

PM



Handläggare
Kenneth Söderback
Telefon
+46 10 505 42 11
Mobil
+46 72 201 83 78
E-post
kenneth.soderback@afry.com

Uppdragsgivare
Mari Johansson
Mark- &
Exploateringsavdelningen
Sundsvalls kommun

Datum
2022-02-04
Projekt-ID
207973

Miljöteknisk markundersökning av fastighet Sköle 1:68, Sundsvalls kommun

AFRY (ÅF Infrastructure AB)

Upprättad av:

Kenneth Söderback

Granskad av:

Petter Björkman

PM



Innehåll

1	Inledning	4
1.1	Administrativa uppgifter.....	4
1.2	Organistaion	4
1.3	Bakgrund och syfte	4
2	Områdesbeskrivning	4
2.1	Verksamhetshistorik.....	5
2.2	Tidigare undersökningar, utredningar, incidenter.....	5
2.3	Geologiska och hydrogeologiska förhållanden	6
3	Genomförande	6
3.1	Kvalitetssäkring och arbetsmiljö	6
3.2	Jord.....	6
3.3	Grundvatten	7
3.4	Inmätning	7
4	Fältobservationer.....	7
4.1	Jord.....	7
4.2	Grundvatten	7
5	Laboratorieanalyser	7
6	Jämförvärden.....	8
6.1	Jord.....	8
6.2	Grundvatten	9
7	Resultat	9
7.1	Jord.....	9
7.2	Grundvatten	10
8	Slutsatser och rekommendationer	10
9	Referenser	12

Bilagor

Bilaga 1	PM - Historik Sköle 1:69, samt bedömning av planerad markanvändning
Bilaga 2	Provpunkternas placering i plan - Ritningsnummer G-10.1-001 (skala 1:400)
Bilaga 3	Fältprotokoll, jord
Bilaga 4	Fältprotokoll, grundvatten
Bilaga 5	Jämförelsetabell analysresultat med riktvärden, jord
Bilaga 6	Jämförelsetabell analysresultat med riktvärden, grundvatten
Bilaga 7	Laboratorierapporter

1 Inledning

1.1 Administrativa uppgifter

Administrativa uppgifter för detta projekt framgår av nedanstående information:

Objekt:	Miljöteknisk markundersökning
Beställare:	Sundsvalls kommun
Fastighetsbeteckning:	Sköle 1:68
Miljökonsult:	AFRY

1.2 Organistaion

Uppdragsledare:	Fredrik Thellbro
Teknikansvarig miljö:	Morgan Allard
Borrentreprenör:	AFRY
Handläggare:	Kenneth Söderback
Kvalitetsgranskare miljö:	Petter Björkman

1.3 Bakgrund och syfte

Sundsvalls kommun avser upprätta en detaljplan omfattande Sköle 1:68 samt del av kommunal mark i Sköle, Matfors. AFRY har fått i uppdrag att utföra en geoteknisk markundersökning och en översiktlig miljöteknisk markundersökning på fastigheterna. Idag används fastigheten Sköle 1:68 för verksamheter i form av färgbutik och bank. I gällande detaljplan 2281K – Mat-172 antagen 1983-05-16 betecknas området som H – Handel. Området består av asfalterade ytor, handelsbyggnad och gräsytor.

De miljötekniska undersökningarna samordnades med de geotekniska undersökningarna som utförts på fastigheterna.

Syftet med undersökningen är att kartlägga föroreningssituationen på fastigheterna i samband med att kommunen vill ställa om detaljplanen till bostäder och parkering.

2 Områdesbeskrivning

Det aktuella området ligger i centrala Matfors, söder om Ljungan. Enligt information från Sundsvalls kommun och flygfoton består fastigheten Sköle 1:68 av en byggnad med handel och asfalterade parkeringsytor. Den kommunala marken som ingår i detaljplaneändringen består mestadels av grönområde. Sydväst om området, väster om Taxivägen ligger ett grönområde som planeras ställas om till parkeringsyta, se röd ellips i Figur 1.



2.1 Verksamhetshistorik

På ekonomisk karta från 1965 samt flygfoto från 1975 syns att det finns mindre hus, främst i södra delen av området, medan de norra delarna främst verkar ha varit grönområden.

Fastigheten inrymmer idag verksamheter med bank och färgbutik, se figur 5 i bilaga 1. Fastigheten innefattar även parkeringsytor kring befintlig byggnad samt en station för sopkärl/uppställd container för okänt ändamål.

Det område väster om Taxivägen som planeras för parkeringsyta ser inte ut att ha haft någon verksamhet utöver åker.

2.2 Tidigare undersökningar, utredningar, incidenter

Enligt PM med historik (bilaga 1) finns inga kända miljötekniska undersökningar utförda inom området som undersöker förekomst av eventuella föroreningar.

Enligt uppgifter i historiken finns en geoteknisk undersökning från 1982 då byggnaden skulle uppföras. Den skulle då användas som livsmedelshall. I utlåtande noteras att "all fyllning från befintlig väg och parkering ska avlägsnas och ersättas med packat grus under byggnaden". Detta tillsammans med att det har funnits byggnader på området

gör att man kan misstänka att det kan förekomma äldre fyllning inom fastigheten. Det finns även uppgifter om sulfidlera på området.

2.3 Geologiska och hydrogeologiska förhållanden

Enligt SGU:s jordartskarta (SGU, 2021a) består grundlagret av älvsediment (sand) som underlagras av lera-silt. Grundvattnets generella strömningsriktning bedöms vara i västlig riktning mot Ljungan, dock kan lokala skillnader i strömningsriktning inte uteslutas. Detta gäller särskilt vid eventuell förekomst av två separata grundvatten-akviferer, t ex en ytlig akvifer i postglacial sand ovan de täta jordlagren av lera-silt och en djupare akvifer under lera-silt.

Vid tidigare underökningar av K-konsult från 1982 beskrivs jordlagerföljden som 3-4 m fast sand på 3-4 m lösare lera och silt. Dessa lösa jordlager vilar på fastare silt. Borrstopp med trycksondering har erhållits på 8-11 m under markytan. Vatten har erhållits i öppna skruvborrhål under korttidsobservation på 2,8-3,8 m under markytan. Under sanden är jordlagren mycket täta, vilket innebär att vatten tidvis kan påträffas nära markytan.

Närmsta ytvatten är Ljungan som ligger ca 300 m öster om området samt Öster-Rännbodsjön som ligger ca 500 m sydväst om området (VISS, 2021).

Enligt SGU:s brunnsdatabas (SGU, 2021b) finns en registrerad energibrunn på fastigheten. Den närmaste dricksvattenbrunnen ligger ca 250 m nordväst om området, och gränsen för Matfors vattentäkts tertiära skyddszon är ca 400 m väster om området (Länsstyrelsen, 2007).

3 Genomförande

3.1 Kvalitetssäkring och arbetsmiljö

AFRY:s verksamhet bedrivs enligt ett ledningssystem som är kvalitetscertifierat enligt SS-EN ISO 9001:2008 och miljöcertifierat enligt SS-EN ISO 14001:2004 (certifikat nr 27102, 1418863).

Provtagning och fältarbete kommer att utföras enligt riktlinjer från SGF:s handbok (2:2013).

Samtliga uttagna jordprover förvaras i tre månader för eventuella kompletterande analyser.

3.2 Jord

Provtagning av jord utfördes 2021-12-13 till 2021-12-16 av personal från AFRY. Av totalt 12 provpunkter som ingick i både de geotekniska och de miljötekniska undersökningarna, var hälften miljöpunkter (21AF002, 21AF004, 21AF006, 21AF008, 21AF010 och 21AF011). Provtagningar utfördes genom skruvprovtagning med geoteknisk borrhandsvagn. Provpunkternas placeringar framgår av ritning bifogad i bilaga 2.

Prover uttogs som samlingsprov per halvmeter ned till till 1 m ner i naturligt material eller till fast material (block eller berg), dock maximalt till 3 m djup.

Totalt uttogs 24 jordprover från de 6 provpunkterna. Jordprover samlades i diffusionstäta provpåsar tillhandahållna av laboratoriet, och kylförvarades mörkt och svalt tills mottagning skett av ackrediterat laboratorium (Eurofins AB).

3.3 Grundvatten

I två av borrhälen installerades grundvattenrör (21AF006 och 21AF011) av typ PEH (diameter 63 mm). Rörens placeringar framgår i bilaga 2 och uppgifter om installation i fältprotokoll i bilaga 4.

3.4 Inmätning

Samtliga provpunkter och grundvattenrör mättes in med precisions-GPS i koordinat-system SWEREF99 17 15 och höjdsystem RH2000.

4 Fältobservationer

4.1 Jord

I bilaga 3 redovisas fältprotokoll med jordlagerföljder för samtliga provpunkter.

Generell jordlagerföljd som observerats i området är fyllning i de översta jordlagren, varierande mellan 0-2,5 m i mäktighet, som underlagras av naturlig sand. Under sanden förekommer tätare jordarter som silt och lera som delvis är innehåller sulfid.

I provpunkterna 21AF004 och 21AF008 var fyllningens mäktighet som störst, 2,5 m respektive 1,7 m. I dessa två punkter innehöll fyllningen trärester, tegel, glas och kol. I övriga provpunkter 21AF002, 21AF006, 21AF010 och 21AF011 var fyllningens mäktighet mindre (0-0,8 m), och fyllningen bestod i dessa punkter av grus, sand och mull utan innehåll av avvikande material.

4.2 Grundvatten

I bilaga 4 redovisas fältprotokoll för grundvattenrör.

Direkt efter installation uppmättes grundvattennivåerna i grundvattenrören med klucklod. Grundvattenrör 21AF006 som installerats med filterdelen i tätare jordarter (lera, silt) var torrt och visade på begränsad tillrinning. Grundvattenrör 21AF011 med filterdel i genomsläpplig sand innehöll vatten och visade på god tillrinning.

Omsättningspumpning och mätning av grundvattennivåer med klucklod utfördes 2022-01-19.

Grundvattenrör 21AF006 var även vid detta tillfälle torrt, omsättning och provtagning har därför ej kunnat utföras i detta rör.

Vid omsättning av rör 21AF011 var vattnet till en början grumligt med beigebrun färg, efterhand klarnade vattnet under omsättningspumpning av minst tre rörvolym. Rörvolym uppmättes till 0,9 liter, god tillrinning möjliggjorde en omsättningsvolym på 4 liter. Ingen avvikande lukt eller oljefilm på ytan i uppsamlingshink kunde noteras. Provtagning av 21AF011 utfördes 2022-01-20.

5 Laboratorieanalyser

Totalt har ett urval av 12 jordprov skickats till ackrediterat laboratorium (Eurofins AB) för kemiska analyser, se Tabell 1. Provurval har baserats på fältobservationer, i första hand har jordprover bestående av fyllning valts ut för analys och i andra hand jordprover bestående av naturliga jordarter som underlagrar fyllningen.

Samtliga jordprover har analyserats avseende på metaller (As, Pb, Cd, Co, Cu, Cr, Ni, V, Zn, Ba, Hg), alifater, aromater, PAH och BTEX. Ett jordprov från djupaste nivån i borrhål 21AF011 har även analyserats med avseende på lösningsmedel.

Övriga uttagna jordprov har sparats och kylförvaras för att möjliggöra eventuella kompletterande analyser.

Grundvattenprov från 21AF011 har analyserats avseende metaller (As, Pb, Cd, Co, Cu, Cr, Ni, V, Zn, Ba, Hg), alifater, aromater, PAH, BTEX samt lösningsmedel, se Tabell 1.

Tabell 1. Utförda analyser av jordprov och grundvattenprov inom ramen för föreliggande undersökning.

Provpunkt	Nivå (m.u.my)	BTEX, alifater, aromater, PAH-16 samt metaller inkl. kvicksilver	Lösningsmedel (VOC-EPA)	Kommentar (typ av jord, avvikelser)
Jord				
21AF002	0-0,5	X		Fyllning
21AF002	0,5-1	X		Fyllning
21AF004	0-0,5	X		Fyllning
21AF004	0,5-1	X		Fyllning
21AF004	2,5-3	X		Naturlig jord
21AF006	0-0,5	X		Fyllning
21AF008	0,5-1	X		Fyllning
21AF008	1-1,5	X		Fyllning
21AF008	2-2,5	X		Naturlig jord
21AF010	0-0,5	X		Naturlig jord
21AF011	0-0,5	X		Fyllning
21AF011	0,5-1	X		Fyllning
21AF011	1,5-2		X	Naturlig jord
Grundvatten				
21AF006				Ej provtaget
21AF011		X	X	

6 Jämförvärden

6.1 Jord

Ett områdes markanvändning speglar de aktiviteter som antas förekomma och därmed vilka grupper som exponeras och i vilken omfattning exponeringen förväntas ske. Markanvändningen påverkar även de krav som kan ställas på skydd av naturresurser (markmiljö, grundvatten, ytvatten) inom området.

Naturvårdsverkets (2009) generella riktvärden anger föroreningshalter i mark under vilka risken för negativa effekter på människor, miljö och naturresurser normalt är acceptabel.

I riktvärdesmodellen används två olika typer av markanvändning för beräkning av Naturvårdsverkets generella riktvärden:

- Känslig Markanvändning, KM, där markkvaliteten inte begränsar val av markanvändning. Alla grupper av människor kan vistas permanent inom området under en livstid. De flesta mark ekosystem samt grundvatten och ytvatten skyddas. KM gäller generellt för bostadsmark.

- Mindre Känslig Markanvändning, MKM, där markkvaliteten begränsar val av markanvändning till exempelvis kontor, vägar eller industrier. Exponerade grupper antas vara personer som vistas inom området under sin yrkesverksamma tid. Barn och äldre antas vistas tillfälligt inom området. Markkvaliteten ger förutsättningar för markfunktioner som är av betydelse vid mindre känslig markanvändning. Grundvatten (på ett avstånd om 200 m) samt ytvatten skyddas.

Påvisade halter i jord har inom ramen för denna undersökning primärt jämförts med Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM och MKM. Planerad markanvändning i undersökningsområdet bedöms främst motsvara KM då det rör sig om uppförande av bostäder. MKM kan även vara tillämpligt för vissa delar såsom vägmark/parkering etc. efter samråd med tillsynsmyndigheten.

Avfall Sveriges rapport 2019:01 anger uppdaterade rekommenderade haltgränser för klassificering av förorenade massor som farligt avfall, FA. Även dessa redovisas i jämförelsetabellen.

6.2 Grundvatten

För uppmätta halter av analyserade parametrar i grundvatten har analysresultaten jämförts med SGU:s riktvärden och jämförvärden med avseende på metaller och Drivkraft Sveriges (tidigare SPBI) branschspecifika riktvärden med avseende på petroleumkolväten och PAH16.

7 Resultat

7.1 Jord

I bilaga 5 redovisas en sammanställning av erhållna analysresultat för jord tillsammans med jämförelser mot valda riktvärden. Analysprotokoll från laboratoriet redovisas i bilaga 7.

Halter över Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM och MKM har påvisats avseende PAH-M och PAH-H i 2 jordprover, båda proverna är från provpunkt 21AF008 och består av fyllnadsjord. I det ena provet från nivån 0,5-1 m överskrider halten PAH-H (1,2 mg/kg TS) riktvärdet för KM (1 mg/kg TS), och i det andra provet från nivån 1-1,5 m överskrider halterna av både PAH-M (21 mg/kg TS) och PAH-H (23 mg/kg TS) riktvärdena för MKM (20 mg/kg TS respektive 10 mg/kg TS).

I jordprov bestående av fyllning från nivån 0-0,5 m i provpunkt 21AF006 tangerar halten av PAH-H riktvärdet för KM (1 mg/kg TS).

I samtliga övriga jordprover bestående av både fyllning och naturliga jordarter är de uppmätta halterna av metaller inkl. kvicksilver, BTEX, fraktionerade alifater och aromater samt PAH-er låga, dvs. under laboratoriets rapporteringsgränser och/eller under Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM.

Analys av lösningsmedel (53 st inkl. vinylklorid) i jordprov från provpunkt 21AF011 (nivå 1,5-2 m) visade endast halter under laboratoriets rapporteringsgränser (<0,0050 mg/kg TS).

7.2 Grundvatten

I bilaga 6 redovisas analysresultat för grundvatten med jämförelser mot valda riktvärden. Analysprotokoll från laboratoriet redovisas i bilaga 7.

Uppmätta halter i grundvattenprov från 21AF011 var generellt mycket låga. Inga mätbara halter över laboratoriets rapporteringsgränser av petroleumämnen, PAH eller lösningsmedel har påvisats. Metallhalterna i grundvattenprovet var också låga, endast halten av nickel överskred riktvärde för klass 3 enligt SGUs bedömningsgrunder för grundvatten (klass 5 - mycket hög halt motsvarar Livsmedelsverkets gränsvärde för otjänligt dricksvatten).

8 Slutsatser och rekommendationer

Resultaten från denna undersökning har visat att fyllning med okänt ursprung och förhöjda halter av PAH över de generella riktvärdena för KM och MKM förekommer i del av fastighet Sköle 1:68. Markkvaliteten uppfyller därmed inte generella krav för känslig markanvändning och bostadsmark i delar av fastighet Sköle 1:68.

I provpunkt 21AF004 noterades avvikande innehåll i form av glas och kol i fyllningen, och i provpunkt 21AF008 noterades avvikande innehåll i form av trärester, tegel och kol i fyllningen. Innehållet i fyllningen tyder på rivningsrester från byggnad, möjligen nedbrunnen. Båda dessa provpunkter är placerade på gräsytan väst/nordväst om den befintliga byggnaden och parkeringsytan på fastigheten. Resultaten visar inget tydligt samband mellan förekomst av avvikande innehåll och förhöjda halter av PAH. I punkt 21AF004 var samtliga halter lägre än KM, medan det i provpunkt 21AF008 påvisades halter av PAH-M och PAH-H över MKM. I dessa två punkter har störst mängd fyllning påträffats, med mäktighet mellan 1,7-2,5 m. I övriga provpunkter är mängden fyllning mindre och varierar i tjocklek mellan 0-0,8 m. Fyllningen i de övriga punkterna består främst av grus och sand utan innehåll av avvikande mtrl.

Resultaten tyder på att det kan finnas ett utfyllt område i den västra/nordvästra delen av fastigheten som innehåller fyllnadsmassor med rivningsrester av okänt ursprung. Fyllningen är heterogen både avseende innehåll och föroreningsnivåer. Utifrån resultaten från denna undersökning kan det inte uteslutas att förhöjda halter av andra föroreningsämnen än de som påvisats kan förekomma i fyllningen i området. Det utfyllda områdets utbredning i plan är idag oklart.

Grundvattenprov från 21AF011 i den södra delen av fastigheten visar inte på någon föroreningspåverkan från fyllnadsmassor eller de verksamheter som drivs eller drivits på fastigheten. Avseende eventuell förekomst av tyngre klorerade lösningsmedel kvarstår eventuellt frågetecken eftersom nuvarande grundvattenrör installerats med filterdelen överlappande grundvattenytans nivå för att kontrollera oljeförorening och icke klorerade lösningsmedel. Klorerade lösningsmedel med högre densitet än vatten kan potentiellt förekomma på djupare nivå än den nivå som provtagits. Om uppgifter finns att klorerade lösningsmedel hanterats i färghandeln och frågetecken i så fall kvarstår om eventuell förekomst av klorerade lösningsmedel i grundvatten, så bör grundvattenrör installeras på djupare nivå med filterdel i anslutning till underliggande tät jord (ler-silt).

Vidare så är föroreningspåverkan av grundvattnet i den norra delen av fastigheten i anslutning till förorenad fyllning utredd pga att grundvattenröret 21AF06 var torrt. Ett nytt försök att hitta grundvatten i denna del bör göras.

För att undersöka den heterogena fyllningens utbredning (i djup och plan) och föroreningsituationen (halter och mängder) rekommenderar AFRY att kompletterande provtagningar av marken utförs i området. Möjligen överensstämmer fyllnadsmassornas utbredning placeringarna av de tre byggnaderna som tidigare funnits på fastigheten enligt PM Historik (bilaga 1). Denna information kan i så fall nyttjas som vägledning inför dessa provtagningar. Provtagningar bör om möjligt utformas så att resultaten kan användas till avfallsklassificering för att säkerställa korrekt omhändertagande av överskottsmassor. I samband med detta bör även asfaltbeläggning kontrolleras avseende tjärhalt för korrekt omhändertagande.

Då förorening över Naturvårdsverkets riktvärden påträffats ska denna rapport i enlighet med miljöbalkens upplysningsplikt kap. 10 § 11 redovisas för tillsynsmyndigheten vilket i det här fallet är Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen i Sundsvalls kommun.

9 Referenser

Länsstyrelsen, 2007: *Länsstyrelsen i Västernorrlands läns föreskrift: fastställande av skyddsområde för Matfors vattentäkt, Sundsvalls kommun.*

22 FS 2007:10 (Beslutad 2007-02-17)

Naturvårdsverket, 2009 (reviderad 2016): *Riktvärden för förorenad mark Modellbeskrivning och vägledning*. Rapport/Naturvårdsverket: 5976. Stockholm: Naturvårdsverket.

Naturvårdsverket, 2021; *Karttjänst, skyddade områden*.
<https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/> (Hämtad: 2021-11-12).

Riksantikvarieämbetet, 2021: *Riksantikvarieämbetets karttjänst fornsök*.
<https://app.raa.se/open/fornsok/> (Hämtad 2021-11-12).

SGF, 2013: *Fälthandbok Undersökningar av förorenade områden*. Rapport/SGF: 2013:2. Stockholm: svenska geotekniska föreningen.

SGU, 2013: *Bedömningsgrunder för grundvatten*. SGU-rapport 2013:01. Sveriges geologiska undersökning. Uppsala.

SGU, 2021a: *SGU:s jordartskarta*. <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html> (Hämtad: 2021-11-12).

SGU, 2021b: *SGU:s brunnsdatabas*. <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html> (Hämtad: 2021-11-12).

SPI (Svenska Petroleum Institutet), 2012: *Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar*. SPI Rekommendation.

VISS (vatteninformationssystem Sverige), 2021: *Vattenkartan*.
<https://viss.lansstyrelsen.se/Maps.aspx> (Hämtad 2021-11-12).

2020-11-13

PM – Historik Sköle 1:69, samt bedömning av planerad markanvändning.

Bakgrund

Stadsbyggnadskontoret, Sundsvalls kommun har fått frågan om att genomföra en detaljplaneändring av en fastighet i Matfors. Syftet är att ändra befintlig markanvändning från handel till bostad. Fastigheten innehar idag bank och färgbutik. I gällande detaljplan 2281K – Mat-172 antagen 1983-05-16 betecknas området som H – Handel.

Fastighetsägaren vill ändra detaljplanen för att kunna omvandla hela eller delar av byggnaden till bostäder/handel, eventuellt med en påbyggnad av en eller ett par våningar.

Som ett led i att avgöra om marken kan vara belastad med föroreningar på grund av tidigare verksamheter eller markanvändning har denna historiska inventering utförts av Mark- och exploateringsavdelningen. Aktuell fastighet som berörs av planändringen är Sköle 1:69. Se Figur 1 för den aktuella platsens lokalisering och figur 2 för detaljerad vy av fastigheten.



Figur 1. Översiktskarta med aktuell fastighet markerad i orange. Källa: Sundsvalls kommun, interna webbkartan.



Figur 2 Flygfoto från 2019 med fastigheten Sköle 1:68 markerat med orange. Källa: Sundsvalls kommun, interna webbkartan.

Metod

Den historiska beskrivningen är genomförd utifrån det material som erhållits genom en genomgång av historiska kartor, flygfotografier och annat arkivmaterial. Beskrivningen har inte omfattat något fältbesök eller verifierande provtagning på plats.

Planerad markanvändning

Fastighetsägaren vill ändra detaljplanen från enbart handel, för att kunna omvandla hela eller delar av byggnaden till bostäder/handel, eventuellt med en påbyggnad av en eller ett par våningar. Utifrån ändamålet som bostad bör markens egenskaper motsvara nivån för Naturvårdsverkets generella riktvärden för ”känslig markanvändning”.

Historik

Tidigare markanvändning

På kartbild från 1965, kallad ekonomiska kartan, finns markeringar av vad som ser ut som tre mindre byggnader inom fastigheten. (Figur 3) På flygbild från 1960 samt 1975, se figur 4, syns växtlighet (träd) samt någon typ av mindre byggnader på en del av fastigheten vilket borde vara densamma byggnation som finns med på kartan från 1965.



Figur 3. Ekonomiska kartan, 1965. Källa Sundsvalls kommun.



Figur 4. Flygfoto från 1975. Källa Lantmäteriet.

Inga tidigare fotografier eller annat underlag som styrker markens nyttjande har kunnat hittas för tiden före 1965. Det har inte gått att bekräfta vem som uppförde dessa byggnader på fastigheten, när de uppfördes och med vilket syfte.

Nuvarande markanvändning

Fastigheten innehar idag verksamheter med bank och färgbutik. (Figur 5) Fastigheten innefattar även parkeringsytor kring befintlig byggnad samt en station för sopkär/uppställd container för okänt ändamål. Denna hantering verkar vara stadigvarande då container är synlig på foto från exempelvis 2007. (Figur 6)



Figur 5. Bild på befintliga verksamheter inom Sköle 1:68. Källa: Google maps 2018.



Figur 6. Flygfoton från 2007 samt 2019 där område med container/upsamlingsplats är markerad. Källa Lantmäteriet.

Tidigare undersökningar

Geoteknisk undersökning finns gjord 1982 i samband med plan för livsmedelshall. Noteras att i utlåtandet skrivs att ”all fyllning från befintlig väg och parkering ska avlägsnas och ersättas med packat grus under byggnaden”. Det finns även uppgifter om sulfidhaltig lera från undersökningarna vilket bör beaktas vid eventuell schakt för ett korrekt omhändertagande.

Inga kända miljötekniska undersökningar är utförda inom området som undersöker förekomst av eventuella föroreningar.

Uppgifter från bygglovsarkiv samt miljökontorets diarium

Enligt Länsstyrelsens MIFO-databas finns ett MIFO-objekt registrerat i närheten. Detta avser pågående verksamhet genom den bensinstation som ligger på angränsande fastighet Sköle 7:6. (Figur 7) Detta objekt anses inte ha påverkan på markmiljön inom Sköle 1:68 och därmed påverka bedömningen av den nya markanvändningen.



Figur 7. Fastighet Sköle 7:6 samt Sköle 1:68. Källa Sundsvalls kommun

Det finns inga uppgifter ur miljökontorets diarium som är av betydelse för bedömning av markens egenskaper samt inga uppgifter om cistern finns registrerad på fastigheten.

Enligt uppgifter ur fastighetsregistret (FIR) uppfördes 1983 den byggnad som i dagsläget finns kvar, då som Konsumaffär. Denna byggnad har senare huserat färghandel och bank vilket finns kvar i dagsläget. Ägarbyte av fastigheten skedde 1993 och handlingar från samma år i bygglovsarkivet samt miljökontorets diarium återger begäran om ombyggnation av f.d. Konsum, samt anmälan om en tillbyggnation 1999. Nuvarande ägare förvärvade fastigheten år 2007.

Potentiella föroreningar

Den verksamhet som bedrivits har inte varit av större miljöpåverkande karaktär och risken för föroreningar utifrån detta bedöms inte vara betydande.

Det finns dock en liten risk att föroreningar kan förekomma i den yta som omger byggnaden vilken har nyttjats som parkering en längre tid, genom oljedropp eller spill från större maskiner och bilar. Möjligen att spill eller läckage även skulle kunna ha förekommit på den plats där container/avfallskärl förvaras om dessa var avsedda för vätskor och färg, men detta är ej bekräftat.

Det finns även en möjlighet att massor som använts vid utfyllnad i samband med byggnation skulle kunna vara kontaminerade då dess ursprung inte är känt och inte heller hur fastigheten använts före 60-talet.

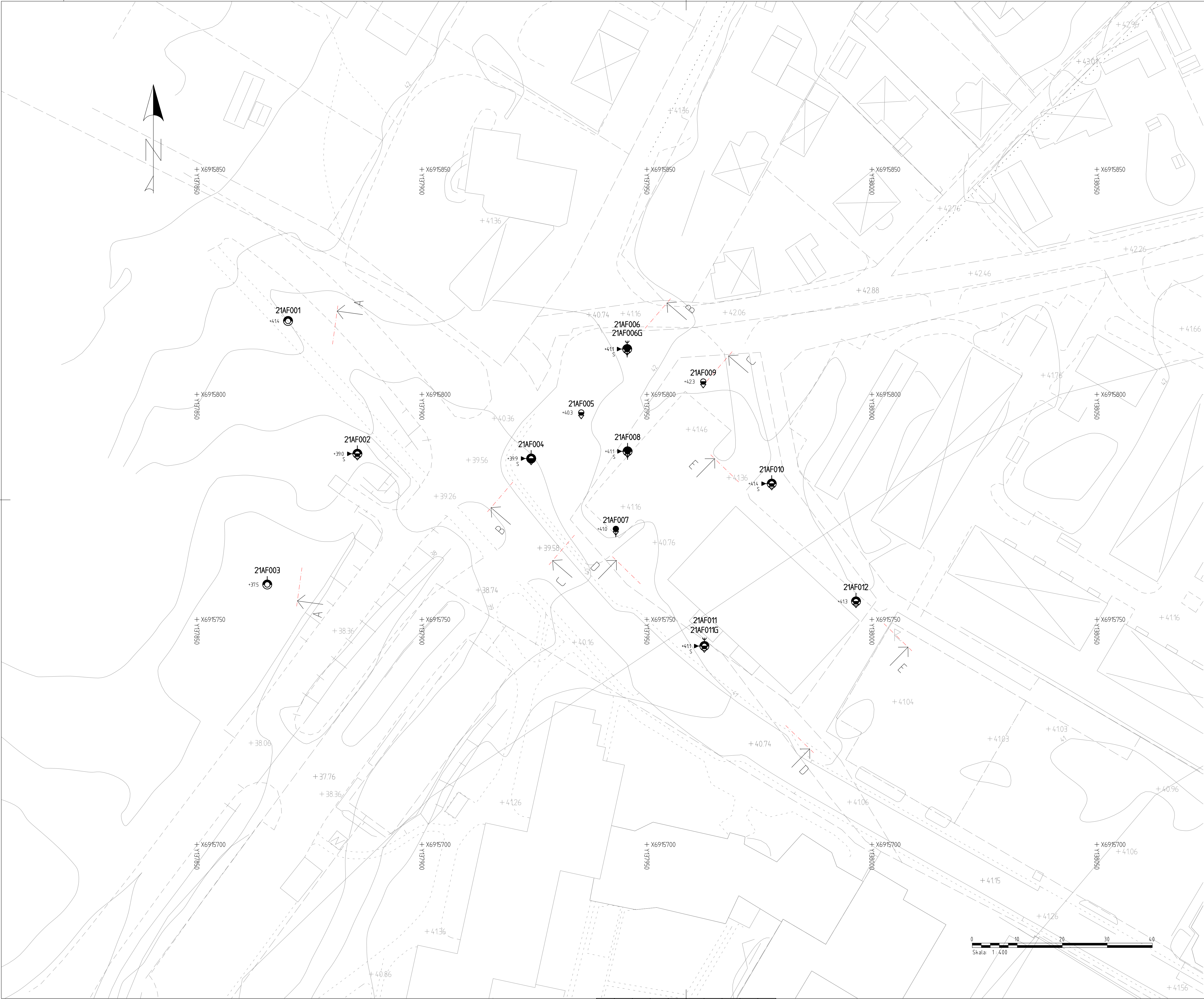
S.k. tjärasfalt kan ge upphov till kontaminering av PAH (polyaromatiska kolväten) på underliggande marklager. Denna typ av asfalt var vanligt förekommande fram till mitten på 70-talet. Det går inte att bedöma om delar av fastigheten varit asfalterade före/vid denna tidpunkt och om rester av dessa lager i så fall finns kvar, men i det fall asfalt kommer att avlägsnas så bör denna testas för att säkerställa rätt omhändertagande.

Även om försäljning av färger och liknande produkter i sig inte ses som en verksamhet som genererar risk för markföroreningar, så skulle opassande hantering av färg och lösningsmedel kunna ha påverkat byggnaden. Exempelvis om dessa produkter hanterats inne i butiken och (historiskt) har hällts ut i avloppet etc. Denna risk bör rådgöras med sakkunnig för att bedöma om behov av undersökning är relevant i detta fall.

Rekommendationer inför ändrad markanvändning

Då det finns en liten men möjlig risk att föroreningar förekommer i form av okända fyllnadsmassor inom fastigheten, samt eventuellt oljespill eller dylikt vid parkeringsytor och station för avfallsinsamling, rekommenderas att en översiktlig markundersökning genomförs.

Vid eventuell schakt inom fastigheten bör överskottsmassor och asfalt kontrolleras genom provtagning och analys så att ett korrekt externt omhändertagande säkerställs.



TECKENFÖRKLARING

- STÖRD PROVTAGNING
- OSTÖRD PROVTAGNING
- STATISK SONDERING
- DYNAMISK SONDERING
- SONDERING TILL FÖRMODAT FAST BOTTEN
- GRUNDVATTENNIVÅ (GRUNDVATTENRÖR I ÖPPET SYSTEM)
- MILJÖPROVTAGNING

X ↑ X SEKTION, SE SEPARAT RITNING

HÄNVISNINGAR

FÖR DE GEOTEKNISKA SYMBOLERNA, SE SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM
VERSION 2001:2, MED TILLHÖRANDE BETECKNINGSLAD FRÅN 2016-11-01

KOORDINATSYSTEM

SYSTEM I PLAN: SWEREF 99 17 15
SYSTEM I HÖJD: RH 2000

OBS!
RITNINGARNA GÄLLER ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION
FRÅN UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
-----	-----------------	-------	------

SKÖLE 1:68



UPPDRAG NR 207973	RITAD/KONSTR AV M.ARONSSON	HANDLAGGARE L.HASSELLUND
DATUM	ANSVARIG	

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
PLAN

SKALA 1:400 (A1)	NUMMER G-10.1-001	BET
---------------------	----------------------	-----



BILAGA 3 Fältprotokoll - Jord

Uppdragsnummer: 207973
Uppdragsnamn: Sköle 1:68
Provtagare: Johan Berglund
Datum: 2021-12-15

FÄLTPROTOKOLL - JORD

[illegible]

Uppdragsnummer: 207973
 Uppdragsnamn: Sköle 1:68
 Provtagare: Johan Berglund
 Datum: 2021-12-13

FÄLTPROTOKOLL - JORD



Provpunkt: 21AF004		Delområde/Ruta/Borrpunkt:		Metod: Skruvborr							
Nivå (m)	Jordlagerföljd Bedömda jordarter	Övrigt	Noteringar (övrigt mtrl, lukt, färg m.m.)			Provtagna nivåer/Uttag av miljöprover			PID (ppm)	XRF (JA/NEJ)	Skickas till Lab
			Nivå (m)	ProvNr	Anmärkning						
0				0-0,5	1						X
0,4	F: gr, sa, glas			0,5-1	2						X
1,1	F: gr, sa, kol			1-1,5	3						
2,5	F: gr, sa, (kol)		inslag av kol	1,5-2	4						
3,0	Sa		Grå	2-2,5	5						
				2,5-3	6						X
Bedömd grundvattennivå:			ca 2,0	m under markyta							

Uppdragsnummer: 207973
 Uppdragsnamn: Sköle 1:68
 Provtagare: Johan Berglund
 Datum: 2021-12-13

FÄLTPROTOKOLL - JORD



Provpunkt: 21AF006		Delområde/Ruta/Borrpunkt:		Metod: Skruvborr							
Nivå (m)	Jordlagerföljd Bedömda jordarter	Övrigt	Noteringar (övrigt mtrl, lukt, färg m.m.)			Provtagna nivåer/Uttag av miljöprover			PID (ppm)	XRF (JA/NEJ)	Skickas till Lab
			Nivå (m)	ProvNr	Anmärkning						
0						0-0,5	1				X
0,4	F: gr, sa					0,5-1	2				
1,4	Sa					1-1,5	3				
	siSaf										
2,9	susiLe										
4,3	Le										
5,1	Si										
5,3	Sa										
6,0	grMn										
6,2											
Bedömd grundvattennivå:			ca 1,9	m under markyta							

Uppdragsnummer: 207973

Uppdragsnamn: Sköle 1:68

Provtagare: Johan Berglund

Datum: 2021-12-14

FÄLTPROTOKOLL - JORD



Provpunkt: 21AF008			Delområde/Ruta/Borrpunkt:			Metod: Skruvborr					
Nivå (m)	Jordlagerföljd Bedömda jordarter	Övrigt	Noteringar (övrigt mtrl, lukt, färg m.m.)			Provtagna nivåer/Uttag av miljöprover			PID (ppm)	XRF (JA/NEJ)	Skickas till Lab
						Nivå (m)	ProvNr	Anmärkning			
0	F: sa					0-0,5	1				
0,5						0,5-1	2				X
	F: trärester					1-1,5	3				X
0,6						1,5-2	4				
	F: sa, lera, tegel					2-2,5	5				X
1,3						2,5-3	6				
	F: sa, kol										
1,7											
	Sa										
4,4											
	susaSi										
5,5											
	susiLe										
6,8											
	siLe										
8,3											
	Si										
9,2											
	Bedömd grundvattennivå:		ca 3,2	m under markyta							

Uppdragsnummer: 207973
 Uppdragsnamn: Sköle 1:68
 Provtagare: Johan Berglund
 Datum: 2021-12-14

FÄLTPROTOKOLL - JORD



Provpunkt: 21AF010		Delområde/Ruta/Borrpunkt:		Metod: Skruvborr							
Nivå (m)	Jordlagerföljd Bedömda jordarter	Övrigt	Noteringar (övrigt mtrl, lukt, färg m.m.)			Provtagna nivåer/Uttag av miljöprover			PID (ppm)	XRF (JA/NEJ)	Skickas till Lab
			Nivå (m)	ProvNr	Anmärkning						
0						0-0,5	1				X
	grSa					0,5-0,9	2				
0,8						0,9-1,5	3				
	Sa					1,5-2,0	4				
3,0											
Bedömd grundvattennivå:			ca 2,8	m under markyta							

Uppdragsnummer: 207973
 Uppdragsnamn: Sköle 1:68
 Provtagare: Johan Berglund
 Datum: 2021-12-14

FÄLTPROTOKOLL - JORD

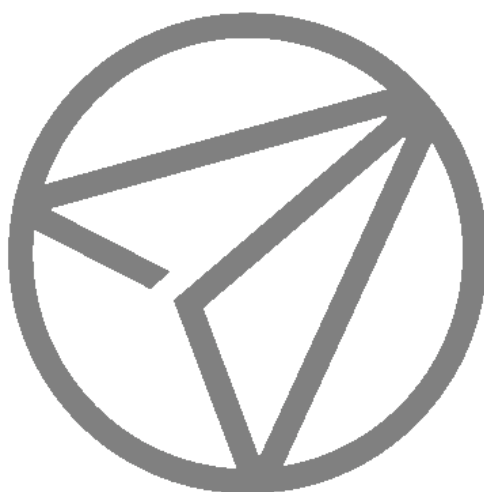


Provpunkt: 21AF011		Delområde/Ruta/Borrpunkt:		Metod: Skruvborr							
Nivå (m)	Jordlagerföljd Bedömda jordarter	Övrigt	Noteringar (övrigt mtrl, lukt, färg m.m.)			Provtagna nivåer/Uttag av miljöprover			PID (ppm)	XRF (JA/NEJ)	Skickas till Lab
			Nivå (m)	ProvNr	Anmärkning						
0				0-0,5	1						X
0,4	F: mu, sa			0,5-1	2						X
0,8	F: grSa			1-1,5	3						
4,2	Sa			1,5-2,0	4						X
Bedömd grundvattennivå:			ca 3,0	m under markyta							

Bilaga 4

Grundvattenprotokoll

21AF006G
21AF011G



AFRY

ÅF PÖYRY

ÅF Infrastructure AB Kontakt: P. Nilsson

Installation utförd i enlighet med SS-EN ISO

ÅF Infrastructure AB Kontakt: P. Nilsson

Installation utförd i enlighet med SS-EN ISO

Provpunkt	Enhet	KM ¹	MKM ²	FA ³	21AF002	21AF002	21AF004	21AF004	21AF004	21AF006	21AF008	21AF008	21AF008	21AF010	21AF011	21AF011
Provnummer					177-2021-12230579	177-2021-12230580	177-2021-12230581	177-2021-12230582	177-2021-12230583	177-2021-12230584	177-2021-12230585	177-2021-12230586	177-2021-12230587	177-2021-12230588	177-2021-12230589	177-2021-12230590
Djup	m u my				0-0,5	0,5-1	0-0,5	0,5-1	2,5-3	0-0,5	0,5-1	1-1,5	2-2,5	0-0,5	0-0,5	0,5-1
Torrsubstans, TS	%				77	81	90	92	81	90	86	85	95	92	86	95
Petroleumämnen																
Bensen	mg/kg TS	0,012	0,04	1000	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035
Etylbensen	mg/kg TS	10	50	1000	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
M/P/O-Xylen	mg/kg TS	10	50	1000	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Toluen	mg/kg TS	10	40	1000	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	25	150	700	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	25	120	700	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	100	500	1000	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	100	500	10000	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Alifater >C5-C16	mg/kg TS	100	500	-	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	100	1000	10000	<10	<10	14	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	26	17
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	10	50	1000	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	3	15	1000	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	2,1	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	10	30	1000	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	9,2	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
PAH																
PAH-L	mg/kg TS	3	15	1000	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	0,06	0,42	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045
PAH-M	mg/kg TS	3,5	20	1000	< 0,075	< 0,075	0,12	0,095	< 0,075	0,85	1,1	21	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075
PAH-H	mg/kg TS	1	10	50	< 0,11	< 0,11	0,17	0,13	0,21	1	1,2	23	< 0,11	< 0,11	0,12	0,13
Metaller																
Arsenik As	mg/kg TS	10	25	1000	2,6	1,1	1,7	1,4	<1	1,9	2,4	1,2	1,3	1,2	7,3	1,7
Barium, Ba	mg/kg TS	200	300	50000	76	30	46	28	20	61	56	56	15	23	150	37
Kadmium Cd	mg/kg TS	0,8	12	1000	0,15	<0,05	0,17	0,088	<0,05	0,12	0,099	0,092	<0,05	<0,05	0,13	0,069
Kobolt Co	mg/kg TS	15	35	1000	7,8	5,5	5,9	5,1	4,1	4,7	5,8	3,9	5,7	4,8	8,5	4,4
Krom Cr, totalt	mg/kg TS	80	150	10000	26	22	26	17	14	16	18	14	15	18	33	17
Kvikksilver Hg	mg/kg TS	0,25	2,5	50	0,034	<0,01	0,016	0,015	<0,01	0,03	0,033	0,049	<0,01	0,011	0,072	<0,01
Koppar Cu	mg/kg TS	80	200	2500	13	7,1	18	9,3	7,1	13	15	12	5,1	6,4	58	11
Nickel Ni	mg/kg TS	40	120	1000	18	14	16	13	10	11	13	8,5	11	11	25	11
Bly Pb	mg/kg TS	50	400	2500	10	2,9	17	10	2,5	14	16	17	1,8	5,5	5,7	11
Vanadin V	mg/kg TS	100	200	10000	33	27	26	21	17	17	22	14	19	19	35	17
Zink Zn	mg/kg TS	250	500	2500	80	33	69	39	26	60	67	52	24	31	87	34

1) KM-Känslig Markanvändning. Naturvårdsverket, Riktvärden för förorenad mark, Rapport 5976, 2009 (uppdaterade riktvärden 2016).
2) MKM-Mindre Känslig Markanvändning. Naturvårdsverket, Riktvärden för förorenad mark, Rapport 5976, 2009 (uppdaterade riktvärden 2016).
3) FA-Farligt Avfall. Avfall Sverige, Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor, Rapport 2019:01.

Provpunkt	Enhet	SGU 2013:01 Klass 2 ^{1*}	SGU 2013:01 Klass 3 ^{1*}	SGU 2013:01 Klass 4 ^{1*}	SGU 2013:01 Klass 5 ^{1*}	SPI-RV ³ ångor i byggnader	SPI-RV ³ ytvatten	SPI-RV ³ skydd av dricksvatten	21AF011
Provtagningsdatum									2022-01-20
Petroleumämnen									
Bensen	mg/l	0,00002	0,0001	0,0002	0,001	0,05	0,5	0,0005	< 0,00050
Etylbensen	mg/l					6	0,5	0,03	< 0,0010
M/P/O-Xylen	mg/l					3	0,5	0,25	< 0,0010
Toluen	mg/l					7	0,5	0,04	< 0,0010
Alifater >C5-C8	mg/l					3	0,3	0,1	< 0,020
Alifater >C8-C10	mg/l					0,1	0,15	0,1	< 0,020
Alifater >C10-C12	mg/l					0,025	0,3	0,1	< 0,020
Alifater >C12-C16	mg/l					-	3	0,1	< 0,020
Alifater >C16-C35	mg/l					-	3	0,1	< 0,050
Aromater >C8-C10	mg/l					0,8	0,5	0,07	< 0,010
Aromater >C10-C16	mg/l					10	0,12	0,01	< 0,010
Aromater >C16-C35	mg/l					25	0,005	0,002	< 0,0050
PAH									
Benzo(a)pyren	µg/l	0,0005	0,001	0,002	0,01				< 0,010
PAH-L	µg/l					2000	120	10	< 0,040
PAH-M	µg/l					10	5	2	< 0,040
PAH-H	µg/l					300	0,5	0,05	< 0,040
Metaller									
Arsenik As	mg/l	0,001	0,002	0,005	0,01				0,00025
Barium, Ba	mg/l								0,014
Kadmium Cd	mg/l	0,0001	0,0005	0,001	0,005				0,000071
Kobolt Co	mg/l								0,0011
Krom Cr, totalt	mg/l	0,0005	0,005	0,01	0,05				0,00023
Koppar Cu	mg/l	0,02	0,2	1	2				0,0023
Kviksilver Hg	mg/l	0,000005	0,00001	0,00005	0,001				< 0,00010
Nickel Ni	mg/l	0,0005	0,002	0,01	0,02				0,003
Bly Pb	mg/l	0,0005	0,001	0,002	0,01	-	0,05	0,005	< 0,000010
Vanadin V	mg/l								0,0034
Zink Zn	mg/l	0,005	0,01	0,1	1				0,0034

1) SGU-rapport 2013:01. Bedömningsgrunder för grundvatten. Utgåva februari 2013. Klass 5 innebär mycket hög halt.

* Riktvärden för metaller avser filtrerade prover

2) SPI. Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar. Utgåva 2010. Riktvärden för grundvatten presenteras i Tabell 5.10 i rapporten.

BILAGA 7 Laboratorierapporter

ÅF-Infrastruktur AB
 Kenneth Söderback
 Box 1310
 Frösundaleden 2
 169 99 STOCKHOLM

AR-22-SL-003247-01
EUSELI2-00964590

Kundnummer: SL8487460

 Uppdragsmärkn.
 207973 - Sköle 1:68

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12230579	Djup (m)	0-0,5		
Provbeskrivning:		Provtagare	Johan Berglund		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-12-23				
Utskriftsdatum:	2022-01-09				
Analyserna påbörjades:	2021-12-23				
Provmärkning:	21AF002				
Provtagningsplats:	207973 - Sköle 1:68				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	77	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts			a)
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

				MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	2.6	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	76	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	10	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.15	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	7.8	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	13	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	26	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvikksilver Hg	0.034	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	18	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	33	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	80	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

Morgan Allard (morgan.allard@afconsult.com)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sida 3 av 4

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

ÅF-Infrastruktur AB
Kenneth Söderback
Box 1310
Frösundaleden 2
169 99 STOCKHOLM

AR-22-SL-003248-01

EUSELI2-00964590

Kundnummer: SL8487460

Uppdragsmärkn.
207973 - Sköle 1:68

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12230580	Djup (m)	0,5-1		
Provbeskrivning:		Provtagare	Johan Berglund		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-12-23				
Utskriftsdatum:	2022-01-09				
Analyserna påbörjades:	2021-12-23				
Provmärkning:	21AF002				
Provtagningsplats:	207973 - Sköle 1:68				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	81	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts			a)
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))				
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts		a)
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Oljetyp < C10	Utgår			a)*
Oljetyp >C10	Utgår			a)*
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	1.1	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	30	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	2.9	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	<0.05	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	5.5	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	7.1	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	22	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvikksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	14	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	27	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	33	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

Morgan Allard (morgan.allard@afconsult.com)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sida 3 av 4

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

ÅF-Infrastruktur AB
Kenneth Söderback
Box 1310
Frösundaleden 2
169 99 STOCKHOLM

AR-22-SL-003249-01

EUSELI2-00964590

Kundnummer: SL8487460

Uppdragsmärkn.
207973 - Sköle 1:68

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12230581	Djup (m)	0-0,5		
Provbeskrivning:		Provtagare	Johan Berglund		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-12-23				
Utskriftsdatum:	2022-01-09				
Analyserna påbörjades:	2021-12-23				
Provmärkning:	21AF004				
Provtagningsplats:	207973 - Sköle 1:68				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	90	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts			a)
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sida 1 av 4

MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))				
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts		a)
Alifater >C16-C35	14	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Oljetyp < C10	Utgår			a)*
Oljetyp >C10	Ospec			a)*
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Benso(b,k)fluoranten	0.049	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	0.045	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.034	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylene	0.043	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.12	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.17	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.12	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.21	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.34	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	1.7	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	46	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	17	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.17	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	5.9	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	18	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	26	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvikksilver Hg	0.016	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	16	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	26	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	69	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

Morgan Allard (morgan.allard@afconsult.com)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sida 3 av 4

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

ÅF-Infrastruktur AB
 Kenneth Söderback
 Box 1310
 Frösundaleden 2
 169 99 STOCKHOLM

AR-22-SL-003250-01
EUSELI2-00964590

Kundnummer: SL8487460

 Uppdragsmärkn.
 207973 - Sköle 1:68

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12230582	Djup (m)	0,5-1		
Provbeskrivning:		Provtagare	Johan Berglund		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-12-23				
Utskriftsdatum:	2022-01-09				
Analyserna påbörjades:	2021-12-23				
Provmärkning:	21AF004				
Provtagningsplats:	207973 - Sköle 1:68				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	92	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts			a)
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))				
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts		a)
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Oljetyp < C10	Utgår			a)*
Oljetyp >C10	Utgår			a)*
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Benso(b,k)fluoranten	0.037	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	0.035	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.095	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.13	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.11	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.16	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.27	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	1.4	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	28	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	10	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.088	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	5.1	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	9.3	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	17	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvikksilver Hg	0.015	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	21	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	39	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

Morgan Allard (morgan.allard@afconsult.com)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sida 3 av 4

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

ÅF-Infrastruktur AB
 Kenneth Söderback
 Box 1310
 Frösundaleden 2
 169 99 STOCKHOLM

AR-22-SL-003251-01
EUSELI2-00964590

Kundnummer: SL8487460

 Uppdragsmärkn.
 207973 - Sköle 1:68

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12230583	Djup (m)	2,5-3		
Provbeskrivning:		Provtagare	Johan Berglund		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-12-23				
Utskriftsdatum:	2022-01-09				
Analyserna påbörjades:	2021-12-23				
Provmärkning:	21AF004				
Provtagningsplats:	207973 - Sköle 1:68				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	81	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts			a)
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

					MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	0.043	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	0.039	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.072	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.21	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.20	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.33	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	<1	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	20	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	2.5	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	<0.05	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	4.1	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	7.1	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	14	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvikksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	10	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	17	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	26	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

Morgan Allard (morgan.allard@afconsult.com)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sida 3 av 4

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

ÅF-Infrastruktur AB
Kenneth Söderback
Box 1310
Frösundaleden 2
169 99 STOCKHOLM

AR-22-SL-003252-01

EUSELI2-00964590

Kundnummer: SL8487460

Uppdragsmärkn.
207973 - Sköle 1:68

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12230584	Djup (m)	0-0,5		
Provbeskrivning:		Provtagare	Johan Berglund		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-12-23				
Utskriftsdatum:	2022-01-09				
Analyserna påbörjades:	2021-12-23				
Provmärkning:	21AF006				
Provtagningsplats:	207973 - Sköle 1:68				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	90	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts			a)
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))				
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts		a)
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Oljetyp < C10	Utgår			a)*
Oljetyp >C10	Utgår			a)*
Bens(a)antracen	0.17	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Krysen	0.12	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Benso(b,k)fluoranten	0.29	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Benzo(a)pyren	0.16	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.12	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	0.12	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	0.38	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.32	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylene	0.12	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.85	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.0	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.88	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	1.0	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	1.9	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	1.9	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	61	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	14	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.12	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	4.7	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	13	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	16	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvikksilver Hg	0.030	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	11	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	17	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	60	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

Morgan Allard (morgan.allard@afconsult.com)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sida 3 av 4

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

ÅF-Infrastruktur AB
 Kenneth Söderback
 Box 1310
 Frösundaleden 2
 169 99 STOCKHOLM

AR-22-SL-003253-01
EUSELI2-00964590

Kundnummer: SL8487460

 Uppdragsmärkn.
 207973 - Sköle 1:68

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12230585	Djup (m)	0,5-1		
Provbeskrivning:		Provtagare	Johan Berglund		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-12-23				
Utskriftsdatum:	2022-01-09				
Analyserna påbörjades:	2021-12-23				
Provmärkning:	21AF008				
Provtagningsplats:	207973 - Sköle 1:68				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts			a)
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))				
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts		a)
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Oljetyp < C10	Utgår			a)*
Oljetyp >C10	Utgår			a)*
Bens(a)antracen	0.17	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Krysen	0.17	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Benso(b,k)fluoranten	0.35	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Benzo(a)pyren	0.18	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.14	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Dibens(a,h)antracen	0.032	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Acenaftylen	0.030	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	0.26	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	0.44	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.36	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylene	0.14	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.060	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.1	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.2	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	1.0	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	1.3	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	2.3	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	2.4	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	56	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	16	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.099	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	5.8	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	15	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	18	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kviksilver Hg	0.033	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	22	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	67	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

Morgan Allard (morgan.allard@afconsult.com)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sida 3 av 4

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

ÅF-Infrastruktur AB
 Kenneth Söderback
 Box 1310
 Frösundaleden 2
 169 99 STOCKHOLM

AR-22-SL-003526-01
EUSELI2-00964590

Kundnummer: SL8487460

 Uppdragsmärkn.
 207973 - Sköle 1:68

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12230586	Djup (m)	1-1,5		
Provbeskrivning:		Provtagare	Johan Berglund		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-12-23				
Utskriftsdatum:	2022-01-10				
Analyserna påbörjades:	2021-12-23				
Provmärkning:	21AF008				
Provtagningsplats:	207973 - Sköle 1:68				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	85	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts			a)
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))				
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts		a)
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011
Aromater >C10-C16	2.1	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Metylkrysener/benzo(a)antracener	3.3	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Metylpyren/fluorantener	5.8	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Aromater >C16-C35	9.2	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Oljetyp < C10	Utgår			a)*
Oljetyp >C10	Utgår			a)*
Bens(a)antracen	4.7	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Krysen	3.4	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Benso(b,k)fluoranten	6.5	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Benzo(a)pyren	3.6	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Indeno(1,2,3-cd)pyren	2.3	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Dibens(a,h)antracen	0.67	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Acenaftylen	0.34	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Acenaften	0.070	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	0.13	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	2.8	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	0.44	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	9.5	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	8.3	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylene	2.4	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.42	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	21	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	23	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	21	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	24	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	45	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	1.2	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	56	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	17	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.092	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	3.9	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	12	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	14	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvikksilver Hg	0.049	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	8.5	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	14	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	52	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

Morgan Allard (morgan.allard@afconsult.com)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sida 3 av 4

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

ÅF-Infrastruktur AB
 Kenneth Söderback
 Box 1310
 Frösundaleden 2
 169 99 STOCKHOLM

AR-22-SL-003254-01
EUSELI2-00964590

Kundnummer: SL8487460

 Uppdragsmärkn.
 207973 - Sköle 1:68

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12230587	Djup (m)	2-2,5		
Provbeskrivning:		Provtagare	Johan Berglund		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-12-23				
Utskriftsdatum:	2022-01-09				
Analyserna påbörjades:	2021-12-23				
Provmärkning:	21AF008				
Provtagningsplats:	207973 - Sköle 1:68				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	95	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts			a)
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))				
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts		a)
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Oljetyp < C10	Utgår			a)*
Oljetyp >C10	Utgår			a)*
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	1.3	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	15	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	1.8	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	<0.05	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	5.7	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	5.1	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	15	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvikksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	11	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	19	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	24	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

Morgan Allard (morgan.allard@afconsult.com)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sida 3 av 4

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

ÅF-Infrastruktur AB
 Kenneth Söderback
 Box 1310
 Frösundaleden 2
 169 99 STOCKHOLM

AR-22-SL-003255-01
EUSELI2-00964590

Kundnummer: SL8487460

 Uppdragsmärkn.
 207973 - Sköle 1:68

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12230588	Djup (m)	0-0,5		
Provbeskrivning:		Provtagare	Johan Berglund		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-12-23				
Utskriftsdatum:	2022-01-09				
Analyserna påbörjades:	2021-12-23				
Provmärkning:	21AF010				
Provtagningsplats:	207973 - Sköle 1:68				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	92	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts			a)
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))				
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts		a)
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Oljetyp < C10	Utgår			a)*
Oljetyp >C10	Utgår			a)*
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	1.2	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	23	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	5.5	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	<0.05	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	4.8	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	6.4	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	18	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kviksilver Hg	0.011	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	11	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	19	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	31	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

Morgan Allard (morgan.allard@afconsult.com)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sida 3 av 4

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

ÅF-Infrastruktur AB
 Kenneth Söderback
 Box 1310
 Frösundaleden 2
 169 99 STOCKHOLM

AR-22-SL-003256-01
EUSELI2-00964590

Kundnummer: SL8487460

 Uppdragsmärkn.
 207973 - Sköle 1:68

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12230589	Djup (m)	0-0,5		
Provbeskrivning:		Provtagare	Johan Berglund		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-12-23				
Utskriftsdatum:	2022-01-09				
Analyserna påbörjades:	2021-12-23				
Provmärkning:	21AF011				
Provtagningsplats:	207973 - Sköle 1:68				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts			a)
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))				
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts		a)
Alifater >C16-C35	26	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Oljetyp < C10	Utgår			a)*
Oljetyp >C10	Ospec			a)*
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Benso(b,k)fluoranten	0.033	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.12	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.11	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.24	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	7.3	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	150	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	5.7	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.13	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	8.5	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	58	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	33	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvikksilver Hg	0.072	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	25	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	35	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	87	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

Morgan Allard (morgan.allard@afconsult.com)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sida 3 av 4

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

ÅF-Infrastruktur AB
 Kenneth Söderback
 Box 1310
 Frösundaleden 2
 169 99 STOCKHOLM

AR-22-SL-003257-01
EUSELI2-00964590

Kundnummer: SL8487460

 Uppdragsmärkn.
 207973 - Sköle 1:68

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12230590	Djup (m)	0,5-1		
Provbeskrivning:		Provtagare	Johan Berglund		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-12-23				
Utskriftsdatum:	2022-01-09				
Analyserna påbörjades:	2021-12-23				
Provmärkning:	21AF011				
Provtagningsplats:	207973 - Sköle 1:68				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	95	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts			a)
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

				MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	17	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Ospec				a)*
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.036	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.13	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.11	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.25	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	1.7	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	37	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	11	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.069	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	4.4	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	11	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	17	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvikksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	11	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	17	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	34	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

Morgan Allard (morgan.allard@afconsult.com)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sida 3 av 4

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

ÅF-Infrastruktur AB
 Kenneth Söderback
 Box 1310
 Frösundaleden 2
 169 99 STOCKHOLM

AR-22-SL-003216-01
EUSELI2-00964590

Kundnummer: SL8487460

 Uppdragsmärkn.
 207973 - Sköle 1:68

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12230591	Djup (m)	1,5-2		
Provbeskrivning:		Provtagare	Johan Berglund		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-12-23				
Utskriftsdatum:	2022-01-09				
Analyserna påbörjades:	2021-12-23				
Provmärkning:	21AF011				
Provtagningsplats:	207973 - Sköle 1:68				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	95.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,1-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2,3-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2,3-Triklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2,4-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2,4-Trimetylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Dibrometan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,3,5-Trimetylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,3-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,3-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,4-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021, Intern metod	a)
2,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
2-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
4-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Bensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Brombensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sida 1 av 2

Bromdiklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Bromklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Dibromklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Dibrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Diklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
Fluotriklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Hexaklorbutadien (HCBd)	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
iso-Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Klorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Naftalen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
n-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
o-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
p-Isopropyltoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
sec-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
tert-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tribrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Vinylklorid	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

Morgan Allard (morgan.allard@afconsult.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

ÄF-Infrastruktur AB
 Morgan Allard
 Box 836
 891 18 Örnsköldsvik

AR-22-SL-017180-01
EUSELI2-00971226

Kundnummer: SL8487460

 Uppdragsmärkn.
 207973 Sköle 1:68

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-01210499	Ankomsttemp °C Kem	7		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-01-20		
Matris:	Grundvatten	Provtagare	Kenneth Söderback		
Provet ankom:	2022-01-21				
Utskriftsdatum:	2022-02-03				
Analyserna påbörjades:	2022-01-21				
Provmärkning:	21AF011				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	Intern metod	a)
Toluen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	a)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l		Intern metod	a)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l		SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Aromater >C16-C35	< 0.0050	mg/l	25%	SIS TK 535 N 012 mod	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Krysen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.020	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(a)pyren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		SPI 2011	a)
Naftalen	< 0.020	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Acenaftylen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Acenaften	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fluoren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fenantren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Antracen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fluoranten	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Pyren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	a)
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	a)
1,1,1-Trikloretan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
1,1,2-Trikloretan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
1,1,2-Trikloretan	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	a)
1,1-Dikloretan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
1,1-Dikloretan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
1,1-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
1,2,3-Triklorpropan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
1,2,3-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
1,2,4-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	a)
1,2,4-Trimetylbensen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
1,2-Dibrometan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
1,2-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	Intern metod	a)
1,2-Dikloretan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
1,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	a)
1,3,5-Trimetylbensen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
1,3-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	Intern metod	a)
1,3-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
trans-1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
1,4-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	Intern metod	a)
2,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
2-Klortoluen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
4-Klortoluen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
Bensen	< 0.20	µg/l	25%	Intern metod	a)
Brombensen	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	a)
Bromdiklorometan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
Bromklormetan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloretan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
Dibromklormetan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
Dibrommetan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
Diklorometan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
Etylbensen	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	a)
Triklorflourmetan (CFC-11)	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Hexaklorbutadien (HCBd)	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
iso-Propylbensen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
Klorbensen	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	a)
Naftalen	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
m/p-Xylen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
n-Butylbensen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
o-Xylen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
p-Isopropyltoluen	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
Propylbensen	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
sec-Butylbensen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
tert-Butylbensen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
Toluen	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
Tribrommetan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
Triklormetan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
Vinylklorid	< 0.10	µg/l	25%	Intern metod	a)
Arsenik As (filtrerat)	0.00025	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Barium Ba (filtrerat)	0.014	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Bly Pb (filtrerat)	< 0.000010	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000071	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kobolt Co (filtrerat)	0.0011	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0023	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Krom Cr (filtrerat)	0.00023	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kviksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	20%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0030	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Vanadin V (filtrerat)	0.0034	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Zink Zn (filtrerat)	0.0034	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

Kenneth Söderback (kenneth.soderback@afry.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.