

## Översiktlig miljöteknisk markundersökning Regulatorvägen, Huddinge kommun



Framställd för:

Markanta AB

2024-06-19

Uppdragsnummer: 24009

ATRAX ENERGI OCH MILJÖ AB | KUNGSHOLMSTORG 16 | 112 21 STOCKHOLM

## SAMMANFATTNING

Atrax Energi och Miljö AB har på uppdrag av Markanta AB utfört en översiktlig miljöteknisk markundersökning av jord, grundvatten och asfalt längs med Regulatorvägen i Flemingsbergsdalen, Huddinge kommun. Aktuell undersökningsområde planeras att breddas och rekonstrueras. Uppdragets syfte är att erhålla information om föroreningsituationen i mark, asfalt och grundvatten som kommer att beröras av planerade markanläggningsarbeten. Nuvarande och framtida planerad markanvändning för undersökt område bedöms vara Naturvårdsverkets generella scenario, *mindre känslig markanvändning, MKM*. Atrax har utfört provtagning av jord med skruvborr i 27 provtagningspunkter, provtagning av asfalt i tre provtagningspunkter samt provtagning av grundvatten i fyra installerade grundvattenrör inom området.

Ett urval av jordprover skickades till ALS Scandinavia för analys av metaller, alifatiska- och aromatiska kolväten, bensen, toluen, etylbensen och xylen (BTEX), polycykliska aromatiska kolväten (PAH) samt polycykliska bifenyl (PCB). Ett jordprov har analyserats med avseende på lakegenskaper (L/S10). Total halt organiskt kol (TOC) har beräknats för sju av analyserade jordprover. Uthämtade asfaltsprover sammanslogs till ett samlingsprov som, av ALS Scandinavia, analyserades för PAH. Samtliga grundvattenprover analyserades för metaller, alifatiska- och aromatiska kolväten, BTEX, PAH, höglfluorerade ämnen (PFAS) samt klorerade alifater.

Generellt påvisar resultaten för undersökta parametrar i jord halter under Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning, *MKM*. Ett jordprov har klassificerats över *MKM* med avseende på uppmätt halt bly. Utförd lakanalys samt beräknad TOC i massor som utgörs av fyllnadsmaterial som innehåller förorenande ämnen under *MKM* (<*MKM*) klassificerar fyllnadsmassorna på området som inert avfall om massorna i framtida anläggningsarbeten behöver transporteras bort. Asfalten på området har klassificerats som fri från stenkolstjära och asfalten kan användas fritt som bär- och slitlager. Analyserade grundvattenprover påvisar förhöjda halter av metaller men påvisar låga till inga halter av organiska kolväten samt inga halter över laboratoriets rapporteringsgräns avseende klorerade alifater. PFAS har uppmätts i grundvattnet inom undersökningsområdet men uppmätta halter överskrider inte tillämpade riktvärden.

Atrax rekommenderar att denna rapport skickas till Tillsynsmyndigheten då det enligt miljöbalken 10 kap 11§ vid påträffandet av markföroreningar medför upplysningsplikt för fastighetsägaren till Tillsynsmyndigheten. Inför kommande anläggningsarbeten ska en anmälan enligt §28 *Förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd* upprättas och inlämnas till Tillsynsmyndigheten. Därtill rekommenderas att ett kontrollprogram för hantering av massor upprättas för områden som kommer beröras av markanläggningsarbeten. Atrax rekommenderar även att kontrollprogrammet beaktar länshållningsvatten då grundvattennivån på området förekommer relativt ytligt.

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 Inledning och syfte .....	1
1.1 Organisation .....	2
2 Omgivningsförhållanden .....	2
2.1 Geologi och hydrogeologi .....	2
2.2 Historisk beskrivning .....	3
2.3 Skyddsobjekt .....	3
3 Tidigare Undersökningar .....	4
4 Genomförande av aktuell Undersökning .....	4
4.1 Provtagning jord .....	4
4.2 Provtagning grundvatten .....	4
4.3 Provtagning Asfalt .....	5
4.4 Avvikelser från provtagningsplanen .....	5
5 Laboratorieanalyser .....	5
6 Bedömningsgrunder .....	5
6.1 Jord .....	5
6.2 Grundvatten .....	6
6.3 Asfalt .....	7
7 Resultat .....	7
7.1 Fältobservationer .....	7
7.2 Jord .....	7
7.2.1 Metaller .....	7
7.2.2 Organiska kolväten .....	7
7.2.3 PCB .....	8
7.2.4 Lakanalys och beräknad TOC .....	8
7.3 Grundvatten .....	8
7.3.1 Metaller .....	8
7.3.2 Organiska kolväten .....	8
7.3.3 PFAS .....	8
7.3.4 Klorerade alifater .....	8
7.4 Asfalt .....	9
8 Slutsatser och rekommendationer .....	9
9 Referenser .....	10

## BILAGOR

- Bilaga A – Situationsplan
- Bilaga B – Fältprotokoll
- Bilaga C – Resultatsammanställningar
- Bilaga D – Analysrapporter

## 1 INLEDNING OCH SYFTE

Atrax Energi & Miljö AB (Atrax) har av Huddinge kommun (Beställaren) erhållit uppdraget att utföra en översiktlig miljöteknisk markundersökning (ÖMTU) av jord, grundvatten och asfalt längs med Regulatorvägen i Flemmingsbergsdalen, Huddinge.

Regulatorvägen som leder genom Flemmingsbergsdalen i en nordostlig-sydvästlig riktning, se figur 1, planeras att breddas och rekonstrueras. Arbetet omfattar bland annat uppförande av 2 rondeller samt breddning av nuvarande vägkropp till ca 40 m i bredd. Sträckan som omfattats av utförd undersökning är ca 800 meter lång.



Figur 1 Översiktlig kartvy över aktuellt undersökningsområde.

Syftet med föreliggande undersökning är att erhålla information om föroreningssituationen i mark och grundvatten längs vägsträckan. Vid händelse av påträffande av förhöjda halter förorenande ämnen i jord och/eller grundvatten ska utredningen även ta hänsyn till eventuella spridnings- eller mobiliseringsrisker som kan uppstå till följd av entreprenadarbetet. Undersökningen ska efter färdigställandet ligga till grund för vidare arbete med systemhandling, kalkyl och förfrågningsunderlag med, vid behov, möjlighet till komplettering inför eller under dessa arbeten.

## 1.1 Organisation

Organisationen för uppdraget har utgjorts av:

Uppdragsledare (UL): Rasmus Fältmarsch

Handläggare (HL): Ronja Eränen och Jarkko Linnamaa

Fältprovtagare (PR): Jarkko Linnamaa och Richard Siemssen

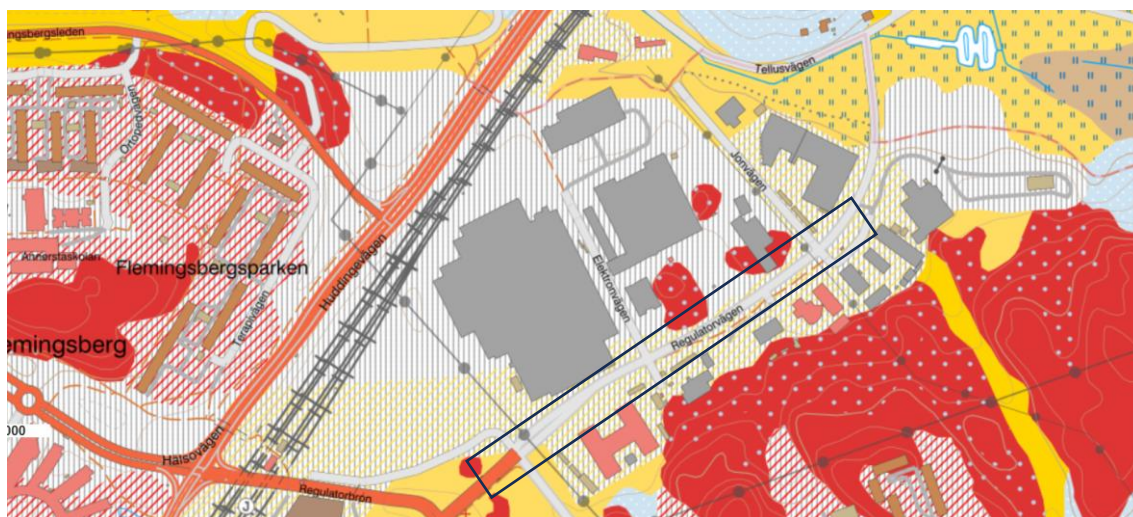
Kvalitetsgranskare (GR): Sara Levin

## 2 OMGIVNINGSFÖRHÅLLANDEN

I avsnitt 2.1 till 2.3 beskrivs områdets geologiska och hydrogeologiska förutsättningar, områdets historik samt för området aktuella skyddsobjekt.

### 2.1 Geologi och hydrogeologi

Enligt SGU:s jordartskarta består marken inom undersökningsområdet av fyllnadsmassor och postglaciallera, se figur 2.



Figur 2. Jordartskarta över aktuellt område, markerat innanför svart markering, samt närområden. Grårandigt=fyllnadsmassor, rödrandigt=fyllnadsmassor ovanpå berg, gulrandigt= fyllning på postglacial lera, gul = postglacial lera, gul med blåstreckad markering= gyttjeler, röd = berg i dagen, röd med blå prickar=tunt moräntäcke ovanpå berg i dagen. Bild hämtad från SGU:s kartvisare (SGU, 2024).

Området är plant med antydning till markhöjning i västlig riktning. Strax norr om undersökningsområdet är Flemingsbergs våtmark belägen vars syfte är att rena dagvatten från omgivningen. Flemingsbergs våtmark har sitt utlopp i Orlången. Både Flemingsbergs våtmark och Orlången är en del av Tyresån som är en samling av ett trettiotal sjöar och många vattendrag. Studier av höjdkurvor inom undersökningsområdet indikerar att det ytliga grundvattnet har en östlig till nordlig flödesriktning. Det är möjligt att en del av grundvattnet flödar mot Flemingsbergs våtmark.

Enligt SGU:s kartverktyg över brunnar förekommer det inga dricksvattenbrunnar inom, eller i nära anslutning till, aktuellt undersökningsområde. Flertalet energibrunnar är belägna i nära anslutning till Regulatorvägen.

## 2.2 Historisk beskrivning

Det har kommit Atrax tillkänna att flertalet markundersökningar tidigare utförts i Flemmingsbergsdalen (Tyréns, 2019). Historiskt har området i huvudsak utgjorts av jordbruksmark. Under 1960-talet upprättades de första industriverksamheterna i området. I samband med exploateringen upprättades flertalet vägar, däribland Regulatorvägen.

Regulatorvägen angränsar i nordlig riktning till fastigheterna Regulatorn 1 och 2 samt Anoden 2. På Regulatorn 1 har det tidigare bedrivits och förekommit tillverkning, verkstad, kemptvätt som hanterat trikloreten, ytbehandling, lackering, panncentral och bensinstation. Nuvarande verksamheter inkluderar bland annat maskinverkstad, lackverkstad, förmontering, montering, verktygsavdelning, reparationsverkstad samt kontorsfastighet. Det har utförts tre markundersökningar (2010–03, 2010–05 och 2011) inom Flemmingsbergsdalen. Samtliga undersökningar har utförts av WSP (Tyréns, 2019). På Regulatorn 2 har det tidigare funnits utrymmen för oljetankar, kompressorer, pannrum, oljeförråd och soprum. I dagsläget används fastigheten som lager och kontor. På Anoden 2 bedrivs logistikverksamhet.

I söder angränsar Regulatorvägen till fastigheterna Katoden 1, 2 och 3, Batteriet 3, 4, 5, 6 och 7 samt Ackumulatorn 1. Söder om Regulatorvägen och fastigheten Batteriet 5 har det identifierats en avfallsdeponi (EBH stödet ID: 125100). På fastigheterna Katoden 1, 2 och 3 har tidigare verksamhet inkluderat bland annat verkstad, cisterner, förbränningsugn, pannrum, impregneringsrum, bilhall, tvätt, lager och kontor. Nuvarande verksamhet inkluderar Livsmedel Lantmännen Unitrade, bilhall, plåtslageri, verkstad och pumpservice. På fastigheterna Batteriet 3, 4, 5, 6 och 7 bedriver bland andra Fornudden, Scandinavian Safe och Engelska skolan verksamhet. På Ackumulatorn 1 finns industri och Hantverkshuset.

## 2.3 Skyddsobjekt

Närmst belägna skyddsområde är Flemmingsbergsskogen. Flemmingsbergsskogen är ett naturreservat som angränsar till Flemmingsbergsdalen i öster och omfattar nästan 1000 ha mark. Närmsta recipient avser Flemmingsbergs våtmark som har sitt utlopp i sjön Orlången.

Framtida arbeten inom Flemmingsbergsdalen avser förändra området från industriområde till Bostadsområde. Regulatorvägen planeras fortsatt utgöras av vägsträcka och därför bedöms nuvarande och framtida planerad markanvändning motsvara Naturvårdsverkets generella scenario för *mindre känslig markanvändning*, MKM. Naturvårdsverkets generella riktvärden har framtagits med fyra skyddsobjekt som grund; skydd av människor, skydd av markmiljö, skydd av grundvatten och skydd av ytvatten.

För aktuellt undersökningsområde bedöms personer som vistas tillfälligt på området samt grundvatten 200 m nedströms området ingå som skyddsobjekt. Områden klassificerade som *mindre känslig markanvändning* förutsätts ge ett begränsat skydd av markens ekologiska funktion.

### 3 TIDIGARE UNDERSÖKNINGAR

Tidigare undersökningar och markmiljöinventeringar som kommit Atrax tillkänna listas nedan.

- Tyréns. (2019). PM Inventering miljögeoteknik. Flemingsbergsdalen-Miljögeoteknik Planprogram
- Atrax. (2023). Översiktlig miljöteknisk markundersökning Jonvägen, Huddinge kommun

I, av Tyréns, upprättad miljöinventering presenteras en historisk och nutida beskrivning av verksamheter som bedrivits och bedrivs på angränsande fastigheter till Regulatorvägen. Verksamheter som nämns i miljöinventeringsrapporten kan förknippas med föroreningar så som tungmetaller, petroleumkolväten, PAH, organiska lösningsmedel, klorerade lösningsmedel och PCB.

Tidigare utförd översiktlig miljöteknisk markundersökning längs med Jonvägen, som leder fram till Regulatorvägen, påvisar inte halter av metaller, BTEX, alifatiska- och aromatiska kolväten eller PAH över Naturvårdsverkets generella riktvärden för MKM. Resultaten från utförd grundvattenundersökning påvisar halter av 1,2-dikloreten över riktvärdet målvärde men under riktvärdet för åtgärdsgräns (Atrax, 2023).

### 4 GENOMFÖRANDE AV AKTUELL UNDERSÖKNING

I avsnitt 4.1 till 4.4 presenteras genomförandet av jord-, grundvatten- samt asfaltsprovtagningen samt avvikelser från provtagningsplanen. För detaljerad information, se Bilaga B – Fältprotokoll.

#### 4.1 Provtagning jord

Provtagning av jord genomfördes i 27 punkter under perioden mellan den 26 till och med den 30 april 2024. Provtagningspunkternas placering presenteras i Bilaga 1, Situationsplan. Provtagningen genomfördes som skruvprovtagning med jordskruv monterad på borrhandsvagn. Jordproverna samlades in som samlingsprov per 1 meter (m). Den ytliga jorden rensades bort från skruvens flänsar och övrig jord samlades upp i diffusionstäta påsar. Proverna homogeniserades väl och förvarades mörkt och svalt innan och under transport till laboratoriet. Totalt uttogs 63 jordprover varav 61 skickades för analys hos ALS Scandinavia, ett ackrediterat laboratorium för valda analyser. Utförlig presentation av utförda analyser presenteras i avsnitt 5 Laboratorieanalyser. Fullständigt fältprotokoll från utförd provtagning finns i Bilaga 2 - Fältprotokoll

#### 4.2 Provtagning grundvatten

Totalt installerades 4 grundvattenrör inom undersökningsområdet. Grundvattenrören installerades i provtagningspunkterna 24M006-GV, 24M015-GV, 24M017-GV samt 24M043-GV.

Två grundvattenrör installerades inom asfalterade områden och två grundvattenrör installerades i grönytor. De grundvattenrör som installerades i asfalterade områden övertäcktes med dexel. Vid installation av grundvattenrören installerades rören med filtersand monterad kring filtret. Borrhålen tätades med ca 0,5 m bentonitlera. Filterdjup, uppstick och grundvattennivåer beskrivs i Bilaga B – Fältprotokoll. Tillrinningen av vatten var vid installation god.

Grundvattenprover uttogs den 8 maj 2024 efter rensumpning och omsättning. Vid tillfälle för provtagning omsattes röret med 1 x rörvolym. Vattnet noterades vara grumligt med en antydning till brun färg. Prover som avsågs analyseras för metaller filtrerades på laboratoriet ALS Scandinavia.

Vid provtagning av grundvatten som avsågs analyseras för klorerade alifater uthämtades grundvattnet ca 0,5 m från grundvattenrörets botten. Prover som avsågs analyseras för oljekolväten uthämtades ca 0,5 m från grundvattenytan. Fullständigt fältprotokoll för installation och provtagning av grundvatten presenteras i Bilaga 2.

### 4.3 Provtagning Asfalt

Asfaltsprov uthämtades från tre delsträckor längs med Regulatorvägen genom att prover knackades ut med hjälp av borrhandsvagn. Provmaterial från samma delområde sammanslogs till ett samlingsprov. Totalt har tre samlingsprov skickats till ALS Scandinavia för analys med avseende på PAH summa 16.

### 4.4 Avvikelser från provtagningsplanen

Initialt planerades ett grundvattenrör installeras i provtagningspunkt 24M027. Under pågående fältarbeten beslutades grundvattenröret i stället installeras i provtagningspunkt 24M017 då förutsättningarna för grundvatten i provtagningspunkten noterades vara bättre.

Provtagningspunkterna 24M002, 24M046 samt 24M047 ströks i fält på grund av pågående anläggningsarbeten i området.

## 5 LABORATORIEANALYSER

Samtliga uthämtade prover från jord, grundvatten och asfalt transporterades till ALS Scandinavia.

Jordprover analyserades med avseende på tungmetaller, polycykliska aromatiska kolväten (PAH), alifatiska och aromatiska kolväten, BTEX (bensen, toluen, etylbensen, xylol) samt polycykliska bifenyler (PCB). Beräkning av total halt organiskt kol (TOC) har utförts på sju jordprover.

Uthämtade grundvattenprover analyserades med avseende på tungmetaller, PAH, alifatiska samt aromatiska kolväten, BTEX, PFAS samt klorerade alifatiska kolväten.

Uthämtade asfaltsprov analyserades som samlingsprov med avseende på halten PAH summa 16.

## 6 BEDÖMNINGSGRUNDER

I avsnitt 6.1 till 6.3 presenteras för projektet tillämpade riktvärden som utgjort bedömningsgrunder för den miljötekniska markundersökningen.

### 6.1 Jord

Analysresultat för jordprover har jämförts mot Naturvårdsverkets generella riktvärden som presenteras i rapport 5976 (Naturvårdsverket, 2009 uppdaterad 2022). Riktvärdena är avsedda att användas i samband med riskbedömning och klassificering av förorenade markområden.

Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark är utarbetade för två typer av markanvändning; *känslig markanvändning (KM)* och *mindre känslig markanvändning (MKM)* (Naturvårdsverket, 2016). För jordmassor med föroreningshalter upp till *KM* begränsar inte markkvaliteten markanvändningen och marken kan användas för exempelvis bostäder. För jordmassor med föroreningshalter upp till *MKM* begränsas markanvändningen till verksamheter (ex. kontor, industri etc.) där människor vistas mer tillfälligt på området. Naturvårdsverket förordar att en platsspecifik riskbedömning utförs när undersökningsområdets förhållanden avviker från vad som antagits i det generella scenariot. Uppmätta halter av analyserade ämnen har jämförts både mot Naturvårdsverkets generella riktvärden för *KM* och *MKM*. Riktvärdena avser skydd av människors hälsa via exponeringsvägarna intag av jord, hudkontakt, inandning av damm och ångor, intag av grödor och intag av dricksvatten (beroende på markanvändning) samt skydd av mark-och ytvattenlevande organismer.

I enlighet med Naturvårdsverkets handbok för återvinning av avfall i anläggningsarbeten har resultaten inom ramen för denna undersökning även jämförts med haltnivåer för mindre än ringa risk, *MRR*. Syftet med den, av Naturvårdsverket, utformade handboken är att ge vägledning och förutsättningar för återvinning av avfall i anläggningsarbeten på ett sätt som är säkert för både människors hälsa och för miljön. Om haltnivåerna för mindre än ringa risk underskrids innebär det att materialet kan användas fritt och utan anmälan till Tillsynsmyndighet.

Analyserade jordprover har även jämförts mot Avfall Sveriges bedömningsgrunder för förorenade massor. Bedömningsgrunderna är framtagna för ett antal vanliga föroreningar och utgör rekommendationer för när förorenade massor ska klassificeras som farligt avfall (Avfall Sverige, 2019).

## 6.2 Grundvatten

Uppmätta metallhalter i grundvattnet har jämförts med SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten, SGU rapport 2013:01, uppdaterad 2024 (SGU, 2024). Bedömningsgrunderna är indelade i fem klassificeringar, vilka betecknas *mycket låg halt*, *låg halt*, *måttlig halt*, *hög halt* samt *mycket hög halt*. SGU:s klassificering baseras på bakgrundsvärden från samtliga miljöstationer i den nationella miljöövervakningen och SGU:s grundvattennät. De valda klassgränserna för de högsta klasserna utgår för de flesta parametrarna från risken för hälsoeffekter eller från tekniska och estetiska aspekter då vattnet används som dricksvatten, dvs. Livsmedelsverkets gränsvärden för dricksvatten och Socialstyrelsens riktvärden för dricksvatten. Bedömningsgrunderna för grundvatten utgör ett verktyg för att tolka och värdera insamlade data om grundvatten. De är inte rättsligt bindande, utan är menade att användas som ett verktyg för att inom landet kunna göra enhetliga bedömningar av grundvattnets tillstånd avseende olika parametrar, oavsett syftet med bedömningen.

Analysresultat för PAH och petroleumkolväten har samtliga jämförts med Drivkraft Sveriges, f.d. svenska petroleum och biodrivmedel institutet, riktvärden gällande *skydd av ytvatten* (SPBI, 2014).

Resultat från utförda laboratorieanalyser av klorerade alifater har jämförts med holländska riktvärden (VROM, 2000) vilka avser *målvärden (target values)* samt *åtgärdsgränser (intervention values)*. *Målvärden* anger en koncentration då risk för miljön i ett långtidsperspektiv inte förefaller. Halter som överskrider åtgärdsgränser indikerar att grundvattnets kvalitet är allvarligt reducerad eller hotad med avseende på människors och djurs hälsa. Ibland kan uppmätta halter av förorenande ämnen som inte överskrider framtagna *åtgärdsgränser* fortfarande utgöra en allvarlig hälsorisk, exempelvis vid inandning av volatila

föroreningar som trängt in byggnader, varför både gällande markanvändning och framtida markanvändning bör tas i beaktning vid bedömning av föroreningssituationen.

Vid bedömning av uppmätta halter av PFAS i grundvattnet har preliminärt riktvärde framtaget av Statens geotekniska institut, publikation 21, jämförts mot uppmätt halt PFOS (SGI, 2015). Därtill har även Vattenmyndighetens beslutade riktvärden för summan av PFAS 11 tillämpats (HVMFS, 2019). Riktvärdet har beslutats till 90 ng/l och är juridiskt bindande fram till 2027.

## 6.3 Asfalt

Vid bedömning av uppmätta halter av PAH i asfalt har Göteborg stads vägledning för hantering av asfalt och tjärasfalt använts (Göteborgsstad, 2022). Enligt vägledningen klassas asfalt som fri från stenkolstjära om halten PAH summa 16 underskrider 70 mg/kg TS. Uppbruten tjärasfalt med halter av PAH-16 under 300 mg/kg TS kan klassificeras icke farligt avfall. Överskrider uppmätt halt PAH summa 16, 300 mg/kg TS klassas asfalten som farligt avfall. Ovanstående gäller endast i de fallen benzo(a)pyren förekommer i halter under 50 mg/kg TS. Överskrider halten benzo(a)pyren 50 mg/kg TS klassificeras asfalten som farligt avfall.

## 7 RESULTAT

I avsnitt 7.1 till 7.4 redovisas fältobservationer, resultaten från utförda analyser i jord samt grundvatten och asfalt. Resultatsammanställning med jämförelse mot tillämpade riktvärden redovisas i tabellformat i Bilaga C – Resultatsammanställning. Fullständiga analysrapporter från laboratoriet redovisas i Bilaga D – Analysrapporter.

### 7.1 Fältobservationer

Marken på området består generellt av fyllnadsmassor som utgörs av stenig-grusig sand som följs av naturligt avsatt lera. Fyllnadsmassorna förekommer på ett djup mellan 0,0–3,0 m. Det genomsnittliga djupet för fyllnadsmassorna inom området är ca 1,5 m. I provtagningspunkt 24M020 och 24M023 noterades inga fyllnadsmassor. Jordlagren bestod där endast av naturligt avsatt lera. Generellt noterades inga synliga tecken eller avvikande doft som skulle kunna indikera förorening, fränsett i provtagningspunkt 24M040, där avvikande rött sandigt material påträffades. Grundvattennivåerna inom området har uppmätts till mellan 1 och 3 meter.

### 7.2 Jord

I avsnitt 7.2.1. till 7.2.4 presenteras analysresultaten för analyserade jordprover.

#### 7.2.1 Metaller

För majoriteten av analyserade jordprover har undersökta parametrar av metaller uppmätts i halter under *MKM*, vilket har bedömts vara aktuella riktvärden för området. Endast en provtagningspunkt, 24M013 (0,0–0,5 m u my), har klassificerats över *MKM* (>*MKM*). Detta då uppmätt halt bly i punkten var 290 mg/kg TS.

#### 7.2.2 Organiska kolväten

Generellt överskrider inte uppmätta halter av organiska kolväten laboratoriets rapporteringsgräns. Alifater >C16-C35 har i provtagningspunkterna 24M008 (0,0–1,0 m u my) och 24M013 (0,0–0,5 m u my) uppmätts i halter som överskrider *KM* men inte *MKM* (*KM-MKM*).

I provtagningspunkt 24M015 0,0–1,0 har PAH-H uppmätts i halter som överskrider *KM*. Uppmätt halt överskrider inte *MKM*. Generellt har PAH-L, PAH-M och PAH-H inte uppmätts i halter över laboratoriets rapporteringsgräns.

BTEX har inte uppmätts i halter över laboratoriets rapporteringsgräns i någon av provtagningspunkterna inom aktuellt undersökningsområde.

### 7.2.3 PCB

PCB har inte uppmätts i halter över laboratoriets rapporteringsgräns.

### 7.2.4 Lakanalys och beräknad TOC

Utförd lakanalys på jordprov 24M013 påvisar inga utlakade halter över gränsvärde för inert avfall.

Total halt organiskt kol beräknades för sammanlagt sju jordprover. Samtliga jordprover har påvisat en halt av TOC under 3 %. Utifrån resultat från beräknad TOC och lakanalys kan jorden i området klassificeras som inert avfall om jorden inte innehåller halter av förorenande ämnen över *MKM*.

## 7.3 Grundvatten

I avsnitt 7.3.1. och 7.3.4 presenteras analysresultaten för analyserade grundvattenprover.

### 7.3.1 Metaller

Generellt har analyserade metaller i grundvattnet uppmätts i halter som enligt SGU:s bedömningsgrunder motsvarar mycket låg halt (*klass 1*) till låg halt (*klass 2*). Ämnen som uppmätts i högre halter och som motsvarar *klass 3* till *klass 5* (måttlig halt, hög halt och mycket hög halt) är aluminium, mangan, nickel, kalcium, kalium, magnesium och natrium.

### 7.3.2 Organiska kolväten

I samtliga undersökta grundvattenrör inom undersökningsområdet har alifatiska- och aromatiska kolväten samt bensen, toluen och etylbensen inte uppmätts i halter över laboratoriets rapporteringsgräns. Xylen har uppmätts i tre av fyra grundvattenrör (24M15-GV, 24M17-GV och 24M43-GV). Uppmätta halter underskrider tillämpade riktvärden med god marginal. PAH-L, PAH-M och PAH-H har påvisats i undersökta grundvattenrör. Uppmätta halter underskrider tillämpade riktvärden.

### 7.3.3 PFAS

PFAS summa 21 har uppmätts i samtliga undersökta grundvattenrör inom undersökningsområdet. Uppmätta halter överskrider inte tillämpade riktvärden. PFOS har uppmätts i grundvattenrör 24M017. Uppmätt halt överskrider inte tillämpat riktvärde.

### 7.3.4 Klorerade alifater

Av undersökta parametrar av klorerade alifater har inga halter påvisats över laboratoriets rapporteringsgräns.

## 7.4 Asfalt

Analyserade asfaltsprover har inte påvisat halter av PAH summa 16 över laboratoriets rapporteringsgräns, 6,0 mg/kg TS. Asfalten klassificeras därmed som fri från stenkolstjära.

## 8 SLUTSATSER OCH REKOMMENDATIONER

Utförda undersökningar av jord visar för en övervägande del av analyserade jordprover att uppmätta halter av analyserade parametrar inte överskrider riktvärden för *MKM*, vilket är aktuella riktvärden för området. Av 61 analyserade jordprover har endast ett prov, 24M013 (0,0–0,5), klassificerats över *MKM* (*>MKM*) på grund av bly som uppmätts till 290 mg/kg TS.

Atrax bedömer att massor som klassificerats under *MKM* bör kunna återanvändas inom området så vida att de är tekniskt lämpliga. Massor som innehåller halter av bly över *MKM* ska avlägsnas i samband med kommande markanläggningsarbeten.

Undersökningen av asfalt längs med Regulatorvägen visar att asfalten kan bedömas fri från stenkolstjära och klassificeras som icke-farligt avfall.

Uttagna grundvattenprov har inte påvisat halter av PFAS eller klorerade alifatiska kolväten över laboratoriets rapporteringsgräns. Av analyserade oljekolväten har xylene, PAH-L, PAH-M och PAH-H uppmätts i grundvattnet i halter över laboratoriets rapporteringsgräns men uppmätta halter underskrider tillämpade riktvärden med god marginal. Generellt har analyserade metaller i grundvattnet uppmätts i halter som motsvarar mycket låg halt (*klass 1*) till låg halt (*klass 2*). Ämnen som uppmätts i högre halter är aluminium, mangan, nickel, kalcium, kalium, magnesium och natrium. Ämnena påvisas ofta i grundvatten uthämtat från jord i Stockholmsområdet och kan kopplas till naturliga bakgrundshalter.

Uppdragets syfte, att utreda föroreningssituationen inom aktuellt undersökningsområde, anses vara uppfyllt. Inför kommande exploateringsarbeten rekommenderas att en anmälan enligt §28 *Förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd* upprättas och inlämnas till Tillsynsmyndigheten. Generellt är handläggningstiden för anmälan ca 6 veckor. Därtill rekommenderas att ett kontrollprogram upprättas inför kommande mark- och anläggningsarbeten.

Enligt miljöbalken 10 kap 11§ medför påträffandet av markföroreningar upplysningsplikt för fastighetsägaren till Tillsynsmyndigheten. Atrax rekommenderar att föreliggande rapport skickas till Tillsynsmyndigheten.

## 9 REFERENSER

- Atrax. (2023). Översiktlig miljöteknisk markundersökning Jonvägen, Huddinge kommun. Rapport.
- Göteborgsstad. (den 12 januari 2024). *Asfalt och tjärasfalt*. Hämtat från Göteborgs stad: <https://goteborg.se/wps/portal/start/foretag/tillstand-och-regler/miljo--och-halsoskydd/foreoreningar-i-mark--vatten-och-byggnader/asfalt-och-tjarasfalt>
- HVMFS. (2019). Havs och vattenmyndighetens författningssamling. HVMFS 2019:25
- Lantmäteriet. Historiska flygfoton. (Juni 2024). *Min karta* . Hämtat från Lantmäteriet: <https://minkarta.lantmateriet.se/->
- Länsstyrelsen. EBH-stödet. (Juni 2024). *EBH kartdatabas*. Hämtat från Länsstyrelsernas databas över identifierade riskobjekt: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se>
- Naturvårdsverket. (2010). *Återvinning av avfall i anläggningsarbeten: Handbok 2010:1* . Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket. (2022). *Riktvärden för förorenad mark- Modellbeskrivning och vägledning. Rapport 5976 (2009). Uppdaterad 2016 och 2022*. Naturvårdsverket.
- SGI. (2015). *Preliminära riktvärden för högfluorerande ämnen (PFAS) i mark och grundvatten*. Linköping: SGI Publikation 21.
- SGU. Kartvisaren. (juni 2024). *Kartvisaren*. Hämtat från SGU: <https://apps.sgu.se/kartvisare/>
- SGU. (2024). *Bedömningsgrunder för grundvatten*. SGU.
- SPI. (2014). *SPI Rekommendation. Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar*. SPI.
- Tyrens, 2019. PM Inventering miljögeoteknik. Flemingsbergsdalen-Miljögeoteknik Planprogram
- VROM. (2000). *Dutch Target and Intervention Values, 2000 (The new Dutch list)*. Ministerie van Volkshuisvesting.

## **ATRAX ENERGI OCH MILJÖ AB**

Stockholm, 2024-06-19

Ronja Eränen,  
Jarkko Linnamaa

Handläggare

Rasmus Fältmarsch

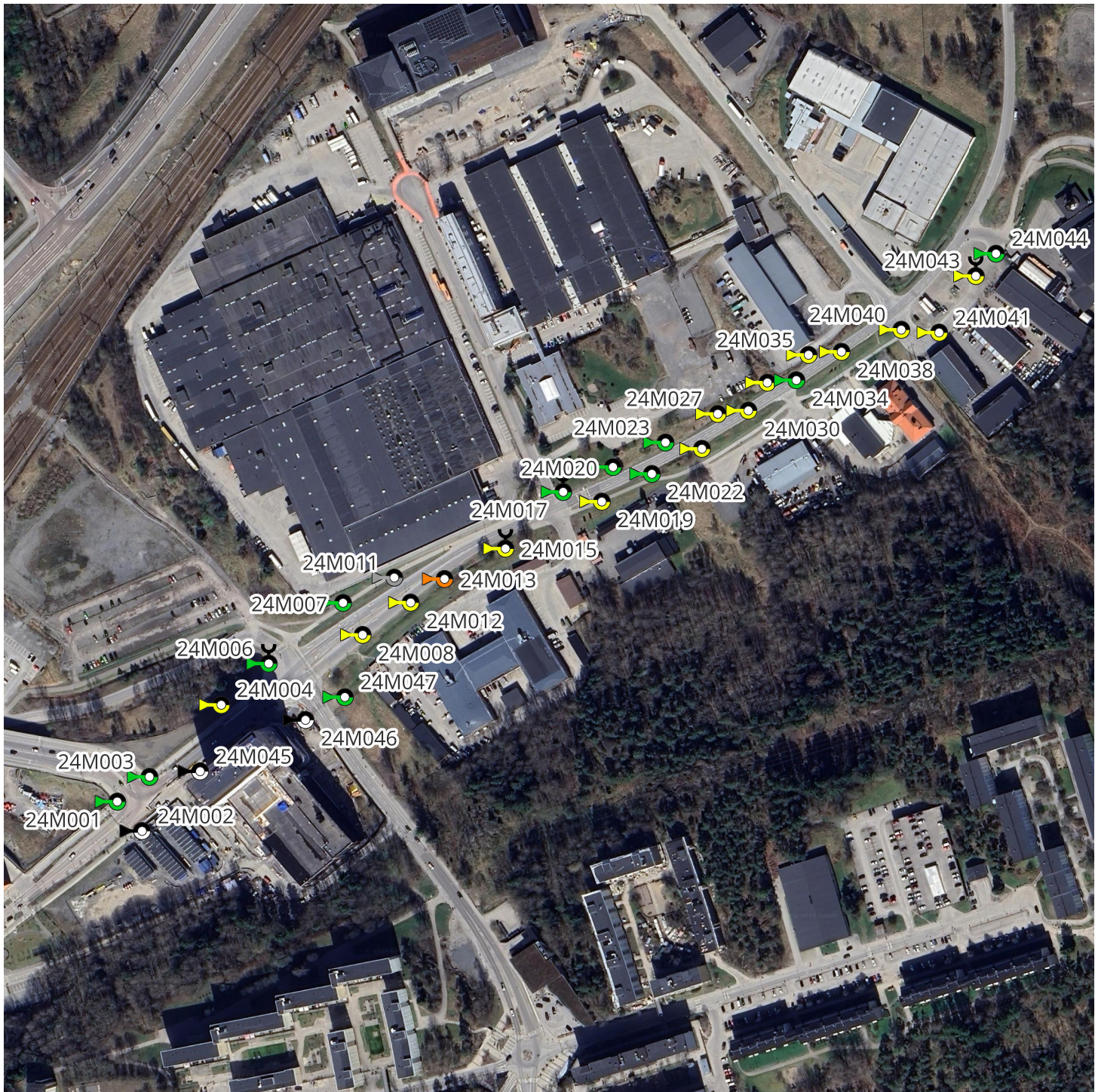
Uppdragsledare

Sara Levin

Kvalitetsansvarig

# BILAGA A

## Situationsplan



Bilaga A - Situationsplan  
Regulatorvägen, Huddinge  
kommun

Teckenförklaring


Klassificering provtagningspunkter

- <MRR
- <KM
- KM-MKM
- >MKM
- ej provtagen

Provtaget medie

- Grundvatten- och jordprovtagning
- Jordprovtagning

KOORDINATSYSTEM: SWEREF 99 18 00  
HÖJDSYSTEM: RH2000

			FASTIGHET ORT OCH KOMMUNRegulatorvägen, Huddinge kommun GRANSKINGSHANDLING Situationsplan
UPPDRAG NR 24009	HANDLÄGGARE Ronja Eränen	RIT/KONST Ronja Eränen	
GRANSKAD 2024-06-10	GODKÄND 2024-06-10	SKALA 1:7800	
ORT Stockholm	DATUM 202406-10	RITNINGNUMMER 001	

# BILAGA B

## Fältprotokoll

# Installation av grundvattenrör

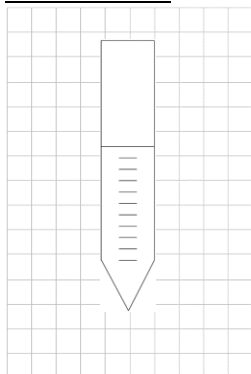
Installation datum: 24/04/28

Provtagningsplats: Regulatorvägen

Provpunkt: 24M006

Rörmaterial: PEH-rör

## Rörkonstruktion



Rör: 3 m  
 Filter: 1 m  
 Avsågad del, rör: m  
 RÖK-my: -0,08 m  
 RÖK-filter ök: m  
 Rördiameter (innermått): 50 mm

## Renspumpning datum: 24/04/03

Provpunkt	RÖK-GVY [m]	RÖK-botten [m]	Volym i rör [l]	Avvägning (+ höjd) RÖK [m]	Renspumpning [l]
24M006					5

## Provtagning datum: 24/05/08

Provpunkt	RÖK-GVY [m]	RÖK-botten [m]	Volym i rör [l]	Avvägning (+ höjd) RÖK [m]	Omsättning [l]
24M006	2,85	4,02	2		2

Brunt vatten

## Fältparametrar

Temp [C]	DO [mg/l]	Konduktivitet [µS/cm]	pH
7,3	4,23	706	6,32

Noteringar (färg, lukt, m.m.):

Provtagning utförd av: RS

Uppdragsnamn: Regulatorvägen

# Installation av grundvattenrör

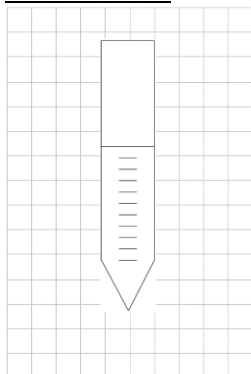
Installation datum: 24/04/28

Provtagningsplats: Regulatorvägen

Provpunkt: 24M015

Rörmaterial: PEH-rör

## Rörkonstruktion



Rör: 2 m  
Filter: 1 m  
Avsågad del, rör: m  
RÖK-my: 0,5 m  
RÖK-filter ök: 2 m  
Rördiameter (innermått): 50 mm

## Renspumpning datum: 24/04/28

Provpunkt	RÖK-GVY [m]	RÖK-botten [m]	Volym i rör [l]	Avvägning (+ höjd) RÖK [m]	Renspumpning [l]
24M015	1,63	3,02	2,7		5

Brunt, smågrumligt vatten. Bra tillrinning

## Provtagning datum: 24/05/08

Provpunkt	RÖK-GVY [m]	RÖK-botten [m]	Volym i rör [l]	Avvägning (+ höjd) RÖK [m]	Omsättning [l]
24M015	1,65	3,02	3		3

Brunt vatten

## Fältparametrar

Temp [C]	DO [mg/l]	Konduktivitet [µS/cm]	pH
6,8	5,13	354	6,54

Noteringar (färg, lukt, m.m.):

Provtagning utförd av: RS

Uppdragsnamn: Regulatorvägen

# Installation av grundvattenrör

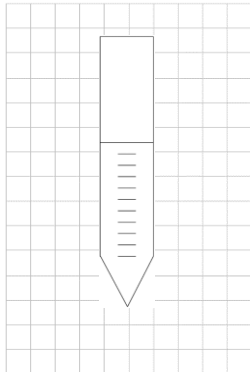
Installation datum: 24/04/28

Provtagningsplats: Regulatorvägen

Provpunkt: 24M017

Rörmaterial: PEH-rör

## Rörkonstruktion



Rör: 2,3 m  
Filter: 1 m  
Avsågad del, rör: 0 m  
RÖK-my: 0,3 m  
RÖK-filter ök: 2,3 m  
Rördiameter (innermått): 50 mm

## Renspumpning datum: 24/04/28

Provpunkt	RÖK-GVY [m]	RÖK-botten [m]	Volym i rör [l]	Avvägning (+ höjd) RÖK [m]	Renspumpning [l]
24M017	2,72	3,3	1,14		3

Ljusbrunt, smågrumligt vatten. Okej tillrinning.

## Provtagning datum: 24/04/08

Provpunkt	RÖK-GVY [m]	RÖK-botten [m]	Volym i rör [l]	Avvägning (+ höjd) RÖK [m]	Omsättning [l]
24M017	2,43	3,3	Ca 2		2

Svagt brunt/grumligt vatten

## Fältparametrar

Temp [C]	DO [mg/l]	Konduktivitet [µS/cm]	pH
7,2	2,36	218	6,41

Noteringar (färg, lukt, m.m.):

Provtagning utförd av: RS

Uppdragsnamn: Regulatorvägen

# Installation av grundvattenrör

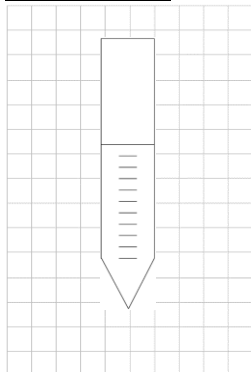
Installation datum: 24/04/28

Provtagningsplats: Regulatorvägen

Provpunkt: 24M043

Rörmaterial: PEH-rör, Dixel

## Rörkonstruktion



Rör: 3 m  
Filter: 1 m  
Avsågad del, rör: 0 m  
RÖK-my: -0,08 m  
RÖK-filter ök: 3 m  
Rördiameter (innermått): 50 mm

## Renspumpning datum: 24/04/28

Provpunkt	RÖK-GVY [m]	RÖK-botten [m]	Volym i rör [l]	Avvägning (+ höjd) RÖK [m]	Renspumpning [l]
24M043	1,9	4,02	4		5

Brunt, smågrumligt vatten. Bra tillrinning

## Provtagning datum: 24/05/08

Provpunkt	RÖK-GVY [m]	RÖK-botten [m]	Volym i rör [l]	Avvägning (+ höjd) RÖK [m]	Omsättning [l]
24M043	1,62	4,02	4		4

## Fältparametrar

Temp [C]	DO [mg/l]	Konduktivitet [µS/cm]	pH
8,0	1,95	612	6,4

Noteringar (färg, lukt, m.m.):

Brunt vatten vid provtagning

Provtagning utförd av: RS

Uppdragsnamn: Regulatorvägen

## PROVTAGNING JORD

Provtagningsplats: Regulatorvägen

Provtagningspunkt..... 240001

### Provtagningsutrustning

Borrbandvagn ☒

Grävmaskin ☐

För hand ☐

### Provtagningskärl

Glaskärl.....

Plastpåse...X.....

Annat.....

### Rengör av provutrustn.

Ja (mek/tvätt)...X...

Nej (ange skäl):.....

### Provberedning

Siktning.....

Homogenisering...X.....

Jordlager			Provtagning			
Nivå (m)	Jordart	Anm. (färg, lukt) F=Fyll, N=Naturligt	Djup (m)	Anm	PID ppm	Till analys
0.0-1.9	grötSa	grå/brun F	0.0-1.0	ITF	0	
			1.0-2.0	ITF	0	
<p>Asfalt -01</p> <p>stopp vid 2m</p>						
Datum 2024-04-25		Uppdragsnamn 24009 – Regulatorvägen		Provtagning utförd av: JL		

## PROVTAGNING JORD

Provtagningsplats: Regulatorvägen

Provtagningspunkt..... 24M003

### Provtagningsutrustning

Borrbandvagn ☒

Grävmaskin ☐

För hand ☐

### Provtagningskärl

Glaskärl.....

Plastpåse...X.....

Annat.....

### Rengör av provutrustn.

Ja (mek/tvätt):...X...

Nej (ange skäl):.....

### Provberedning

Siktning.....

Homogenisering...X.....

Jordlager			Provtagning			
Nivå (m)	Jordart	Anm. (färg, lukt) F=Fyll, N=Naturligt	Djup (m)	Anm	PID ppm	Till analys
0.0-2.0	gröSa	grä, lite brunt F	0.0-1.0	ITF	0	
2.0-2.3	suSi	Brun F	1.0-2.0	ITF	0	
			2.0-2.3	ITF	0	
Stopp i berg/block Asfalt -01						
Datum 2024-04-25	Uppdragsnamn 24009 - Regulatorvägen				Provtagning utförd av: JL	

## PROVTAGNING JORD

Provtagningsplats: Regulatorvägen

Provtagningspunkt..... 24009

### Provtagningsutrustning

Borrbandvagn ☒

Grävmaskin ☐

För hand ☐

### Provtagningskärl

Glaskärl.....

Plastpåse...X.....

Annat.....

### Rengör av provutrustn.

Ja (mek/tvätt):...X...

Nej (ange skäl):.....

### Provberedning

Siktning.....

Homogenisering...X.....

Jordlager			Provtagning			
Nivå (m)	Jordart	Anm. (färg, lukt) F=Fyll, N=Naturligt	Djup (m)	Anm	PID ppm	Till analys
0-1.8	grösa	Brun F	0.0-1.0	1TF	0	
	grösa	Brun med lite grått F	1.0-1.8	1TF	0	
1.8m stopp : berg						
Datum 2024-04-25		Uppdragsnamn 24009 – Regulatorvägen		Provtagning utförd av: JL		

## PROVTAGNING JORD

Provtagningsplats: Regulatorvägen

Provtagningspunkt..... **24 M 006**

### Provtagningsutrustning

Borrbandvagn ☒

Grävmaskin ☐

För hand ☐

### Provtagningskärl

Glaskärl.....

Plastpåse...X.....

Annat.....

### Rengör av provutrustn.

Ja (mek/tvätt):...X...

Nej (ange skäl):.....

### Provberedning

Siktning.....

Homogenisering...X.....

Jordlager			Provtagning			
Nivå (m)	Jordart	Anm. (färg, lukt) F=Fyll, N=Naturligt	Djup (m)	Anm	PID ppm	Till analys
0.0-3.0	gråsa	Brunt, smigeggt	0.0-1.0	ITF	0	
			1.0-2.0	ITF	0	
			2.0-3.0	ITF	0	
<p>asfalt 1401 delprov</p> <p>GU-rör: 2m filter, 3m skarv</p> <p>GU-rör Bentonit på toppen</p> <p>markyta</p> <p>3m</p> <p>4m</p> <p>3m</p> <p>4m</p> <p>5m</p> <p>6m</p> <p>7m</p> <p>8m</p> <p>9m</p> <p>10m</p> <p>11m</p> <p>12m</p> <p>13m</p> <p>14m</p> <p>15m</p> <p>16m</p> <p>17m</p> <p>18m</p> <p>19m</p> <p>20m</p> <p>21m</p> <p>22m</p> <p>23m</p> <p>24m</p> <p>25m</p> <p>26m</p> <p>27m</p> <p>28m</p> <p>29m</p> <p>30m</p> <p>31m</p> <p>32m</p> <p>33m</p> <p>34m</p> <p>35m</p> <p>36m</p> <p>37m</p> <p>38m</p> <p>39m</p> <p>40m</p> <p>41m</p> <p>42m</p> <p>43m</p> <p>44m</p> <p>45m</p> <p>46m</p> <p>47m</p> <p>48m</p> <p>49m</p> <p>50m</p> <p>51m</p> <p>52m</p> <p>53m</p> <p>54m</p> <p>55m</p> <p>56m</p> <p>57m</p> <p>58m</p> <p>59m</p> <p>60m</p> <p>61m</p> <p>62m</p> <p>63m</p> <p>64m</p> <p>65m</p> <p>66m</p> <p>67m</p> <p>68m</p> <p>69m</p> <p>70m</p> <p>71m</p> <p>72m</p> <p>73m</p> <p>74m</p> <p>75m</p> <p>76m</p> <p>77m</p> <p>78m</p> <p>79m</p> <p>80m</p> <p>81m</p> <p>82m</p> <p>83m</p> <p>84m</p> <p>85m</p> <p>86m</p> <p>87m</p> <p>88m</p> <p>89m</p> <p>90m</p> <p>91m</p> <p>92m</p> <p>93m</p> <p>94m</p> <p>95m</p> <p>96m</p> <p>97m</p> <p>98m</p> <p>99m</p> <p>100m</p>						
Datum	Uppdragsnamn			Provtagning utförd av:		
2024-04-25	24009 - Regulatorvägen			JL		

## PROVTAGNING JORD

Provtagningsplats: Regulatorvägen

Provtagningspunkt..... 2541007

### Provtagningsutrustning

Borrbandvagn ☒

Grävmaskin ☐

För hand ☐

### Provtagningskärl

Glaskärl.....

Plastpåse...X.....

Annat.....

Rengör av provutrustn.

Ja (mek/tvätt):...X...

Nej (ange skäl):.....

### Provberedning

Siktning.....

Homogenisering...X.....

Jordlager			Provtagning			
Nivå (m)	Jordart	Anm. (färg, lukt) F=Fyll, N=Naturligt	Djup (m)	Anm	PID ppm	Till analys
0,0-2,0	st. sa	Brun/rödbrun F	0,0-0,0	ITF	0	
	st. sa	Blandning av F/N	1,0-2,0	ITF	0	
			2,0-3,0	ITF	0	

Asfalt 02

vid 2 m blir det blandning av F och N  
1 era

Datum 2024-04-25	Uppdragsnamn 24009 – Regulatorvägen	Provtagning utförd av: JL
---------------------	--	------------------------------

## PROVTAGNING JORD

Provtagningsplats: Regulatorvägen

Provtagningspunkt..... 23M08

### Provtagningsutrustning

Borrbandvagn ☒

Grävmaskin ☐

För hand ☐

### Provtagningskärl

Glaskärl.....

Plastpåse...X.....

Annat.....

### Rengör av provutrustn.

Ja (mek/tvätt):...X...

Nej (ange skäl):.....

### Provberedning

Siktning.....

Homogenisering...X.....

Jordlager			Provtagning			
Nivå (m)	Jordart	Anm. (färg, lukt) F=Fyll, N=Naturligt	Djup (m)	Anm	PID ppm	Till analys
0-7	stgrs	brongrä F	0-7 m	15F	0	
7-2	Le	brongrä N	7-2 m	15F	0	
2-3	leSi	grå N	2-3 m	-m	-m	
på väg						
Datum 2024-04-25 30		Uppdragsnamn 24009 – Regulatorvägen		Provtagning utförd av: JL		



## PROVTAGNING JORD

Provtagningsplats: Regulatorvägen

Provtagningspunkt..... 24M012

### Provtagningsutrustning

Borrbandvagn ☒

Grävmaskin ☐

För hand ☐

### Provtagningskärl

Glaskärl.....

Plastpåse...X.....

Annat.....

Rengör av provutrustn.

Ja (mek/tvätt):...X...

Nej (ange skäl):.....

### Provberedning

Siktning.....

Homogenisering...X.....

Jordlager			Provtagning			
Nivå (m)	Jordart	Anm. (färg, lukt) F=Fyll, N=Naturligt	Djup (m)	Anm	PID ppm	Till analys
0.0-0.5	lestsall otsall	gessig lögungla F/N	0.0-1.0	1TF	7	

stopp vid 0.5 m

Datum 2024-04-25	Uppdragsnamn 24009 – Regulatorvägen	Provtagning utförd av: JL
---------------------	--	------------------------------

## PROVTAGNING JORD

Provtagningsplats: Regulatorvägen

Provtagningspunkt..... 24M013

### Provtagningsutrustning

Borrbandvagn ☒

Grävmaskin ☐

För hand ☐

### Provtagningskärl

Glaskärl.....

Plastpåse...X.....

Annat.....

### Rengör av provutrustn.

Ja (mek/tvätt):...X...

Nej (ange skäl):.....

### Provberedning

Siktning.....

Homogenisering...X.....

Jordlager			Provtagning				
Nivå (m)	Jordart	Anm. (färg, lukt) F=Fyll, N=Naturligt	Djup (m)	Anm	PID ppm	Till analys	
0.0-0.5	stgrslella	F/N-	0.0-0.5	ITF	0		
0.5-1.0	Le	N	0.5-1.0	ITF	0		
Naturlig lera efter D.S.m							
Datum 2024-04-25	Uppdragsnamn 24009 – Regulatorvägen				Provtagning utförd av: JL		

## PROVTAGNING JORD

Provtagningsplats: Regulatorvägen

Provtagningspunkt..... 24M015

### Provtagningsutrustning

Borrbandvagn ☒

Grävmaskin ☐

För hand ☐

### Provtagningskärl

Glaskärl.....

Plastpåse...X.....

Annat.....

### Rengör av provutrustn.

Ja (mek/tvätt):...X...

Nej (ange skäl):.....

### Provberedning

Siktning.....

Homogenisering...X.....

GV - Färdigprovskoll:

Rök - botten: 3.02cm

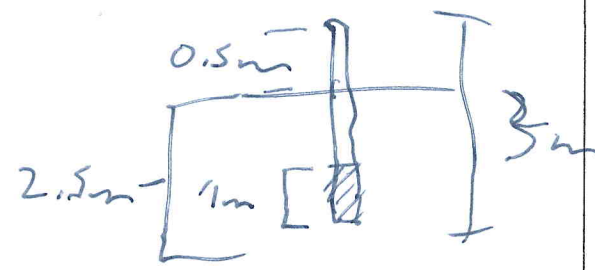
uppsäck: 0.5m

Rök-gv: 1.63

Brust, smigrumligt vatten  
Bra tillbländning

Jordlager			Provtagning			
Nivå (m)	Jordart	Anm. (färg, lukt) F=Fyll, N=Naturligt	Djup (m)	Anm	PID ppm	Till analys
0.0-2.0	stgrisa	F	0.0-1.0			
2.0-2.5	Le	Na	1.0-2.0			
			2.0-2.5			

GV-rör instakerats  
rör 1.5m 2m  
filter 1m  
uppsäck 0.5m



Datum 2024-04-25	Uppdragsnamn 24009 - Regulatorvägen	Provtagning utförd av: JL
---------------------	--	------------------------------

## PROVTAGNING JORD

Provtagningsplats: Regulatorvägen

Provtagningspunkt..... 24M017

### Provtagningsutrustning

Borrbandvagn ☒

Grävmaskin ☐

För hand ☐

### Provtagningskärl

Glaskärl.....

Plastpåse...X.....

Annat.....

Rengör av provutrustn.

Ja (mek/tvätt)...X...

Nej (ange skäl):.....

Provberedning

Siktning.....

Homogenisering...X.....

Jordlager			Provtagning			
Nivå (m)	Jordart	Anm. (färg, lukt) F=Fyll, N=Naturligt	Djup (m)	Anm	PID ppm	Till analys
0.0-2.0	grå Sa	Brunt F	0.0-1.0	ITR	0	
2.0-2.5	Le	grått luktat N	1.0-2.0	ITR	0	
			2.0-2.5	ITR	0	
<p>Stavel-lukt i leran efter 2 m</p> <p>GV-Rör tot: 4.3 m</p> <p>rör 4.2 m</p> <p>filter: 1 m</p> <p>Hett ok tillrinning</p> <p>uppstäck</p> <p>Rök-betas: 3.3 m</p> <p>Rök-GV: 2.72 m</p> <p>Renspumpades ca 2 dl</p>						
Datum	Uppdragsnamn			Provtagning utförd av:		
2024-04-25 g	24009 - Regulatorvägen			JL		

Utsprut, grunligt vatten  
även efter  
renspump.



## PROVTAGNING JORD

Provtagningsplats: Regulatorvägen

Provtagningspunkt..... 24M020

**Provtagningsutrustning**

Borrbandvagn ☒

Grävmaskin ☐

För hand ☐

**Provtagningskärl**

Glaskärl.....

Plastpåse...X.....

Annat.....

**Rengör av provutrustn.**

Ja (mek/tvätt):...X...

Nej (ange skäl):.....

**Provberedning**

Siktning.....

Homogenisering...X.....

Jordlager			Provtagning			
Å (m)	Jordart	Anm. (färg, lukt) F=Fyll, N=Naturligt	Djup (m)	Anm	PID ppm	Till analys
5	saleSi	Brunt N	00-10	ITP	0	

p vid Tm

Uppdragsnamn 24009 – Regulatorvägen	Provtagning utförd av: JL
--	------------------------------

## PROVTAGNING JORD

Provtagningsplats: Regulatorvägen

Provtagningspunkt..... 241022

### Provtagningsutrustning

Borrbandvagn ☒

Grävmaskin ☐

För hand ☐

### Provtagningskärl

Glaskärl.....

Plastpåse...X.....

Annat.....

### Rengör av provutrustn.

Ja (mek/tvätt):...X...

Nej (ange skäl):.....

### Provberedning

Siktning.....

Homogenisering...X.....

Jordlager			Provtagning			
Nivå (m)	Jordart	Anm. (färg, lukt) F=Fyll, N=Naturligt	Djup (m)	Anm	PID ppm	Till analys
0.0-1.0	msgrsa	Bländning av alla F	0.0-1.0	ITF	0	
1.0-1.4	siSa		1.0-1.4	ITF	0	
stopp vid 1.4m						
Datum 2024-04-25		Uppdragsnamn 24009 – Regulatorvägen		Provtagning utförd av: JL		





## PROVTAGNING JORD

Provtagningsplats: Regulatorvägen

Provtagningspunkt..... 25M27

### Provtagningsutrustning

Borrbandvagn ☒

Grävmaskin ☐

För hand ☐

### Provtagningskärl

Glaskärl.....

Plastpåse...X.....

Annat.....

### Rengör av provutrustn.

Ja (mek/tvätt):...X...

Nej (ange skäl):.....

### Provberedning

Siktning.....

Homogenisering...X.....

Jordlager				Provtagning			
Nivå (m)	Jordart	Anm. (färg, lukt) F=Fyll, N=Naturligt		Djup (m)	Anm	PID ppm	Till analys
0.0-0.5	lesigdy	grönbrunt	P/N	0.0-0.5	ITF	0	
0.5-1.0	let	grönbrunt	N	0.5-1.0	ITF	0	
Blöt gottja på gatan luge gr-rör vga blöt dike							
Datum 2024-04-25	Uppdragsnamn 24009 – Regulatorvägen				Provtagning utförd av: JL		

## PROVTAGNING JORD

Provtagningsplats: Regulatorvägen

Provtagningspunkt.....24M30

### Provtagningsutrustning

Borrbandvagn ☒

Grävmaskin ☐

För hand ☐

### Provtagningskärl

Glaskärl.....

Plastpåse...X.....

Annat.....

### Rengör av provutrustn.

Ja (mek/tvätt):...X...

Nej (ange skäl):.....

### Provberedning

Siktning.....

Homogenisering...X.....

Jordlager			Provtagning			
Nivå (m)	Jordart	Anm. (färg, lukt) F=Fyll, N=Naturligt	Djup (m)	Anm	PID ppm	Till analys
0-1	San	brun F/N	0-1	ISE	0	
1-3	Le	brun N	1-2	ISE	0	
på väg						
Datum 2024-04-25 30		Uppdragsnamn 24009 – Regulatorvägen		Provtagning utförd av: JL		

## PROVTAGNING JORD

Provtagningsplats: Regulatorvägen

Provtagningspunkt..... 2411031

### Provtagningsutrustning

Borrbandvagn ☒

Grävmaskin ☐

För hand ☐

### Provtagningskärl

Glaskärl.....

Plastpåse...X.....

Annat.....

### Rengör av provutrustn.

Ja (mek/tvätt):...X...

Nej (ange skäl):.....

### Provberedning

Siktning.....

Homogenisering...X.....

Jordlager			Provtagning			
Nivå (m)	Jordart	Anm. (färg, lukt) F=Fyll, N=Naturligt	Djup (m)	Anm	PID ppm	Till analys
0,0-0,5	hög/L grå lera	Brunt F/N	0,0-0,5		0	
0,5-1,0	Let	gråbrunt N	0,5-1,0		0	
Datum 2024-04-29			Uppdragsnamn 24009 – Regulatorvägen		Provtagning utförd av: JL	

## PROVTAGNING JORD

Provtagningsplats: Regulatorvägen

Provtagningspunkt.....24M34

### Provtagningsutrustning

Borrbandvagn ☒

Grävmaskin ☐

För hand ☐

### Provtagningskärl

Glaskärl.....

Plastpåse...X.....

Annat.....

### Rengör av provutrustn.

Ja (mek/tvätt):...X...

Nej (ange skäl):.....

### Provberedning

Siktning.....

Homogenisering...X.....

Jordlager			Provtagning			
Nivå (m)	Jordart	Anm. (färg, lukt) F=Fyll, N=Naturligt	Djup (m)	Anm	PID ppm	Till analys
0-1	Sc	brun F	0-1	ISF	0	
1-2	Lc	brun N	1-2	ISF	0	
på väg						
Datum 2024-04-28 30		Uppdragsnamn 24009 – Regulatorvägen		Provtagning utförd av: JL		

## PROVTAGNING JORD

Provtagningsplats: Regulatorvägen

Provtagningspunkt..... 24M035

### Provtagningsutrustning

Borrbandvagn ☒

Grävmaskin ☐

För hand ☐

### Provtagningskärl

Glaskärl.....

Plastpåse...X.....

Annat.....

### Rengör av provutrustn.

Ja (mek/tvätt):...X...

Nej (ange skäl):.....

### Provberedning

Siktning.....

Homogenisering...X.....

Jordlager				Provtagning			
Nivå (m)	Jordart	Anm. (färg, lukt) F=Fyll, N=Naturligt		Djup (m)	Anm	PID ppm	Till analys
0.0-0.5	grist Sa	Brunt	F	0.0-0.5	1+f	0	
0.5-1.0	Let	grå brunt	N	0.5-1.0	1TF	0	
Datum 2024-04-25 9		Uppdragsnamn 24009 – Regulatorvägen			Provtagning utförd av: JL		

## PROVTAGNING JORD

Provtagningsplats: Regulatorvägen

Provtagningspunkt..... 24M38

### Provtagningsutrustning

Borrbandvagn ☒

Grävmaskin ☐

För hand ☐

### Provtagningskärl

Glaskärl.....

Plastpåse...X.....

Annat.....

### Rengör av provutrustn.

Ja (mek/tvätt):...X...

Nej (ange skäl):.....

### Provberedning

Siktning.....

Homogenisering...X.....

Jordlager			Provtagning				
Nivå (m)	Jordart	Anm. (färg, lukt) F=Fyll, N=Naturligt	Djup (m)	Anm	PID ppm	Till analys	
0-0,7	sa	brun F	0-0,7	ISF	0		
0,7-3,0	le	gråbrun N	0,7-1,7	ISF	0		
			2-3	ISF	0		
p& v&g							
Datum 2024-04-25 30		Uppdragsnamn 24009 – Regulatorvägen			Provtagning utförd av: JL		

## PROVTAGNING JORD

Provtagningsplats: Regulatorvägen

Provtagningspunkt..... 24M040

### Provtagningsutrustning

Borrbandvagn ☒

Grävmaskin ☐

För hand ☐

### Rengör av provutrustn.

Ja (mek/tvätt):...X...

Nej (ange skäl):.....

### Provtagningskärl

Glaskärl.....

Plastpåse...X.....

Annat.....

### Provberedning

Siktning.....

Homogenisering...X.....

Jordlager			Provtagning				
Nivå (m)	Jordart	Anm. (färg, lukt) F=Fyll, N=Naturligt	Djup (m)	Anm	PID ppm	Till analys	
0.0-1.0	gråsa	Brunt och grått F	0.0-1.0	ITF	0		
1.0-1.5	gråsa	Brunt F/N	1.0-1.5	ITF	0		
1.5-3.0	gråsa	brungrått F/N	1.5-2.0	ITF	0		
2.0-3.0	gråsa	F/N	2.0-3.0	redmetrid			

Asfalt\_03

rot sand vid ca 2.6 m

Lera inblandat med fyllnadsmaterial

Datum 2024-04-29	Uppdragsnamn 24009 – Regulatorvägen	Provtagning utförd av: JL
---------------------	--	------------------------------



## PROVTAGNING JORD

Provtagningsplats: Regulatorvägen

Provtagningspunkt..... 24 M043

### Provtagningsutrustning

Borrbandvagn ☒

Grävmaskin ☐

För hand ☐

### Provtagningskärl

Glaskärl.....

Plastpåse...X.....

Annat.....

### Rengör av provutrustn.

Ja (mek/tvätt):...X...

Nej (ange skäl):.....

### Provberedning

Siktning.....

Homogenisering...X.....

Jordlager			Provtagning			
Nivå (m)	Jordart	Anm. (färg, lukt) F=Fyll, N=Naturligt	Djup (m)	Anm	PID ppm	Till analys
0,0-1,0	gråst	brun F	0,0-1,0	ITF	0	
1,0-1,5	gråst	brunt F/N	1,0-1,5	IT	0	
1,5-2,0	Let	brunt N	1,5-2,0		0	
<p>Asfalt - 03</p> <p>Gv-rör rör 3m</p> <p>filter 1m</p> <p>totalt 4m ish</p>			<p>rök-botten: 4,02m</p> <p>rök-myg. : -8cm</p> <p>rök-guy: 1,9m</p> <p>Renspumpades en 10d</p> <p>Bra tillstånd</p>			
Datum 2024-04-29		Uppdragsnamn 24009 - Regulatorvägen		Provtagning utförd av: JL		

grundligt vatten som  
sedan klarade  
totalt

## PROVTAGNING JORD

Provtagningsplats: Regulatorvägen

Provtagningspunkt..... 24M044

### Provtagningsutrustning

Borrbandvagn ☒

Grävmaskin ☐

För hand ☐

### Provtagningskärl

Glaskärl.....

Plastpåse...X.....

Annat.....

### Rengör av provutrustn.

Ja (mek/tvätt):...X...

Nej (ange skäl):.....

### Provberedning

Siktning.....

Homogenisering...X.....

Jordlager			Provtagning			
Nivå (m)	Jordart	Anm. (färg, lukt) F=Fyll, N=Naturligt	Djup (m)	Anm	PID ppm	Till analys
0.0-1.5	gråSa	Brunt R	0.0-1.0	ITP	0	
	lc	blågr N	1.0-1.5	ITP	0.3	
			1.5-2.0	ITP	0	
Asfalt 03						
Datum 2024-04-25 9	Uppdragsnamn 24009 – Regulatorvägen			Provtagning utförd av: JL		

**PROVTAGNING JORD**

Provtagningsplats: Regulatorvägen

Provtagningspunkt..... 24/1047

**Provtagningsutrustning**Borrbandvagn ☒Grävmaskin ☐För hand ☐**Provtagningskärl**

Glaskärl.....

Plastpåse...X.....

Annat.....

**Rengör av provutrustn.**

Ja (mek/tvätt):...X...

Nej (ange skäl):.....

**Provberedning**

Siktning.....

Homogenisering...X.....

Jordlager				Provtagning			
Nivå (m)	Jordart	Anm. (färg, lukt) F=Fyll, N=Naturligt		Djup (m)	Anm	PID ppm	Till analys
0.0-0.5	gysiga	Brunt gultigt	N/F	0.0-0.5			
0.5-1.0	silct	gråbrunt	N	0.5-1.0			
Datum 2024-04-25		Uppdragsnamn 24009 – Regulatorvägen			Provtagning utförd av: JL		

# BILAGA C

## Resultatsammanställning

# Bilaga C - Resultatsammanställning Regulatorvägen, Huddinge kommun

## Analysresultat jordprover

		MRR	10	-	0,2	-	40	40	0,1	35	20	-	120		
		KM	10	200	0,8	15	80	80	0,25	40	50	100	250		
		MKM	25	300	12	35	150	200	2,5	120	180	200	500		
		>FA	1000	50000	1000	1000	10000	2500	50	1000	2500	10000	2500		
Klass	Provtagningspunkt	Djup (m u my)	Enhet	TOC	As, arsenik	Ba, barium	Cd, kadmium	Co, kobolt	Cr, krom	Cu, koppar	Hg, kvicksilver	Ni, nickel	Pb, bly	V, vanadin	Zn, zink
<MRR	24M001 0,0-1,0	0,0-1,0	mg/kg TS	0,45	1,74	87,4	<0,1	8,59	39	19,6	<0,05	14,6	6,73	51,4	61,4
<KM	24M001 1,0-2,0	1,0-2,0	mg/kg TS	-	2,64	74,4	<0,1	9,49	46,8	13,9	<0,05	15,1	7,68	56,1	73,3
<KM	24M003 0,0-1,0	0,0-1,0	mg/kg TS	-	4,16	138	<0,1	10,6	65	18,6	<0,05	21,6	13,1	72,7	83,1
<KM	24M003 1,0-2,0	1,0-2,0	mg/kg TS	-	2,48	115	<0,1	11,9	72,4	30,6	<0,05	25,5	8,81	84,2	81,2
<MRR	24M003 2,0-2,3	2,0-2,3	mg/kg TS	-	2,23	38	<0,1	6,08	19,7	15,5	<0,05	12,8	6,71	30,4	36,2
KM-MKM	24M004 0,0-1,0	0,0-1,0	mg/kg TS	-	2,38	43,7	<0,1	13,9	63,5	25,6	<0,05	43,3	12,9	69,2	106
KM-MKM	24M004 1,0-1,8	1,0-1,8	mg/kg TS	-	2,78	54,9	<0,1	16,5	84	25,4	<0,05	51,2	16,4	84,8	157
<KM	24M006 0,0-1,0	0,0-1,0	mg/kg TS	-	5,81	43,9	0,132	7,46	42,1	33,3	<0,05	18,6	11,8	40,8	62,2
<MRR	24M006 1,0-2,0	1,0-2,0	mg/kg TS	-	3,12	38,8	<0,1	6,06	37,2	24,1	<0,05	15,6	10,4	33,7	49,3
<MRR	24M006 2,0-3,0	2,0-3,0	mg/kg TS	-	2,58	56,8	<0,1	6,99	29	22,2	<0,05	15,8	8,67	34	44
<MRR	24M007 0,0-1,0	0,0-1,0	mg/kg TS	-	1,51	46,2	<0,1	6,21	33,4	19,9	<0,05	16,5	7,73	32	45,6
<MRR	24M007 1,0-2,0	1,0-2,0	mg/kg TS	-	1,85	52,3	<0,1	6,93	37,2	20,7	<0,05	14,8	7,53	36,9	49,3
<KM	24M007 2,0-3,0	2,0-3,0	mg/kg TS	2,9	4,82	106	0,155	12,2	46,6	21,8	<0,05	23,4	17,6	60,1	93
KM-MKM	24M008 0,0-1,0	0,0-1,0	mg/kg TS	-	1,25	34,3	<0,1	5,96	31,1	22,5	<0,05	19,2	10,6	38	52,1
KM-MKM	24M008 1,0-2,0	1,0-2,0	mg/kg TS	-	7,62	151	0,142	18,1	69,8	41,3	0,0515	40,4	20,9	90,8	132
<MRR	24M011 0,0-1,0	0,0-1,0	mg/kg TS	-	2	34,5	<0,1	5,86	23,4	14,9	<0,05	12,5	8,08	29	46,8
<MRR	24M011 1,0-1,8	1,0-1,8	mg/kg TS	-	1,76	35,4	<0,1	5,89	27,1	14,9	<0,05	13,8	8,3	30,6	47,7
KM-MKM	24M012 0,0-0,5	0,0-0,5	mg/kg TS	-	5,67	119	0,221	15,8	52	31,1	<0,05	30,1	19	71,3	106
>MKM	24M013 0,0-0,5	0,0-0,5	mg/kg TS	-	5,9	92	0,259	18,1	72,1	72,8	0,105	33,1	290	110	236
KM-MKM	24M015 0,0-1,0	0,0-1,0	mg/kg TS	-	4,12	49	0,178	6,7	26,8	19,5	0,0537	15	19,4	35,4	85,1
<KM	24M015 1,0-2,0	1,0-2,0	mg/kg TS	-	5,54	103	0,128	11,8	43	26,7	<0,05	26,4	39,7	57,6	98,2
<KM	24M015 2,0-2,5	2,0-2,5	mg/kg TS	-	5,61	117	0,142	14,7	49,2	28,4	0,0542	28,1	16,4	68,8	88
<KM	24M017 0,0-1,0	0,0-1,0	mg/kg TS	-	2,84	52,1	0,144	10,1	38,8	32,8	<0,05	22,7	22,8	47,6	70,2
<MRR	24M017 1,0-2,0	1,0-2,0	mg/kg TS	-	2	35,3	<0,1	6,59	23,8	15,6	<0,05	14,7	8,77	32,7	51,8
<KM	24M017 2,0-2,5	2,0-2,5	mg/kg TS	-	3,97	107	0,148	11,1	46	27,1	<0,05	25,6	14,8	63,1	83,6
<KM	24M019 0,0-1,0	0,0-1,0	mg/kg TS	-	5,39	124	0,124	13,2	48	31,3	<0,05	29,9	17,6	66,4	91,2
KM-MKM	24M019 1,0-1,5	1,0-1,5	mg/kg TS	-	7,18	184	0,182	17,7	70,8	42,3	<0,05	43	23	92,2	128
<KM	24M020 0,0-1,0	0,0-1,0	mg/kg TS	-	3,6	75,8	<0,1	8,74	30,8	23,5	0,113	24,4	9,83	44,9	60,4
<MRR	24M022 0,0-1,0	0,0-1,0	mg/kg TS	-	2,14	54,6	<0,1	4,83	17,6	17,7	<0,05	12,6	5,43	28,4	30,9
<KM	24M022 1,0-1,4	1,0-1,4	mg/kg TS	-	3,86	76,9	0,242	9,03	31,9	29,8	0,0571	19,2	38,1	43,5	104
<KM	24M023 0,0-0,5	0,0-0,5	mg/kg TS	-	6,44	143	0,126	14,2	55	28	<0,05	26,8	21	73,1	107
<MRR	24M026 0,0-1,0	0,0-1,0	mg/kg TS	-	1,89	46,5	<0,1	7,46	34,7	19,2	<0,05	18	12,7	40,5	57,9

# Bilaga C - Resultatsammanställning

## Regulatorvägen, Huddinge kommun

### Analysresultat jordprover

				MRR	10	-	0,2	-	40	40	0,1	35	20	-	120
				KM	10	200	0,8	15	80	80	0,25	40	50	100	250
				MKM	25	300	12	35	150	200	2,5	120	180	200	500
				>FA	1000	50000	1000	1000	10000	2500	50	1000	2500	10000	2500
Klass	Provtagningspunkt	Djup (m u my)	Enhet	TOC	As, arsenik	Ba, barium	Cd, kadmium	Co, kobolt	Cr, krom	Cu, koppar	Hg, kvicksilver	Ni, nickel	Pb, bly	V, vanadin	Zn, zink
<KM	24M026 1,0-1,5	1,0-1,5	mg/kg TS	-	2,24	48,2	<0.1	7,8	37,4	27,6	0.12	19,7	15	47,1	72,3
KM-MKM	24M026 1,5-2,0	1,5-2,0	mg/kg TS	-	6,24	141	0.234	18,4	55,4	33,3	0,0759	30,8	20,7	78,6	131
<KM	24M027 0,0-0,5	0,0-0,5	mg/kg TS	2,74	4,85	109	0,185	14,8	38,5	46,3	<0.05	33,1	25,8	51,6	129
KM-MKM	24M027 0,5-1,0	0,5-1,0	mg/kg TS	-	6,68	170	0,133	16,3	57,7	37,3	<0.05	36,3	19,1	80,8	101
<MRR	24M030 0,0-1,0	0,0-1,0	mg/kg TS	-	1,1	17,9	<0.1	4,82	15,2	9,69	<0.05	10,4	5,36	21,9	33,9
KM-MKM	24M030 1,0-2,0	1,0-2,0	mg/kg TS	-	6,09	144	0,117	15,9	61,6	37,7	<0.05	36,4	17,6	77,4	111
KM-MKM	24M031 0,0-0,5	0,0-0,5	mg/kg TS	-	2,03	38,6	<0.1	6,52	22,8	175	<0.05	14,4	10,3	28,7	50
<MRR	24M031 0,5-1,0	0,5-1,0	mg/kg TS	-	3,04	75,1	<0.1	7,96	31	19,1	<0.05	16,8	10,8	44,1	54,1
<KM	24M035 0,0-0,5	0,0-0,5	mg/kg TS	-	3,44	120	0,119	10,7	60,5	25,7	<0.05	24,4	14,8	61,1	88,5
KM-MKM	24M035 0,5-1,0	0,5-1,0	mg/kg TS	-	6,54	178	0,111	15,5	56,9	36,8	<0.05	37,4	19	73,2	104
<MRR	24M034 0,0-1,0	0,0-1,0	mg/kg TS	0,49	1,24	21,7	<0.1	5,52	23,1	11,6	<0.05	13	5,54	28,1	38,7
<KM	24M034 1,0-2,0	1,0-2,0	mg/kg TS	-	4,8	123	0,134	12,7	46,4	29,3	<0.05	29,9	14,8	64,2	84,3
<MRR	24M038 0,0-0,7	0,0-0,7	mg/kg TS	-	1,32	20,8	<0.1	4,41	18,9	10,9	0,0654	9,74	4,48	26,2	31,5
KM-MKM	24M038 0,7-1,7	0,7-1,7	mg/kg TS	2,05	8,37	190	0,121	19,6	65,6	37,5	<0.05	41	22,3	86,9	116
<KM	24M038 2,0-3,0	2,0-3,0	mg/kg TS	-	4,39	95,9	<0.1	9,75	41,5	27,4	<0.05	22,8	12,3	56,6	69,5
<MRR	24M040 0,0-1,0	0,0-1,0	mg/kg TS	-	1,76	14,9	<0.1	4,9	14,6	9,56	<0.05	9,39	5,29	21	35,6
<KM	24M040 1,0-1,5	1,0-1,5	mg/kg TS	-	2,05	56,1	<0.1	7,81	40,6	19	<0.05	18,9	10,6	49,7	53,5
KM-MKM	24M040 1,5-2,0	1,5-2,0	mg/kg TS	-	6,08	129	0,153	18,1	65,2	39	<0.05	39	21,5	87,1	116
<KM	24M040 2,0-3,0	2,0-3,0	mg/kg TS	-	6,03	109	0,158	12,3	43,8	25,6	<0.05	26,2	30,1	68,7	102
<MRR	24M041 0,0-1,0	0,0-1,0	mg/kg TS	-	2,83	40,4	<0.1	8,8	26,8	30	<0.05	17,9	7,79	31,1	53,3
KM-MKM	24M041 1,0-1,5	1,0-1,5	mg/kg TS	-	7,7	161	0,154	16,3	64,4	39,9	<0.05	38,5	17,4	80,2	106
<MRR	24M043 0,0-1,0	0,0-1,0	mg/kg TS	0,43	1,55	23,9	<0.1	5,95	23,7	17,5	<0.05	13	5,5	29,4	38
<KM	24M043 1,0-1,5	1,0-1,5	mg/kg TS	-	5,7	123	<0.1	12,2	51,9	27,4	<0.05	28,7	17	60,1	82,6
KM-MKM	24M043 1,5-2,0	1,5-2,0	mg/kg TS	-	8,96	159	0,132	16	62	36,7	<0.05	39	22,4	81,6	115
<KM	24M044 0,0-1,0	0,0-1,0	mg/kg TS	-	1,55	150	<0.1	9,48	44,5	19,5	<0.05	20,9	8,42	56,3	56,7
<MRR	24M044 1,0-1,5	1,0-1,5	mg/kg TS	-	2,2	64,3	<0.1	7	31,4	14,4	<0.05	17,5	9,91	40,9	50,6
<MRR	24M044 1,5-2,0	1,5-2,0	mg/kg TS	-	4,61	97,6	0,172	13	38,4	14	<0.05	18,7	14,9	52	79,1
<KM	24M047 0,0-0,5	0,0-0,5	mg/kg TS	2,19	5,65	147	0,103	11,4	51	28,6	<0.05	27	49,5	67	91,7
<KM	24M047 0,5-1,0	0,5-1,0	mg/kg TS	-	5,91	133	<0.1	12,5	51,4	28,7	<0.05	28,4	17,9	72	87,1

# Bilaga C - Resultatsammanställning

## Regulatorvägen, Huddinge kommun

## Analysresultat jordprover

MRR																	0,6	2	0,5		
KM				25	25	100	100	100	100	10	3	10	0,012	10	10	10	-	3	3,5	1	0,008
MKM				150	120	500	500	500	1000	50	15	30	0,04	40	50	50	-	15	20	10	0,2
>FA				150	700	1000	10000	-	10000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	-	1000	1000	1000	50	10
Klass	Provtagningspunkt	Djup (m u my)	Enhet	alifater >C5-C8	alifater >C8-C10	alifater >C10-C12	alifater >C12-C16	alifater >C5-C16	alifater >C16-C35	aromater >C8-C10	aromater >C10-C16	aromater >C16-C35	bensen	toluen	etylbenсен	m,p-xylen	summa xylener	summa PAH L	summa PAH M	summa PAH H	Summa PCB 7
<MRR	24M001 0,0-1,0	0,0-1,0	mg/kg TS	<10	<10	<20	<20	<30	<20	<1,0	<1,0	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,33	<0,0070
<KM	24M001 1,0-2,0	1,0-2,0	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<KM	24M003 0,0-1,0	0,0-1,0	mg/kg TS	<10	<10	<20	<20	<30	<20	<1,0	<1,0	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,33	-
<KM	24M003 1,0-2,0	1,0-2,0	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<MRR	24M003 2,0-2,3	2,0-2,3	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KM-MKM	24M004 0,0-1,0	0,0-1,0	mg/kg TS	<10	<10	<20	<20	<30	<20	<1,0	<1,0	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,33	<0,0070
KM-MKM	24M004 1,0-1,8	1,0-1,8	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<KM	24M006 0,0-1,0	0,0-1,0	mg/kg TS	<10	<10	<20	<20	<30	<20	<1,0	<1,0	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	0,51	0,79	<0,0070
<MRR	24M006 1,0-2,0	1,0-2,0	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<MRR	24M006 2,0-3,0	2,0-3,0	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<MRR	24M007 0,0-1,0	0,0-1,0	mg/kg TS	<10	<10	<20	<20	<30	<20	<1,0	<1,0	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,33	<0,0070
<MRR	24M007 1,0-2,0	1,0-2,0	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<KM	24M007 2,0-3,0	2,0-3,0	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KM-MKM	24M008 0,0-1,0	0,0-1,0	mg/kg TS	<10	<10	<20	<20	<30	177	<1,0	<1,0	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	0,23	<0,0070
KM-MKM	24M008 1,0-2,0	1,0-2,0	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<MRR	24M011 0,0-1,0	0,0-1,0	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<MRR	24M011 1,0-1,8	1,0-1,8	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KM-MKM	24M012 0,0-0,5	0,0-0,5	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
>MKM	24M013 0,0-0,5	0,0-0,5	mg/kg TS	<10	<10	<20	<20	<30	361	<1,0	<1,0	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	0,61	-
KM-MKM	24M015 0,0-1,0	0,0-1,0	mg/kg TS	<10	<10	<20	<20	<30	<20	<1,0	<1,0	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	2,92	3,27	<0,0070
<KM	24M015 1,0-2,0	1,0-2,0	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<KM	24M015 2,0-2,5	2,0-2,5	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<KM	24M017 0,0-1,0	0,0-1,0	mg/kg TS	<10	<10	<20	<20	<30	30	<1,0	<1,0	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,33	-
<MRR	24M017 1,0-2,0	1,0-2,0	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<KM	24M017 2,0-2,5	2,0-2,5	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<KM	24M019 0,0-1,0	0,0-1,0	mg/kg TS	<10	<10	<20	<20	<30	<20	<1,0	<1,0	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,33	<0,0070
KM-MKM	24M019 1,0-1,5	1,0-1,5	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<KM	24M020 0,0-1,0	0,0-1,0	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<MRR	24M022 0,0-1,0	0,0-1,0	mg/kg TS	<10	<10	<20	<20	<30	<20	<1,0	<1,0	<1,0	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,15	<0,25	<0,33	-
<KM	24M022 1,0-1,4	1,0-1,4	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<KM	24M023 0,0-0,5	0,0-0,5	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<MRR	24M026 0,0-1,0	0,0-1,0	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Analysresultat jordprover

# Bilaga C - Resultatsammanställning

## Regulatorvägen, Huddinge kommun

### Analysresultat Lakanalys

Utlakade mängder i skakförsök vid L/S 10 i förhållande till haltnivåer för mindre än ringa risk (MRR) enligt Naturvårdsverket (2010) samt gränsvärden för inert, icke-farligt (IFA) och farligt avfall (FA) i enlighet med NFS 2010:4. Enhet: mg/kg TS. M u my = meter under markytan.

Provtagningspunkt	Enhet	MRR	Inert-IFA	IFA-FA	>FA	24M013 0,0-0,5 L/S 10
Antimon L/S=10	mg/kg TS	-	0,06-0,7	0,7-5	>5	0,0361
Arsenik L/S=10	mg/kg TS	0,09	0,5-2	2-25	>25	0,00765
Barium L/S=10	mg/kg TS	-	20-100	100-300	>300	0,048
Bly L/S=10	mg/kg TS	0,2	0,5-10	10-50	>50	0,222
Kadmium L/S=10	mg/kg TS	0,02	0,04-1	1-5	>5	<0.0005
Koppar L/S=10	mg/kg TS	0,8	2-50	50-100	>100	<0.5
Krom L/S=10	mg/kg TS	1	0,5-10	10-70	>70	0,029
Kviksilver L/S=10	mg/kg TS	0,01	0,01-0,2	0,2-2	>2	<0.0002
Molybden L/S=10	mg/kg TS	-	0,5-10	10-30	>30	0,064
Nickel L/S=10	mg/kg TS	0,4	0,4-10	10-40	>40	0,0572
Selen	mg/kg TS	-	0,1-0,5	0,5-7	>7	<0.03
Zink L/S=10	mg/kg TS	4	4-50	50-200	>200	0,139
Sulfat L/S=10	mg/kg TS	200	1000-20 000	20 000-50 000	>50 000	201
Fluorid	mg/kg TS		10	10-150	>500	4
Klorid L/S=10	mg/kg TS	130	800-15 000	15 000-25 000	>25000	74
DOC L/S=10	mg/kg TS	-	500-800	800-1000	>1000	152
Klassificering			INA	IFA	FA	INA

Bilaga C - Resultatsammanställning  
Regulatorvägen, Huddinge kommun

Analysresultat grundvattenprover

SGUs bedömningsgrunder, SGU-rapport 2013:01, från 2013.  
Bedömningsgrunderna utgörs av fem klasser, (1) – Mycket låg halt till (5) – Mycket hög.  
Påverkansbedömning utförs från (1) – Ingen eller obetydlig påverkan till (5) – Mycket stark påverkan.  
Påverkansbedömningsklasserna sammanfaller med tillståndsklasserna 1-5.

						Provpunkt	24M006-GV	24M015-GV	24M017-GV	24M043-GV
						Dat. Provtagning	2024-05-08	2024-05-08	2024-05-08	2024-05-08
Ämne	klass 1	klass 2	klass 3	klass 4	klass 5	Enhet				
Al, aluminium	<10	10-50	50-100	100-500	≥500	µg/L	3,02	3,36	97,2	0,769
Fe, järn	<0,1	0,1-0,2	0,2-0,5	0,5-1,0	≥1	mg/L	0,00571	0,00279	0,082	0,000892
Mn, mangan	<50	50-100	100-300	300-400	≥400	µg/L	2930	1,33	468	566
As, arsenik	<1	1-2	2-5	5-10	≥10	µg/L	1,39	0,33	0,655	0,371
Pb, bly	<0,5	0,5-2	2-5	5-10	≥10	µg/L	0,0264	<0.01	0,105	0,0786
Cd, kadmium	<0,05	0,05-0,1	0,1-0,5	0,5-1	≥1	µg/L	0,0335	0,0113	0,0292	0,0356
Hg, kvicksilver	<0,001	0,001-0,01	0,01-0,05	0,05-0,5	≥0,5	µg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Cu, koppar	<5	5-10	10-100	100-500	≥500	µg/L	4,25	2,57	7,1	0,494
Cr, krom	<0,5	0,5-5	5-10	10-25	≥25	µg/L	1,26	4,29	0,271	<0.01
Ni, nickel	<0,5	0,5-2	2-10	10-20	≥20	µg/L	4,08	1,9	2,18	1,54
Zn, zink	<5	5-10	10-100	100-500	≥500	µg/L	2,23	0,666	3,71	0,502
Ca, kalcium	<10	10-20	20-60	60-100	≥100	mg/L	77	92,2	29,2	139
K, kalium	<3	3-6	6-12	12-25	≥25	mg/L	3,35	1,28	6,17	4,36
Mg, magnesium	<2	2-5	5-10	10-30	≥30	mg/L	9,46	12,1	4,14	35,5
Na, natrium	<5	5-10	10-50	50-100	≥100	mg/L	155	12	26,9	25

Resultaten för organiska kolväten jämförs mot riktvärden i Drivkraft Sveriges (f.d. Svenska petroleum och biodrivmedel institutet, riktvärden) rapport Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar (SPBI, 2014). För Jonvägen har effekten av spridning av förorenande ämnen från grundvattnet till ytvatten samt inträngning av ångor till byggnader tagits i beaktning.

		Provpunkt	24M006-GV	24M015-GV	24M017-GV	24M043-GV
	Miljörisk Ytvatten (mg/l)	Dat. Provtagning	2024-05-08	2024-05-08	2024-05-08	2024-05-08
Ämne		Enhet				
Alifater >C5-C8	0,3	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Alifater >C8-C10	0,15	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Alifater >C10-C12	0,3	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Alifater >C12-C16	3	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Alifater >C16-C35	3	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Aromater >C8-C10	0,5	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Aromater >C10-C16	0,12	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Aromater >C16-C35	0,005	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Bensen	0,5	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Toluen	0,5	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Etylbensen	0,5	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Xylen	0,5	mg/l	<0,0002	0,001	0,0007	0,0004
PAH-L	0,12	mg/l	<0,000025	0,000011	0,000046	<0,000025
PAH-M	0,005	mg/l	0,00009	0,000241	<0,000025	<0,000025
PAH-H	0,0005	mg/l	0,000111	0,000356	<0,00004	<0,00004

Bilaga C - Resultatsammanställning  
Regulatorvägen, Huddinge kommun

Analysresultat grundvattenprover

Analysresultat jämförs mot Holländska målvärden och åtgärdsgränser (VROM, 2000).  
Måvärdet anger ett riktvärde då risk för miljön i ett långtidsperspektiv inte förefaller.  
Åtgärdsgränsen anger ett riktvärde då grundvattnets kvalitet är allvarligt reducerad eller hotad.

			Prov	24M006-GV	24M015-GV	24M017-GV	24M043-GV
	Målvärde (µg/l)	Åtgärdsgräns (µg/l)	Datum provt.	2024-05-08	2024-05-08	2024-05-08	2024-05-08
Ämne	Ingen påverkan	Kraftig påverkan	Enhet				
Vinylklorid	0,01	5	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Diklormetan	0,01	1000	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
1,1-diklorethan	7	900	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,2-diklorethan	7	400	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-dikloreten	0,01	10	µg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,2-dikloreten (cis+trans)	0,01	20	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1,1-triklorethan	0,01	300	µg/L	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1,2-triklorethan	0,01	130	µg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Triklореten	20	500	µg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Tetraklormetan	0,01	10	µg/L	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Tetrakloreten	0,01	40	µg/L	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Bilaga C - Resultatsammanställning  
Regulatorvägen, Huddinge kommun

Analysresultat grundvattenprover

Preliminärt riktvärde för PFOS, framtaget av Statens geotekniska institut, publikation 21 (SGI, 2015), har jämförts mot uppmätt halt PFOS . Riktvärde för PFAS summa 11 är framtaget av Havs och vattenmyndigheten och är juridiskt bindande fram till 2027 (HVMFS, 2019).

			Provpunkt	24M006-GV	24M015-GV	24M017-GV	24M043-GV
			Dat. Provtagning	2024-05-08	2024-05-08	2024-05-08	2024-05-08
Ämne	SGI (µg/l)	HVMFS (µg/l)	Enhet				
summa PFAS 11	-	0,09	µg/L	0,0187	0,0201	0,00622	0,0123
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0,045	-	µg/L	<0.0050	<0.0050	0,00622	<0.0050

# BILAGA D

## Analysrapporter ALS Scandinavia



## Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2416754	Sida	: 1 av 63
Kund	: Atrax Energi & Miljö AB	Projekt	: Regulatorvägen
Kontaktperson	: Rasmus Fältmarsch	Beställningsnummer	: 24009
Adress	: Kungsholmstorg 16	Provtagare	: JL/RS
	112 21 Stockholm	Provtagningspunkt	: ----
	Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2024-05-03 15:00
E-post	: rasmus.faltmarsch@atrax.se	Analys påbörjad	: 2024-05-07
Telefon	: ----	Utfärdad	: 2024-05-13 13:56
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 64
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: ST2022SE-ATR-ENE0001 (OF220208)	Antal analyserade prover	: 64

### Generell kommentar

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

Signatur	Position
Niina Veuro	Laboratoriechef

*Niina Veuro*



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



## Analysresultat

Provbeteckning **24M001 0,0-1,0**  
 Laboratoriets provnummer **ST2416754-001**  
 Provtagningsdatum / tid **ej specificerad**  
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Metaller och grundämnen</b>						
<b>MS-1Q</b>						
As, arsenik	1.74	± 0.485	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	87.4	± 16.3	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	8.59	± 1.60	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	39.0	± 7.17	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	19.6	± 3.67	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	14.6	± 2.73	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	6.73	± 1.56	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	51.4	± 9.44	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	61.4	± 11.5	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
<b>Alifatiska föreningar</b>						
<b>OJ-21A</b>						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>						
<b>OJ-21A</b>						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>						
<b>OJ-21A</b>						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>						
<b>OJ-21A</b>						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>						
<b>OJ-21A - Fortsatt</b>						
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
<b>Polyklorerade bifenyl (PCB)</b>						
<b>OJ-2A</b>						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>						
<b>MS-1Q</b>						
torrsubstans vid 105°C	92.9	± 5.58	%	1.00	TS-105	ST
<b>TOCB</b>						
Glödförlust (GF)	0.78	± 0.05	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	0.45	± 0.03	% TS	0.10	TOC-ber	ST



Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

24M001 1,0-2,0  
ST2416754-002  
ej specificerad  
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	2.64	± 0.649	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	74.4	± 13.9	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	9.49	± 1.76	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	46.8	± 8.60	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	13.9	± 2.64	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	15.1	± 2.82	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	7.68	± 1.74	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	56.1	± 10.3	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	73.3	± 13.7	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	93.0	± 5.58	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

24M003 0,0-1,0  
ST2416754-003  
ej specificerad  
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	4.16	± 0.924	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	138	± 25.6	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	10.6	± 1.96	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	65.0	± 11.9	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	18.6	± 3.49	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	21.6	± 4.01	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	13.1	± 2.72	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	72.7	± 13.3	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	83.1	± 15.5	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	94.9	± 5.69	%	1.00	TS-105	ST

Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

24M003 1,0-2,0  
ST2416754-004  
ej specificerad  
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	2.48	± 0.620	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	115	± 21.4	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	11.9	± 2.20	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	72.4	± 13.2	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	30.6	± 5.67	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	25.5	± 4.71	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	8.81	± 1.94	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	84.2	± 15.4	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	81.2	± 15.1	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	94.7	± 5.68	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

24M003 2,0-2,3  
ST2416754-005  
ej specificerad  
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	2.23	± 0.574	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	38.0	± 7.26	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	6.08	± 1.14	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	19.7	± 3.66	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	15.5	± 2.93	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	12.8	± 2.39	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	6.71	± 1.56	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	30.4	± 5.61	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	36.2	± 6.93	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	87.7	± 5.26	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

24M004 0,0-1,0  
ST2416754-006  
ej specificerad  
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	2.38	± 0.601	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	43.7	± 8.30	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	13.9	± 2.56	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	63.5	± 11.6	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	25.6	± 4.77	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	43.3	± 7.96	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	12.9	± 2.68	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	69.2	± 12.7	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	106	± 19.7	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>						
<b>OJ-21A - Fortsatt</b>						
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
<b>Polyklorerade bifenyler (PCB)</b>						
<b>OJ-2A</b>						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>						
<b>MS-1Q</b>						
torrsubstans vid 105°C	92.3	± 5.54	%	1.00	TS-105	ST

Provbeteckning 24M004 1,0-1,8  
 Laboratoriets provnummer ST2416754-007  
 Provtagningsdatum / tid ej specificerad  
 Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Metaller och grundämnen</b>						
<b>MS-1Q</b>						
As, arsenik	2.78	± 0.673	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	54.9	± 10.3	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	16.5	± 3.04	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	84.0	± 15.4	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	25.4	± 4.72	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	51.2	± 9.40	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	16.4	± 3.33	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	84.8	± 15.5	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	157	± 29.0	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>						
<b>MS-1Q</b>						
torrsubstans vid 105°C	91.4	± 5.48	%	1.00	TS-105	ST

Sida : 10 av 63  
 Ordernummer : ST2416754  
 Kund : Atrax Energi & Miljö AB



Provbeteckning **24M006 0,0-1,0**  
 Laboratoriets provnummer **ST2416754-008**  
 Provtagningsdatum / tid **ej specificerad**  
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Metaller och grundämnen</b>						
<b>MS-1Q</b>						
As, arsenik	5.81	± 1.22	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	43.9	± 8.33	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.132	± 0.060	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	7.46	± 1.39	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	42.1	± 7.74	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	33.3	± 6.17	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	18.6	± 3.46	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	11.8	± 2.48	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	40.8	± 7.50	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	62.2	± 11.7	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
<b>Alifatiska föreningar</b>						
<b>OJ-21A</b>						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>						
<b>OJ-21A</b>						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>						
<b>OJ-21A</b>						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>						
<b>OJ-21A</b>						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	0.15	± 0.08	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.19	± 0.09	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.17	± 0.08	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>						
<b>OJ-21A - Fortsatt</b>						
bens(a)antracen	0.16	± 0.08	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.17	± 0.08	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.22	± 0.10	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.09	± 0.05	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.15	± 0.07	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.79	± 0.34	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.51	± 0.32	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.51	± 0.26	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.79	± 0.32	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
<b>Polyklorerade bifenyler (PCB)</b>						
<b>OJ-2A</b>						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>						
<b>MS-1Q</b>						
torrsubstans vid 105°C	94.8	± 5.68	%	1.00	TS-105	ST

Provbeteckning 24M006 1,0-2,0  
 Laboratoriets provnummer ST2416754-009  
 Provtagningsdatum / tid ej specificerad  
 Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Metaller och grundämnen</b>						
<b>MS-1Q</b>						
As, arsenik	3.12	± 0.735	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	38.8	± 7.41	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	6.06	± 1.14	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	37.2	± 6.85	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	24.1	± 4.48	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	15.6	± 2.90	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	10.4	± 2.24	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	33.7	± 6.21	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	49.3	± 9.31	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>						
<b>MS-1Q</b>						
torrsubstans vid 105°C	91.4	± 5.48	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

Matris

24M006 2,0-3,0

ST2416754-010

ej specificerad

JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	2.58	± 0.639	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	56.8	± 10.7	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	6.99	± 1.31	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	29.0	± 5.35	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	22.2	± 4.14	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	15.8	± 2.96	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	8.67	± 1.91	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	34.0	± 6.25	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	44.0	± 8.34	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	86.7	± 5.20	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

24M007 0,0-1,0  
ST2416754-011  
ej specificerad  
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	1.51	± 0.444	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	46.2	± 8.76	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	6.21	± 1.16	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	33.4	± 6.15	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	19.9	± 3.73	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	16.5	± 3.08	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	7.73	± 1.74	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	32.0	± 5.89	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	45.6	± 8.65	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Alifatiska föreningar						
OJ-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar						
OJ-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-21A						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-21A						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>						
<b>OJ-21A - Fortsatt</b>						
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
<b>Polyklorerade bifenyler (PCB)</b>						
<b>OJ-2A</b>						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>						
<b>MS-1Q</b>						
torrsubstans vid 105°C	96.9	± 5.82	%	1.00	TS-105	ST

Provbeteckning 24M007 1,0-2,0  
 Laboratoriets provnummer ST2416754-012  
 Provtagningsdatum / tid ej specificerad  
 Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Metaller och grundämnen</b>						
<b>MS-1Q</b>						
As, arsenik	1.85	± 0.506	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	52.3	± 9.86	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	6.93	± 1.30	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	37.2	± 6.84	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	20.7	± 3.88	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	14.8	± 2.76	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	7.53	± 1.71	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	36.9	± 6.78	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	49.3	± 9.31	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>						
<b>MS-1Q</b>						
torrsubstans vid 105°C	96.5	± 5.79	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

24M007 2,0-3,0  
ST2416754-013  
ej specificerad  
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	4.82	± 1.04	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	106	± 19.7	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.155	± 0.064	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	12.2	± 2.25	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	46.6	± 8.56	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	21.8	± 4.07	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	23.4	± 4.32	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	17.6	± 3.54	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	60.1	± 11.0	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	93.0	± 17.3	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	77.6	± 4.66	%	1.00	TS-105	ST
TOCB						
Glödförlust (GF)	5.00	± 0.30	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	2.90	± 0.17	% TS	0.10	TOC-ber	ST

Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

24M011 0,0-1,0  
ST2416754-014  
ej specificerad  
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	2.00	± 0.532	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	34.5	± 6.62	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	5.86	± 1.10	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	23.4	± 4.33	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	14.9	± 2.82	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	12.5	± 2.35	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	8.08	± 1.81	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	29.0	± 5.35	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	46.8	± 8.86	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	94.6	± 5.68	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

24M011 1,0-1,8  
ST2416754-015  
ej specificerad  
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	1.76	± 0.488	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	35.4	± 6.78	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	5.89	± 1.11	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	27.1	± 5.01	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	14.9	± 2.81	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	13.8	± 2.58	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	8.30	± 1.85	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	30.6	± 5.64	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	47.7	± 9.02	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	94.7	± 5.68	%	1.00	TS-105	ST

Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

24M012 0,0-0,5  
ST2416754-016  
ej specificerad  
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	5.67	± 1.20	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	119	± 22.1	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.221	± 0.075	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	15.8	± 2.92	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	52.0	± 9.55	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	31.1	± 5.77	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	30.1	± 5.55	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	19.0	± 3.79	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	71.3	± 13.0	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	106	± 19.6	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	78.7	± 4.72	%	1.00	TS-105	ST

Sida : 17 av 63  
Ordernummer : ST2416754  
Kund : Atrax Energi & Miljö AB



Provbeteckning 24M013 0,0-0,5  
Laboratoriets provnummer ST2416754-017  
Provtagningsdatum / tid ej specificerad  
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Metaller och grundämnen</b>						
<b>MS-1Q</b>						
As, arsenik	5.90	± 1.24	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	92.0	± 17.1	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.259	± 0.082	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	18.1	± 3.34	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	72.1	± 13.2	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	72.8	± 13.4	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	0.105	± 0.036	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	33.1	± 6.10	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	290	± 53.1	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	110	± 20.2	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	236	± 43.3	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
<b>Alifatiska föreningar</b>						
<b>OJ-21A</b>						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	361	± 116	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>						
<b>OJ-21A</b>						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>						
<b>OJ-21A</b>						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>						
<b>OJ-21A</b>						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.11	± 0.06	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.14	± 0.07	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	0.25	± 0.11	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.11	± 0.06	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.36	± 0.21	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.25	± 0.24	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.61	± 0.27	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	72.3	± 4.34	%	1.00	TS-105	ST

Sida : 19 av 63  
 Ordernummer : ST2416754  
 Kund : Atrax Energi & Miljö AB



Provbeteckning **24M015 0,0-1,0**  
 Laboratoriets provnummer **ST2416754-018**  
 Provtagningsdatum / tid **ej specificerad**  
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Metaller och grundämnen</b>						
<b>MS-1Q</b>						
As, arsenik	4.12	± 0.918	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	49.0	± 9.26	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.178	± 0.068	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	6.70	± 1.25	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	26.8	± 4.96	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	19.5	± 3.65	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	0.0537	± 0.027	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	15.0	± 2.79	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	19.4	± 3.87	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	35.4	± 6.51	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	85.1	± 15.8	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
<b>Alifatiska föreningar</b>						
<b>OJ-21A</b>						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>						
<b>OJ-21A</b>						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>						
<b>OJ-21A</b>						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>						
<b>OJ-21A</b>						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	0.64	± 0.23	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	0.18	± 0.09	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	1.22	± 0.40	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.88	± 0.30	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>						
<b>OJ-21A - Fortsatt</b>						
bens(a)antracen	0.54	± 0.19	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.60	± 0.21	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.67	± 0.23	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.24	± 0.10	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.53	± 0.19	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	0.09	± 0.06	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	0.32	± 0.13	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.28	± 0.11	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	6.2	± 2.3	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	2.95	± 1.00	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	3.24	± 1.15	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	2.92	± 0.99	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	3.27	± 1.08	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
<b>Polyklorerade bifenyler (PCB)</b>						
<b>OJ-2A</b>						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>						
<b>MS-1Q</b>						
torrsubstans vid 105°C	93.7	± 5.62	%	1.00	TS-105	ST

Provbeteckning 24M015 1,0-2,0  
 Laboratoriets provnummer ST2416754-019  
 Provtagningsdatum / tid ej specificerad  
 Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Metaller och grundämnen</b>						
<b>MS-1Q</b>						
As, arsenik	5.54	± 1.18	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	103	± 19.0	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.128	± 0.060	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	11.8	± 2.19	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	43.0	± 7.90	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	26.7	± 4.97	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	26.4	± 4.87	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	39.7	± 7.57	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	57.6	± 10.6	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	98.2	± 18.2	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>						
<b>MS-1Q</b>						
torrsubstans vid 105°C	75.4	± 4.52	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

24M015 2,0-2,5  
ST2416754-020  
ej specificerad  
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	5.61	± 1.19	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	117	± 21.6	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.142	± 0.062	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	14.7	± 2.71	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	49.2	± 9.03	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	28.4	± 5.28	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	0.0542	± 0.027	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	28.1	± 5.19	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	16.4	± 3.32	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	68.8	± 12.6	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	88.0	± 16.4	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	77.2	± 4.63	%	1.00	TS-105	ST

Sida : 22 av 63  
 Ordernummer : ST2416754  
 Kund : Atrax Energi & Miljö AB



Provbeteckning 24M019 0,0-1,0  
 Laboratoriets provnummer ST2416754-021  
 Provtagningsdatum / tid ej specificerad  
 Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Metaller och grundämnen</b>						
<b>MS-1Q</b>						
As, arsenik	5.39	± 1.15	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	124	± 23.0	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.124	± 0.059	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	13.2	± 2.44	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	48.0	± 8.82	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	31.3	± 5.80	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	29.9	± 5.51	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	17.6	± 3.55	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	66.4	± 12.2	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	91.2	± 16.9	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
<b>Alifatiska föreningar</b>						
<b>OJ-21A</b>						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>						
<b>OJ-21A</b>						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>						
<b>OJ-21A</b>						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>						
<b>OJ-21A</b>						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>						
<b>OJ-21A - Fortsatt</b>						
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
<b>Polyklorerade bifenyler (PCB)</b>						
<b>OJ-2A</b>						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>						
<b>MS-1Q</b>						
torrsubstans vid 105°C	84.1	± 5.04	%	1.00	TS-105	ST

Provbeteckning 24M019 1,0-1,5  
 Laboratoriets provnummer ST2416754-022  
 Provtagningsdatum / tid ej specificerad  
 Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Metaller och grundämnen</b>						
<b>MS-1Q</b>						
As, arsenik	7.18	± 1.48	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	184	± 33.9	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.182	± 0.068	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	17.7	± 3.26	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	70.8	± 13.0	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	42.3	± 7.82	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	43.0	± 7.89	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	23.0	± 4.53	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	92.2	± 16.9	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	128	± 23.6	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>						
<b>MS-1Q</b>						
torrsubstans vid 105°C	76.0	± 4.56	%	1.00	TS-105	ST

Sida : 24 av 63  
 Ordernummer : ST2416754  
 Kund : Atrax Energi & Miljö AB



Provbeteckning 24M022 0,0-1,0  
 Laboratoriets provnummer ST2416754-023  
 Provtagningsdatum / tid ej specificerad  
 Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Metaller och grundämnen</b>						
<b>MS-1Q</b>						
As, arsenik	2.14	± 0.557	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	54.6	± 10.3	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	4.83	± 0.913	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	17.6	± 3.28	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	17.7	± 3.32	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	12.6	± 2.37	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	5.43	± 1.32	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	28.4	± 5.23	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	30.9	± 5.96	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
<b>Alifatiska föreningar</b>						
<b>OJ-21A</b>						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>						
<b>OJ-21A</b>						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>						
<b>OJ-21A</b>						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>						
<b>OJ-21A</b>						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	88.8	± 5.33	%	1.00	TS-105	ST

Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

24M022 1,0-1,4  
ST2416754-024  
ej specificerad  
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	3.86	± 0.872	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	76.9	± 14.3	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.242	± 0.079	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	9.03	± 1.68	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	31.9	± 5.89	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	29.8	± 5.54	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	0.0571	± 0.028	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	19.2	± 3.56	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	38.1	± 7.28	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	43.5	± 7.99	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	104	± 19.4	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	86.6	± 5.20	%	1.00	TS-105	ST

Sida : 26 av 63  
 Ordernummer : ST2416754  
 Kund : Atrax Energi & Miljö AB



Provbeteckning 24M041 0,0-1,0  
 Laboratoriets provnummer ST2416754-025  
 Provtagningsdatum / tid ej specificerad  
 Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Metaller och grundämnen</b>						
<b>MS-1Q</b>						
As, arsenik	2.83	± 0.683	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	40.4	± 7.70	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	8.80	± 1.64	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	26.8	± 4.95	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	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	17.9	± 3.32	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	7.79	± 1.75	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	31.1	± 5.73	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	53.3	± 10.0	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
<b>Alifatiska föreningar</b>						
<b>OJ-21A</b>						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>						
<b>OJ-21A</b>						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>						
<b>OJ-21A</b>						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>						
<b>OJ-21A</b>						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>						
<b>OJ-21A - Fortsatt</b>						
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
<b>Polyklorerade bifenyler (PCB)</b>						
<b>OJ-2A</b>						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>						
<b>MS-1Q</b>						
torrsubstans vid 105°C	93.2	± 5.59	%	1.00	TS-105	ST

Provbeteckning 24M041 1,0-1,5  
 Laboratoriets provnummer ST2416754-026  
 Provtagningsdatum / tid ej specificerad  
 Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Metaller och grundämnen</b>						
<b>MS-1Q</b>						
As, arsenik	7.70	± 1.57	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	161	± 29.7	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.154	± 0.064	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	16.3	± 3.00	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	64.4	± 11.8	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	39.9	± 7.37	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	38.5	± 7.09	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	17.4	± 3.50	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	80.2	± 14.7	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	106	± 19.6	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>						
<b>MS-1Q</b>						
torrsubstans vid 105°C	78.0	± 4.68	%	1.00	TS-105	ST

Sida : 28 av 63  
 Ordernummer : ST2416754  
 Kund : Atrax Energi & Miljö AB



Provbeteckning 24M040 0,0-1,0  
 Laboratoriets provnummer ST2416754-027  
 Provtagningsdatum / tid ej specificerad  
 Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Metaller och grundämnen</b>						
<b>MS-1Q</b>						
As, arsenik	1.76	± 0.488	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	14.9	± 3.04	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	4.90	± 0.925	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	14.6	± 2.73	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	9.56	± 1.84	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	9.39	± 1.78	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	5.29	± 1.30	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	21.0	± 3.88	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	35.6	± 6.83	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
<b>Alifatiska föreningar</b>						
<b>OJ-21A</b>						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>						
<b>OJ-21A</b>						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>						
<b>OJ-21A</b>						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>						
<b>OJ-21A</b>						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 29 av 63  
 Ordernummer : ST2416754  
 Kund : Atrax Energi & Miljö AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>						
<b>OJ-21A - Fortsatt</b>						
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>						
<b>MS-1Q</b>						
torrsubstans vid 105°C	96.9	± 5.82	%	1.00	TS-105	ST

Provbeteckning 24M040 1,0-1,5  
 Laboratoriets provnummer ST2416754-028  
 Provtagningsdatum / tid ej specificerad  
 Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Metaller och grundämnen</b>						
<b>MS-1Q</b>						
As, arsenik	2.05	± 0.541	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	56.1	± 10.6	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	7.81	± 1.46	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	40.6	± 7.47	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	19.0	± 3.56	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	18.9	± 3.51	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	10.6	± 2.27	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	49.7	± 9.12	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	53.5	± 10.1	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>						
<b>MS-1Q</b>						
torrsubstans vid 105°C	95.1	± 5.71	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

24M040 1,5-2,0  
ST2416754-029  
ej specificerad  
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	6.08	± 1.27	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	129	± 23.9	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.153	± 0.064	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	18.1	± 3.33	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	65.2	± 11.9	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	39.0	± 7.20	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	39.0	± 7.18	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	21.5	± 4.24	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	87.1	± 15.9	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	116	± 21.5	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	74.7	± 4.48	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning **24M040 2,0-3,0**  
 Laboratoriets provnummer **ST2416754-030**  
 Provtagningsdatum / tid **ej specificerad**  
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Metaller och grundämnen</b>						
<b>MS-1Q</b>						
As, arsenik	<b>6.03</b>	± 1.26	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	<b>109</b>	± 20.2	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	<b>0.158</b>	± 0.064	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	<b>12.3</b>	± 2.28	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	<b>43.8</b>	± 8.04	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	<b>25.6</b>	± 4.77	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<b>&lt;0.05</b>	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	<b>26.2</b>	± 4.83	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	<b>30.1</b>	± 5.82	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	<b>68.7</b>	± 12.6	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	<b>102</b>	± 18.9	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
<b>Alifatiska föreningar</b>						
<b>OJ-21A</b>						
alifater >C5-C8	<b>&lt;10</b>	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<b>&lt;10</b>	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<b>&lt;20</b>	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<b>&lt;20</b>	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<b>&lt;30 *</b>	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<b>54</b>	± 23	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>						
<b>OJ-21A</b>						
aromater >C8-C10	<b>&lt;1.0</b>	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<b>&lt;1.0</b>	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<b>&lt;1.0 *</b>	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<b>&lt;1.0 *</b>	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<b>&lt;1.0</b>	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>						
<b>OJ-21A</b>						
bensen	<b>&lt;0.010</b>	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<b>&lt;0.050</b>	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<b>&lt;0.050</b>	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<b>&lt;0.050</b>	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<b>&lt;0.050</b>	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<b>&lt;0.050 *</b>	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<b>&lt;0.100 *</b>	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>						
<b>OJ-21A</b>						
naftalen	<b>&lt;0.10</b>	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<b>&lt;0.10</b>	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<b>&lt;0.10</b>	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<b>&lt;0.10</b>	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<b>&lt;0.10</b>	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<b>&lt;0.10</b>	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<b>0.19</b>	± 0.09	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<b>0.14</b>	± 0.08	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>						
<b>OJ-21A - Fortsatt</b>						
bens(a)antracen	0.11	± 0.06	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.15	± 0.07	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.13	± 0.07	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.39	± 0.22	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.33	± 0.27	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.33	± 0.20	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.39	± 0.20	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
<b>Polyklorerade bifenyler (PCB)</b>						
<b>OJ-2A</b>						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>						
<b>MS-1Q</b>						
torrsubstans vid 105°C	84.6	± 5.07	%	1.00	TS-105	ST

Sida : 33 av 63  
 Ordnummer : ST2416754  
 Kund : Atrax Energi & Miljö AB



Provbeteckning **24M043 0,0-1,0**  
 Laboratoriets provnummer **ST2416754-031**  
 Provtagningsdatum / tid **ej specificerad**  
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Metaller och grundämnen</b>						
<b>MS-1Q</b>						
As, arsenik	1.55	± 0.451	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	23.9	± 4.69	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	5.95	± 1.12	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	23.7	± 4.39	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	17.5	± 3.30	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	13.0	± 2.44	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	5.50	± 1.34	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	29.4	± 5.43	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	38.0	± 7.26	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
<b>Alifatiska föreningar</b>						
<b>OJ-21A</b>						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>						
<b>OJ-21A</b>						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>						
<b>OJ-21A</b>						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>						
<b>OJ-21A</b>						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>						
<b>OJ-21A - Fortsatt</b>						
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
<b>Polyklorerade bifenyler (PCB)</b>						
<b>OJ-2A</b>						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>						
<b>MS-1Q</b>						
torrsubstans vid 105°C	95.2	± 5.72	%	1.00	TS-105	ST
<b>TOCB</b>						
Glödförlust (GF)	0.74	± 0.04	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	0.43	± 0.02	% TS	0.10	TOC-ber	ST



Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

24M043 1,0-1,5  
ST2416754-032  
ej specificerad  
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	5.70	± 1.20	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	123	± 22.7	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	12.2	± 2.26	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	51.9	± 9.53	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	27.4	± 5.10	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	28.7	± 5.29	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	17.0	± 3.43	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	60.1	± 11.0	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	82.6	± 15.4	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	80.8	± 4.85	%	1.00	TS-105	ST

Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

24M043 1,5-2,0  
ST2416754-033  
ej specificerad  
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	8.96	± 1.80	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	159	± 29.3	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.132	± 0.060	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	16.0	± 2.95	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	62.0	± 11.4	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	36.7	± 6.79	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	39.0	± 7.18	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	22.4	± 4.42	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	81.6	± 14.9	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	115	± 21.2	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	74.6	± 4.48	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

Matris

24M044 0,0-1,0

ST2416754-034

ej specificerad

JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	1.55	± 0.450	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	150	± 27.6	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	9.48	± 1.76	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	44.5	± 8.18	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	19.5	± 3.65	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	20.9	± 3.87	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	8.42	± 1.87	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	56.3	± 10.3	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	56.7	± 10.7	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	94.6	± 5.68	%	1.00	TS-105	ST

Sida : 37 av 63  
 Ordernummer : ST2416754  
 Kund : Atrax Energi & Miljö AB



Provbeteckning 24M044 1,0-1,5  
 Laboratoriets provnummer ST2416754-035  
 Provtagningsdatum / tid ej specificerad  
 Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Metaller och grundämnen</b>						
<b>MS-1Q</b>						
As, arsenik	2.20	± 0.568	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	64.3	± 12.0	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	7.00	± 1.31	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	31.4	± 5.80	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	14.4	± 2.73	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	17.5	± 3.26	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	9.91	± 2.14	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	40.9	± 7.52	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	50.6	± 9.56	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
<b>Alifatiska föreningar</b>						
<b>OJ-21A</b>						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>						
<b>OJ-21A</b>						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>						
<b>OJ-21A</b>						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>						
<b>OJ-21A</b>						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>						
<b>OJ-21A - Fortsatt</b>						
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
<b>Polyklorerade bifenyler (PCB)</b>						
<b>OJ-2A</b>						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>						
<b>MS-1Q</b>						
torrsubstans vid 105°C	93.6	± 5.61	%	1.00	TS-105	ST

Provbeteckning 24M044 1,5-2,0  
 Laboratoriets provnummer ST2416754-036  
 Provtagningsdatum / tid ej specificerad  
 Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Metaller och grundämnen</b>						
<b>MS-1Q</b>						
As, arsenik	4.61	± 1.01	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	97.6	± 18.1	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.172	± 0.067	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	13.0	± 2.40	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	38.4	± 7.06	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	14.0	± 2.65	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	18.7	± 3.47	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	14.9	± 3.04	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	52.0	± 9.55	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	79.1	± 14.7	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>						
<b>MS-1Q</b>						
torrsubstans vid 105°C	83.8	± 5.03	%	1.00	TS-105	ST

Sida : 39 av 63  
Ordernummer : ST2416754  
Kund : Atrax Energi & Miljö AB



Provbeteckning 24M035 0,0-0,5  
Laboratoriets provnummer ST2416754-037  
Provtagningsdatum / tid ej specificerad  
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	3.44	± 0.794	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	120	± 22.3	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.119	± 0.058	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	60.5	± 11.1	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	25.7	± 4.78	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	24.4	± 4.51	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	14.8	± 3.04	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	61.1	± 11.2	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	88.5	± 16.4	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	92.9	± 5.58	%	1.00	TS-105	ST

Provbeteckning 24M035 0,5-1,0  
Laboratoriets provnummer ST2416754-038  
Provtagningsdatum / tid ej specificerad  
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	6.54	± 1.36	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	178	± 32.7	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.111	± 0.057	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	15.5	± 2.86	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	56.9	± 10.4	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	36.8	± 6.80	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	37.4	± 6.87	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	19.0	± 3.79	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	73.2	± 13.4	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	104	± 19.3	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	77.3	± 4.64	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

24M031 0,0-0,5  
ST2416754-039  
ej specificerad  
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	2.03	± 0.538	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	38.6	± 7.38	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	6.52	± 1.22	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	22.8	± 4.22	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	175	± 31.9	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	14.4	± 2.68	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	10.3	± 2.22	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	28.7	± 5.30	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	50.0	± 9.44	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	82.7	± 4.96	%	1.00	TS-105	ST

Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

24M031 0,5-1,0  
ST2416754-040  
ej specificerad  
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	3.04	± 0.722	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	75.1	± 14.0	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	7.96	± 1.48	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	31.0	± 5.72	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	19.1	± 3.58	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	16.8	± 3.13	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	10.8	± 2.29	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	44.1	± 8.10	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	54.1	± 10.2	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	79.8	± 4.79	%	1.00	TS-105	ST

Sida : 41 av 63  
Ordernummer : ST2416754  
Kund : Atrax Energi & Miljö AB



Provbeteckning 24M027 0,0-0,5  
Laboratoriets provnummer ST2416754-041  
Provtagningsdatum / tid ej specificerad  
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Metaller och grundämnen</b>						
<b>MS-1Q</b>						
As, arsenik	4.85	± 1.05	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	109	± 20.2	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.185	± 0.069	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	14.8	± 2.72	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	38.5	± 7.09	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	46.3	± 8.53	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	33.1	± 6.10	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	25.8	± 5.04	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	51.6	± 9.47	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	129	± 23.8	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
<b>Alifatiska föreningar</b>						
<b>OJ-21A</b>						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	48	± 21	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>						
<b>OJ-21A</b>						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpirener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>						
<b>OJ-21A</b>						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>						
<b>OJ-21A</b>						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>						
<b>OJ-21A - Fortsatt</b>						
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
<b>Polyklorerade bifenyler (PCB)</b>						
<b>OJ-2A</b>						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>						
<b>MS-1Q</b>						
torrsubstans vid 105°C	72.5	± 4.35	%	1.00	TS-105	ST
<b>TOCB</b>						
Glödförlust (GF)	4.72	± 0.28	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	2.74	± 0.16	% TS	0.10	TOC-ber	ST

Sida : 43 av 63  
Ordernummer : ST2416754  
Kund : Atrax Energi & Miljö AB



Provbeteckning 24M027 0,5-1,0  
Laboratoriets provnummer ST2416754-042  
Provtagningsdatum / tid ej specificerad  
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	6.68	± 1.38	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	170	± 31.3	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.133	± 0.060	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	16.3	± 3.00	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	57.7	± 10.6	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	37.3	± 6.90	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	36.3	± 6.68	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	19.1	± 3.81	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	80.8	± 14.8	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	101	± 18.8	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	71.9	± 4.31	%	1.00	TS-105	ST

Provbeteckning 24M023 0,0-0,5  
Laboratoriets provnummer ST2416754-043  
Provtagningsdatum / tid ej specificerad  
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	6.44	± 1.34	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	143	± 26.5	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.126	± 0.059	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	14.2	± 2.61	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	55.0	± 10.1	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	28.0	± 5.20	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	26.8	± 4.95	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	21.0	± 4.17	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	73.1	± 13.4	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	107	± 19.8	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	74.8	± 4.49	%	1.00	TS-105	ST

Sida : 44 av 63  
Ordernummer : ST2416754  
Kund : Atrax Energi & Miljö AB



Provbeteckning 24M026 0,0-1,0  
Laboratoriets provnummer ST2416754-044  
Provtagningsdatum / tid ej specificerad  
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	1.89	± 0.512	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	46.5	± 8.81	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	7.46	± 1.39	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	34.7	± 6.39	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	19.2	± 3.59	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	18.0	± 3.35	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	12.7	± 2.66	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	40.5	± 7.44	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	57.9	± 10.9	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	92.0	± 5.52	%	1.00	TS-105	ST

Provbeteckning 24M026 1,0-1,5  
Laboratoriets provnummer ST2416754-045  
Provtagningsdatum / tid ej specificerad  
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	2.24	± 0.576	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	48.2	± 9.11	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	7.80	± 1.46	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	37.4	± 6.88	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	27.6	± 5.12	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	0.120	± 0.039	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	19.7	± 3.66	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	15.0	± 3.08	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	47.1	± 8.65	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	72.3	± 13.5	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	92.7	± 5.56	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

Matris

24M026 1,5-2,0

ST2416754-046

ej specificerad

JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	6.24	± 1.30	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	141	± 26.0	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.234	± 0.078	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	18.4	± 3.39	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	55.4	± 10.2	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	33.3	± 6.17	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	0.0759	± 0.031	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	30.8	± 5.68	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	20.7	± 4.11	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	78.6	± 14.4	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	131	± 24.2	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	81.3	± 4.88	%	1.00	TS-105	ST

Sida : 46 av 63  
 Ordnummer : ST2416754  
 Kund : Atrax Energi & Miljö AB



Provbeteckning 24M017 0,0-1,0  
 Laboratoriets provnummer ST2416754-047  
 Provtagningsdatum / tid ej specificerad  
 Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Metaller och grundämnen</b>						
<b>MS-1Q</b>						
As, arsenik	2.84	± 0.685	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	52.1	± 9.83	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.144	± 0.062	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	10.1	± 1.87	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	38.8	± 7.13	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	32.8	± 6.07	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	22.7	± 4.20	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	22.8	± 4.48	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	47.6	± 8.74	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	70.2	± 13.1	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
<b>Alifatiska föreningar</b>						
<b>OJ-21A</b>						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	30	± 16	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>						
<b>OJ-21A</b>						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>						
<b>OJ-21A</b>						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>						
<b>OJ-21A</b>						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
OJ-21A - Fortsatt						
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	88.6	± 5.32	%	1.00	TS-105	ST

Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

24M017 1,0-2,0  
ST2416754-048  
ej specificerad  
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	2.00	± 0.532	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	35.3	± 6.77	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	6.59	± 1.23	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	23.8	± 4.41	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	15.6	± 2.94	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	14.7	± 2.74	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	8.77	± 1.93	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	32.7	± 6.02	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	51.8	± 9.77	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	90.6	± 5.44	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

24M017 2,0-2,5  
ST2416754-049  
ej specificerad  
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	3.97	± 0.890	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	107	± 19.8	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.148	± 0.063	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	11.1	± 2.06	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	46.0	± 8.44	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	27.1	± 5.03	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	25.6	± 4.74	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	14.8	± 3.04	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	63.1	± 11.6	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	83.6	± 15.6	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	77.8	± 4.67	%	1.00	TS-105	ST

Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

24M020 0,0-1,0  
ST2416754-050  
ej specificerad  
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	3.60	± 0.824	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	75.8	± 14.1	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	8.74	± 1.63	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	30.8	± 5.67	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	23.5	± 4.39	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	0.113	± 0.038	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	24.4	± 4.51	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	9.83	± 2.12	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	44.9	± 8.26	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	60.4	± 11.3	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	79.9	± 4.80	%	1.00	TS-105	ST

Sida : 49 av 63  
 Ordernummer : ST2416754  
 Kund : Atrax Energi & Miljö AB



Provbeteckning 24M047 0,0-0,5  
 Laboratoriets provnummer ST2416754-051  
 Provtagningsdatum / tid ej specificerad  
 Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Metaller och grundämnen</b>						
<b>MS-1Q</b>						
As, arsenik	5.65	± 1.20	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	147	± 27.1	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.103	± 0.056	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	11.4	± 2.11	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	51.0	± 9.36	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	28.6	± 5.31	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	27.0	± 4.99	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	49.5	± 9.35	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	67.0	± 12.3	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	91.7	± 17.0	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
<b>Alifatiska föreningar</b>						
<b>OJ-21A</b>						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>						
<b>OJ-21A</b>						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>						
<b>OJ-21A</b>						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>						
<b>OJ-21A</b>						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>						
<b>OJ-21A - Fortsatt</b>						
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
<b>Polyklorerade bifenyler (PCB)</b>						
<b>OJ-2A</b>						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>						
<b>MS-1Q</b>						
torrsubstans vid 105°C	80.4	± 4.83	%	1.00	TS-105	ST
<b>TOCB</b>						
Glödförlust (GF)	3.78	± 0.23	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	2.19	± 0.13	% TS	0.10	TOC-ber	ST



Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

24M047 0,5-1,0  
ST2416754-052  
ej specificerad  
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	5.91	± 1.24	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	133	± 24.6	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	12.5	± 2.31	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	51.4	± 9.44	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	28.7	± 5.33	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	28.4	± 5.24	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	17.9	± 3.60	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	72.0	± 13.2	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	87.1	± 16.2	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	80.6	± 4.83	%	1.00	TS-105	ST

Sida : 52 av 63  
 Ordernummer : ST2416754  
 Kund : Atrax Energi & Miljö AB



Provbeteckning 24M008 0,0-1,0  
 Laboratoriets provnummer ST2416754-053  
 Provtagningsdatum / tid ej specificerad  
 Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Metaller och grundämnen</b>						
<b>MS-1Q</b>						
As, arsenik	1.25	± 0.397	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	34.3	± 6.58	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	5.96	± 1.12	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	31.1	± 5.73	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	22.5	± 4.21	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	19.2	± 3.56	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	10.6	± 2.28	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	38.0	± 7.00	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	52.1	± 9.83	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
<b>Alifatiska föreningar</b>						
<b>OJ-21A</b>						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	177	± 60	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>						
<b>OJ-21A</b>						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>						
<b>OJ-21A</b>						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>						
<b>OJ-21A</b>						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>						
<b>OJ-21A - Fortsatt</b>						
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.23	± 0.10	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.23	± 0.17	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.23	± 0.15	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
<b>Polyklorerade bifenyler (PCB)</b>						
<b>OJ-2A</b>						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>						
<b>MS-1Q</b>						
torrsubstans vid 105°C	96.4	± 5.78	%	1.00	TS-105	ST

Provbeteckning 24M008 1,0-2,0  
 Laboratoriets provnummer ST2416754-054  
 Provtagningsdatum / tid ej specificerad  
 Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Metaller och grundämnen</b>						
<b>MS-1Q</b>						
As, arsenik	7.62	± 1.56	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	151	± 27.8	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.142	± 0.062	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	18.1	± 3.33	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	69.8	± 12.8	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	41.3	± 7.63	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	0.0515	± 0.027	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	40.4	± 7.43	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	20.9	± 4.14	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	90.8	± 16.6	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	132	± 24.3	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>						
<b>MS-1Q</b>						
torrsubstans vid 105°C	74.8	± 4.48	%	1.00	TS-105	ST

Sida : 54 av 63  
 Ordnummer : ST2416754  
 Kund : Atrax Energi & Miljö AB



Provbeteckning 24M030 0,0-1,0  
 Laboratoriets provnummer ST2416754-055  
 Provtagningsdatum / tid ej specificerad  
 Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Metaller och grundämnen</b>						
<b>MS-1Q</b>						
As, arsenik	1.10	± 0.369	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	17.9	± 3.59	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	4.82	± 0.912	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	15.2	± 2.84	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	9.69	± 1.86	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	10.4	± 1.96	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	5.36	± 1.31	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	21.9	± 4.05	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	33.9	± 6.51	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
<b>Alifatiska föreningar</b>						
<b>OJ-21A</b>						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>						
<b>OJ-21A</b>						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>						
<b>OJ-21A</b>						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>						
<b>OJ-21A</b>						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>						
<b>OJ-21A - Fortsatt</b>						
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
<b>Polyklorerade bifenyler (PCB)</b>						
<b>OJ-2A</b>						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>						
<b>MS-1Q</b>						
torrsubstans vid 105°C	97.6	± 5.86	%	1.00	TS-105	ST

Provbeteckning 24M030 1,0-2,0  
 Laboratoriets provnummer ST2416754-056  
 Provtagningsdatum / tid ej specificerad  
 Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Metaller och grundämnen</b>						
<b>MS-1Q</b>						
As, arsenik	6.09	± 1.28	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	144	± 26.6	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.117	± 0.058	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	15.9	± 2.93	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	61.6	± 11.3	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	37.7	± 6.97	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	36.4	± 6.71	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	17.6	± 3.53	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	77.4	± 14.2	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	111	± 20.6	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>						
<b>MS-1Q</b>						
torrsubstans vid 105°C	73.8	± 4.42	%	1.00	TS-105	ST

Sida : 56 av 63  
 Ordernummer : ST2416754  
 Kund : Atrax Energi & Miljö AB



Provbeteckning 24M034 0,0-1,0  
 Laboratoriets provnummer ST2416754-057  
 Provtagningsdatum / tid ej specificerad  
 Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Metaller och grundämnen</b>						
<b>MS-1Q</b>						
As, arsenik	1.24	± 0.395	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	21.7	± 4.29	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	5.52	± 1.04	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	23.1	± 4.27	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	11.6	± 2.22	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	13.0	± 2.43	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	5.54	± 1.35	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	28.1	± 5.18	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	38.7	± 7.39	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
<b>Alifatiska föreningar</b>						
<b>OJ-21A</b>						
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>						
<b>OJ-21A</b>						
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>						
<b>OJ-21A</b>						
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	HS-OJ-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>						
<b>OJ-21A</b>						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>						
<b>OJ-21A - Fortsatt</b>						
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28	----	mg/kg TS	0.28	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.45	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33	----	mg/kg TS	0.33	SVOC-OJ-21	ST
<b>Polyklorerade bifenyler (PCB)</b>						
<b>OJ-2A</b>						
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2a	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>						
<b>MS-1Q</b>						
torrsubstans vid 105°C	94.6	± 5.68	%	1.00	TS-105	ST
<b>TOCB</b>						
Glödförlust (GF)	0.84	± 0.05	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	0.49	± 0.03	% TS	0.10	TOC-ber	ST

Sida : 58 av 63  
Ordernummer : ST2416754  
Kund : Atrax Energi & Miljö AB



Provbeteckning 24M034 1,0-2,0  
Laboratoriets provnummer ST2416754-058  
Provtagningsdatum / tid ej specificerad  
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	4.80	± 1.04	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	123	± 22.7	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.134	± 0.060	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	12.7	± 2.35	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	46.4	± 8.52	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	29.3	± 5.44	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	29.9	± 5.51	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	14.8	± 3.03	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	64.2	± 11.8	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	84.3	± 15.7	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	78.5	± 4.71	%	1.00	TS-105	ST

Provbeteckning 24M038 0,0-0,7  
Laboratoriets provnummer ST2416754-059  
Provtagningsdatum / tid ej specificerad  
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	1.32	± 0.408	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	20.8	± 4.12	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	4.41	± 0.837	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	18.9	± 3.52	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	10.9	± 2.08	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	0.0654	± 0.029	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	9.74	± 1.84	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	4.48	± 1.15	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	26.2	± 4.84	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	31.5	± 6.07	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	95.8	± 5.75	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

24M038 0,7-1,7  
ST2416754-060  
ej specificerad  
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	8.37	± 1.69	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	190	± 34.9	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.121	± 0.058	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	19.6	± 3.61	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	65.6	± 12.0	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	37.5	± 6.93	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	± 7.54	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	22.3	± 4.40	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	86.9	± 15.9	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	116	± 21.4	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	72.1	± 4.32	%	1.00	TS-105	ST
TOCB						
Glödförlust (GF)	3.53	± 0.21	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	2.05	± 0.12	% TS	0.10	TOC-ber	ST

Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

24M038 2.0-3,0  
ST2416754-061  
ej specificerad  
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	4.39	± 0.968	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	95.9	± 17.8	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	9.75	± 1.81	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	41.5	± 7.62	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	27.4	± 5.10	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	22.8	± 4.22	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	12.3	± 2.58	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	56.6	± 10.4	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	69.5	± 13.0	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	74.7	± 4.48	%	1.00	TS-105	ST

Sida  
Ordernummer  
Kund

: 60 av 63  
: ST2416754  
: Atrax Energi & Miljö AB



Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

Asfalt\_01  
ST2416754-062  
ej specificerad  
ASFALT

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



Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

Asfalt\_02  
ST2416754-063  
ej specificerad  
ASFALT

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
Asfalt-OJ-1						
naftalen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	ST
acenaftylen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	ST
acenaften	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	ST
fluoren	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	ST
fenantren	1.02	± 0.36	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	ST
antracen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	ST
fluoranten	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	ST
pyren	0.67	± 0.25	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	ST
krysen	0.63	± 0.22	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.42	± 0.15	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	0.33	± 0.12	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH 16	<6.0	----	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	1.05	± 0.40	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	ST
summa övriga PAH	2.02	± 0.81	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.75	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH M	1.69	± 0.62	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH H	1.38	± 0.52	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	ST

Sida  
Ordernummer  
Kund

: 62 av 63  
: ST2416754  
: Atrax Energi & Miljö AB



Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

Asfalt\_03  
ST2416754-064  
ej specificerad  
ASFALT

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
Asfalt-OJ-1						
naftalen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	ST
acenaftylen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	ST
acenaften	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	ST
fluoren	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	ST
fenantren	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	ST
antracen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	ST
fluoranten	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	ST
pyren	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	ST
krysen	0.30	± 0.11	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.37	± 0.14	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	0.30	± 0.11	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH 16	<6.0	----	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.67	± 0.28	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.30	± 0.26	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.75	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH M	<1.25	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH H	0.97	± 0.39	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	ST



## Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
Asfalt-OJ-1	Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) i asfalt. Provberedning enligt intern instruktion INS-0360. Mätning utförs med GCMS enligt SS-ISO 18287:2008, utg. 1 mod. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och 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.
Hg-MS-1	Bestämning av metaller i fasta prover. Torkning/siktning enligt SS-ISO 11464:2006 utg. 2 utförd före analys. Uppsplitning enligt SS 028150:1993 utg. 2 på värmeblock med 7 M HNO <sub>3</sub> . 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.
OJ-2a	Bestämning av polyklorerade bifenyl, PCB7 Mätning utförs med GC-MS enligt metod baserad på SS-EN 17322:2020 utg1.
SVOC-/HS-OJ-21*	Summa alifater >C5-C16 beräknad från HS-OJ-21 och SVOC-OJ-21.
SVOC-OJ-21	Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkryser/metylbens(a)antracener. GC-MS enligt SIS/TK 535 N012 som är baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och 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.
TOC-ber	TOC beräknad utifrån glödningsförlust baserad på "Van Bemmelen" faktorn. Glödningsförlust beräknad 100-glödningsrest (%). Glödningsrest bestämd enl. SS-EN 15935:2021 utg2.
TS-105	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.

Beredningsmetoder	Metod
PP-Kryomalning STHLM*	Provberedning av asfalt och tjärpapp enligt intern instruktion INS-0360.
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 torrsubstanshalt.

**MU** = Mätosäkerhet

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

### Mätosäkerhet:

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

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

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

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

	Utf.
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterat av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030, ISO/IEC 17025



## Analyscertifikat

Ordernummer	: LE2408438	Sida	: 1 av 4
Kund	: Atrax Energi & Miljö AB	Projekt	: Regulatorvägen
Kontaktperson	: Rasmus Fältmarsch	Beställningsnummer	: 24009
Adress	: Kungsholmstorg 16	Provtagare	: JL/RS
	112 21 Stockholm	Provtagningspunkt	: ----
	Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2024-05-21 13:36
E-post	: rasmus.faltmarsch@atrax.se	Analys påbörjad	: 2024-05-22
Telefon	: ----	Utfärdad	: 2024-06-04 13:36
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 1
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: ST2022SE-ATR-ENE0001 (OF220208)	Antal analyserade prover	: 1

### Generell kommentar

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

Signatur	Position
Emma Engstrom	Laboratoriechef



Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: <a href="http://www.alsglobal.se">www.alsglobal.se</a>
Adress	: Aurorum 10	E-post	: <a href="mailto:info.lu@alsglobal.com">info.lu@alsglobal.com</a>
	977 75 Luleå	Telefon	: +46 920 28 99 00
	Sverige		



Analysresultat

Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

24M013 0,0-0,5 L/S 10  
LE2408438-001  
2024-04-26  
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
LAK-2						
Krossning	Ja	----	-	-	S-PP-crush4	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
LAK-2						
Lakning	Ja	----	-	-	S-P-LS10-4-24	LE
Fysikaliska parametrar						
LAK-2						
TS för lakning	98.8	----	%	0.1	S-DW-L/S	LE
Laktest L/S 10						
LAK-2						
As, arsenik	0.00765	± 0.00077	mg/kg TS	0.005	S-LAK-LS10-CC	LE
Ba, barium	0.0480	± 0.0048	mg/kg TS	0.002	S-LAK-LS10-CC	LE
Cd, kadmium	<0.0005	----	mg/kg TS	0.0005	S-LAK-LS10-CC	LE
Cr, krom	0.0290	± 0.0029	mg/kg TS	0.005	S-LAK-LS10-CC	LE
Cu, koppar	<0.5	----	mg/kg TS	0.01	S-LAK-LS10-CC	LE
Hg, kvicksilver	<0.0002	----	mg/kg TS	0.0002	S-LAK-LS10-CC	LE
Mo, molybden	0.0640	± 0.0064	mg/kg TS	0.005	S-LAK-LS10-CC	LE
Ni, nickel	0.0572	± 0.0057	mg/kg TS	0.005	S-LAK-LS10-CC	LE
Pb, bly	0.222	± 0.022	mg/kg TS	0.002	S-LAK-LS10-CC	LE
Sb, antimon	0.0361	± 0.0065	mg/kg TS	0.001	S-LAK-LS10-CC	LE
Se, selen	<0.03	----	mg/kg TS	0.03	S-LAK-LS10-CC	LE
Zn, zink	0.139	± 0.014	mg/kg TS	0.02	S-LAK-LS10-CC	LE
DOC, löst organiskt kol	152	----	mg/kg TS	5	S-LAK-LS10-CC	LE
fluorid	4.00	----	mg/kg TS	0.5	S-LAK-LS10-CC	LE
klorid	74.0	----	mg/kg TS	1	S-LAK-LS10-CC	LE
sulfat, SO4	201	----	mg/kg TS	5	S-LAK-LS10-CC	LE
Övriga parametrar						
LAK-2						
DOC, löst organiskt kol	15.2	± 3.15	mg/L	0.50	W-DOC	ST
Oorganiska parametrar						
LAK-2						
fluorid	0.40	± 0.09	mg/L	0.10	Fluorid	ST
klorid	7.4	± 1.6	mg/L	4.0	Klorid	ST
sulfat	20.1	± 4.8	mg/L	4.0	Sulfat	ST
Fysikaliska parametrar						
LAK-2						
pH	7.2	± 0.2	-	3.0	W-pH-ELE	LE
mättemperatur pH	21.7 *	----	°C	-	W-pH-ELE	LE
Konduktivitet vid 25°C	6.27	± 0.50	mS/m	1	W-COND	LE
mättemperatur konduktivitet	21.5 *	----	°C	-	W-COND	LE
Analyter i laklösning L/S 10						
LAK-2						
As, arsenik	0.765	± 0.148	µg/L	0.50	W-SFMS-5D	LE



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Analyter i laklösning L/S 10 - Fortsatt</b>						
<b>LAK-2 - Fortsatt</b>						
Ba, barium	4.80	± 0.62	µg/L	0.20	W-SFMS-5D	LE
Cd, kadmium	<0.05	----	µg/L	0.050	W-SFMS-5D	LE
Cr, krom	2.90	± 0.43	µg/L	0.50	W-SFMS-5D	LE
Cu, koppar	<49.9	----	µg/L	1	W-SFMS-5D	LE
Hg, kvicksilver	<0.02	----	µg/L	0.02	W-AFS-17V3a	LE
Mo, molybden	6.40	± 0.95	µg/L	0.50	W-SFMS-5D	LE
Ni, nickel	5.72	± 0.82	µg/L	0.50	W-SFMS-5D	LE
Pb, bly	22.2	± 2.7	µg/L	0.20	W-SFMS-5D	LE
Sb, antimon	3.61	± 0.77	µg/L	0.10	W-SFMS-5D	LE
Se, selen	<3	----	µg/L	3.0	W-SFMS-5D	LE
Zn, zink	13.9	± 2.2	µg/L	2.0	W-SFMS-5D	LE

## Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
S-DW-L/S	Bestämning av torrsubstanshalt (TS) vid 105°C enligt SE-SOP-0067 (SS-EN 15934:2012).
S-LAK-LS10-CC	Omräkning av analyserade halter i lakvatten till halter i fast material (L/S10)
S-P-LS10-4-24	Karaktärisering av avfall. Laktest enligt SS-EN 12457-2:2003. Kontrolltest för utlakning från granulära material och slam - Del 2: Enstegs skaktest vid L/S 10 L/kg i 24 h, partikelstorlek <4 mm.
S-PP-dry50	Torkning av prov vid 50°C.
W-AFS-17V3a	Analys av kvicksilver (Hg) i förorenat vatten med AFS enligt SS-EN ISO 17852:2008 (mod.). Analys utan föregående uppslutning. Provet är surgjort med 1 ml HNO <sub>3</sub> (suprapur) per 100 ml före analys.
W-COND	Bestämning av konduktivitet i vatten vid 25°C (SE-SOP-0058, SS-EN 27888:1994). Konduktivitet är en tidskritisk parameter och bestämning bör göras inom 24 h efter provtagning. Prover bör därför skickas direkt till laboratoriet efter provtagning.
W-pH-ELE	Bestämning av pH i vatten vid 25±2°C. (SE-SOP-0056, SS-EN ISO 10523:2012). Tidskänslig parameter. Ackrediteringsområde pH 3-13.
W-SFMS-5D	Analys av metaller i förorenat vatten med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2023 och US EPA Method 200.8:1994. Analys utan föregående uppslutning. Provet är surgjort med 1 ml HNO <sub>3</sub> (suprapur) per 100 ml före analys.
Fluorid	Bestämning av fluorid i vatten med jonselektiv elektrod enligt ISO 10359-1:1992, Utg. 1
Klorid	Bestämning av klorid i vatten med fotometrisk mätning enligt SS-EN ISO 15923-1:2013 Utg1
Sulfat	Bestämning av sulfat i vatten, diskret analys med KONElab 30i enligt SS-EN ISO 15923-1:2013 Utg1
W-DOC	Bestämning av DOC i vatten med förbränning och IR enligt SS-EN 1484:1997

Beredningsmetoder	Metod
S-PP-crush4	Krossning och siktning <4mm enligt SS-EN 12457:2003

**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)).**

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



## Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2417381	Sida	: 1 av 14
Kund	: Atrax Energi & Miljö AB	Projekt	: Regulatorvägen
Kontaktperson	: Rasmus Fältmarsch	Beställningsnummer	: 24009
Adress	: Kungsholmstorg 16	Provtagare	: Richard Siemssen
	112 21 Stockholm	Provtagningspunkt	: ----
	Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2024-05-08 13:11
E-post	: rasmus.faltmarsch@atrax.se	Analys påbörjad	: 2024-05-13
Telefon	: ----	Utfärdad	: 2024-05-22 13:40
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 4
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: ST2022SE-ATR-ENE0001 (OF220208)	Antal analyserade prover	: 4

### Generell kommentar

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

Signatur	Position
Niina Veuro	Laboratoriechef

*Niina Veuro*



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

Provbeteckning	24M006-GV
Laboratoriets provnummer	ST2417381-001
Provtagningsdatum / tid	2024-05-08
Matris	SÖTVATTEN

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-FILTR045						
Filtrering	Ja	----	-	-	W-PP-filt	LE
Metaller och grundämnen						
V-2						
Al, aluminium	3.02	± 0.46	µg/L	0.2	W-SFMS-5A	LE
As, arsenik	1.39	± 0.17	µg/L	0.05	W-SFMS-5A	LE
Ba, barium	55.3	± 8.2	µg/L	0.01	W-SFMS-5A	LE
Ca, kalcium	77.0	± 9.6	mg/L	0.1	W-AES-1A	LE
Cd, kadmium	0.0335	± 0.0050	µg/L	0.002	W-SFMS-5A	LE
Co, kobolt	2.16	± 0.30	µg/L	0.005	W-SFMS-5A	LE
Cr, krom	1.26	± 0.19	µg/L	0.01	W-SFMS-5A	LE
Cu, koppar	4.25	± 0.58	µg/L	0.1	W-SFMS-5A	LE
Fe, järn	0.00571	± 0.00098	mg/L	0.0004	W-SFMS-5A	LE
Hg, kvicksilver	<0.002	----	µg/L	0.002	W-AFS-17V2	LE
K, kalium	3.35	± 0.41	mg/L	0.4	W-AES-1A	LE
Mg, magnesium	9.46	± 1.11	mg/L	0.09	W-AES-1A	LE
Mn, mangan	2930	± 389	µg/L	0.03	W-SFMS-5A	LE
Mo, molybden	15.1	± 2.2	µg/L	0.05	W-SFMS-5A	LE
Na, natrium	155	± 19	mg/L	0.1	W-AES-1A	LE
Ni, nickel	4.08	± 0.61	µg/L	0.05	W-SFMS-5A	LE
P, fosfor	12.6	± 2.1	µg/L	1	W-SFMS-5A	LE
Pb, bly	0.0264	± 0.0043	µg/L	0.01	W-SFMS-5A	LE
Si, kisel	3.93	± 0.46	mg/L	0.03	W-AES-1A	LE
Sr, strontium	265	± 37	µg/L	2	W-AES-1A	LE
V, vanadin	1.36	± 0.20	µg/L	0.005	W-SFMS-5A	LE
Zn, zink	2.23	± 0.39	µg/L	0.2	W-SFMS-5A	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/metylfloorantener	<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						



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>BTEX - Fortsatt</b>						
<b>OV-21A - Fortsatt</b>						
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
toluen	<0.2	----	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
m,p-xylen	<0.2	----	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
o-xylen	<0.2	----	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
summa xylener	<0.2 *	----	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>						
<b>OV-21A</b>						
naftalen	<0.030	----	µg/L	0.030	SVOC-OV-21	ST
acenaftylen	<0.010	----	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
acenaften	<0.010	----	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
fluoren	<0.010	----	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
fenantren	<0.010	----	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
antracen	0.029	± 0.011	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
fluoranten	0.032	± 0.012	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
pyren	0.029	± 0.011	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(a)antracen	0.017	± 0.007	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
krysen	0.016	± 0.007	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(b)fluoranten	0.027	± 0.010	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(k)fluoranten	0.011	± 0.006	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(a)pyren	0.015	± 0.007	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	0.015	± 0.007	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.010	± 0.005	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
summa PAH 16	0.201	± 0.063	µg/L	0.090	SVOC-OV-21	ST
summa cancerogena PAH	0.096	± 0.031	µg/L	0.035	SVOC-OV-21	ST
summa övriga PAH	0.105	± 0.034	µg/L	0.055	SVOC-OV-21	ST
summa PAH L	<0.025	----	µg/L	0.025	SVOC-OV-21	ST
summa PAH M	0.090	± 0.029	µg/L	0.030	SVOC-OV-21	ST
summa PAH H	0.111	± 0.036	µg/L	0.040	SVOC-OV-21	ST
<b>Perfluorerade ämnen</b>						
<b>OV-34a</b>						
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.0200	----	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
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.0050	----	µg/L	0.0050	OV-PFAS-DI	ST
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	0.0187	± 0.0112	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
summa PFAS 11	0.0187	± 0.0221	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



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Perfluorerade ämnen - Fortsatt</b>						
<b>OV-34a - Fortsatt</b>						
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	<0.108	----	µg/L	0.0975	OV-PFAS-DI	ST
summa PFAS 21	0.0187	± 0.0412	µg/L	0.102	OV-PFAS-DI	ST
4:2 fluortelomersulfonsyra (4:2 FTS)	<0.0100	----	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
8:2 fluortelomersulfonsyra (8:2 FTS)	<0.0100	----	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktan-sulfonamid (PFOSA)	<0.0100	----	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.0500	----	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.0500	----	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamidetan ol (MeFOSE)	<0.0250	----	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamidetan ol (EtFOSE)	<0.0250	----	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktansulfonamidättiksyra (FOSAA)	<0.0100	----	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamidättik syra (MeFOSAA)	<0.0100	----	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamidättiksy ra (EtFOSAA)	<0.0100	----	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)	<0.0200	----	µg/L	0.0200	OV-PFAS-DI	ST
perfluor-3,7-dimetyloktansyra (PF37DMOA)	<0.0100	----	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluortetradekansyra (PFTeDA )	<0.0250	----	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST
<b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b>						
<b>OV-6A</b>						
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2.0	HS-OV-6a	ST
1,1-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
trans-1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
cis-1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
1,2-diklorpropan	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
kloroform	<0.3	----	µg/L	0.3	HS-OV-6a	ST
tetraklormetan	<0.2	----	µg/L	0.2	HS-OV-6a	ST
1,1,1-trikloreten	<0.2	----	µg/L	0.2	HS-OV-6a	ST
1,1,2-trikloreten	<0.5	----	µg/L	0.5	HS-OV-6a	ST
trikloreten	<0.1	----	µg/L	0.1	HS-OV-6a	ST
tetrakloreten	<0.2	----	µg/L	0.2	HS-OV-6a	ST
vinylklorid	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
1,1-dikloreten	<0.1	----	µg/L	0.1	HS-OV-6a	ST



Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

24M015-GV  
ST2417381-002  
2024-05-08  
SÖTVATTEN

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-FILTR045						
Filtrering	Ja	----	-	-	W-PP-filt	LE
Metaller och grundämnen						
V-2						
Al, aluminium	3.36	± 0.51	µg/L	0.2	W-SFMS-5A	LE
As, arsenik	0.330	± 0.042	µg/L	0.05	W-SFMS-5A	LE
Ba, barium	29.8	± 4.4	µg/L	0.01	W-SFMS-5A	LE
Ca, kalcium	92.2	± 11.5	mg/L	0.1	W-AES-1A	LE
Cd, kadmium	0.0113	± 0.0019	µg/L	0.002	W-SFMS-5A	LE
Co, kobolt	0.0505	± 0.0076	µg/L	0.005	W-SFMS-5A	LE
Cr, krom	4.29	± 0.65	µg/L	0.01	W-SFMS-5A	LE
Cu, koppar	2.57	± 0.35	µg/L	0.1	W-SFMS-5A	LE
Fe, järn	0.00279	± 0.00061	mg/L	0.0004	W-SFMS-5A	LE
Hg, kvicksilver	<0.002	----	µg/L	0.002	W-AFS-17V2	LE
K, kalium	1.28	± 0.16	mg/L	0.4	W-AES-1A	LE
Mg, magnesium	12.1	± 1.4	mg/L	0.09	W-AES-1A	LE
Mn, mangan	1.33	± 0.18	µg/L	0.03	W-SFMS-5A	LE
Mo, molybden	0.848	± 0.125	µg/L	0.05	W-SFMS-5A	LE
Na, natrium	12.0	± 1.4	mg/L	0.1	W-AES-1A	LE
Ni, nickel	1.90	± 0.28	µg/L	0.05	W-SFMS-5A	LE
P, fosfor	15.6	± 2.6	µg/L	1	W-SFMS-5A	LE
Pb, bly	<0.01	----	µg/L	0.01	W-SFMS-5A	LE
Si, kisel	7.05	± 0.82	mg/L	0.03	W-AES-1A	LE
Sr, strontium	196	± 28	µg/L	2	W-AES-1A	LE
V, vanadin	1.13	± 0.17	µg/L	0.005	W-SFMS-5A	LE
Zn, zink	0.666	± 0.151	µg/L	0.2	W-SFMS-5A	LE
Alifatiska föreningar						
OV-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	HS-OV-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	SVOC-OV-21	ST
alifater >C10-C12	<10	----	µg/L	10	SVOC-OV-21	ST
alifater >C12-C16	<10	----	µg/L	10	SVOC-OV-21	ST
alifater >C5-C16	<20 *	----	µg/L	20	SVOC-/HS-OV-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	µg/L	20	SVOC-OV-21	ST
Aromatiska föreningar						
OV-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
BTEX						
OV-21A						
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
toluen	<0.2	----	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>BTEX - Fortsatt</b>						
<b>OV-21A - Fortsatt</b>						
m,p-xylen	0.6	± 0.2	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
o-xylen	0.4	± 0.2	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
summa xylener	1.0 *	----	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>						
<b>OV-21A</b>						
naftalen	<0.030	----	µg/L	0.030	SVOC-OV-21	ST
acenaftylen	0.011	± 0.006	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	0.037	± 0.013	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
antracen	0.020	± 0.008	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
fluoranten	0.104	± 0.033	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
pyren	0.080	± 0.026	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(a)antracen	0.044	± 0.015	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
krysen	0.046	± 0.016	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(b)fluoranten	0.080	± 0.026	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(k)fluoranten	0.033	± 0.012	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(a)pyren	0.054	± 0.018	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
dibens(a,h)antracen	0.010	± 0.006	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(g,h,i)perylen	0.050	± 0.017	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.039	± 0.014	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
summa PAH 16	0.608	± 0.185	µg/L	0.090	SVOC-OV-21	ST
summa cancerogena PAH	0.306	± 0.094	µg/L	0.035	SVOC-OV-21	ST
summa övriga PAH	0.302	± 0.093	µg/L	0.055	SVOC-OV-21	ST
summa PAH L	0.011	± 0.006	µg/L	0.025	SVOC-OV-21	ST
summa PAH M	0.241	± 0.075	µg/L	0.030	SVOC-OV-21	ST
summa PAH H	0.356	± 0.109	µg/L	0.040	SVOC-OV-21	ST
<b>Perfluorerade ämnen</b>						
<b>OV-34a</b>						
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
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.0050	----	µg/L	0.0050	OV-PFAS-DI	ST
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	0.0201	± 0.0118	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
summa PFAS 11	0.0201	± 0.0226	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



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Perfluorerade ämnen - Fortsatt</b>						
<b>OV-34a - Fortsatt</b>						
summa PFAS 20	<0.102	----	µg/L	0.0975	OV-PFAS-DI	ST
summa PFAS 21	0.0201	± 0.0418	µg/L	0.102	OV-PFAS-DI	ST
4:2 fluortelomersulfonsyra (4:2 FTS)	<0.0100	----	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
8:2 fluortelomersulfonsyra (8:2 FTS)	<0.0100	----	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktan-sulfonamid (PFOSA)	<0.0100	----	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.0500	----	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.0500	----	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamidetan ol (MeFOSE)	<0.0250	----	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamidetan ol (EtFOSE)	<0.0250	----	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktansulfonamidättiksyra (FOSAA)	<0.0100	----	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-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
<b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b>						
<b>OV-6A</b>						
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2.0	HS-OV-6a	ST
1,1-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
trans-1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
cis-1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
1,2-diklorpropan	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
kloroform	<0.3	----	µg/L	0.3	HS-OV-6a	ST
tetraklormetan	<0.2	----	µg/L	0.2	HS-OV-6a	ST
1,1,1-trikloreten	<0.2	----	µg/L	0.2	HS-OV-6a	ST
1,1,2-trikloreten	<0.5	----	µg/L	0.5	HS-OV-6a	ST
trikloreten	<0.1	----	µg/L	0.1	HS-OV-6a	ST
tetrakloreten	<0.2	----	µg/L	0.2	HS-OV-6a	ST
vinylklorid	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
1,1-dikloreten	<0.1	----	µg/L	0.1	HS-OV-6a	ST



Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

24M017-GV  
ST2417381-003  
2024-05-08  
SÖTVATTEN

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-FILTR045						
Filtrering	Ja	----	-	-	W-PP-filt	LE
Metaller och grundämnen						
V-2						
Al, aluminium	97.2	± 14.5	µg/L	0.2	W-SFMS-5A	LE
As, arsenik	0.655	± 0.081	µg/L	0.05	W-SFMS-5A	LE
Ba, barium	29.8	± 4.4	µg/L	0.01	W-SFMS-5A	LE
Ca, kalcium	29.2	± 3.6	mg/L	0.1	W-AES-1A	LE
Cd, kadmium	0.0292	± 0.0044	µg/L	0.002	W-SFMS-5A	LE
Co, kobolt	0.998	± 0.138	µg/L	0.005	W-SFMS-5A	LE
Cr, krom	0.271	± 0.041	µg/L	0.01	W-SFMS-5A	LE
Cu, koppar	7.10	± 0.98	µg/L	0.1	W-SFMS-5A	LE
Fe, järn	0.0820	± 0.0126	mg/L	0.0004	W-SFMS-5A	LE
Hg, kvicksilver	<0.002	----	µg/L	0.002	W-AFS-17V2	LE
K, kalium	6.17	± 0.75	mg/L	0.4	W-AES-1A	LE
Mg, magnesium	4.14	± 0.49	mg/L	0.09	W-AES-1A	LE
Mn, mangan	468	± 62	µg/L	0.03	W-SFMS-5A	LE
Mo, molybden	2.67	± 0.39	µg/L	0.05	W-SFMS-5A	LE
Na, natrium	26.9	± 3.2	mg/L	0.1	W-AES-1A	LE
Ni, nickel	2.18	± 0.32	µg/L	0.05	W-SFMS-5A	LE
P, fosfor	37.1	± 6.1	µg/L	1	W-SFMS-5A	LE
Pb, bly	0.105	± 0.016	µg/L	0.01	W-SFMS-5A	LE
Si, kisel	9.37	± 1.09	mg/L	0.03	W-AES-1A	LE
Sr, strontium	86.4	± 12.1	µg/L	2	W-AES-1A	LE
V, vanadin	0.644	± 0.095	µg/L	0.005	W-SFMS-5A	LE
Zn, zink	3.71	± 0.63	µg/L	0.2	W-SFMS-5A	LE
Alifatiska föreningar						
OV-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	HS-OV-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	SVOC-OV-21	ST
alifater >C10-C12	<10	----	µg/L	10	SVOC-OV-21	ST
alifater >C12-C16	<10	----	µg/L	10	SVOC-OV-21	ST
alifater >C5-C16	<20 *	----	µg/L	20	SVOC-/HS-OV-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	µg/L	20	SVOC-OV-21	ST
Aromatiska föreningar						
OV-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
BTEX						
OV-21A						
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
toluen	<0.2	----	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>BTEX - Fortsatt</b>						
<b>OV-21A - Fortsatt</b>						
m,p-xylen	0.5	± 0.2	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
o-xylen	0.2	± 0.1	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
summa xylener	0.7 *	----	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>						
<b>OV-21A</b>						
naftalen	0.046	± 0.016	µg/L	0.030	SVOC-OV-21	ST
acenaftylen	<0.010	----	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
acenaften	<0.010	----	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
fluoren	<0.010	----	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
fenantren	<0.010	----	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(a)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
krysen	<0.010	----	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(a)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.010	----	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
summa PAH 16	<0.180	----	µg/L	0.090	SVOC-OV-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.035	----	µg/L	0.035	SVOC-OV-21	ST
summa övriga PAH	0.046	± 0.016	µg/L	0.055	SVOC-OV-21	ST
summa PAH L	0.046	± 0.016	µg/L	0.025	SVOC-OV-21	ST
summa PAH M	<0.025	----	µg/L	0.030	SVOC-OV-21	ST
summa PAH H	<0.040	----	µg/L	0.040	SVOC-OV-21	ST
<b>Perfluorerade ämnen</b>						
<b>OV-34a</b>						
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.0200	----	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
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.00622	± 0.0052	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	0.00622	± 0.0177	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



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Perfluorerade ämnen - Fortsatt</b>						
<b>OV-34a - Fortsatt</b>						
summa PFAS 20	0.00622	± 0.0352	µg/L	0.0975	OV-PFAS-DI	ST
summa PFAS 21	0.00622	± 0.0368	µg/L	0.102	OV-PFAS-DI	ST
4:2 fluortelomersulfonsyra (4:2 FTS)	<0.0100	----	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
8:2 fluortelomersulfonsyra (8:2 FTS)	<0.0100	----	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktan-sulfonamid (PFOSA)	<0.0100	----	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.0500	----	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.0500	----	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamidetan ol (MeFOSE)	<0.0250	----	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamidetan ol (EtFOSE)	<0.0250	----	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktansulfonamidättiksyra (FOSAA)	<0.0100	----	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-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
<b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b>						
<b>OV-6A</b>						
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2.0	HS-OV-6a	ST
1,1-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
trans-1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
cis-1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
1,2-diklorpropan	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
kloroform	<0.3	----	µg/L	0.3	HS-OV-6a	ST
tetraklormetan	<0.2	----	µg/L	0.2	HS-OV-6a	ST
1,1,1-trikloreten	<0.2	----	µg/L	0.2	HS-OV-6a	ST
1,1,2-trikloreten	<0.5	----	µg/L	0.5	HS-OV-6a	ST
trikloreten	<0.1	----	µg/L	0.1	HS-OV-6a	ST
tetrakloreten	<0.2	----	µg/L	0.2	HS-OV-6a	ST
vinylklorid	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
1,1-dikloreten	<0.1	----	µg/L	0.1	HS-OV-6a	ST



Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

24M043-GV  
ST2417381-004  
2024-05-08  
SÖTVATTEN

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-FILTR045						
Filtrering	Ja	----	-	-	W-PP-filt	LE
Metaller och grundämnen						
V-2						
Al, aluminium	0.769	± 0.163	µg/L	0.2	W-SFMS-5A	LE
As, arsenik	0.371	± 0.047	µg/L	0.05	W-SFMS-5A	LE
Ba, barium	68.4	± 10.2	µg/L	0.01	W-SFMS-5A	LE
Ca, kalcium	139	± 17	mg/L	0.1	W-AES-1A	LE
Cd, kadmium	0.0356	± 0.0053	µg/L	0.002	W-SFMS-5A	LE
Co, kobolt	0.692	± 0.096	µg/L	0.005	W-SFMS-5A	LE
Cr, krom	<0.01	----	µg/L	0.01	W-SFMS-5A	LE
Cu, koppar	0.494	± 0.073	µg/L	0.1	W-SFMS-5A	LE
Fe, järn	0.000892	± 0.000461	mg/L	0.0004	W-SFMS-5A	LE
Hg, kvicksilver	<0.002	----	µg/L	0.002	W-AFS-17V2	LE
K, kalium	4.36	± 0.53	mg/L	0.4	W-AES-1A	LE
Mg, magnesium	35.5	± 4.2	mg/L	0.09	W-AES-1A	LE
Mn, mangan	566	± 75	µg/L	0.03	W-SFMS-5A	LE
Mo, molybden	0.870	± 0.128	µg/L	0.05	W-SFMS-5A	LE
Na, natrium	25.0	± 3.0	mg/L	0.1	W-AES-1A	LE
Ni, nickel	1.54	± 0.23	µg/L	0.05	W-SFMS-5A	LE
P, fosfor	2.12	± 0.35	µg/L	1	W-SFMS-5A	LE
Pb, bly	0.0786	± 0.0116	µg/L	0.01	W-SFMS-5A	LE
Si, kisel	8.66	± 1.01	mg/L	0.03	W-AES-1A	LE
Sr, strontium	362	± 51	µg/L	2	W-AES-1A	LE
V, vanadin	0.602	± 0.089	µg/L	0.005	W-SFMS-5A	LE
Zn, zink	0.502	± 0.132	µg/L	0.2	W-SFMS-5A	LE
Alifatiska föreningar						
OV-21A						
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	HS-OV-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	SVOC-OV-21	ST
alifater >C10-C12	<10	----	µg/L	10	SVOC-OV-21	ST
alifater >C12-C16	<10	----	µg/L	10	SVOC-OV-21	ST
alifater >C5-C16	<20 *	----	µg/L	20	SVOC-/HS-OV-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	µg/L	20	SVOC-OV-21	ST
Aromatiska föreningar						
OV-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	----	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
BTEX						
OV-21A						
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
toluen	<0.2	----	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>BTEX - Fortsatt</b>						
<b>OV-21A - Fortsatt</b>						
m,p-xylen	0.2	± 0.1	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
o-xylen	0.2	± 0.2	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
summa xylener	0.4 *	----	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>						
<b>OV-21A</b>						
naftalen	<0.030	----	µg/L	0.030	SVOC-OV-21	ST
acenaftylen	<0.010	----	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
acenaften	<0.010	----	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
fluoren	<0.010	----	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
fenantren	<0.010	----	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(a)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
krysen	<0.010	----	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(a)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.010	----	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
summa PAH 16	<0.180	----	µg/L	0.090	SVOC-OV-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.035	----	µg/L	0.035	SVOC-OV-21	ST
summa övriga PAH	<0.055	----	µg/L	0.055	SVOC-OV-21	ST
summa PAH L	<0.025	----	µg/L	0.025	SVOC-OV-21	ST
summa PAH M	<0.025	----	µg/L	0.030	SVOC-OV-21	ST
summa PAH H	<0.040	----	µg/L	0.040	SVOC-OV-21	ST
<b>Perfluorerade ämnen</b>						
<b>OV-34a</b>						
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
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.0050	----	µg/L	0.0050	OV-PFAS-DI	ST
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	0.0123	± 0.0089	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
summa PFAS 11	0.0123	± 0.0197	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 (PFTTrDA)	<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 (PFTTrDS)	<0.0200	----	µg/L	0.0200	OV-PFAS-DI	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Perfluorerade ämnen - Fortsatt</b>						
<b>OV-34a - Fortsatt</b>						
summa PFAS 20	<0.102	----	µg/L	0.0975	OV-PFAS-DI	ST
summa PFAS 21	0.0123	± 0.0389	µg/L	0.102	OV-PFAS-DI	ST
4:2 fluortelomersulfonsyra (4:2 FTS)	<0.0100	----	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
8:2 fluortelomersulfonsyra (8:2 FTS)	<0.0100	----	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktan-sulfonamid (PFOSA)	<0.0100	----	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.0500	----	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.0500	----	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamidetan ol (MeFOSE)	<0.0250	----	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamidetan ol (EtFOSE)	<0.0250	----	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktansulfonamidättiksyra (FOSAA)	<0.0100	----	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-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
<b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b>						
<b>OV-6A</b>						
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2.0	HS-OV-6a	ST
1,1-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
trans-1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
cis-1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
1,2-diklorpropan	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
kloroform	<0.3	----	µg/L	0.3	HS-OV-6a	ST
tetraklormetan	<0.2	----	µg/L	0.2	HS-OV-6a	ST
1,1,1-trikloreten	<0.2	----	µg/L	0.2	HS-OV-6a	ST
1,1,2-trikloreten	<0.5	----	µg/L	0.5	HS-OV-6a	ST
trikloreten	<0.1	----	µg/L	0.1	HS-OV-6a	ST
tetrakloreten	<0.2	----	µg/L	0.2	HS-OV-6a	ST
vinylklorid	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
1,1-dikloreten	<0.1	----	µg/L	0.1	HS-OV-6a	ST



## Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
W-AES-1A	Analys av metaller i sötvatten med ICP-AES enligt SS-EN ISO 11885:2009 och US EPA Method 200.7:1994. Provet är surgjort med 1 ml HNO <sub>3</sub> (suprapur) per 100 ml före analys.
W-AFS-17V2	Analys av kvicksilver (Hg) i naturliga vatten med AFS enligt SS-EN ISO 17852:2008. Provet är surgjort med 1 ml HNO <sub>3</sub> (suprapur) per 100 ml före analys.
W-PP-filt	Filtrering med 0.45µm filter (SE-SOP-0259, SS-EN ISO 5667-3:2018).
W-SFMS-5A	Analys av metaller i sötvatten med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2023 och US EPA Method 200.8:1994. Provet är surgjort med 1 ml HNO <sub>3</sub> (suprapur) per 100 ml före analys.
HS-OV-21	Mätningen utförs med headspace GC-MS, enligt EPA Metod 5021a rev 2 update V.
HS-OV-6a	Bestämning av klorerade alifater i vatten med HS-GC-MS enligt SS-EN ISO 10301:1997
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 >C <sub>5</sub> -C <sub>16</sub> beräknad från HS-OJ-21 och SVOC-OJ-21.
SVOC-OV-21	Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkrysener/metylbens(a)antracener. GC-MS TK535 N 012 som är baserade på SPIMFABs kvalitetsmanual. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftilen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylene.

**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

Vi utför konsultuppdrag inom projektledning, arbetsmiljö,  
förorenade områden och hållbarhet

Med gedigen kunskap och erfarenhet hjälper vi kunder från  
offentlig och privat sektor att på ett hållbart sätt möta  
samhällets krav

