

PM/Miljögeoteknisk markundersökning

JORDÄRTSKOCKAN 9

ENSKEDE, STOCKHOLMS KOMMUN



PM

2022-04-08

REV A 2022-06-14

UPPDRAG 321758, Jordärtskockan 9

Titel på rapport: PM/Miljögeoteknisk markundersökning, Jordärtskockan 9, Enskede, Stockholms kommun.

Status: Slutlig version

Datum: 2022-04-08

MEDVERKANDE

Beställare: Byggfirman Viktor Hanson AB

Kontaktperson: Peter Nilsson

Uppdragsansvarig: Fredrik Eriksson

Handläggare: Susanna Ålander

Kvalitetsgranskare: Peter Olsson

REVIDERINGAR

Revideringsdatum 2022-06-14

Version: A

Initialer: SÅ

Utreddare:

Susanna Ålander

Datum: 2022-04-08

Handlingen granskad av:

Peter Olsson

Datum: 2022-04-08

REVIDERING A – 2022-06-14

Illustrationsplan uppdaterad.

SAMMANFATTNING

Tyréns har på uppdrag av Byggnadsfirman Viktor Hanson AB utfört en översiktlig miljöteknisk markundersökning inför planerad nybyggnation av tre flerbostadshus inom fastigheten Jordärtskockan 9 Enskede, Stockholm kommun.

Syftet med den miljötekniska undersökningen är att få en uppfattning om föroreningsituationen i mark och grundvatten och det medför begränsningar vid planerad byggnation.

Provtagningen har utförts inom undersökningsområdet med störd provtagning (skruvborrning från borrhandsvagn) i totalt 3 punkter. Totalt har 7 prover skickas för analys avseende metaller, petroleumkolväten och PAH (7 prover) och PCB (3 prover).

I fyllningsjorden har förhöjda halter av tyngre alifater >C16-C35 och aromater >C10-C16 över KM samt bensen i halter över MKM påvisats i 1 av 7 prover. I jämförelse med de av Stockholms stad framtagna storstadsspecifika riktvärdena, överstiger inga av proverna relevanta markanvändningsscenarier. Föroreningsituationen i jorden inom Jordärtskockan 9, bedöms därmed inte utgöra något hinder för planerad byggnation. (Stockholm stad, 2019).

Grundvattenprovtagning visar på förhöjda halter av alifater och PAH-M. Detta kan bero på att det provtagna grundvattenröret (1 tums stålrör) inte är avsedd för miljöprovtagning och att påverkan på analysen på grund av oljerester vid tillverkning inte kan uteslutas. Ytterligare provtagning av grundvatten från ett miljörör av PEH, bör därför genomföras inför hantering av eventuellt länshållningsvatten.

Utförd undersökning bygger på stickprovstagning och det kan därmed inte uteslutas att det lokalt kan förekomma högre föroreningshalter, trots att detta inte har identifierats i denna undersökning.

I Miljöbalkens 10 kapitel 11 § framgår att den som äger eller brukar en fastighet skall underrätta tillsynsmyndigheten om det upptäcks en förorening på fastigheten och föroreningen kan medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

All hantering av förorenade massor är anmälningspliktig verksamhet. Enligt 28 § förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (SFS 1998:899) skall en anmälan om avhjälpande åtgärder lämnas in till och godkännas av tillsynsmyndigheten innan en eventuell sanering påbörjas.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	BAKGRUND OCH SYFTE	5
2	UNDERLAG FÖR UNDERSÖKNINGEN	5
3	OMRÅDESBESKRIVNING	5
3.1	MARKANVÄDNING	5
3.2	GEOLOGISKA OCH HYDROLOGISKA FÖRHÅLLANDEN.....	7
4	BEDÖMNINGSGRUNDER	7
4.1	RIKTVÄRDEN JORD.....	7
4.1.1	NATURVÅRDSVERKET'S GENERELLA RIKTVÄRDEN	7
4.1.2	STORSTADSSPECIFIKA RIKTVÄRDEN JORD, STOCKHOLM.....	7
4.1.3	REKOMMENDERADE HALTGRÄNSER FÖR FARLIGT AVFALL	7
4.1.4	GRÄNSVÄRDEN FÖR DEPONERING AV ÖVERSKOTTSMASSOR.....	7
4.2	RIKTVÄRDEN FÖR GRUNDVATTEN	8
5	MILJÖGEOTEKNISKA FÄLTUNDERSÖKNINGAR	8
5.1	UTFÖRD PROVTAGNING.....	8
5.2	UNDERSÖKNINGSPERIOD OCH FÄLTINGENJÖRER	8
5.3	POSITIONERING	8
5.4	PROVTAGNINGSMETODIK OCH PROVHANTERING	8
5.5	LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR.....	8
5.6	PROVFÖRVARING	9
6	RESULTAT.....	9
6.1	INTRYCK VID FÄLTARBETE	9
6.2	RESULTAT AV LABORATORIEANALYSER.....	9
6.2.1	TOTALHALTER JORD.....	9
6.2.2	GRUNDVATTEN	10
7	SLUTSATS OCH REKOMMENDATIONER.....	10
7.1.1	FÖRORENINGSBILD JORD	10
7.1.2	HANTERING AV SCHAKTMASSOR	10
7.1.3	LÄNSHÅLLNINGSVATTEN	10
7.1.4	UNDERRÄTTELSESKYLDIGHET	10
8	REFERENSER	11
	BILAGOR.....	11
Bilaga 1	Översiktsritning MG011-01	
Bilaga 2.1	Sammanställda analysresultat med förenklade fältanteckningar	
Bilaga 2.2	Redovisning grundvatten	
Bilaga 3.1	Fältanteckningar jord	
Bilaga 3.2	Fältanteckningar grundvatten	
Bilaga 4	Analysrapporter	

1 BAKGRUND OCH SYFTE

På uppdrag av Byggnadsfirman Viktor Hanson AB har Tyréns Sverige AB utfört en översiktligt miljöteknisk markundersökning inför planerad nybyggnation av tre flerbostadshus inom fastigheten Jordärtskockan 9 i Enskede, Stockholm kommun (*Figur 1*).

Syftet med den miljötekniska undersökningen är att översiktligt få en uppfattning om det förekommer ämnen och halter som medför begränsningar vid planerad byggnation (detaljplan).

Föreliggande PM redovisar resultatet av den genomförda miljögeotekniska undersökningen.



Figur 1 Översikt över område för provtagning. © TerraTec © Lantmäteriet/VISMA

2 UNDERLAG FÖR UNDERSÖKNINGEN

Följande underlag har använts vid upprättande av borrhplan och av detta PM:

- Länsstyrelsen i Stockholm MIFO-databas EBH-stödet.
- Historiska flygfoton
- Tekniskt PM Geoteknik (2022).

3 OMRÅDESBESKRIVNING

3.1 MARKANVÄDNING

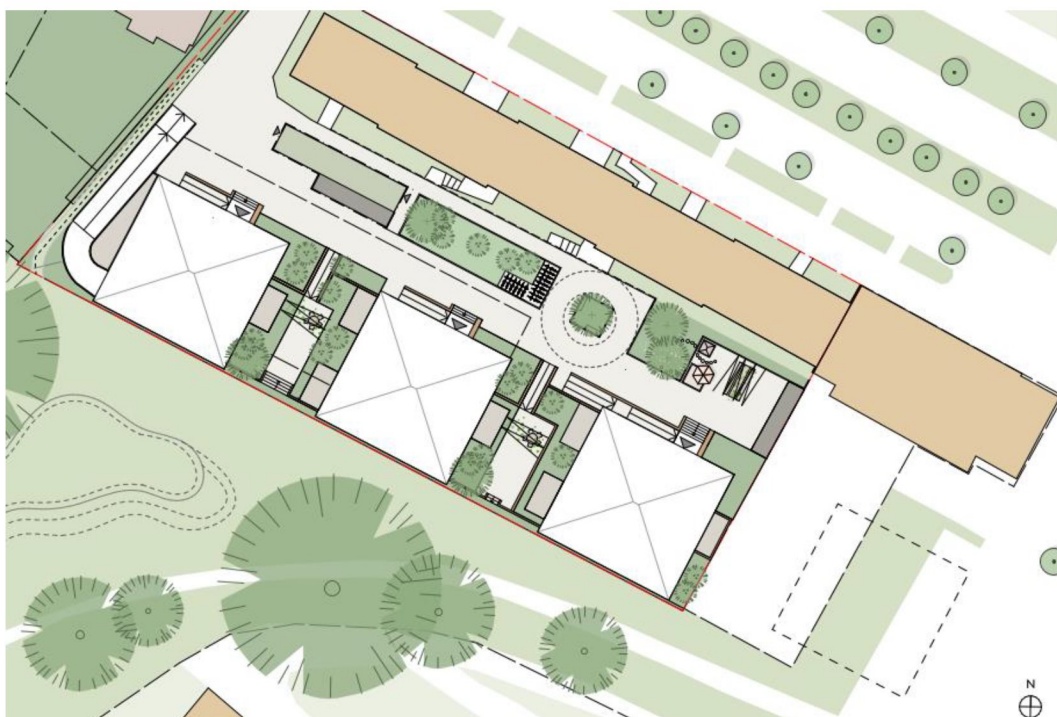
Från flygfotografi från 1960 syns det att det funnits en större parkeringsyta i närheten av befintlig byggnad bestående av asfalt eller grusplan, se *Figur 2*. Asfaltsytor från 60-talet kan innehålla stenkolstjära. Några specifika föroreningskällor kopplat till tidigare verksamheter har inte påträffats inom radie av 150 m av undersökningsområdet enligt EBH-stödets databas.



Figur 2 Historiskt flygfotografi från ca 1960. © Lantmäteriet/VISMA

Planerad byggnation.

Inom fastigheten planeras byggnation av tre stycken punkthus med tillhörande garage/källarplan under mark samt anläggandet av en ny yta för omhändertagande av dagvatten sydväst om föreslagna bostadshus (Figur 3).



Figur 3. Förslagen utformning i plan. De föreslagna punkthusen i vitt och befintliga byggnader i brunt.

3.2 GEOLOGISKA OCH HYDROLOGISKA FÖRHÅLLANDEN.

Marknivån varierar enligt grundkartan mellan +17,5 och +18,0 inom området. Fastigheten är huvudsakligen plan och består till större delen av gräsytor, asfalterade parkeringsytor samt befintligt flerbostadshus. I södra delen av området finns partier med högre marknivåer med synliga berghällar.

Jordlagerföljden inom de asfalterade områdena består i huvudsak av ett lager fyllningsjord på lera ovan friktionsjord på berg. Fyllningens tjocklek är ca 1,0 meter. Gräsytor underlagras av torrskorpelera på berg.

4 BEDÖMNINGSGRUNDER

4.1 RIKTVÄRDEN JORD

4.1.1 NATURVÅRDSVERKET'S GENERELLA RIKTVÄRDEN

Riktvärden är hjälpmedel vid utvärdering av förorenade områden och indikerar föroreningsnivåer som inte innebär oacceptabla risker för människor och miljö. Riktvärdena ger också vägledning i hur eventuellt uppgrävda schaktmassor ska hanteras.

För ämnen som kan medföra negativa effekter på människor och/eller miljön har Naturvårdsverket tagit fram generella riktvärden för två typer av markanvändning (Naturvårdsverket, 2009):

- Känslig Markanvändning (KM) exempelvis bostäder
- Mindre Känslig Markanvändning (MKM) exempelvis industrimark och vägar,

Beroende på hur vissa utvalda skyddsobjekt beaktas kan riktvärden för KM eller MKM användas. För nu aktuellt område, där bostäder är inplanerade, bedöms att KM är de som i så fall är tillämpliga av de generella riktvärdesnivåerna.

4.1.2 STORSTADSSPECIFIKA RIKTVÄRDEN JORD, STOCKHOLM

Uppmätta halter i jord har i första hand jämförts med de Storstadsspecifika riktvärden (SSR) som framtagits av Exploateringskontoret i Stockholm stad (Stockholms stad 2019). De storstadsspecifika riktvärdena tar hänsyn till de exponerings- och spridningsvägar som finns i urbana miljöer.

Storstadsspecifika riktvärden finns upprättade för 6 olika markanvändningstyper och två olika marktyper.

I detta fall görs en jämförelse mot följande scenario av de Storstadsspecifika riktvärdena:

- B. Flerbostadshus 2. Med källare, för mark 0-1 m.
- F. Djupare jord > 1 m. 1b. Inom bostadskvarter med källare.
- Vidare görs antagandet att marken i området är normaltät.

4.1.3 REKOMMENDERADE HALTGRÄNSER FÖR FARLIGT AVFALL

För haltjämförelse och för avfallskaraktärisering har uppmätta föroreningshalter också jämförts med Avfall Sveriges rekommenderade koncentrationsgränser för farligt avfall (Avfall Sverige, 2019:1)

4.1.4 GRÄNSVÄRDEN FÖR DEPONERING AV ÖVERSKOTTSMASSOR

Överskottsmassor som uppstår utgör, enligt Miljöbalken 15 kap, ofta ett avfall, med undantag av naturligt avlagrad jord och schaktmassor som är fria från föroreningar. Lakteter jämförts mot gränsvärden för deponering av inert, icke farligt och farligt avfall, enligt NFS 2004:10 (Naturvårdsverket 2004).

4.2 RIKTVÄRDEN FÖR GRUNDVATTEN

Följande riktvärden och bedömningsgrunder har använts för jämförelse mot uppmätta halter i grundvattenprover.

- SGU:s tillståndsklassning för grundvatten har använts för metaller och klorerade alifater. (SGU 2013a)
- SPBI:s branschspecifika riktvärden för grundvatten vid bensinstationer (SPBI, 2011) har använts för petroleumkolväten och PAH.

5 MILJÖGEOTEKNISKA FÄLTUNDERSÖKNINGAR

5.1 UTFÖRD PROVTAGNING

Jordprovtagningar utfördes under 2022-02-11 och omfattade störd provtagning med skruvborrning i 3 provtagningspunkter. Punkterna benämns 22T01-22T03 (Bilaga 1).

Jordproverna uttogs på nivån från markytan ned till ett djup av max 4,0 meter under befintlig markyta.

Totalt uttogs 13 jordprov i diffusionstät påse, var av 2 bestod av fyllningsjord, bestående av grusigt och sandigt material. Resterande 11 prover var underliggande naturligt material bestående torrskorpelera eller lera. Provtagningsnivåerna delades in efter material-sammansättning eller färg- och luktindikationer. Jordlagerföljder och provtagningsdjup noterades tillsammans med färg, lukt samt eventuella andra iakttagelser. Proverna förvarades mörkt och kallt under transport till laboratoriet.

Grundvattenprovtagning utfördes 2022-02-16 och omfattade en punkt 22T01. Detta grundvattenrör är ett 1 tums stålrör.

För lokalisering av provtagningspunkter se ritning MG11-01-02.

5.2 UNDERSÖKNINGSPERIOD OCH FÄLTINGENJÖRER

Miljöteknisk markundersökning har utförts av Peder Fogeby och Antonio Murillo fältingenjörer på Tyréns AB, 2022-02-11 och Susanna Ålander, Tyréns AB. Grundvattenprovtagning genomfördes 2022-02-16 av Susanna Ålander.

Undersökningarna utfördes med borrhandsvagn Geotech 504D 18549.

5.3 POSITIONERING

Utsättning och inmätning av geotekniska undersökningspunkter har utförts av Nikolay Krymov, Tyréns AB, 2022-01-20, i mätklass B enligt SGF (2013).

Koordinatsystem: SWEREF 99 18 00.

Höjdsystem: RH 2000.

5.4 PROVTAGNINGSMETODIK OCH PROVHANTERING

Fältundersökningen utfördes enligt Tyréns interna rutiner och enligt SGF:s fälthandbok för undersökning av förorenade områden (SGF, 2013). Det innebär att krav ställs på dokumentation, rengöring, provtagning och provhantering.

5.5 LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR

Analys har utförts av totalt 7 jordprover uttagna i de 3 provtagningspunkterna. Laboratorieanalyser har utförts med ackrediterade analysmetoder av Eurofins Environmental Testing AB.

För analysparameter, metod och antal utförda laboratorieundersökningar, se Tabell 1. Fullständiga analysrapporter, kalibrering och certifiering hänvisas till Bilaga 3.

Tabell 1. Utförda laboratorieundersökningar jord och grundvatten.

Parameter	Medium	Antal
Metaller, inkl. Hg	Jord	7
PAH, alifater, aromater BTEX	Jord	7
PCB	Jord	3
Metaller, inkl. Hg	Grundvatten	1
PAH, alifater, aromater BTEX	Grundvatten	1

5.6 PROVFÖRVARING

Jordproverna har efter mottagande försvarats i kylrum. Prover som inte skickats in för analys sparas av Tyréns i tre månader efter utförda fältundersökningar. Prover som skickats till analys, sparas av laboratoriet i två månader om inget annat avtalats.

6 RESULTAT

6.1 INTRYCK VID FÄLTARBETE

Under provtagningsarbetet noterades det i fyllning i punkt 22T01 på 0,1-0,5 meters djup lukt av troligtvis bensin. Fyllningsjord påträffades enbart i prov under asfaltsyta, övriga prover bestod av torrskorpelera eller lera.

6.2 RESULTAT AV LABORATORIEANALYSER

Fullständiga rapporter för genomförda analyser redovisas i Bilaga 3, samt redovisas kortfattat nedan i separata avsnitt avseende totalhalter jord samt grundvatten. Erhållna analysresultat redovisas också sammanställt i Bilaga 1.

6.2.1 TOTALHALTER JORD

Analysresultaten har sammanställts och jämförts med Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (Naturvårdsverket, 2009) samt Storstadsspecifika riktvärden (SSR) för flerbostadshus med källare (Stockholms stad 2019). Fullständig resultatsammanställning och jordartsbeskrivning redovisas i Bilaga 1, fältanteckningar i Bilaga 2 och laboratoriets analysrapporter framgår av Bilaga 3.

Provtagning och analys har utförts på fyllnadsjord i två prover och på lera i fem prover. Totalt har 2-3 jordprover per borrhål analyserats med avseende på metaller, PAH, alifater, aromater och en nivå per punkt med avseende på PCB 7. Genomförda analyser visar överlag på låga halter av analyserade ämnen.

- I punkt 22T01 på nivå 0,1-0,5 meter under markytan påvisades förhöjda halter av alifater >C16-C35 och aromater >C10-C16 över KM och Bensen i halter över MKM. Halterna understiger SSR.
- Kobolt har uppmätts i halter över KM i nivå 22T01 på nivå 1,0-1,5 i torrskorpelera. Halter av övriga analysparametrar är lägre än KM, eller under analysmetodens rapporteringsgräns. Halten understiger SSR.
- I övriga prover har inga halter överstigande vare sig KM eller SSR påvisats.

6.2.2 GRUNDVATTEN

Grundvattenanalysen visar på bedömt låga halter av samtliga metaller. Uppmätt halt av alifatiska kolväten >C16-C35 överstiger riktvärde för exponeringsvägen "dricksvatten". Uppmätt halt av PAH-M överstiger riktvärde för exponeringsvägen "ångor i byggnader". Övriga analysparametrar är under analysmetodens rapporteringsgräns. En sammanställning visas i Bilaga 1.2.

7 SLUTSATS OCH REKOMMENDATIONER

7.1.1 FÖRORENINGSBILD JORD

I fyllningsjord i provpunkt 22T01 har förhöjda halter av Bensen, Alifater >C16-C35 och Aromater >C10-C16 påvisats. Analyserade prover bestående av lera i samma punkt, uppvisade halt av kobolt tangerade nivå för KM (15/kg TS) i ett prov. Då kobolt inte påvisats i förhöjda halt i ovanliggande fyllning bedöms det vara en naturlig bakgrundhalt.

Påvisad föroreningsbild i jorden inom Jordärtskockan 9 bedöms inte utgöra hinder för planerad byggnation. Ingen av de analyserade proverna överskrider de för undersökningsområdet relevanta storstadsspecifika riktvärdena, upprättade av Stockholms stad (Stockholm stad, 2019).

Utförd undersökning bygger på stickprovstagning och det kan därmed inte uteslutas att det lokalt kan förekomma högre föroreningshalter, trots att detta inte har identifierats i denna undersökning.

Inför vidare undersökning föreslås att ytterligare provtagning genomförs i området som har förhöjda halter av bensen alifater och aromater för att avgränsa påvisad förorening samt utöka utredningen till den eventuellt äldre asfaltsytan som kan ha legat närmare befintliga byggnad.

7.1.2 HANTERING AV SCHAKTMASSOR

Då laktest inte ingått in denna undersökning rekommenderats att detta utförs innan framtida hantering av schaktmassor, då schakt är aktuellt inför planerade källarplan. Detta för att kontrollera fyllningsjorden mot gränsvärden för deponering av inert, icke farligt och farligt avfall, enligt NFS 2004:10 (Naturvårdsverket 2004).

7.1.3 LÄNSHÅLLNINGSVATTEN

Den haltförhöjning som påträffades avseende alifater och PAH-M i grundvatten, kan vara ett resultat av påverkan från oljerester från tillverkningen av det 1 tums stålrör som nyttjats. För att säkerställa eventuell förekomst av förorening i grundvattnet bör ytterligare provtagning av grundvatten i ett för ändamålet avsett miljörör av PEH genomföras. Detta för att kontrollera grundvattnet inför hantering av eventuellt läns hållningsvatten.

7.1.4 UNDERRÄTTELSESKYLDIGHET

I Miljöbalkens 10 kapitel 11 § framgår att den som äger eller brukar en fastighet skall underrätta tillsynsmyndigheten om det upptäcks en förorening på fastigheten och föroreningen kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Inom området har det påvisats föroreningar, som inte kan medföra skada eller olägenhet där dem ligger. Det rekommenderas dock att denna rapport delges tillsynsmyndigheten som en informationshandling. Rapporten utgör ett underlag för vidare planering av området samt att denna handling visar att verksamhetsutövare har undersökt markens miljötekniska kvalitet och därmed undersökningsplikt.

All hantering av förorenade massor är anmälningspliktig verksamhet. Enligt 28 § förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (SFS 1998:899) skall en anmälan om avhjälpande åtgärder lämnas in till och godkännas av tillsynsmyndigheten innan en eventuell sanering påbörjas.

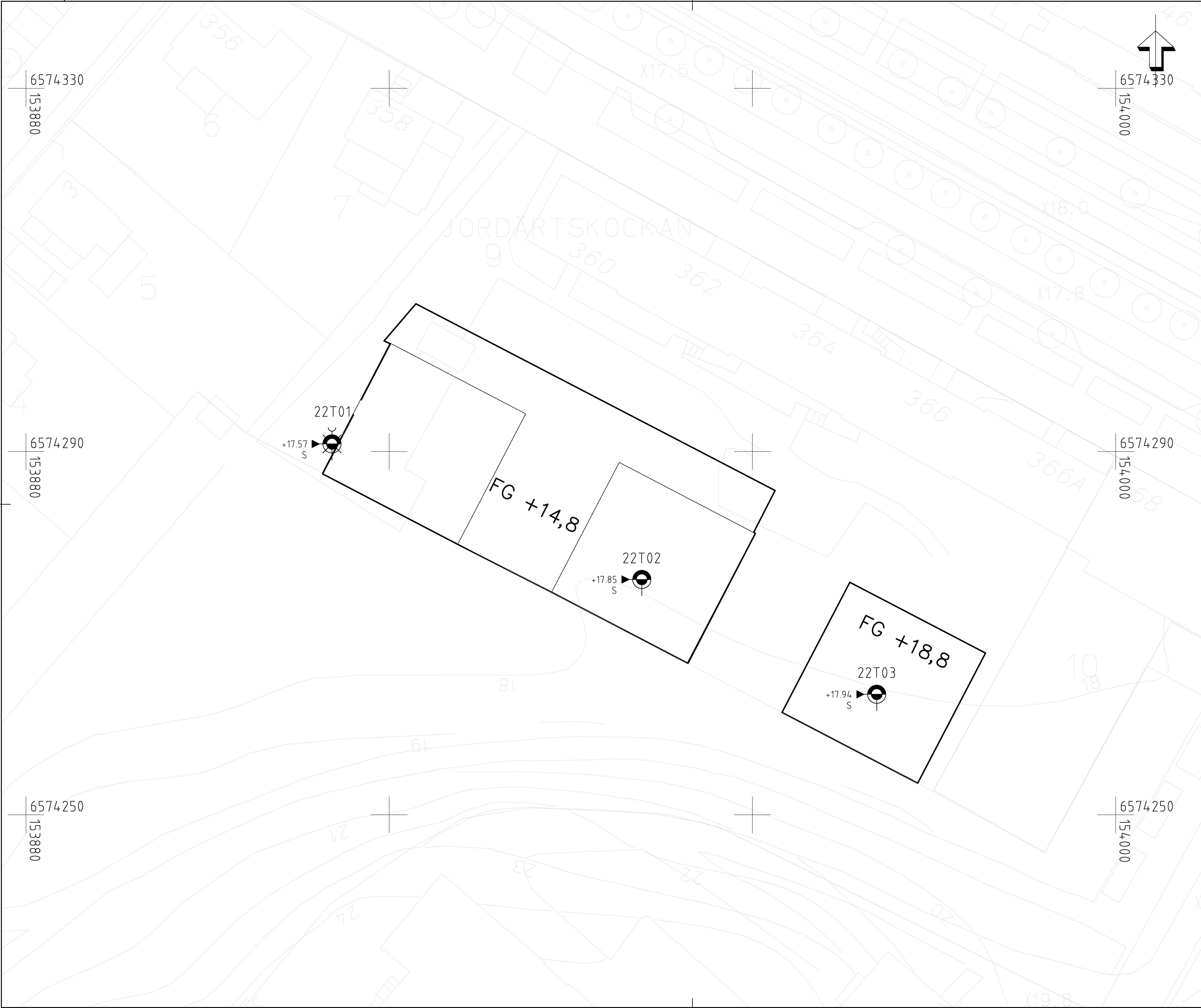
8 REFERENSER

Avfall Sverige, 2019	Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor. Rapport 2019:01
Tyréns, 2021	Teknisk PM Geoteknik, 2022.
Naturvårdsverket, 2004	Naturvårdsverkets föreskrifter om deponering, kriterier och förfaranden för mottagning av avfall vid anläggningar för deponering av avfall; NFS 2004:10
Naturvårdsverket, 2009	Riktvärden för förorenad mark -Modellbeskrivning och vägledning, Rapport 5976, 2009, rev. 2016.
SGF, 2013	Fälthandbok, Undersökningar av förorenade områden, Svenska Geotekniska Föreningen, SGF Rapport 2:2013.
SGU, 2013a	Bedömningsgrunder för grundvatten, SGU-rapport 2013:01.
SPBI, 2011	SPI rekommendation – Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar. Reviderad 2012
Stockholms Stad, 2019	Storstadsspecifika riktvärden för jord i Stockholm, Stockholms Stad 2019-08-29

BILAGOR

Bilaga 1	MG11-01-01 Situationsplan med undersökningspunkter
Bilaga 2.1	Sammanställda analysresultat med förenklade fältanteckningar
Bilaga 2.2	Redovisning grundvatten
Bilaga 3.1	Fältanteckningar jord
Bilaga 3.2	Fältanteckningar grundvatten
Bilaga 4	Analysrapporter

BILAGA 1. ÖVERSIKTSRITNING



FÖRKLARINGAR

PLANERAD BYGGNAD

SONDERINGAR

- ENKEL SONDERING
- STATISK SONDERING
- DYNAMISK SONDERING
- CPT-SONDERING

DJUP- OCH BERGBESTÄMNING

- SONDERING TILL FÖRMODAT FAST BOTTEN
- SONDERING TILL FÖRMODAT BERG
- SONDERING MINDRE ÄN 3 m I FÖRMODAT BERG
- SONDERING MINST 3 m I FÖRMODAT BERG

PROVTAGNINGAR

- STÖRD PROVTAGNING

HYDROLOGISKA BESTÄMNINGAR

- GRUNDVATTENYTA (I T EX GW-RÖR)

KOORDINATSYSTEM

PLANSYSTEM SWEREF 99 18 00
HÖJDSYSTEM RH2000

HÄNVISNINGAR

FÖR DE GEOTEKNISKA SYMBOLERNA
SE FÖRKLARINGAR PÅ SGF/ BGF:S
BETECKNINGSSYSTEM, VERSION 2001:2
KOMPLETTERAT 2013-04-24.
WWW.SGF.NET ➡ BETECKNINGSSYSTEM

		LÄGE BYGGNAD		2022-06-14		SÅ
BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER			DATUM	SIGN
JORDÄRTSKOCKAN 9						
STOCKHOLMS STAD						
 TYRÉNS						
UPPDRAG NR		RITAD AV		HANDLAGGARE		
321758		SÅ		FEN		
DATUM		ANSVARIG				
2022-04-08		FEN				
MILJÖTEKNISK UNDERSÖKNING						
PLAN						
SKALA		NUMMER		BET		
1:200 (A1)		MG11-01-01				

BILAGA 2.1 SAMMANSTÄLLDA ANALYSRESULTAT MED FÖRENKLADE FÄLTANTECKNINGAR

Laboratorieanalysresultat för jord

Enhet: mg/kg TS

	≥ Mindre än ringa risk (MRR). Naturvårdsverkets handbok 2010:1.
	≥ Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM). Rapport 5976 (2009, rev. 2016).
	≥ Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM). Rapport 5976 (2009, rev. 2016).
	≥ Avfall Sveriges rekommenderade koncentrationsgränser för farligt avfall (FA). Avfall Sverige Rapport 2019:01.
	≥ Storstadsspecifika riktvärden Stockholm, (Stockholms stad 2019).

Jämförvärden					Torrsubstans %	Bensen	Toluen	Etylbensen	M/P/O-Xylen	Alifater >C5-C8	Alifater >C8-C10	Alifater >C10-C12	Alifater >C12-C16	Alifater >C5-C16	Alifater >C16-C35	Aromater >C8-C10	Aromater >C10-C16	Aromater >C16-C35	PAH L	PAH M	PAH H	Arsenik (As)	Barium (Ba)	Bly (Pb)	Kadmium (Cd)	Kobolt (Co)	Koppar (Cu)	Krom tot (Cr tot)	Kviksilver (Hg)	Nickel (Ni)	Vanadin (V)	Zink (Zn)	PCB-7*
MRR					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6	2	0,5	10	-	20	0,2	-	40	40	0,1	35	-	120	-
KM					-	0,012	10	10	10	12	20	100	100	100	100	10	3	10	3	3,5	1	10	200	50	0,8	15	80	80	0,25	40	100	250	0,008
MKM					-	0,04	40	50	50	80	120	500	500	500	1000	50	15	30	15	20	10	25	300	400	12	35	200	150	2,5	120	200	500	0,2
FA					-	1000	1000	1000	1000	700	700	1000	10000	-	10000	1000	1000	1000	1000	1000	50	1000	50000	2500	1000	1000	2500	10000	50	1000	10000	2500	10
Storstadsspecifika riktvärden för Stockholm B2: Flerbostadshus med källare 0-1m					-	0,2	50	50	50	100	70	500	500	-	1000	50	15	40	15	10	2,5	10	300	120	2,5	35	200	150	0,7	120	-	500	0,018
Storstadsspecifika riktvärden för Stockholm F1b: Flerbostadshus med källare >1m					-	0,4	50	150	100	250	300	1000	1000	-	2500	250	75	70	75	10	2,5	50	1500	600	1,5	175	1000	750	2,5	600	-	2500	0,2
Lab-ID	Provpunkt	m u my	Jordart																														
	22T01	0-0,1	Asfalt		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
177-2022-03150725		0,1-0,5	F/grsa	Luktade bensin	95	0,05	0,22	<0,1	0,17	<5	<3	<5	<5	<20	120	<4	3	1,4	0,18	0,15	0,3	1,2	73	3,9	<0,05	6,3	9,9	31	<0,01	14	37	40	<0,007
177-2022-03150726		0,5-1,0	F/grsasiltig lera		92	0,006	<0,1	<0,1	<0,1	<5	<3	<5	<5	<20	17	<4	<0,9	<0,5	< 0,045	< 0,075	< 0,11	1,8	73	6,6	0,1	10	35	45	0,019	29	45	47	-
177-2022-03150727		1,0-1,5	Le(T)		79	0,008	<0,1	<0,1	<0,1	<5	<3	<5	<5	<20	<10	<4	<0,9	<0,5	< 0,045	< 0,075	< 0,11	5,2	82	22	0,065	15	24	37	0,014	29	36	66	-
		1,5-2,0	Le(T)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2,0-3,0	Le		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		3,0-4,0	le	Blött gv vid 3 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
177-2022-03150728	22T02	0-0,5	Let		77	<0,0035	<0,1	<0,1	<0,1	<5	<3	<5	<5	<20	<10	<4	<0,9	<0,5	< 0,045	0,19	0,24	4,5	78	24	0,15	12	21	32	0,041	27	37	68	<0,007
		0,5-1,0	Let		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
177-2022-03150729		1,5-2,0	Let		75	<0,0035	<0,1	<0,1	<0,1	<5	<3	<5	<5	<20	<10	<4	<0,9	<0,5	< 0,045	< 0,075	< 0,11	5,4	80	21	0,13	14	22	37	0,015	29	39	69	-
		2,0-2,6	Le	Stopp berg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
177-2022-03150730	22T03	0-0,5	Let		80	<0,0035	<0,1	<0,1	<0,1	<5	<3	<5	<5	<20	<10	<4	<0,9	<0,5	< 0,045	0,94	0,86	5,2	74	23	0,14	11	19	30	0,076	20	34	59	<0,007
		0,5-1,0	Let		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
177-2022-03150731		1,0-1,5	Let	Stopp berg	80	<0,0035	<0,1	<0,1	<0,1	<5	<3	<5	<5	<20	<10	<4	<0,9	<0,5	< 0,045	< 0,075	< 0,11	4,4	70	18	0,11	11	21	31	0,012	25	35	60	-

*Baseras på antagandet att PCB-7 utgör 20 % av det totala innehållet av PCB-föreningar där FA-gränsen för PCB-tot är 50 mg/kg TS

**Preliminärt riktvärde från SGI Publikation 21, 2015

BILAGA 2.2 REDOVISNING GRUNDEVATTEN

Sammanställning av resultat för utförda fält och- laboratorieanalyser för grundvatten

Uppmätta analysresultat klassas i sammanställningen mot SGU:s bedömningsgrunder (mkt låg-mkt hög halt).		SLVFS 2011:3 ¹⁾	SGU-FS 2013:02 ²⁾		SGU-rapport 2013:01 ³⁾					Provmärkning
			Riktvärde för grundvatten	Utgångspunkt för att vända trend	Klassindelning enligt bedömningsgrunder					
					1	2	3	4	5	
					Mkt låg halt	Låg halt	Måttligt halt	Hög halt	Mkt hög halt	
22T01_GV										
Provtagningsdatum										2022-03-17
Rapportnummer										177-2022-03170783
Metaller (Filtrerade)										
Arsenik	µg/l	10	10	5	<1	1–2	2–5	5–10	≥10	0,2
Barium	µg/l									9,7
Kadmium	µg/l	5	5	1	<0,1	0,1–0,5	0,5–1	1–5	≥5	<0,004
Kobolt	µg/l									0,3
Krom	µg/l	50			<0,5	0,5–5	5–10	10–50	≥50	<0,05
Koppar	mg/l	2			<0,02	0,02–0,2	0,2–1	1–2	≥2	0,002
Kvicksilver	µg/l	1	1	0,05	<0,005	0,005–0,01	0,01–0,05	0,05–1	≥1	<0,1
Nickel	µg/l	20			<0,5	0,5–2	2–10	10–20	≥20	1,0
Bly	µg/l	10	10	2	<0,5	0,5–1	1–2	2–10	≥10	0,0
Zink	mg/l				<0,005	0,005–0,01	0,01–0,1	0,1–1	≥1	0,0003
Vanadin	µg/l									0,0

1) Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten, SLVFS 2011:3, Gränsvärde för otjänligt (utgående dricksvatten hos användaren)

2) Sveriges geologiska undersöknings föreskrifter om miljö kvalitetsnormer och statusklassificering för grundvatten, SGU-FS 2013:2. Har ersatt tidigare SGU-FS 2008:2.

3) Bedömningsgrunder för grundvatten, SGU-rapport 2013:01, tabell 1 sid 23. Ersätter Naturvårdsverkets rapporter 4918 samt 4915.

Sammanställning av resultat för utförda fält och- laboratorieanalyser för grundvatten

		SLVFS 2011:3 ¹⁾	SPI rekommendation ²⁾					Provmärkning
			Hälsa	Hälsa	Hälsa	Miljö	Miljö	
			Dricksvatten	Ångor i byggnader	Bevattning	Ytvatten	Våtmarker	
Provtagningsdatum								22T01_GV
Rapportnummer								2022-03-17
Petroleumämnen	Enhet							177-2022-03170783
Alifater >C5-C8	µg/l		100	3000	1500	300	1500	<20
Alifater >C8-C10	µg/l		100	100	1500	150	1000	<20
Alifater >C10-C12	µg/l		100	25	1200	300	1000	<20
Alifater >C12-C16	µg/l		100	-	1000	3000	1000	<20
Alifater >C16-C35	µg/l		100	-	1000	3000	1000	920
Aromater >C8-C10	µg/l		70	800	1000	500	150	<10
Aromater >C10-C16	µg/l		10	10000	100	120	15	<10
Aromater >C16-35	µg/l		2	25000	70	5	15	<5
PAH-L	µg/l		10	2000	80	120	40	<40
PAH-M	µg/l		2	10	10	5	15	120
PAH-H	µg/l		0,05	300	6	0,5	3	<130
Bensen	µg/l	1	0,5	50	400	500	1000	<0,5
Toluen	µg/l		40	7000	600	500	1000	<1
Etylbensen	µg/l		30	6000	400	500	700	<1
Xylen (sum)	µg/l		250	3000	4000	500	1000	<2

1) Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten, SLVFS 2011:3, Gränsvärde för otjänligt (utgående dricksvatten hos användaren)

2) SPI rekommendation dec 2010. Denna har ersatt Kemakta 2005-31.

BILAGA 3.1 FÄLTANTECKNINGAR JORD

PROVTAGNINGSPROTOKOLL
JORD

Provtagnings-
punkt
22T01

Datum: 2022-03-11	Tid:	Väder och temperatur: -1 grader, mest soligt
Uppdragsnummer: 321758	Uppdragsnamn och plats: Jordärtskockan 9 - Geoteknisk och miljögeoteknisk undersökning	Beställare: Byggnadsfirman Viktor Hanson AB
Provtagare & signatur: Susanna Ålander	Uppdragsansvarig: Fredrik Eriksson	Fältingenjör/Grävmaskinist: Antonio Murrilo
Provtagningsmetod: <input checked="" type="checkbox"/> Skruv <input type="checkbox"/> Grävmaskin <input type="checkbox"/> Spade Annan:	Foton: <input type="checkbox"/> Vyfoto <input type="checkbox"/> Provtagningspunkt Annan:	Beskrivning av punktens läge:
Grundvattenrör: <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej Dimension <input type="checkbox"/> 50 <input type="checkbox"/> 63 <input type="checkbox"/> 110 Material: <input type="checkbox"/> PEH (HDPE) <input type="checkbox"/> PVC <input checked="" type="checkbox"/> Stålrör <input type="checkbox"/> Annat: _____ <input type="checkbox"/> Bentonittätning <input type="checkbox"/> Sandfilter	Typ av lock: <input checked="" type="checkbox"/> Dixel <input type="checkbox"/> Låsbart <input type="checkbox"/> Ej låsbart A: Totallängd (m) _____ B: Filterlängd (m) _____ C: Gvyta (m ö my) _____ kl: ____ D: R ö k (m ö my) _____	Inmätning: <input checked="" type="checkbox"/> Ja, namn på punkten: _____ <input type="checkbox"/> Nej Utrustning/Metod: _____ _____ Typ av markyta: <input type="checkbox"/> Asfalt <input type="checkbox"/> Grus <input type="checkbox"/> Gräs Annan:

Löpnr	Jordarts- djup (fr. my)	Jordart	Provdjup	Anmärkning (t ex färg, lukt, vatten) <i>Uppskatta grundvattenytan!</i>	PID (ppm) datum:	Lab-analys (undersökning av:)
1	0-0,1	Asfalt			13	
2	0,1-0,5	F/grsa		Luktar bensin	274	
3	0,5-1,0	F/grsiLet			55	
4	1,0-1,5	Le(t)			21,5	
5	1,5-2,0	Le(t)		Gv-nivå vid 3,0 m	8,0	
6	2,0-3,0	Le			3,2	

Uppdrag: 321758, Jordärtskockan 9 - Geoteknisk och miljögeoteknisk undersökning
Beställare: Byggnadsfirman Viktor Hanson AB

O:\STH\321758\MG\Fält\Jordärtskockan 9 Provtagningsprotokoll.docx

PROVTAGNINGSPROTOKOLL
JORD

Löpnr	Jordarts- djup (fr. my)	Jordart	Provdjup	Anmärkning (t ex färg, lukt, vatten) <i>Uppskatta grundvattenytan!</i>	PID (ppm) datum:	Lab-analys (undersökning av:)
	3,0-4,0	Le		Blött, stopp 4.90 berg	1,2	

PROVTAGNINGSPROTOKOLL
JORD

 Provtagnings-
punkt
22T02

Datum: 2022-03-11	Tid:	Väder och temperatur: 1 grad och mest soligt
Uppdragsnummer: 321758	Uppdragsnamn och plats: Jordärtskockan 9 - Geoteknisk och miljögeoteknisk undersökning	Beställare: Byggnadsfirman Viktor Hanson AB
Provtagare & signatur: Susanna Ålander	Uppdragsansvarig: Fredrik Eriksson	Fältingenjör/Grävmaskinist: Antonio Murrilo
Provtagningsmetod: <input checked="" type="checkbox"/> Skruv <input type="checkbox"/> Grävmaskin <input type="checkbox"/> Spade Annan: _____	Foton: <input type="checkbox"/> Vyfoto <input type="checkbox"/> Provtagningspunkt Annan: _____	Beskrivning av punktens läge:
Grundvattenrör: <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nej Dimension <input type="checkbox"/> 50 <input type="checkbox"/> 63 <input type="checkbox"/> 110 Material: <input type="checkbox"/> PEH (HDPE) <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Stålrör <input type="checkbox"/> Annat: _____ <input type="checkbox"/> Bentonittätning <input type="checkbox"/> Sandfilter	Typ av lock: <input type="checkbox"/> Dixel <input type="checkbox"/> Låsbart <input type="checkbox"/> Ej låsbart A: Totallängd (m) _____ B: Filterlängd (m) _____ C: Gvyta (m ö my) _____ kl: ____ D: R ö k (m ö my) _____	Inmätning: <input checked="" type="checkbox"/> Ja, namn på punkten: _____ <input type="checkbox"/> Nej Utrustning/Metod: _____ Typ av markyta: <input type="checkbox"/> Asfalt <input type="checkbox"/> Grus <input checked="" type="checkbox"/> Gräs Annan: _____

Löpnr	Jordarts- djup (fr. my)	Jordart	Provdjup	Anmärkning (t ex färg, lukt, vatten) <i>Uppskatta grundvattenytan!</i>	PID (ppm) datum:	Lab-analys (undersökning av:)
1	0-0,5	Let	0-0,5		2,3	
2	0,5-1,0	Let	0,5-1,0		0,9	
3	1,0-1,5	Let	1,0-1,5		1,3	
4	1,5-2,0	Le(t)	1,5-2,0		0,3	
5	2,0-2,6	Le	2,0-2,6	Stopp berg	0,4	

 Uppdrag: 321758, Jordärtskockan 9 - Geoteknisk och miljögeoteknisk undersökning
 Beställare: Byggnadsfirman Viktor Hanson AB

o:\STH\321758\MG\Fält\Jordärtskockan 9 Provtagningsprotokoll.docx

PROVTAGNINGSPROTOKOLL
JORD

 Provtagnings-
punkt
22T03

Datum: 2022-03-11	Tid:	Väder och temperatur:
Uppdragsnummer: 321758	Uppdragsnamn och plats: Jordärtskockan 9 - Geoteknisk och miljögeoteknisk undersökning	Beställare: Byggnadsfirman Viktor Hanson AB
Provtagare & signatur: Susanna Ålander	Uppdragsansvarig: Fredrik Eriksson	Fältingenjör/Grävmaskinist: Antonio Murrilo
Provtagningsmetod: <input checked="" type="checkbox"/> Skruv <input type="checkbox"/> Grävmaskin <input type="checkbox"/> Spade Annan: _____	Foton: <input type="checkbox"/> Vyfoto <input type="checkbox"/> Provtagningspunkt Annan: _____	Beskrivning av punktens läge:
Grundvattenrör: <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej Dimension <input type="checkbox"/> 50 <input type="checkbox"/> 63 <input type="checkbox"/> 110 Material: <input type="checkbox"/> PEH (HDPE) <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Stålrör <input type="checkbox"/> Annat: _____ <input type="checkbox"/> Bentonittätning <input type="checkbox"/> Sandfilter	Typ av lock: <input checked="" type="checkbox"/> Dixel <input type="checkbox"/> Låsbart <input type="checkbox"/> Ej låsbart A: Totallängd (m) _____ B: Filterlängd (m) _____ C: Gvyta (m ö my) _____ kl: ____ D: R ö k (m ö my) _____	Inmätning: <input type="checkbox"/> Ja, namn på punkten: _____ <input type="checkbox"/> Nej Utrustning/Metod: _____ Typ av markyta: <input type="checkbox"/> Asfalt <input type="checkbox"/> Grus <input checked="" type="checkbox"/> Gräs Annan: _____

Löpnr	Jordarts- djup (fr. my)	Jordart	Provdjup	Anmärkning (t ex färg, lukt, vatten) <i>Uppskatta grundvattenytan!</i>	PID (ppm) datum:	Lab-analys (undersökning av:)
1	0-0,5	Let	0-0,5		0,2	
2	0,5-1,0	Let	0,5-1,0		0,3	
3	1,0-1,5	Let	1,0-1,5	Stopp berg	0,2	

 Uppdrag: 321758, Jordärtskockan 9 - Geoteknisk och miljögeoteknisk undersökning
 Beställare: Byggnadsfirman Viktor Hanson AB

o:\STH\321758\MG\Fält\Jordärtskockan 9 Provtagningsprotokoll.docx

BILAGA 3.2 FÄLTANTECKNINGAR GRUNDEVATTEN

Uppdrag: 321758, Jordärtskockan 9 - Geoteknisk och miljögeoteknisk undersökning	Plats:
Uppdragsansvarig: Fredrik Eriksson	Beställare: Byggnadsfirman Viktor Hanson AB
Syfte med provtagning: <input checked="" type="checkbox"/> Miljöteknisk undersökning <input type="checkbox"/> Kontrollprogram, provomgång ----- Annan:	
Provtagning av: <input checked="" type="checkbox"/> Grundvatten <input type="checkbox"/> Ytvatten <input type="checkbox"/> Lakvatten Annan:	Bilddokumentation: <input type="checkbox"/> Vyfoto till rapport <input type="checkbox"/> Detaljfoto på provtagningsrör/plats

Ø rör, mm Ytterdiam (innerdiam)	Vattenvolym per meter rör (liter)
25 (19)	0,28
32 (25)	0,49
40 (31)	0,75
50 (41)	1,32
63 (51)	2,04
75 (61)	2,85
110 (92)	6,65
Smal 4*6 mm slang = 0,013 l/m slang	
Tjock 6*8 mm slang = 0,03 l/m slang	

Datum: 2022-03-16	Väder: Soligt och 6 grader	Handläggare & signatur: Susanna Ålander	Utrustning för omsättning: <input type="checkbox"/> Bailer <input checked="" type="checkbox"/> Pump Annan:	Omsättningsvattnet släpps till:
-----------------------------	--------------------------------------	---	--	--

Prov-ID	Ø rör (mm)	A: Rörlängd totalt (m)	B: Filterlängd (m)	C: GV-yta (m u r ök)	D: Topp-höjd (m)	Vattenpelarens längd (m)	Beräkn. vatten-volym (liter)	Omsatt Vatten-volym (liter)	Temp. (°C)	pH	Konduktivitet (mS/cm)*	Redox (mV)	Anmärkning (t ex färg, lukt, tillrinning, filtrering, labbanalys av...)
22T01_GV	25	4,77	0,50	2,30	markyta	2,47	0,69	-	-	-	-	-	Grumligt, lite vatten och luktar bensin

*För konduktivitet gäller 1 mS/cm = 100 mS/m = 1000 µS/cm. Kontrollera enheten på fältmätningssinstrumenten du använder.

Övrigt:

BILAGA 4 ANALYSRAPPORTER

Tyréns AB Region Öst
Susanna Ålander
Peter Myndes Backe 16
118 46 STOCKHOLM

AR-22-SL-049818-01

EUSELI2-00989603

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
321758/Jodärtskockan 9

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-03150725	Djup (m)	0,1-0,5		
Provbeskrivning:		Provtagare	Susanna Ålander		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-03-15				
Utskriftsdatum:	2022-03-22				
Analyserna påbörjades:	2022-03-15				
Provmärkning:	22T01				
Provtagningsplats:	321758				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	95	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bensen	0.053	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Toluen	0.22	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	0.17	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Summa TEX	0.44	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 *

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.

AR-003v58

					MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	120	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	3.0	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	1.1	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	1.4	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Oljetyp < C10	Bensin				a)*
Oljetyp >C10	Motorolja				a)*
Bens(a)antracen	0.037	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	0.076	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.068	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	0.045	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	0.15	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	0.048	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	0.055	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	0.18	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.15	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.30	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.26	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.38	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.63	mg/kg Ts			a)
PCB 28	<0.002	mg/kg Ts	25%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
PCB 52	<0.002	mg/kg Ts	25%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
PCB 101	<0.002	mg/kg Ts	25%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
PCB 118	<0.002	mg/kg Ts	25%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
PCB 138	<0.002	mg/kg Ts	25%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
PCB 153	<0.002	mg/kg Ts	25%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
PCB 180	<0.002	mg/kg Ts	0.2%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
S:a PCB (7st)	<0.007	mg/kg Ts		RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
Arsenik As	1.2	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	73	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	3.9	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	6.3	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	9.9	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	31	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	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.

				16171:2016)	
Nickel Ni	14	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	37	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	40	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			EPA Method 3051A:2007; EVS-EN ISO 15587-2:2002; RA9001 (EVS-EN 16173:2012)	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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.

Tyréns AB Region Öst
Susanna Ålander
Peter Myndes Backe 16
118 46 STOCKHOLM

AR-22-SL-053228-01

EUSELI2-00989603

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
321758/Jodärtskockan 9

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-03150726	Djup (m)	0,5-1,0		
Provbeskrivning:		Provtagare	Susanna Ålander		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-03-15				
Utskriftsdatum:	2022-03-27				
Analyserna påbörjades:	2022-03-15				
Provmärkning:	22T01				
Provtagningsplats:	321758				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	92	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bensen	0.0059	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 *

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.

AR-003v58

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	Ospec			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	<0.03	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	1.8	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	73	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	6.6	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.10	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	10.0	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	35	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	45	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvikksilver Hg	0.019	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	29	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	45	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	47	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			EPA Method 3051A:2007; EVS-EN ISO 15587-2:2002; RA9001 (EVS-EN 16173:2012)	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Förklaringar

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

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.

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 *

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.

AR-003v58

Sida 4 av 4

Tyréns AB Region Öst
Susanna Ålander
Peter Myndes Backe 16
118 46 STOCKHOLM

AR-22-SL-053229-01

EUSELI2-00989603

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
321758/Jodärtskockan 9

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-03150727	Djup (m)	1,0-1,5		
Provbeskrivning:		Provtagare	Susanna Ålander		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-03-15				
Utskriftsdatum:	2022-03-27				
Analyserna påbörjades:	2022-03-15				
Provmärkning:	22T01				
Provtagningsplats:	321758				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	79	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bensen	0.0081	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 *

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.

AR-003v58

					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	Ospec				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 *

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.

AR-003v58

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	5.2	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	82	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	22	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.065	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	15	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	24	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	37	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kviksilver Hg	0.014	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	29	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	36	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	66	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			EPA Method 3051A:2007; EVS-EN ISO 15587-2:2002; RA9001 (EVS-EN 16173:2012)	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Förklaringar

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

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.

AR-003v58

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 *

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.

Tyréns AB Region Öst
Susanna Ålander
Peter Myndes Backe 16
118 46 STOCKHOLM

AR-22-SL-053230-01

EUSELI2-00989603

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
321758/Jodärtskockan 9

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-03150728	Djup (m)	0-0,5		
Provbeskrivning:		Provtagare	Susanna Ålander		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-03-15				
Utskriftsdatum:	2022-03-27				
Analyserna påbörjades:	2022-03-15				
Provmärkning:	22T02				
Provtagningsplats:	321758				
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 *

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.

AR-003v58

					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	0.034	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	0.036	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.073	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	0.036	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.031	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 *

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.

AR-003v58

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	0.032	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	0.073	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.054	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	0.19	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.24	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.22	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.25	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.47	mg/kg Ts			a)
PCB 28	<0.002	mg/kg Ts	25%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
PCB 52	<0.002	mg/kg Ts	25%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
PCB 101	<0.002	mg/kg Ts	25%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
PCB 118	<0.002	mg/kg Ts	25%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
PCB 138	<0.002	mg/kg Ts	25%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
PCB 153	<0.002	mg/kg Ts	25%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
PCB 180	<0.002	mg/kg Ts	0.2%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
S:a PCB (7st)	<0.007	mg/kg Ts		RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
Arsenik As	4.5	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	78	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	24	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	12	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	21	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	32	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	0.041	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	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.

				16171:2016)	
Nickel Ni	27	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	37	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	68	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			EPA Method 3051A:2007; EVS-EN ISO 15587-2:2002; RA9001 (EVS-EN 16173:2012)	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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 *
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.

Tyréns AB Region Öst
Susanna Ålander
Peter Myndes Backe 16
118 46 STOCKHOLM

AR-22-SL-053231-01

EUSELI2-00989603

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
321758/Jodärtskockan 9

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-03150729	Djup (m)	1,5-2,0		
Provbeskrivning:		Provtagare	Susanna Ålander		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-03-15				
Utskriftsdatum:	2022-03-27				
Analyserna påbörjades:	2022-03-15				
Provmärkning:	22T02				
Provtagningsplats:	321758				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	75	%	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 *

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.

AR-003v58

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	5.4	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	80	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	21	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	14	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	22	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	37	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	29	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	39	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	69	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			EPA Method 3051A:2007; EVS-EN ISO 15587-2:2002; RA9001 (EVS-EN 16173:2012)	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Förklaringar

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

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.

AR-003v58

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 *

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.

Tyréns AB Region Öst
Susanna Ålander
Peter Myndes Backe 16
118 46 STOCKHOLM

AR-22-SL-053232-01

EUSELI2-00989603

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
321758/Jodärtskockan 9

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-03150730	Djup (m)	0-0,5		
Provbeskrivning:		Provtagare	Susanna Ålander		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-03-15				
Utskriftsdatum:	2022-03-27				
Analyserna påbörjades:	2022-03-15				
Provmärkning:	22T03				
Provtagningsplats:	321758				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	80	%	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 *

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.

AR-003v58

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	0.18	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Krysen	0.11	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benso(b,k)fluoranten	0.24	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(a)pyren	0.13	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.086	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Dibens(a,h)antracen	0.033	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	0.24	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	0.060	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	0.37	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.25	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylene	0.072	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	0.94	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.86	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.79	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	1.1	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	1.9	mg/kg Ts			a)
PCB 28	<0.002	mg/kg Ts	25%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
PCB 52	<0.002	mg/kg Ts	25%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
PCB 101	<0.002	mg/kg Ts	25%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
PCB 118	<0.002	mg/kg Ts	25%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
PCB 138	<0.002	mg/kg Ts	25%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
PCB 153	<0.002	mg/kg Ts	25%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
PCB 180	<0.002	mg/kg Ts	0.2%	RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
S:a PCB (7st)	<0.007	mg/kg Ts		RA9007 (EVS-EN 17322:2020)	a)
Arsenik As	5.2	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	74	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	23	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.14	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	11	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	19	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	30	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	0.076	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	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.

				16171:2016)	
Nickel Ni	20	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	34	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	59	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			EPA Method 3051A:2007; EVS-EN ISO 15587-2:2002; RA9001 (EVS-EN 16173:2012)	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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 *
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.

Tyréns AB Region Öst
 Susanna Ålander
 Peter Myndes Backe 16
 118 46 STOCKHOLM

AR-22-SL-053233-01
EUSELI2-00989603

Kundnummer: SL8431171

 Uppdragsmärkn.
 321758/Jodärtskockan 9

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-03150731	Djup (m)	1,0-1,5		
Provbeskrivning:		Provtagare	Susanna Ålander		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-03-15				
Utskriftsdatum:	2022-03-27				
Analyserna påbörjades:	2022-03-15				
Provmärkning:	22T03				
Provtagningsplats:	321758				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	80	%	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 *

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.

AR-003v58

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 *

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.

AR-003v58

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	4.4	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	70	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	18	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.11	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	11	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	21	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	31	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kviksilver Hg	0.012	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	60	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			EPA Method 3051A:2007; EVS-EN ISO 15587-2:2002; RA9001 (EVS-EN 16173:2012)	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Förklaringar

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

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.

AR-003v58

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 *

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.

Tyréns AB Region Öst
 Susanna Ålander
 Peter Myndes Backe 16
 118 46 STOCKHOLM

AR-22-SL-055307-01
EUSELI2-00990784

Kundnummer: SL8431171

 Uppdragsmärkn.
 Jordärtskockan 9, 321758

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-03170783	Ankomsttemp °C Kem	8		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-03-16		
Matris:	Grundvatten	Provtagare	Susanna Ålander		
Provet ankom:	2022-03-17				
Utskriftsdatum:	2022-03-30				
Analyserna påbörjades:	2022-03-17				
Provmärkning:	22T01_GV				
Provtagningsplats:	321758				
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	0.92	mg/l	25%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C35	0.93	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	Ospec				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	< 0.20	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)

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.

Acenaftilen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Acenaften	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fluoren	0.033	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fenantren	0.061	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	0.011	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	0.12	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.13	µg/l		SPI 2011	a)
Arsenik As (filtrerat)	0.00021	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Barium Ba (filtrerat)	0.0097	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Bly Pb (filtrerat)	0.000016	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kadmium Cd (filtrerat)	< 0.0000040	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kobolt Co (filtrerat)	0.000028	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0021	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Krom Cr (filtrerat)	< 0.000050	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)	0.0011	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Vanadin V (filtrerat)	< 0.000020	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Zink Zn (filtrerat)	0.00026	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

Sara Gustavsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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.

AR-003v58