MUR (Markteknisk undersökningsrapport)/ Geoteknik och miljögeoteknik

DEL AV HÄSSLEHOLM 87:9 M FL, HÄSSLEHOLM

Slutrapport

2024-09-03

Uppdrag:	342276 Del av Hässleholm 87:9 m fl, Hässleholm
Titel på rapport:	MUR (Markteknisk undersökningsrapport)/ Geoteknik och miljögeoteknik
Status:	Slutrapport
Datum:	2024-09-03

Medverkande

Beställare:	Hässleholms kommun
Kontaktperson:	Gabriella Borden
Konsult:	Tyréns Sverige AB
Uppdragsansvarig:	Jesper Härling
Handläggare:	Jesper Härling (geoteknik) Alma Lindvall och Magnus Lindsjö (miljögeoteknik)
Kvalitetsgranskare:	Mattias Lindén (Geoteknik) Jenny Moberg (miljögeoteknik)

Innehållsförteckning

1 Objekt 5

2 Ändamål och syfte 6

3 Underlag 6

4 Styrande dokument 7

5 Geoteknisk kategori 8

6 Befintliga förhållanden 8
6.1 Topografi och ytbeskaffenhet 8
6.2 Befintliga konstruktioner 8

7 Positionering 9

8 Geotekniska och miljögeotekniska fältundersökningar 9
8.1 Fältundersökningar 9
8.2 Kalibrering och certifiering 10
8.3 Provhantering 10

9 Geotekniska laboratorieundersökningar 10
9.1 Utförda undersökningar 10
9.2 Undersökningsperiod 10
9.3 Laboratorieingenjörer 11

10 Miljögeotekniska laboratorieundersökningar 11

11 Hydrogeologiska undersökningar 12
11.1 Utförda undersökningar 12
11.2 Undersökningsperiod 12
11.3 Fältingenjörer 12

12 Härledda värden 12
12.1 Jordartsbeskrivning 12

12.2 Hållfasthets- och deformationsegenskaper 13
12.3 Hydrogeologiska egenskaper 13

13 Värdering av undersökning 14
13.1 Generellt 14
13.2 Härledda värdens spridning och relevans 14

14 Övrigt 14

Bilagor

Beteckning		Datum
Bilaga 1 – Provtabell		2024-06-20
Bilaga 2 – Härledda värden		2024-08-23
Bilaga 3 – Sammanställning av grundvattenrörinstallation och fältprovtagning		2024-08-23
Bilaga 4 – Analysrapporter, jord		2024-08-23
Bilaga 5 – Analysrapporter, grundvatten		2024-08-23

Ritningar

Beteckning	Typ, skala	Datum
G-11-1-001	Plan 1:1000 (A1)	2024-08-23
G-11-2-001	Sektion A-A. B-B och C-C, L 1:400 H 1:100 (A1)	2024-08-23
G-11-2-002	Sektion D-D och E-E, L 1:400 H 1:100 (A1)	2024-08-23
G-11-3-001	Enstaka borrhål 1:100 (A1)	2024-08-23
MG02-01	Plankarta	2024-08-23

Inledning

En Markteknisk undersökningsrapport (MUR) är en faktabaserad handling som redovisar omfattning och resultat av utförda geotekniska och miljögeotekniska undersökningar.

I föreliggande handling är samtliga nivåer angivna i höjdsystem RH 2000 om inget annat anges

1 Objekt

Tyréns Sverige AB har på uppdrag av Hässleholms kommun utfört en geoteknisk och miljögeoteknisk undersökning i samband med framtagande av detaljplan vid Hässleholm 87:9 m.fl.

Gabriella Borden har varit beställarens kontaktperson. Jesper Härling har varit uppdragsansvarig på Tyréns Sverige AB och geoteknisk handläggare. Alma Lindvall och Magnus Lindsjö har varit handläggare avseende miljögeoteknik. Intern granskning har utförts av Mattias Lindén (geoteknik) och Jenny Moberg (miljögeoteknik).

Figur 1. Översiktskarta med undersökningsområdet markerat med röd polygon till vänster. Karta hämtad från Eniro.

2 Ändamål och syfte

Utförd undersökning syftar till att klargöra de geotekniska och miljögeotekniska förutsättningarna inför framtagning av detaljplan. Preliminär utformning av detaljplan enligt figur 2. Utförd undersökning ska utgöra underlag inför vidare planering.

Figur 2. Planerad utformning för detaljplaneområdet enligt [3]

3 Underlag

Följande underlag har studerats inför upprättande av föreliggande rapport:

[1]. Jordarts-, berggrunds- och jorddjupskarta över området med tillhörande beskrivning från SGU.
[2]. Digital grundkarta , erhållet av beställaren, 2024-07-12.
[3]. Avrop enligt ramavtal “Tekniska konsulter infrastruktur” för miljöteknisk markundersökning samt fördjupad geoteknisk undersökning, diarienummer B 2015-506, erhållet av beställaren, 2024-02-28.

Vid framtagande av undersökningsprogram och val av undersökningsmetoder inför nu utförd undersökning har [1] studerats i vilken det framgår att undersökningsområdet förväntas utgöras av isälvssediment (sand) och torv. Jorddjupet uppskattas enligt [1] till 5–20 m.

4 Styrande dokument

Denna rapport ansluter till SS-EN 1997-1:2005 med tillhörande nationell bilaga. I tabellerna nedan redovisas styrande dokument för undersökningen.

Tabell 1. Planering, redovisning och utvärdering

Undersökningsmetod	***Standard eller annat styrande dokument***
Fältplanering	SS-EN 1997-2:2007 (/AC:2010)
Fältutförande	SS-EN ISO 22475–1:2021 (eng), SGF Rapport 1:2013
Beteckningssystem	SGF/BGS beteckningssystem 2001:2 samt av SGF kompletterat beteckningsblad, 2016-11-01
Utvärdering	SS-EN 1997-2:2007 (/AC:2010) IEG 2:2008 R2 SGI I15:2007 CPT-sondering TKGeo 13 R2
Jämförvärden, markmiljö (jord)	Naturvårdsverket 2009. Riktvärden för förorenad mark - Modellbeskrivning och vägledning, Rapport 5976, 2009, rev. 2022. Naturvårdsverket 2010. Återvinning av avfall i anläggningsarbeten. Handbok 2010:1 Avfall Sverige 2019. Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor. Rapport 2019:01.
Jämförvärden, markmiljö (grundvatten)	SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten. URL: https://www.sgu.se/anvandarstod-for-geologiska-fragor/bedomningsgrunder-for-grundvatten

Tabell 2. Fältundersökningar

Undersökningsmetod	***Standard eller annat styrande dokument***
CPT, CPTu/ Spetstrycksondering	SS-EN ISO 22476-1:2023 (eng)/ SGF Rapport 1:2013
DPSH-A/ HFA/	SS-EN ISO 22476-2:2005/A:2011 (sv)
Provtagningar	
Kategori D	SS-EN ISO 22475–1:2021 (eng)/
Miljöprovtagning	SGF Rapport 2:2013

Tabell 3. Laboratorieundersökningar.

Metod	***Standard eller annat styrande dokument***
Bestämning och beskrivning Klassificeringsprinciper	SS-EN ISO 14688-1:2017 SS-EN ISO 14688-2:2017
Materialtyp	AMA Anläggning 23
Tjälfarlighet	AMA Anläggning 23
Analyser, miljöprover	Se standarder i Bilaga 4 och 5

Tabell 4. Hydrogeologiska undersökningar.

Metod	***Standard eller annat styrande dokument***
Öppna system	SS-EN ISO 22475–1:2021
Fria vattenytor i borrhål	SGF Rapport 1:2013
Provtagning	SS-EN ISO 22475–1:2021

5 Geoteknisk kategori

Undersökningar är utförda i enlighet med Geoteknisk kategori 2 för konstruktion/grundläggning.

6 Befintliga förhållanden

6.1 Topografi och ytbeskaffenhet

Området utgörs främst av åkermark med mindre skogsområden i ytterkanten av undersökningsområdet. Väster om undersökningsområdet ligger Läreda deponi. Undersökningsområdet sluttar i huvudsak svagt åt sydost.

Inmätta nivåer vid utförda undersökningspunkter varierar mellan +38,4 och +42.1.

6.2 Befintliga konstruktioner

Inom undersökningsområdet finns inga ovanjordiska konstruktioner.

Vid tidpunkten för utförda undersökningar fanns i anslutning till undersökningsområdet markförlagda ledningar för VA, el och tele.

7 Positionering

Utsättning och inmätning av geotekniska undersökningspunkter har utförts av Lars Olsson, Tyréns Sverige AB i mätklass B enligt SGF Rapport 1:2013.

- Koordinatsystem: SWEREF 99 13 30.
- Höjdsystem: RH 2000.

8 Geotekniska och miljögeotekniska fältundersökningar

8.1 Fältundersökningar

Aktuella fältundersökningar omfattar:

- Störd provtagning med skruvborr (Skr) i 14 st undersökningspunkter. Prover för eventuella geotekniska undersökningar uttogs i samtliga undersökningspunkter. Prover för eventuell analys av föroreningsinnehåll uttogs i fyra undersökningspunkter.
- Installation av grundvattenrör (Rf) i 4 st undersökningspunkter. Installerade grundvattenrör utgörs av PEH-rör (Ø=50 mm) med 1–2 m filterlängd.
- Provtagning av ytlig jord, ner till 0,3 m u my, har utförts med en gouge auger. Provtagningen utfördes inom tre olika områden.
- Provtagning av grundvatten i tre grundvattenrör.
- Mätning av deponigas
- CPT-sondering (CPT) i 7 st undersökningspunkter.
- Hejarsondering (HfA) i 5 st undersökningspunkter.
- Sticksondering (Sti) i 33 st undersökningspunkter.

Undersökningarna har utförts under 3-5:e juni samt 20:e juni 2024.

Skruvprovtagning, CPT-sondering, hejarsondering och sticksondering av utförts av Rickard Andersson och Lars Olsson fältingenjörer på Tyréns Sverige AB.

Grundvattenprovtagning, grundvattenmätning och ytlig jordprovtagning har utförts av Alma Lindvall på Tyréns Sverige AB.

Mätning av deponigas har utförts av Magnus Lindsjö på Tyréns Sverige AB.

Utförda undersökningar redovisas i bilaga 1 samt i plan och sektion på ritningarna G-11-1-001, G-11-2-001, G-11-2-002, G-11-3-001 och MG02-01.

8.2 Kalibrering och certifiering

Undersökningar har utförts med borrbandvagn av modell Geotech 605.

Utrustning och kalibrering.

Utrustning	***Datum***	***Kalibrerad av***
Borrbandvagn 21600	2024-01-08	Thomas Andrén, Geofound
CPT 5565	2024-03-22	Alexander Dahlin, Geotech

Area factor: a=0,843 b=0

8.3 Provhantering

De geotekniska jordproverna har hanterats i enlighet med SGF Rapport 1:2013. Störda prover har förvarats och transporterats i märkta plastpåsar.

De miljögeotekniska jordproverna har hanterats i enlighet med SGF Rapport 2:2013. Proverna har förvarats mörkt och kallt innan och under transport till laboratoriet.

9 Geotekniska laboratorieundersökningar

9.1 Utförda undersökningar

Aktuella laboratorieundersökningar omfattar:

- Jordartsbenämning av 30 st prover.
- Bestämning avseende materialtyp och tjälfarlighetsklass av 30 st prover.
- Bestämning avseende materialtyp och tjälfarlighetsklass av 35 st prover baserat på fältklassningar.

Utförda laboratorieundersökningar redovisas i bilaga 1.

9.2 Undersökningsperiod

Laboratorieundersökningar har utförts 20:e juni 2024.

9.3 Laboratorieingenjörer

Laboratorieundersökningar har utförts av Jonas Åkerman, laboratorieingenjör på Tyréns Sverige AB.

10 Miljögeotekniska laboratorieundersökningar

Urval av jordprover har gjorts med hänsyn till jordlagerföljder samt undersökningens syfte. Samtliga analyser av jord och grundvatten utfördes med ackrediterade analysmetoder av laboratoriet Eurofins Environment Testing Sweden AB.

Totalt uttogs 27 jordprover ut för eventuell laboratorieanalys. 24 av proverna uttogs vid skruvprovtagningen, resterande tre prover utgjordes av ytliga samlingsprov.

Vid grundvattenprovtagningen uttogs tre grundvattenprov.

Laboratorieanalyser utfördes enligt följande:

- 6 st jordprov från skruvprovtagningen har analyserats med avseende på metaller (11 st inkl. kvicksilver) samt polycykliska aromatiska kolväten (PAH16).
- 3 st jordprov från ytlig provtagning har analyserats med avseende på metaller (11 st inkl. kvicksilver) samt polycykliska aromatiska kolväten (PAH16).
- 3 st grundvattenprover har analyserats med avseende på metaller (11 st inkl. kvicksilver), polycykliska aromatiska kolväten (PAH16), totalfosfor och totalkväve. 2 st av proverna analyserades därtill även med avseende på flyktiga organiska föreningar (VOC59 EPA).

Samtliga analysrapporter från laboratoriet redovisas i bilaga 4 (jord) och 5 (grundvatten). Analysresultat tillsammans med tillämpade bedömningsgrunder beskrivs i PM Miljögeoteknik – Hässleholm 87:9 m fl, Tyréns Sverige AB, 2024-08-23.

11 Hydrogeologiska undersökningar

11.1 Utförda undersökningar

Aktuella hydrogeologiska undersökningar omfattar:

- Installation av grundvattenrör (Rf) i 4 st undersökningspunkter. Installerade grundvattenrör utgörs av PEH-rör (Ø=50 mm) med 1-2 m filterlängd.

Utförda hydrogeologiska undersökningar redovisas i plan och sektion på ritningarna G-11-1-001, G-11-2-001, G-11-2-002 och G-11-3-001.

11.2 Undersökningsperiod

Hydrogeologiska undersökningar har utförts under 3-4:e juni och 20:e juni 2024.

11.3 Fältingenjörer

Installation av grundvattenrören har utförts av Lars Olsson och Rickard Andersson, Tyréns Sverige AB. Lodning av grundvattennivåer efter installationstillfället har utförts av Alma Lindvall, Tyréns Sverige AB.

12 Härledda värden

12.1 Jordartsbeskrivning

Området utgörs av ett ytlager av organisk jord som underlagras av friktionsjord.

Organiska jorden utgörs av humusjord, torv och gyttja med inslag av sand. Organisk jord har påträffats till mellan 0,2 och 0,9 meter under markytan (m u my) i utförda skruvprovtagningspunkter. Störst mäktighet av organisk jord påträffas i den nordöstra delen. I utförda sticksonderingspunkter har organiska jordar påträffats ned till som djupast 4,6 m u my och påträffas i nordöstra och sydöstra delen i anslutning mot ån som går öster om området.

Friktionsjorden utgörs av sand och finsand med inslag av silt, grus och växtdelar. Friktionsjorden har påträffats ned till avslutad skruvprovtagning på mellan 1,0 och 5,0 m u my i samtliga punkter förutom 24T02 och 24T07.

I undersökningspunkt 24T02 och 24T07 har sandmorän påträffats från mellan 0,9 och 1,0 m u my ned till avslutad skruvprovtagning på mellan 1,5 och 1,6 m u my.

För fullständig redovisning av påträffade jordarter, materialtyp och tjälfarlighetsklass, se bilaga 1.

12.2 Hållfasthets- och deformationsegenskaper

Härledda värden för hållfasthetsegenskaper (inre friktionsvinkel ϕ') samt deformationsegenskaper (E-modul) från utförda CPT/HfA-sonderingar redovisas i bilaga 2.

Utvärderingarna har utförts med stöd av SS-EN 1997-1 (Eurokod 7) och TK Geo 13

Förekommande torvlager och gyttjelager har inte utvärderats då det inte finns någon standard för att utvärdera torv. Förekommande gyttjelager bedömdes för tunt för att redovisas på ett representativt sätt.

12.3 Hydrogeologiska egenskaper

Vid utförda skruvprovtagningar har en fri vattenyta noterats i 9 borrhål på djup som varierar mellan 0,7 och 2,5 m u my vilket motsvarar nivåer på mellan +37,2 och +41,0, se ritning G-11-2-001 och G-11-2-002.

I installerade grundvattenrör har grundvattennivån mätts vid ett tillfälle efter installationstillfället, med noteringar om grundvatten på nivåer som anges i tabell 6, se även ritning G-11-2-001 och G-11-2-002.

Tabell 5. Uppmätta grundvattennivåer i installerade grundvattenrör.

Undersöknings-punkt	**Marknivå**	**Spetsnivå**	**Uppmätt grundvattennivå**		
			2024-06-03	2024-06-04	2024-06-20
24T03GV	+38,4	+34,9	+37,0		+37,5
24T07GV	+41,4	+39,5		+40,0	+40,6
24T08GV	+42,0	+40,4		+40,6	+41,1
24T14GV	+39,1	+36,3	+38,1		+38,1

13 Värdering av undersökning

13.1 Generellt

Det var planerat att utföra CPT-sondering i samtliga av de planerade 12 sonderingspunkterna men vid utförande av skruvprovtagning bedömdes jorden vara för fast för CPT i vissa punkter och det bestämdes att HfA-sondering skulle utföras i stället.

CPT-sondering registrerar data varje 0,02 m och HfA-sondering registrerar data varje 0,2 m varpå CPT-sondering alltid är att föredra där det är möjligt för att kunna utvärdera så mycket data som möjligt.

13.2 Härledda värdens spridning och relevans

Genomförda utvärderingar av jordens hållfasthetsegenskaper baseras på empiriska samband, vilka är framtagna utifrån en specifik jordartssammansättning där homogena egenskaper föreligger. Naturligt avsatta jordarter uppvisar i regel en stor variation med avseende på sammansättning och lagringsstruktur, vilket är en konsekvens av geologiska bildningsprocesser. Förekommande morän är per definition en heterogen jordart. Därför ska utvärderingen av materialegenskaperna i dessa jordar göras med viss försiktighet. Extremvärden bör förkastas eftersom de inte antas representera den utvärderade jordens verkliga egenskaper.

Någon riktad undersökning med avseende på blockförekomst har inte utförts inom undersökningsområdet. Notera att förekommande morän per definition innehåller block.

Förekommande torv och gyttja har ej utvärderats då det inte finns någon standard för att utvärdera torv. Förekommande gyttjelager bedömdes för tunt för att redovisas på ett representativt sätt.

14 Övrigt

För förklaring till de geotekniska beteckningarna som redovisas i bifogade handlingar och ritningar, se SGF:s (Svenska Geotekniska Förening) hemsida: www.sgf.net.

TYRÉNS

Del av Hässleholm 87:9
Hässleholm kommun
Geoteknisk laboratorieundersökning

Littera: 342276
Utfört av: J.Åkerman
Datum: 2024-06-20

Provtabell
Provtagningsredskap: Skr

Borrhål ID	Djup (m)	Jordart	Eurocode	AMA-23		Anmärkning	
				Mtrl.typ	Tjälfarl.	Fält	Lab
24T01	0,00 - 0,25	mörkbrun sandig TORV	saPt	6A	3		
	0,25 - 0,50	brun sandig GYTTJA	saGy	6A	3		
	0,50 - 2,00	brun SAND	Sa	2	1		
	2,00 - 3,00	brun grusig SAND	grSa	2	1		
	3,00 - 4,00	brun grusig SAND	grSa	2	1		fältklassad
24T02	0,00 - 0,20	mörkbrun sandig HUMUSJORD	saHu	6A	3	Inget prov	fältklassad
	0,20 - 1,00	brun grusig SAND	grSa	2	1		fältklassad
	1,00 - 1,50	brun siltig SANDMORÄN	siSaTi	3B	2	Dåligt prov	fältklassad
24T03	0,00 - 0,50	svart LÅGFÖRMULTNAD TORV	Ptf	6B	1		
	0,50 - 0,90	svart LÅGFÖRMULTNAD TORV	Ptf	6B	1		
	0,90 - 1,50	brun något gyttjig SAND	(gy)Sa	2	1		
	1,50 - 2,00	grå något siltig SAND	(si)Sa	2	1		
	2,00 - 2,50	grå siltig FINSAND	siFSa	3B	2		
	2,50 - 3,00	grå SAND	Sa	2	1		fältklassad
	3,00 - 3,50	brun SAND	Sa	2	1		fältklassad
	3,50 - 4,00	brun SAND med grusskikt	Sagr	2	1		fältklassad
24T04	0,00 - 0,20	mörkbrun sandig HUMUSJORD	saHu	6A	3		fältklassad
	0,20 - 1,00	brun grusig SAND	grSa	2	1		fältklassad
	1,00 - 2,00	brun grusig SAND	grSa	2	1		fältklassad
	2,00 - 2,30	grå något grusig siltig SAND	(gr)siSa	3B	2		fältklassad

TYRÉNS

Del av Hässleholm 87:9
Hässleholm kommun
Geoteknisk laboratorieundersökning

Littera: 342276
Utfört av: J.Åkerman
Datum: 2024-06-20

Provtabell
Provtagningsredskap: Skr

Borrhål ID	Djup (m)	Jordart	Eurocode	AMA-23		Anmärkning	
				Mtrl.typ	Tjälfarl.	Fält	Lab
24T05	0,00 - 0,25	mörkbrun sandig HUMUSJORD	saHu	6A	3		fältklassad
	0,25 - 1,40	brun SAND	Sa	2	1		fältklassad
	1,40 - 1,60	grå siltig FINSAND	siFSa	3B	2		fältklassad
	1,60 - 2,00	brun grusig SAND	grSa	2	1		fältklassad
24T06	0,00 - 0,25	mörkbrun sandig HUMUSJORD	saHu	6A	3		fältklassad
	0,25 - 1,00	brun SAND	Sa	2	1		
	1,00 - 2,00	brun siltig SAND	siSa	3B	2		
	2,00 - 3,00	brun något grusig SAND	(gr)Sa	2	1		
	3,00 - 4,00	grå SAND	Sa	2	1		
24T07	0,00 - 0,20	mörkbrun sandig HUMUSJORD	saHu	6A	3		fältklassad
	0,20 - 0,90	brun grusig SAND	grSa	2	1		fältklassad
	0,90 - 1,60	grå siltig SANDMORÄN	siSaTi	3B	2		fältklassad
24T08	0,00 - 0,25	mörkbrun sandig HUMUSJORD	saHu	6A	3	Inget geo	fältklassad
	0,25 - 1,00	brun grusig SAND	grSa	2	1		fältklassad
	1,00 - 1,60	brun grusig SAND	grSa	2	1		fältklassad
24T09	0,00 - 0,20	mörkbrun humushaltig SAND	huSa	5B	4	Inget prov	fältklassad
	0,20 - 1,40	brungrå grusig SAND	grSa	2	1		fältklassad

TYRÉNS

Del av Hässleholm 87:9
Hässleholm kommun
Geoteknisk laboratorieundersökning

Littera: 342276
Utfört av: J.Åkerman
Datum: 2024-06-20

Provtabell
Provtagningsredskap: Skr

Borrhål ID	Djup (m)	Jordart	Eurocode	AMA-23		Anmärkning	
				Mtrl.typ	Tjälfarl.	Fält	Lab
24T10	0,00 - 0,30	mörkbrun HUMUSJORD	Hu	6B	1		fältklassad
	0,30 - 0,75	ljusbrun SAND	Sa	2	1		fältklassad
	0,75 - 1,20	ljusbrun siltig FINSAND	siFSa	3B	2		fältklassad
	1,20 - 2,00	ljusbrun SAND	Sa	2	1		fältklassad
	2,00 - 3,00	ljusbrun siltig FINSAND	siFSa	3B	2		fältklassad
	3,00 - 4,00	ljusbrun siltig FINSAND	siFSa	3B	2		fältklassad
24T11	0,00 - 0,20	mörkbrun sandig HUMUSJORD	saHu	6A	3	Inget geo	fältklassad
	0,20 - 1,00	brun något grusig siltig SAND	(gr)siSa	3B	2		fältklassad
24T12	0,00 - 0,30	mörkbrun HUMUSJORD	Hu	6B	1		fältklassad
	0,30 - 1,10	ljusbrun FINSAND	FSa	2	1		
	1,10 - 2,00	brun SAND	Sa	2	1		
	2,00 - 2,50	brun SAND	Sa	2	1		
	2,50 - 4,00	brun något grusig SAND	(gr)Sa	2	1		
24T13	0,00 - 0,40	mörkbrun HUMUSJORD	Hu	6B	1		fältklassad
	0,40 - 1,00	brun/ljusbrun SAND	Sa	2	1		
	1,00 - 2,00	ljusgrå FINSAND	FSa	2	1		
	2,00 - 2,50	ljusgrå FINSAND	FSa	2	1		
	2,50 - 4,00	brun SAND	Sa	2	1		

TYRÉNS

Del av Hässleholm 87:9
Hässleholm kommun
Geoteknisk laboratorieundersökning

Littera: 342276
Utfört av: J.Åkerman
Datum: 2024-06-20

Provtabell
Provtagningsredskap: Skr

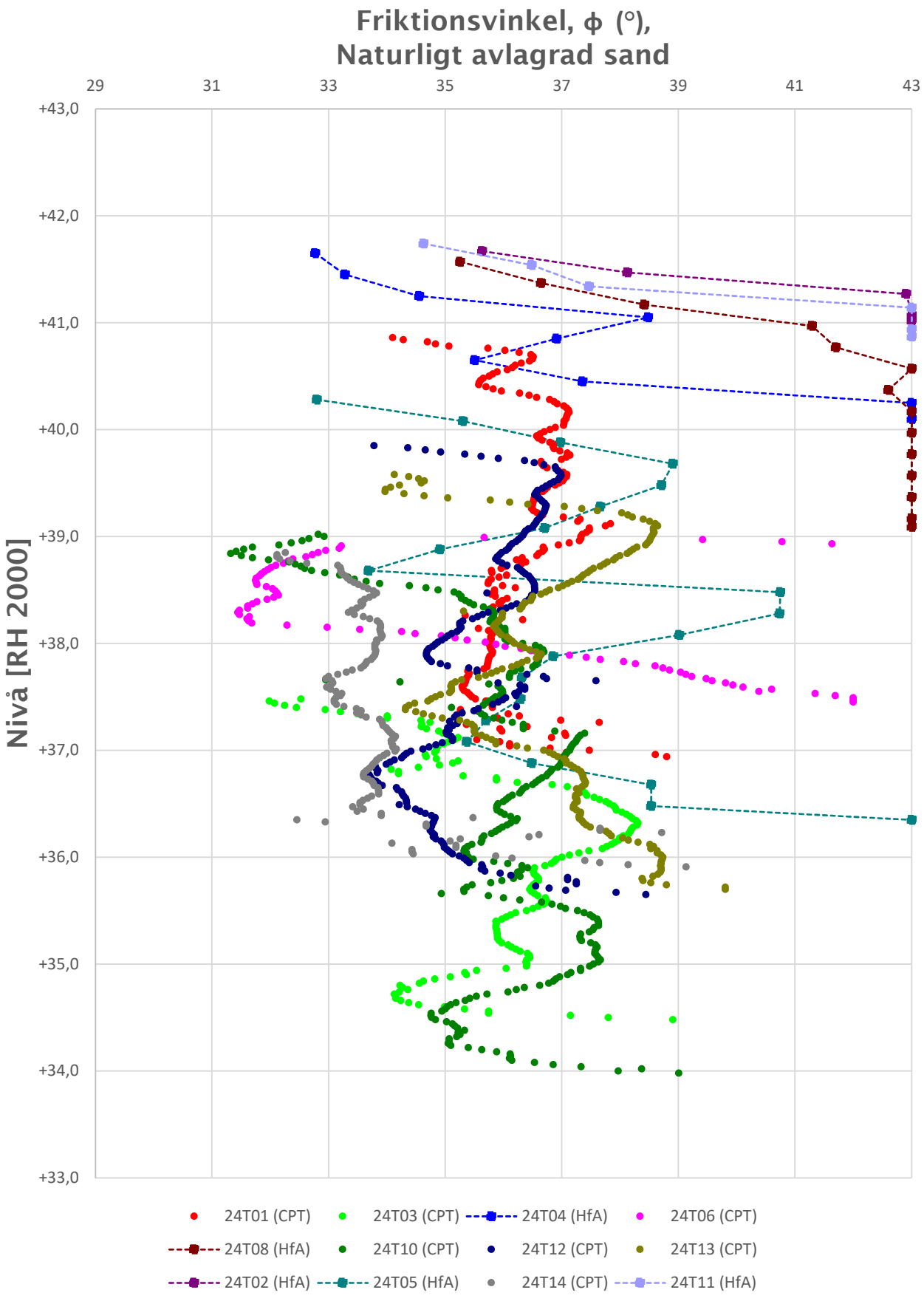
Borrhål ID	Djup (m)	Jordart	Eurocode	AMA-23		Anmärkning	
				Mtrl.typ	Tjälfarl.	Fält	Lab
24T14	0,00 - 0,20	mörkbrun HUMUSJORD	Hu	6B	1	Inget prov	fältklassad
	0,20 - 0,85	brun SAND	Sa	2	1		
	0,85 - 1,30	brun något siltig FINSAND	(si)FSa	2	1		
	1,30 - 1,80	brun något siltig FINSAND	(si)FSa	2	1		
	1,80 - 2,50	brun SAND	Sa	2	1		
	2,50 - 3,00	brun grusig SAND	grSa	2	1		
	3,00 - 3,50	brun siltig grusig SAND	sigrSa	3B	2		
	3,50 - 4,00	brun grusig SAND	grSa	2	1		
	4,00 - 4,50	gråbrun grusig SAND med enstaka växtdelar	grSa(pr)	2	1		
	4,50 - 5,00	brun grusig SAND	grSa	2	1		

TYRÉNS

Härledda värden

Uppdrag: Del av Hässleholm 87:9
Handläggare: Jesper Härling

Uppdragsnr: 342276
Datum: 2024-08-23

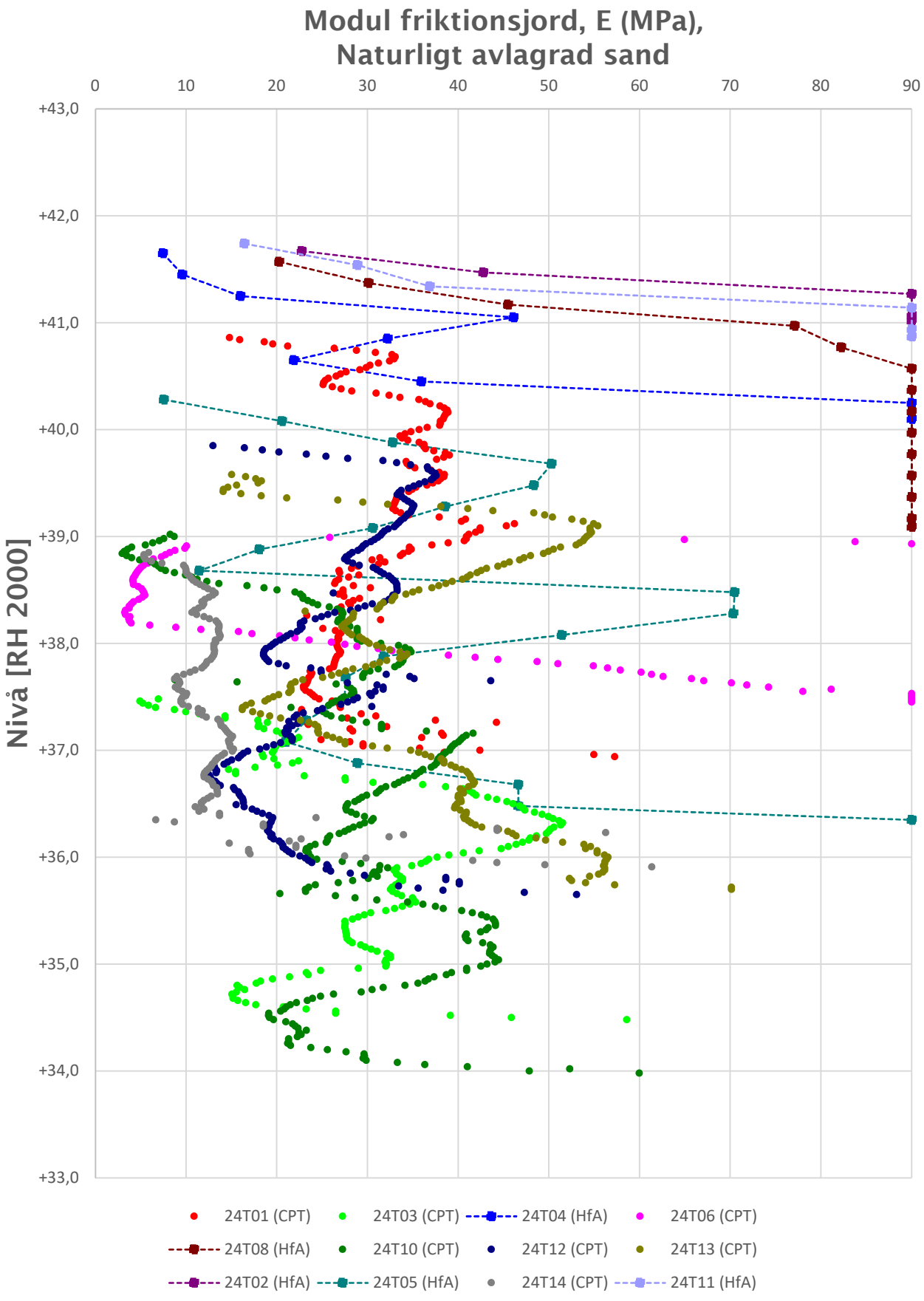


TYRÉNS

Härledda värden

Uppdrag: Del av Hässleholm 87:9
Handläggare: Jesper Härling

Uppdragsnr: 342276
Datum: 2024-08-23



Uppdrag: Del av Hässleholm 87:9 m fl, Hässleholm
Beställare: Hässleholms kommun

Uppdragsnummer: 342276
Datum: 2024-08-23

Sammanställning av grundvattenrörinstallation och fältprovtagning

Parametrar	Provpunkt					
	24T03	24T07	24T08	24T14	24T15	24T16
Installation						
Installationsdatum	2024-06-03	2024-06-04	2024-06-04	2024-06-03	-	-
Marknivå	+38,40	+41,41	+41,97	+39,07	-	-
Rör-överkant (m ö my)	0,96	1,09	1,1	1,24	1,36	1,2
Nivå rör överkant	+39,36	+42,50	+43,07	+40,31	-	-
Rörlängd exkl. filter (m)	2,47	2	1,7	2	-	-
Filterlängd (m)	2	1	1	2	-	-
Rörmaterial	PEH 50 mm	PEH 50 mm	PEH 50 mm	PEH 50 mm	PEH 50 mm	PEH 50 mm
Diameter						
Typ av lock	Låsbart med insexnyckel	Låsbart med insexnyckel	Låsbart med insexnyckel	Låsbart med insexnyckel	-	-
Mätning och provtagning						
Datum	2024-06-20	2024-06-20	2024-06-20	2024-06-20	2024-06-20	2024-06-20
Grundvattenyta (från r ö k)	1,88	1,91	1,96	2,20	1,90	3,51
Grundvattenyta (m u my)	0,92	0,82	0,86	0,96	0,54	2,31
Grundvattenyta (nivå)	+37,48	+40,59	+41,11	+38,11	-	-
Provtagningsredskap	-	Pump	Pump	Pump	Pump	-
Omsättning (l)	-	1	3	6	7,5	-
Anmärkning	Endast lodning, ingen provtagning.	Ingen/mycket långsam tillrinning i röret. Äldre, intilliggande rör provtas istället (24T15)	Klart vatten. Ingen lukt. God tillrinning.	Något grumligt, brunaktigt vatten. Ingen lukt. God tillrinning.	Rör från tidigare undersökning. Klart vatten. Ingen lukt. God tillrinning.	Rör från tidigare undersökning. Endast lodning.

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Tyréns Sverige AB
Alma Lindvall
Isbergs gata 15
205 19 MALMÖ

AR-24-SL-141606-01

EUSELI2-01308642
Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
14323 Alma Lindvall,uppdrag 342276

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-06260650**	Djup (m)**	0-0,3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-06-20
Matris:	Jord	Provtagare**	Alma Lindvall
Provet ankom:	2024-06-25		
Utskriftsdatum:	2024-07-09		
Analyserna påbörjades:	2024-06-25		
Provmärkning:	24TSP1		
Provtagningsplats:	Hässleholm 87:9		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**83.8**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. 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 såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	**< 2.2**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	**19**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**13**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**1.7**	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	**1.2**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**3.6**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**0.033**	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**1.9**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**13**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**21**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. 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 såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Tyréns Sverige AB
Alma Lindvall
Isbergs gata 15
205 19 MALMÖ

AR-24-SL-141610-01

EUSELI2-01308642
Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
14323 Alma Lindvall,uppdrag 342276

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-06260651**	Djup (m)**	0-0,3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-06-20
Matris:	Jord	Provtagare**	Alma Lindvall
Provet ankom:	2024-06-25		
Utskriftsdatum:	2024-07-09		
Analyserna påbörjades:	2024-06-25		
Provmärkning:	24TSP2		
Provtagningsplats:	Hässleholm 87:9		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**81.0**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
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. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	**2.4**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	**20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**10**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**1.3**	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	**3.6**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**5.1**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**0.032**	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**2.1**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**19**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**16**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. 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 såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Tyréns Sverige AB
Alma Lindvall
Isbergs gata 15
205 19 MALMÖ

AR-24-SL-141615-01

EUSELI2-01308642
Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
14323 Alma Lindvall,uppdrag 342276

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-06260652**	Djup (m)**	0-0,3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-06-20
Matris:	Jord	Provtagare**	Alma Lindvall
Provet ankom:	2024-06-25		
Utskriftsdatum:	2024-07-09		
Analyserna påbörjades:	2024-06-25		
Provmärkning:	24TSP3		
Provtagningsplats:	Hässleholm 87:9		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**73.8**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
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. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	**4.3**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	**31**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**0.31**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**1.9**	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	**8.1**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**5.7**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**0.053**	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**3.0**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**23**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**22**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. 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 såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Tyréns Sverige AB
Alma Lindvall
Isbergs gata 15
205 19 MALMÖ

AR-24-SL-141609-01

EUSELI2-01308642
Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
14323 Alma Lindvall,uppdrag 342276

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-06260653**	Djup (m)**	0,9-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-06-04
Matris:	Jord	Provtagare**	Alma Lindvall
Provet ankom:	2024-06-25		
Utskriftsdatum:	2024-07-09		
Analyserna påbörjades:	2024-06-25		
Provmärkning:	24T03		
Provtagningsplats:	Hässleholm 87:9		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**79.6**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
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. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	**< 2.3**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	**7.6**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**1.3**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**1.9**	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	**2.5**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**2.9**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**< 0.012**	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**2.2**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**10**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**12**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
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. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. 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 såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Tyréns Sverige AB
Alma Lindvall
Isbergs gata 15
205 19 MALMÖ

AR-24-SL-141629-01

EUSELI2-01308642
Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
14323 Alma Lindvall,uppdrag 342276

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-06260654**	Djup (m)**	3,5-4,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-06-04
Matris:	Jord	Provtagare**	Alma Lindvall
Provet ankom:	2024-06-25		
Utskriftsdatum:	2024-07-09		
Analyserna påbörjades:	2024-06-25		
Provmärkning:	24T03		
Provtagningsplats:	Hässleholm 87:9		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**82.0**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
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. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	**< 2.2**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	**7.5**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**1.1**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**1.5**	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	**2.9**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**2.5**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**< 0.011**	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**1.8**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**5.2**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**9.9**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
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. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. 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 såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Tyréns Sverige AB
Alma Lindvall
Isbergs gata 15
205 19 MALMÖ

AR-24-SL-141596-01

EUSELI2-01308642
Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
14323 Alma Lindvall,uppdrag 342276

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-06260655**	Djup (m)**	0,9-1,6
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-06-04
Matris:	Jord	Provtagare**	Alma Lindvall
Provet ankom:	2024-06-25		
Utskriftsdatum:	2024-07-09		
Analyserna påbörjades:	2024-06-25		
Provmärkning:	24T07		
Provtagningsplats:	Hässleholm 87:9		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**85.9**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
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. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	**< 2.1**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	**22**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**2.0**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**3.4**	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	**4.8**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**28**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**< 0.011**	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**19**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**9.7**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**15**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. 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 såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Tyréns Sverige AB
Alma Lindvall
Isbergs gata 15
205 19 MALMÖ

AR-24-SL-141613-01

EUSELI2-01308642
Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
14323 Alma Lindvall,uppdrag 342276

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-06260656**	Djup (m)**	0,25-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-06-04
Matris:	Jord	Provtagare**	Alma Lindvall
Provet ankom:	2024-06-25		
Utskriftsdatum:	2024-07-09		
Analyserna påbörjades:	2024-06-25		
Provmärkning:	24T08		
Provtagningsplats:	Hässleholm 87:9		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**90.5**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
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. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	**< 2.0**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	**16**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**2.7**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**3.8**	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	**2.7**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**4.3**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**4.6**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**8.3**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**21**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. 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 såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Tyréns Sverige AB
Alma Lindvall
Isbergs gata 15
205 19 MALMÖ

AR-24-SL-141614-01

EUSELI2-01308642
Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
14323 Alma Lindvall,uppdrag 342276

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-06260657**	Djup (m)**	1,3-1,8
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-06-04
Matris:	Jord	Provtagare**	Alma Lindvall
Provet ankom:	2024-06-25		
Utskriftsdatum:	2024-07-09		
Analyserna påbörjades:	2024-06-25		
Provmärkning:	24T14		
Provtagningsplats:	Hässleholm 87:9		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**82.6**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
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. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	**< 2.2**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**2.2**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**3.4**	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	**3.1**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**3.7**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**< 0.011**	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**3.6**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**10**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**17**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. 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 såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Tyréns Sverige AB
Alma Lindvall
Isbergs gata 15
205 19 MALMÖ

AR-24-SL-141617-01

EUSELI2-01308642
Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
14323 Alma Lindvall,uppdrag 342276

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-06260658**	Djup (m)**	4,5-5,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-06-20
Matris:	Jord	Provtagare**	Alma Lindvall
Provet ankom:	2024-06-25		
Utskriftsdatum:	2024-07-09		
Analyserna påbörjades:	2024-06-25		
Provmärkning:	24T14		
Provtagningsplats:	Hässleholm 87:9		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**83.5**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
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. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	**< 2.2**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	**13**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**2.5**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**3.2**	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	**7.3**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**3.7**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**< 0.011**	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**3.8**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**12**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**17**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. 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 såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Tyréns Sverige AB
Alma Lindvall
Isbergs gata 15
205 19 MALMÖ

AR-24-SL-138445-01

EUSELI2-01306985
Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
14323 Alma Lindvall, uppdrag 342276

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-06210002**	Kemisk analys påbörjad	2024-06-21 00:32
Provbeskrivning:		Ankomsttemp °C Kem	10
Matris:	Grundvatten	Provtagningsdatum**	2024-06-20
Provet ankom:	2024-06-20	Provtagare**	Alma Lindvall
Utskriftsdatum:	2024-07-05		
Provmärkning:	24T08		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bens(a)antracen	**< 0.010**	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Krysen	**< 0.010**	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.020**	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Benso(a)pyren	**< 0.010**	µg/l	40%	SPI 2011	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	µg/l	45%	SPI 2011	a)
Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	µg/l	40%	SPI 2011	a)
Naftalen	**< 0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Acenaftylen	**< 0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Acenaften	**< 0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Fluoren	**< 0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Fenantren	**< 0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Antracen	**< 0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Fluoranten	**< 0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Pyren	**< 0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.010**	µg/l	45%	SPI 2011	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	µg/l		SPI 2011	a)
Summa övriga PAH	**< 0.045**	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.025**	µg/l		SPI 2011	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
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. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	µg/l		SPI 2011	a)
Fosfor P	**0.95**	mg/l	25%	SS-EN ISO 15681-2:2018	b)
Kväve N	**0.80**	mg/l	25%	ISO 29441:2010	b)
Arsenik As (filtrerat)	**0.00011**	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Barium Ba (filtrerat)	**0.022**	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)	**0.000014**	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kobolt Co (filtrerat)	**0.013**	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Koppar Cu (filtrerat)	**0.00069**	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Krom Cr (filtrerat)	**0.00010**	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	**< 0.00010**	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (filtrerat)	**0.0055**	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Vanadin V (filtrerat)	**0.000061**	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Zink Zn (filtrerat)	**0.0047**	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

b) Eurofins Water Testing Sweden, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 10300

Alina Wåhlberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. 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 såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Tyréns Sverige AB
Alma Lindvall
Isbergs gata 15
205 19 MALMÖ

AR-24-SL-138103-01

EUSELI2-01306985
Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
14323 Alma Lindvall, uppdrag 342276

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-06210003**	Kemisk analys påbörjad	2024-06-21 00:55
Provbeskrivning:		Ankomsttemp °C Kem	10
Matris:	Grundvatten	Provtagningsdatum**	2024-06-20
Provet ankom:	2024-06-20	Provtagare**	Alma Lindvall
Utskriftsdatum:	2024-07-05		
Provmärkning:	24T14		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bens(a)antracen	**< 0.010**	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Krysen	**< 0.010**	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.020**	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Benso(a)pyren	**< 0.010**	µg/l	40%	SPI 2011	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	µg/l	45%	SPI 2011	b)
Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	µg/l	40%	SPI 2011	b)
Naftalen	**< 0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Acenaftylen	**< 0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Acenaften	**< 0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Fluoren	**< 0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Fenantren	**< 0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Antracen	**< 0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Fluoranten	**< 0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Pyren	**< 0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.010**	µg/l	45%	SPI 2011	b)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	µg/l		SPI 2011	b)
Summa övriga PAH	**< 0.045**	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.025**	µg/l		SPI 2011	b)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
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. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	µg/l		SPI 2011	b)
Fosfor P	**0.089**	mg/l	25%	SS-EN ISO 15681-2:2018	c)
Kväve N	**3.7**	mg/l	25%	ISO 29441:2010	c)
Arsenik As (filtrerat)	**0.0024**	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Barium Ba (filtrerat)	**0.042**	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Bly Pb (filtrerat)	**0.00027**	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kadmium Cd (filtrerat)	**0.000080**	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kobolt Co (filtrerat)	**0.012**	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Koppar Cu (filtrerat)	**0.032**	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Krom Cr (filtrerat)	**0.0026**	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	**< 0.00010**	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	b)
Nickel Ni (filtrerat)	**0.015**	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Vanadin V (filtrerat)	**0.0031**	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Zink Zn (filtrerat)	**0.0090**	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Bensen	**<0.05**	µg/l		Intern metod	a)*
Brombensen	**<0.1**	µg/l		Intern metod	a)*
n-Butylbensen	**<0.05**	µg/l		Intern metod	a)*
sek-Butylbensen	**<0.05**	µg/l		Intern metod	a)*
tert-Butylbensen	**<0.05**	µg/l		Intern metod	a)*
Monoklorbensen	**<0.1**	µg/l		Intern metod	a)*
2-Klortoluen	**<0.1**	µg/l		Intern metod	a)*
4-Klortoluen	**<0.1**	µg/l		Intern metod	a)*
1,2-Diklorbensen	**<0.1**	µg/l		Intern metod	a)*
1,3-Diklorbensen	**<0.1**	µg/l		Intern metod	a)*
1,4-Diklorbensen	**<0.1**	µg/l		Intern metod	a)*
Diklorbensener (summa)	**<0.3**	µg/l		Intern metod	a)*
Etylbensen	**<0.05**	µg/l		Intern metod	a)*
Isopropylbensen	**<0.05**	µg/l		Intern metod	a)*
p-Isopropyltoluen	**<0.05**	µg/l		Intern metod	a)*
Naftalen	**<0.1**	µg/l		Intern metod	a)*
n-Propylbensen	**<0.05**	µg/l		Intern metod	a)*
Styren	**<0.1**	µg/l		Intern metod	a)*
Toluen	**<0.05**	µg/l		Intern metod	a)*
1,2,3-Triklorbensen	**<0.2**	µg/l		Intern metod	a)*
1,2,4-Triklorbensen	**<0.1**	µg/l		Intern metod	a)*
Triklorbensener (summa)	**<0.3**	µg/l		Intern metod	a)*
1,2,3-Trimetylbensen	**<0.1**	µg/l		Intern metod	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. 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 såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

1,2,4-Trimetylbensen	**<0.05**	µg/l	Intern metod	a)*
1,3,5-Trimetylbensen	**<0.05**	µg/l	Intern metod	a)*
m,p-Xylen	**<0.05**	µg/l	Intern metod	a)*
o-Xylen	**<0.05**	µg/l	Intern metod	a)*
Tribrommetan	**<0.5**	µg/l	Intern metod	a)*
1,2-Dibrometan	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
Dibrommetan	**<0.2**	µg/l	Intern metod	a)*
Brommetan	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
Bromklormetan	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
Bromdiklormetan	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
1,2-Dibrom-3-klorpropan	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
Triklormetan	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
1,1-Dikloretan	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
1,2-Dikloretan	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
cis 1,2-Dikloreten	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
Dibromklormetan	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
trans-1,2-Dikloreten	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
cis+trans 1,2-Dikloretener (summa)	**<0.2**	µg/l	Intern metod	a)*
Diklormetan	**<0.2**	µg/l	Intern metod	a)*
1,2-Diklorpropan	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
1,3-Diklorpropan	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
1,1-Diklorpropen	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
2,2-Diklorpropan	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
cis-1,3-Diklorpropen	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
trans-1,3-Diklorpropen	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
1,1,1,2-Tetrakloretan	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
Tetrakloreten	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
Tetraklormetan	**<0.05**	µg/l	Intern metod	a)*
1,1,1-Trikloretan	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
1,1,2-Trikloretan	**<0.2**	µg/l	Intern metod	a)*
Trikloreten	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
1,1,2,2-Tetrakloretan	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
1,2,3-Triklorpropan	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
Hexaklorbutadien	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
Klormetan	**<0.2**	µg/l	Intern metod	a)*
Vinylklorid	**<0.2**	µg/l	Intern metod	a)*
Kloretan	**<1.0**	µg/l	Intern metod	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. 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 såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

1,1-Dikloreten	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
Freon 11	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Analytico (Barneveld), NETHERLANDS, NEN EN ISO/IEC 17025: 2017, RvA L010
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
c) Eurofins Water Testing Sweden, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 10300

Alina Wåhlberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Tyréns Sverige AB
Alma Lindvall
Isbergs gata 15
205 19 MALMÖ

AR-24-SL-138444-01

EUSELI2-01306985
Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
14323 Alma Lindvall, uppdrag 342276

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-06210001**	Kemisk analys påbörjad	2024-06-21 00:54
Provbeskrivning:		Ankomsttemp °C Kem	10
Matris:	Grundvatten	Provtagningsdatum**	2024-06-20
Provet ankom:	2024-06-20	Provtagare**	Alma Lindvall
Utskriftsdatum:	2024-07-05		
Provmärkning:	24T15		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bens(a)antracen	**< 0.010**	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Krysen	**< 0.010**	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.020**	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Benso(a)pyren	**< 0.010**	µg/l	40%	SPI 2011	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	µg/l	45%	SPI 2011	b)
Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	µg/l	40%	SPI 2011	b)
Naftalen	**< 0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Acenaftylen	**< 0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Acenaften	**< 0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Fluoren	**< 0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Fenantren	**< 0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Antracen	**< 0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Fluoranten	**< 0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Pyren	**< 0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.010**	µg/l	45%	SPI 2011	b)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	µg/l		SPI 2011	b)
Summa övriga PAH	**< 0.045**	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.025**	µg/l		SPI 2011	b)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
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. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	µg/l		SPI 2011	b)
Fosfor P	**0.17**	mg/l	25%	SS-EN ISO 15681-2:2018	c)
Kväve N	**3.2**	mg/l	25%	ISO 29441:2010	c)
Arsenik As (filtrerat)	**0.00092**	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Barium Ba (filtrerat)	**0.17**	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Bly Pb (filtrerat)	**0.000071**	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kadmium Cd (filtrerat)	**0.000061**	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kobolt Co (filtrerat)	**0.0026**	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Koppar Cu (filtrerat)	**0.0090**	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Krom Cr (filtrerat)	**0.0015**	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	**< 0.00010**	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	b)
Nickel Ni (filtrerat)	**0.0075**	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Vanadin V (filtrerat)	**0.0075**	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Zink Zn (filtrerat)	**0.0027**	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Bensen	**<0.05**	µg/l		Intern metod	a)*
Brombensen	**<0.1**	µg/l		Intern metod	a)*
n-Butylbensen	**<0.05**	µg/l		Intern metod	a)*
sek-Butylbensen	**<0.05**	µg/l		Intern metod	a)*
tert-Butylbensen	**<0.05**	µg/l		Intern metod	a)*
Monoklorbensen	**<0.1**	µg/l		Intern metod	a)*
2-Klortoluen	**<0.1**	µg/l		Intern metod	a)*
4-Klortoluen	**<0.1**	µg/l		Intern metod	a)*
1,2-Diklorbensen	**<0.1**	µg/l		Intern metod	a)*
1,3-Diklorbensen	**<0.1**	µg/l		Intern metod	a)*
1,4-Diklorbensen	**<0.1**	µg/l		Intern metod	a)*
Diklorbensener (summa)	**<0.3**	µg/l		Intern metod	a)*
Etylbensen	**<0.05**	µg/l		Intern metod	a)*
Isopropylbensen	**<0.05**	µg/l		Intern metod	a)*
p-Isopropyltoluen	**<0.05**	µg/l		Intern metod	a)*
Naftalen	**<0.1**	µg/l		Intern metod	a)*
n-Propylbensen	**<0.05**	µg/l		Intern metod	a)*
Styren	**<0.1**	µg/l		Intern metod	a)*
Toluen	**<0.05**	µg/l		Intern metod	a)*
1,2,3-Triklorbensen	**<0.2**	µg/l		Intern metod	a)*
1,2,4-Triklorbensen	**<0.1**	µg/l		Intern metod	a)*
Triklorbensener (summa)	**<0.3**	µg/l		Intern metod	a)*
1,2,3-Trimetylbensen	**<0.1**	µg/l		Intern metod	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. 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 såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

1,2,4-Trimetylbensen	**<0.05**	µg/l	Intern metod	a)*
1,3,5-Trimetylbensen	**<0.05**	µg/l	Intern metod	a)*
m,p-Xylen	**<0.05**	µg/l	Intern metod	a)*
o-Xylen	**<0.05**	µg/l	Intern metod	a)*
Tribrommetan	**<0.5**	µg/l	Intern metod	a)*
1,2-Dibrometan	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
Dibrommetan	**<0.2**	µg/l	Intern metod	a)*
Brommetan	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
Bromklormetan	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
Bromdiklormetan	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
1,2-Dibrom-3-klorpropan	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
Triklormetan	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
1,1-Dikloretan	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
1,2-Dikloretan	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
cis 1,2-Dikloreten	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
Dibromklormetan	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
trans-1,2-Dikloreten	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
cis+trans 1,2-Dikloretener (summa)	**<0.2**	µg/l	Intern metod	a)*
Diklormetan	**<0.2**	µg/l	Intern metod	a)*
1,2-Diklorpropan	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
1,3-Diklorpropan	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
1,1-Diklorpropen	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
2,2-Diklorpropan	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
cis-1,3-Diklorpropen	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
trans-1,3-Diklorpropen	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
1,1,1,2-Tetrakloretan	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
Tetrakloreten	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
Tetraklormetan	**<0.05**	µg/l	Intern metod	a)*
1,1,1-Trikloretan	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
1,1,2-Trikloretan	**<0.2**	µg/l	Intern metod	a)*
Trikloreten	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
1,1,2,2-Tetrakloretan	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
1,2,3-Triklorpropan	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
Hexaklorbutadien	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
Klormetan	**<0.2**	µg/l	Intern metod	a)*
Vinylklorid	**<0.2**	µg/l	Intern metod	a)*
Kloretan	**<1.0**	µg/l	Intern metod	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. 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 såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

1,1-Dikloreten	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*
Freon 11	**<0.1**	µg/l	Intern metod	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Analytico (Barneveld), NETHERLANDS, NEN EN ISO/IEC 17025: 2017, RvA L010
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
c) Eurofins Water Testing Sweden, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 10300

Alina Wåhlberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

KOORDINATSYSTEM

PLANSYSTEM: SWEREF 99 13 30
HÖJDSYSTEM: RH 2000

FÖRKLARINGAR

SE SGF'S BETECKNINGSSYSTEM www.sgf.net SAMT AV SGF KOMPL. BETECKNINGSBLAD DATERAT 2016-11-01

UNDERSÖKNINGAR

24T01-24T14, 24T001-24T033 ÄR UTFÖRDA AV TYRÉNS SVERIGE AB UNDER JULI 2024

ANMÄRKNINGAR:

SE TILLHÖRANDE MARKTEKNISK UNDERSÖKNINGSRAPPORT (MUR) FÖR YTTERLIGARE DETALJER

RITNINGEN GÄLLER GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

HÄSSLEHOLMS
KOMMUN

TYRÉNS

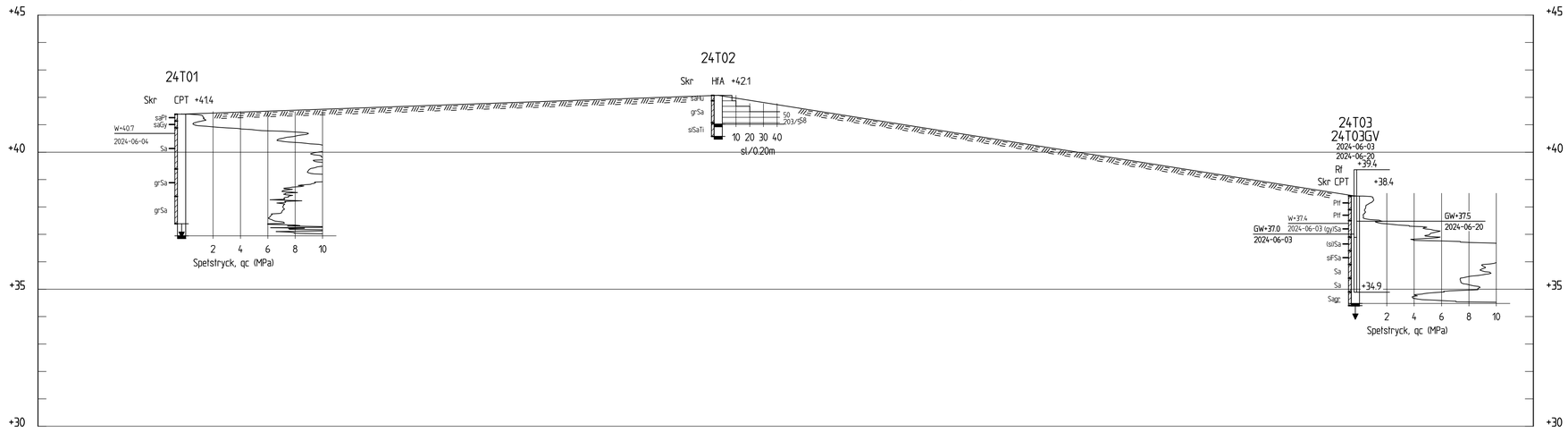
UPPDRAG NR	RITAD AV	HANDLÄGGARE
342276	J. HÄRLING	J. HÄRLING
DATUM	ANSVARIG	
2024-08-23	MATTIAS LINDÉN	

DEL AV HÄSSLEHOLM 87:9 M.FL.
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
PLAN

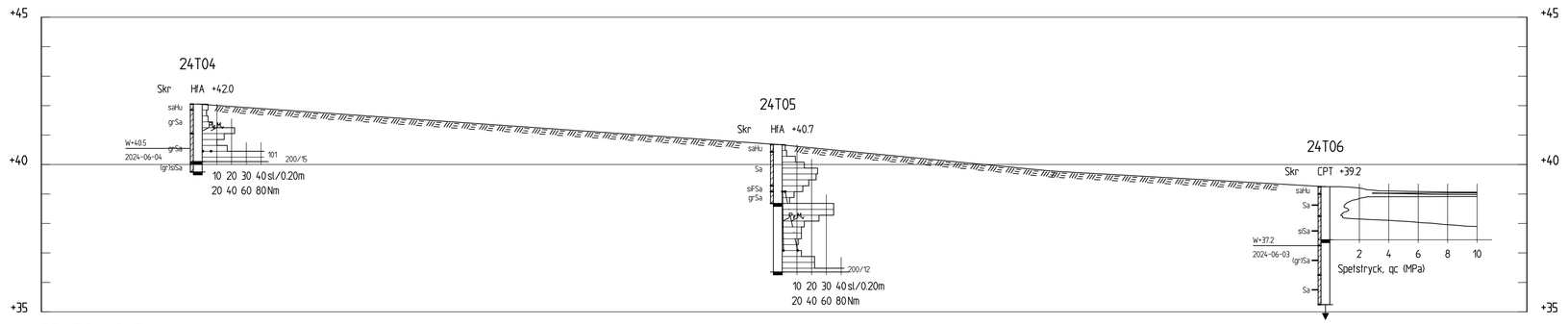
SKALA	NUMMER	BET
1:1000	G-11-1-001	

SKALA 1:1000
0 5 10 20 50 100
METER

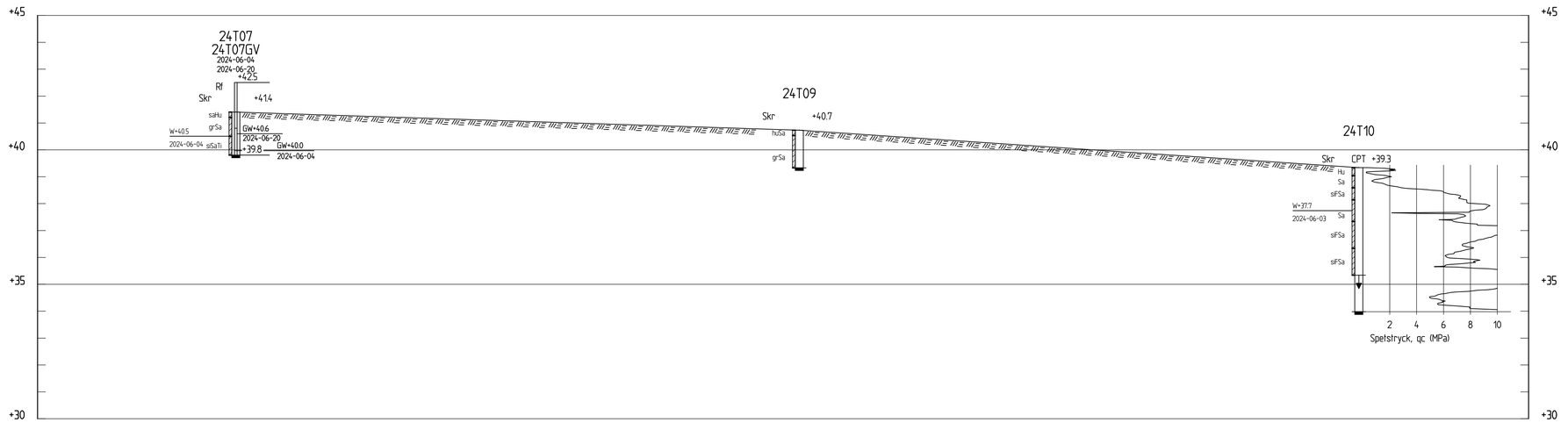
Plottad 2024-08-19 13:05:52 av Jesper Härling
Sökväg O:\HBG\342276\GV\Ritdef\G-11-1-001.dwg



SEKTION A-A
H 1: 100 L 1: 400



SEKTION B-B
H 1: 100 L 1: 400



SEKTION C-C
H 1: 100 L 1: 400

KOORDINATSYSTEM

PLANSYSTEM: SWEREF 99 13 30
HÖJDSYSTEM: RH 2000

FÖRKLARINGAR

SE SGF'S BETECKNINGSSYSTEM www.sgf.net SAMT AV SGF KOMPL. BETECKNINGSBLAD DATERAT 2016-11-01

UNDERSÖKNINGAR

24T01-24T14, 24T001-24T033 ÄR UTFÖRDA AV TYRÉNS SVERIGE AB UNDER JULI 2024

ANMÄRKNINGAR:

REDOVISAD MARKYTA ÄR INTERPOLERAD MELLAN UNDERSÖKNINGSPUNKTERNA

SE TILLHÖRANDE MARKTEKNISK UNDERSÖKNINGSRAPPORT (MUR) FÖR YTTERLIGARE DETALJER

RITNINGEN GÄLLER ENDAST GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

HÄSSLEHOLMS
KOMMUN

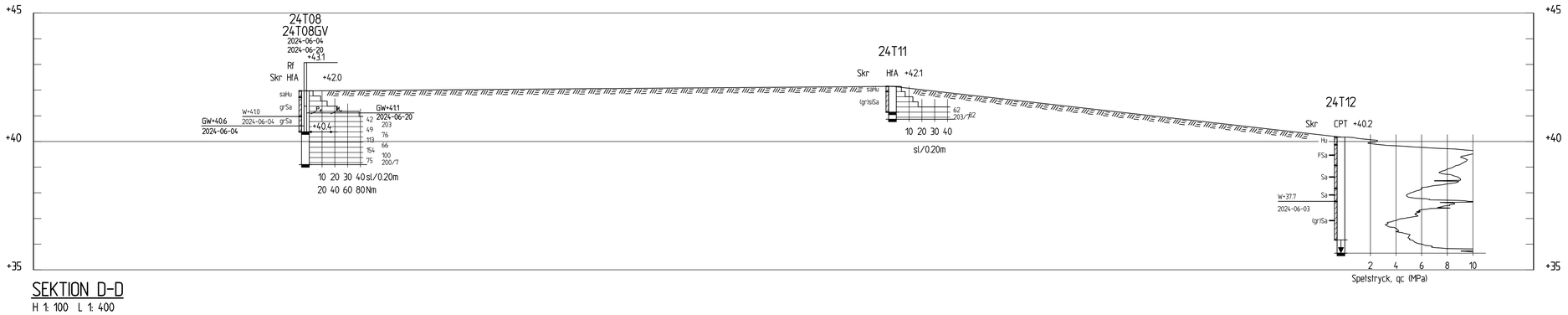
TYRÉNS

UPPDRAG NR	RITAD AV	HANDLAGGARE
342276	J. HÄRLING	J. HÄRLING
DATUM	ANSVARIG	
2024-08-23	MATTIAS LINDÉN	

DEL AV HÄSSLEHOLM 87:9 M.FL.
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
SEKTION A-A, B-B OCH C-C

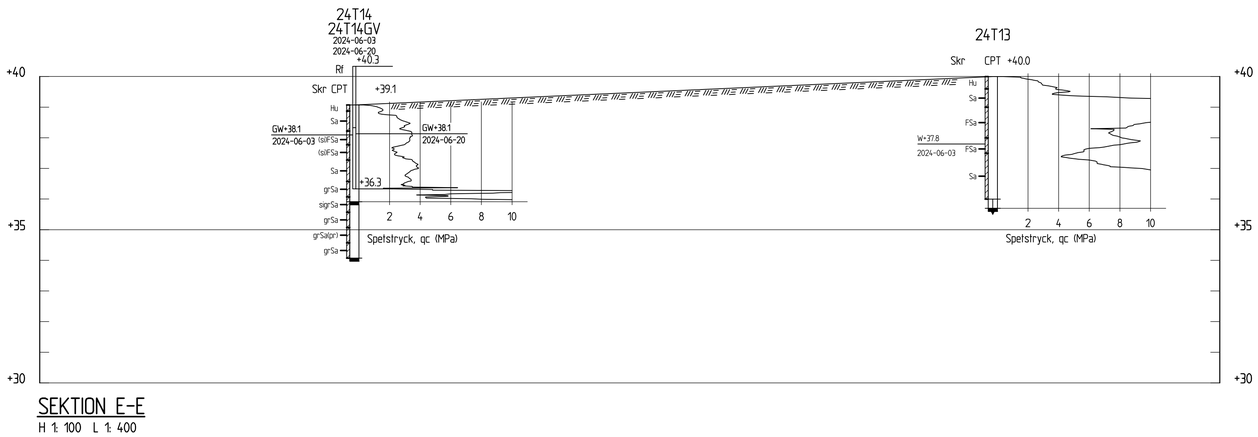
SKALA	NUMMER	BET
H 1:100 L 1:400	G-11-2-001	

Plottad: 2024-08-20 12:45:53 av Jesper Härling
Sökväg: O:\HBG\342276\G\Ritdef\G-11-2-001.dwg



SEKTION D-D

H 1: 100 L 1: 400



SEKTION E-E

H 1: 100 L 1: 400

KOORDINATSYSTEM

PLANSYSTEM: SWEREF 99 13 30
HÖJDSYSTEM: RH 2000

FÖRKLARINGAR

SE SGF'S BETECKNINGSSYSTEM www.sgf.net SAMT AV SGF KOMPL. BETECKNINGSBLAD DATERAT 2016-11-01

UNDERSÖKNINGAR

24T01-24T14, 24T001-24T033 ÄR UTFÖRDA AV TYRÉNS SVERIGE AB UNDER JULI 2024

ANMÄRKNINGAR:

REDOVISAD MARKYTA ÄR INTERPOLERAD MELLAN UNDERSÖKNINGSPUNKTERNA

SE TILLHÖRANDE MARKTEKNISK UNDERSÖKNINGSRAPPORT (MUR) FÖR YTTERLIGARE DETALJER

RITNINGEN GÄLLER ENDAST GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

HÄSSLEHOLMS
KOMMUN

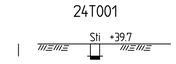
TYRÉNS

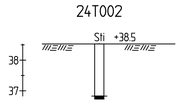
UPPDRAG NR	RITAD AV	HANDLÄGGARE
342276	J. HÄRLING	J. HÄRLING
DATUM	ANSVARIG	
2024-08-23	MATTIAS LINDÉN	

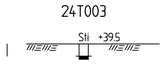
DEL AV HÄSSLEHOLM 87:9 M.FL.
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
SEKTION D-D OCH E-E

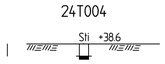
SKALA	NUMMER	BET
H 1:100 L 1:400	G-11-2-002	

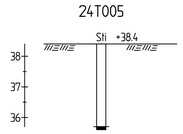
Plottad 2024-08-28 12:47:19 av Jesper Härling
Sökväg O:\HBG\342276\G\Rritn\G-11-2-002.dwg

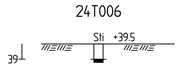


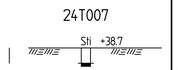


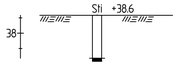


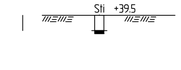


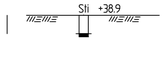


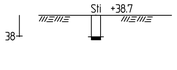


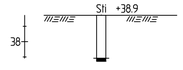


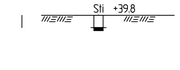


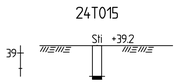


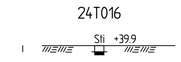


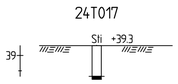


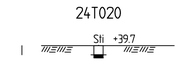


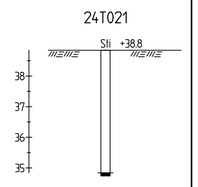


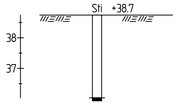


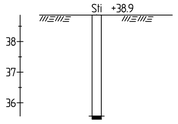


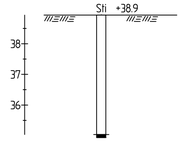


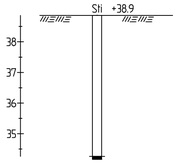


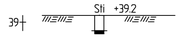


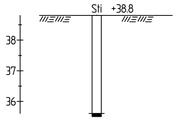


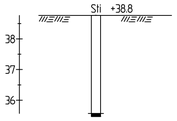


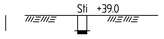












ENSTAKA BORRHÅL

1: 100

KOORDINATSYSTEM

PLANSYSTEM: SWEREF 99 13 30
HÖJDSYSTEM: RH 2000

FÖRKLARINGAR

SE SGF'S BETECKNINGSSYSTEM www.sgf.net SAMT AV SGF KOMPL. BETECKNINGSBLAD DATERAT 2016-11-01

UNDERSÖKNINGAR

24T01-24T14, 24T001-24T033 ÄR UTFÖRDA AV TYRÉNS SVERIGE AB UNDER JULI 2024

ANMÄRKNINGAR:

SE TILLHÖRANDE MARKTEKNISK UNDERSÖKNINGSRAPPORT (MUR) FÖR YTTERLIGARE DETALJER

RITNINGEN GÄLLER GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

HÄSSLEHOLMS
KOMMUN

TYRÉNS

UPPDRAG NR	RITAD AV	HANDLÄGGARE
342276	J. HÄRLING	J. HÄRLING
DATUM	ANSVARIG	
2024-08-23	MATTIAS LINDÉN	

DEL AV HÄSSLEHOLM 87:9 M.FL.
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
ENSTAKA BORRHÅL

SKALA	NUMMER	BET
1:100	G-11-3-001	

Plottad: 2024-08-19 13:14:51 av Jesper Härling
Sökväg: O:\HBG\342276\G\Rritn\G-11-3-001.dwg

Plankarta - miljögeoteknik

Plankartan redovisar inom vilka områden den ytliga jordprovtagningen har gjorts, i vilka punkter jord uttogs vid skruvprovtagningen, var grundvattenrör finns installerade samt var deponigasmätning genomförts.

Grundvattenrör 24T15 och 24T16 har installerats vid tidigare undersökningar, övriga grundvattenrör installerades i samband med skruvprovtagningen som genomfördes i denna undersökning.

Teckenförklaring

- Skruvprovtagning
- Grundvattenrörinstallation
- Fluxboxmätning
- Område för deponigasmätning - walkover
- Ytlig jordprovtagning, 24TSP1
- Ytlig jordprovtagning, 24TSP2
- Ytlig jordprovtagning, 24TSP3

MG02-01	**Plankarta**
TYRÉNS	**Del av Hässleholm 87:9 m. fl.**
KONSTRUKTÖR Alma Lindvall	ANSVARIG Jesper Härling
ORT Hässleholm	DATUM 2024-08-23
BESTÄLLARE Hässleholms kommun	UPPDRAGSNUMMER 342276
FORMAT SWEREF99 13 30	SKALA 1:2 000

Maxar, Microsoft, Esri Community Maps Contributors, Lantmäteriet, Esri, TomTom, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS