



DP Gäddviken, Hästhalmssundet

Miljöteknisk markundersökning, Resultatrapport

Uppdragsgivare Kvarnholmen utvecklings AB	Wescon Miljökonsult AB www.wescon.se	
Kontaktperson Peter Smith	info@wescon.se	
Kundnummer 1012	Norra Källgatan 22 722 11 Västerås	
Rapporttitel DP Gäddviken, Hästholmssundet - Miljöteknisk markundersökning, Resultatrapport		
Uppdragsnummer 1211-003	Upprättad 2025-02-28	Reviderad -

VÄSTERÅS 2025-02-28
WESCON MILJÖKONSULT AB

Uppdragsledare

Mattias Höglom

Handläggare

Sandra Lundström

Innehåll

1	Inledning	5
1.1	Uppdrag och syfte.....	5
1.2	Organisation	5
1.3	Avgränsning.....	6
2	Objektbeskrivning	6
2.1	Geologi och hydrologi.....	7
2.2	Historik	8
2.3	Tidigare undersökningar.....	12
2.4	Föroreningar och föroreningskällor.....	14
3	Utförd undersökning.....	15
3.1	Mark.....	16
3.2	Grundvatten	17
3.3	Porluft.....	18
3.4	Sediment.....	19
4	Resultat.....	20
4.1	Mark.....	20
4.2	Grundvatten	21
4.3	Porluft.....	22
4.4	Sediment.....	22
5	Referenser	23

Bilagor

Bilaga 1 Reviderad provtagningsplan

Bilaga 2 Fältanteckningar mark

Bilaga 3 Sammanställning analysresultat mark

Bilaga 4 Statistisk utvärdering mark

Bilaga 5 Fältanteckningar grundvatten

Bilaga 6 Sammanställning analysresultat grundvatten

Bilaga 7 Fältanteckningar porluft

Bilaga 8 Sammanställning analysresultat porluft

Bilaga 9 Fältanteckningar sediment

Bilaga 10 Sammanställning analysresultat sediment

Bilaga 11 Analysrapporter

Inledning

Kvarnholmen är en halvö i västra delen av Nacka kommun, Stockholms län. På Kvarnholmen pågår en omfattande exploatering där området ställs om från tidigare långvarig industriverksamhet till en ny stadsdel med bostäder och kontor.

I och med den pågående exploateringen krävs framtagande av detaljplaner, vilket skett etappvis.

Inom tidigare DP6, numera DP Gäddviken ingår Gäddviken och Hästholmssundet. Wescon Miljökonsult har utfört flertalet undersökningar inom DP6, resultaten finns presenterade i den sammanställande rapporten Kvarnholmen DP6 (Wescon, 2018, uppdaterad 2024). Wescon har även utfört en förenklad (Wescon, 2017) samt en fördjupad (Wescon, 2018, uppdaterad 2024) riskbedömning av DP Gäddviken. De flesta provtagningspunkterna i tidigare undersökningar finns placerade i och omkring Gäddviken, varpå området runt Hästholmssundet behövts undersökas ytterligare inför exploatering av området.

1.1 Uppdrag och syfte

Wescon Miljökonsult har på uppdrag av Kvarnholmen Utveckling AB, KUAB, utfört en miljöteknisk undersökning av mark, grundvatten, sediment och porluft inom del av DP Gäddviken Hästholmssundet.

Syftet med undersökningen var att utreda eventuell förekomst av föroreningar inom Hästholmssundet. Syftet med den här resultatrapporten är att presentera utförda undersökningar samt resultatet från dessa.

1.2 Organisation

I uppdraget har följande personer medverkat:

Namn	Företag	Ansvar och uppgifter
Mattias Höglom	Wescon Miljökonsult	Uppdragsledare, granskning
Sandra Treslow	Wescon Miljökonsult	Handläggare, Handläggare fält
Lisa Lundblad	Wescon Miljökonsult	Handläggare fält
Richard Norenus	FältResurs AB	Handläggare fält
	ALS Scandinavia	Laboratorium
Ian Gotthard	Gaia Survey	Borrning och installation av grundvattenrör

1.3 Avgränsning

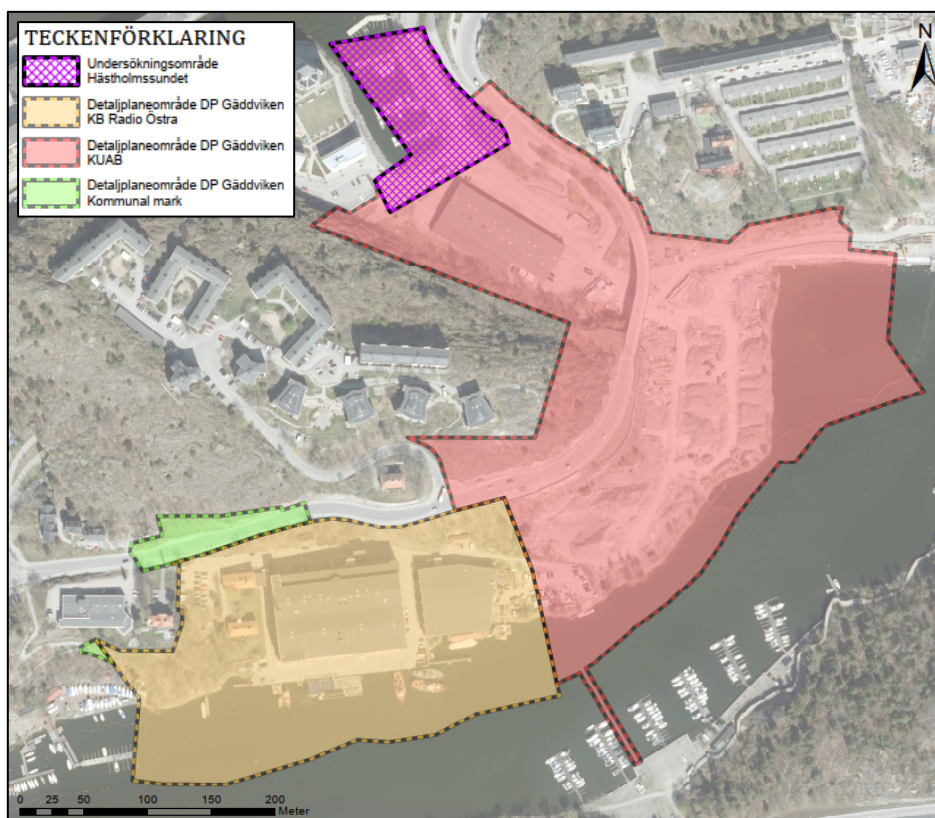
Uppdraget omfattar endast undersökning av en del av DP Gäddviken, Hästholmssundet.

Analysmässigt har undersökningen avgränsats till att endast omfatta sådana förorenande ämnen vilka kan förväntas finnas inom området baserat på tidigare verksamheter inom området.

2 Objektbeskrivning

Det aktuella undersökningsområdet ligger inom DP Gäddviken, Kvarnholmen, Nacka, Stockholm, se Figur 2-1.

Undersökningsområdet består av en marina, asfalterade vägytor samt ett litet skogsparti. Under sommaren 2024 utbröt en kraftig brand i marinan varav klubbhuset för Hästholmens båtsällskap brann ned.



Figur 2-1 Område för KUAB:s del av DP Gäddviken markerat med rött på karta, aktuellt undersökningsområde markerat med lila. Karta © Lantmäteriet

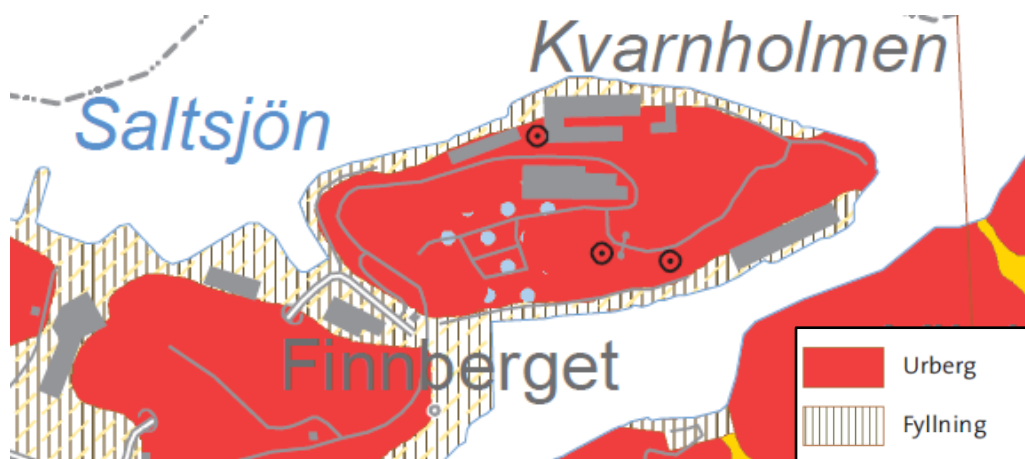
2.1 Geologi och hydrologi

Informationen från nedanstående kapitel har hämtats från den fördjupade riskbedömningen (Wescon, 2018).

I stort sett är hela detalplaneområdet utfyllt. Innan utfyllnaden skedde hade sundet ett vattendjup om ca 3 meter. Detta innebär att sediment och lerlager är inblandat i fyllnadsmassor som pressats ner i sedimenten.

Fyllningen inom södra delen av DP Gäddviken är heterogen och utgörs av allt från grov sprängsten, tegel och betong till finkornig kisaska, sot och stoft. Att tegel påträffats kan innebära att delar av gamla byggnader rivits och använts som fyllnadsmaterial. Inom aktuellt område finns inga aktuella provtagningspunkter så sammansättningen av fyllningen är okänd.

Kvarnholmen och Finnsberget utgörs i övrigt av berg med små osammanhängande områden av tunna moränlager. I Figur 2-2 ses omfattningen av fyllnadsmassor vilka underlagras av postglacial lera, samt förekomsten av tunna moränskikt i kartbild från SGU.



Figur 2-2 Jordartskarta från © SGU.

Något grundvatten bedöms inte förekomma inom området, vattnet i fyllningen är en blandning av nederbördsvatten och vatten från närmaste recipient Saltsjön som kommer kallas markvatten. Nivåmätningar i grundvattenrör i fyllnadsområdet för södra delen av detaljplanområdet visar att vattennivåerna i fyllningen korrelerar med nivån i Svindersviken. Detta bör innebära att samma förhållande råder i den norra delen av detaljplanområdet mellan fyllningen och Saltsjön.

2.2 Historik

För undersökningen som genomfördes 2016 har fokus legat på att identifiera de verksamheter som verkat i området runt Gäddviken, Hästholmssundet samt delar av Finnberget. Alltså inom eller i nära anslutning till detaljplaneområdet. De verksamheter som sannolikt har bidragit mest till föroreningsituationen inom området är:

- Finnboda Beckbruk (1671 och 1825?)
- Nya Beckbruket (1726-1870?)
- Beckbruket på Kvarnholmen
- Stockholms Superfosfat fabrik AB (1871-1964)
- Svavelsyrafabriken 1874 - 1956
- Finnboda varv (1878-1991)
- Bensin- och oljelager (1961-2001)

I den förenklade riskbedömningen (Wescon, 2017) finns en fullständig beskrivning av verksamheterna ovan, nedan ges en sammanfattning av de som är i direkt anslutning till undersökningsområdet.

2.2.1 Beckbruken på Kvarnholmen/Hästholmen

Det finns uppgifter som tyder på att becktillverkningen bedrevs på Kvarnholmen, eller Hästholmen som ön hette fram till 1930-talet, redan under 1600-talet. Vid denna tidpunkt fanns det även en sjökrog och ett brännvinsbränneri vid Fredriksberg, östra delen av ön. Beckbruket som fanns i slutet av 1600-talet ska ha uppförts på den västra delen av ön¹. Beckugnar finns markerade på karta från 1846 och verkar vara placerad på Hästholmens västra del, d v s inom undersökningsområdet. I *Figur 2-3* ses beckugnarerna markerade på karta.

Föroreningar som kan komma från beckugnarerna är trätjära (flytande) och fast beck innehållande höga halter av PAH.



Figur 2-3. Beckugnar finns på hästholmens västra del dvs inom undersökningsområdet, här markerat på karta från 1846 med röd ring.

2.2.2 Finnboda varv

År 1873 förvärvade Bergsunds Mekaniska Verkstad ett markområde vid Finnberget. I köpekontraktet står det att man från Finnboda Beckbruksaktiebolag köpte "städje och besittningsrätten till lägenheterna Nya Beckbruket och Finnboda Tunnbindingareinrättning". Till området flyttades Bergsunds verksamhet och under 1880-talet expanderade verksamheten kraftigt, år 1882 hade varvet

¹ <http://www.sjohistoriska.se/sv/Fordjupning/Blogg/marinarkeobloggen/?tags=kvarnholmen>

280 arbetare anställda (en siffra som kan jämföras med 29 arbetare år 1878), en arbetsstyrka som mot decenniets slut ytterligare hade vuxit till 700 man.

Bergsundsbolaget ombildades 1916 till AB Finnboda varv som i sin tur blev dotterbolag till Sveabolaget². Området omnämns även som Finnboda slip.

Åtskilliga fartyg har under årens lopp byggts vid Finnboda. Under de första decennierna byggdes en rad fartyg för flottan; kanonbåtar, pansarbåtar, torpedkryssare m m. Senare, omkring 1912, övergick man till produktion av främst lastfartyg. Under 1970-talet har ett antal skrov till oljeborrplattformar byggts vid varvet. Varvet var ett av Sveriges största varv, i Figur 2-4 ses varvet i full drift från luften.



Figur 2-4 Finnboda varv var under tidigt 1950-talet Sveriges näst största varv. Hästholmssundet skymtas till vänster i bild och Finnberget syns bakom varvet. Källa!

Från varvsverksamheten kan metallerna, bly, kvicksilver, koppar och tenn från blymönja och båtbottnfärger spridits till marken tillsammans med oljor, drivmedel, tjäror samt även eventuella lösningsmedel.

2.2.3 Utfyllnad av Hästholmssundet

Utfyllningen av Hästholmssundet påbörjades troligen mycket tidigt och sannolikt började området fyllas ut redan under 1600-talet men då i liten omfattning. På äldre kartor ses att området utgjordes av branta bergsluttningar som sluttade ner mot havet och att det knappast fanns några strandzoner som inte utgjordes av

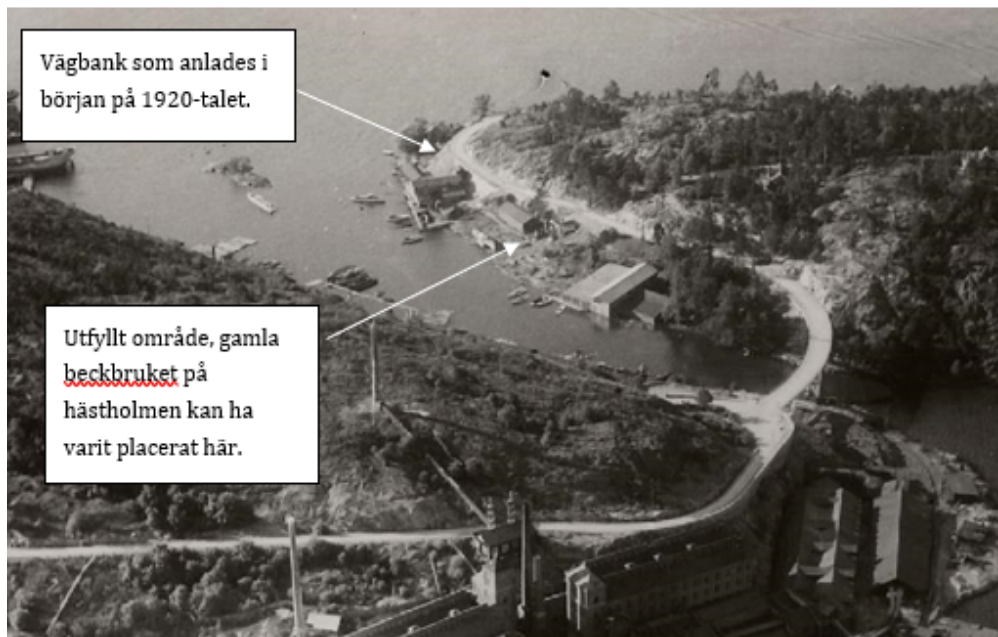
² Hammarlund-Larsson, Cecilia 1987 "Nacka kommun Kulturhistoriska miljöer"

berg eller klippor. Jämförs kartor mellan 1774 och 1901 syns att en utfyllnad skett på Finnbergets södra del, där fosfat- och svavelsyrafabriken anlades. Det är därför troligt att utfyllnaden utgörs av restprodukter från fabriken mellan 1871 och 1901. Det kan antas att utfyllnaden tog fart efter att fosfatfabriken anlades år 1871 se Figur 2-5.



Figur 2-5 Karta från 1901 där även bergytor är markerat.

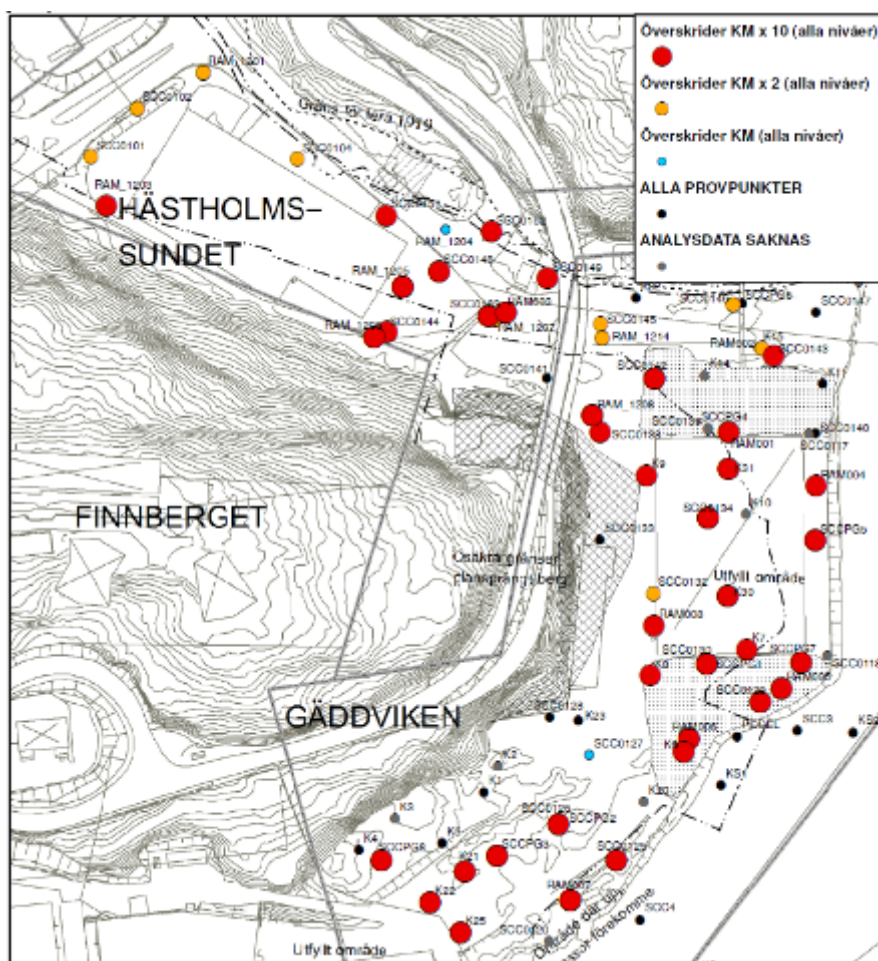
Under 1920-talet anlades en vägbank vid sundet till nuvarande bro, se Figur 2-6. En stor utfyllnad skedde även under 1950-talet då den södra änden fylldes igen samtidigt som delar av sulfatfabriken revs och oljedepån anlades. I början av 1970-talet fylldes delen från bron till Finnbergstunneln igen.



Figur 2-6 Foto över Hästholmsundet från 1920-talet. På Kvarnholmen ses båthus och den nyanlagda vägen.

2.3 Tidigare undersökningar

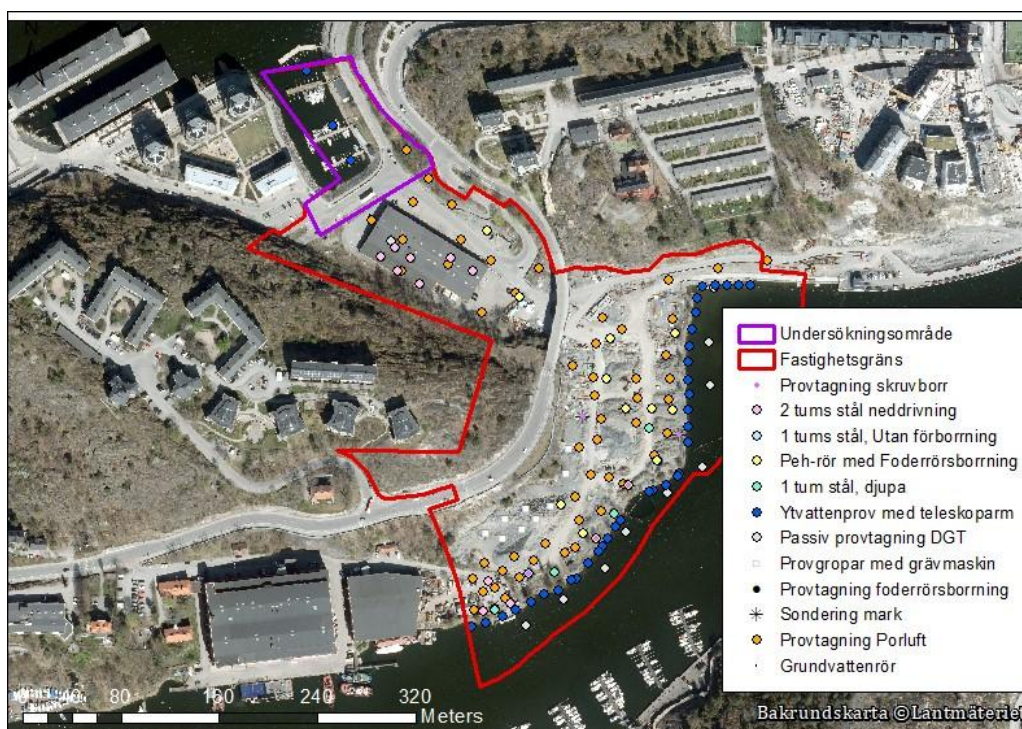
Tidigare undersökningar har visat att förekommande föroreningar inom Gäddviken och Hästholmssundet är metallerna arsenik, koppar, bly och zink. Organiska föroreningar i form av aromater, alifater och PAH:er har påträffats inom området. I Figur 2-7 visas en sammanställning av samtliga jordprover uttagna innan 2013.



Figur 2-7 sammanställning av jordprover från tidigare undersökningar sammanställda av FAVEO. (bild från provtagningsprogrammet (Structor , 2016)

Mer detaljerad info om dessa undersökningar finns i provtagningsprogrammet Kvarnholmen Dp6 (Structor , 2016).

Wescon Miljökonsult har utfört undersökningar i mark, grundvatten, ytvatten och porluft mellan åren 2016 och 2018. I Figur 2-8 visas samtliga provpunkter utförda av Wescon inom DP Gäddviken. En utförlig redovisning av utförda undersökningar visas i resultatrapporten (Wescon, 2018).

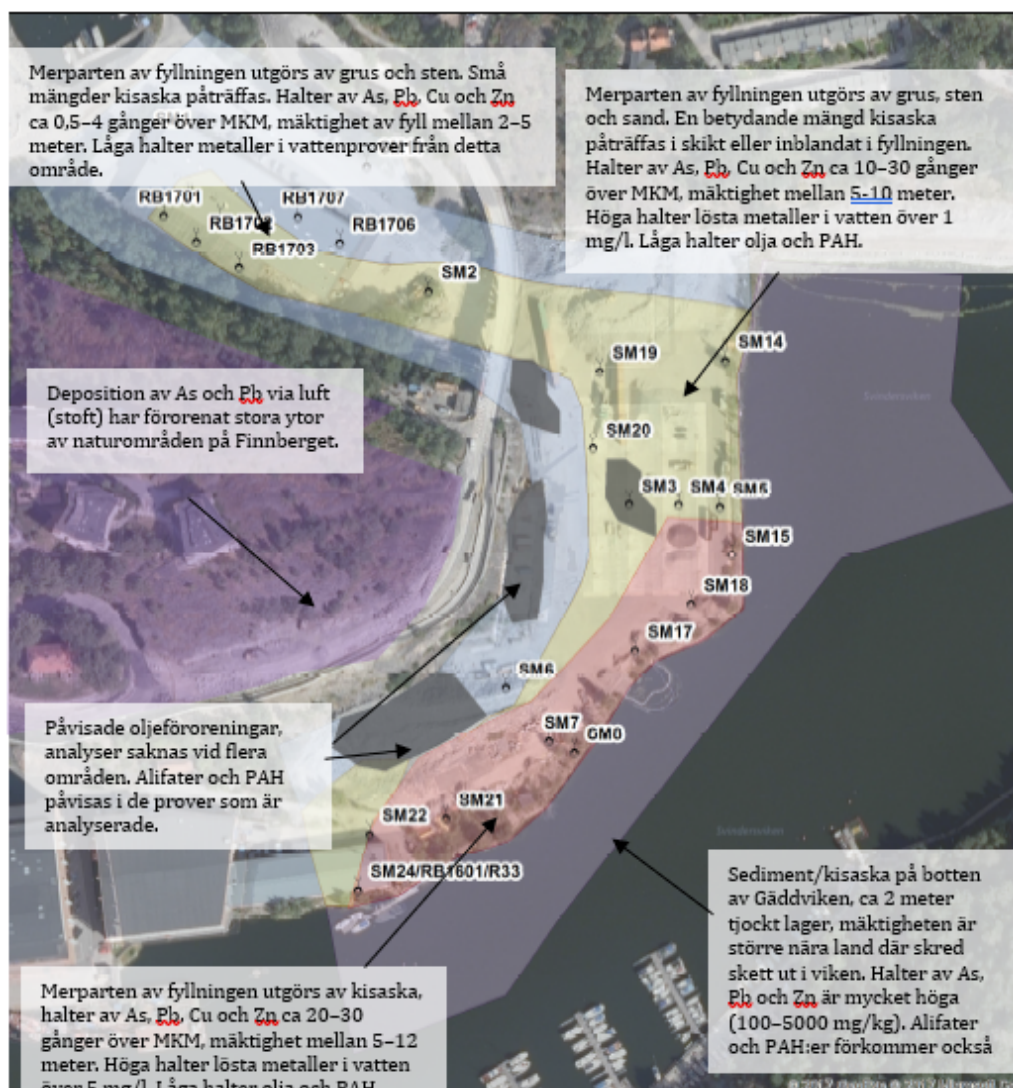


Figur 2-8 Samtliga provpunkter utförda av Wescon inom DP Gäddviken, Kvarnholmen (bild hämtad ut resultatrapporten (Wescon, 2018).

2.4 Föroreningar och föroreningskällor

Tidigare undersökningar visar att Gäddviken och Hästholmssundet generellt sett är förorenat av metallerna arsenik, koppar, bly och zink. Kisaska har påträffats i en majoritet av provpunkterna, dock har förekomsten av kisaska varit störst runt Svindersviken för att därefter avta norrut. Utöver metaller har det även påträffats organiska föroreningar i form av alifater, aromater och PAH:er. Från varvsverksamheten kan även tennorganiska föroreningar förekomma från båtbottnfärger. I Figur 2-9 visas en sammanställning över föroreningsituationen inom DP6.

Branden i klubbhuset i somras kan ha bidragit med ökad spridning av metaller, PAH:er och dioxin.



Figur 2-9 Översiktlig beskrivning av föroreningssituationen för DP6 sammanställda data fram till 2018.

3 Utförd undersökning

Provtagningen utfördes den 9 till och med den 12 september 2024.

3.1 Mark

3.1.1 Syfte och omfattning

Syftet med undersökningen var att undersöka föroreningssituationen inom Hästholmssundet. Provtagning utfördes i sju skruvborrpunkter nedtill borrhopp och ytligt till ett djup om ca 0,1 m inom fyra delområden. I Bilaga 1 visas en reviderad provtagningsplan där provpunkternas/delområdenas läge framgår.

3.1.2 Provtagning och provhantering

Borrbandvagn

Generellt uttogs ett prov halvmetersvis alternativt vid jordartsskifte. Vid liten mängd provmaterial uttogs prover metervis. Provet uttogs som ett samlingsprov bestående av 20 stickprover jämnt fördelade längs jordartsprofilen. Prover uttogs där möjligt i tre replikat (A, B och C). Provtagning utfördes ned till en halvmeter i bedömt naturligt material alternativt till borrhopp.

Provmaterialet placerades i 212 ml glasburkar tillhandahållna från laboratoriet. Burkarna förvarades mörk och svalt med locket nedåt.

Geokäpp

Ett prov per delområde uttogs som ett samlingsprov bestående av 30 stickprover jämnt fördelade över ytan. Prover uttogs till ett djup om ca 0,1 m i tre replikat (A, B och C). Provet placerades i diffusionstäta påsar och förvarades mörkt och svalt.

3.1.3 Fältanalyser

Inga fältanalyser utfördes.

3.1.4 Laboratorieanalyser

Utifrån redovisade fältobservationer valdes 22 prover för analys på lab. Av dessa var fyra prover B- och C-replikat för en statistisk utvärdering.

Proverna analyserades på laboratoriet ALS Scandinavia AB. I Tabell 3-1 redovisas antal analyserade prover för respektive parameter.

Tabell 3-1 Tabell med antal analyserade prover och parametrar.

Parameter	Analyskod	Antal analyser
Metaller	MS-1	22

Parameter	Analyskod	Antal analyser
BTEX	OJ-5a	3
Aromater, alifater, PAH	OJ-21a	3
PAH	OJ-1	19
Tennorganiska föreningar	OJ-19a	3
PCB	OJ-2a	6
Organiskt kol	TOC ber	22
Provberedning	SVOC	22

3.1.5 Avvikelse från provtagningsprogram

Följande avvikelser har inträffat mot planerad provtagning:

- Inga fältanalyser utfördes då det var svårt att få provmaterialet att räckta till.
- Provtagning till en halvmeter ned i naturligt material var inte möjligt i de flesta punkter p.g.a. stopp mot berg/block.
- Den ytliga provtagningen utfördes till 0,1 meter i stället för ca 0,3 på grund av att det var mycket sten och därmed svårt att komma ned med provtagningsutrustningen.

3.2 Grundvatten

3.2.1 Syfte och omfattning

Syftet med provtagningen var att undersöka förekomsten av eventuella föroreningar i grundvatten. Ett 63 mm PEH rör installerades och provtogs.

3.2.2 Provtagning och provhantering

Efter installationen rensumpades röret. Provtagning utfördes med peristaltisk pump med lågflöde. Fältanalys utfördes med multimeter. Prov på metaller filtrerades i fält. Vattnet överfördes till av laboratoriet tillhandahållna kärl och förvarades mörk och svalt i väntan på analys.

3.2.3 Fältanalyser

Fältanalys med multimeter utfördes för parametrarna pH, löst syre, elektrisk konduktivitet, temperatur och redoxpotential.

3.2.4 Laboratorieanalyser

Provet skickades till ALS Scandinavia för analys av parametrar enligt Tabell 3-2.

Tabell 3-2 Tabell över utförda analyser.

Parameter	Analyskod
Metaller	V-3b
Alifater, aromater, PAH, BTEX	OV-21a
Tennorganiska föreningar	Ov-19a
PFAS	OV-34a

3.2.5 Avvikelse från provtagningsprogram

Följande avvikelser har skett mot planerad provtagning:

- Ett grundvattenrör installerades i stället för fyra då det var mycket sten och block och installation utan foderrörsborrning var inte möjlig.

3.3 Porluft

3.3.1 Syfte och omfattning

Syftet med porluftsundersökningen var att undersöka om det förekommer flyktiga ämnen i porluften. Provtagningen utfördes i fem provpunkter.

3.3.2 Provtagning och provhantering

Provtagning utfördes genom att sondstålen drevs ned så långt det var möjligt. Därefter tätades rören mot marken med bentonitlera och omsattes med omsättningspump i ca en minut. Pumpning utfördes med kalibrerat flöde (0,2 l/min för kolrör och 2,0 liter/min för XAD-2-rör) under 60 minuter. Efter uppnådd pumptid förslöts rören och förvaras mörkt och svalt i väntan på analys.

För att säkerställa att inga yttre faktorer påverkar resultaten analyserades även ett blankprov. Ett kolrör öppnades och förslöts under fältarbetet, och förvarades sedan ihop med ordinarie prover under fältarbetet samt transport. Röret analyserades sedan för meny A7.

3.3.3 Fältanalyser

Inga fältanalyser utfördes.

3.3.4 Laboratorieanalyser

Samtliga prover analyserades med Meny A7 (stort VOC paket) samt med Meny C2 (PAH).

3.3.5 Avvikelse från provtagningsprogram

Följande avvikelser har skett mot planerad provtagning:

- Inga fältanalyser utfördes med PID.
- P.g.a. stenig och hård mark gick det inte att driva ned sonda till önskat djup om ca en meter.

3.4 Sediment

3.4.1 Syfte och omfattning

Syftet med sedimentundersökningen var att utreda om sedimenten föroreningsmässigt påverkats av tidigare verksamheter. Provtagningen utfördes i tre provpunkter från tre olika bryggor.

3.4.2 Provtagning och provhantering

Provtagning utfördes där det var möjligt med multiprovtagare. I en provpunkt användes på grund av vattendjupet en ekmanhuggare för provtagning. Proverna som uttogs med multiprovtagare delades in i djupprofiler efter karaktär. Flera hämtningar behövdes i varje punkt för att få tillräcklig mängd provmaterial. Innan proverna överfördes till provtagningskärl homogeniserades de olika hämtningarna med slev i en ren hink. Proverna uttogs i tre replikat (A, B och C).

Proverna förvarades mörkt och svalt i väntan på analys.

3.4.3 Fältanalyser

Inga fältanalyser utfördes.

3.4.4 Laboratorieanalyser

Samtliga A-replikat skickades till laboratoriet för analys

Parameter	Analyskod	Antal analyser
Metaller	MS-1Q	5
BTEX	OJ-5a	5
Aromater, alifater, PAH, BTEX	OJ-21h	5
Tennorganiska föreningar	OJ-19a	5
Dioxiner	OJ-22	5
PCB	OJ-2a	5
Organiskt kol	TOC ber	5
Provberedning	SVOC	5

3.4.5 Avvikelse från provtagningsprogram

Följande avvikelser har skett mot planerad provtagning:

- Inga fältanalyser utfördes.
- Inga replikatprover skickades in för analys.

4 Resultat

4.1 Mark

4.1.1 Iakttagelser i fält

Generellt bestod marken av en fyllning bestående av stenig grusig sand ned till mellan 1 och 2 meters djup. Därefter blockig sten där prov ej gick att ta ned till mellan 1,4 och 3 meters djup. I provpunkt W3 och W4 kunde prov uttas under det blockiga lagret, ned till 6 meters djup.

I punkt W3 noterades en stark lukt av tjära och petroleum.

I W4 noterades kisaska på ett djup om ca 3–4 meter.

I punkt W5 och W6 noterades en tvålliknande kemisk doft.

Borrstopp inträffade på ett djup mellan 1,4 och 6 meters djup.

I delområdena för ytlig provtagning bestod marken av mullig sand, det var mycket sten i marken och därav svårt att komma ned.

Fullständiga fältanteckningar finns redovisade i Bilaga 2.

4.1.2 Laboratorieanalyser

En sammanställning av analysresultaten finns redovisade i Bilaga 3, analysrapporter i Bilaga 11.

4.1.3 Utvärdering av provtagning/Kvalitetssäkring

Kvalitetskontroll utfördes genom en statistisk beräkning med utvärdering i syfte att avgöra om resultatet är representativt för den volym som provtagits, det vill säga om de erhållna analysresultaten är tillförlitliga.

Som beskrivet i utförande togs vart tionde prov i tre replikat A, B samt C.

Den statistiska beräkningen görs genom att beräkna variationskoefficienten CV, dvs standardavvikelsen genom medelvärde. Dessa beräknas på resultaten av A-, B- och C-replikaten. CV utvärderas sedan enligt följande:

- $<0,35$ Mycket liten variabilitet, provresultatet anses tillförlitligt
- $<0,35-1$ Liten variabilitet, kan troligen räknats som normalfördelat.
- >1 Måttlig variabilitet, skev fördelning. Fördjupade statistiska beräkningar krävs för utvärderingen av resultatets tillförlitlighet.

I den här undersökningen innebär det att ett av proverna skickades in med samtliga replikat.

Utvärderingen visar att CV för samtliga analyserade parametrar underskrider 0,35. Analysresultaten bedöms därmed representerbara för den provtagna massan.

De statistiska beräkningarna för kvalitetskontroll finns redovisade i Bilaga 4.

4.2 Grundvatten

4.2.1 Iakttagelser i fält

Grundvattnet påträffades ca 2,3 meter under markytan. Tillrinningen var god och röret kunde omsättas med ett pumpflöde på ca 650 ml/min utan att sänka grundvattenytan. Vattnet var grumligt och grått i färgen. Fullständiga fältanteckningar finns i Bilaga 5.

4.2.2 Fältanalyser

Fältanalys utfördes med multimeter kopplad till flödescell. Resultaten från fältanalyserna finns redovisade i Bilaga 5.

4.2.3 Laboratorieanalyser

En sammanställning av analysresultaten finns redovisade i Bilaga 6, analysrapporter i Bilaga 11.

4.2.4 Utvärdering av provtagning/Kvalitetssäkring

Provtagning utfördes efter att stabila värden uppnåtts med multimeter, vilket visar att förhållandena i grundvattenröret i stort sett är identiska med grundvattnet utanför röret. Ingen avsänkning av grundvattenytan skedde under provtagning eller renspumpning vilket ger en minimerad påverkan på grundvattenkemin.

Vattnet som provtogs var dock grumligt vilket kan påverka analysresultaten, framför allt för de ämnen som binder till partiklar i väsentlig utsträckning.

4.3 Porluft

4.3.1 Iakttagelser i fält

Marken var hård och stenig. Fältanteckningar redovisas i Bilaga 7.

4.3.2 Laboratorieanalyser

En sammanställning av analysresultaten finns i Bilaga 8, analysrapporterna i Bilaga 11.

4.3.3 Utvärdering av provtagning/Kvalitetssäkring

För att säkerställa att inga yttre förutsättningar påverkat analysresultaten analyserades ett blankprov som visade att samtliga parametrar var under laboratoriets rapporteringsgräns, vilket betyder att ingen korskontaminering från yttre miljö eller mellan proverna förekommit.

4.4 Sediment

4.4.1 Iakttagelser i fält

Djupet till botten varierade mellan 3 och 8,5 meter. Den översta halvmeteren bestod av sandig lera med ev. inslag av sulfid. Oljeprickar noterades i samtliga prover. I WS2 och WS3 kändes petroleumluk, varav i den sistnämnda kändes stark lukt. Den undre halvmeteren bestod av homogen lera.

Fältanteckningar redovisas i Bilaga 9.

4.4.2 Laboratorieanalyser

En sammanställning av analysresultaten visas i Bilaga 10, analysrapporter i Bilaga 11.

4.4.3 Utvärdering av provtagning/Kvalitetssäkring

Provtagningen av sediment har utförts enligt upprättad provtagningsplan. Resultaten bedöms vara tillförlitliga och bedöms kunna bidra till syftet med att avgöra ifall sedimentet är påverkat av tidigare verksamheter.

5 Referenser

Structor. (2016). *Kvarnholmen Dp6. Provtagningsprogram*. Västerås: Structor Miljöteknik AB.

Wescon. (2017). *Gäddviken, DP6 Förenklad riskbedömning*. Wescon Miljökonsult AB.

Wescon. (2018). *DP6 Gäddviken Fördjupad miljö-och hälsoriskbedömning*. Wescon Miljökonsult AB.

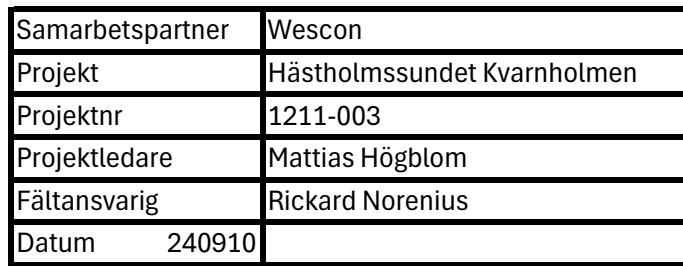
Wescon. (2018). *Kvarnholmen-DP6 Sammanställning av undersökningar genomförda 2016–2018*. Wescon Miljökonsult AB.

Bilaga 1 Reviderad provtagningsplan



TECKENFÖRKLARING Undersökningspunkter HT 2024 Undersökningspunkter Miljöskruv Miljöskruv + Grundvattenrör Grundvattenrör Porluft Sediment Namn DO1 DO2 DO3 DO4

Bilaga 2 Fältanteckningar mark

[illegible]

Samarbetspartner	Wescon
Projekt	Hästhalmssundet Kvarnholmen
Projektnr	1211-003
Projektledare	Mattias Höglblom
Fältansvarig	Rickard Norenus
Datum	240910

Jord provtagning

Mail		Telefon

[illegible]

Samarbetspartner	Wescon
Projekt	Hästhalmssundet Kvarnholmen
Projektnr	1211-003
Projektledare	Mattias Höglblom
Fältansvarig	Rickard Norenus
Datum	240910

Jord provtagning

Mail		Telefon

[illegible]

Samarbetspartner	Wescon
Projekt	Hästholtssundet Kvarnholmen
Projektnr	1211-003
Projektledare	Mattias Höglblom
Fältansvarig	Rickard Norenus
Datum	240910

Jord provtagning

MailTelefon[illegible]

Bilaga 3 Sammanställning analysresultat mark

Sammanställning
Analysresultat Mark
Hästhalmssundet, Kvarnholmen
Uppdragsnummer:1211-003

Ämne	Enhet	1W7:3A 0,5-1	1W7:5A 1,5-2	1W6:1A 0,13-0,5	1W6:2A 0,5-1	1W5:2A 0,13-0,5	1W5:3A 0,5-1,0	1W4:1A 0,13-0,9	1W4:2A 3-4m	1W4:4A 5-6m	1W3:1A 0,5-1	1W3:4A 4-4,5	1W3:7A 5,5-6	1W2:2A 0,5-1,0
Metaller och grundämnen														
As, arsenik	mg/kg TS	2,27	1,26	1,54	3,04	2,3	1,21	6,1	30,9	13,3	2,52	6,66	5,88	1,25
Ba, barium	mg/kg TS	125	69,8	35,8	57,9	122	46,7	80,5	363	173	68,2	94,2	82,5	52,2
Cd, kadmium	mg/kg TS	0,132	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1,48	0,691	0,114	0,32	0,17	<0.1
Co, kobolt	mg/kg TS	8,98	6,6	5,27	6,82	8,18	4,97	6,72	7,86	12,1	7,43	11,6	11,4	7,5
Cr, krom	mg/kg TS	45,7	30	24,1	32,6	32,5	33,7	35,7	32,6	45,9	35,6	50,2	43,5	40,8
Cu, koppar	mg/kg TS	18,8	12,8	15,3	22,9	24,9	16,4	10,6	333	106	24,2	47,8	29,7	18,3
Hg, kvicksilver	mg/kg TS	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0,879	0,556	<0.2	1,48	0,739	<0.2
Ni, nickel	mg/kg TS	18,7	13,2	14,1	17,2	17,9	12,2	15,3	15,2	28,4	17,6	31,9	27,4	16,2
Pb, bly	mg/kg TS	11,2	8,42	7,41	12	20,7	11	19,3	299	100	12,6	85,2	47,6	9,83
V, vanadin	mg/kg TS	48,8	36,2	57,8	43,6	49,5	26,7	45,7	35,6	56,9	56,4	56,6	54,4	46,9
Zn, zink	mg/kg TS	72,1	46,5	40,4	45	73,4	36,4	49,7	613	254	55,8	175	115	50,1
Alifater och aromater														
aromater >C8-C10	mg/kg TS						<1.0					<1.0	<1.0	
aromater >C10-C16	mg/kg TS						20,8					2,7	1,4	
metylpyrener/metylfluorantener	mg/kg TS						22,2					3,9	1,4	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	mg/kg TS						11,8					1,4	<1.0	
aromater >C16-C35	mg/kg TS						34					5,3	1,4	
alifater >C8-C10	mg/kg TS						<10					<10	<10	
alifater >C10-C12	mg/kg TS						<20					<20	<20	
alifater >C12-C16	mg/kg TS						<20					<20	<20	
alifater >C16-C35	mg/kg TS						<20					115	110	
PAH														
summa PAH L	mg/kg TS	<0.15	<0.15	0,19	<0.15	0,1	1,31	<0.15	0,57	0,33	<0.15	0,41	0,14	<0.15
summa PAH M	mg/kg TS	<0.25	0,5	0,29	0,29	6,56	90,6	0,38	24,7	16,5	0,4	13,7	5,94	0,11
summa PAH H	mg/kg TS	<0.22	0,46	1,03	0,8	5,44	56,3	0,79	38,2	26,4	0,4	13,1	4,91	0,07
BTEX														
bensen	mg/kg TS						<0.010					<0.010	<0.010	
toluen	mg/kg TS						<0.050					<0.050	<0.050	
etylbenzen	mg/kg TS						<0.050					<0.050	<0.050	
summa xylener	mg/kg TS						<0.050					<0.050	<0.050	
PCB														
Summa PCB 7	mg/kg TS						<0.0070		<0.0070					
Metallorganiska föreningar														
MBT, monobutyltenn	µg/kg TS											<1		
DBT, dibutyltenn	µg/kg TS											1,22		
TBT, tributyltenn	µg/kg TS											<1		
TTBT, tetrabutyltenn	µg/kg TS											<1		
MOT, monooktyltenn	µg/kg TS											<1		
DOT, dioktyltenn	µg/kg TS											<1		
TCyT, tricyklohexyltenn	µg/kg TS											<1		
MPhT, monofenyltenn	µg/kg TS											<1		
DPhT, difenyltenn	µg/kg TS											<1		
TPhT, trifenyltenn	µg/kg TS											<1		
Fysikaliska parametrar														
torrsubstans vid 105°C	%	97,5	97,5	98,6	97,4	97,2	97	96,6	83,7	71	98,6	65,4	69,1	98,2
Glödförlust (GF)	% TS	0,54	0,62	3,44	1,55	1,36	1,06	1,2	3,08	2,46	1,88	5,89	4,48	1,32
TOC, beräknad	% TS	0,31	0,36	2	0,9	0,79	0,61	0,7	1,78	1,42	1,09	3,42	2,6	0,76

Ämne	Enhet	1W1:2A 0,5-0,9	1W4:2B 3-4m	1W4:2C 3-4m	DO1:A 0-0,2	DO2:A 0-0,2	DO2:B 0-0,2	DO2:C 0-0,2	DO3:A 0-0,2	DO4:A 0-0,2
Metaller och grundämnen										
As, arsenik	mg/kg TS	3,92	49,4	36,3	7,38	2,16	2,59	2,32	6,28	6,41
Ba, barium	mg/kg TS	482	264	262	142	52,8	56,2	64	87,4	61
Cd, kadmium	mg/kg TS	0,208	1,33	1,42	0,557	0,254	0,262	0,268	0,27	0,256
Co, kobolt	mg/kg TS	9,31	8,68	9,13	10,7	6,82	6,86	6,86	8,19	6
Cr, krom	mg/kg TS	34,4	39,3	35,8	47,6	30,9	33,7	32,1	39,3	29,6
Cu, koppar	mg/kg TS	69,8	361	340	78	31,2	30	31,6	40,3	53,6
Hg, kvicksilver	mg/kg TS	<0,2	0,815	0,847	0,397	0,0858	0,0763	0,0887	0,197	3,9
Ni, nickel	mg/kg TS	33,1	17,6	19,3	21,9	14,2	14,7	15	17,4	13,2
Pb, bly	mg/kg TS	1280	419	522	162	54,1	54,3	51	174	120
V, vanadin	mg/kg TS	39,7	37,3	40,3	62,8	38,3	39,5	42,7	45,3	35,9
Zn, zink	mg/kg TS	246	583	610	329	166	161	169	184	195
Alifater och aromater										
aromater >C8-C10	mg/kg TS									
aromater >C10-C16	mg/kg TS									
metylpyrener/metylfloorantener	mg/kg TS									
metylkrysener/metylbens(a)antracener	mg/kg TS									
aromater >C16-C35	mg/kg TS									
alifater >C8-C10	mg/kg TS									
alifater >C10-C12	mg/kg TS									
alifater >C12-C16	mg/kg TS									
alifater >C16-C35	mg/kg TS									
PAH										
summa PAH L	mg/kg TS	<0.15	0,74	0,91	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	0,28	<0.15
summa PAH M	mg/kg TS	1,06	29	42,8	1,66	0,4	0,35	0,37	10,1	2,2
summa PAH H	mg/kg TS	2,23	42,8	59,3	2,82	0,96	0,81	0,77	11,7	3,69
BTEX										
bensen	mg/kg TS									
toluen	mg/kg TS									
etylbenzen	mg/kg TS									
summa xylener	mg/kg TS									
PCB										
Summa PCB 7	mg/kg TS				0,0323	0,009			0,0074	0,0258
Metallorganiska föreningar										
MBT, monobutyltenn	µg/kg TS								6,64	14,9
DBT, dibutyltenn	µg/kg TS								21,8	23,4
TBT, tributyltenn	µg/kg TS								12,7	23,3
TTBT, tetrabutyltenn	µg/kg TS								<1	<1
MOT, monooktyltenn	µg/kg TS								<1	<1
DOT, dioktyltenn	µg/kg TS								<1	<1
TCyT, tricyklohexyltenn	µg/kg TS								<1	<1
MPhT, monofenyltenn	µg/kg TS								<1	5,14
DPhT, difenyltenn	µg/kg TS								<1	<1
TPhT, trifenyltenn	µg/kg TS									
Fysikaliska parametrar										
torrsubstans vid 105°C	%	96,9	79,4	81	87,3	92,5	94,2	95,6	83,4	88,4
Glödförlust (GF)	% TS	1,21	2,76	2,87	6,52	6,13	4,62	3,39	6,82	3,86
TOC, beräknad	% TS	0,7	1,6	1,66	3,78	3,56	2,68	1,96	3,96	2,24

Bilaga 4 Statistisk utvärdering mark

Kvalitetskontroll

Parameter (mg/kg TS)	Analysresultat			Statistiska beräkningar			Analysresultat			Statistiska beräkningar		
	1W4:2A 3-4m	1W4:2B 3-4m	1W4:2C 3-4m	Medelhalt	Standardavv.	CV	DO2:A 0- 0,2	DO2:B 0- 0,2	DO2:C 0- 0,2	Medelhalt	Standardavv.	CV
TS vid 105°C	83,7	79,4	81			<0,35	83,7	79,4	81			<0,35
As, arsenik	30,9	49,4	36,3	38,87	9,51	0,24	2,16	2,59	2,32	2,36	0,22	0,09
Ba, barium	363	264	262	296,33	57,74	0,19	52,8	56,2	64	57,67	5,74	0,10
Cd, kadmium	1,48	1,33	1,42	1,41	0,08	0,05	0,254	0,262	0,268	0,26	0,01	0,03
Co, kobolt	7,86	8,68	9,13	8,56	0,64	0,08	6,82	6,86	6,86	6,85	0,02	0,00
Cr, krom	32,6	39,3	35,8	35,90	3,35	0,09	30,9	33,7	32,1	32,23	1,40	0,04
Cu, koppar	333	361	340	344,67	14,57	0,04	31,2	30	31,6	30,93	0,83	0,03
Hg, kvicksilver	0,879	0,815	0,847	0,85	0,03	0,04	0,0858	0,0763	0,0887	0,08	0,01	0,08
Ni, nickel	15,2	17,6	19,3	17,37	2,06	0,12	14,2	14,7	15	14,63	0,40	0,03
Pb, bly	299	419	522	413,33	111,61	0,27	54,1	54,3	51	53,13	1,85	0,03
V, vanadin	35,6	37,3	40,3	37,73	2,38	0,06	38,3	39,5	42,7	40,17	2,27	0,06
Zn, zink	613	583	610	602,00	16,52	0,03	166	161	169	165,33	4,04	0,02
summa PAH L	0,57	0,74	0,91	0,74	0,17	0,23	<0.15	<0.15	<0.15			
summa PAH M	24,7	29	42,8	32,17	9,46	0,29	0,4	0,35	0,37	0,37	0,03	0,07
summa PAH H	38,2	42,8	59,3	46,77	11,10	0,24	0,96	0,81	0,77	0,85	0,10	0,12

CV <0,35	mycket liten vareabilitet
CV >0,35-1	liten vareabilitet, kan troligen betraktas som normalfördelat
CV >1	Måttlig vareabilitet, skev fördelning.

Bilaga 5 Fältanteckningar grundvatten

Bilaga 6 Sammanställning analysresultat grundvatten

Ämne	Enhet	1W4
Metaller och grundämnen		
Al, aluminium	µg/L	25,7
As, arsenik	µg/L	2,56
Ba, barium	µg/L	105
Ca, kalcium	mg/L	45,7
Cd, kadmium	µg/L	0,132
Co, kobolt	µg/L	2,15
Cr, krom	µg/L	<0.9
Cu, koppar	µg/L	10,6
Fe, järn	mg/L	0,61
Hg, kvicksilver	µg/L	<0.02
K, kalium	mg/L	12,6
Mg, magnesium	mg/L	23,8
Mn, mangan	µg/L	448
Mo, molybden	µg/L	8,12
Na, natrium	mg/L	87
Ni, nickel	µg/L	6,24
Pb, bly	µg/L	0,651
V, vanadin	µg/L	0,55
Zn, zink	µg/L	23,3
Alifater och aromater		
alifater >C5-C8	µg/L	<10
alifater >C8-C10	µg/L	<10
alifater >C10-C12	µg/L	<10
alifater >C12-C16	µg/L	<10
alifater >C5-C16	µg/L	<20
alifater >C16-C35	µg/L	<20
aromater >C8-C10	µg/L	<1.0
aromater >C10-C16	µg/L	<1.0
metylpyrener/metylfluorantener	µg/L	<1.0
metylkrysener/metylbens(a)antracener	µg/L	<1.0
aromater >C16-C35	µg/L	<1.0
PAH		
summa PAH L	µg/L	0,053
summa PAH M	µg/L	0,166
summa PAH H	µg/L	0,1
BTEX		
bensen	µg/L	<0.2
toluen	µg/L	0,2
etylbenzen	µg/L	<0.2
m,p-xylen	µg/L	0,2
o-xylen	µg/L	<0.2
summa xylener	µg/L	0,2
Metallorganiska föreningar		
MBT, monobutyltenn	ng/L	<1
DBT, dibutyltenn	ng/L	<1
TBT, tributyltenn	ng/L	<1
TTBT, tetrabutyltenn	ng/L	<1
MOT, monooktyltenn	ng/L	<1
DOT, dioktyltenn	ng/L	<1
TCyT, tricyklohexyltenn	ng/L	<1
MPhT, monofenyltenn	ng/L	<1
DPhT, difenyltenn	ng/L	<1
TPhT, trifenyltenn	ng/L	<1
PFAS		
summa PFAS 11	µg/L	0,0159
summa PFAS 20	µg/L	0,0159
summa PFAS 21	µg/L	0,0159

Bilaga 7 Fältanteckningar porluft

Bilaga 8 Sammanställning analysresultat porluft

Ämne	Enhet	WP1	WP2	WP3	WP4	WP5	WP Blank
provtagen volym	m ³	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
Alifater och aromater							
n-pentan	mg/m ³	<0.0833	<0.0833	<0.0833	<0.0833	<0.0833	<0.0833
n-hexan	mg/m ³	<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333
n-heptan	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
n-oktan	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
n-nonan	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
n-dekan	mg/m ³	0,0255	<0.0167	<0.0167	<0.0167	0,0318	<0.0167
n-undekan	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
n-dodekan	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
n-tridekan	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
n-tetradekan	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
n-hexadekan	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
2-metylhexan	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
cyklohexan	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
isooktan	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
metylcyklohexan	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
metylcyklopentan	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,2,3-trimetylbenzen	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,2,4,5-tetrametylbenzen	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,2,4-trimetylbenzen	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,3,5-trimetylbenzen	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
2-etyltoluen	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
3-etyltoluen	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
4-etyltoluen	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
4-fenylcyklohexen	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
p-Isopropyltoluen	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
benzen	mg/m ³	0,00928	<0.00833	<0.00833	<0.00833	<0.00833	<0.00833
etylbenzen	mg/m ³	<0.00833	<0.00833	<0.00833	<0.00833	<0.00833	<0.00833
iso-propylbenzen	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
n-butylbenzen	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
n-propylbenzen	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
o-xylen	mg/m ³	<0.00833	<0.00833	<0.00833	<0.00833	<0.00833	<0.00833
m,p-xylen	mg/m ³	<0.00833	<0.00833	<0.00833	<0.00833	<0.00833	<0.00833
sek-butylbenzen	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
styren	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
tert-butylbenzen	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
toluen	mg/m ³	0,0141	<0.00833	0,00864	<0.00833	0,0121	<0.00833
Alkoholer och estrar							
2-etyl-1-hexanol	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
2-metyl-1-butanol	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
isobutanol	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
n-butanol	mg/m ³	<0.0250	<0.0250	<0.0250	<0.0250	<0.0250	<0.0250
etylacetat	mg/m ³	<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333
iso-butylacetat	mg/m ³	<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333
n-butylacetat	mg/m ³	<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333
Aldehyder/ketonar							
2-Butanon (MEK)	mg/m ³	<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333
metylisobutylketon	mg/m ³	<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333
hexanal	mg/m ³	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100
aceton	mg/m ³	0,0379	<0.0167	0,0376	<0.0167	<0.0167	<0.0167
Cyklohexanon	mg/m ³	<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333
Ickehalogenerade volatila organiska föreningar							
alfa-pinen	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
beta-pinen	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
alfa-terpinen	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
limonen	mg/m ³	<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333
1.4-Dioxan	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
MTBE (metyl-tert-butyleter)	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
etyl-tert-butyleter (ETBE)	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
tetrahydrofuran	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
Halogenerade alifater							
1,1,1,2-tetrakloretan	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,1,1-trikloretan	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,1-dikloretan	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167

Ämne	Enhet	WP1	WP2	WP3	WP4	WP5	WP Blank
provtagen volym	m ³	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
1,1-diklorpropen	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,2-dikloreten	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,2-diklorpropan	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,3-diklorpropan	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,1,2,2-tetrakloreten	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,1,2-trikloreten	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,2,3-triklorpropan	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
2,2-diklorpropan	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
kloreten	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
cis-1,2-dikloreten	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
cis-1,3-diklorpropen	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
diklormetan	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
hexaklorbutadien	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
klormetan	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
tetrakloreten	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
tetraklormetan	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
trans-1,2-dikloreten	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
trans-1,3-diklorpropen	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
trikloreten	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
kloroform	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
vinylklorid	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,2-dibrom-3-klorpropan	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,2-dibrometan	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
bromdiklormetan	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
bromklormetan	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
brommetan	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
dibrommetan	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
dibromklormetan	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
diklordifluormetan	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
bromoform	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
triklorfluormetan	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,1-dikloreten	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
Halogenerade aromater							
1,2-diklorbensen	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,3-diklorbensen	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,4-diklorbensen	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,2,3-triklorbensen	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,2,4-triklorbensen	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
2-Klortoluen	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
4-Klortoluen	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
brombensen	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
monoklorbensen	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,3,5-triklorbensen	mg/m ³	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
PAH							
naftalen	µg/m ³	0,33	0,28	0,33	0,45	0,47	
acenaftylen	µg/m ³	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	
acenaften	µg/m ³	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	
fluoren	µg/m ³	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	
fenantren	µg/m ³	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	
antracen	µg/m ³	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	
fluoranten	µg/m ³	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	
pyren	µg/m ³	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	
bens(a)antracen	µg/m ³	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	
krysen	µg/m ³	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	
bens(b)fluoranten	µg/m ³	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	
bens(k)fluoranten	µg/m ³	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	
bens(a)pyren	µg/m ³	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	
dibenso(ah)antracen	µg/m ³	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	
bens(g,h,i)perylene	µg/m ³	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	
indeno(1,2,3,cd)pyren	µg/m ³	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	

Bilaga 9 Fältanteckningar sediment

Bilaga 10 Sammanställning analysresultat sediment

Ämne	Enhet	WS1:1 0-0,5	WS1:2 0,5-1,0	WS2:1 0-0,5	WS2:2 0,5-1,0	WS3:1 0-0,3
Metaller och grundämnen						
As, arsenik	mg/kg TS	9,94	8,2	7,86	8,23	18,9
Ba, barium	mg/kg TS	198	156	174	168	565
Cd, kadmium	mg/kg TS	0,642	0,504	0,29	0,191	5,91
Co, kobolt	mg/kg TS	13,4	14,5	17,2	17,3	13,5
Cr, krom	mg/kg TS	53,2	56,4	66,9	67	133
Cu, koppar	mg/kg TS	72,2	55	48,3	39,4	512
Hg, kvicksilver	mg/kg TS	1,56	0,863	0,261	<0.05	10,4
Ni, nickel	mg/kg TS	31,7	34,5	42,1	41	89,3
Pb, bly	mg/kg TS	185	140	48,5	22,4	726
V, vanadin	mg/kg TS	64	70,6	80,3	83,9	61
Zn, zink	mg/kg TS	306	273	150	126	990
Alifater och aromater						
aromater >C8-C10	mg/kg TS	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
aromater >C10-C16	mg/kg TS	3	2,8	<1.0	<1.0	5,9
metylpyrener/metylfluorantener	mg/kg TS	4,3	2,4	<1.0	<1.0	6,2
metylkrysener/metylbens(a)antracener	mg/kg TS	1,9	<1.0	<1.0	<1.0	3,5
aromater >C16-C35	mg/kg TS	6,2	2,4	<1.0	<1.0	9,7
alifater >C8-C10	mg/kg TS	<10	<10	<10	<10	<10
alifater >C10-C12	mg/kg TS	<20	<20	<20	<20	<20
alifater >C12-C16	mg/kg TS	<20	<20	<20	<20	94
alifater >C16-C35	mg/kg TS	94	38	47	<20	1610
PAH						
summa PAH L	mg/kg TS	0,93	0,61	<0.15	<0.15	0,8
summa PAH M	mg/kg TS	18,1	9,62	0,89	<0.25	17,5
summa PAH H	mg/kg TS	17,9	6,8	1,2	<0.33	22,9
BTEX						
bensen	mg/kg TS	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
toluen	mg/kg TS	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
etylbenzen	mg/kg TS	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
summa xylener	mg/kg TS	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
PCB						
Summa PCB 7	mg/kg TS	<0.0070	<0.0070	<0.0070	<0.0070	0,906
Metallorganiska föreningar						
MBT, monobutyltenn	µg/kg TS	<1	<1	1,13	<1	18,5
DBT, dibutyltenn	µg/kg TS	14,8	4,65	6,7	<1	93
TBT, tributyltenn	µg/kg TS	31,5	5,55	12,4	<1	105
TTBT, tetrabutyltenn	µg/kg TS	<1	<1	<1	<1	<1
MOT, monooktyltenn	µg/kg TS	<1	<1	<1	<1	4,19
DOT, dioktyltenn	µg/kg TS	<1	<1	<1	<1	3,78
TCyT, tricyklohexyltenn	µg/kg TS	<1	<1	<1	<1	<1
MPhT, monofenyltenn	µg/kg TS	<1	<1	<1	<1	<1
DPhT, difenyltenn	µg/kg TS	<1	<1	<1	<1	<1
TPhT, trifenyltenn	µg/kg TS	<1	<1	<1	<1	<1
Dioxiner och Furaner						
WHO 2005 TEQ - lowerbound	ng/kg TS	4,9	0	0	0	41
WHO 2005 TEQ - upperbound	ng/kg TS	9,6	5,4	5	3,8	44
Fysikaliska parametrar						
torrsubstans vid 105°C	%	47,9	55	49,4	51,6	32,7
Glödförlust (GF)	% TS	5,5	4,22	3,57	4,06	9,81
TOC, beräknad	% TS	3,19	2,45	2,07	2,35	5,69

Bilaga 11 Analysrapporter



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2435745	Sida	: 1 av 24
Kund	: Wescon Miljökonsult AB	Projekt	: 1211
Kontaktperson	: Mattias Höglom	Beställningsnummer	: 1228-001 RL/MS
Adress	: Arenavägen 33	Provtagare	: TEPEs
	121 77 Stockholm	Provtagningspunkt	: —
E-post	: mattias.hogblom@wescon.se	Ankomstdatum, prover	: 2024-09-16 15:00
Telefon	: —	Analys påbörjad	: 2024-09-18
C-O-C-nummer	: —	Utfärdad	: 2024-09-23 18:05
(eller		Antal ankomna prover	: 16
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-WES-MIL0001 (OF170136-1)	Antal analyserade prover	: 16

Generell kommentar

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

Signatur	Position
Niina Veuro	Laboratoriechef

Niina Veuro



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



Analysresultat

Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

1W7:3A 0,5-1
ST2435745-001
ej specificerad
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	2.27	± 0.582	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	125	± 23.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	0.132	± 0.060	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	8.98	± 1.67	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	45.7	± 8.39	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	18.8	± 3.52	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.2	---	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	18.7	± 3.47	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	11.2	± 2.38	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	48.8	± 8.95	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	72.1	± 13.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-1						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaften	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fenantren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
antracen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoranten	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
pyren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
krysen	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3 *	---	mg/kg TS	1.3	T-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18 *	---	mg/kg TS	0.20	T-OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	---	mg/kg TS	0.50	T-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	T-OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	97.5	± 5.85	%	1.00	TS-105	ST
TOCB						
Glödförlust (GF)	0.54	± 0.03	% TS	0.10	TOC-ber	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Fysikaliska parametrar - Fortsatt						
TOCB - Fortsatt						
TOC, beräknad	0.31	± 0.02	% TS	0.10	TOC-ber	ST



Provbeteckning 1W7:5A 1,5-2
 Laboratoriets provnummer ST2435745-002
 Provtagningsdatum / tid ej specificerad
 Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	1.26	± 0.398	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	69.8	± 13.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	---	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	6.60	± 1.24	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	30.0	± 5.53	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	12.8	± 2.44	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.2	---	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	13.2	± 2.46	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	8.42	± 1.87	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	36.2	± 6.66	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	46.5	± 8.81	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-1						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaften	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fenantren	0.11 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
antracen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoranten	0.21 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
pyren	0.18 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.08 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
krysen	0.08 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.12 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.10 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.08 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3 *	---	mg/kg TS	1.3	T-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.46 *	---	mg/kg TS	0.20	T-OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.50 *	---	mg/kg TS	0.50	T-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	T-OJ-1	ST
summa PAH M	0.50 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
summa PAH H	0.46 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
TOCB						
Glödförlust (GF)	0.62	± 0.04	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	0.36	± 0.02	% TS	0.10	TOC-ber	ST
T-OJ-1						
torrsubstans vid 105°C	97.5	± 5.85	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning 1W6:1A 0,13-0,5
 Laboratoriets provnummer ST2435745-003
 Provtagningsdatum / tid ej specificerad
 Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	1.54	± 0.448	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	35.8	± 6.85	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	---	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	5.27	± 0.994	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	24.1	± 4.46	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	15.3	± 2.89	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.2	---	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	14.1	± 2.64	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	7.41	± 1.69	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	57.8	± 10.6	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	40.4	± 7.69	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-1						
naftalen	0.19 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaften	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fenantren	0.12 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
antracen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoranten	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
pyren	0.17 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.07 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
krysen	0.20 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.24 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.17 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	0.08 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	0.20 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.07 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
summa PAH 16	1.5 *	---	mg/kg TS	1.3	T-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.83 *	---	mg/kg TS	0.20	T-OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.68 *	---	mg/kg TS	0.50	T-OJ-1	ST
summa PAH L	0.19 *	---	mg/kg TS	0.15	T-OJ-1	ST
summa PAH M	0.29 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
summa PAH H	1.03 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
TOCB						
Glödförlust (GF)	3.44	± 0.21	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	2.00	± 0.12	% TS	0.10	TOC-ber	ST
T-OJ-1						
torrsubstans vid 105°C	98.6	± 5.92	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning 1W6:2A 0,5-1
 Laboratoriets provnummer ST2435745-004
 Provtagningsdatum / tid ej specificerad
 Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	3.04	± 0.721	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	57.9	± 10.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	---	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	6.82	± 1.28	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	32.6	± 6.01	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	22.9	± 4.27	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.2	---	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	17.2	± 3.20	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	12.0	± 2.53	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	43.6	± 8.01	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	45.0	± 8.54	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-1						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaften	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fenantren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
antracen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoranten	0.13 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
pyren	0.16 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.08 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
krysen	0.10 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.20 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.15 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	0.16 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.11 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3 *	---	mg/kg TS	1.3	T-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.64 *	---	mg/kg TS	0.20	T-OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.45 *	---	mg/kg TS	0.50	T-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	T-OJ-1	ST
summa PAH M	0.29 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
summa PAH H	0.80 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
TOCB						
Glödförlust (GF)	1.55	± 0.09	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	0.90	± 0.05	% TS	0.10	TOC-ber	ST
T-OJ-1						
torrsubstans vid 105°C	97.4	± 5.84	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning 1W5:2A 0,13-0,5
 Laboratoriets provnummer ST2435745-005
 Provtagningsdatum / tid ej specificerad
 Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	2.30	± 0.587	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	122	± 22.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	---	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	8.18	± 1.52	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	32.5	± 5.98	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	24.9	± 4.63	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.2	---	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	17.9	± 3.32	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	20.7	± 4.11	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	49.5	± 9.08	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	73.4	± 13.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-1						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaften	0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoren	0.19 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fenantren	1.47 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
antracen	0.68 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoranten	2.32 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
pyren	1.90 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
bens(a)antracen	1.14 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
krysen	0.94 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	1.00 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.38 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.81 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	0.15 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	0.52 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.50 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
summa PAH 16	12.1 *	---	mg/kg TS	1.3	T-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	4.92 *	---	mg/kg TS	0.20	T-OJ-1	ST
summa övriga PAH	7.18 *	---	mg/kg TS	0.50	T-OJ-1	ST
summa PAH L	0.10 *	---	mg/kg TS	0.15	T-OJ-1	ST
summa PAH M	6.56 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
summa PAH H	5.44 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
TOCB						
Glödförlust (GF)	1.36	± 0.08	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	0.79	± 0.05	% TS	0.10	TOC-ber	ST
T-OJ-1						
torrsubstans vid 105°C	97.2	± 5.83	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning 1W5:3A 0,5-1,0
 Laboratoriets provnummer ST2435745-006
 Provtagningsdatum / tid ej specificerad
 Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Torrsubstans						
TS105						
torrsubstans vid 105°C	97.0	± 5.82	%	1.00	TS-105	ST
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	1.21	± 0.389	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	46.7	± 8.85	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	---	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	4.97	± 0.938	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	33.7	± 6.21	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	16.4	± 3.08	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.2	---	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	12.2	± 2.29	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	11.0	± 2.34	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	26.7	± 4.94	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	36.4	± 6.96	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Aromatiska föreningar						
T-OJ-21H						
aromater >C8-C10	<1.0 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	20.8 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	22.2 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	11.8 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	34.0 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-5A						
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
summa xylener	<0.050 *	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-21H						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	0.30 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
acenaften	1.01 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fluoren	2.47 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fenantren	25.8 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
antracen	9.66 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	30.1 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
pyren	22.6 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	14.1 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
krysen	12.8 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	9.28 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	3.66 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	9.43 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
T-OJ-21H - Fortsatt						
dibens(a,h)antracen	1.22 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	2.94 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	2.90 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	148 *	---	mg/kg TS	1.5	T-SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	53.4 *	---	mg/kg TS	0.28	T-SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	94.9 *	---	mg/kg TS	0.45	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	1.31 *	---	mg/kg TS	0.15	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	90.6 *	---	mg/kg TS	0.25	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	56.3 *	---	mg/kg TS	0.33	T-SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
T-OJ-2A						
PCB 28	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	---	mg/kg TS	0.0070	T-OJ-2a	ST
Organiska föreningar						
T-OJ-21H						
alifater >C8-C10	<10 *	---	mg/kg TS	10	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
TOCB						
Glödförlust (GF)	1.06	± 0.06	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	0.61	± 0.04	% TS	0.10	TOC-ber	ST



Provbeteckning 1W4:1A 0,13-0,9
 Laboratoriets provnummer ST2435745-007
 Provtagningsdatum / tid ej specificerad
 Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	6.10	± 1.28	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	80.5	± 15.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	---	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	6.72	± 1.26	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	35.7	± 6.57	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	10.6	± 2.03	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.2	---	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	15.3	± 2.85	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	19.3	± 3.85	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	45.7	± 8.39	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	49.7	± 9.39	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-1						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaften	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fenantren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
antracen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoranten	0.18 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
pyren	0.20 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.13 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
krysen	0.15 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.17 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.12 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.07 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3 *	---	mg/kg TS	1.3	T-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.69 *	---	mg/kg TS	0.20	T-OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.48 *	---	mg/kg TS	0.50	T-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	T-OJ-1	ST
summa PAH M	0.38 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
summa PAH H	0.79 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
TOCB						
Glödförlust (GF)	1.20	± 0.07	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	0.70	± 0.04	% TS	0.10	TOC-ber	ST
T-OJ-1						
torrsubstans vid 105°C	96.6	± 5.80	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

1W4:2A 3-4m
ST2435745-008
ej specificerad
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	30.9	± 5.80	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	363	± 66.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	1.48	± 0.304	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	7.86	± 1.46	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	32.6	± 6.00	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	333	± 60.8	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	0.879	± 0.327	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	15.2	± 2.85	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	299	± 54.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	35.6	± 6.55	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	613	± 112	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-1						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaftylen	0.57 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaften	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoren	0.24 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fenantren	3.21 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
antracen	1.26 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoranten	10.6 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
pyren	9.36 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
bens(a)antracen	6.00 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
krysen	5.35 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	7.19 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	2.77 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(a)pyren	6.25 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	1.02 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	4.99 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	4.59 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
summa PAH 16	63.4 *	---	mg/kg TS	1.3	T-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	33.2 *	---	mg/kg TS	0.20	T-OJ-1	ST
summa övriga PAH	30.2 *	---	mg/kg TS	0.50	T-OJ-1	ST
summa PAH L	0.57 *	---	mg/kg TS	0.15	T-OJ-1	ST
summa PAH M	24.7 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
summa PAH H	38.2 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
Polyklorerade bifenyl (PCB)						
T-OJ-2A						
PCB 28	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polyklorerade bifenyler (PCB) - Fortsatt						
T-OJ-2A - Fortsatt						
PCB 180	<0.0020 *	--	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	--	mg/kg TS	0.0070	T-OJ-2a	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	83.7	± 5.02	%	1.00	TS-105	ST
TOCB						
Glödförlust (GF)	3.08	± 0.18	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	1.78	± 0.11	% TS	0.10	TOC-ber	ST

Sida : 13 av 24
 Ordernummer : ST2435745
 Kund : Wescon Miljökonsult AB



Provbeteckning 1W4:4A 5-6m
 Laboratoriets provnummer ST2435745-009
 Provtagningsdatum / tid ej specificerad
 Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	13.3	± 2.60	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	173	± 31.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	0.691	± 0.160	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	12.1	± 2.24	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	45.9	± 8.43	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	106	± 19.3	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	0.556	± 0.268	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	28.4	± 5.24	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	100	± 18.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	56.9	± 10.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	254	± 46.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-1						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaftylen	0.33 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaften	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fenantren	1.99 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
antracen	0.86 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoranten	7.18 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
pyren	6.48 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
bens(a)antracen	4.33 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
krysen	3.64 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	5.16 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	1.97 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(a)pyren	4.36 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	0.70 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	3.15 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	3.06 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
summa PAH 16	43.2 *	---	mg/kg TS	1.3	T-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	23.2 *	---	mg/kg TS	0.20	T-OJ-1	ST
summa övriga PAH	20.0 *	---	mg/kg TS	0.50	T-OJ-1	ST
summa PAH L	0.33 *	---	mg/kg TS	0.15	T-OJ-1	ST
summa PAH M	16.5 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
summa PAH H	26.4 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
TOCB						
Glödförlust (GF)	2.46	± 0.15	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	1.42	± 0.08	% TS	0.10	TOC-ber	ST
T-OJ-1						
torrsubstans vid 105°C	71.0	± 4.26	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning 1W3:1A 0,5-1
 Laboratoriets provnummer ST2435745-010
 Provtagningsdatum / tid ej specificerad
 Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	2.52	± 0.627	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	68.2	± 12.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	0.114	± 0.057	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	7.43	± 1.39	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	35.6	± 6.55	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	24.2	± 4.51	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.2	---	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	17.6	± 3.27	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	12.6	± 2.63	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	56.4	± 10.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	55.8	± 10.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-1						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaften	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fenantren	0.19 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
antracen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoranten	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
pyren	0.21 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
krysen	0.08 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.10 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.07 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3 *	---	mg/kg TS	1.3	T-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.30 *	---	mg/kg TS	0.20	T-OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.50 *	---	mg/kg TS	0.50	T-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	T-OJ-1	ST
summa PAH M	0.40 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
summa PAH H	0.40 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
TOCB						
Glödförlust (GF)	1.88	± 0.11	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	1.09	± 0.06	% TS	0.10	TOC-ber	ST
T-OJ-1						
torrsubstans vid 105°C	98.6	± 5.91	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

1W3:4A 4-4,5
ST2435745-011
ej specificerad
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Provberedning						
P-OTC-S						
Extraktion	Ja	---	-	-	S-P46	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	6.66	± 1.38	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	94.2	± 17.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	0.320	± 0.093	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	11.6	± 2.15	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	50.2	± 9.21	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	47.8	± 8.80	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	1.48	± 0.437	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	31.9	± 5.88	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	85.2	± 15.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	56.6	± 10.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	175	± 32.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Aromatiska föreningar						
T-OJ-21H						
aromater >C8-C10	<1.0 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	2.7 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	3.9 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	1.4 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	5.3 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-5A						
bensen	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbensen	<0.050	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-21H						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	0.18 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
acenaften	0.23 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fluoren	0.31 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fenantren	2.84 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
antracen	1.01 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	5.03 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
pyren	4.51 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	2.25 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
krysen	2.20 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	2.49 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.89 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	2.25 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
T-OJ-21H - Fortsatt						
dibens(a,h)antracen	0.31 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	1.54 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	1.20 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	27.2 *	---	mg/kg TS	1.5	T-SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	11.6 *	---	mg/kg TS	0.28	T-SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	15.6 *	---	mg/kg TS	0.45	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	0.41 *	---	mg/kg TS	0.15	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	13.7 *	---	mg/kg TS	0.25	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	13.1 *	---	mg/kg TS	0.33	T-SVOC-OJ-21	ST
Metallorganiska föreningar						
OJ-19a						
MBT, monobutyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
DBT, dibutyltenn	1.22	± 0.29	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
TBT, tributyltenn	<1	---	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
Organiska föreningar						
T-OJ-21H						
alifater >C8-C10	<10 *	---	mg/kg TS	10	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	115 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
OJ-19a						
torrsubstans vid 105°C	65.4	± 3.92	%	1.00	TS-105	ST
TOCB						
Glödförlust (GF)	5.89	± 0.35	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	3.42	± 0.20	% TS	0.10	TOC-ber	ST

Sida : 17 av 24
 Ordernummer : ST2435745
 Kund : Wescon Miljökonsult AB



Provbeteckning 1W3:7A 5,5-6
 Laboratoriets provnummer ST2435745-012
 Provtagningsdatum / tid ej specificerad
 Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	5.88	± 1.24	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	82.5	± 15.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	0.170	± 0.066	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	11.4	± 2.11	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	43.5	± 7.99	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	29.7	± 5.52	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	0.739	± 0.301	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	27.4	± 5.06	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	47.6	± 9.00	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	54.4	± 9.98	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	115	± 21.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Aromatiska föreningar						
T-OJ-21H						
aromater >C8-C10	<1.0 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	1.4 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
metylpirener/metylfluorantener	1.4 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	1.4 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-5A						
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
summa xylener	<0.050 *	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-21H						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
acenaften	0.14 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fluoren	0.16 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fenantren	1.26 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
antracen	0.57 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	2.14 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
pyren	1.81 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.83 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.89 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.87 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.33 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.83 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	0.10 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	0.60 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.46 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
T-OJ-21H - Fortsatt						
summa PAH 16	11.0 *	---	mg/kg TS	1.5	T-SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	4.31 *	---	mg/kg TS	0.28	T-SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	6.68 *	---	mg/kg TS	0.45	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	0.14 *	---	mg/kg TS	0.15	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	5.94 *	---	mg/kg TS	0.25	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	4.91 *	---	mg/kg TS	0.33	T-SVOC-OJ-21	ST
Organiska föreningar						
T-OJ-21H						
alifater >C8-C10	<10 *	---	mg/kg TS	10	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	110 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	69.1	± 4.15	%	1.00	TS-105	ST
TOCB						
Glödförlust (GF)	4.48	± 0.27	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	2.60	± 0.16	% TS	0.10	TOC-ber	ST

Sida : 19 av 24
 Ordernummer : ST2435745
 Kund : Wescon Miljökonsult AB



Provbeteckning 1W2:2A 0,5-1,0
 Laboratoriets provnummer ST2435745-013
 Provtagningsdatum / tid ej specificerad
 Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	1.25	± 0.396	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	52.2	± 9.84	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	---	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	7.50	± 1.40	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	40.8	± 7.50	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	18.3	± 3.43	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.2	---	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	16.2	± 3.02	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	9.83	± 2.12	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	46.9	± 8.61	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	50.1	± 9.46	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-1						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaften	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fenantren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
antracen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoranten	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
pyren	0.11 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
krysen	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.07 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3 *	---	mg/kg TS	1.3	T-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.07 *	---	mg/kg TS	0.20	T-OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.11 *	---	mg/kg TS	0.50	T-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	T-OJ-1	ST
summa PAH M	0.11 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
summa PAH H	0.07 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
TOCB						
Glödförlust (GF)	1.32	± 0.08	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	0.76	± 0.04	% TS	0.10	TOC-ber	ST
T-OJ-1						
torrsubstans vid 105°C	98.2	± 5.89	%	1.00	TS-105	ST

Sida : 20 av 24
 Ordernummer : ST2435745
 Kund : Wescon Miljökonsult AB



Provbeteckning 1W1:2A 0,5-0,9
 Laboratoriets provnummer ST2435745-014
 Provtagningsdatum / tid ej specificerad
 Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	3.92	± 0.881	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	482	± 88.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	0.208	± 0.073	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	9.31	± 1.73	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	34.4	± 6.33	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	69.8	± 12.8	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.2	---	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	33.1	± 6.09	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	1280	± 234	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	39.7	± 7.30	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	246	± 45.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-1						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaften	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fenantren	0.11 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
antracen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoranten	0.49 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
pyren	0.46 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.33 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
krysen	0.32 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.45 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.18 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.35 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	0.06 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	0.29 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.25 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
summa PAH 16	3.3 *	---	mg/kg TS	1.3	T-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	1.94 *	---	mg/kg TS	0.20	T-OJ-1	ST
summa övriga PAH	1.35 *	---	mg/kg TS	0.50	T-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	T-OJ-1	ST
summa PAH M	1.06 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
summa PAH H	2.23 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
TOCB						
Glödförlust (GF)	1.21	± 0.07	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	0.70	± 0.04	% TS	0.10	TOC-ber	ST
T-OJ-1						
torrsubstans vid 105°C	96.9	± 5.81	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning1W4:2B 3-4m

Laboratoriets provnummerST2435745-015

Provtagningsdatum / tidnej specificerad

MatrisJORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	49.4	± 9.17	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	264	± 48.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	1.33	± 0.276	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	8.68	± 1.61	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	39.3	± 7.22	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	361	± 65.8	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	0.815	± 0.315	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	17.6	± 3.27	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	419	± 76.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	37.3	± 6.86	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	583	± 106	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-1						
naftalen	0.13 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaftylen	0.61 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaften	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoren	0.22 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fenantren	3.84 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
antracen	1.62 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoranten	12.4 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
pyren	10.9 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
bens(a)antracen	7.16 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
krysen	5.49 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	8.83 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	2.92 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(a)pyren	7.12 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	1.16 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	5.16 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	4.94 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
summa PAH 16	72.5 *	---	mg/kg TS	1.3	T-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	37.6 *	---	mg/kg TS	0.20	T-OJ-1	ST
summa övriga PAH	34.9 *	---	mg/kg TS	0.50	T-OJ-1	ST
summa PAH L	0.74 *	---	mg/kg TS	0.15	T-OJ-1	ST
summa PAH M	29.0 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
summa PAH H	42.8 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
TOCB						
Glödförlust (GF)	2.76	± 0.16	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	1.60	± 0.10	% TS	0.10	TOC-ber	ST
T-OJ-1						
torrsubstans vid 105°C	79.4	± 4.77	%	1.00	TS-105	ST

Sida : 22 av 24
 Ordnummer : ST2435745
 Kund : Wescon Miljökonsult AB



Provbeteckning 1W4:2C 3-4m
 Laboratoriets provnummer ST2435745-016
 Provtagningsdatum / tid ej specificerad
 Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	36.3	± 6.79	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	262	± 48.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	1.42	± 0.292	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	9.13	± 1.70	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	35.8	± 6.59	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	340	± 62.0	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	0.847	± 0.321	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	19.3	± 3.58	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	522	± 95.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	40.3	± 7.40	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	610	± 112	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-1						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaftylen	0.91 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaften	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoren	0.40 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fenantren	6.04 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
antracen	2.41 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoranten	18.1 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
pyren	15.8 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
bens(a)antracen	9.60 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
krysen	8.01 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	12.0 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	3.35 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(a)pyren	9.68 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	1.54 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	7.64 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	7.50 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
summa PAH 16	103 *	---	mg/kg TS	1.3	T-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	51.7 *	---	mg/kg TS	0.20	T-OJ-1	ST
summa övriga PAH	51.3 *	---	mg/kg TS	0.50	T-OJ-1	ST
summa PAH L	0.91 *	---	mg/kg TS	0.15	T-OJ-1	ST
summa PAH M	42.8 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
summa PAH H	59.3 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
TOCB						
Glödförlust (GF)	2.87	± 0.17	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	1.66	± 0.10	% TS	0.10	TOC-ber	ST
T-OJ-1						
torrsubstans vid 105°C	81.0	± 4.86	%	1.00	TS-105	ST



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).
HS-OJ-21	Mätningen utförs med headspace GC-MS enligt referens EPA Method 5021a rev. 2 update V; och SPIMFAB.
MS-1	Bestämning av metaller i fasta prover. Torkning/siktning enligt SS-ISO 11464:2006 utg. 2 utförd före analys. Torkning/malning enligt SS-EN 15002:205 utg 2 utförd före analys. Uppslutning enligt SS 028150:1993 utg. 2 på värmeblock med 7 M HNO ₃ . Analys enligt SS EN ISO 17294-2:2016 utg. 2 mod. med ICP-SFMS.
TOC-ber	TOC beräknad utifrån glödningsförlust baserad på "Van Bemmelen" faktorn. Glödningsförlust beräknad 100-glödningsrest (%). Glödningsrest bestämd enl. SS-EN 15935:2021 utg2.
T-OJ-1	Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Torkning/siktning av prov enligt SS-ISO 11464:2006, utg. 2 utförd före analys. Mätning utförs med GC-MS enligt metod baserad på SS EN ISO 18287:2008, utg. 1 mod. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftilen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylene
T-OJ-2a	Bestämning av polyklorerade bifenyl, PCB7 Torkning/siktning av prov enligt SS-ISO 11464:2006, utg. 2 utförd före analys. Mätning utförs med GCMS enligt metod baserad SS-EN 17322:2020 utg1.
TS-105	Bestämning av torrsbstans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.
T-SVOC-OJ-21	Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkrysener/metylbens(a)antracener. Torkning/siktning av prov enligt SS-ISO 11464:2006, utg. 2 utförd före analys. GC-MS enligt SIS/TK 535 N012 som är baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftilen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylene

Beredningsmetoder	Metod
S-P46	Prep metod- OTC enligt SE-SOP-0036 (SS-EN ISO 23161:2018).
PP-HELATORKNING*	Provets totalvikt
PP-TORKNING*	Enligt ISO 11464:2006 utg. 2

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

MU = Mätosäkerhet

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

Mätosäkerhet:

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

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

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



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

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



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2436203	Sida	: 1 av 12
Kund	: Wescon Miljökonsult AB	Projekt	: 1211
Kontaktperson	: Mattias Höglom	Beställningsnummer	: 1211-003 MH/ET
Adress	: Norra Källgatan 22	Provtagare	: Rickard Norrenius
	: 722 11 Västerås	Provtagningspunkt	: —
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2024-09-16 15:00
E-post	: mattias.hogblom@wescon.se	Analys påbörjad	: 2024-09-19
Telefon	: —	Utfärdad	: 2024-10-01 17:03
C-O-C-nummer	: —	Antal ankomna prover	: 6
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-WES-MIL0001 (OF170136-1)	Antal analyserade prover	: 6

Generell kommentar

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

Signatur	Position
Niina Veuro	Laboratoriechef

Niina Veuro



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



Analysresultat

Provbeteckning DO1:A 0-0,2
Laboratoriets provnummer ST2436203-001
Provtagningsdatum / tid 2024-09-11
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	7.38	± 1.51	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	142	± 26.3	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.557	± 0.136	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	10.7	± 1.98	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	47.6	± 8.75	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	78.0	± 14.3	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	0.397	± 0.089	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	21.9	± 4.06	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	162	± 29.8	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	62.8	± 11.5	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	329	± 60.3	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-1						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaften	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fenantren	0.20 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
antracen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoranten	0.79 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
pyren	0.67 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.35 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
krysen	0.39 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.59 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.22 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.38 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	0.09 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	0.42 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.38 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
summa PAH 16	4.5 *	---	mg/kg TS	1.3	T-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	2.40 *	---	mg/kg TS	0.20	T-OJ-1	ST
summa övriga PAH	2.08 *	---	mg/kg TS	0.50	T-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	T-OJ-1	ST
summa PAH M	1.66 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
summa PAH H	2.82 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
T-OJ-2A						
PCB 28	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 101	0.0065 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polyklorerade bifenyl (PCB) - Fortsatt						
T-OJ-2A - Fortsatt						
PCB 118	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 153	0.0098 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 138	0.0119 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 180	0.0042 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
Summa PCB 7	0.0323 *	---	mg/kg TS	0.0070	T-OJ-2a	ST
Fysikaliska parametrar						
PP-Helatorkning						
torrsubstans vid 105°C	87.3	± 5.24	%	1.00	TS-105	ST
TOCB						
Glödförlust (GF)	6.52	± 0.39	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	3.78	± 0.23	% TS	0.10	TOC-ber	ST



Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

DO2:A 0-0,2
ST2436203-002
2024-09-11
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	2.16	± 0.561	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	52.8	± 9.94	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.254	± 0.081	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	6.82	± 1.28	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	30.9	± 5.70	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	31.2	± 5.78	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	0.0858	± 0.033	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	14.2	± 2.66	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	54.1	± 10.2	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	38.3	± 7.05	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	166	± 30.5	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-1						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaften	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fenantren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
antracen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoranten	0.21 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
pyren	0.19 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.10 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
krysen	0.14 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.22 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.07 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.13 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	0.17 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.13 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
summa PAH 16	1.4 *	---	mg/kg TS	1.3	T-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.79 *	---	mg/kg TS	0.20	T-OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.57 *	---	mg/kg TS	0.50	T-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	T-OJ-1	ST
summa PAH M	0.40 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
summa PAH H	0.96 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
T-OJ-2A						
PCB 28	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 153	0.0030 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 138	0.0033 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polyklorerade bifenyler (PCB) - Fortsatt						
T-OJ-2A - Fortsatt						
PCB 180	0.0027 *	--	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
Summa PCB 7	0.0090 *	--	mg/kg TS	0.0070	T-OJ-2a	ST
Fysikaliska parametrar						
PP-Helatorkning						
torrsubstans vid 105°C	92.5	± 5.55	%	1.00	TS-105	ST
TOCB						
Glödförlust (GF)	6.13	± 0.37	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	3.56	± 0.21	% TS	0.10	TOC-ber	ST



Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

DO2:B 0-0,2
ST2436203-003
2024-09-11
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	2.59	± 0.639	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	56.2	± 10.6	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.262	± 0.082	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	6.86	± 1.28	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	33.7	± 6.21	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	30.0	± 5.57	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	0.0763	± 0.031	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	14.7	± 2.75	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	54.3	± 10.2	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	39.5	± 7.26	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	161	± 29.7	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-1						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaften	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fenantren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
antracen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoranten	0.19 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
pyren	0.16 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.08 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
krysen	0.12 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.19 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.06 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.10 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	0.15 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.11 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3 *	---	mg/kg TS	1.3	T-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.66 *	---	mg/kg TS	0.20	T-OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.50 *	---	mg/kg TS	0.50	T-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	T-OJ-1	ST
summa PAH M	0.35 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
summa PAH H	0.81 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
PP-Helatorkning						
torrsubstans vid 105°C	94.2	± 5.65	%	1.00	TS-105	ST
TOCB						
Glödförlust (GF)	4.62	± 0.28	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	2.68	± 0.16	% TS	0.10	TOC-ber	ST



Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

DO2:C 0-0,2
ST2436203-004
2024-09-11
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	2.32	± 0.590	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	64.0	± 12.0	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.268	± 0.084	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	6.86	± 1.28	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	32.1	± 5.92	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	31.6	± 5.85	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	0.0887	± 0.033	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	15.0	± 2.81	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	51.0	± 9.64	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	42.7	± 7.85	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	169	± 31.2	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-1						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaften	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fenantren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
antracen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoranten	0.20 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
pyren	0.17 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.08 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
krysen	0.10 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.17 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.10 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	0.15 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.12 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3 *	---	mg/kg TS	1.3	T-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.62 *	---	mg/kg TS	0.20	T-OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.52 *	---	mg/kg TS	0.50	T-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	T-OJ-1	ST
summa PAH M	0.37 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
summa PAH H	0.77 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
PP-Helatorkning						
torrsubstans vid 105°C	95.6	± 5.74	%	1.00	TS-105	ST
TOCB						
Glödförlust (GF)	3.39	± 0.20	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	1.96	± 0.12	% TS	0.10	TOC-ber	ST



Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

DO3:A 0-0,2
ST2436203-005
2024-09-11
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Provberedning						
P-OTC-S						
Extraktion	Ja	---	-	-	S-P46	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	6.28	± 1.31	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	87.4	± 16.2	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.270	± 0.084	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	8.19	± 1.53	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	39.3	± 7.23	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	40.3	± 7.44	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	0.197	± 0.053	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	17.4	± 3.23	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	174	± 32.0	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	45.3	± 8.31	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	184	± 33.9	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-1						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaftylen	0.28 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaften	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoren	0.12 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fenantren	1.74 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
antracen	0.40 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoranten	4.47 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
pyren	3.36 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
bens(a)antracen	1.42 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
krysen	2.04 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	2.71 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.87 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(a)pyren	1.57 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	0.34 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	1.36 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	1.43 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
summa PAH 16	22.1 *	---	mg/kg TS	1.3	T-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	10.4 *	---	mg/kg TS	0.20	T-OJ-1	ST
summa övriga PAH	11.7 *	---	mg/kg TS	0.50	T-OJ-1	ST
summa PAH L	0.28 *	---	mg/kg TS	0.15	T-OJ-1	ST
summa PAH M	10.1 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
summa PAH H	11.7 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
Polyklorerade bifenylter (PCB)						
T-OJ-2A						
PCB 28	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polyklorerade bifenyler (PCB) - Fortsatt						
T-OJ-2A - Fortsatt						
PCB 118	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 153	0.0026 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 138	0.0027 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 180	0.0021 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
Summa PCB 7	0.0074 *	---	mg/kg TS	0.0070	T-OJ-2a	ST
Metallorganiska föreningar						
OJ-19a						
MBT, monobutyltenn	6.64	± 1.54	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
DBT, dibutyltenn	21.8	± 5.1	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
TBT, tributyltenn	12.7	± 2.9	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
Fysikaliska parametrar						
OJ-19a						
torrsubstans vid 105°C	83.4	± 5.00	%	1.00	TS-105	ST
TOCB						
Glödförlust (GF)	6.82	± 0.41	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	3.96	± 0.24	% TS	0.10	TOC-ber	ST



Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

DO4:A 0-0,2
ST2436203-006
2024-09-11
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Provberedning						
P-OTC-S						
Extraktion	Ja	---	-	-	S-P46	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	6.41	± 1.33	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	61.0	± 11.4	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.256	± 0.082	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	6.00	± 1.13	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	29.6	± 5.46	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	53.6	± 9.86	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	3.90	± 0.728	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	13.2	± 2.47	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	120	± 22.3	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	35.9	± 6.61	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	195	± 35.9	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-1						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaften	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fenantren	0.25 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
antracen	0.12 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoranten	0.98 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
pyren	0.85 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.47 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
krysen	0.51 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.76 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.30 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.58 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	0.12 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	0.47 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.48 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
summa PAH 16	5.9 *	---	mg/kg TS	1.3	T-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	3.22 *	---	mg/kg TS	0.20	T-OJ-1	ST
summa övriga PAH	2.67 *	---	mg/kg TS	0.50	T-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	T-OJ-1	ST
summa PAH M	2.20 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
summa PAH H	3.69 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
Polyklorerade bifenylter (PCB)						
T-OJ-2A						
PCB 28	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 101	0.0049 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polyklorerade bifenyler (PCB) - Fortsatt						
T-OJ-2A - Fortsatt						
PCB 118	0.0042 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 153	0.0061 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 138	0.0073 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 180	0.0032 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
Summa PCB 7	0.0258 *	---	mg/kg TS	0.0070	T-OJ-2a	ST
Metallorganiska föreningar						
OJ-19a						
MBT, monobutyltenn	14.9	± 3.4	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
DBT, dibutyltenn	23.4	± 5.4	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
TBT, tributyltenn	23.3	± 5.4	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	5.14	± 1.19	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
DPhT, difenyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
TPhT, trifenyltenn	3.32	± 0.77	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
Fysikaliska parametrar						
OJ-19a						
torrsubstans vid 105°C	88.4	± 5.30	%	1.00	TS-105	ST
TOCB						
Glödförlust (GF)	3.86	± 0.23	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	2.24	± 0.13	% TS	0.10	TOC-ber	ST



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).
Hg-MS-1	Bestämning av metaller i fasta prover. Torkning/siktning enligt SS-ISO 11464:2006 utg. 2 utförd före analys. Uppslutning enligt SS 028150:1993 utg. 2 på värmeblock med 7 M HNO ₃ . Analys enligt SS EN ISO 17294-2:2016 utg. 2 mod. med ICP-MS.
TOC-ber	TOC beräknad utifrån glödningsförlust baserad på "Van Bemmelen" faktorn. Glödningsförlust beräknad 100-glödningsrest (%). Glödningsrest bestämd enl. SS-EN 15935:2021 utg2.
T-OJ-1	Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Torkning/siktning av prov enligt SS-ISO 11464:2006, utg. 2 utförd före analys. Mätning utförs med GC-MS enligt metod baserad på SS EN ISO 18287:2008, utg. 1 mod. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylene
T-OJ-2a	Bestämning av polyklorerade bifenyl, PCB7 Torkning/siktning av prov enligt SS-ISO 11464:2006, utg. 2 utförd före analys. Mätning utförs med GCMS enligt metod baserad SS-EN 17322:2020 utg1.
TS-105	Bestämning av torrsubbans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.

Beredningsmetoder	Metod
S-P46	Prep metod- OTC enligt SE-SOP-0036 (SS-EN ISO 23161:2018).
PP-HELATORKNING*	Provet totalvikt
PP-TORKNING*	Enligt ISO 11464:2006 utg. 2

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 torrsubbanshalt.

MU = Mätosäkerhet

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

Mätosäkerhet:

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

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

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

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

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



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2435453	Sida	: 1 av 5
Kund	: Wescon Miljökonsult AB	Projekt	: 1211
Kontaktperson	: Mattias Höglom	Beställningsnummer	: 1211-003 MH/ET
Adress	: Norra Källgatan 22	Provtagare	: Ellen Lundström
	: 722 11 Västerås	Provtagningspunkt	: ---
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2024-09-13 15:00
E-post	: mattias.hogblom@wescon.se	Analys påbörjad	: 2024-09-16
Telefon	: ---	Utfärdad	: 2024-09-25 16:09
C-O-C-nummer	: ---	Antal ankomna prover	: 1
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-WES-MIL0001 (OF170136-1)	Antal analyserade prover	: 1

Generell kommentar

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

Signatur	Position
Niina Veuro	Laboratoriechef

Niina Veuro



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



Analysresultat

Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

1W4
ST2435453-001
2024-09-12
GRUNDVATTEN (SÖTVATTEN)

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
P-HNO3-AC						
Uppslutning	Ja	---	-	-	W-PV-AC	LE
P-OTC-W						
Extraktion	ja	---	-	-	W-P47	LE
Metaller och grundämnen						
V-3b						
Al, aluminium	25.7	± 4.2	µg/L	10.0	W-SFMS-06	LE
As, arsenik	2.56	± 0.34	µg/L	0.50	W-SFMS-06	LE
Ba, barium	105	± 16	µg/L	1.00	W-SFMS-06	LE
Ca, kalcium	45.7	± 5.9	mg/L	0.2	W-AES-02	LE
Cd, kadmium	0.132	± 0.023	µg/L	0.050	W-SFMS-06	LE
Co, kobolt	2.15	± 0.31	µg/L	0.20	W-SFMS-06	LE
Cr, krom	<0.9	---	µg/L	0.90	W-SFMS-06	LE
Cu, koppar	10.6	± 1.5	µg/L	1.00	W-SFMS-06	LE
Fe, järn	0.610	± 0.097	mg/L	0.0100	W-SFMS-06	LE
Hg, kvicksilver	<0.02	---	µg/L	0.020	W-AFS-17V3b	LE
K, kalium	12.6	± 1.6	mg/L	0.4	W-AES-02	LE
Mg, magnesium	23.8	± 3.5	mg/L	0.2	W-AES-02	LE
Mn, mangan	448	± 58	µg/L	0.90	W-SFMS-06	LE
Mo, molybden	8.12	± 1.20	µg/L	0.50	W-SFMS-06	LE
Na, natrium	87.0	± 10.3	mg/L	0.5	W-AES-02	LE
Ni, nickel	6.24	± 0.94	µg/L	0.60	W-SFMS-06	LE
Pb, bly	0.651	± 0.098	µg/L	0.50	W-SFMS-06	LE
V, vanadin	0.550	± 0.089	µg/L	0.20	W-SFMS-06	LE
Zn, zink	23.3	± 4.3	µg/L	4.0	W-SFMS-06	LE
Alifatiska föreningar						
OV-21A						
alifater >C5-C8	<10	---	µg/L	10	HS-OV-21	ST
alifater >C8-C10	<10	---	µg/L	10	SVOC-OV-21	ST
alifater >C10-C12	<10	---	µg/L	10	SVOC-OV-21	ST
alifater >C12-C16	<10	---	µg/L	10	SVOC-OV-21	ST
alifater >C5-C16	<20 *	---	µg/L	20	SVOC-/HS-OV-21	ST
alifater >C16-C35	<20	---	µg/L	20	SVOC-OV-21	ST
Aromatiska föreningar						
OV-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	---	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	---	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	---	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	---	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	---	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
BTEX						
OV-21A						
benzen	<0.2	---	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
BTEX - Fortsatt						
OV-21A - Fortsatt						
toluen	0.2	± 0.2	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
etylbenzen	<0.2	---	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
m,p-xylen	0.2	± 0.2	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
o-xylen	<0.2	---	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
summa xylener	0.2 *	---	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OV-21A						
naftalen	0.053	± 0.018	µg/L	0.030	SVOC-OV-21	ST
acenaftylen	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
acenaften	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
fluoren	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
fenantren	0.038	± 0.014	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
antracen	0.014	± 0.006	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
fluoranten	0.060	± 0.020	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
pyren	0.054	± 0.018	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(a)antracen	0.023	± 0.009	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
krysen	0.021	± 0.008	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(b)fluoranten	0.024	± 0.009	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(a)pyren	0.019	± 0.008	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(g,h,i)perylen	0.013	± 0.006	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
summa PAH 16	0.319	± 0.098	µg/L	0.090	SVOC-OV-21	ST
summa cancerogena PAH	0.087	± 0.028	µg/L	0.035	SVOC-OV-21	ST
summa övriga PAH	0.232	± 0.072	µg/L	0.055	SVOC-OV-21	ST
summa PAH L	0.053	± 0.018	µg/L	0.025	SVOC-OV-21	ST
summa PAH M	0.166	± 0.052	µg/L	0.030	SVOC-OV-21	ST
summa PAH H	0.100	± 0.032	µg/L	0.040	SVOC-OV-21	ST
Metallorganiska föreningar						
OV-19a						
MBT, monobutyltenn	<1	---	ng/L	1	W-GC-47	LE
DBT, dibutyltenn	<1	---	ng/L	1	W-GC-47	LE
TBT, tributyltenn	<1	---	ng/L	1.0	W-GC-47	LE
TTBT, tetrabutyltenn	<1	---	ng/L	1	W-GC-47	LE
MOT, monooktyltenn	<1	---	ng/L	1	W-GC-47	LE
DOT, dioktyltenn	<1	---	ng/L	1	W-GC-47	LE
TCyT, tricyklohexyltenn	<1	---	ng/L	1	W-GC-47	LE
MPhT, monofenyltenn	<1	---	ng/L	1	W-GC-47	LE
DPhT, difenyltenn	<1	---	ng/L	1	W-GC-47	LE
TPhT, trifenyltenn	<1	---	ng/L	1	W-GC-47	LE
Perfluorerade ämnen						
OV-34a						
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorpentansyra (PFPeA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorheptansyra (PFHpA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.0050	---	µg/L	0.0050	OV-PFAS-DI	ST
perfluornonansyra (PFNA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordekansyra (PFDA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen - Fortsatt						
OV-34a - Fortsatt						
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.0159	± 0.0085	µg/L	0.0050	OV-PFAS-DI	ST
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
summa PFAS 11	0.0159	± 0.0210	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordodekansyra (PFDoDA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluortridekansyra (PFTrDA)	<0.0200	---	µg/L	0.0200	OV-PFAS-DI	ST
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.0050	---	µg/L	0.0050	OV-PFAS-DI	ST
perfluornonansulfonsyra (PFNS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordekansulfonsyra (PFDS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)	<0.0200	---	µg/L	0.0200	OV-PFAS-DI	ST
summa PFAS 20	0.0159	± 0.0385	µg/L	0.102	OV-PFAS-DI	ST
summa PFAS 21	0.0159	± 0.0402	µg/L	0.108	OV-PFAS-DI	ST
4:2 fluortelomersulfonsyra (4:2 FTS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
8:2 fluortelomersulfonsyra (8:2 FTS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktan-sulfonamid (PFOSA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.0500	---	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.0500	---	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamidetan ol (MeFOSE)	<0.0250	---	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamidetan ol (EtFOSE)	<0.0250	---	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktansulfonamidättiksyra (FOSAA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra (MeFOSAA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra (EtFOSAA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)	<0.0200	---	µg/L	0.0200	OV-PFAS-DI	ST
perfluor-3,7-dimetyloktansyra (PF37DMOA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluortetradekansyra (PFTeDA)	<0.0250	---	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST



Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
W-AES-02	Analys av metaller i förorenat vatten med ICP-AES enligt SS-EN ISO 11885:2009 och US EPA Metod 200.7:1994 efter uppslutning av prov enligt W-PV-AC.
W-AFS-17V3b	Analys av kvicksilver (Hg) i förorenat vatten med AFS enligt SS-EN ISO 17852:2008 efter uppslutning av prov enligt W-PV-AC.
W-GC-47	Bestämning av tennorganiska föreningar (OTC) i vatten med GC-ICP-MS enligt SE-SOP-0037 (ISO 17353:2005).
W-SFMS-06	Analys av metaller i förorenat vatten med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2023 och US EPA Metod 200.8:1994 efter uppslutning av prov enligt W-PV-AC.
HS-OV-21	Mätningen utförs med headspace GC-MS, enligt EPA Metod 5021a rev 2 update V.
OV-PFAS-DI	Bestämning av PFAS enligt US EPA 533. Mätningen utförs med LC-MS/MS. PFOS, PFHxS och PFOA; Summan grenade och linjära rapporteras.
SVOC-/HS-OV-21*	Summa alifater >C5-C16 beräknad från HS-OJ-21 och SVOC-OJ-21.
SVOC-OV-21	Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkryser/metylbens(a)antracener. GC-MS TK535 N 012 som är baserade på SPIMFABs kvalitetsmanual. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaften. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylen.

Beredningsmetoder	Metod
W-P47	ISO 17353:2005, ALS metod 47
W-PV-AC	Upplösning med salpetersyra i autoklav enligt SS 28150:1993 (SE-SOP-0400).

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

MU = Mätosäkerhet

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

Mätosäkerhet:

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

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

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

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

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



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2435627	Sida	: 1 av 19
Kund	: Wescon Miljökonsult AB	Projekt	: 1211-003 MH/ET
Kontaktperson	: Mattias Höglom	Beställningsnummer	: 1211-003 MH/ET
Adress	: Arenavägen 33	Provtagare	: Rickard Norrenius
	121 77 Stockholm	Provtagningspunkt	: ---
E-post	: mattias.hogblom@wescon.se	Ankomstdatum, prover	: 2024-09-13 14:40
Telefon	: ---	Analys påbörjad	: 2024-09-18
C-O-C-nummer	: ---	Utfärdad	: 2024-09-19 15:07
(eller		Antal ankomna prover	: 6
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-WES-MIL0001 (OF170136-1)	Antal analyserade prover	: 6

Generell kommentar

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

Orderkommentar

-

Signatur	Position
Niina Veuro	Laboratoriechef

Niina Veuro

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

Provbeteckning	WP1
Laboratoriets provnummer	ST2435627-001
Provtagningsdatum / tid	2024-09-12
Matris	LUFT

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Kundinformation						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
provtagen volym	0.0120 *	---	m³	0.00010	A-PSMP-VOL	PR
Alifatiska föreningar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
n-pentan	<0.0833	---	mg/m³	0.500	A-VOCGMS02	PR
n-hexan	<0.0333	---	mg/m³	0.200	A-VOCGMS02	PR
n-heptan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-oktan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-nonan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-dekan	0.0255	± 0.0051	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-undekan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-dodekan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-tridekan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-tetradekan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-hexadekan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-metylhexan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
cyklohexan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
isooktan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
metylcyklohexan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
metylcyklopentan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Aromatiska föreningar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
1,2,3-trimetylbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,4,5-tetrametylbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,4-trimetylbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3,5-trimetylbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-etyltoluen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
3-etyltoluen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
4-etyltoluen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
4-fenylcyklohexen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
p-Isopropyltoluen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
bensen	0.00928	± 0.00232	mg/m³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
etylbensen	<0.00833	---	mg/m³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
iso-propylbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-butylbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-propylbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
o-xylen	<0.00833	---	mg/m³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
m,p-xylen	<0.00833	---	mg/m³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
sek-butylbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
styren	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tert-butylbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
toluen	0.0141	± 0.00283	mg/m³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube) - Fortsatt						
naftalen	<0.167	---	mg/m ³	1.00	A-VOCGMS02	PR
Alkoholer / Estrar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
2-etyl-1-hexanol	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-metyl-1-butanol	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
isobutanol	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-butanol	<0.0250	---	mg/m ³	0.150	A-VOCGMS02	PR
etylacetat	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
iso-butylacetat	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
n-butylacetat	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
Aldehyder / Ketonar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
2-Butanon (MEK)	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
metylisobutylketon	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
hexanal	<0.100	---	mg/m ³	0.600	A-VOCGMS02	PR
aceton	0.0379	± 0.0151	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Cyklohexanon	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
Ickealogeniserade volatila organiska föreningar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
alfa-pinen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
beta-pinen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
alfa-terpinen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
limonen	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
1,4-Dioxan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
MTBE (metyl-tert-butyleter)	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
etyl-tert-butyleter (ETBE)	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tetrahydrofuran	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Halogeniserade alifater						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
1,1,1,2-tetrakloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,1-trikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1-dikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1-diklorpropen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-dikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-diklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3-diklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,2,2-tetrakloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,2-trikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,3-triklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2,2-diklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
kloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
cis-1,2-dikloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
cis-1,3-diklorpropen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
diklormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
hexaklorbutadien	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
klormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tetrakloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tetraklormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
trans-1,2-dikloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
trans-1,3-diklorpropen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
trikloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
kloroform	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Halogenerade alifater - Fortsatt						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube) - Fortsatt						
vinylklorid	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-dibrom-3-klorpropan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-dibrometan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
bromdiklormetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
bromklormetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
brommetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
dibrommetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
dibromklormetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
diklordifluormetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
bromoform	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
triklorfluormetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1-dikloreten	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Halogenerade aromater						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
1,2-diklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3-diklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,4-diklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,3-triklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,4-triklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-Klortoluen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
4-Klortoluen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
brombensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
monoklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3,5-triklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Kundinformation						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
provtagen volym	0.0120 *	---	m³	0.00010	A-PSMP-VOL	PR
Alifatiska föreningar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
n-pentan	<0.0833	---	mg/m³	0.500	A-VOCGMS02	PR
n-hexan	<0.0333	---	mg/m³	0.200	A-VOCGMS02	PR
n-heptan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-oktan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-nonan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-dekan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-undekan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-dodekan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-tridekan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-tetradekan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-hexadekan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-metylhexan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
cyklohexan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
isooktan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
metylcyklohexan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
metylcyklopentan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Aromatiska föreningar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
1,2,3-trimetylbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,4,5-tetrametylbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,4-trimetylbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3,5-trimetylbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-etyltoluen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
3-etyltoluen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
4-etyltoluen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
4-fenylcyklohexen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
p-Isopropyltoluen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
bensen	<0.00833	---	mg/m³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
etylbensen	<0.00833	---	mg/m³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
iso-propylbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-butylbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-propylbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
o-xylen	<0.00833	---	mg/m³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
m,p-xylen	<0.00833	---	mg/m³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
sek-butylbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
styren	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tert-butylbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
toluen	<0.00833	---	mg/m³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
naftalen	<0.167	---	mg/m³	1.00	A-VOCGMS02	PR
Alkoholer / Estrar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Alkoholer / Estrar - Fortsatt						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube) - Fortsatt						
2-etyl-1-hexanol	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-metyl-1-butanol	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
isobutanol	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-butanol	<0.0250	---	mg/m ³	0.150	A-VOCGMS02	PR
etylacetat	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
iso-butylacetat	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
n-butylacetat	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
Aldehyder / Keton						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
2-Butanon (MEK)	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
metylisobutylketon	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
hexanal	<0.100	---	mg/m ³	0.600	A-VOCGMS02	PR
aceton	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Cyklohexanon	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
Ickealohogenerade volatila organiska föreningar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
alfa-pinen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
beta-pinen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
alfa-terpinen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
limonen	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
1,4-Dioxan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
MTBE (metyl-tert-butyleter)	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
etyl-tert-butyleter (ETBE)	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tetrahydrofuran	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Halogenerade alifater						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
1,1,1,2-tetrakloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,1-trikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1-dikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1-diklorpropen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-dikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-diklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3-diklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,2,2-tetrakloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,2-trikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,3-triklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2,2-diklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
kloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
cis-1,2-dikloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
cis-1,3-diklorpropen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
diklormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
hexaklorbutadien	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
klormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tetrakloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tetraklormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
trans-1,2-dikloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
trans-1,3-diklorpropen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
trikloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
kloroform	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
vinylklorid	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-dibrom-3-klorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-dibrometan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Halogenerade alifater - Fortsatt						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube) - Fortsatt						
bromdiklormetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
bromklormetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
brommetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
dibrommetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
dibromklormetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
diklordifluormetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
bromoform	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
triklorfluormetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1-dikloreten	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Halogenerade aromater						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
1,2-diklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3-diklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,4-diklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,3-triklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,4-triklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-Klortoluen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
4-Klortoluen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
brombensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
monoklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3,5-triklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Kundinformation						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
provtagen volym	0.0120 *	---	m³	0.00010	A-PSMP-VOL	PR
Alifatiska föreningar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
n-pentan	<0.0833	---	mg/m³	0.500	A-VOCGMS02	PR
n-hexan	<0.0333	---	mg/m³	0.200	A-VOCGMS02	PR
n-heptan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-oktan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-nonan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-dekan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-undekan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-dodekan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-tridekan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-tetradekan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-hexadekan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-metylhexan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
cyklohexan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
isooktan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
metylcyklohexan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
metylcyklopentan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Aromatiska föreningar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
1,2,3-trimetylbenzen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,4,5-tetrametylbenzen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,4-trimetylbenzen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3,5-trimetylbenzen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-etyltoluen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
3-etyltoluen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
4-etyltoluen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
4-fenylcyklohexen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
p-Isopropyltoluen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
benzen	<0.00833	---	mg/m³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
etylbenzen	<0.00833	---	mg/m³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
iso-propylbenzen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-butylbenzen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-propylbenzen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
o-xylen	<0.00833	---	mg/m³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
m,p-xylen	<0.00833	---	mg/m³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
sek-butylbenzen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
styren	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tert-butylbenzen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
toluen	0.00864	± 0.00173	mg/m³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
naftalen	<0.167	---	mg/m³	1.00	A-VOCGMS02	PR
Alkoholer / Estrar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Alkoholer / Estrar - Fortsatt						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube) - Fortsatt						
2-etyl-1-hexanol	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-metyl-1-butanol	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
isobutanol	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-butanol	<0.0250	---	mg/m ³	0.150	A-VOCGMS02	PR
etylacetat	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
iso-butylacetat	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
n-butylacetat	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
Aldehyder / Keton						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
2-Butanon (MEK)	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
metylisobutylketon	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
hexanal	<0.100	---	mg/m ³	0.600	A-VOCGMS02	PR
aceton	0.0376	± 0.0150	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Cyklohexanon	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
Ickealohogenerade volatila organiska föreningar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
alfa-pinen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
beta-pinen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
alfa-terpinen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
limonen	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
1,4-Dioxan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
MTBE (metyl-tert-butyleter)	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
etyl-tert-butyleter (ETBE)	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tetrahydrofuran	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Halogenerade alifater						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
1,1,1,2-tetrakloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,1-trikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1-dikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1-diklorpropen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-dikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-diklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3-diklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,2,2-tetrakloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,2-trikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,3-triklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2,2-diklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
kloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
cis-1,2-dikloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
cis-1,3-diklorpropen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
diklormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
hexaklorbutadien	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
klormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tetrakloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tetraklormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
trans-1,2-dikloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
trans-1,3-diklorpropen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
trikloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
kloroform	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
vinylklorid	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-dibrom-3-klorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-dibrometan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Halogenerade alifater - Fortsatt						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube) - Fortsatt						
bromdiklormetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
bromklormetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
brommetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
dibrommetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
dibromklormetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
diklordifluormetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
bromoform	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
triklorfluormetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1-dikloreten	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Halogenerade aromater						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
1,2-diklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3-diklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,4-diklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,3-triklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,4-triklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-Klortoluen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
4-Klortoluen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
brombensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
monoklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3,5-triklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Kundinformation						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
provtagen volym	0.0120 *	---	m³	0.00010	A-PSMP-VOL	PR
Alifatiska föreningar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
n-pentan	<0.0833	---	mg/m³	0.500	A-VOCGMS02	PR
n-hexan	<0.0333	---	mg/m³	0.200	A-VOCGMS02	PR
n-heptan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-oktan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-nonan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-dekan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-undekan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-dodekan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-tridekan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-tetradekan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-hexadekan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-metylhexan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
cyklohexan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
isooktan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
metylcyklohexan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
metylcyklopentan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Aromatiska föreningar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
1,2,3-trimetylbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,4,5-tetrametylbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,4-trimetylbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3,5-trimetylbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-etyltoluen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
3-etyltoluen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
4-etyltoluen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
4-fenylcyklohexen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
p-Isopropytoluen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
bensen	<0.00833	---	mg/m³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
etylbensen	<0.00833	---	mg/m³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
iso-propylbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-butylbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-propylbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
o-xylen	<0.00833	---	mg/m³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
m,p-xylen	<0.00833	---	mg/m³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
sek-butylbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
styren	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tert-butylbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
toluen	<0.00833	---	mg/m³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
naftalen	<0.167	---	mg/m³	1.00	A-VOCGMS02	PR
Alkoholer / Estrar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Alkoholer / Estrar - Fortsatt						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube) - Fortsatt						
2-etyl-1-hexanol	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-metyl-1-butanol	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
isobutanol	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-butanol	<0.0250	---	mg/m ³	0.150	A-VOCGMS02	PR
etylacetat	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
iso-butylacetat	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
n-butylacetat	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
Aldehyder / Keton						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
2-Butanon (MEK)	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
metylisobutylketon	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
hexanal	<0.100	---	mg/m ³	0.600	A-VOCGMS02	PR
aceton	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Cyklohexanon	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
Ickealohogenerade volatila organiska föreningar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
alfa-pinen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
beta-pinen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
alfa-terpinen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
limonen	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
1,4-Dioxan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
MTBE (metyl-tert-butyleter)	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
etyl-tert-butyleter (ETBE)	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tetrahydrofuran	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Halogenerade alifater						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
1,1,1,2-tetrakloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,1-trikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1-dikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1-diklorpropen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-dikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-diklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3-diklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,2,2-tetrakloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,2-trikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,3-triklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2,2-diklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
kloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
cis-1,2-dikloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
cis-1,3-diklorpropen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
diklormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
hexaklorbutadien	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
klormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tetrakloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tetraklormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
trans-1,2-dikloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
trans-1,3-diklorpropen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
trikloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
kloroform	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
vinylklorid	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-dibrom-3-klorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-dibrometan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Halogenerade alifater - Fortsatt						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube) - Fortsatt						
bromdiklormetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
bromklormetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
brommetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
dibrommetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
dibromklormetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
diklordifluormetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
bromoform	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
triklorfluormetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1-dikloreten	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Halogenerade aromater						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
1,2-diklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3-diklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,4-diklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,3-triklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,4-triklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-Klortoluen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
4-Klortoluen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
brombensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
monoklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3,5-triklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Kundinformation						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
provtagen volym	0.0120 *	---	m³	0.00010	A-PSMP-VOL	PR
Alifatiska föreningar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
n-pentan	<0.0833	---	mg/m³	0.500	A-VOCGMS02	PR
n-hexan	<0.0333	---	mg/m³	0.200	A-VOCGMS02	PR
n-heptan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-oktan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-nonan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-dekan	0.0318	± 0.0064	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-undekan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-dodekan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-tridekan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-tetradekan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-hexadekan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-metylhexan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
cyklohexan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
isooktan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
metylcyklohexan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
metylcyklopentan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Aromatiska föreningar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
1,2,3-trimetylbenzen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,4,5-tetrametylbenzen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,4-trimetylbenzen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3,5-trimetylbenzen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-etyltoluen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
3-etyltoluen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
4-etyltoluen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
4-fenylcyklohexen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
p-Isopropyltoluen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
benzen	<0.00833	---	mg/m³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
etylbenzen	<0.00833	---	mg/m³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
iso-propylbenzen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-butylbenzen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-propylbenzen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
o-xylen	<0.00833	---	mg/m³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
m,p-xylen	<0.00833	---	mg/m³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
sek-butylbenzen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
styren	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tert-butylbenzen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
toluen	0.0121	± 0.00243	mg/m³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
naftalen	<0.167	---	mg/m³	1.00	A-VOCGMS02	PR
Alkoholer / Estrar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Alkoholer / Estrar - Fortsatt						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube) - Fortsatt						
2-etyl-1-hexanol	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-metyl-1-butanol	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
isobutanol	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-butanol	<0.0250	---	mg/m ³	0.150	A-VOCGMS02	PR
etylacetat	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
iso-butylacetat	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
n-butylacetat	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
Aldehyder / Keton						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
2-Butanon (MEK)	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
metylisobutylketon	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
hexanal	<0.100	---	mg/m ³	0.600	A-VOCGMS02	PR
aceton	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Cyklohexanon	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
Ickealohogenerade volatila organiska föreningar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
alfa-pinen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
beta-pinen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
alfa-terpinen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
limonen	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
1,4-Dioxan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
MTBE (metyl-tert-butyleter)	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
etyl-tert-butyleter (ETBE)	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tetrahydrofuran	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Halogenerade alifater						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
1,1,1,2-tetrakloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,1-trikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1-dikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1-diklorpropen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-dikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-diklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3-diklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,2,2-tetrakloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,2-trikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,3-triklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2,2-diklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
kloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
cis-1,2-dikloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
cis-1,3-diklorpropen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
diklormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
hexaklorbutadien	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
klormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tetrakloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tetraklormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
trans-1,2-dikloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
trans-1,3-diklorpropen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
trikloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
kloroform	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
vinylklorid	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-dibrom-3-klorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-dibrometan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Halogenerade alifater - Fortsatt						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube) - Fortsatt						
bromdiklormetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
bromklormetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
brommetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
dibrommetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
dibromklormetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
diklordifluormetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
bromoform	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
triklorfluormetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1-dikloreten	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Halogenerade aromater						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
1,2-diklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3-diklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,4-diklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,3-triklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,4-triklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-Klortoluen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
4-Klortoluen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
brombensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
monoklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3,5-triklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Kundinformation						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
provtagen volym	0.0120 *	---	m³	0.00010	A-PSMP-VOL	PR
Alifatiska föreningar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
n-pentan	<0.0833	---	mg/m³	0.500	A-VOCGMS02	PR
n-hexan	<0.0333	---	mg/m³	0.200	A-VOCGMS02	PR
n-heptan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-oktan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-nonan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-dekan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-undekan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-dodekan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-tridekan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-tetradekan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-hexadekan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-metylhexan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
cyklohexan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
isooktan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
metylcyklohexan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
metylcyklopentan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Aromatiska föreningar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
1,2,3-trimetylbenzen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,4,5-tetrametylbenzen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,4-trimetylbenzen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3,5-trimetylbenzen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-etyltoluen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
3-etyltoluen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
4-etyltoluen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
4-fenylcyklohexen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
p-Isopropyltoluen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
benzen	<0.00833	---	mg/m³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
etylbenzen	<0.00833	---	mg/m³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
iso-propylbenzen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-butylbenzen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-propylbenzen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
o-xylen	<0.00833	---	mg/m³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
m,p-xylen	<0.00833	---	mg/m³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
sek-butylbenzen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
styren	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tert-butylbenzen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
toluen	<0.00833	---	mg/m³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
naftalen	<0.167	---	mg/m³	1.00	A-VOCGMS02	PR
Alkoholer / Estrar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Alkoholer / Estrar - Fortsatt						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube) - Fortsatt						
2-etyl-1-hexanol	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-metyl-1-butanol	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
isobutanol	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-butanol	<0.0250	---	mg/m ³	0.150	A-VOCGMS02	PR
etylacetat	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
iso-butylacetat	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
n-butylacetat	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
Aldehyder / Keton						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
2-Butanon (MEK)	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
metylisobutylketon	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
hexanal	<0.100	---	mg/m ³	0.600	A-VOCGMS02	PR
aceton	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Cyklohexanon	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
Ickealohogenerade volatila organiska föreningar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
alfa-pinen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
beta-pinen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
alfa-terpinen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
limonen	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
1,4-Dioxan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
MTBE (metyl-tert-butyleter)	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
etyl-tert-butyleter (ETBE)	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tetrahydrofuran	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Halogenerade alifater						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
1,1,1,2-tetrakloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,1-trikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1-dikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1-diklorpropen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-dikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-diklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3-diklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,2,2-tetrakloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,2-trikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,3-triklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2,2-diklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
kloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
cis-1,2-dikloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
cis-1,3-diklorpropen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
diklormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
hexaklorbutadien	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
klormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tetrakloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tetraklormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
trans-1,2-dikloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
trans-1,3-diklorpropen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
trikloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
kloroform	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
vinylklorid	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-dibrom-3-klorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-dibrometan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Halogenerade alifater - Fortsatt						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube) - Fortsatt						
bromdiklormetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
bromklormetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
brommetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
dibrommetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
dibromklormetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
diklordifluormetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
bromoform	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
triklorfluormetan	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1-dikloreten	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Halogenerade aromater						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
1,2-diklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3-diklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,4-diklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,3-triklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,4-triklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-Klortoluen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
4-Klortoluen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
brombensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
monoklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3,5-triklorbensen	<0.0167	---	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
A-PSMP-VOL*	Provtagningsvolym uppgett av kund
A-VOCGMS02	Bestämning och beräkning av flyktiga organiska ämnen enligt SS-EN 13649 och NIOSH. Mätning utförs med GC-MS.

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.
PR	Analys utförd av ALS Czech Republic s.r.o Prag, Na Harfe 336/9 Prag Tjeckien 190 00 Ackrediterad av: CAI Ackrediteringsnummer: 1163, CSN EN ISO/IEC 17025:2018



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2435633	Sida	: 1 av 7
Kund	: Wescon Miljökonsult AB	Projekt	: 1211-003 MH/ET
Kontaktperson	: Mattias Höglom	Beställningsnummer	: 1211-003 MH/ET
Adress	: Arenavägen 33	Provtagare	: Rickard Norrenius
	121 77 Stockholm	Provtagningspunkt	: ---
E-post	: mattias.hogblom@wescon.se	Ankomstdatum, prover	: 2024-09-13 14:40
Telefon	: ---	Analys påbörjad	: 2024-09-17
C-O-C-nummer	: ---	Utfärdad	: 2024-09-30 16:32
(eller		Antal ankomna prover	: 5
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-WES-MIL0001 (OF170136-1)	Antal analyserade prover	: 5

Generell kommentar

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

Signatur	Position
Niina Veuro	Laboratoriechef

Niina Veuro

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



Analysresultat

Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

WP1
ST2435633-001
2024-09-12
LUFT

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
Meny C2 XAD2						
naftalen	0.33	0.066	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
acenaftylen	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
acenaften	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
fluoren	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
fenantren	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
antracen	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
fluoranten	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
pyren	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(a)antracen	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
krysen	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(b)fluoranten	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(k)fluoranten	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(a)pyren	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
dibenso(ah)antracen	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(g,h,i)perylen	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
Fysikaliska parametrar						
Meny C2 XAD2						
Luftvolym	120 *	---	L	-	A-VOLUME/GBA	GX



Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

WP2
ST2435633-002
2024-09-12
LUFT

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
Meny C2 XAD2						
naftalen	0.28	0.056	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
acenaftylen	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
acenaften	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
fluoren	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
fenantren	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
antracen	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
fluoranten	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
pyren	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(a)antracen	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
krysen	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(b)fluoranten	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(k)fluoranten	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(a)pyren	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
dibenso(ah)antracen	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(g,h,i)perylen	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
Fysikaliska parametrar						
Meny C2 XAD2						
Luftvolym	120 *	---	L	-	A-VOLUME/GBA	GX



Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

WP3
ST2435633-003
2024-09-12
LUFT

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
Meny C2 XAD2						
naftalen	0.33	0.066	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
acenaftylen	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
acenaften	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
fluoren	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
fenantren	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
antracen	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
fluoranten	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
pyren	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(a)antracen	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
krysen	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(b)fluoranten	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(k)fluoranten	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(a)pyren	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
dibenso(ah)antracen	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(g,h,i)perylen	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
Fysikaliska parametrar						
Meny C2 XAD2						
Luftvolym	120 *	---	L	-	A-VOLUME/GBA	GX



Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

WP4
ST2435633-004
2024-09-12
LUFT

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
Meny C2 XAD2						
naftalen	0.45	0.090	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
acenaftylen	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
acenaften	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
fluoren	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
fenantren	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
antracen	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
fluoranten	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
pyren	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(a)antracen	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
krysen	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(b)fluoranten	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(k)fluoranten	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(a)pyren	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
dibenso(ah)antracen	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(g,h,i)perylen	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
Fysikaliska parametrar						
Meny C2 XAD2						
Luftvolym	120 *	---	L	-	A-VOLUME/GBA	GX



Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

WP5
ST2435633-005
2024-09-12
LUFT

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
Meny C2 XAD2						
naftalen	0.47	0.094	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
acenaftylen	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
acenaften	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
fluoren	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
fenantren	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
antracen	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
fluoranten	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
pyren	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(a)antracen	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
krysen	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(b)fluoranten	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(k)fluoranten	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(a)pyren	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
dibenso(ah)antracen	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(g,h,i)perylen	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.083	---	µg/m³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
Fysikaliska parametrar						
Meny C2 XAD2						
Luftvolym	120 *	---	L	-	A-VOLUME/GBA	GX

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
A-GCMS-1/GBA	Bestämning enligt DIN ISO 12884. Mätning utförs med GC-MS.
A-VOLUME/GBA*	Provtagen volym.

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.
GX	Analys utförd av GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH, Flensburger Strasse 15 Pinneberg Tyskland 25421 Ackrediterad av: DAkkS Ackrediteringsnummer: D-PL-14170-01-00



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2435629	Sida	: 1 av 17
Kund	: Wescon Miljökonsult AB	Projekt	: 1211
Kontaktperson	: Mattias Höglom	Beställningsnummer	: 1211-0003 MH/ET
Adress	: Arenavägen 33	Provtagare	: Rickard Norrenius
	121 77 Stockholm	Provtagningspunkt	: —
E-post	: mattias.hogblom@wescon.se	Ankomstdatum, prover	: 2024-09-16 13:00
Telefon	: —	Analys påbörjad	: 2024-09-16
C-O-C-nummer	: —	Utfärdad	: 2024-09-30 11:22
(eller		Antal ankomna prover	: 5
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-WES-MIL0001 (OF170136-1)	Antal analyserade prover	: 5

Generell kommentar

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

Signatur	Position
Niina Veuro	Laboratoriechef

Niina Veuro



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



Analysresultat

Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

WS1:1 0-0,5
ST2435629-001
2024-09-12
SEDIMENT

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Provberedning						
P-OTC-S						
Extraktion	Ja	---	-	-	S-P46	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	9.94	± 1.98	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	198	± 36.4	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.642	± 0.151	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	13.4	± 2.47	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	53.2	± 9.75	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	72.2	± 13.3	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	1.56	± 0.301	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	31.7	± 5.85	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	185	± 34.0	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	64.0	± 11.7	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	306	± 56.1	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Aromatiska föreningar						
T-OJ-21H						
aromater >C8-C10	<1.0 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	3.0 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	4.3 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	1.9 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	6.2 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-5A						
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
summa xylener	<0.050 *	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-21H						
naftalen	0.20 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	0.26 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
acenaften	0.47 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fluoren	0.45 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fenantren	3.34 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
antracen	1.08 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	7.16 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
pyren	6.09 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	2.85 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
krysen	2.96 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
T-OJ-21H - Fortsatt						
bens(b)fluoranten	3.18 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	1.64 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	3.04 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	0.45 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	2.14 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	1.62 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	36.9 *	---	mg/kg TS	1.5	T-SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	15.7 *	---	mg/kg TS	0.28	T-SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	21.2 *	---	mg/kg TS	0.45	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	0.93 *	---	mg/kg TS	0.15	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	18.1 *	---	mg/kg TS	0.25	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	17.9 *	---	mg/kg TS	0.33	T-SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
T-OJ-2A						
PCB 28	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	---	mg/kg TS	0.0070	T-OJ-2a	ST
Metallorganiska föreningar						
OJ-19a						
MBT, monobutyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
DBT, dibutyltenn	14.8	± 3.5	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
TBT, tributyltenn	31.5	± 7.3	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
Organiska föreningar						
T-OJ-21H						
alifater >C8-C10	<10 *	---	mg/kg TS	10	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	94 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
PCDD och PCDF (Dioxiner och Furaner)						
OJ-22-WHO						
2,3,7,8-tetraCDD	<1.8	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8-pentaCDD	2.60	± 0.780	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,7,8-hexaCDD	<3.4	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,6,7,8-hexaCDD	10.0	± 3.00	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8,9-hexaCDD	6.50	± 1.95	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDD	49.0	± 14.7	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
OCDD	170	± 51.0	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
2,3,7,8-tetraCDF	<6.5	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8-pentaCDF	<2.7	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
2,3,4,7,8-pentaCDF	<3	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
PCDD och PCDF (Dioxiner och Furaner) - Fortsatt						
OJ-22-WHO - Fortsatt						
1,2,3,4,7,8-hexaCDF	<5	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,6,7,8-hexaCDF	<4.2	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8,9-hexaCDF	<5.6	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
2,3,4,6,7,8-hexaCDF	<4.8	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDF	<59	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,7,8,9-heptaCDF	<10	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
OCDF	<58	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
WHO 2005 TEQ - lowerbound	4.9	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
WHO 2005 TEQ - upperbound	9.6	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
Fysikaliska parametrar						
PP-Helatorkning						
torrsubstans vid 105°C	47.9	± 2.87	%	1.00	TS-105	ST
TOCB						
Glödförlust (GF)	5.50	± 0.33	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	3.19	± 0.19	% TS	0.10	TOC-ber	ST



Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

Matris

WS1:2 0,5-1,0

ST2435629-002

2024-09-12

SEDIMENT

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Provberedning						
P-OTC-S						
Extraktion	Ja	---	-	-	S-P46	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	8.20	± 1.66	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	156	± 28.8	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.504	± 0.126	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	14.5	± 2.67	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	56.4	± 10.3	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	55.0	± 10.1	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	0.863	± 0.174	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	34.5	± 6.35	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	140	± 25.9	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	70.6	± 12.9	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	273	± 50.0	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Aromatiska föreningar						
T-OJ-21H						
aromater >C8-C10	<1.0 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	2.8 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
metylpirener/metylfiorantener	2.4 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	2.4 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-5A						
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
summa xylener	<0.050 *	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-21H						
naftalen	0.16 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	0.12 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
acenaften	0.33 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fluoren	0.45 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fenantren	2.57 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
antracen	0.65 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	3.26 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
pyren	2.69 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	1.21 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
krysen	1.15 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	1.30 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.45 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	1.14 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
T-OJ-21H - Fortsatt						
dibens(a,h)antracen	0.16 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	0.80 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.59 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	17.0 *	---	mg/kg TS	1.5	T-SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	6.00 *	---	mg/kg TS	0.28	T-SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	11.0 *	---	mg/kg TS	0.45	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	0.61 *	---	mg/kg TS	0.15	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	9.62 *	---	mg/kg TS	0.25	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	6.80 *	---	mg/kg TS	0.33	T-SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyl (PCB)						
T-OJ-2A						
PCB 28	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	---	mg/kg TS	0.0070	T-OJ-2a	ST
Metallorganiska föreningar						
OJ-19a						
MBT, monobutyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
DBT, dibutyltenn	4.65	± 1.09	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
TBT, tributyltenn	5.55	± 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	---	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
Organiska föreningar						
T-OJ-21H						
alifater >C8-C10	<10 *	---	mg/kg TS	10	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	38 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
PCDD och PCDF (Dioxiner och Furaner)						
OJ-22-WHO						
2,3,7,8-tetraCDD	<1.9	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8-pentaCDD	<1.8	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,7,8-hexaCDD	<5.4	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,6,7,8-hexaCDD	<5.8	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8,9-hexaCDD	<6.3	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDD	<28	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
OCDD	<80	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
2,3,7,8-tetraCDF	<2.8	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8-pentaCDF	<2.6	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
2,3,4,7,8-pentaCDF	<3.4	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,7,8-hexaCDF	<3.3	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,6,7,8-hexaCDF	<3.5	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8,9-hexaCDF	<4	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
PCDD och PCDF (Dioxiner och Furaner) - Fortsatt						
OJ-22-WHO - Fortsatt						
2,3,4,6,7,8-hexaCDF	<4	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDF	<24	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,7,8,9-heptaCDF	<7.1	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
OCDF	<15	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
WHO 2005 TEQ - lowerbound	0	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
WHO 2005 TEQ - upperbound	5.4	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
Fysikaliska parametrar						
TOCB						
Glödförlust (GF)	4.22	± 0.25	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	2.45	± 0.15	% TS	0.10	TOC-ber	ST
T-OJ-2A						
torrsubstans vid 105°C	55.0	± 3.30	%	1.00	TS-105	ST



ProvbeteckningWS2:1 0-0,5
Laboratoriets provnummerST2435629-003
Provtagningsdatum / tid2024-09-12
MatrisSEDIMENT

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Provberedning						
P-OTC-S						
Extraktion	Ja	---	-	-	S-P46	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	7.86	± 1.60	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	174	± 32.0	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.290	± 0.088	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	17.2	± 3.17	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	66.9	± 12.3	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	48.3	± 8.90	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	0.261	± 0.064	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	42.1	± 7.73	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	48.5	± 9.16	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	80.3	± 14.7	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	150	± 27.6	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Aromatiska föreningar						
T-OJ-21H						
aromater >C8-C10	<1.0 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-5A						
bensen	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbensen	<0.050	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-21H						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fenantren	0.17 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.39 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.33 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.18 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.18 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.28 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.10 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.20 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
T-OJ-21H - Fortsatt						
dibens(a,h)antracen	<0.08 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	0.15 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.11 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	2.1 *	---	mg/kg TS	1.5	T-SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	1.05 *	---	mg/kg TS	0.28	T-SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	1.04 *	---	mg/kg TS	0.45	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.89 *	---	mg/kg TS	0.25	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	1.20 *	---	mg/kg TS	0.33	T-SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
T-OJ-2A						
PCB 28	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	---	mg/kg TS	0.0070	T-OJ-2a	ST
Metallorganiska föreningar						
OJ-19a						
MBT, monobutyltenn	1.13	± 0.27	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
DBT, dibutyltenn	6.70	± 1.56	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
TBT, tributyltenn	12.4	± 2.9	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
Organiska föreningar						
T-OJ-21H						
alifater >C8-C10	<10 *	---	mg/kg TS	10	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	47 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
PCDD och PCDF (Dioxiner och Furaner)						
OJ-22-WHO						
2,3,7,8-tetraCDD	<1.6	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8-pentaCDD	<2.9	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,7,8-hexaCDD	<4.1	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,6,7,8-hexaCDD	<4.2	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8,9-hexaCDD	<4.5	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDD	<25	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
OCDD	<98	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
2,3,7,8-tetraCDF	<1.5	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8-pentaCDF	<2.3	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
2,3,4,7,8-pentaCDF	<2.5	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,7,8-hexaCDF	<3	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,6,7,8-hexaCDF	<3.6	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8,9-hexaCDF	<3.4	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
PCDD och PCDF (Dioxiner och Furaner) - Fortsatt						
OJ-22-WHO - Fortsatt						
2,3,4,6,7,8-hexaCDF	<3.5	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDF	<69	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,7,8,9-heptaCDF	<10	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
OCDF	<40	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
WHO 2005 TEQ - lowerbound	0	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
WHO 2005 TEQ - upperbound	5	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
Fysikaliska parametrar						
TOCB						
Glödförlust (GF)	3.57	± 0.21	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	2.07	± 0.12	% TS	0.10	TOC-ber	ST
T-OJ-2A						
torrsubstans vid 105°C	49.4	± 2.96	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

WS2:2 0,5-1,0
ST2435629-004
2024-09-12
SEDIMENT

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Provberedning						
P-OTC-S						
Extraktion	Ja	---	-	-	S-P46	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	8.23	± 1.67	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	168	± 31.0	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.191	± 0.070	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	17.3	± 3.18	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	67.0	± 12.3	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	39.4	± 7.29	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	---	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	41.0	± 7.53	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	22.4	± 4.41	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	83.9	± 15.4	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	126	± 23.3	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Aromatiska föreningar						
T-OJ-21H						
aromater >C8-C10	<1.0 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-5A						
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
summa xylener	<0.050 *	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-21H						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
T-OJ-21H - Fortsatt						
dibens(a,h)antracen	<0.08 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5 *	---	mg/kg TS	1.5	T-SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	---	mg/kg TS	0.28	T-SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	---	mg/kg TS	0.45	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	---	mg/kg TS	0.25	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	---	mg/kg TS	0.33	T-SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
T-OJ-2A						
PCB 28	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	---	mg/kg TS	0.0070	T-OJ-2a	ST
Metallorganiska föreningar						
OJ-19a						
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
Organiska föreningar						
T-OJ-21H						
alifater >C8-C10	<10 *	---	mg/kg TS	10	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
PCDD och PCDF (Dioxiner och Furaner)						
OJ-22-WHO						
2,3,7,8-tetraCDD	<1.3	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8-pentaCDD	<2	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,7,8-hexaCDD	<5.6	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,6,7,8-hexaCDD	<5.5	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8,9-hexaCDD	<6	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDD	<16	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
OCDD	<140	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
2,3,7,8-tetraCDF	<1.2	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8-pentaCDF	<1.6	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
2,3,4,7,8-pentaCDF	<1.9	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,7,8-hexaCDF	<2.8	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,6,7,8-hexaCDF	<2.8	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8,9-hexaCDF	<3.4	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
PCDD och PCDF (Dioxiner och Furaner) - Fortsatt						
OJ-22-WHO - Fortsatt						
2,3,4,6,7,8-hexaCDF	<3.7	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDF	<16	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,7,8,9-heptaCDF	<8.9	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
OCDF	<20	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
WHO 2005 TEQ - lowerbound	0	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
WHO 2005 TEQ - upperbound	3.8	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
Fysikaliska parametrar						
TOCB						
Glödförlust (GF)	4.06	± 0.24	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	2.35	± 0.14	% TS	0.10	TOC-ber	ST
T-OJ-2A						
torrsubstans vid 105°C	51.6	± 3.09	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

WS3:1 0-0,3
ST2435629-005
2024-09-12
SEDIMENT

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Provberedning						
P-OTC-S						
Extraktion	Ja	---	-	-	S-P46	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	18.9	± 3.62	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	565	± 103	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	5.91	± 1.11	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	13.5	± 2.49	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	133	± 24.2	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	512	± 93.5	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	10.4	± 1.91	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	89.3	± 16.3	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	726	± 133	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	61.0	± 11.2	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	990	± 181	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Aromatiska föreningar						
T-OJ-21H						
aromater >C8-C10	<1.0 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	5.9 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	6.2 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	3.5 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	9.7 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-5A						
bensen	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbensen	<0.050	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-21H						
naftalen	0.21 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	0.34 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
acenaften	0.25 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fluoren	0.44 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fenantren	2.52 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
antracen	0.92 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	7.45 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
pyren	6.21 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	3.53 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
krysen	3.95 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	5.16 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	1.68 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	3.41 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
T-OJ-21H - Fortsatt						
dibens(a,h)antracen	0.60 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	2.55 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	2.03 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	41.2 *	---	mg/kg TS	1.5	T-SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	20.4 *	---	mg/kg TS	0.28	T-SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	20.9 *	---	mg/kg TS	0.45	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	0.80 *	---	mg/kg TS	0.15	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	17.5 *	---	mg/kg TS	0.25	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	22.9 *	---	mg/kg TS	0.33	T-SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
T-OJ-2A						
PCB 28	0.125 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 52	0.127 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 101	0.132 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 118	0.104 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 153	0.151 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 138	0.176 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 180	0.0917 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
Summa PCB 7	0.906 *	---	mg/kg TS	0.0070	T-OJ-2a	ST
Metallorganiska föreningar						
OJ-19a						
MBT, monobutyltenn	18.5	± 4.3	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
DBT, dibutyltenn	93.0	± 21.6	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
TBT, tributyltenn	105	± 24	µg/kg TS	1.0	S-GC-46	LE
TTBT, tetrabutyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
MOT, monooktyltenn	4.19	± 0.97	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
DOT, dioktyltenn	3.78	± 0.88	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
Organiska föreningar						
T-OJ-21H						
alifater >C8-C10	<10 *	---	mg/kg TS	10	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	94 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	1610 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
PCDD och PCDF (Dioxiner och Furaner)						
OJ-22-WHO						
2,3,7,8-tetraCDD	<2.2	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8-pentaCDD	7.30	± 2.19	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,7,8-hexaCDD	<6.6	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,6,7,8-hexaCDD	29.0	± 8.70	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8,9-hexaCDD	19.0	± 5.70	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDD	440	± 132	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
OCDD	3600	± 1080	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
2,3,7,8-tetraCDF	30.0	± 9.00	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8-pentaCDF	11.0	± 3.30	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
2,3,4,7,8-pentaCDF	24.0	± 7.20	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,7,8-hexaCDF	28.0	± 8.40	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,6,7,8-hexaCDF	18.0	± 5.40	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8,9-hexaCDF	5.20	± 1.56	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
PCDD och PCDF (Dioxiner och Furaner) - Fortsatt						
OJ-22-WHO - Fortsatt						
2,3,4,6,7,8-hexaCDF	22.0	± 6.60	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDF	530	± 159	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,7,8,9-heptaCDF	20.0	± 6.00	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
OCDF	740	± 222	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
WHO 2005 TEQ - lowerbound	41	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
WHO 2005 TEQ - upperbound	44	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
Fysikaliska parametrar						
TOCB						
Glödförlust (GF)	9.81	± 0.59	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	5.69	± 0.34	% TS	0.10	TOC-ber	ST
T-OJ-2A						
torrsubstans vid 105°C	32.7	± 1.96	%	1.00	TS-105	ST

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).
Hg-MS-1	Bestämning av metaller i fasta prover. Torkning/siktning enligt SS-ISO 11464:2006 utg. 2 utförd före analys. Uppslutning enligt SS 028150:1993 utg. 2 på värmeblock med 7 M HNO ₃ . Analys enligt SS EN ISO 17294-2:2016 utg. 2 mod. med ICP-MS.
HS-OJ-21	Mätningen utförs med headspace GC-MS enligt referens EPA Method 5021a rev. 2 update V; och SPIMFAB.
TOC-ber	TOC beräknad utifrån glödningsförlust baserad på "Van Bemmelen" faktorn. Glödningsförlust beräknad 100-glödningsrest (%). Glödningsrest bestämd enl. SS-EN 15935:2021 utg2.
T-OJ-2a	Bestämning av polyklorerade bifenyl, PCB7 Torkning/siktning av prov enligt SS-ISO 11464:2006, utg. 2 utförd före analys. Mätning utförs med GCMS enligt metod baserad SS-EN 17322:2020 utg1.
TS-105	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.
T-SVOC-OJ-21	Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkrysener/metylbens(a)antracener. Torkning/siktning av prov enligt SS-ISO 11464:2006, utg. 2 utförd före analys. GC-MS enligt SIS/TK 535 N012 som är baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaften. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylen.
S-DFHMS03A	Bestämning av dioxiner och furaner och dioxin-lika polyklorerade bifenyl enligt US EPA 1613B och SS-EN 16190. Mätning utförs med HR GC-MS.

Beredningsmetoder	Metod
S-P46	Prep metod- OTC enligt SE-SOP-0036 (SS-EN ISO 23161:2018).
PP-HELATORKNING*	Provets totalvikt
PP-TORKNING*	Enligt ISO 11464:2006 utg. 2



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

MU = Mätosäkerhet

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

Mätosäkerhet:

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

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

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

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
PA	Analys utförd av ALS Czech Republic s.r.o Pardubice, V Raji 906 Pardubice - Zelene Predmesti Tjeckien 530 02 Ackrediterad av: CAI Ackrediteringsnummer: 1163, CSN EN ISO/IEC 17025:2018
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030, ISO/IEC 17025

Attachment no. 1 to the Certificate of Analysis for work order ST2435629

Sample:

WS1:1 0-0,5

ALS SAMPLE ID: ST2435629/ 001

Measurement results PCDD/Fs:

Sample:		WS1:1 0-0,5			
		Final extract [µl]:		75	
Sample weight [g]:		3.679		Injection volume [µl]:	
Dry matter [%]:		98.8		4	
				Acquisition date [d.m.y]:	
				26.09.2024	
2,3,7,8-PCDD/Fs	Result [ng/kg dw]	Limit of Detection [ng/kg dw]	Limit of Quantification [ng/kg dw]	¹ WHO-TEFs	WHO-TEQ Upperbound [ng/kg dw]
2,3,7,8-TCDD	< 0.88	0.88	1.8	1	0.88
1,2,3,7,8-PeCDD	2.6	1.1	2.2	1	2.6
1,2,3,4,7,8-HxCDD	< 1.7	1.7	3.4	0.1	0.17
1,2,3,6,7,8-HxCDD	10	1.8	3.7	0.1	1
1,2,3,7,8,9-HxCDD	6.5	2	4	0.1	0.65
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	49	2.5	5	0.01	0.49
OCDD	170	4.4	8.8	0.0003	0.051
2,3,7,8-TCDF	< 6.5	3.3	6.5	0.1	0.65
1,2,3,7,8-PeCDF	< 2.7	1.3	2.7	0.03	0.08
2,3,4,7,8-PeCDF	< 3	1.5	3	0.3	0.89
1,2,3,4,7,8-HxCDF	< 5	2.5	5	0.1	0.5
1,2,3,6,7,8-HxCDF	< 4.2	2.1	4.2	0.1	0.42
1,2,3,7,8,9-HxCDF	< 2.8	2.8	5.6	0.1	0.28
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 2.4	2.4	4.8	0.1	0.24
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	< 59	30	59	0.01	0.59
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	< 5.2	5.2	10	0.01	0.052
OCDF	< 58	29	58	0.0003	0.017
WHO-TEQ from quantified 2,3,7,8-PCDD/Fs -"Lowerbound"					4.9
WHO-TEQ from 2,3,7,8-PCDD/Fs -,,"Mediumbound"					7.2
Maximum possible WHO-TEQ -"Upperbound"					9.6
PCDDs	Result [ng/kg dw]		PCDFs	Result [ng/kg dw]	
Tetra-CDDs	55		Tetra-CDFs	< 120	
Penta-CDDs	130		Penta-CDFs	< 38	
Hexa-CDDs	96		Hexa-CDFs	< 40	
Hepta-CDDs	83		Hepta-CDFs	< 120	
OCDD	170		OCDF	< 58	
Total PCDDs	540		Total PCDFs	< 380	

¹WHO 2005 TEF according to Van den Berg et al: Toxicological Sciences Advance Acces, 7 July 2006)

The limit of quantification is defined as double of the detection limit.

The limit of detection is defined as the amount of analyte producing a signal with S/N≥3.

The value of detection limit is mentioned as the actual value at the acquisition date.

Measurement uncertainty is expressed as a double (k=2) relative standard deviation (RSD%), and corresponds to 95% confidence interval.

Estimation of uncertainty of each 2,3,7,8-PCDD/F congener is 30% and total WHO-TEQ is 20%.

These values were ensured by analyses of certified reference material under conditions of internal reproducibility.

Results marked "<" are bellow limit of detection or quantification.

"Lowerbound" and "Upperbound" are levels defined in Regulation 2017/644 and EN 1948-4.

"Mediumbound" is levels defined in Regulation 2017/644.

Attachment no. 2 to the Certificate of Analysis for work order ST2435629

Sample:

WS1:2 0,5-1,0

ALS SAMPLE ID: ST2435629/ 002

Measurement results PCDD/Fs:

Sample:		WS1:2 0,5-1,0			
		Final extract [µl]:		75	
Sample weight [g]:		2.681		Injection volume [µl]:	
Dry matter [%]:		98.8		4	
		Acquisition date [d.m.y]:		26.09.2024	
2,3,7,8-PCDD/Fs	Result [ng/kg dw]	Limit of Detection [ng/kg dw]	Limit of Quantification [ng/kg dw]	¹ WHO-TEFs	WHO-TEQ Upperbound [ng/kg dw]
2,3,7,8-TCDD	< 0.94	0.94	1.9	1	0.94
1,2,3,7,8-PeCDD	< 0.9	0.9	1.8	1	0.9
1,2,3,4,7,8-HxCDD	< 2.7	2.7	5.4	0.1	0.27
1,2,3,6,7,8-HxCDD	< 2.9	2.9	5.8	0.1	0.29
1,2,3,7,8,9-HxCDD	< 3.1	3.1	6.3	0.1	0.31
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	< 14	14	28	0.01	0.14
OCDD	< 80	40	80	0.0003	0.024
2,3,7,8-TCDF	< 2.8	1.4	2.8	0.1	0.28
1,2,3,7,8-PeCDF	< 1.3	1.3	2.6	0.03	0.039
2,3,4,7,8-PeCDF	< 3.4	1.7	3.4	0.3	1
1,2,3,4,7,8-HxCDF	< 3.3	1.6	3.3	0.1	0.33
1,2,3,6,7,8-HxCDF	< 1.7	1.7	3.5	0.1	0.17
1,2,3,7,8,9-HxCDF	< 2	2	4	0.1	0.2
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 2	2	4	0.1	0.2
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	< 24	12	24	0.01	0.24
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	< 3.5	3.5	7.1	0.01	0.035
OCDF	< 15	7.4	15	0.0003	0.0045
WHO-TEQ from quantified 2,3,7,8-PCDD/Fs -"Lowerbound"					0
WHO-TEQ from 2,3,7,8-PCDD/Fs -,"Mediumbound"					2.7
Maximum possible WHO-TEQ -"Upperbound"					5.4
PCDDs	Result [ng/kg dw]		PCDFs	Result [ng/kg dw]	
Tetra-CDDs	< 21		Tetra-CDFs	< 53	
Penta-CDDs	< 13		Penta-CDFs	< 37	
Hexa-CDDs	< 27		Hexa-CDFs	< 26	
Hepta-CDDs	< 28		Hepta-CDFs	< 49	
OCDD	< 80		OCDF	< 15	
Total PCDDs	< 170		Total PCDFs	< 180	

¹WHO 2005 TEF according to Van den Berg et al: Toxicological Sciences Advance Acces, 7 July 2006)

The limit of quantification is defined as double of the detection limit.

The limit of detection is defined as the amount of analyte producing a signal with S/N≥3.

The value of detection limit is mentioned as the actual value at the acquisition date.

Measurement uncertainty is expressed as a double (k=2) relative standard deviation (RSD%), and corresponds to 95% confidence interval.

Estimation of uncertainty of each 2,3,7,8-PCDD/F congener is 30% and total WHO-TEQ is 20%.

These values were ensured by analyses of certified reference material under conditions of internal reproducibility.

Results marked "<" are bellow limit of detection or quantification.

"Lowerbound" and "Upperbound" are levels defined in Regulation 2017/644 and EN 1948-4.

"Mediumbound" is levels defined in Regulation 2017/644.

Attachment no. 3 to the Certificate of Analysis for work order ST2435629

Sample:

WS2:1 0-0,5

ALS SAMPLE ID: ST2435629/ 003

Measurement results PCDD/Fs:

Sample:		WS2:1 0-0,5			
		Final extract [µl]:		75	
Sample weight [g]:		2.984		Injection volume [µl]:	
Dry matter [%]:		98.6		Acquisition date [d.m.y]:	
2,3,7,8-PCDD/Fs		Result	Limit of Detection	Limit of Quantification	'WHO-TEFs
		[ng/kg dw]	[ng/kg dw]	[ng/kg dw]	WHO-TEQ Upperbound
					[ng/kg dw]
2,3,7,8-TCDD		< 0.79	0.79	1.6	1
1,2,3,7,8-PeCDD		< 1.5	1.5	2.9	1
1,2,3,4,7,8-HxCDD		< 2.1	2.1	4.1	0.1
1,2,3,6,7,8-HxCDD		< 2.1	2.1	4.2	0.1
1,2,3,7,8,9-HxCDD		< 2.3	2.3	4.5	0.1
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD		< 12	12	25	0.01
OCDD		< 98	49	98	0.0003
2,3,7,8-TCDF		< 1.5	0.73	1.5	0.1
1,2,3,7,8-PeCDF		< 1.2	1.2	2.3	0.03
2,3,4,7,8-PeCDF		< 1.3	1.3	2.5	0.3
1,2,3,4,7,8-HxCDF		< 1.5	1.5	3	0.1
1,2,3,6,7,8-HxCDF		< 1.8	1.8	3.6	0.1
1,2,3,7,8,9-HxCDF		< 1.7	1.7	3.4	0.1
2,3,4,6,7,8-HxCDF		< 1.8	1.8	3.5	0.1
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF		< 69	34	69	0.01
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF		< 5.2	5.2	10	0.01
OCDF		< 40	20	40	0.0003
WHO-TEQ from quantified 2,3,7,8-PCDD/Fs -"Lowerbound"					0
WHO-TEQ from 2,3,7,8-PCDD/Fs -,"Mediumbound"					2.5
Maximum possible WHO-TEQ -"Upperbound"					5
PCDDs	Result [ng/kg dw]		PCDFs	Result [ng/kg dw]	
Tetra-CDDs	< 17		Tetra-CDFs	< 28	
Penta-CDDs	< 21		Penta-CDFs	< 32	
Hexa-CDDs	< 21		Hexa-CDFs	< 24	
Hepta-CDDs	< 25		Hepta-CDFs	< 140	
OCDD	< 98		OCDF	< 40	
Total PCDDs	< 180		Total PCDFs	< 260	

¹WHO 2005 TEF according to Van den Berg et al: Toxicological Sciences Advance Acces, 7 July 2006)

The limit of quantification is defined as double of the detection limit.

The limit of detection is defined as the amount of analyte producing a signal with S/N≥3.

The value of detection limit is mentioned as the actual value at the acquisition date.

Measurement uncertainty is expressed as a double (k=2) relative standard deviation (RSD%), and corresponds to 95% confidence interval.

Estimation of uncertainty of each 2,3,7,8-PCDD/F congener is 30% and total WHO-TEQ is 20%.

These values were ensured by analyses of certified reference material under conditions of internal reproducibility.

Results marked "<" are bellow limit of detection or quantification.

"Lowerbound" and "Upperbound" are levels defined in Regulation 2017/644 and EN 1948-4.

"Mediumbound" is levels defined in Regulation 2017/644.

Attachment no. 4 to the Certificate of Analysis for work order ST2435629

Sample:

WS2:2 0,5-1,0

ALS SAMPLE ID: ST2435629/ 004

Measurement results PCDD/Fs:

Sample:		WS2:2 0,5-1,0			
		Final extract [µl]:		75	
Sample weight [g]:		2.9		Injection volume [µl]:	
Dry matter [%]:		99.2		4	
				Acquisition date [d.m.y]:	
				26.09.2024	
2,3,7,8-PCDD/Fs	Result [ng/kg dw]	Limit of Detection [ng/kg dw]	Limit of Quantification [ng/kg dw]	¹ WHO-TEFs	WHO-TEQ Upperbound [ng/kg dw]
2,3,7,8-TCDD	< 0.63	0.63	1.3	1	0.63
1,2,3,7,8-PeCDD	< 0.98	0.98	2	1	0.98
1,2,3,4,7,8-HxCDD	< 2.8	2.8	5.6	0.1	0.28
1,2,3,6,7,8-HxCDD	< 2.8	2.8	5.5	0.1	0.28
1,2,3,7,8,9-HxCDD	< 3	3	6	0.1	0.3
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	< 8	8	16	0.01	0.08
OCDD	< 140	68	140	0.0003	0.041
2,3,7,8-TCDF	< 0.59	0.59	1.2	0.1	0.059
1,2,3,7,8-PeCDF	< 0.78	0.78	1.6	0.03	0.023
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.93	0.93	1.9	0.3	0.28
1,2,3,4,7,8-HxCDF	< 1.4	1.4	2.8	0.1	0.14
1,2,3,6,7,8-HxCDF	< 1.4	1.4	2.8	0.1	0.14
1,2,3,7,8,9-HxCDF	< 1.7	1.7	3.4	0.1	0.17
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 1.9	1.9	3.7	0.1	0.19
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	< 16	7.8	16	0.01	0.16
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	< 4.4	4.4	8.9	0.01	0.044
OCDF	< 9.8	9.8	20	0.0003	0.0029
WHO-TEQ from quantified 2,3,7,8-PCDD/Fs -"Lowerbound"					0
WHO-TEQ from 2,3,7,8-PCDD/Fs -,,"Mediumbound"					1.9
Maximum possible WHO-TEQ -"Upperbound"					3.8
PCDDs	Result [ng/kg dw]		PCDFs	Result [ng/kg dw]	
Tetra-CDDs	< 14		Tetra-CDFs	< 22	
Penta-CDDs	< 14		Penta-CDFs	< 22	
Hexa-CDDs	< 28		Hexa-CDFs	< 23	
Hepta-CDDs	< 16		Hepta-CDFs	< 31	
OCDD	< 140		OCDF	< 9.8	
Total PCDDs	< 210		Total PCDFs	< 110	

¹WHO 2005 TEF according to Van den Berg et al: Toxicological Sciences Advance Acces, 7 July 2006)

The limit of quantification is defined as double of the detection limit.

The limit of detection is defined as the amount of analyte producing a signal with S/N≥3.

The value of detection limit is mentioned as the actual value at the acquisition date.

Measurement uncertainty is expressed as a double (k=2) relative standard deviation (RSD%), and corresponds to 95% confidence interval.

Estimation of uncertainty of each 2,3,7,8-PCDD/F congener is 30% and total WHO-TEQ is 20%.

These values were ensured by analyses of certified reference material under conditions of internal reproducibility.

Results marked "<" are bellow limit of detection or quantification.

"Lowerbound" and "Upperbound" are levels defined in Regulation 2017/644 and EN 1948-4.

"Mediumbound" is levels defined in Regulation 2017/644.

Attachment no. 5 to the Certificate of Analysis for work order ST2435629

Sample:

WS3:1 0-0,3

ALS SAMPLE ID: ST2435629/ 005

Measurement results PCDD/Fs:

Sample:		WS3:1 0-0,3			
		Final extract [µl]:		75	
Sample weight [g]:		2.481		Injection volume [µl]:	
Dry matter [%]:		98.4		Acquisition date [d.m.y]:	
2,3,7,8-PCDD/Fs		Result	Limit of Detection	Limit of Quantification	WHO-TEFs
		[ng/kg dw]	[ng/kg dw]	[ng/kg dw]	WHO-TEQ Upperbound
					[ng/kg dw]
2,3,7,8-TCDD		< 2.2	1.1	2.2	1
1,2,3,7,8-PeCDD		7.3	1.4	2.8	1
1,2,3,4,7,8-HxCDD		< 6.6	3.3	6.6	0.1
1,2,3,6,7,8-HxCDD		29	2.9	5.9	0.1
1,2,3,7,8,9-HxCDD		19	3.2	6.4	0.1
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD		440	3.2	6.3	0.01
OCDD		3600	5.8	12	0.0003
2,3,7,8-TCDF		30	1	2	0.1
1,2,3,7,8-PeCDF		11	1.1	2.1	0.03
2,3,4,7,8-PeCDF		24	1.3	2.6	0.3
1,2,3,4,7,8-HxCDF		28	1.5	3	0.1
1,2,3,6,7,8-HxCDF		18	1.7	3.3	0.1
1,2,3,7,8,9-HxCDF		5.2	1.9	3.8	0.1
2,3,4,6,7,8-HxCDF		22	2	3.9	0.1
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF		530	2.5	4.9	0.01
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF		20	4.9	9.9	0.01
OCDF		740	3.8	7.6	0.0003
WHO-TEQ from quantified 2,3,7,8-PCDD/Fs -"Lowerbound"					41
WHO-TEQ from 2,3,7,8-PCDD/Fs -,"Mediumbound"					43
Maximum possible WHO-TEQ -"Upperbound"					44
PCDDs	Result [ng/kg dw]		PCDFs	Result [ng/kg dw]	
Tetra-CDDs	51		Tetra-CDFs	430	
Penta-CDDs	120		Penta-CDFs	200	
Hexa-CDDs	250		Hexa-CDFs	74	
Hepta-CDDs	860		Hepta-CDFs	1300	
OCDD	3600		OCDF	740	
Total PCDDs	4800		Total PCDFs	2800	

¹WHO 2005 TEF according to Van den Berg et al: Toxicological Sciences Advance Acces, 7 July 2006)

The limit of quantification is defined as double of the detection limit.

The limit of detection is defined as the amount of analyte producing a signal with S/N≥3.

The value of detection limit is mentioned as the actual value at the acquisition date.

Measurement uncertainty is expressed as a double (k=2) relative standard deviation (RSD%), and corresponds to 95% confidence interval.

Estimation of uncertainty of each 2,3,7,8-PCDD/F congener is 30% and total WHO-TEQ is 20%.

These values were ensured by analyses of certified reference material under conditions of internal reproducibility.

Results marked "<" are bellow limit of detection or quantification.

"Lowerbound" and "Upperbound" are levels defined in Regulation 2017/644 and EN 1948-4.

"Mediumbound" is levels defined in Regulation 2017/644.