktioner av oljeföreningar, kan det dock vara en indikation på att resultatet kan härröra till naturlig nedbrytning av organiskt material.

## **Sammanfattning Beckbrännaren**

Sammanfattningsvis visar utförd undersökning att det förekommer förorenat sediment inom Nissan vid Beckbrännaren 1 som kan innebära risker för människor och miljö. Främst baseras denna bedömning på halterna av koppar, PAH och tennorganiska föreningar, vilka överskrider bedömningsgrunderna (HaV, 2018) i uttagna prover samt PCB där jämförelse mot nationella bakgrundshalter (SGI, 2024b) klassificerar halterna som *mycket hög halt* (klass 5). Enligt norska tillståndsklasser (Miljødirektoratet, 2016) klassificeras halterna av PCB också som ”dåliga” (klass 4, vilket innebär akuta toxikologiska effekter vid korttidsexponering). Vidare påvisas även PFAS och tunga alifater.

Av de branschspecifika föreningar som kopplas till huvudobjektet (f.d. varv, EBH-id: 106971) påvisas halter av samtliga föreningar. Provpunkterna som analyserades uttogs i närheten av huvudobjektet. Halterna är generellt lika för 26E:S01 10–20 cm som för referenspunkten 26E:S03 0–5 cm och 26E:S03 10–20 cm. Halterna för 26E:S02 samlingsprov, som ligger i en mindre sidobassäng/hamnficka, är i de flesta analyser betydligt högre än resterande provpunkter, främst avseende koppar, PAH, tennorganiska föreningar och PCB. Utifrån utförd fältprovtagning och

utvärdering av analysresultatet bedöms det finnas indikationer på föroreningsspridning från huvudobjektet (EBH-id: 106971) till Nissan vid Beckbrännaren 1.

## 7.2 Småbåtshamnen

### Metaller

För metaller i sediment finns det endast effektbaserade och indikativa jämförvärden (HaV, 2018) för bly, kadmium, koppar och kvicksilver. Samtliga metaller påvisas i analyserade prover, men inga halter överstiger jämförvärdena. Alla metallhalter är högre vid Beckbrännaren jämfört med Småbåtshamnen.

Vid jämförelse mot nationella bakgrundshalter för limniska sediment (SGI, 2024b) klassificeras majoriteten av de uppmätta halterna som *ingen eller obetydlig avvikelse* (klass 1) eller *liten avvikelse* (klass 2). Halten av krom i 26E:S09 5–15 cm klassificeras dock som *tydlig avvikelse* (klass 3). Vid jämförelse mot provpunkterna vid Beckbrännaren samt uppströmspunkterna är den analyserade halten av krom något högre men halten är trots allt i samma storleksordning som i dessa.

### PAH

I 26E:S08 0–5 cm påvisas halter av fyra PAH-ämnen som överskrider de effektbaserade och indikativa jämförvärdena och i 26E:S09 5–15 cm påvisas halter av två PAH-ämnen som överskrider de effektbaserade och indikativa jämförvärdena (HaV, 2018). Alla halter av analyserade PAH:er är högre vid Beckbrännaren än vid småbåtshamnen. Halterna är också generellt högre eller i samma nivå i uppströmsproverna, med undantag för antracen, se mer information nedan.

Jämfört mot nationella bakgrundshalter (SGI, 2024b) klassificeras majoriteten av de uppmätta halterna som *medelhög halt* (klass 3) samt en del som *hög halt* (klass 4). Halten antracen klassificeras däremot som *mycket hög halt* (klass 5). Halten är högre än i uppströmsproverna men i samma nivå som i ett av proverna vid Beckbrännaren.

### Tennorganiska föreningar

För tennorganiska föreningar finns det endast effektbaserade och indikativa jämförvärden (HaV, 2018) för tributyltenn (TBT). Halterna i alla analyserade prover överskrider jämförvärdena. Jämfört med provpunkterna vid Beckbrännaren har provpunkterna vid småbåtshamnen liknande halter. Däremot jämfört med uppströmsproverna är halten i 26E:S08 0–5 cm högre.

Jämfört med nationella bakgrundshalter klassificeras halten av dibutyltenn som *mycket hög halt* (klass 5) i alla analyserade prover. Monobutyltenn och tributyltenn klassificeras som *medelhög halt* (klass 3) i alla analyserade prover. Jämfört med provpunkterna vid Beckbrännaren har provpunkterna vid småbåtshamnen liknande halter. Däremot jämfört mot uppströmsproverna är halterna av främst dibutyltenn vid småbåtshamnen högre.

### PCB

PCB påvisades i 26E:S09 5–15 cm. Halterna är något lägre än 26E:S02 samlingsprov vid Beckbrännaren men betydligt högre än i uppströmsproverna (där inga halter över rapporteringsgräns påvisades).

Vid jämförelse mot nationella bakgrundshalter (SGI, 2024b) klassificeras alla analyserade halter i 26E:S09 5–15 cm som *hög halt* (klass 4) förutom PCB-52 *Tetraklorbifeny* som klassificeras som *mycket hög halt* (klass 5). Enligt norska tillståndsklasser (Miljödirektoratet, 2016) klassificeras halterna av PCB som måttlig (klass 3, vilket innebär risk för kroniska ekologiska effekter vid långtidsexponering).

### **Övriga parametrar**

Analysresultatet för samtliga prover avseende diuron och BTEX påvisade halter under laboratoriets rapporteringsgräns. Nedanstående ämnen har påvisats över laboratoriets rapporteringsgränser, men överskred inte bedömningsgrunderna alternativt så saknas det svenska rikt- eller gränsvärden:

- Alifater (C16-C35) påvisas i alla analyserade prover och var ca 2–3 gånger högre vid Beckbrännaren än vid småbåtshamnen. Det finns inga svenska jämförelsevärden för alifater i sediment. När endast tunga alifater påvisas i ett prov, och inga andra fraktioner av oljeföreningar, kan det dock vara en indikation på att resultatet kan härröra till naturlig nedbrytning av organiskt material.
- Irgarol påvisades i 26E:S08 0–5 cm men överskred inte bedömningsgrunderna.

### **Sammanfattning småbåtshamnen**

Sammanfattningsvis visar utförd undersökning att det förekommer förorenat sediment inom Nissan vid småbåtshamnen som kan innebära risker för människor och miljö. Främst baseras denna bedömning på halterna av PAH och tennorganiska föreningar, vilka överskrider bedömningsgrunderna (HaV, 2018) i uttagna prover samt PCB där jämförelse mot nationella bakgrundshalter (SGI, 2024b) klassificerar halter som *hög halt* (klass 4) respektive *mycket hög halt* (klass 5).

Av de branschspecifika föreningar som kopplas till huvudobjektet (EBH-id: 175412) påvisas halter av samtliga föreningar. Provpunkterna som analyserades uttogs i närheten av huvudobjektet. Jämfört med Beckbrännaren är halterna generellt lägre vid småbåtshamnen i samtliga provpunkter förutom gällande tennorganiska föreningar och antarcen (en PAH-förening) där Beckbrännaren och småbåtshamnen hade likande resultat. Utifrån utförd fältprovtagning utvärdering av analysresultatet bedöms det finnas indikationer på föroreningsspridning från huvudobjektet (EBH-id: 175412) till sedimentet vid småbåtshamnen. Det är dock svårt utifrån nu utförd undersökning är klargöra vilka föroreningar som härrör till Beckbrännaren och vilka som härrör till småbåtshamnen.

## **7.3 Läge för bro**

I planerat läge för bro påvisades inget sediment vid fältundersökningen. Prov på naturlig botten påvisar halter under MRR i den ena provpunkten (26E:S06). I provpunkt 26E:S05 påvisas halter av PAH-H och PCB7 över riktvärdena för KM. Vidare påvisas metaller och PAH-M över MRR. Inga halter påvisas över riktvärdena för MKM.

## 8 Slutsats och rekommendationer

Utförd undersökning har visat att det förekommer förorenat sediment i Nissan vid Beckbrännaren 1 (f.d. varv) och vid småbåtshamnen som kan innebära risker för människa och miljö, sett till överskridanden av bedömningsgrunderna.

Genom att jämföra uttagna prover vid Beckbrännaren 1 med uttagna uppströmsprover (referensprover) framgår att halterna av främst koppar, PAH, tennorganiska föreningar och PCB är högre i den mindre sidobassäng/hamnficka som hör till det f.d. varvet. Däremot påvisas halter i nivå med uppströmsproverna i det andra uttagna provet intill Beckbrännaren 1. Sammantaget bedöms det finnas indikationer på föroreningsspridning från det f.d. varvet (EBH-id: 106971) till Nissan vid Beckbrännaren 1.

Uttagna prover vid småbåtshamnen visar på förhöjda halter av främst krom, PAH, tennorganiska föreningar och PCB. Vidare påvisas irgarol. Jämfört med Beckbrännaren är halterna generellt lägre vid småbåtshamnen i samtliga provpunkter förutom gallande krom, tennorganiska föreningar och antracen (en PAH-förening) där Beckbrännaren och småbåtshamnen hade likande resultat. Irgarol påvisas inte i något annat prov i utförd undersökning än vid småbåtshamnen. Utifrån utförd fältprovtagning och utvärdering av analysresultatet bedöms det finnas indikationer på föroreningsspridning från huvudobjektet småbåtshamnen (EBH-id: 175412) till sedimentet i Nissan. Det är dock svårt utifrån nu utförd undersökning är klargöra vilka föroreningar som härrör till Beckbrännaren och vilka som härrör till småbåtshamnen. Det rekommenderas att detta utvärderas vidare efter utförande av de miljötekniska utredningar avseende jord och grundvatten inom Beckbrännaren 1 och småbåtshamnen som parallellt utförs av Ensucan på uppdrag av Halmstads kommun (genom Awer).

I planerat läge för ny bro påvisades inget sediment vid provtagningen. Detta kan antingen bero på att det endast förekommer transportbotten i denna del av Nissan och/eller att muddring utförts. Analyserade halter av naturlig botten visar på halter över riktvärdena för KM avseende PAH-H och PCB7 i ett av två uttagna prover. I det andra provet påvisas inga halter över MRR. Analysresultaten från nu utförd undersökning samt tidigare utförd undersökning av Breccia (Breccia, 2023) bör beaktas i pågående tillståndsprocess för vattenverksamhet enligt 11 kap. MB för nybyggnation av bro.

Eftersom utförd undersökning påvisat halter av föroreningar i sediment inom undersökningsområdet bör denna rapport delges tillsynsmyndigheten i enlighet med 10 kap. 11 § Miljöbalken.

## 9 Referenser

- Avfall Sverige AB. (2019). *Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor*.
- Breccia. (2023). *Sedimentundersökning inför muddring i hamnområde, Halmstad hamn, Halmstad*.
- Breccia. (2025). *Miljöteknisk markundersökning på Halmstad 1:5 och Beckbrännaren 1, Halmstad kommun*.
- Ensucan AB. (2026). *Provtagningsplan. Sedimentprovtagning: Nissan vid Beckbrännaren 1, Halmstad 1:5 och Halmstad 2:19*.
- HaV. (2018). *Rapport 2018:31 - Effektbaserade bedömningsgrunder och indikativa värden för sediment*. Havs- och vattenmyndigheten.
- HaV. (2024). *Kartläggning av föroreningar i sediment i svenska vattendrag, sjöar och kustområden*. Havs- och Vattenmyndigheten.
- Länsstyrelsen Halland. (2022). *Sedimentinventering Halmstad segelsällskap objekt-id:175412*.
- Länsstyrelsen Halland. (2023). *Sedimentinventering Nissavarvet objekt-id: 106971*.
- Miljødirektoratet. (2016). *Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota - revidert 30.10.2020*.
- Naturvårdsverket. (2009, rev. 2025). *Riktvärden för förorenad mark. Modellbeskrivning och vägledning. Rapport 5976. Rapporten är från 2009 och en uppdatering av riktvärden gjordes 2022*.
- Naturvårdsverket. (2010, uppdaterad 2025). *Återvinning av avfall i anläggningsarbeten, handbok 2019:1*. Stockholm: Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket. (2024). *Stöd inför sedimentinventering fas 2*.
- Naturvårdsverket. (2025). *Branschlistan förorenade områden*. Hämtat från chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.naturvardsverket.se/490731/globalassets/vagledning/fororenade-omraden/inventering/branschlistan-fororenade-omraden-ar-2025.pdf
- SGI. (2024a). *Inventeringsmetodik förorenade sediment. Vägledning 11*. Statens geotekniska institut.
- SGI. (2024b). *Bakgrundshalter i sediment - Begrepp, undersökningsmetoder och tillståndsbaserade bedömningsgrunder. Vägledning 10*. Statens geotekniska institut.
- SGU. (2017:12). *Klassning av halter av organiska föroreningar i sediment*.
- VISS. (2026). *Vatteninformationssystem Sverige*. Hämtat från <https://viss.lansstyrelsen.se/>
- WSP. (2006). *Översiktlig miljöteknisk markundersökning Kv. Barkskeppet, Beckbrännaren och Bojen, Halmstad*.

| BILAGA 1 - FÄLTPROTOKOLL PROVTAGNING SEDIMENT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                           |                                              |                                             |                |                                   |              |                               |                  | ENSUCON                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------|-----------------------------------|--------------|-------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Projektnamn/område: Nissan vid Beckbrännaren 1, Halmstad 1:5 och Halmstad 2.19<br>Projektnummer: 213005<br>Datum: 2026-03-18 - 2026-03-19<br>Provplatsmiljö: Kust<br>Provplats typ: Båt<br>Provtagningsmetod: Kajakprovtagare och Ekmanhuggare<br>Måttmetod för djup: Ekolod<br>Provtagningspersonal: Albin Karlsson och Fabian Lindblad<br>Väderlek: Sol och 11 grader |              |                           |                                              |                                             |                |                                   |              |                               |                  |                                                                                   |
| Vattenförekomst: Nissan (Mynningen-Slotts Möllan) Vattentemp: 5,5 grader                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                           |                                              |                                             |                |                                   |              |                               |                  |                                                                                   |
| PROV_KOD_Original                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Nivå (cm)    | Kärnans totala längd (cm) | Koordinater (SWEREF 99 TM) Nordlig koordinat | Koordinater (SWEREF 99 TM) Ostlig koordinat | Vattendjup (m) | Sedimenttyp (Geologisk benämning) | Sedimentfärg | Reducerat eller oxiderat prov | Direktbehandling | Kommentar                                                                         |
| 26E:S01 0-5 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0-5          | 29                        | 6281648                                      | 368448                                      | 4              | RECDY_VX                          | Gråsvart     | Möjligen red                  | Kylt             | Akkumulationsbotten. Prover uttaget 0-5 cm och 10-20 cm                           |
| 26E:S01 5-10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5-10         | 29                        | 6281648                                      | 368448                                      | 4              | DYGY_VX                           | Grönsvart    | Reducerat                     | Kylt             | Akkumulationsbotten, oljeskimmer. Prover uttaget 0-5 cm och 10-20 cm              |
| 26E:S01 10-29 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 10-29        | 29                        | 6281648                                      | 368448                                      | 4              | GY_VX                             | Grönsvart    | Reducerat                     | Kylt             | Akkumulationsbotten, plastbitter, oljeskimmer. Prover uttaget 0-5 cm och 10-20 cm |
| 26E:S02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Samlingsprov | -                         | 6281748                                      | 368471                                      | 1,3            | Dy_VX                             | Svart        | Reducerat                     | Kylt             | Transportbotten. Lite skimmer.                                                    |
| 26E:S03 0-5 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0-5          | 28                        | 6281991                                      | 368652                                      | 4,7            | RECDY_VX                          | Brunsvart    | Möjligen red                  | Kylt             | Akkumulationsbotten, prover uttaget 0-5 cm och 10-20 cm.                          |
| 26E:S03 5-10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5-10         | 28                        | 6281991                                      | 368652                                      | 4,7            | DYGY_VX                           | Svart        | Reducerat                     | Kylt             | Akkumulationsbotten, prover uttaget 0-5 cm och 10-20 cm.                          |
| 26E:S03 10-28 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 10-28        | 28                        | 6281991                                      | 368652                                      | 4,7            | GY_VX                             | Svart        | Reducerat                     | Kylt             | Akkumulationsbotten, prover uttaget 0-5 cm och 10-20 cm. Stark lukt.              |
| 26E:S04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -            | -                         | 6281807                                      | 368543                                      | 3,3            | -                                 | -            | -                             | -                | Transportbotten.Fick inte upp något material                                      |

|                  |              |    |         |        |     |            |          |              |      |                                                                                         |
|------------------|--------------|----|---------|--------|-----|------------|----------|--------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 26E:505          | Samlingsprov | -  | 6281870 | 368590 | 4,6 | -          | -        | -            | Kylt | Transportsbotten. Grus med större stenar, glas, plaströr och betong                     |
| 26E:506          | Samlingsprov | -  | 6281853 | 368627 | 8   | Le_VX      | Grå      | -            | Kylt | Transportsbotten. Lite lera och växtdelar. Precis tillräckligt med material för analys. |
| 26E:507          | Samlingsprov | -  | 6281844 | 368646 | 8   | Le         | Grå      | -            | Kylt | Transportsbotten. Fick enbart upp lite lera. För lite material för att kunna analysera. |
| 26E:508 0-5 cm   | 0-5          | 14 | 6281519 | 368362 | 3,5 | RECDYGY_VX | Svart    | Reducerat    | Kylt | Möjlig transportsbotten, prover uttaget 0-5 cm och 5-10 cm.                             |
| 26E:508 5-14 cm  | 5-14         | 14 | 6281519 | 368362 | 3,5 | SAGY_VX    | Svart    | Reducerat    | Kylt | Möjlig transportsbotten, prover uttaget 0-5 cm och 5-10 cm.                             |
| 26E:509 0-5 cm   | 0-5          | 17 | 6281527 | 368268 | 2,5 | RECSADYGY  | Brungrå  | Möjligen ox  | Kylt | Möjlig transportsbotten, prover uttaget 0-5 cm och 5-15 cm. Snäckskal.                  |
| 26E:509 5-14 cm  | 5-14         | 17 | 6281527 | 368268 | 2,5 | SAGRGY     | Gråsvart | Möjligen red | Kylt | Möjlig transportsbotten, prover uttaget 0-5 cm och 5-15 cm. Snäckskal.                  |
| 26E:509 14-17 cm | 14-17        | 17 | 6281527 | 368268 | 2,5 | GYGRSA     | Gråsvart | Möjligen red | Kylt | Möjlig transportsbotten, prover uttaget 0-5 cm och 5-15 cm. Snäckskal.                  |

Övriga observationer, exempelvis sedimentets fasthet och varvighet/siktning, sedimentlukt och förekomst av konkretioner/aggregat/biota:

Nedan anges en hjälpreda/ordbok för en enhetlig beskrivning av sedimentet, baserat på Miljödatasamverkan:

RECOGY RecGy - Recent gyttja  
 RECGYL Rec-Gyl - Recent gyttjeler  
 RECGYLSILT RecGyLSi - Recent gyttlig lerig silt  
 RECLERA RecLera - Recent lera  
 RECLGY RecLGY - Recent lerigytta  
 RECLSIGY RecLSiGY - Recent lerig siltig gyttja  
 RECSiGY RecSiGY - Recent siltig gyttja  
 RECSiGYL RecSiGYL - Recent siltig gyttjeler  
 RECSILT RecSiLT - Recent silt  
 RECSILTGY RecSiLTGY - Recent siltig lerigytta

LERa Lera, postglacial  
 SILT Silt, postglacial  
 SAND Sa - Sand  
 SALE saLe - Sandig lera  
 LESa leSa - Lerig sand  
 SISA SiSa - Silt och Sand  
 SA\_LE\_GR sa(le)Gr - Sandigt något lerigt grus  
 TORV T - Torv

Ox - Oxiderad  
 Ox\_YTA Oxiderad yta  
 Red - Reducerad

Beige  
 Brun  
 BrunBrunorange  
 Brungrå  
 Brungrön  
 Brunsvart  
 Grå  
 Gråbrun  
 GråbrunGrön  
 Grågrön

GrågrönBrun  
 GrågrönNåstanSvart  
 Gråsvart  
 Grön  
 Gröngrå  
 Grönsvart  
 Gubrun  
 GubrunSvart  
 Ljusbrun  
 Ljusgrå

**Tolkning:**  
 Gytja: rönbrun/vöd, konsistensen är klibbri och elastisk (till skillnad från dy), bildning i näringsrikt öppet vatten.  
 Dy: lös och klibbig konsistens, framförallt näringsfattiga sjöar, barr/mossområden. Humusämnen som transporterats ut till sjön.  
 Recent: nutida, yttliga skiktet av sedimentet.

Silt: 0,002-0,063 mm  
 Sand: 0,063-2 mm  
 Grus: 2-63 mm

[Data Dictionary - Kodlista](#)

| Bilaga 2 - Sammanställning av analysresultat            |                      |                  |                      |                |                  |                |                 | *Effektbaserade bedömningsgrunder och indikativa värden för sediment. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2018:31.<br>*Även/eller HVMFS 2019:25.<br>Halterna ej korrigerade för TOC |           |
|---------------------------------------------------------|----------------------|------------------|----------------------|----------------|------------------|----------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Projekt: 213005                                         | Provtagningsdatum    | 2026-03-18       | 2026-03-18           | 2026-03-18     | 2026-03-18       | 2026-03-18     | 2026-03-18      |                                                                                                                                                                                      |           |
| Upprättad av: Albin Karlsson                            | Provtagare           | Albin Karlsson   | Albin Karlsson       | Albin Karlsson | Albin Karlsson   | Albin Karlsson | Albin Karlsson  |                                                                                                                                                                                      |           |
| Datum: 2026-04-24                                       | Provets märkning     | 26E:S01 10-20 cm | 26E:S02 Samlingsprov | 26E:S03 0-5 cm | 26E:S03 10-20 cm | 26E:S08 0-5 cm | 26E:S09 5-15 cm |                                                                                                                                                                                      |           |
|                                                         | Provtagningsdjup (m) | 4                | 1,3                  | 4,7            | 4,7              | 3,5            | 2,5             |                                                                                                                                                                                      |           |
| Parameter Enhet                                         |                      |                  |                      |                |                  |                |                 | Qsediment (limnisk miljö)*                                                                                                                                                           | Kommentar |
| Metaller i fast material bestämda med ICP/AES           |                      |                  |                      |                |                  |                |                 |                                                                                                                                                                                      |           |
| Arsenik, As mg/kg TS                                    |                      | 11,8             | 17,5                 | 17,8           | 15,5             | 6,72           | 6,98            |                                                                                                                                                                                      |           |
| Bly, Pb mg/kg TS                                        |                      | 32,9             | 61,2                 | 43,4           | 37,3             | 18,7           | 25,2            |                                                                                                                                                                                      |           |
| Kadmium, Cd mg/kg TS                                    |                      | 0,702            | 1,18                 | 0,841          | 0,77             | 0,305          | 0,274           |                                                                                                                                                                                      |           |
| Kobolt, Co mg/kg TS                                     |                      | 11,9             | 17,6                 | 14,6           | 13,9             | 5,82           | 5,45            |                                                                                                                                                                                      |           |
| Krom, Cr mg/kg TS                                       |                      | 21,1             | 28,4                 | 25,6           | 25,3             | 11,4           | 31              |                                                                                                                                                                                      |           |
| Koppar, Cu mg/kg TS                                     |                      | 37,7             | 92,5                 | 38,4           | 33,6             | 17,5           | 17,5            |                                                                                                                                                                                      |           |
| Nickel, Ni mg/kg TS                                     |                      | 12               | 15,4                 | 14,9           | 13,8             | 6,56           | 9,95            |                                                                                                                                                                                      |           |
| Vanadin, V mg/kg TS                                     |                      | 38,7             | 54,4                 | 49,2           | 48,1             | 20,7           | 23,5            |                                                                                                                                                                                      |           |
| Zink, Zn mg/kg TS                                       |                      | 231              | 368                  | 248            | 225              | 108            | 131             |                                                                                                                                                                                      |           |
| Övriga metallanalyser                                   |                      |                  |                      |                |                  |                |                 |                                                                                                                                                                                      |           |
| Kvicksilver, Hg mg/kg TS                                |                      | 0,128            | 0,39                 | 0,587          | 0,152            | 0,0944         | 0,0891          |                                                                                                                                                                                      |           |
| Övriga kemiska analyser                                 |                      |                  |                      |                |                  |                |                 |                                                                                                                                                                                      |           |
| Organiska miljöanalyser - Bekämpningsmedel              |                      |                  |                      |                |                  |                |                 |                                                                                                                                                                                      |           |
| Diuron mg/kg TS                                         |                      | <0.010           | <0.010               | <0.010         | <0.010           | <0.010         | <0.010          |                                                                                                                                                                                      |           |
| Irgarol mg/kg TS                                        |                      | <0.0020          | <0.0030              | <0.0020        | <0.0010          | 0,0054         | <0.0010         |                                                                                                                                                                                      |           |
| Organiska miljöanalyser - BTEX                          |                      |                  |                      |                |                  |                |                 |                                                                                                                                                                                      |           |
| Bensen mg/kg TS                                         |                      | <0.010           | <0.013               | <0.013         | <0.010           | <0.010         | <0.010          |                                                                                                                                                                                      |           |
| Toluen mg/kg TS                                         |                      | <0.050           | <0.050               | <0.050         | <0.050           | <0.050         | <0.050          |                                                                                                                                                                                      |           |
| Etylbensen mg/kg TS                                     |                      | <0.050           | <0.050               | <0.050         | <0.050           | <0.050         | <0.050          |                                                                                                                                                                                      |           |
| Xylener mg/kg TS                                        |                      | <0.050           | <0.050               | <0.050         | <0.050           | <0.050         | <0.050          |                                                                                                                                                                                      |           |
| TEX, Summa mg/kg TS                                     |                      | <0.100           | <0.100               | <0.100         | <0.100           | <0.100         | <0.100          |                                                                                                                                                                                      |           |
| Organiska miljöanalyser - Halogenerade alifatiska ämnen |                      |                  |                      |                |                  |                |                 |                                                                                                                                                                                      |           |
| 1,1,1-triklorethan mg/kg TS                             |                      | e.a.             | <0.01                | e.a.           | <0.01            | e.a.           | e.a.            |                                                                                                                                                                                      |           |
| 1,1,2-triklorethan mg/kg TS                             |                      | e.a.             | <0.04                | e.a.           | <0.04            | e.a.           | e.a.            |                                                                                                                                                                                      |           |
| 1,1-diklorethan mg/kg TS                                |                      | e.a.             | <0.01                | e.a.           | <0.01            | e.a.           | e.a.            |                                                                                                                                                                                      |           |
| 1,2-diklorethan mg/kg TS                                |                      | e.a.             | <0.05                | e.a.           | <0.05            | e.a.           | e.a.            |                                                                                                                                                                                      |           |
| cis-1,2-dikloreten mg/kg TS                             |                      | e.a.             | <0.02                | e.a.           | <0.02            | e.a.           | e.a.            |                                                                                                                                                                                      |           |
| Tetrakloreten mg/kg TS                                  |                      | e.a.             | <0.02                | e.a.           | <0.02            | e.a.           | e.a.            |                                                                                                                                                                                      |           |
| Tetraklormetan (koltetrakl.) mg/kg TS                   |                      | e.a.             | <0.01                | e.a.           | <0.01            | e.a.           | e.a.            |                                                                                                                                                                                      |           |
| trans-1,2-dikloreten mg/kg TS                           |                      | e.a.             | <0.01                | e.a.           | <0.01            | e.a.           | e.a.            |                                                                                                                                                                                      |           |
| Triklореten mg/kg TS                                    |                      | e.a.             | <0.01                | e.a.           | <0.01            | e.a.           | e.a.            |                                                                                                                                                                                      |           |
| Triklormetan (Kloroform) mg/kg TS                       |                      | e.a.             | <0.03                | e.a.           | <0.03            | e.a.           | e.a.            |                                                                                                                                                                                      |           |
| Vinylklorid mg/kg TS                                    |                      | e.a.             | <0.10                | e.a.           | <0.10            | e.a.           | e.a.            |                                                                                                                                                                                      |           |
| Organiska miljöanalyser - Metallorganiska föreningar    |                      |                  |                      |                |                  |                |                 |                                                                                                                                                                                      |           |
| Monobutyltenn ug/kg TS                                  |                      | 2,92             | 4,77                 | 5,38           | 3,18             | 2,5            | 4,3             |                                                                                                                                                                                      |           |
| Dibutyltenn ug/kg TS                                    |                      | 37               | 113                  | 36,4           | 29,3             | 45,9           | 78,5            |                                                                                                                                                                                      |           |
| Tributyltenn ug/kg TS                                   |                      | 7,28             | 10,6                 | 6,35           | 2,36             | 12,2           | 5,53            |                                                                                                                                                                                      |           |
| Tetrabutyltenn ug/kg TS                                 |                      | 9,77             | 10,6                 | <2             | <1               | 3,22           | <1              |                                                                                                                                                                                      |           |
| Monofenyltenn ug/kg TS                                  |                      | <1               | <2                   | <2             | <1               | <1             | 1,35            |                                                                                                                                                                                      |           |
| Difenyltenn ug/kg TS                                    |                      | <1               | <2                   | <2             | <1               | <1             | 2,89            |                                                                                                                                                                                      |           |
| Trifenyltenn ug/kg TS                                   |                      | <1               | <2                   | <2             | <1               | <1             | <1              |                                                                                                                                                                                      |           |
| Monooktyltenn ug/kg TS                                  |                      | <1               | <2                   | <2             | <1               | <1             | <1              |                                                                                                                                                                                      |           |
| Dioktyltenn ug/kg TS                                    |                      | <1               | <2                   | <2             | <1               | <1             | <1              |                                                                                                                                                                                      |           |
| Tricyklohexyltenn ug/kg TS                              |                      | <1               | <2                   | <2             | <1               | <1             | <1              |                                                                                                                                                                                      |           |
| Organiska miljöanalyser - PCB                           |                      |                  |                      |                |                  |                |                 |                                                                                                                                                                                      |           |
| PCB Summa 7 st LB mg/kg TS                              |                      | <0.0070          | 0,061                | <0.0130        | <0.0070          | <0.0070        | 0,0193          |                                                                                                                                                                                      |           |
| PCB-101 Pentaklorbifenyl mg/kg TS                       |                      | <0.0020          | 0,0144               | <0.0037        | <0.0020          | <0.0020        | 0,0021          |                                                                                                                                                                                      |           |
| PCB-118 Pentaklorbifenyl mg/kg TS                       |                      | <0.0020          | 0,0101               | <0.0037        | <0.0020          | <0.0020        | 0,0027          |                                                                                                                                                                                      |           |
| PCB-138 Hexaklorbifenyl mg/kg TS                        |                      | <0.0020          | 0,0149               | <0.0037        | <0.0020          | <0.0020        | 0,0043          |                                                                                                                                                                                      |           |
| PCB-153 Hexaklorbifenyl mg/kg TS                        |                      | <0.0020          | 0,0106               | <0.0037        | <0.0020          | <0.0020        | 0,0041          |                                                                                                                                                                                      |           |
| PCB-180 Heptaklorbifenyl mg/kg TS                       |                      | <0.0020          | 0,005                | <0.0037        | <0.0020          | <0.0020        | 0,0026          |                                                                                                                                                                                      |           |
| PCB-28 Triklorbifenyl mg/kg TS                          |                      | <0.0020          | <0.0032              | <0.0037        | <0.0020          | <0.0020        | <0.0020         |                                                                                                                                                                                      |           |
| PCB-52 Tetraklorbifenyl mg/kg TS                        |                      | <0.0020          | 0,006                | <0.0037        | <0.0020          | <0.0020        | 0,0035          |                                                                                                                                                                                      |           |
| Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja       |                      |                  |                      |                |                  |                |                 |                                                                                                                                                                                      |           |
| Alifater >C5-C8 mg/kg TS                                |                      | <10              | <10                  | <10            | <10              | <10            | <10             |                                                                                                                                                                                      |           |
| Alifater >C8-C10 mg/kg TS                               |                      | <10              | <16                  | <18            | <10              | <10            | <10             |                                                                                                                                                                                      |           |
| Alifater >C10-C12 mg/kg TS                              |                      | <20              | <32                  | <37            | <20              | <20            | <20             |                                                                                                                                                                                      |           |
| Alifater >C12-C16 mg/kg TS                              |                      | <20              | <32                  | <37            | <20              | <20            | <20             |                                                                                                                                                                                      |           |
| Alifater summa >C5-C16 mg/kg TS                         |                      | <30              | <45                  | <51            | <30              | <30            | <30             |                                                                                                                                                                                      |           |
| Alifater >C16-C35 mg/kg TS                              |                      | 85               | 178                  | 454            | 91               | 52             | 49              |                                                                                                                                                                                      |           |
| Aromater >C8-C10 mg/kg TS                               |                      | <1.0             | <1.6                 | <1.8           | <1.0             | <1.0           | <1.0            |                                                                                                                                                                                      |           |
| Aromater >C10-C16 mg/kg TS                              |                      | <1.0             | <1.6                 | <1.8           | <1.0             | <1.0           | <1.0            |                                                                                                                                                                                      |           |
| Aromater >C16-C35 mg/kg TS                              |                      | <1.0             | <1.6                 | <1.8           | <1.0             | <1.0           | <1.0            |                                                                                                                                                                                      |           |

| Bilaga 2 - Sammanställning av analysresultat        |                      |                  |                      |                |                  |                |                 | *Effektbaserade bedömningsgrunder och indikativa värden för sediment. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2018:31.<br>*Även/eller HVMFS 2019:25.<br>Halterna ej korrigerade för TOC |           |               |  |
|-----------------------------------------------------|----------------------|------------------|----------------------|----------------|------------------|----------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|--|
| Projekt: 213005                                     | Provtagningsdatum    | 2026-03-18       | 2026-03-18           | 2026-03-18     | 2026-03-18       | 2026-03-18     | 2026-03-18      |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| Upprättad av: Albin Karlsson                        | Provtagare           | Albin Karlsson   | Albin Karlsson       | Albin Karlsson | Albin Karlsson   | Albin Karlsson | Albin Karlsson  |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| Datum: 2026-04-24                                   | Provets märkning     | 26E:S01 10-20 cm | 26E:S02 Samlingsprov | 26E:S03 0-5 cm | 26E:S03 10-20 cm | 26E:S08 0-5 cm | 26E:S09 5-15 cm |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
|                                                     | Provtagningsdjup (m) | 4                | 1,3                  | 4,7            | 4,7              | 3,5            | 2,5             |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| Parameter Enhet                                     |                      |                  |                      |                |                  |                |                 | Qsediment (limnisk miljö)*                                                                                                                                                           | Kommentar |               |  |
| Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar |                      |                  |                      |                |                  |                |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| Acenaften ug/kg TS                                  | <0.010               | 17               | <0.010               | <0.010         | <0.010           | <0.010         |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| Acenaftylen ug/kg TS                                | 13                   | 63               | 11                   | <0.010         | <0.010           | <0.010         |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| Naftalen ug/kg TS                                   | 17                   | 25               | 25                   | 14             | 10               | <0.010         | 138             |                                                                                                                                                                                      |           | Avser TOC 5%  |  |
| Antracen ug/kg TS                                   | 33                   | 56               | 24                   | 23             | 50               | 10             | 24*             |                                                                                                                                                                                      |           | Avser TOC 5%, |  |
| Fluoren ug/kg TS                                    | 14                   | 25               | 15                   | 11             | 12               | <0.010         |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| Fenantren ug/kg TS                                  | 121                  | 178              | 78                   | 91             | 81               | 39             |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| Fluoranten ug/kg TS                                 | 343                  | 698              | 252                  | 283            | 194              | 134            | 2000*           |                                                                                                                                                                                      |           | Avser TOC 5%  |  |
| Pyren ug/kg TS                                      | 286                  | 663              | 213                  | 252            | 157              | 115            |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| Benso(a)antracen ug/kg TS                           | 138                  | 563              | 118                  | 110            | 76               | 61             |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| Benso(b)fluoranten ug/kg TS                         | 241                  | 1250             | 245                  | 215            | 153              | 148            | 71              |                                                                                                                                                                                      |           | Avser TOC 5%  |  |
| Benso(k)fluoranten ug/kg TS                         | 83                   | 456              | 67                   | 80             | 50               | 46             | 68              |                                                                                                                                                                                      |           | Avser TOC 5%  |  |
| Benso(a)pyren ug/kg TS                              | 142                  | 478              | 116                  | 124            | 93               | 79             | 92              |                                                                                                                                                                                      |           | Avser TOC 5%  |  |
| Benso(ghi)perylen ug/kg TS                          | 107                  | 477              | 104                  | 113            | 75               | 70             | 42              |                                                                                                                                                                                      |           | Avser TOC 5%  |  |
| Krysen ug/kg TS                                     | 119                  | 550              | 117                  | 97             | 70               | 55             |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| Dibens(a,h)antracen ug/kg TS                        | 29                   | 172              | 27                   | 27             | 19               | 19             |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren ug/kg TS                      | 111                  | 516              | 97                   | 108            | 74               | 72             |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| PAH, summa cancerogena ug/kg TS                     | 863                  | 3980             | 787                  | 761            | 535              | 480            |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| PAH, summa övriga ug/kg TS                          | 934                  | 2200             | 722                  | 786            | 578              | 368            |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| PAH-H,summa ug/kg TS                                | 970                  | 4460             | 891                  | 874            | 610              | 550            |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| PAH-L,summa ug/kg TS                                | 30                   | 105              | 36                   | 14             | 10               | <0.0150        |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| PAH-M,summa ug/kg TS                                | 797                  | 1620             | 582                  | 660            | 494              | 298            |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| Organiska miljöanalyser - PFAS                      |                      |                  |                      |                |                  |                |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| PFBS ug/kg TS                                       | e.a.                 | <0.10            | <0.10                | e.a.           | e.a.             | e.a.           |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| PFPeS ug/kg TS                                      | e.a.                 | <0.050           | <0.050               | e.a.           | e.a.             | e.a.           |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| PFHxS ug/kg TS                                      | e.a.                 | <0.10            | <0.10                | e.a.           | e.a.             | e.a.           |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| PFHpS ug/kg TS                                      | e.a.                 | <0.10            | <0.10                | e.a.           | e.a.             | e.a.           |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| PFOS, total ug/kg TS                                | e.a.                 | 0,234            | 3,12                 | e.a.           | e.a.             | e.a.           |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| PFPeA ug/kg TS                                      | e.a.                 | <0.20            | <0.20                | e.a.           | e.a.             | e.a.           |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| PFHxA ug/kg TS                                      | e.a.                 | <0.20            | <0.20                | e.a.           | e.a.             | e.a.           |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| PFHpA ug/kg TS                                      | e.a.                 | <0.20            | <0.20                | e.a.           | e.a.             | e.a.           |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| PFOA, total ug/kg TS                                | e.a.                 | <0.050           | <0.050               | e.a.           | e.a.             | e.a.           |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| PFDS ug/kg TS                                       | e.a.                 | <0.050           | <0.050               | e.a.           | e.a.             | e.a.           |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| 6:2 FTS ug/kg TS                                    | e.a.                 | <0.050           | <0.050               | e.a.           | e.a.             | e.a.           |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| PFBA ug/kg TS                                       | e.a.                 | <0.050           | <0.050               | e.a.           | e.a.             | e.a.           |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| PFNA ug/kg TS                                       | e.a.                 | <0.050           | <0.050               | e.a.           | e.a.             | e.a.           |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| PFDA ug/kg TS                                       | e.a.                 | <0.050           | <0.050               | e.a.           | e.a.             | e.a.           |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| PFUnDA ug/kg TS                                     | e.a.                 | 0,076            | <0.050               | e.a.           | e.a.             | e.a.           |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| PFDoDA ug/kg TS                                     | e.a.                 | 0,108            | <0.050               | e.a.           | e.a.             | e.a.           |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| PFOSA ug/kg TS                                      | e.a.                 | <0.050           | <0.050               | e.a.           | e.a.             | e.a.           |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| PFTrDA ug/kg TS                                     | e.a.                 | 0,076            | <0.050               | e.a.           | e.a.             | e.a.           |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| PFNS ug/kg TS                                       | e.a.                 | <0.050           | <0.050               | e.a.           | e.a.             | e.a.           |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| PFUnDS ug/kg TS                                     | e.a.                 | <0.20            | <0.20                | e.a.           | e.a.             | e.a.           |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| PFDoDS ug/kg TS                                     | e.a.                 | <0.050           | <0.050               | e.a.           | e.a.             | e.a.           |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| PFTrDS ug/kg TS                                     | e.a.                 | <0.20            | <0.20                | e.a.           | e.a.             | e.a.           |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| Summa 4 PFAS ug/kg TS                               | e.a.                 | 0,234            | 3,12                 | e.a.           | e.a.             | e.a.           |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| Summa 11 PFAS ug/kg TS                              | e.a.                 | 0,234            | 3,12                 | e.a.           | e.a.             | e.a.           |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| Summa 21 PFAS ug/kg TS                              | e.a.                 | 0,494            | 3,12                 | e.a.           | e.a.             | e.a.           |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| Organiska summametoder                              |                      |                  |                      |                |                  |                |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| TOC % av TS                                         | 9,32                 | 16,8             | 11,4                 | 10,2           | 4,99             | 2,34           |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| Övriga analyser                                     |                      |                  |                      |                |                  |                |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| PAH16L summa 16 st ug/kg TS                         | 1800                 | 6190             | 1510                 | 1550           | 1110             | 848            |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| Provberedning, fast material                        | Ja                   | Ja               | Ja                   | Ja             | Ja               | Ja             |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| Torrsubstans %                                      | 28,3                 | 13,6             | 16,4                 | 24,3           | 40,5             | 60,3           |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |
| Uppslutning (Std)                                   | Ja                   | Ja               | Ja                   | Ja             | Ja               | Ja             |                 |                                                                                                                                                                                      |           |               |  |

Datum: 2026-04-24

För ämnen med högre rapporteringsgräns än klassintervallen har ingen klassning gjorts.

## Bilaga 4 - Jämförelse mot norska riktvärden

Projekt: 213005

Upprättad av: Albin Karlsson

Datum: 2026-04-24

| Parameter           | Provets märkning | 26E:S01 10-20 cm | 26E:S02 Samlingsprov | 26E:S03 0-5 cm | 26E:S03 10-20 cm | 26E:S08 0-5 cm | 26E:S09 5-15 cm | Tillståndsklasser för sediment. Tabell 3.3 i Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota – revidert 30.10.2020 |            |              |              |              |
|---------------------|------------------|------------------|----------------------|----------------|------------------|----------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|
|                     | Provtagningsdjup | 4                | 1,3                  | 4,7            | 4,7              | 3,5            | 2,5             |                                                                                                                                |            |              |              |              |
|                     | Enhet            |                  |                      |                |                  |                |                 | Klass I                                                                                                                        | Klass II   | Klass III    | Klass IV     | Klass V      |
| Organiska ämnen     |                  |                  |                      |                |                  |                |                 | Bakgrund                                                                                                                       | God        | Måttlig      | Dålig        | Mycket dålig |
| PFOS <sup>11)</sup> | µg/kg TS         | e.a.             | 0,234                | 3,12           | e.a.             | e.a.           | e.a.            | -                                                                                                                              | 0 - 2,3    | 2,3 - 360    | -            | -            |
| PFOA <sup>12)</sup> | µg/kg TS         | e.a.             | <0.050               | <0.050         | e.a.             | e.a.           | e.a.            | -                                                                                                                              | 0 - 713    | -            | -            | -            |
| PCB7                | mg/kg TS         | <0.0070          | 0,061                | <0.0130        | <0.0070          | <0.0070        | 0,0193          | -                                                                                                                              | 0 - 0,0041 | 0,0041-0,043 | 0,043 - 0,43 | > 0,43       |

Klass 1 - Bakgrundshalt Klass 2 - God - ingen risk för toxiska effekter Klass 3 - Måttlig - risk för kroniska ekologiska effekter vid långtidsexponering

Klass 4 - Dålig - akuta toxikologiska effekter vid korttidsexponering Klass 5 - Mycket dålig - omfattande akuttoxiska ekologiska effekter

11) PFOS - Sediment ferskvann: klasse II = 0 – 2,3 µg/kg TS, klasse III = 2,3 – 360 µg/kg TS.

12) PFOA - Sediment ferskvann: klasse II = 0 – 713 µg/kg TS.



## **Bilaga 6**

### **ALS Scandinavia Analyscertifikat**

Nissan vid Beckbrännaren 1, Halmstad 1:5 och Halmstad 2.19



## Analyscertifikat

|                   |                                  |                          |                        |
|-------------------|----------------------------------|--------------------------|------------------------|
| Ordernummer       | : ST2611626                      | Sida                     | : 1 av 30              |
| Kund              | : Ensucon AB                     | Projekt                  | : Nissan Beckbrännaren |
| Kontaktperson     | : Albin Karlsson                 | Beställningsnummer       | : Albin Karlsson       |
| Adress            | : Pusterviksgatan 15             | Provtagare               | : Albin Karlsson       |
|                   | 41301 Göteborg                   | Provtagningspunkt        | : ----                 |
|                   | Sverige                          | Ankomstdatum, prover     | : 2026-03-25 15:00     |
| E-post            | : albin.karlsson@ensucon.se      | Analys påbörjad          | : 2026-03-27           |
| Telefon           | : ----                           | Utfärdad                 | : 2026-04-10 14:31     |
| C-O-C-nummer      | : SE202600001952                 | Antal ankomna prover     | : 8                    |
| (eller            |                                  |                          |                        |
| Orderblankett-num |                                  |                          |                        |
| mer)              |                                  |                          |                        |
| Offertnummer      | : ST2023SE-ENS-AB0001 (OF230104) | Antal analyserade prover | : 8                    |

### Generell kommentar

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

### Orderkommentar

-

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

*Niina Veuro*



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



## Analysresultat

Provbeteckning 26E:S01 10-20 cm Sediment  
 Laboratoriets provnummer ST2611626-001  
 Provtagningsdatum / tid 2026-03-18 13:00  
 Matris SEDIMENT

| Parameter                            | Resultat | MU      | Enhet    | LOR    | Metod           | Utf. |
|--------------------------------------|----------|---------|----------|--------|-----------------|------|
| <b>Provberedning</b>                 |          |         |          |        |                 |      |
| <b>M-2</b>                           |          |         |          |        |                 |      |
| Torkning                             | Ja       | ----    | -        | -      | S-PP-dry50      | LE   |
| Siktning/mortling                    | Ja       | ----    | -        | -      | S-PP-siev/grind | LE   |
| <b>Provberedning</b>                 |          |         |          |        |                 |      |
| <b>M-2</b>                           |          |         |          |        |                 |      |
| Uppslutning                          | Ja       | ----    | -        | -      | S-PM59-HB       | LE   |
| <b>P-OTC-S</b>                       |          |         |          |        |                 |      |
| Extraktion                           | Ja       | ----    | -        | -      | S-P46           | LE   |
| <b>Metaller och grundämnen</b>       |          |         |          |        |                 |      |
| <b>M-2</b>                           |          |         |          |        |                 |      |
| As, arsenik                          | 11.8     | ± 1.6   | mg/kg TS | 0.100  | S-SFMS-59       | LE   |
| Cd, kadmium                          | 0.702    | ± 0.099 | mg/kg TS | 0.0100 | S-SFMS-59       | LE   |
| Co, kobolt                           | 11.9     | ± 1.6   | mg/kg TS | 0.0300 | S-SFMS-59       | LE   |
| Cr, krom                             | 21.1     | ± 3.0   | mg/kg TS | 0.100  | S-SFMS-59       | LE   |
| Cu, koppar                           | 37.7     | ± 5.2   | mg/kg TS | 0.300  | S-SFMS-59       | LE   |
| Hg, kvicksilver                      | 0.128    | ± 0.031 | mg/kg TS | 0.0400 | S-SFMS-59       | LE   |
| Ni, nickel                           | 12.0     | ± 1.7   | mg/kg TS | 0.0800 | S-SFMS-59       | LE   |
| Pb, bly                              | 32.9     | ± 4.1   | mg/kg TS | 0.100  | S-SFMS-59       | LE   |
| V, vanadin                           | 38.7     | ± 4.8   | mg/kg TS | 0.200  | S-SFMS-59       | LE   |
| Zn, zink                             | 231      | ± 33    | mg/kg TS | 1.00   | S-SFMS-59       | LE   |
| <b>Alifatiska föreningar</b>         |          |         |          |        |                 |      |
| <b>OJ-21A</b>                        |          |         |          |        |                 |      |
| 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                    | 85       | ± 32    | mg/kg TS | 20     | SVOC-OJ-21      | ST   |
| <b>Aromatiska föreningar</b>         |          |         |          |        |                 |      |
| <b>OJ-21A</b>                        |          |         |          |        |                 |      |
| 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   |
| <b>BTEX</b>                          |          |         |          |        |                 |      |
| <b>OJ-21A</b>                        |          |         |          |        |                 |      |
| 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   |



| Parameter                                     | Resultat | MU       | Enhet    | LOR    | Metod      | Utf. |
|-----------------------------------------------|----------|----------|----------|--------|------------|------|
| <b>BTEX - Fortsatt</b>                        |          |          |          |        |            |      |
| <b>OJ-21A - Fortsatt</b>                      |          |          |          |        |            |      |
| summa TEX                                     | <0.100   | ----     | mg/kg TS | 0.100  | HS-OJ-21   | ST   |
| <b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b> |          |          |          |        |            |      |
| <b>OJ-1-sed</b>                               |          |          |          |        |            |      |
| naftalen                                      | 0.017    | ± 0.005  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| acenaftylen                                   | 0.013    | ± 0.004  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| acenaften                                     | <0.010   | ----     | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| fluoren                                       | 0.014    | ± 0.004  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| fenantren                                     | 0.121    | ± 0.036  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| antracen                                      | 0.0334   | ± 0.0100 | mg/kg TS | 0.0040 | S-SMLGMS02 | PR   |
| fluoranten                                    | 0.343    | ± 0.103  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| pyren                                         | 0.286    | ± 0.086  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| bens(a)antracen                               | 0.138    | ± 0.041  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| krysen                                        | 0.119    | ± 0.036  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| bens(b)fluoranten                             | 0.241    | ± 0.072  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| bens(k)fluoranten                             | 0.083    | ± 0.025  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| bens(a)pyren                                  | 0.142    | ± 0.043  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| Indeno(123cd)pyren                            | 0.111    | ± 0.033  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| dibens(a,h)antracen                           | 0.029    | ± 0.009  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| bens(g,h,i)perylene                           | 0.107    | ± 0.0321 | mg/kg TS | 0.0050 | S-SMLGMS02 | PR   |
| summa PAH 16                                  | 1.80     | ----     | mg/kg TS | 0.0745 | S-SMLGMS02 | PR   |
| Summa PAH 11                                  | 1.72     | ----     | mg/kg TS | 0.0495 | S-SMLGMS02 | PR   |
| summa cancerogena PAH                         | 0.863    | ----     | mg/kg TS | 0.0350 | S-SMLGMS02 | PR   |
| summa övriga PAH                              | 0.934    | ----     | mg/kg TS | 0.0395 | S-SMLGMS02 | PR   |
| summa PAH L                                   | 0.0300   | ----     | mg/kg TS | 0.0150 | S-SMLGMS02 | PR   |
| summa PAH M                                   | 0.797    | ----     | mg/kg TS | 0.0220 | S-SMLGMS02 | PR   |
| summa PAH H                                   | 0.970    | ----     | mg/kg TS | 0.0375 | S-SMLGMS02 | PR   |
| <b>Polyklorerade bifenyler (PCB)</b>          |          |          |          |        |            |      |
| <b>OJ-2A</b>                                  |          |          |          |        |            |      |
| 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   |
| <b>Metallorganiska föreningar</b>             |          |          |          |        |            |      |
| <b>OJ-19a</b>                                 |          |          |          |        |            |      |
| MBT, monobutyltenn                            | 2.92     | ± 0.68   | µg/kg TS | 1      | S-GC-46    | LE   |
| DBT, dibutyltenn                              | 37.0     | ± 8.6    | µg/kg TS | 1      | S-GC-46    | LE   |
| TBT, tributyltenn                             | 7.28     | ± 1.68   | µg/kg TS | 1.0    | S-GC-46    | LE   |
| TTBT, tetrabutyltenn                          | 9.77     | ± 2.26   | µg/kg TS | 1      | S-GC-46    | LE   |
| MOT, monooktyltenn                            | <1       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46    | LE   |
| DOT, dioktyltenn                              | <1       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46    | LE   |
| TCyT, tricyklohexyltenn                       | <1       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46    | LE   |
| MPhT, monofenyltenn                           | <1       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46    | LE   |
| DPhT, difenyltenn                             | <1       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46    | LE   |
| TPhT, trifenyltenn                            | <1       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46    | LE   |
| <b>Pesticider</b>                             |          |          |          |        |            |      |
| <b>OJ-3i</b>                                  |          |          |          |        |            |      |
| diuron                                        | <0.010   | ----     | mg/kg TS | 0.010  | S-PESLMS02 | PR   |
| irgarol (cybutryn)                            | <0.0020  | ----     | mg/kg TS | 0.0010 | S-PESLMS02 | PR   |



| Parameter              | Resultat | MU     | Enhet | LOR  | Metod      | Utf. |
|------------------------|----------|--------|-------|------|------------|------|
| Fysikaliska parametrar |          |        |       |      |            |      |
| M-2                    |          |        |       |      |            |      |
| torrsubstans vid 105°C | 28.3     | ± 1.70 | %     | 1.00 | TS-105     | ST   |
| TOCB                   |          |        |       |      |            |      |
| Glödförlust (GF)       | 16.1     | ± 0.96 | % TS  | 0.10 | TOC-ber    | ST   |
| TOC, beräknad          | 9.32     | ± 0.56 | % TS  | 0.10 | TOC-ber    | ST   |
| TS105                  |          |        |       |      |            |      |
| torrsubstans vid 105°C | 29.5     | ± 1.50 | %     | 0.10 | S-DRY-GRCI | PR   |

| Parameter                                | Resultat | MU      | Enhet    | LOR    | Metod           | Utf. |
|------------------------------------------|----------|---------|----------|--------|-----------------|------|
| Provberedning                            |          |         |          |        |                 |      |
| M-2                                      |          |         |          |        |                 |      |
| Torkning                                 | Ja       | ----    | -        | -      | S-PP-dry50      | LE   |
| Siktning/mortling                        | Ja       | ----    | -        | -      | S-PP-siev/grind | LE   |
| Provberedning                            |          |         |          |        |                 |      |
| M-2                                      |          |         |          |        |                 |      |
| Uppslutning                              | Ja       | ----    | -        | -      | S-PM59-HB       | LE   |
| P-OTC-S                                  |          |         |          |        |                 |      |
| Extraktion                               | Ja       | ----    | -        | -      | S-P46           | LE   |
| Metaller och grundämnen                  |          |         |          |        |                 |      |
| M-2                                      |          |         |          |        |                 |      |
| As, arsenik                              | 17.5     | ± 2.3   | mg/kg TS | 0.100  | S-SFMS-59       | LE   |
| Cd, kadmium                              | 1.18     | ± 0.17  | mg/kg TS | 0.0100 | S-SFMS-59       | LE   |
| Co, kobolt                               | 17.6     | ± 2.3   | mg/kg TS | 0.0300 | S-SFMS-59       | LE   |
| Cr, krom                                 | 28.4     | ± 4.0   | mg/kg TS | 0.100  | S-SFMS-59       | LE   |
| Cu, koppar                               | 92.5     | ± 12.7  | mg/kg TS | 0.300  | S-SFMS-59       | LE   |
| Hg, kvicksilver                          | 0.390    | ± 0.092 | mg/kg TS | 0.0400 | S-SFMS-59       | LE   |
| Ni, nickel                               | 15.4     | ± 2.2   | mg/kg TS | 0.0800 | S-SFMS-59       | LE   |
| Pb, bly                                  | 61.2     | ± 7.6   | mg/kg TS | 0.100  | S-SFMS-59       | LE   |
| V, vanadin                               | 54.4     | ± 6.8   | mg/kg TS | 0.200  | S-SFMS-59       | LE   |
| Zn, zink                                 | 368      | ± 52    | 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                         | <16      | ----    | mg/kg TS | 10     | SVOC-OJ-21      | ST   |
| alifater >C10-C12                        | <32      | ----    | mg/kg TS | 20     | SVOC-OJ-21      | ST   |
| alifater >C12-C16                        | <32      | ----    | mg/kg TS | 20     | SVOC-OJ-21      | ST   |
| alifater >C5-C16                         | <45 *    | ----    | mg/kg TS | 30     | SVOC-/HS-OJ-21  | ST   |
| alifater >C16-C35                        | 178      | ± 61    | mg/kg TS | 20     | SVOC-OJ-21      | ST   |
| Aromatiska föreningar                    |          |         |          |        |                 |      |
| OJ-21A                                   |          |         |          |        |                 |      |
| aromater >C8-C10                         | <1.6     | ----    | mg/kg TS | 1.0    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| aromater >C10-C16                        | <1.6     | ----    | mg/kg TS | 1.0    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| metylpirener/metylfluorantener           | <1.6 *   | ----    | mg/kg TS | 1.0    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| metylkrysener/metylbens(a)antrace<br>ner | <1.6 *   | ----    | mg/kg TS | 1.0    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| aromater >C16-C35                        | <1.6     | ----    | mg/kg TS | 1.0    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| BTEX                                     |          |         |          |        |                 |      |
| OJ-21A                                   |          |         |          |        |                 |      |
| bensen                                   | <0.013   | ----    | 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-1-sed                                 |          |         |          |        |                 |      |



| Parameter                                                | Resultat | MU       | Enhet    | LOR    | Metod         | Utf. |
|----------------------------------------------------------|----------|----------|----------|--------|---------------|------|
| <b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b> |          |          |          |        |               |      |
| <b>OJ-1-sed - Fortsatt</b>                               |          |          |          |        |               |      |
| naftalen                                                 | 0.025    | ± 0.007  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| acenaftilen                                              | 0.063    | ± 0.019  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| acenaften                                                | 0.017    | ± 0.005  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| fluoren                                                  | 0.025    | ± 0.008  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| fenantren                                                | 0.178    | ± 0.054  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| antracen                                                 | 0.0560   | ± 0.0168 | mg/kg TS | 0.0040 | S-SMLGMS02    | PR   |
| fluoranten                                               | 0.698    | ± 0.209  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| pyren                                                    | 0.663    | ± 0.199  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| bens(a)antracen                                          | 0.563    | ± 0.169  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| krysen                                                   | 0.550    | ± 0.165  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| bens(b)fluoranten                                        | 1.25     | ± 0.376  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| bens(k)fluoranten                                        | 0.456    | ± 0.137  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| bens(a)pyren                                             | 0.478    | ± 0.144  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| Indeno(123cd)pyren                                       | 0.516    | ± 0.155  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| dibens(a,h)antracen                                      | 0.172    | ± 0.052  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| bens(g,h,i)perylene                                      | 0.477    | ± 0.143  | mg/kg TS | 0.0050 | S-SMLGMS02    | PR   |
| summa PAH 16                                             | 6.19     | ----     | mg/kg TS | 0.0745 | S-SMLGMS02    | PR   |
| Summa PAH 11                                             | 5.88     | ----     | mg/kg TS | 0.0495 | S-SMLGMS02    | PR   |
| summa cancerogena PAH                                    | 3.98     | ----     | mg/kg TS | 0.0350 | S-SMLGMS02    | PR   |
| summa övriga PAH                                         | 2.20     | ----     | mg/kg TS | 0.0395 | S-SMLGMS02    | PR   |
| summa PAH L                                              | 0.105    | ----     | mg/kg TS | 0.0150 | S-SMLGMS02    | PR   |
| summa PAH M                                              | 1.62     | ----     | mg/kg TS | 0.0220 | S-SMLGMS02    | PR   |
| summa PAH H                                              | 4.46     | ----     | mg/kg TS | 0.0375 | S-SMLGMS02    | PR   |
| <b>Polyklorerade bifenyl (PCB)</b>                       |          |          |          |        |               |      |
| <b>OJ-2A</b>                                             |          |          |          |        |               |      |
| PCB 28                                                   | <0.0032  | ----     | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a         | ST   |
| PCB 52                                                   | 0.0060   | ± 0.0022 | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a         | ST   |
| PCB 101                                                  | 0.0144   | ± 0.0043 | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a         | ST   |
| PCB 118                                                  | 0.0101   | ± 0.0032 | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a         | ST   |
| PCB 153                                                  | 0.0106   | ± 0.0033 | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a         | ST   |
| PCB 138                                                  | 0.0149   | ± 0.0044 | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a         | ST   |
| PCB 180                                                  | 0.0050   | ± 0.0019 | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a         | ST   |
| Summa PCB 7                                              | 0.0610   | ± 0.0176 | mg/kg TS | 0.0070 | OJ-2a         | ST   |
| <b>Metallorganiska föreningar</b>                        |          |          |          |        |               |      |
| <b>OJ-19a</b>                                            |          |          |          |        |               |      |
| MBT, monobutyltenn                                       | 4.77     | ± 1.10   | µg/kg TS | 1      | S-GC-46       | LE   |
| DBT, dibutyltenn                                         | 113      | ± 26     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46       | LE   |
| TBT, tributyltenn                                        | 10.6     | ± 2.4    | µg/kg TS | 1.0    | S-GC-46       | LE   |
| TTBT, tetrabutyltenn                                     | 10.6     | ± 2.5    | µg/kg TS | 1      | S-GC-46       | LE   |
| MOT, monooktyltenn                                       | <2       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46       | LE   |
| DOT, dioktyltenn                                         | <2       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46       | LE   |
| TCyT, tricyklohexyltenn                                  | <2       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46       | LE   |
| MPhT, monofenyltenn                                      | <2       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46       | LE   |
| DPhT, difenyltenn                                        | <2       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46       | LE   |
| TPhT, trifenyltenn                                       | <2       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46       | LE   |
| <b>Perfluorerade ämnen</b>                               |          |          |          |        |               |      |
| <b>OJ-34aQ</b>                                           |          |          |          |        |               |      |
| perfluorbutansyra (PFBA)                                 | <0.050   | ----     | µg/kg TS | 0.050  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluorpentansyra (PFPeA)                               | <0.20    | ----     | µg/kg TS | 0.20   | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluorhexansyra (PFHxA)                                | <0.20    | ----     | µg/kg TS | 0.20   | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluorheptansyra (PFHpA)                               | <0.20    | ----     | µg/kg TS | 0.20   | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluoroktansyra (PFOA)                                 | <0.050   | ----     | µg/kg TS | 0.050  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |



| Parameter                                         | Resultat | MU      | Enhet    | LOR   | Metod         | Utf. |
|---------------------------------------------------|----------|---------|----------|-------|---------------|------|
| <b>Perfluorerade ämnen - Fortsatt</b>             |          |         |          |       |               |      |
| <b>OJ-34aQ - Fortsatt</b>                         |          |         |          |       |               |      |
| perfluornonansyra (PFNA)                          | <0.050   | ----    | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluordekansyra (PFDA)                          | <0.050   | ----    | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluorbutansulfonsyra (PFBS)                    | <0.10    | ----    | µg/kg TS | 0.10  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)                   | <0.10    | ----    | µg/kg TS | 0.10  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluoroktansulfonsyra (PFOS)                    | 0.234    | ± 0.070 | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| 6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)              | <0.050   | ----    | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| summa PFAS 4                                      | 0.234    | ± 0.094 | µg/kg TS | 0.125 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| summa PFAS 11                                     | 0.234    | ± 0.094 | µg/kg TS | 0.550 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluorundekansyra (PFUnDA)                      | 0.076    | ± 0.023 | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluordodekansyra (PFDoDA)                      | 0.108    | ± 0.032 | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluortridekansyra (PFTrDA)                     | 0.076    | ± 0.023 | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)                  | <0.050   | ----    | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)                  | <0.10    | ----    | µg/kg TS | 0.10  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluornonansulfonsyra (PFNS)                    | <0.050   | ----    | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluordekansulfonsyra (PFDS)                    | <0.050   | ----    | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)                | <0.20    | ----    | µg/kg TS | 0.20  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)                | <0.050   | ----    | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)               | <0.20    | ----    | µg/kg TS | 0.20  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| summa PFAS 21                                     | 0.494    | ----    | µg/kg TS | 0.975 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| 4:2 fluortelomersulfonsyra (4:2 FTS)              | <0.050   | ----    | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| 8:2 fluortelomersulfonsyra (8:2 FTS)              | <0.10    | ----    | µg/kg TS | 0.10  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluoroktan-sulfonamid (PFOSA)                  | <0.050   | ----    | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)           | <0.050   | ----    | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)            | <0.050   | ----    | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)      | <0.20    | ----    | µg/kg TS | 0.20  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)     | <0.20    | ----    | µg/kg TS | 0.20  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluoroktansulfonamidättiksyra (FOSAA)          | <2.50    | ----    | µg/kg TS | 0.50  | S-PFCLMS02    | PR   |
| N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra (MeFOSAA) | <2.50    | ----    | µg/kg TS | 0.50  | S-PFCLMS02    | PR   |
| N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra (EtFOSAA)  | <2.50    | ----    | µg/kg TS | 0.50  | S-PFCLMS02    | PR   |
| 7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)                    | <0.20    | ----    | µg/kg TS | 0.20  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluor-3,7-dimetyloktansyra (PF37DMOA)          | <0.20    | ----    | µg/kg TS | 0.20  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluortetradekansyra (PFTeDA)                   | 0.087    | ± 0.026 | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| PFOcDA                                            | <5.0     | ----    | µg/kg TS | 5.0   | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| 10:2 fluortelomersulfonsyra (10:2 FTS)            | <0.20    | ----    | µg/kg TS | 0.20  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluorhexadekansyra (PFHxDA)                    | <1.0     | ----    | µg/kg TS | 1.0   | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |         |          |       |               |      |
| <b>OJ-6A</b>                                      |          |         |          |       |               |      |
| diklormetan                                       | <0.08    | ----    | mg/kg TS | 0.08  | HS-OJ-6a      | ST   |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.01    | ----    | mg/kg TS | 0.01  | HS-OJ-6a      | ST   |
| 1,2-dikloreten                                    | <0.05    | ----    | mg/kg TS | 0.05  | HS-OJ-6a      | ST   |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.01    | ----    | mg/kg TS | 0.01  | HS-OJ-6a      | ST   |
| cis-1,2-dikloreten                                | <0.02    | ----    | mg/kg TS | 0.02  | HS-OJ-6a      | ST   |
| 1,2-diklorpropan                                  | <0.10    | ----    | mg/kg TS | 0.10  | HS-OJ-6a      | ST   |



| Parameter                                             | Resultat | MU     | Enhet    | LOR    | Metod      | Utf. |
|-------------------------------------------------------|----------|--------|----------|--------|------------|------|
| Halogenerade volatila organiska föreningar - Fortsatt |          |        |          |        |            |      |
| OJ-6A - Fortsatt                                      |          |        |          |        |            |      |
| kloroform                                             | <0.03    | ----   | mg/kg TS | 0.03   | HS-OJ-6a   | ST   |
| tetraklormetan                                        | <0.01    | ----   | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,1,1-trikloreten                                     | <0.01    | ----   | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,1,2-trikloreten                                     | <0.04    | ----   | mg/kg TS | 0.04   | HS-OJ-6a   | ST   |
| trikloreten                                           | <0.01    | ----   | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| tetrakloreten                                         | <0.02    | ----   | mg/kg TS | 0.02   | HS-OJ-6a   | ST   |
| vinylklorid                                           | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,1-dikloreten                                        | <0.01    | ----   | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| Pesticider                                            |          |        |          |        |            |      |
| OJ-3i                                                 |          |        |          |        |            |      |
| diuron                                                | <0.010   | ----   | mg/kg TS | 0.010  | S-PESLMS02 | PR   |
| irgarol (cybutryn)                                    | <0.0030  | ----   | mg/kg TS | 0.0010 | S-PESLMS02 | PR   |
| Fysikaliska parametrar                                |          |        |          |        |            |      |
| M-2                                                   |          |        |          |        |            |      |
| torrsubstans vid 105°C                                | 13.6     | ± 0.82 | %        | 1.00   | TS-105     | ST   |
| TOCB                                                  |          |        |          |        |            |      |
| Glödförlust (GF)                                      | 29.0     | ± 1.74 | % TS     | 0.10   | TOC-ber    | ST   |
| TOC, beräknad                                         | 16.8     | ± 1.01 | % TS     | 0.10   | TOC-ber    | ST   |
| TS105                                                 |          |        |          |        |            |      |
| torrsubstans vid 105°C                                | 12.2     | ± 0.64 | %        | 0.10   | S-DRY-GRCI | PR   |

| Parameter                              | Resultat | MU      | Enhet    | LOR    | Metod           | Utf. |
|----------------------------------------|----------|---------|----------|--------|-----------------|------|
| Provberedning                          |          |         |          |        |                 |      |
| M-2                                    |          |         |          |        |                 |      |
| Torkning                               | Ja       | ----    | -        | -      | S-PP-dry50      | LE   |
| Siktning/mortling                      | Ja       | ----    | -        | -      | S-PP-siev/grind | LE   |
| Provberedning                          |          |         |          |        |                 |      |
| M-2                                    |          |         |          |        |                 |      |
| Uppslutning                            | Ja       | ----    | -        | -      | S-PM59-HB       | LE   |
| P-OTC-S                                |          |         |          |        |                 |      |
| Extraktion                             | Ja       | ----    | -        | -      | S-P46           | LE   |
| Metaller och grundämnen                |          |         |          |        |                 |      |
| M-2                                    |          |         |          |        |                 |      |
| As, arsenik                            | 17.8     | ± 2.4   | mg/kg TS | 0.100  | S-SFMS-59       | LE   |
| Cd, kadmium                            | 0.841    | ± 0.119 | mg/kg TS | 0.0100 | S-SFMS-59       | LE   |
| Co, kobolt                             | 14.6     | ± 1.9   | mg/kg TS | 0.0300 | S-SFMS-59       | LE   |
| Cr, krom                               | 25.6     | ± 3.6   | mg/kg TS | 0.100  | S-SFMS-59       | LE   |
| Cu, koppar                             | 38.4     | ± 5.3   | mg/kg TS | 0.300  | S-SFMS-59       | LE   |
| Hg, kvicksilver                        | 0.587    | ± 0.139 | mg/kg TS | 0.0400 | S-SFMS-59       | LE   |
| Ni, nickel                             | 14.9     | ± 2.1   | mg/kg TS | 0.0800 | S-SFMS-59       | LE   |
| Pb, bly                                | 43.4     | ± 5.4   | mg/kg TS | 0.100  | S-SFMS-59       | LE   |
| V, vanadin                             | 49.2     | ± 6.1   | mg/kg TS | 0.200  | S-SFMS-59       | LE   |
| Zn, zink                               | 248      | ± 35    | 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                       | <18      | ----    | mg/kg TS | 10     | SVOC-OJ-21      | ST   |
| alifater >C10-C12                      | <37      | ----    | mg/kg TS | 20     | SVOC-OJ-21      | ST   |
| alifater >C12-C16                      | <37      | ----    | mg/kg TS | 20     | SVOC-OJ-21      | ST   |
| alifater >C5-C16                       | <51 *    | ----    | mg/kg TS | 30     | SVOC-/HS-OJ-21  | ST   |
| alifater >C16-C35                      | 454      | ± 145   | mg/kg TS | 20     | SVOC-OJ-21      | ST   |
| Aromatiska föreningar                  |          |         |          |        |                 |      |
| OJ-21A                                 |          |         |          |        |                 |      |
| aromater >C8-C10                       | <1.8     | ----    | mg/kg TS | 1.0    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| aromater >C10-C16                      | <1.8     | ----    | mg/kg TS | 1.0    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| metylpirener/metylfluorantener         | <1.8 *   | ----    | mg/kg TS | 1.0    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| metylkrysener/metylbens(a)antracener   | <1.8 *   | ----    | mg/kg TS | 1.0    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| aromater >C16-C35                      | <1.8     | ----    | mg/kg TS | 1.0    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| BTEX                                   |          |         |          |        |                 |      |
| OJ-21A                                 |          |         |          |        |                 |      |
| bensen                                 | <0.013   | ----    | 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-1-sed                               |          |         |          |        |                 |      |



| Parameter                                                | Resultat | MU       | Enhet    | LOR    | Metod         | Utf. |
|----------------------------------------------------------|----------|----------|----------|--------|---------------|------|
| <b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b> |          |          |          |        |               |      |
| <b>OJ-1-sed - Fortsatt</b>                               |          |          |          |        |               |      |
| naftalen                                                 | 0.025    | ± 0.007  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| acenaftylen                                              | 0.011    | ± 0.003  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| acenaften                                                | <0.010   | ----     | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| fluoren                                                  | 0.015    | ± 0.004  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| fenantren                                                | 0.078    | ± 0.023  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| antracen                                                 | 0.0238   | ± 0.0071 | mg/kg TS | 0.0040 | S-SMLGMS02    | PR   |
| fluoranten                                               | 0.252    | ± 0.076  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| pyren                                                    | 0.213    | ± 0.064  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| bens(a)antracen                                          | 0.118    | ± 0.035  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| krysen                                                   | 0.117    | ± 0.035  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| bens(b)fluoranten                                        | 0.245    | ± 0.074  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| bens(k)fluoranten                                        | 0.067    | ± 0.020  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| bens(a)pyren                                             | 0.116    | ± 0.035  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| Indeno(123cd)pyren                                       | 0.097    | ± 0.029  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| dibens(a,h)antracen                                      | 0.027    | ± 0.008  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| bens(g,h,i)perylene                                      | 0.104    | ± 0.0313 | mg/kg TS | 0.0050 | S-SMLGMS02    | PR   |
| summa PAH 16                                             | 1.51     | ----     | mg/kg TS | 0.0745 | S-SMLGMS02    | PR   |
| Summa PAH 11                                             | 1.43     | ----     | mg/kg TS | 0.0495 | S-SMLGMS02    | PR   |
| summa cancerogena PAH                                    | 0.787    | ----     | mg/kg TS | 0.0350 | S-SMLGMS02    | PR   |
| summa övriga PAH                                         | 0.722    | ----     | mg/kg TS | 0.0395 | S-SMLGMS02    | PR   |
| summa PAH L                                              | 0.0360   | ----     | mg/kg TS | 0.0150 | S-SMLGMS02    | PR   |
| summa PAH M                                              | 0.582    | ----     | mg/kg TS | 0.0220 | S-SMLGMS02    | PR   |
| summa PAH H                                              | 0.891    | ----     | mg/kg TS | 0.0375 | S-SMLGMS02    | PR   |
| <b>Polyklorerade bifenylter (PCB)</b>                    |          |          |          |        |               |      |
| <b>OJ-2A</b>                                             |          |          |          |        |               |      |
| PCB 28                                                   | <0.0037  | ----     | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a         | ST   |
| PCB 52                                                   | <0.0037  | ----     | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a         | ST   |
| PCB 101                                                  | <0.0037  | ----     | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a         | ST   |
| PCB 118                                                  | <0.0037  | ----     | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a         | ST   |
| PCB 153                                                  | <0.0037  | ----     | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a         | ST   |
| PCB 138                                                  | <0.0037  | ----     | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a         | ST   |
| PCB 180                                                  | <0.0037  | ----     | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a         | ST   |
| Summa PCB 7                                              | <0.0130  | ----     | mg/kg TS | 0.0070 | OJ-2a         | ST   |
| <b>Metallorganiska föreningar</b>                        |          |          |          |        |               |      |
| <b>OJ-19a</b>                                            |          |          |          |        |               |      |
| MBT, monobutyltenn                                       | 5.38     | ± 1.24   | µg/kg TS | 1      | S-GC-46       | LE   |
| DBT, dibutyltenn                                         | 36.4     | ± 8.5    | µg/kg TS | 1      | S-GC-46       | LE   |
| TBT, tributyltenn                                        | 6.35     | ± 1.47   | µg/kg TS | 1.0    | S-GC-46       | LE   |
| TTBT, tetrabutyltenn                                     | <2       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46       | LE   |
| MOT, monooktyltenn                                       | <2       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46       | LE   |
| DOT, dioktyltenn                                         | <2       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46       | LE   |
| TCyT, tricyklohexyltenn                                  | <2       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46       | LE   |
| MPhT, monofenyltenn                                      | <2       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46       | LE   |
| DPhT, difenyltenn                                        | <2       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46       | LE   |
| TPhT, trifenyltenn                                       | <2       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46       | LE   |
| <b>Perfluorerade ämnen</b>                               |          |          |          |        |               |      |
| <b>OJ-34aQ</b>                                           |          |          |          |        |               |      |
| perfluorbutansyra (PFBA)                                 | <0.050   | ----     | µg/kg TS | 0.050  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluorpentansyra (PFPeA)                               | <0.20    | ----     | µg/kg TS | 0.20   | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluorhexansyra (PFHxA)                                | <0.20    | ----     | µg/kg TS | 0.20   | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluorheptansyra (PFHpA)                               | <0.20    | ----     | µg/kg TS | 0.20   | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluoroktansyra (PFOA)                                 | <0.050   | ----     | µg/kg TS | 0.050  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |

| Parameter                                         | Resultat | MU      | Enhet    | LOR    | Metod         | Utf. |
|---------------------------------------------------|----------|---------|----------|--------|---------------|------|
| Perfluorerade ämnen - Fortsatt                    |          |         |          |        |               |      |
| OJ-34aQ - Fortsatt                                |          |         |          |        |               |      |
| perfluornonansyra (PFNA)                          | <0.050   | ----    | µg/kg TS | 0.050  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluordekansyra (PFDA)                          | <0.050   | ----    | µg/kg TS | 0.050  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluorbutansulfonsyra (PFBS)                    | <0.10    | ----    | µg/kg TS | 0.10   | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)                   | <0.10    | ----    | µg/kg TS | 0.10   | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluoroktansulfonsyra (PFOS)                    | 3.12     | ± 0.936 | µg/kg TS | 0.050  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| 6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)              | <0.050   | ----    | µg/kg TS | 0.050  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| summa PFAS 4                                      | 3.12     | ± 1.25  | µg/kg TS | 0.125  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| summa PFAS 11                                     | 3.12     | ± 1.25  | µg/kg TS | 0.550  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluorundekansyra (PFUnDA)                      | <0.050   | ----    | µg/kg TS | 0.050  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluordodekansyra (PFDoDA)                      | <0.050   | ----    | µg/kg TS | 0.050  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluortridekansyra (PFTrDA)                     | <0.050   | ----    | µg/kg TS | 0.050  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)                  | <0.050   | ----    | µg/kg TS | 0.050  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)                  | <0.10    | ----    | µg/kg TS | 0.10   | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluornonansulfonsyra (PFNS)                    | <0.050   | ----    | µg/kg TS | 0.050  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluordekansulfonsyra (PFDS)                    | <0.050   | ----    | µg/kg TS | 0.050  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)                | <0.20    | ----    | µg/kg TS | 0.20   | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)                | <0.050   | ----    | µg/kg TS | 0.050  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)               | <0.20    | ----    | µg/kg TS | 0.20   | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| summa PFAS 21                                     | 3.12     | ----    | µg/kg TS | 0.975  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| 4:2 fluortelomersulfonsyra (4:2 FTS)              | <0.050   | ----    | µg/kg TS | 0.050  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| 8:2 fluortelomersulfonsyra (8:2 FTS)              | <0.10    | ----    | µg/kg TS | 0.10   | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluoroktan-sulfonamid (PFOSA)                  | <0.050   | ----    | µg/kg TS | 0.050  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)           | <0.050   | ----    | µg/kg TS | 0.050  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)            | <0.050   | ----    | µg/kg TS | 0.050  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| N-etylperfluoroktansulfonamidetan ol (EtFOSE)     | <0.20    | ----    | µg/kg TS | 0.20   | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| N-metylperfluoroktansulfonamidetan ol (MeFOSE)    | <0.20    | ----    | µg/kg TS | 0.20   | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluoroktansulfonamidättiksyra (FOSAA)          | <1.50    | ----    | µg/kg TS | 0.50   | S-PFCLMS02    | PR   |
| N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra (MeFOSAA) | <1.50    | ----    | µg/kg TS | 0.50   | S-PFCLMS02    | PR   |
| N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra (EtFOSAA)  | <1.50    | ----    | µg/kg TS | 0.50   | S-PFCLMS02    | PR   |
| 7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)                    | <0.20    | ----    | µg/kg TS | 0.20   | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluor-3,7-dimetyloktansyra (PF37DMOA)          | <0.20    | ----    | µg/kg TS | 0.20   | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluortetradekansyra (PFTeDA )                  | <0.050   | ----    | µg/kg TS | 0.050  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| PFOcDA                                            | <5.0     | ----    | µg/kg TS | 5.0    | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| 10:2 fluortelomersulfonsyra (10:2 FTS)            | <0.20    | ----    | µg/kg TS | 0.20   | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluorhexadekansyra (PFHxDA)                    | <1.0     | ----    | µg/kg TS | 1.0    | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| Pesticider                                        |          |         |          |        |               |      |
| OJ-3i                                             |          |         |          |        |               |      |
| diuron                                            | <0.010   | ----    | mg/kg TS | 0.010  | S-PESLMS02    | PR   |
| irgarol (cybutryn)                                | <0.0020  | ----    | mg/kg TS | 0.0010 | S-PESLMS02    | PR   |
| Fysikaliska parametrar                            |          |         |          |        |               |      |
| M-2                                               |          |         |          |        |               |      |
| torrsubstans vid 105°C                            | 16.4     | ± 0.98  | %        | 1.00   | TS-105        | ST   |
| TOCB                                              |          |         |          |        |               |      |



| Parameter                         | Resultat | MU     | Enhet | LOR  | Metod      | Utf. |
|-----------------------------------|----------|--------|-------|------|------------|------|
| Fysikaliska parametrar - Fortsatt |          |        |       |      |            |      |
| TOCB - Fortsatt                   |          |        |       |      |            |      |
| Glödförlust (GF)                  | 19.7     | ± 1.18 | % TS  | 0.10 | TOC-ber    | ST   |
| TOC, beräknad                     | 11.4     | ± 0.69 | % TS  | 0.10 | TOC-ber    | ST   |
| TS105                             |          |        |       |      |            |      |
| torrsubstans vid 105°C            | 17.5     | ± 0.91 | %     | 0.10 | S-DRY-GRCI | PR   |

| Parameter                                | Resultat | MU      | Enhet    | LOR    | Metod           | Utf. |
|------------------------------------------|----------|---------|----------|--------|-----------------|------|
| Provberedning                            |          |         |          |        |                 |      |
| M-2                                      |          |         |          |        |                 |      |
| Torkning                                 | Ja       | ----    | -        | -      | S-PP-dry50      | LE   |
| Siktning/mortling                        | Ja       | ----    | -        | -      | S-PP-siev/grind | LE   |
| Provberedning                            |          |         |          |        |                 |      |
| M-2                                      |          |         |          |        |                 |      |
| Uppslutning                              | Ja       | ----    | -        | -      | S-PM59-HB       | LE   |
| P-OTC-S                                  |          |         |          |        |                 |      |
| Extraktion                               | Ja       | ----    | -        | -      | S-P46           | LE   |
| Metaller och grundämnen                  |          |         |          |        |                 |      |
| M-2                                      |          |         |          |        |                 |      |
| As, arsenik                              | 15.5     | ± 2.1   | mg/kg TS | 0.100  | S-SFMS-59       | LE   |
| Cd, kadmium                              | 0.770    | ± 0.109 | mg/kg TS | 0.0100 | S-SFMS-59       | LE   |
| Co, kobolt                               | 13.9     | ± 1.9   | mg/kg TS | 0.0300 | S-SFMS-59       | LE   |
| Cr, krom                                 | 25.3     | ± 3.5   | mg/kg TS | 0.100  | S-SFMS-59       | LE   |
| Cu, koppar                               | 33.6     | ± 4.6   | mg/kg TS | 0.300  | S-SFMS-59       | LE   |
| Hg, kvicksilver                          | 0.152    | ± 0.036 | mg/kg TS | 0.0400 | S-SFMS-59       | LE   |
| Ni, nickel                               | 13.8     | ± 2.0   | mg/kg TS | 0.0800 | S-SFMS-59       | LE   |
| Pb, bly                                  | 37.3     | ± 4.7   | mg/kg TS | 0.100  | S-SFMS-59       | LE   |
| V, vanadin                               | 48.1     | ± 6.0   | mg/kg TS | 0.200  | S-SFMS-59       | LE   |
| Zn, zink                                 | 225      | ± 32    | 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                        | 91       | ± 34    | 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   |
| metylpirener/metylfuorantener            | <1.0 *   | ----    | mg/kg TS | 1.0    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| metylkrysener/metylbens(a)antrace<br>ner | <1.0 *   | ----    | mg/kg TS | 1.0    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| aromater >C16-C35                        | <1.0     | ----    | mg/kg TS | 1.0    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| BTEX                                     |          |         |          |        |                 |      |
| OJ-21A                                   |          |         |          |        |                 |      |
| bensen                                   | <0.010   | ----    | mg/kg TS | 0.010  | HS-OJ-21        | ST   |
| toluen                                   | <0.050   | ----    | mg/kg TS | 0.050  | HS-OJ-21        | ST   |
| etylbenzen                               | <0.050   | ----    | mg/kg TS | 0.050  | HS-OJ-21        | ST   |
| m,p-xylen                                | <0.050   | ----    | mg/kg TS | 0.050  | HS-OJ-21        | ST   |
| o-xylen                                  | <0.050   | ----    | mg/kg TS | 0.050  | HS-OJ-21        | ST   |
| summa 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-1-sed                                 |          |         |          |        |                 |      |



| Parameter                                                | Resultat | MU       | Enhet    | LOR    | Metod      | Utf. |
|----------------------------------------------------------|----------|----------|----------|--------|------------|------|
| <b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b> |          |          |          |        |            |      |
| <b>OJ-1-sed - Fortsatt</b>                               |          |          |          |        |            |      |
| naftalen                                                 | 0.014    | ± 0.004  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| acenaftylen                                              | <0.010   | ----     | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| acenaften                                                | <0.010   | ----     | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| fluoren                                                  | 0.011    | ± 0.003  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| fenantren                                                | 0.091    | ± 0.027  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| antracen                                                 | 0.0225   | ± 0.0068 | mg/kg TS | 0.0040 | S-SMLGMS02 | PR   |
| fluoranten                                               | 0.283    | ± 0.085  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| pyren                                                    | 0.252    | ± 0.076  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| bens(a)antracen                                          | 0.110    | ± 0.033  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| krysen                                                   | 0.097    | ± 0.029  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| bens(b)fluoranten                                        | 0.215    | ± 0.064  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| bens(k)fluoranten                                        | 0.080    | ± 0.024  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| bens(a)pyren                                             | 0.124    | ± 0.037  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| Indeno(123cd)pyren                                       | 0.108    | ± 0.032  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| dibens(a,h)antracen                                      | 0.027    | ± 0.008  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| bens(g,h,i)perylene                                      | 0.113    | ± 0.0340 | mg/kg TS | 0.0050 | S-SMLGMS02 | PR   |
| summa PAH 16                                             | 1.55     | ----     | mg/kg TS | 0.0745 | S-SMLGMS02 | PR   |
| Summa PAH 11                                             | 1.50     | ----     | mg/kg TS | 0.0495 | S-SMLGMS02 | PR   |
| summa cancerogena PAH                                    | 0.761    | ----     | mg/kg TS | 0.0350 | S-SMLGMS02 | PR   |
| summa övriga PAH                                         | 0.786    | ----     | mg/kg TS | 0.0395 | S-SMLGMS02 | PR   |
| summa PAH L                                              | 0.0140   | ----     | mg/kg TS | 0.0150 | S-SMLGMS02 | PR   |
| summa PAH M                                              | 0.660    | ----     | mg/kg TS | 0.0220 | S-SMLGMS02 | PR   |
| summa PAH H                                              | 0.874    | ----     | mg/kg TS | 0.0375 | S-SMLGMS02 | PR   |
| <b>Polyklorerade bifenyl (PCB)</b>                       |          |          |          |        |            |      |
| <b>OJ-2A</b>                                             |          |          |          |        |            |      |
| 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   |
| <b>Metallorganiska föreningar</b>                        |          |          |          |        |            |      |
| <b>OJ-19a</b>                                            |          |          |          |        |            |      |
| MBT, monobutyltenn                                       | 3.18     | ± 0.74   | µg/kg TS | 1      | S-GC-46    | LE   |
| DBT, dibutyltenn                                         | 29.3     | ± 6.8    | µg/kg TS | 1      | S-GC-46    | LE   |
| TBT, tributyltenn                                        | 2.36     | ± 0.55   | µg/kg TS | 1.0    | S-GC-46    | LE   |
| TTBT, tetrabutyltenn                                     | <1       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46    | LE   |
| MOT, monooktyltenn                                       | <1       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46    | LE   |
| DOT, dioktyltenn                                         | <1       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46    | LE   |
| TCyT, tricyklohexyltenn                                  | <1       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46    | LE   |
| MPhT, monofenyltenn                                      | <1       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46    | LE   |
| DPhT, difenyltenn                                        | <1       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46    | LE   |
| TPhT, trifenyltenn                                       | <1       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46    | LE   |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b>        |          |          |          |        |            |      |
| <b>OJ-6A</b>                                             |          |          |          |        |            |      |
| diklormetan                                              | <0.08    | ----     | mg/kg TS | 0.08   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,1-dikloreten                                           | <0.01    | ----     | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,2-dikloreten                                           | <0.05    | ----     | mg/kg TS | 0.05   | HS-OJ-6a   | ST   |
| trans-1,2-dikloreten                                     | <0.01    | ----     | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| cis-1,2-dikloreten                                       | <0.02    | ----     | mg/kg TS | 0.02   | HS-OJ-6a   | ST   |



| Parameter                                             | Resultat | MU     | Enhet    | LOR    | Metod      | Utf. |
|-------------------------------------------------------|----------|--------|----------|--------|------------|------|
| Halogenerade volatila organiska föreningar - Fortsatt |          |        |          |        |            |      |
| OJ-6A - Fortsatt                                      |          |        |          |        |            |      |
| 1,2-diklorpropan                                      | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10   | HS-OJ-6a   | ST   |
| kloroform                                             | <0.03    | ----   | mg/kg TS | 0.03   | HS-OJ-6a   | ST   |
| tetraklormetan                                        | <0.01    | ----   | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,1,1-trikloreten                                     | <0.01    | ----   | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,1,2-trikloreten                                     | <0.04    | ----   | mg/kg TS | 0.04   | HS-OJ-6a   | ST   |
| trikloreten                                           | <0.01    | ----   | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| tetrakloreten                                         | <0.02    | ----   | mg/kg TS | 0.02   | HS-OJ-6a   | ST   |
| vinylklorid                                           | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,1-dikloreten                                        | <0.01    | ----   | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| Pesticider                                            |          |        |          |        |            |      |
| OJ-3i                                                 |          |        |          |        |            |      |
| diuron                                                | <0.010   | ----   | mg/kg TS | 0.010  | S-PESLMS02 | PR   |
| irgarol (cybutryn)                                    | <0.0010  | ----   | mg/kg TS | 0.0010 | S-PESLMS02 | PR   |
| Fysikaliska parametrar                                |          |        |          |        |            |      |
| M-2                                                   |          |        |          |        |            |      |
| torrsubstans vid 105°C                                | 24.3     | ± 1.46 | %        | 1.00   | TS-105     | ST   |
| TOCB                                                  |          |        |          |        |            |      |
| Glödförlust (GF)                                      | 17.6     | ± 1.06 | % TS     | 0.10   | TOC-ber    | ST   |
| TOC, beräknad                                         | 10.2     | ± 0.61 | % TS     | 0.10   | TOC-ber    | ST   |
| TS105                                                 |          |        |          |        |            |      |
| torrsubstans vid 105°C                                | 26.1     | ± 1.33 | %        | 0.10   | S-DRY-GRCI | PR   |

| Parameter                                | Resultat | MU       | Enhet    | LOR    | Metod           | Utf. |
|------------------------------------------|----------|----------|----------|--------|-----------------|------|
| Provberedning                            |          |          |          |        |                 |      |
| M-2                                      |          |          |          |        |                 |      |
| Torkning                                 | Ja       | ----     | -        | -      | S-PP-dry50      | LE   |
| Siktning/mortling                        | Ja       | ----     | -        | -      | S-PP-siev/grind | LE   |
| Provberedning                            |          |          |          |        |                 |      |
| M-2                                      |          |          |          |        |                 |      |
| Uppslutning                              | Ja       | ----     | -        | -      | S-PM59-HB       | LE   |
| P-OTC-S                                  |          |          |          |        |                 |      |
| Extraktion                               | Ja       | ----     | -        | -      | S-P46           | LE   |
| Metaller och grundämnen                  |          |          |          |        |                 |      |
| M-2                                      |          |          |          |        |                 |      |
| As, arsenik                              | 6.35     | ± 0.84   | mg/kg TS | 0.100  | S-SFMS-59       | LE   |
| Cd, kadmium                              | 0.202    | ± 0.029  | mg/kg TS | 0.0100 | S-SFMS-59       | LE   |
| Co, kobolt                               | 4.44     | ± 0.59   | mg/kg TS | 0.0300 | S-SFMS-59       | LE   |
| Cr, krom                                 | 16.4     | ± 2.3    | mg/kg TS | 0.100  | S-SFMS-59       | LE   |
| Cu, koppar                               | 52.5     | ± 7.2    | mg/kg TS | 0.300  | S-SFMS-59       | LE   |
| Hg, kvicksilver                          | 0.0643   | ± 0.0156 | mg/kg TS | 0.0400 | S-SFMS-59       | LE   |
| Ni, nickel                               | 9.43     | ± 1.35   | mg/kg TS | 0.0800 | S-SFMS-59       | LE   |
| Pb, bly                                  | 38.8     | ± 4.8    | mg/kg TS | 0.100  | S-SFMS-59       | LE   |
| V, vanadin                               | 11.5     | ± 1.4    | mg/kg TS | 0.200  | S-SFMS-59       | LE   |
| Zn, zink                                 | 169      | ± 24     | mg/kg TS | 1.00   | S-SFMS-59       | LE   |
| Alifatiska föreningar                    |          |          |          |        |                 |      |
| OJ-21A                                   |          |          |          |        |                 |      |
| alifater >C5-C8                          | <10      | ----     | mg/kg TS | 10     | HS-OJ-21        | ST   |
| alifater >C8-C10                         | <10      | ----     | mg/kg TS | 10     | SVOC-OJ-21      | ST   |
| alifater >C10-C12                        | <20      | ----     | mg/kg TS | 20     | SVOC-OJ-21      | ST   |
| alifater >C12-C16                        | <20      | ----     | mg/kg TS | 20     | SVOC-OJ-21      | ST   |
| alifater >C5-C16                         | <30 *    | ----     | mg/kg TS | 30     | SVOC-/HS-OJ-21  | ST   |
| alifater >C16-C35                        | 24       | ± 14     | mg/kg TS | 20     | SVOC-OJ-21      | ST   |
| Aromatiska föreningar                    |          |          |          |        |                 |      |
| OJ-21A                                   |          |          |          |        |                 |      |
| aromater >C8-C10                         | <1.0     | ----     | mg/kg TS | 1.0    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| aromater >C10-C16                        | <1.0     | ----     | mg/kg TS | 1.0    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| metylpirener/metylfuorantener            | <1.0 *   | ----     | mg/kg TS | 1.0    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| metylkrysener/metylbens(a)antrace<br>ner | <1.0 *   | ----     | mg/kg TS | 1.0    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| aromater >C16-C35                        | <1.0     | ----     | mg/kg TS | 1.0    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| BTEX                                     |          |          |          |        |                 |      |
| OJ-21A                                   |          |          |          |        |                 |      |
| bensen                                   | <0.010   | ----     | mg/kg TS | 0.010  | HS-OJ-21        | ST   |
| toluen                                   | <0.050   | ----     | mg/kg TS | 0.050  | HS-OJ-21        | ST   |
| etylbenzen                               | <0.050   | ----     | mg/kg TS | 0.050  | HS-OJ-21        | ST   |
| m,p-xylen                                | <0.050   | ----     | mg/kg TS | 0.050  | HS-OJ-21        | ST   |
| o-xylen                                  | <0.050   | ----     | mg/kg TS | 0.050  | HS-OJ-21        | ST   |
| summa 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-1-sed                                 |          |          |          |        |                 |      |



| Parameter                                                | Resultat | MU       | Enhet    | LOR    | Metod         | Utf. |
|----------------------------------------------------------|----------|----------|----------|--------|---------------|------|
| <b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b> |          |          |          |        |               |      |
| <b>OJ-1-sed - Fortsatt</b>                               |          |          |          |        |               |      |
| naftalen                                                 | <0.010   | ----     | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| acenaftylen                                              | 0.027    | ± 0.008  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| acenaften                                                | 0.016    | ± 0.005  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| fluoren                                                  | 0.044    | ± 0.013  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| fenantren                                                | 0.376    | ± 0.113  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| antracen                                                 | 0.144    | ± 0.0432 | mg/kg TS | 0.0040 | S-SMLGMS02    | PR   |
| fluoranten                                               | 0.832    | ± 0.250  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| pyren                                                    | 0.739    | ± 0.222  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| bens(a)antracen                                          | 0.488    | ± 0.146  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| krysen                                                   | 0.400    | ± 0.120  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| bens(b)fluoranten                                        | 0.549    | ± 0.165  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| bens(k)fluoranten                                        | 0.210    | ± 0.063  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| bens(a)pyren                                             | 0.427    | ± 0.128  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| Indeno(123cd)pyren                                       | 0.242    | ± 0.073  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| dibens(a,h)antracen                                      | 0.080    | ± 0.024  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| bens(g,h,i)perylen                                       | 0.236    | ± 0.0709 | mg/kg TS | 0.0050 | S-SMLGMS02    | PR   |
| summa PAH 16                                             | 4.81     | ----     | mg/kg TS | 0.0745 | S-SMLGMS02    | PR   |
| Summa PAH 11                                             | 4.64     | ----     | mg/kg TS | 0.0495 | S-SMLGMS02    | PR   |
| summa cancerogena PAH                                    | 2.40     | ----     | mg/kg TS | 0.0350 | S-SMLGMS02    | PR   |
| summa övriga PAH                                         | 2.41     | ----     | mg/kg TS | 0.0395 | S-SMLGMS02    | PR   |
| summa PAH L                                              | 0.0430   | ----     | mg/kg TS | 0.0150 | S-SMLGMS02    | PR   |
| summa PAH M                                              | 2.14     | ----     | mg/kg TS | 0.0220 | S-SMLGMS02    | PR   |
| summa PAH H                                              | 2.63     | ----     | mg/kg TS | 0.0375 | S-SMLGMS02    | PR   |
| <b>Polyklorerade bifenyl (PCB)</b>                       |          |          |          |        |               |      |
| <b>OJ-2A</b>                                             |          |          |          |        |               |      |
| PCB 28                                                   | 0.0029   | ± 0.0014 | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a         | ST   |
| PCB 52                                                   | 0.0044   | ± 0.0018 | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a         | ST   |
| PCB 101                                                  | 0.0072   | ± 0.0025 | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a         | ST   |
| PCB 118                                                  | 0.0054   | ± 0.0020 | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a         | ST   |
| PCB 153                                                  | 0.0096   | ± 0.0031 | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a         | ST   |
| PCB 138                                                  | 0.0097   | ± 0.0031 | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a         | ST   |
| PCB 180                                                  | <0.0020  | ----     | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a         | ST   |
| Summa PCB 7                                              | 0.0392   | ± 0.0121 | mg/kg TS | 0.0070 | OJ-2a         | ST   |
| <b>Metallorganiska föreningar</b>                        |          |          |          |        |               |      |
| <b>OJ-19a</b>                                            |          |          |          |        |               |      |
| MBT, monobutyltenn                                       | <1       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46       | LE   |
| DBT, dibutyltenn                                         | 3.18     | ± 0.75   | µg/kg TS | 1      | S-GC-46       | LE   |
| TBT, tributyltenn                                        | 1.56     | ± 0.36   | µg/kg TS | 1.0    | S-GC-46       | LE   |
| TTBT, tetrabutyltenn                                     | <1       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46       | LE   |
| MOT, monooktyltenn                                       | <1       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46       | LE   |
| DOT, dioktyltenn                                         | <1       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46       | LE   |
| TCyT, tricyklohexyltenn                                  | <1       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46       | LE   |
| MPhT, monofenyltenn                                      | <1       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46       | LE   |
| DPhT, difenyltenn                                        | <1       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46       | LE   |
| TPhT, trifenyltenn                                       | <1       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46       | LE   |
| <b>Perfluorerade ämnen</b>                               |          |          |          |        |               |      |
| <b>OJ-34aQ</b>                                           |          |          |          |        |               |      |
| perfluorbutansyra (PFBA)                                 | <0.050   | ----     | µg/kg TS | 0.050  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluorpentansyra (PFPeA)                               | <0.20    | ----     | µg/kg TS | 0.20   | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluorhexansyra (PFHxA)                                | <0.20    | ----     | µg/kg TS | 0.20   | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluorheptansyra (PFHpA)                               | <0.20    | ----     | µg/kg TS | 0.20   | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluoroktansyra (PFOA)                                 | <0.050   | ----     | µg/kg TS | 0.050  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |



| Parameter                                         | Resultat | MU   | Enhet    | LOR   | Metod         | Utf. |
|---------------------------------------------------|----------|------|----------|-------|---------------|------|
| <b>Perfluorerade ämnen - Fortsatt</b>             |          |      |          |       |               |      |
| <b>OJ-34aQ - Fortsatt</b>                         |          |      |          |       |               |      |
| perfluornonansyra (PFNA)                          | <0.050   | ---- | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluordekansyra (PFDA)                          | <0.050   | ---- | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluorbutansulfonsyra (PFBS)                    | <0.10    | ---- | µg/kg TS | 0.10  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)                   | <0.10    | ---- | µg/kg TS | 0.10  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluoroktansulfonsyra (PFOS)                    | <0.050   | ---- | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| 6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)              | <0.050   | ---- | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| summa PFAS 4                                      | <0.125   | ---- | µg/kg TS | 0.125 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| summa PFAS 11                                     | <0.550   | ---- | µg/kg TS | 0.550 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluorundekansyra (PFUnDA)                      | <0.050   | ---- | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluordodekansyra (PFDoDA)                      | <0.050   | ---- | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluortridekansyra (PFTrDA)                     | <0.050   | ---- | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)                  | <0.050   | ---- | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)                  | <0.10    | ---- | µg/kg TS | 0.10  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluornonansulfonsyra (PFNS)                    | <0.050   | ---- | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluordekansulfonsyra (PFDS)                    | <0.050   | ---- | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)                | <0.20    | ---- | µg/kg TS | 0.20  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)                | <0.050   | ---- | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)               | <0.20    | ---- | µg/kg TS | 0.20  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| summa PFAS 21                                     | <0.975   | ---- | µg/kg TS | 0.975 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| 4:2 fluortelomersulfonsyra (4:2 FTS)              | <0.050   | ---- | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| 8:2 fluortelomersulfonsyra (8:2 FTS)              | <0.10    | ---- | µg/kg TS | 0.10  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluoroktan-sulfonamid (PFOSA)                  | <0.050   | ---- | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)           | <0.050   | ---- | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)            | <0.050   | ---- | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)      | <0.20    | ---- | µg/kg TS | 0.20  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)     | <0.20    | ---- | µg/kg TS | 0.20  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluoroktansulfonamidättiksyra (FOSAA)          | <0.50    | ---- | µg/kg TS | 0.50  | S-PFCLMS02    | PR   |
| N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra (MeFOSAA) | <0.50    | ---- | µg/kg TS | 0.50  | S-PFCLMS02    | PR   |
| N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra (EtFOSAA)  | <0.50    | ---- | µg/kg TS | 0.50  | S-PFCLMS02    | PR   |
| 7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)                    | <0.20    | ---- | µg/kg TS | 0.20  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluor-3,7-dimetyloktansyra (PF37DMOA)          | <0.20    | ---- | µg/kg TS | 0.20  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluortetradekansyra (PFTeDA)                   | <0.050   | ---- | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| PFOcDA                                            | <5.0     | ---- | µg/kg TS | 5.0   | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| 10:2 fluortelomersulfonsyra (10:2 FTS)            | <0.20    | ---- | µg/kg TS | 0.20  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluorhexadekansyra (PFHxDA)                    | <1.0     | ---- | µg/kg TS | 1.0   | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |      |          |       |               |      |
| <b>OJ-6A</b>                                      |          |      |          |       |               |      |
| diklormetan                                       | <0.08    | ---- | mg/kg TS | 0.08  | HS-OJ-6a      | ST   |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.01    | ---- | mg/kg TS | 0.01  | HS-OJ-6a      | ST   |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.05    | ---- | mg/kg TS | 0.05  | HS-OJ-6a      | ST   |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.01    | ---- | mg/kg TS | 0.01  | HS-OJ-6a      | ST   |
| cis-1,2-dikloreten                                | <0.02    | ---- | mg/kg TS | 0.02  | HS-OJ-6a      | ST   |
| 1,2-diklorpropan                                  | <0.10    | ---- | mg/kg TS | 0.10  | HS-OJ-6a      | ST   |



| Parameter                                             | Resultat | MU     | Enhet    | LOR    | Metod      | Utf. |
|-------------------------------------------------------|----------|--------|----------|--------|------------|------|
| Halogenerade volatila organiska föreningar - Fortsatt |          |        |          |        |            |      |
| OJ-6A - Fortsatt                                      |          |        |          |        |            |      |
| kloroform                                             | <0.03    | ----   | mg/kg TS | 0.03   | HS-OJ-6a   | ST   |
| tetraklormetan                                        | <0.01    | ----   | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,1,1-trikloreten                                     | <0.01    | ----   | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,1,2-trikloreten                                     | <0.04    | ----   | mg/kg TS | 0.04   | HS-OJ-6a   | ST   |
| trikloreten                                           | <0.01    | ----   | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| tetrakloreten                                         | <0.02    | ----   | mg/kg TS | 0.02   | HS-OJ-6a   | ST   |
| vinylklorid                                           | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,1-dikloreten                                        | <0.01    | ----   | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| Pesticider                                            |          |        |          |        |            |      |
| OJ-3i                                                 |          |        |          |        |            |      |
| diuron                                                | <0.010   | ----   | mg/kg TS | 0.010  | S-PESLMS02 | PR   |
| irgarol (cybutryn)                                    | <0.0010  | ----   | mg/kg TS | 0.0010 | S-PESLMS02 | PR   |
| Fysikaliska parametrar                                |          |        |          |        |            |      |
| M-2                                                   |          |        |          |        |            |      |
| torrsubstans vid 105°C                                | 79.8     | ± 4.79 | %        | 1.00   | TS-105     | ST   |
| TOCB                                                  |          |        |          |        |            |      |
| Glödförlust (GF)                                      | 0.88     | ± 0.05 | % TS     | 0.10   | TOC-ber    | ST   |
| TOC, beräknad                                         | 0.51     | ± 0.03 | % TS     | 0.10   | TOC-ber    | ST   |
| TS105                                                 |          |        |          |        |            |      |
| torrsubstans vid 105°C                                | 80.4     | ± 4.05 | %        | 0.10   | S-DRY-GRCI | PR   |

| Parameter                                | Resultat | MU      | Enhet    | LOR    | Metod           | Utf. |
|------------------------------------------|----------|---------|----------|--------|-----------------|------|
| Provberedning                            |          |         |          |        |                 |      |
| M-2                                      |          |         |          |        |                 |      |
| Torkning                                 | Ja       | ----    | -        | -      | S-PP-dry50      | LE   |
| Siktning/mortling                        | Ja       | ----    | -        | -      | S-PP-siev/grind | LE   |
| Provberedning                            |          |         |          |        |                 |      |
| M-2                                      |          |         |          |        |                 |      |
| Uppslutning                              | Ja       | ----    | -        | -      | S-PM59-HB       | LE   |
| P-OTC-S                                  |          |         |          |        |                 |      |
| Extraktion                               | Ja       | ----    | -        | -      | S-P46           | LE   |
| Metaller och grundämnen                  |          |         |          |        |                 |      |
| M-2                                      |          |         |          |        |                 |      |
| As, arsenik                              | 7.64     | ± 1.01  | mg/kg TS | 0.100  | S-SFMS-59       | LE   |
| Cd, kadmium                              | 0.133    | ± 0.019 | mg/kg TS | 0.0100 | S-SFMS-59       | LE   |
| Co, kobolt                               | 7.77     | ± 1.03  | mg/kg TS | 0.0300 | S-SFMS-59       | LE   |
| Cr, krom                                 | 23.4     | ± 3.3   | mg/kg TS | 0.100  | S-SFMS-59       | LE   |
| Cu, koppar                               | 11.6     | ± 1.6   | mg/kg TS | 0.300  | S-SFMS-59       | LE   |
| Hg, kvicksilver                          | <0.04    | ----    | mg/kg TS | 0.0400 | S-SFMS-59       | LE   |
| Ni, nickel                               | 16.2     | ± 2.3   | mg/kg TS | 0.0800 | S-SFMS-59       | LE   |
| Pb, bly                                  | 11.0     | ± 1.4   | mg/kg TS | 0.100  | S-SFMS-59       | LE   |
| V, vanadin                               | 40.2     | ± 5.0   | mg/kg TS | 0.200  | S-SFMS-59       | LE   |
| Zn, zink                                 | 61.6     | ± 8.8   | mg/kg TS | 1.00   | S-SFMS-59       | LE   |
| Alifatiska föreningar                    |          |         |          |        |                 |      |
| OJ-21A                                   |          |         |          |        |                 |      |
| alifater >C5-C8                          | <10      | ----    | mg/kg TS | 10     | HS-OJ-21        | ST   |
| alifater >C8-C10                         | <10      | ----    | mg/kg TS | 10     | SVOC-OJ-21      | ST   |
| alifater >C10-C12                        | <20      | ----    | mg/kg TS | 20     | SVOC-OJ-21      | ST   |
| alifater >C12-C16                        | <20      | ----    | mg/kg TS | 20     | SVOC-OJ-21      | ST   |
| alifater >C5-C16                         | <30 *    | ----    | mg/kg TS | 30     | SVOC-/HS-OJ-21  | ST   |
| alifater >C16-C35                        | <20      | ----    | mg/kg TS | 20     | SVOC-OJ-21      | ST   |
| Aromatiska föreningar                    |          |         |          |        |                 |      |
| OJ-21A                                   |          |         |          |        |                 |      |
| aromater >C8-C10                         | <1.0     | ----    | mg/kg TS | 1.0    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| aromater >C10-C16                        | <1.0     | ----    | mg/kg TS | 1.0    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| metylpirener/metylfuorantener            | <1.0 *   | ----    | mg/kg TS | 1.0    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| metylkrysener/metylbens(a)antrace<br>ner | <1.0 *   | ----    | mg/kg TS | 1.0    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| aromater >C16-C35                        | <1.0     | ----    | mg/kg TS | 1.0    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| BTEX                                     |          |         |          |        |                 |      |
| OJ-21A                                   |          |         |          |        |                 |      |
| bensen                                   | <0.010   | ----    | mg/kg TS | 0.010  | HS-OJ-21        | ST   |
| toluen                                   | <0.050   | ----    | mg/kg TS | 0.050  | HS-OJ-21        | ST   |
| etylbenzen                               | <0.050   | ----    | mg/kg TS | 0.050  | HS-OJ-21        | ST   |
| m,p-xylen                                | <0.050   | ----    | mg/kg TS | 0.050  | HS-OJ-21        | ST   |
| o-xylen                                  | <0.050   | ----    | mg/kg TS | 0.050  | HS-OJ-21        | ST   |
| summa 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-1-sed                                 |          |         |          |        |                 |      |



| Parameter                                                | Resultat | MU   | Enhet    | LOR    | Metod         | Utf. |
|----------------------------------------------------------|----------|------|----------|--------|---------------|------|
| <b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b> |          |      |          |        |               |      |
| <b>OJ-1-sed - Fortsatt</b>                               |          |      |          |        |               |      |
| naftalen                                                 | <0.010   | ---- | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| acenaftylen                                              | <0.010   | ---- | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| acenaften                                                | <0.010   | ---- | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| fluoren                                                  | <0.010   | ---- | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| fenantren                                                | <0.010   | ---- | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| antracen                                                 | <0.0040  | ---- | mg/kg TS | 0.0040 | S-SMLGMS02    | PR   |
| fluoranten                                               | <0.010   | ---- | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| pyren                                                    | <0.010   | ---- | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| bens(a)antracen                                          | <0.010   | ---- | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| krysen                                                   | <0.010   | ---- | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| bens(b)fluoranten                                        | <0.010   | ---- | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| bens(k)fluoranten                                        | <0.010   | ---- | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| bens(a)pyren                                             | <0.010   | ---- | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| Indeno(123cd)pyren                                       | <0.010   | ---- | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| dibens(a,h)antracen                                      | <0.010   | ---- | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02    | PR   |
| bens(g,h,i)perylene                                      | <0.0050  | ---- | mg/kg TS | 0.0050 | S-SMLGMS02    | PR   |
| summa PAH 16                                             | <0.0745  | ---- | mg/kg TS | 0.0745 | S-SMLGMS02    | PR   |
| Summa PAH 11                                             | <0.0495  | ---- | mg/kg TS | 0.0495 | S-SMLGMS02    | PR   |
| summa cancerogena PAH                                    | <0.0350  | ---- | mg/kg TS | 0.0350 | S-SMLGMS02    | PR   |
| summa övriga PAH                                         | <0.0395  | ---- | mg/kg TS | 0.0395 | S-SMLGMS02    | PR   |
| summa PAH L                                              | <0.0150  | ---- | mg/kg TS | 0.0150 | S-SMLGMS02    | PR   |
| summa PAH M                                              | <0.0220  | ---- | mg/kg TS | 0.0220 | S-SMLGMS02    | PR   |
| summa PAH H                                              | <0.0375  | ---- | mg/kg TS | 0.0375 | S-SMLGMS02    | PR   |
| <b>Polyklorerade bifenyl (PCB)</b>                       |          |      |          |        |               |      |
| <b>OJ-2A</b>                                             |          |      |          |        |               |      |
| 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   |
| <b>Metallorganiska föreningar</b>                        |          |      |          |        |               |      |
| <b>OJ-19a</b>                                            |          |      |          |        |               |      |
| MBT, monobutyltenn                                       | <1       | ---- | µg/kg TS | 1      | S-GC-46       | LE   |
| DBT, dibutyltenn                                         | <1       | ---- | µg/kg TS | 1      | S-GC-46       | LE   |
| TBT, tributyltenn                                        | <1       | ---- | µg/kg TS | 1      | S-GC-46       | LE   |
| TTBT, tetrabutyltenn                                     | <1       | ---- | µg/kg TS | 1      | S-GC-46       | LE   |
| MOT, monooktyltenn                                       | <1       | ---- | µg/kg TS | 1      | S-GC-46       | LE   |
| DOT, dioktyltenn                                         | <1       | ---- | µg/kg TS | 1      | S-GC-46       | LE   |
| TCyT, tricyklohexyltenn                                  | <1       | ---- | µg/kg TS | 1      | S-GC-46       | LE   |
| MPhT, monofenyltenn                                      | <1       | ---- | µg/kg TS | 1      | S-GC-46       | LE   |
| DPhT, difenyltenn                                        | <1       | ---- | µg/kg TS | 1      | S-GC-46       | LE   |
| TPhT, trifenyltenn                                       | <1       | ---- | µg/kg TS | 1      | S-GC-46       | LE   |
| <b>Perfluorerade ämnen</b>                               |          |      |          |        |               |      |
| <b>OJ-34aQ</b>                                           |          |      |          |        |               |      |
| perfluorbutansyra (PFBA)                                 | <0.050   | ---- | µg/kg TS | 0.050  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluorpentansyra (PFPeA)                               | <0.20    | ---- | µg/kg TS | 0.20   | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluorhexansyra (PFHxA)                                | <0.20    | ---- | µg/kg TS | 0.20   | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluorheptansyra (PFHpA)                               | <0.20    | ---- | µg/kg TS | 0.20   | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluoroktansyra (PFOA)                                 | <0.050   | ---- | µg/kg TS | 0.050  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |



| Parameter                                         | Resultat | MU   | Enhet    | LOR   | Metod         | Utf. |
|---------------------------------------------------|----------|------|----------|-------|---------------|------|
| <b>Perfluorerade ämnen - Fortsatt</b>             |          |      |          |       |               |      |
| <b>OJ-34aQ - Fortsatt</b>                         |          |      |          |       |               |      |
| perfluornonansyra (PFNA)                          | <0.050   | ---- | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluordekansyra (PFDA)                          | <0.050   | ---- | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluorbutansulfonsyra (PFBS)                    | <0.10    | ---- | µg/kg TS | 0.10  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)                   | <0.10    | ---- | µg/kg TS | 0.10  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluoroktansulfonsyra (PFOS)                    | <0.050   | ---- | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| 6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)              | <0.050   | ---- | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| summa PFAS 4                                      | <0.125   | ---- | µg/kg TS | 0.125 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| summa PFAS 11                                     | <0.550   | ---- | µg/kg TS | 0.550 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluorundekansyra (PFUnDA)                      | <0.050   | ---- | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluordodekansyra (PFDoDA)                      | <0.050   | ---- | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluortridekansyra (PFTrDA)                     | <0.050   | ---- | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)                  | <0.050   | ---- | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)                  | <0.10    | ---- | µg/kg TS | 0.10  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluornonansulfonsyra (PFNS)                    | <0.050   | ---- | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluordekansulfonsyra (PFDS)                    | <0.050   | ---- | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)                | <0.20    | ---- | µg/kg TS | 0.20  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)                | <0.050   | ---- | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)               | <0.20    | ---- | µg/kg TS | 0.20  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| summa PFAS 21                                     | <0.975   | ---- | µg/kg TS | 0.975 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| 4:2 fluortelomersulfonsyra (4:2 FTS)              | <0.050   | ---- | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| 8:2 fluortelomersulfonsyra (8:2 FTS)              | <0.10    | ---- | µg/kg TS | 0.10  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluoroktan-sulfonamid (PFOSA)                  | <0.050   | ---- | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)           | <0.050   | ---- | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)            | <0.050   | ---- | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)      | <0.20    | ---- | µg/kg TS | 0.20  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)     | <0.20    | ---- | µg/kg TS | 0.20  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluoroktansulfonamidättiksyra (FOSAA)          | <1.00    | ---- | µg/kg TS | 0.50  | S-PFCLMS02    | PR   |
| N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra (MeFOSAA) | <1.00    | ---- | µg/kg TS | 0.50  | S-PFCLMS02    | PR   |
| N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra (EtFOSAA)  | <1.00    | ---- | µg/kg TS | 0.50  | S-PFCLMS02    | PR   |
| 7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)                    | <0.20    | ---- | µg/kg TS | 0.20  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluor-3,7-dimetyloktansyra (PF37DMOA)          | <0.20    | ---- | µg/kg TS | 0.20  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluortetradekansyra (PFTeDA)                   | <0.050   | ---- | µg/kg TS | 0.050 | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| PFOcDA                                            | <5.0     | ---- | µg/kg TS | 5.0   | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| 10:2 fluortelomersulfonsyra (10:2 FTS)            | <0.20    | ---- | µg/kg TS | 0.20  | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| perfluorhexadekansyra (PFHxDA)                    | <1.0     | ---- | µg/kg TS | 1.0   | S-DR-PFCLMS02 | PR   |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |      |          |       |               |      |
| <b>OJ-6A</b>                                      |          |      |          |       |               |      |
| diklormetan                                       | <0.08    | ---- | mg/kg TS | 0.08  | HS-OJ-6a      | ST   |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.01    | ---- | mg/kg TS | 0.01  | HS-OJ-6a      | ST   |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.05    | ---- | mg/kg TS | 0.05  | HS-OJ-6a      | ST   |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.01    | ---- | mg/kg TS | 0.01  | HS-OJ-6a      | ST   |
| cis-1,2-dikloreten                                | <0.02    | ---- | mg/kg TS | 0.02  | HS-OJ-6a      | ST   |
| 1,2-diklorpropan                                  | <0.10    | ---- | mg/kg TS | 0.10  | HS-OJ-6a      | ST   |



| Parameter                                             | Resultat | MU     | Enhet    | LOR    | Metod      | Utf. |
|-------------------------------------------------------|----------|--------|----------|--------|------------|------|
| Halogenerade volatila organiska föreningar - Fortsatt |          |        |          |        |            |      |
| OJ-6A - Fortsatt                                      |          |        |          |        |            |      |
| kloroform                                             | <0.03    | ----   | mg/kg TS | 0.03   | HS-OJ-6a   | ST   |
| tetraklormetan                                        | <0.01    | ----   | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,1,1-trikloreten                                     | <0.01    | ----   | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,1,2-trikloreten                                     | <0.04    | ----   | mg/kg TS | 0.04   | HS-OJ-6a   | ST   |
| trikloreten                                           | <0.01    | ----   | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| tetrakloreten                                         | <0.02    | ----   | mg/kg TS | 0.02   | HS-OJ-6a   | ST   |
| vinylklorid                                           | <0.10    | ----   | mg/kg TS | 0.10   | HS-OJ-6a   | ST   |
| 1,1-dikloreten                                        | <0.01    | ----   | mg/kg TS | 0.01   | HS-OJ-6a   | ST   |
| Pesticider                                            |          |        |          |        |            |      |
| OJ-3i                                                 |          |        |          |        |            |      |
| diuron                                                | <0.010   | ----   | mg/kg TS | 0.010  | S-PESLMS02 | PR   |
| irgarol (cybutryn)                                    | <0.0010  | ----   | mg/kg TS | 0.0010 | S-PESLMS02 | PR   |
| Fysikaliska parametrar                                |          |        |          |        |            |      |
| M-2                                                   |          |        |          |        |            |      |
| torrsubstans vid 105°C                                | 45.0     | ± 2.70 | %        | 1.00   | TS-105     | ST   |
| TOCB                                                  |          |        |          |        |            |      |
| Glödförlust (GF)                                      | 6.58     | ± 0.39 | % TS     | 0.10   | TOC-ber    | ST   |
| TOC, beräknad                                         | 3.82     | ± 0.23 | % TS     | 0.10   | TOC-ber    | ST   |
| TS105                                                 |          |        |          |        |            |      |
| torrsubstans vid 105°C                                | 44.2     | ± 2.24 | %        | 0.10   | S-DRY-GRCI | PR   |

| Parameter                                | Resultat | MU       | Enhet    | LOR    | Metod           | Utf. |
|------------------------------------------|----------|----------|----------|--------|-----------------|------|
| Provberedning                            |          |          |          |        |                 |      |
| M-2                                      |          |          |          |        |                 |      |
| Torkning                                 | Ja       | ----     | -        | -      | S-PP-dry50      | LE   |
| Siktning/mortling                        | Ja       | ----     | -        | -      | S-PP-siev/grind | LE   |
| Provberedning                            |          |          |          |        |                 |      |
| M-2                                      |          |          |          |        |                 |      |
| Uppslutning                              | Ja       | ----     | -        | -      | S-PM59-HB       | LE   |
| P-OTC-S                                  |          |          |          |        |                 |      |
| Extraktion                               | Ja       | ----     | -        | -      | S-P46           | LE   |
| Metaller och grundämnen                  |          |          |          |        |                 |      |
| M-2                                      |          |          |          |        |                 |      |
| As, arsenik                              | 6.72     | ± 0.89   | mg/kg TS | 0.100  | S-SFMS-59       | LE   |
| Cd, kadmium                              | 0.305    | ± 0.043  | mg/kg TS | 0.0100 | S-SFMS-59       | LE   |
| Co, kobolt                               | 5.82     | ± 0.78   | mg/kg TS | 0.0300 | S-SFMS-59       | LE   |
| Cr, krom                                 | 11.4     | ± 1.6    | mg/kg TS | 0.100  | S-SFMS-59       | LE   |
| Cu, koppar                               | 17.5     | ± 2.4    | mg/kg TS | 0.300  | S-SFMS-59       | LE   |
| Hg, kvicksilver                          | 0.0944   | ± 0.0226 | mg/kg TS | 0.0400 | S-SFMS-59       | LE   |
| Ni, nickel                               | 6.56     | ± 0.94   | mg/kg TS | 0.0800 | S-SFMS-59       | LE   |
| Pb, bly                                  | 18.7     | ± 2.3    | mg/kg TS | 0.100  | S-SFMS-59       | LE   |
| V, vanadin                               | 20.7     | ± 2.6    | mg/kg TS | 0.200  | S-SFMS-59       | LE   |
| Zn, zink                                 | 108      | ± 15     | 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                        | 52       | ± 22     | mg/kg TS | 20     | SVOC-OJ-21      | ST   |
| Aromatiska föreningar                    |          |          |          |        |                 |      |
| OJ-21A                                   |          |          |          |        |                 |      |
| aromater >C8-C10                         | <1.0     | ----     | mg/kg TS | 1.0    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| aromater >C10-C16                        | <1.0     | ----     | mg/kg TS | 1.0    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| metylpirener/metylfuorantener            | <1.0 *   | ----     | mg/kg TS | 1.0    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| metylkrysener/metylbens(a)antrace<br>ner | <1.0 *   | ----     | mg/kg TS | 1.0    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| aromater >C16-C35                        | <1.0     | ----     | mg/kg TS | 1.0    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| BTEX                                     |          |          |          |        |                 |      |
| OJ-21A                                   |          |          |          |        |                 |      |
| bensen                                   | <0.010   | ----     | mg/kg TS | 0.010  | HS-OJ-21        | ST   |
| toluen                                   | <0.050   | ----     | mg/kg TS | 0.050  | HS-OJ-21        | ST   |
| etylbenzen                               | <0.050   | ----     | mg/kg TS | 0.050  | HS-OJ-21        | ST   |
| m,p-xylen                                | <0.050   | ----     | mg/kg TS | 0.050  | HS-OJ-21        | ST   |
| o-xylen                                  | <0.050   | ----     | mg/kg TS | 0.050  | HS-OJ-21        | ST   |
| summa 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-1-sed                                 |          |          |          |        |                 |      |



| Parameter                                                | Resultat | MU       | Enhet    | LOR    | Metod      | Utf. |
|----------------------------------------------------------|----------|----------|----------|--------|------------|------|
| <b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b> |          |          |          |        |            |      |
| <b>OJ-1-sed - Fortsatt</b>                               |          |          |          |        |            |      |
| naftalen                                                 | 0.010    | ± 0.003  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| acenaftylen                                              | <0.010   | ----     | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| acenaften                                                | <0.010   | ----     | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| fluoren                                                  | 0.012    | ± 0.004  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| fenantren                                                | 0.081    | ± 0.024  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| antracen                                                 | 0.0497   | ± 0.0149 | mg/kg TS | 0.0040 | S-SMLGMS02 | PR   |
| fluoranten                                               | 0.194    | ± 0.058  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| pyren                                                    | 0.157    | ± 0.047  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| bens(a)antracen                                          | 0.076    | ± 0.023  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| krysen                                                   | 0.070    | ± 0.021  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| bens(b)fluoranten                                        | 0.153    | ± 0.046  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| bens(k)fluoranten                                        | 0.050    | ± 0.015  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| bens(a)pyren                                             | 0.093    | ± 0.028  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| Indeno(123cd)pyren                                       | 0.074    | ± 0.022  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| dibens(a,h)antracen                                      | 0.019    | ± 0.006  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| bens(g,h,i)perylene                                      | 0.0746   | ± 0.0224 | mg/kg TS | 0.0050 | S-SMLGMS02 | PR   |
| summa PAH 16                                             | 1.11     | ----     | mg/kg TS | 0.0745 | S-SMLGMS02 | PR   |
| Summa PAH 11                                             | 1.07     | ----     | mg/kg TS | 0.0495 | S-SMLGMS02 | PR   |
| summa cancerogena PAH                                    | 0.535    | ----     | mg/kg TS | 0.0350 | S-SMLGMS02 | PR   |
| summa övriga PAH                                         | 0.578    | ----     | mg/kg TS | 0.0395 | S-SMLGMS02 | PR   |
| summa PAH L                                              | 0.0100   | ----     | mg/kg TS | 0.0150 | S-SMLGMS02 | PR   |
| summa PAH M                                              | 0.494    | ----     | mg/kg TS | 0.0220 | S-SMLGMS02 | PR   |
| summa PAH H                                              | 0.610    | ----     | mg/kg TS | 0.0375 | S-SMLGMS02 | PR   |
| <b>Polyklorerade bifenyl (PCB)</b>                       |          |          |          |        |            |      |
| <b>OJ-2A</b>                                             |          |          |          |        |            |      |
| 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   |
| <b>Metallorganiska föreningar</b>                        |          |          |          |        |            |      |
| <b>OJ-19a</b>                                            |          |          |          |        |            |      |
| MBT, monobutyltenn                                       | 2.50     | ± 0.58   | µg/kg TS | 1      | S-GC-46    | LE   |
| DBT, dibutyltenn                                         | 45.9     | ± 10.7   | µg/kg TS | 1      | S-GC-46    | LE   |
| TBT, tributyltenn                                        | 12.2     | ± 2.8    | µg/kg TS | 1.0    | S-GC-46    | LE   |
| TTBT, tetrabutyltenn                                     | 3.22     | ± 0.75   | µg/kg TS | 1      | S-GC-46    | LE   |
| MOT, monooktyltenn                                       | <1       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46    | LE   |
| DOT, dioktyltenn                                         | <1       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46    | LE   |
| TCyT, tricyklohexyltenn                                  | <1       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46    | LE   |
| MPhT, monofenyltenn                                      | <1       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46    | LE   |
| DPhT, difenyltenn                                        | <1       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46    | LE   |
| TPhT, trifenyltenn                                       | <1       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46    | LE   |
| <b>Pesticider</b>                                        |          |          |          |        |            |      |
| <b>OJ-3i</b>                                             |          |          |          |        |            |      |
| diuron                                                   | <0.010   | ----     | mg/kg TS | 0.010  | S-PESLMS02 | PR   |
| irgarol (cybutryn)                                       | 0.0054   | ± 0.0016 | mg/kg TS | 0.0010 | S-PESLMS02 | PR   |
| <b>Fysikaliska parametrar</b>                            |          |          |          |        |            |      |
| <b>M-2</b>                                               |          |          |          |        |            |      |
| torrsubstans vid 105°C                                   | 40.5     | ± 2.43   | %        | 1.00   | TS-105     | ST   |



| Parameter                         | Resultat | MU     | Enhet | LOR  | Metod      | Utf. |
|-----------------------------------|----------|--------|-------|------|------------|------|
| Fysikaliska parametrar - Fortsatt |          |        |       |      |            |      |
| TOCB                              |          |        |       |      |            |      |
| Glödförlust (GF)                  | 8.61     | ± 0.52 | % TS  | 0.10 | TOC-ber    | ST   |
| TOC, beräknad                     | 4.99     | ± 0.30 | % TS  | 0.10 | TOC-ber    | ST   |
| TS105                             |          |        |       |      |            |      |
| torrsubstans vid 105°C            | 43.0     | ± 2.18 | %     | 0.10 | S-DRY-GRCI | PR   |

| Parameter                              | Resultat | MU       | Enhet    | LOR    | Metod           | Utf. |
|----------------------------------------|----------|----------|----------|--------|-----------------|------|
| Provberedning                          |          |          |          |        |                 |      |
| M-2                                    |          |          |          |        |                 |      |
| Torkning                               | Ja       | ----     | -        | -      | S-PP-dry50      | LE   |
| Siktning/mortling                      | Ja       | ----     | -        | -      | S-PP-siev/grind | LE   |
| Provberedning                          |          |          |          |        |                 |      |
| M-2                                    |          |          |          |        |                 |      |
| Uppslutning                            | Ja       | ----     | -        | -      | S-PM59-HB       | LE   |
| P-OTC-S                                |          |          |          |        |                 |      |
| Extraktion                             | Ja       | ----     | -        | -      | S-P46           | LE   |
| Metaller och grundämnen                |          |          |          |        |                 |      |
| M-2                                    |          |          |          |        |                 |      |
| As, arsenik                            | 6.98     | ± 0.92   | mg/kg TS | 0.100  | S-SFMS-59       | LE   |
| Cd, kadmium                            | 0.274    | ± 0.039  | mg/kg TS | 0.0100 | S-SFMS-59       | LE   |
| Co, kobolt                             | 5.45     | ± 0.73   | mg/kg TS | 0.0300 | S-SFMS-59       | LE   |
| Cr, krom                               | 31.0     | ± 4.3    | mg/kg TS | 0.100  | S-SFMS-59       | LE   |
| Cu, koppar                             | 17.5     | ± 2.4    | mg/kg TS | 0.300  | S-SFMS-59       | LE   |
| Hg, kvicksilver                        | 0.0891   | ± 0.0214 | mg/kg TS | 0.0400 | S-SFMS-59       | LE   |
| Ni, nickel                             | 9.95     | ± 1.42   | mg/kg TS | 0.0800 | S-SFMS-59       | LE   |
| Pb, bly                                | 25.2     | ± 3.2    | mg/kg TS | 0.100  | S-SFMS-59       | LE   |
| V, vanadin                             | 23.5     | ± 2.9    | mg/kg TS | 0.200  | S-SFMS-59       | LE   |
| Zn, zink                               | 131      | ± 19     | mg/kg TS | 1.00   | S-SFMS-59       | LE   |
| Alifatiska föreningar                  |          |          |          |        |                 |      |
| OJ-21A                                 |          |          |          |        |                 |      |
| alifater >C5-C8                        | <10      | ----     | mg/kg TS | 10     | HS-OJ-21        | ST   |
| alifater >C8-C10                       | <10      | ----     | mg/kg TS | 10     | SVOC-OJ-21      | ST   |
| alifater >C10-C12                      | <20      | ----     | mg/kg TS | 20     | SVOC-OJ-21      | ST   |
| alifater >C12-C16                      | <20      | ----     | mg/kg TS | 20     | SVOC-OJ-21      | ST   |
| alifater >C5-C16                       | <30 *    | ----     | mg/kg TS | 30     | SVOC-/HS-OJ-21  | ST   |
| alifater >C16-C35                      | 49       | ± 22     | mg/kg TS | 20     | SVOC-OJ-21      | ST   |
| Aromatiska föreningar                  |          |          |          |        |                 |      |
| OJ-21A                                 |          |          |          |        |                 |      |
| aromater >C8-C10                       | <1.0     | ----     | mg/kg TS | 1.0    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| aromater >C10-C16                      | <1.0     | ----     | mg/kg TS | 1.0    | SVOC-OJ-21      | ST   |
| metylpirener/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-1-sed                               |          |          |          |        |                 |      |



| Parameter                                                | Resultat | MU       | Enhet    | LOR    | Metod      | Utf. |
|----------------------------------------------------------|----------|----------|----------|--------|------------|------|
| <b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b> |          |          |          |        |            |      |
| <b>OJ-1-sed - Fortsatt</b>                               |          |          |          |        |            |      |
| naftalen                                                 | <0.010   | ----     | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| acenaftylen                                              | <0.010   | ----     | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| acenaften                                                | <0.010   | ----     | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| fluoren                                                  | <0.010   | ----     | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| fenantren                                                | 0.039    | ± 0.012  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| antracen                                                 | 0.0098   | ± 0.0030 | mg/kg TS | 0.0040 | S-SMLGMS02 | PR   |
| fluoranten                                               | 0.134    | ± 0.040  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| pyren                                                    | 0.115    | ± 0.035  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| bens(a)antracen                                          | 0.061    | ± 0.018  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| krysen                                                   | 0.055    | ± 0.016  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| bens(b)fluoranten                                        | 0.148    | ± 0.044  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| bens(k)fluoranten                                        | 0.046    | ± 0.014  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| bens(a)pyren                                             | 0.079    | ± 0.024  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| Indeno(123cd)pyren                                       | 0.072    | ± 0.021  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| dibens(a,h)antracen                                      | 0.019    | ± 0.006  | mg/kg TS | 0.010  | S-SMLGMS02 | PR   |
| bens(g,h,i)perylene                                      | 0.0698   | ± 0.0209 | mg/kg TS | 0.0050 | S-SMLGMS02 | PR   |
| summa PAH 16                                             | 0.848    | ----     | mg/kg TS | 0.0745 | S-SMLGMS02 | PR   |
| Summa PAH 11                                             | 0.829    | ----     | mg/kg TS | 0.0495 | S-SMLGMS02 | PR   |
| summa cancerogena PAH                                    | 0.480    | ----     | mg/kg TS | 0.0350 | S-SMLGMS02 | PR   |
| summa övriga PAH                                         | 0.368    | ----     | mg/kg TS | 0.0395 | S-SMLGMS02 | PR   |
| summa PAH L                                              | <0.0150  | ----     | mg/kg TS | 0.0150 | S-SMLGMS02 | PR   |
| summa PAH M                                              | 0.298    | ----     | mg/kg TS | 0.0220 | S-SMLGMS02 | PR   |
| summa PAH H                                              | 0.550    | ----     | mg/kg TS | 0.0375 | S-SMLGMS02 | PR   |
| <b>Polyklorerade bifenyl (PCB)</b>                       |          |          |          |        |            |      |
| <b>OJ-2A</b>                                             |          |          |          |        |            |      |
| PCB 28                                                   | <0.0020  | ----     | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 52                                                   | 0.0035   | ± 0.0015 | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 101                                                  | 0.0021   | ± 0.0012 | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 118                                                  | 0.0027   | ± 0.0014 | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 153                                                  | 0.0041   | ± 0.0017 | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 138                                                  | 0.0043   | ± 0.0018 | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| PCB 180                                                  | 0.0026   | ± 0.0013 | mg/kg TS | 0.0020 | OJ-2a      | ST   |
| Summa PCB 7                                              | 0.0193   | ± 0.0071 | mg/kg TS | 0.0070 | OJ-2a      | ST   |
| <b>Metallorganiska föreningar</b>                        |          |          |          |        |            |      |
| <b>OJ-19a</b>                                            |          |          |          |        |            |      |
| MBT, monobutyltenn                                       | 4.30     | ± 1.00   | µg/kg TS | 1      | S-GC-46    | LE   |
| DBT, dibutyltenn                                         | 78.5     | ± 18.3   | µg/kg TS | 1      | S-GC-46    | LE   |
| TBT, tributyltenn                                        | 5.53     | ± 1.28   | µg/kg TS | 1.0    | S-GC-46    | LE   |
| TTBT, tetrabutyltenn                                     | <1       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46    | LE   |
| MOT, monooktyltenn                                       | <1       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46    | LE   |
| DOT, dioktyltenn                                         | <1       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46    | LE   |
| TCyT, tricyklohexyltenn                                  | <1       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46    | LE   |
| MPhT, monofenyltenn                                      | 1.35     | ± 0.33   | µg/kg TS | 1      | S-GC-46    | LE   |
| DPhT, difenyltenn                                        | 2.89     | ± 0.67   | µg/kg TS | 1      | S-GC-46    | LE   |
| TPhT, trifenyltenn                                       | <1       | ----     | µg/kg TS | 1      | S-GC-46    | LE   |
| <b>Pesticider</b>                                        |          |          |          |        |            |      |
| <b>OJ-3i</b>                                             |          |          |          |        |            |      |
| diuron                                                   | <0.010   | ----     | mg/kg TS | 0.010  | S-PESLMS02 | PR   |
| irgarol (cybutryn)                                       | <0.0010  | ----     | mg/kg TS | 0.0010 | S-PESLMS02 | PR   |
| <b>Fysikaliska parametrar</b>                            |          |          |          |        |            |      |
| <b>M-2</b>                                               |          |          |          |        |            |      |
| torrsubstans vid 105°C                                   | 60.3     | ± 3.62   | %        | 1.00   | TS-105     | ST   |



| Parameter                         | Resultat | MU     | Enhet | LOR  | Metod      | Utf. |
|-----------------------------------|----------|--------|-------|------|------------|------|
| Fysikaliska parametrar - Fortsatt |          |        |       |      |            |      |
| TOCB                              |          |        |       |      |            |      |
| Glödförlust (GF)                  | 4.04     | ± 0.24 | % TS  | 0.10 | TOC-ber    | ST   |
| TOC, beräknad                     | 2.34     | ± 0.14 | % TS  | 0.10 | TOC-ber    | ST   |
| TS105                             |          |        |       |      |            |      |
| torrsubstans vid 105°C            | 60.9     | ± 3.08 | %     | 0.10 | S-DRY-GRCI | PR   |

Metodsammanfattningar

| Analysmetoder   | Metod                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S-GC-46         | Analys av tennorganiska föreningar (OTC) i jord, slam och sediment med GC-ICP-MS enligt SE-SOP-0036 (SS-EN ISO 23161:2018).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| S-PP-dry50      | Torkning av prov vid 50°C.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| S-PP-siev/grind | Jord siktas <2mm enligt ISO 11464:2006. Slam och sediment homogeniseras genom mortling.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| S-SFMS-59       | Analys av metaller i jord, slam, sediment och byggnadsmaterial med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2023 och US EPA Method 200.8:1994 efter uppslutning av prov enligt S-PM59-HB.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| S-DR-PFCLMS02   | Bestämning av perfluorerade och polyfluorerade ämnen enligt DIN 38414-14. Mätning utförs med LC-MS/MS. PFOA, PFNA, PFHxS, PFOS, PFOSA, MeFOSAA och EtFOSAA: Summan grenade och linjära PFAS rapporteras.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| S-DRY-GRCI      | Bestämning av torrsubstans (TS) enligt metod baserad på CSN ISO 11465, CSN EN 12880 och CSN EN 14346:2007.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| S-PESLMS02      | Bestämning av pesticider enligt CSN EN 15637 och US EPA 1694. Mätning utförs med LC-MS/MS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| S-PFCLMS02      | Bestämning av perfluorerade och polyfluorerade ämnen enligt DIN 38414-14. Mätning utförs med LC-MS/MS. PFOA, PFNA, PFHxS, PFOS, PFOSA, MeFOSAA och EtFOSAA: Summan grenade och linjära PFAS rapporteras.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| S-SMLGMS02      | Bestämning och beräkning av semivolatila organiska ämnen med isotoputspädning enligt US EPA 429, US EPA 1668, US EPA 3550. Mätning utförs med GC-MS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| HS-OJ-21        | Mätningen utförs med headspace GC-MS enligt referens EPA Method 5021a rev. 2 update V; och SPIMFAB.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| HS-OJ-6a        | Bestämning av klorerade alifater i jord, slam och sediment med HS-GC-MS enligt SS-EN ISO 22155:2016                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| OJ-2a           | Bestämning av polyklorerade bifenyl, PCB7<br>Mätning utförs med GC-MS enligt metod baserad på SS-EN 18475:2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| SVOC-/HS-OJ-21* | Summa alifater >C5-C16 beräknad från HS-OJ-21 och SVOC-OJ-21.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| SVOC-OJ-21      | Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner<br>Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA)<br>Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkrysener/metylbens(a)antracener.<br>GC-MS enligt SIS/TK 535 N012 som är baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual.<br>PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren.<br>Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen.<br>Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren.<br>Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylen. |
| 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 ISO 11465:2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Beredningsmetoder | Metod                                                       |
|-------------------|-------------------------------------------------------------|
| S-P46             | Prep metod- OTC enligt SE-SOP-0036 (SS-EN ISO 23161:2018).  |
| S-PM59-HB         | Upplösning i 7M salpetersyra i hotblock enligt SE-SOP-0021. |
| S-PPLYOF*         | Frystorkning av sedimentprov.                               |



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

**MU** = Mätosäkerhet

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

**Mätosäkerhet:**

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

*Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.*

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

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

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