

MUR (MARKTEKNISK UNDERSÖKNINGSRAPPORT)/GEOTEKNIK
NORRTULL 13 M.FL SÖDERKÖPING



2022-03-22

UPPDRAG 311122, Norrtull 13 mfl, projektnummer 1600002, UH-2017-576

Titel på rapport: MUR Norrtull 13 m.fl Söderköping

Status:

Datum: 2022-03-22

MEDVERKANDE

Beställare: Söderköpings kommun

Kontaktperson: Johanna Knutsson

Konsult: Tyréns Sverige AB

Uppdragsansvarig: Charlotte Ohlsson

Handläggare: Julia Kristiansson

Kvalitetsgranskare: Patrik Emanuelsson

Handläggare:

Julia Kristiansson

Datum: 2022-03-21

Handlingen granskad av:

Patrik Emanuelsson

Datum: 2022-03-22

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	OBJEKT OCH ÄNDAMÅL	5
2	UNDERLAG	5
3	STYRANDE DOKUMENT	6
4	POSITIONERING	6
5	GEOTEKNISKA FÄLTUNDERSÖKNINGAR	7
5.1	UTFÖRDA SONDERINGAR	7
5.2	UTFÖRDA PROVTAGNINGAR	7
5.3	UNDERSÖKNINGSPERIOD OCH FÄLTINGENJÖRER	7
5.4	KALIBRERING OCH CERTIFIERING	7
5.5	PROVHANTERING	7
6	GEOTEKNISKA LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR	7
6.1	UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR	7
6.2	UNDERSÖKNINGSPERIOD OCH LABORATORIEINGENJÖRER	8
6.3	PROVFÖRVARING	8
7	MILJÖTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR	8
7.1	UTFÖRDA PROVTAGNINGAR	8
7.2	PROVHANTERING	8
8	MILJÖTEKNISKA LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR	8
8.1	UTFÖRDA LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR	8
8.2	ACKREDITERING OCH CERTIFIERING	9
8.3	UNDERSÖKNINGSPERIOD	9
9	HYDROGEOLOGISKA UNDERSÖKNINGAR	9
9.1	UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR	9
9.2	UNDERSÖKNINGSPERIOD OCH FÄLTINGENJÖRER	10
10	HÄRLEDDA VÄRDEN	10
11	VÄRDERING AV UNDERSÖKNING	11
12	ÖVRIGT	12

Bilagor

Beteckning

Bilaga 1 - Positionering undersökningspunkter
 Bilaga 2 - Provtabell
 Bilaga 3 - Kalibreringsintyg
 Bilaga 4 - Laboratorierapport ostörd provtagning)
 Bilaga 5 - CRS
 Bilaga 6 - CPT-utvärdering
 Bilaga 7 - Analysrapporter

Datum

2022-02-17
 2022-03-09
 2021-02-10/2022-01-25
 2022-02-08
 2022-02-08
 2022-03-09
 2022-02-18/2022-02-23

Ritningar

<i>Beteckning</i>	<i>Typ, skala</i>
G110101	Plan, 1:400
G110301	Sektion A
G110302	Sektion B
G110303	Sektion C

Datum

2022-03-21
2022-03-21
2022-03-21
2022-03-21

1 OBJEKT OCH ÄNDAMÅL

Tyréns har på uppdrag av Söderköpings kommun utfört en geoteknisk och miljöteknisk markundersökning vid fastigheterna Norrtull 13, Norrtull 19 samt del av Söderköping 2:84. Ungefärlig utbredning av undersökningsområdet tyds i figur 1.

Utförd undersökning syftar till att klargöra de geotekniska förutsättningarna samt föroreningssituation inom aktuella fastigheter för att utgöra underlag till planerad detaljplan.

Johanna Knutsson har varit beställarens kontaktperson. Charlotte Ohlsson har varit uppdragsansvarig på Tyréns. Handläggare av rubricerad rapport har varit Julia Kristiansson kring geoteknisk undersökning och Fanny Edenborg har varit handläggare kring den miljötekniska undersökningen. Intern granskning har utförts av Patrik Emanuelsson.



Figur 1. Ungefärlig utbredning av undersökningsområdet markerat i rött (Googlemaps hämtad 2022-01-21).

2 UNDERLAG

Följande underlag har studerats inför upprättande av föreliggande rapport:

- [1] Jordarts-, berggrunds- och jorddjupskarta över området med tillhörande beskrivning från SGU.
- [2] Grundkarta i DWG-format, erhållet av beställare.

Vid framtagande av undersökningsprogram och val av undersökningsmetoder inför nu utförd undersökning har [1] studerats i vilken det framgår att undersökningsområdet förväntas utgöras av postglacial finlera. Jorddjupet uppskattas enligt [1] till >50 m.

3 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 och redovisning.

<i>Undersökningsmetod</i>	<i>Standard eller annat styrande dokument</i>
Fältplanering	SS-EN 1997-2:2007
Fältutförande	SGF Rapport 1:2013 samt SS-EN-ISO 22475-1
Beteckningssystem	SGF/BGS beteckningssystem 2001:2 samt av SGF kompletterat beteckningsblad, 2016-11-01

Tabell 2. Fältundersökningar.

<i>Undersökningsmetod</i>	<i>Standard eller annat styrande dokument</i>
CPT, CPTu/ Spetsstrycksondering	SS-EN ISO 22476-1:2012/SGF Rapport 1:2013
Mekanisk spetsstrycksondering	SS-EN ISO 22476-12:2009
Provtagningar	
Kategori A/B	SS-EN ISO 22475-1:2006/SGF Rapport 1:2013
Miljöprovtagning	SGF Rapport 2:2013

Tabell 3. Laboratorieundersökningar.

<i>Metod</i>	<i>Standard eller annat styrande dokument</i>
Klassificering	SS-EN ISO 14688-1
Materialtyp	AMA Anläggning
Tjälfarlighet	AMA Anläggning
Vattenkvot	SS-EN ISO 17892-1:2014
Konflytgräns	SS 027120, utgåva 2
Fallkon	SS 027125

Tabell 4. Hydrogeologiska undersökningar.

<i>Metod</i>	<i>Standard eller annat styrande dokument</i>
Öppna system	SS-EN ISO 22475-1:2006

4 POSITIONERING

Utsättning och inmätning av geotekniska undersökningspunkter har utförts av Hubert Jakobsson, Metria, i mätklass B enligt SGF Rapport 1:2013. Koordinater för inmätta undersökningspunkter tyds i Bilaga 1.

- Koordinatsystem: SWEREF 99 16 30.
- Höjdsystem: RH 2000.

5 GEOTEKNISKA FÄLTUNDERSÖKNINGAR

5.1 UTFÖRDA SONDERINGAR

Aktuella sonderingar omfattar:

- CPT-sondering (CPT) i 6 st undersökningspunkter.
- Trycksondering (T) i 3 st undersökningspunkter.

Utförda sonderingar redovisas i plan och sektion på bilagda ritningar.

5.2 UTFÖRDA PROVTAGNINGAR

Aktuella provtagningar omfattar:

- Störd provtagning med skruvborr (Skr) i 4 st undersökningspunkter.
- Ostörd provtagning med kolvprovtagare (Kv II) i 2 st undersökningspunkter.

5.3 UNDERSÖKNINGSPERIOD OCH FÄLTINGENJÖRER

Undersökningarna har utförts den 27 januari samt 31 januari till 2 februari 2022.

Fältarbetet har utförts av Peder Hagman och Ted Sandberg, fältingenjörer på Tyréns.

5.4 KALIBRERING OCH CERTIFIERING

Utförda undersökningar har utförts med borrhandsvagn av modell GM75 GT. Kalibrering av borrhandsvagn och CPT tyds i Bilaga 3.

Tabell 5. Utrustning och kalibrering.

Utrustning	Datum	Kalibrerad av
Borrhandsvagn 12087	2021-02-10	Albin Guterstam, Envi
CPT 51613	2022-01-25	Johan Nilsson, Envi

5.5 PROVHANTERING

De geotekniska jordproverna har hanterats i enlighet med SGF Rapport 1:2013.

6 GEOTEKNISKA LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR

6.1 UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR

Aktuella laboratorieundersökningar omfattar:

- Jordartsbenämning av 22 st prover.
- Bestämning avseende materialtyp och tjälfarlighetsklass av 22 st prover.
- Bestämning av vattenkvot och flytgräns av 11 st prover.
- Rutinundersökning avseende ostörda prover (okulär jordartsbenämning, konflytgräns, vattenkvot, skrymdensitet, odränerad skjuvhållfasthet, sensitivitet) av 4 st prover.
- CRS-försök av 4 st prover.

Utförda laboratorieundersökningar redovisas i Bilaga 4 och 5 daterad 2022-02-08 respektive 2022-03-09.

Bilaga 2 redovisar en sammanställning av alla upptagna prover och eventuella labbresultat.

6.2 UNDERSÖKNINGSPERIOD OCH LABORATORIEINGENJÖRER

Laboratorieundersökningar har utförts under 4–8 februari respektive 1-3 mars 2022.

Laboratorieundersökningar av ostörda prover har utförts av Fredrik Burman, laboratorieingenjör på SGI. Laboratorieundersökningar av störda prover har utförts av Jonas Åkerman, laboratorieingenjör på Tyréns.

6.3 PROVFÖRVARING

Jordproverna har efter mottagande förvarats svalt. Jordprover sparas i tre månader efter utfört fältarbete.

7 MILJÖTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR

Miljötekniska fältundersökningar har utförts under en dag, 2022-01-26.

Provtagning av jord har utförts av Peder Hagman, fältgeotekniker Tyréns, samt Fanny Edenberg, miljöhandläggare Tyréns.

Utförda undersökningar har utförts med borrhandsvagn av GM75 GT samt Geotech. För detaljerad information kring kalibrering och intyg hänvisas till Bilaga 3.

7.1 UTFÖRDA PROVTAGNINGAR

Aktuella provtagningar omfattar:

- Provtagning av jord vid skruvborrning med geoteknisk borrhandsvagn (Skr) i 14 provtagningspunkter.
- Installation av grundvattenrör i tre punkter.
- Provtagning (lågflödesprovtagning) i samtliga tre grundvattenrör

Utförda provtagningspunkter redovisas i plan och sektion på bilagda ritningar.

7.2 PROVHANTERING

Jord- och grundvattenprover har hanterats i enlighet med SGF Rapport 2:2013. Samtliga prover har uttagits till av laboratoriets tillhandahållna provtagningskärl och förvarats mörkt och svalt inför och under transport till laboratoriet.

8 MILJÖTEKNISKA LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR

8.1 UTFÖRDA LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR

Laboratorieanalys har utförts av laboratoriet ALS Scandinavia AB med ackrediterade metoder. Totalt har 20 jordprover analyserats och tre grundvattenprover, se sammanställning i Tabell 6 nedan.

Tabell 6. Antal utförda analyser samt medie och analyspaket.

Analys	Medie	Analyser		Antal analyser	
		Jord	Grundvatten	Jord	Grundvatten
Metaller	Jord & grundvatten	MS-1	V-2Bas	20	3
SPIMFAB A	Jord & grundvatten	OJ-21a	OV-21a	20	3
PFAS 23	Jord & grundvatten	OJ-34a	OV-34a	5	2

Analys	Medie	Analyser		Antal analyser	
		Jord	Grundvatten	Jord	Grundvatten
Nitrotoluener	Jord	OJ-27a	-	3	3
PCB 7	Jord	OJ-2a	-	3	3

Erhållna analysrapporter från laboratoriet redovisas i Bilaga 7.

8.2 ACKREDITERING OCH CERTIFIERING

ALS Global arbetar med kvalitetssäkring, vilket ligger till grund för ackrediteringen. Ackrediteringen utgör ett tredjepartsgodkännande av kompetens och kan jämföras med den ISO 9000-certifiering som är vanlig inom industrin. För ackreditering krävs återkommande bedömning och tillsyn på plats där det kontrolleras att föreskrivna internationella standarder för kvalitetssäkring uppfylls. I Sverige svarar ackreditetsorganet SWEDAC för ackreditering och tillsyn. SWEDAC:s ackreditering gäller alltid för specifika metoder. Även icke-ackrediterade analyser omfattas av kvalitetssäkring och många delar i kvalitetssystemet är gemensamma för ackrediterade och icke-ackrediterade analyser. Vilka metoder som omfattas av ackreditering och inte framgår av analysrapporter i Bilaga 7.

8.3 UNDERSÖKNINGSPERIOD

Uttaga prover har analyserats hos laboratoriet under perioden 1 februari år 2022 till 18 februari år 2022.

9 HYDROGEOLOGISKA UNDERSÖKNINGAR

9.1 UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR

I samband med den miljötekniska fältundersökningen installerades tre ytliga grundvattenrör inom undersökningsområdet. Även tre djupa (filterspets i friktionsjord) grundvattenrör planerades att utföras i samband med den geotekniska fältundersökningen. Detta bedömes ej vara genomförbart på grund av det stora djupet ned till fast mark/friktionsjord.

Aktuella utförda hydrogeologiska undersökningar omfattar:

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

Grundvattenrören rensumpades dagen efter installation (27 januari 2022) inför miljöprovtagning. Då detta är en så snar avläsning efter installation redovisas dessa ej som avläsning av en stabiliserad trycknivå av grundvattnet.

För detaljerad information kring installation se tabell 6. Utförda avläsningar tyds i tabell 7.

Tabell 7. Grundvattenrör detaljerad information.

Undersökningspunkt benämning	Datum installation	Totallängd [m]	Varav filter [m]	Varav uppstick [m]
21T01GV	2022-01-26	2	1	-0,05
21T06GV	2022-01-26	3	1	-0,06
21T11GV	2022-01-26	3	1	-0,06

Tabell 8. Grundvattenrör avläsning.

Undersökningspunkt benämning	Datum avläsning	Grundvatten trycknivå [RH 2000]	Djup under markytan [m]	Kommentar
21T01GV	2022-02-02	+4,1	0,5	Vatten runt rörets topp.
	2022-02-15	+4,2	0,5	
21T06GV	2022-02-02	+2,5	2,2	Fruset vatten runt rörets topp.
	2022-02-16	+2,7	2,1	
21T11GV	2022-02-02	+3,6	1,4	
	2022-02-15	+3,7	1,3	

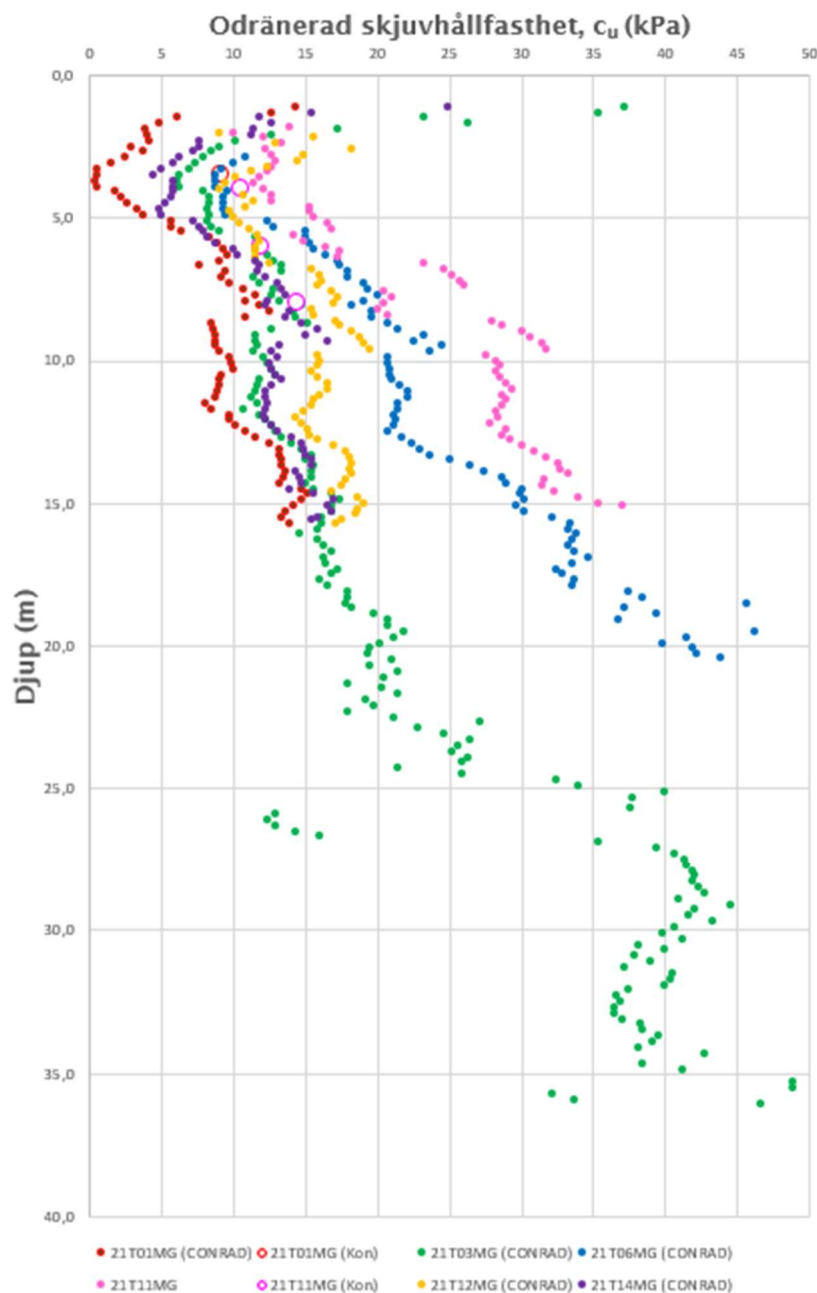
9.2 UNDERSÖKNINGSPERIOD OCH FÄLTINGENJÖRER

Hydrogeologiska undersökningar har utförts under perioden 26 januari till 16 februari 2022.

Installation av grundvattenrören har utförts av Peder Hagman, Tyréns. Lodning av grundvattennivåer efter installationstillfället har utförts av Fanny Edenborg, Alva Svensson och Julia Kristiansson, Tyréns.

10 HÄRLEDDA VÄRDEN

CPT-sonderingar har utvärderats och korrigerats för systematiska fel med programvaran CONRAD (framtagen av SGI) se Bilaga 6. Utvärdering i CONRAD sker enligt SGI Informations nr 15. Utvärderade värden tyds i figur 2.



Figur 2. Utvärderad odränerad skjuvhållfasthet vid utförd CPT-sondering vid respektive borrhypunkt och djup under markytan. Redovisade värden är en blandning av korrigerade och okorrigerade värden.

11 VÄRDERING AV UNDERSÖKNING

Totalt upptogs fem stycken ostörda prover. Då ett av dessa prover bedömdes som stort prov i laboratorium utfördes ej rutinundersökning eller CRS-försök på detta prov. Istället analyserades vattenkvot och konflytgräns på provet.

Den påtagliga skillnaden i odränerad skjuvhållfasthet för undersökningspunkten 21T01MG vid djupet 3,5 meter beror troligen på en kombination av att extremt låga värden erhållits för CPT-sonderingen samtidigt som skillnader mellan olika metoder ger olika resultat.

De nu installerade grundvattenrören kan ha en viss påverkan av ytvatten i fyllningen. Detta då relativt stora variationer erhållits mellan grundvattenrören som är installerade på en relativt en plan yta med likvärdiga förhållanden.

12 ÖVRIGT

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



POSITIONERING

Inmätta koordinater tyds i tabell 1. Miljöprovtagning är utförd i samtliga 14 undersökningspunkter. Undersökningspunkter benämns därav med M. Undersökningspunkter där geoteknisk undersökning utförts benämns med G, det vill säga 21TXXM där endast miljöprovtagning utförts samt 21TXXMG där även geoteknisk undersökning utförts.

Tabell 1. Inmätning utförda undersökningspunkter.

<i>Borrpunkter benämning</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>	<i>Z</i>
21T01MG	6485154.500	139377.589	4.642
21T01GV	6485154.537	139377.633	4.645
21T02M	6485134.767	139391.003	4.849
21T03MG	6485124.798	139369.059	4.726
21T04M	6485122.536	139381.703	4.695
21T05M	6485120.319	139361.079	4.752
21T06MG	6485108.144	139362.447	4.734
21T06GV	6485108.173	139362.440	4.741
21T07M	6485102.629	139382.271	4.762
21T08MG	6485106.303	139392.723	4.866
21T09M	6485090.440	139432.618	5.018
21T10M	6485083.100	139377.285	4.533
21T11MG	6485080.705	139417.383	4.976
21T11GV	6485080.698	139417.402	4.980
21T12MG	6485065.430	139393.073	4.785
21T13M	6485066.403	139429.123	4.828
21T14MG	6485057.238	139441.330	4.689



Norrtull
Söderköpings kommun
2022-03-09

Provtabell

Provtagningsredskap:

Skr, KVII

Borrhål ID	Djup (m)	Klassning	Anmärkning	Eurocode	Konflyt- gräns w _L (%)	Vatten- kvot w (%)	AMA-17	
							Mtrl.typ	Tjälfarl.
21T01MG	0,0 - 0,4	brun Fyllning av siltig lera, grus och humusjord	Laboratorie	Mg[siCl, gr, hu]			5A	4
	0,4 - 1,0	grå siltig LERA	"	siCl			5A	4
	1,0 - 1,3	grå siltig LERA	"	siCl			5A	4
	1,3 - 2,0	grå gyttjig LERA	"	gyCl	124	107	5B	4
	2,0 - 3,7	mörkgrå lerig GYTTJA	"	clGy			6A	3
	3,7 - 5,0	grå lerig GYTTJA	"	clGy	137	125	6A	3
	1,5	grå, gyttjig LERA, rikligt med växtdelar	"	gyCl)pr(	93	93		
	3,5	grå, gyttjig LERA, sulfidfärgad	"	gyCl Su	111	118		
21T01MG (Miljöprov)	0,0 - 0,6	Fyllning av grus, sand, silt och lera	Fält	Mg[GrSaSiCl]				
	0,6 - 1,0	Leris silt	"	clSi			5A	4
	1,0 - 1,5	Siltig lera	"	siCl			5A	4
	1,5 - 2,0	Siltig lera	"	siCl			5A	4
21T02M (Miljöprov)	0,0 - 0,6	Fyllning av grusig, sandig lera	Fält	Mg[grsaCl]				
	0,6 - 1,0	Lerig Silt	"	clSi			5A	4
21T03MG (Miljöprov)	0,0 - 1,0	Fyllning av grusig sand	Fält	Mg[grSa]				
	1,0 - 1,5	Lerig silt	"	clSi			5A	4
	1,5 - 2,0	Lerig silt med växtdelar	"	clSi pr			5A	4
21T04M (Miljöprov)	0,0 - 0,5	Fyllning av grusig, sandig lera	Fält	Mg[grsaCl]				
	0,5 - 1,0	Fyllning av lerig silt med växtdelar.	"	Mg[clSi pr]				
	1,0 - 1,4	Lerig, gyttjig silt	"	clgySi			5B	4



Norrtull
Söderköpings kommun
2022-03-09

Provtabell

Provtagningsredskap:

Skr

Borrhål ID	Djup (m)	Klassning	Anmärkning	Eurocode	Konflyt- gräns w _L (%)	Vatten- kvot w (%)	AMA-17	
							Mtrl.typ	Tjälfarl.
21T05M (Miljöprov)	0,0 - 0,5	Fyllning av grusig sand	Fält	Mg[grSa]				
	0,5 - 1,0	Fyllning av grusig, siltig sand	"	Mg[grsiSa]				
	1,0 - 1,5	Lerig silt	"	clSi			5A	4
	1,5 - 2,0	Siltig lera	"	siCl			5A	4
21T06MG	0,0 - 0,7	mörkgrå FYLLNING av siltig lera och tegel	Laboratorie	Mg[sicl, bricks]			5A	4
	0,7 - 1,4	grå siltig LERA	"	siCl			5A	4
	1,4 - 1,7	grå siltig LERA	"	siCl	97	74	5A	4
	1,7 - 2,0	grå och svart gyttjig LERA	"	gyCl	137	96	5B	4
	2,0 - 2,7	brun och svart lerig GYTTJA	"	clGy			6A	3
	2,7 - 4,0	brun och svart lerig GYTTJA	"	clGy	119	114	6A	3
	4,0 - 5,0	brun och svart lerig GYTTJA	"	clGy	136	129	6A	3
21T06MG (Miljöprov)	0,0 - 0,5	Fyllning av grusig, sandig lera	Fält	Mg[grsaCl]				
	0,5 - 1,0	Lerig silt	"	clSi			5A	4
	1,0 - 1,4	Lerig silt	"	clSi			5A	4
	1,4 - 2,0	Gyttjig, siltig lera	"	gySiCl			5A	4
21T07M (Miljöprov)	0,0 - 0,7	Fyllning av grusig lera	Fält	Mg[grCl]				
	0,7 - 1,0	Lerig silt	"	clSi			5A	4
21T08M (Miljöprov)	0,0 - 0,8	Fyllning av grusig sand	Fält	Mg[grSa]				
	0,8 - 1,0	Fyllning av sandig, lerig silt	"	Mg[sacSi]				
	1,0 - 1,5	Siltig lera	"	siCl			5A	4
	1,5 - 2,0	Siltig lera	"	siCl			5A	4



Norrtull
Söderköpings kommun
2022-03-09

Provtabell

Provtagningsredskap:

Skr

Borrhål ID	Djup (m)	Klassning	Anmärkning	Eurocode	Konflyt- gräns w _L (%)	Vatten- kvot w (%)	AMA-17	
							Mtrl.typ	Tjälfarl.
21T09M (Miljöprov)	0,0 - 0,5	Fyllning av grusig, lerig mulljord med växtdelar	Fält	Mg[grclHu pr]				
	0,5 - 1,0	Fyllning av grusig, sandig, lerig mulljord	"	Mg[grsacHu]				
	1,0 - 1,5	Lerig silt	"	clSi			5A	4
	1,5 - 2,0	Siltig lera	"	siCl			5A	4
21T10M (Miljöprov)	0,0 - 0,6	Fyllning av grusig, sandig silt	Fält	Mg[grsaSi]				
	0,6 - 1,0	Siltig lera	"	siCl			5A	4
	1,0 - 1,6	Siltig, gyttjig lera	"	sigyCl			5B	4
21T11MG	0,0 - 1,3	gråbrun FYLLNING av lera, grus, humusjord och tegel	Laboratorie	Mg[cl, gr, hu, bricks]			5A	4
	1,3 - 2,0	grå siltig LERA	"	siCl	69	58	5A	4
	2,0 - 3,6	grå och svart lerig GYTTJA	"	clGy	114	120	6A	3
	3,6 - 5,0	grå och svart lerig GYTTJA	"	clGy			6A	3
	4,0	grå, gyttjig LERA med enstaka skal, sulfidfärgad	"	gyCl (sh) su	107	111		
	6,0	grå, gyttjig LERA, sulfidfärgad	"	gyCl su	119	120		
	8,0	gröngrå, lerig GYTTJA	"	clGy	131	123		



Norrtull
Söderköpings kommun
2022-03-09

Provtabell

Provtagningsredskap:

Skr

Borrhål ID	Djup (m)	Klassning	Anmärkning	Eurocode	Konflyt- gräns w _L (%)	Vatten- kvot w (%)	AMA-17	
							Mtrl.typ	Tjälfarl.
21T11MG (Miljöprov)	0,4 - 1,0	Fyllning av lerig mulljord	Fält	Mg[clHu]				
	0,4 - 1,0	Fyllning av grusig, siltig lera	"	Mg[grsiCl]				
	1,0 - 1,3	Fyllning av siltig sand	"	Mg[siSa]				
	1,3 - 2,0	Siltig lera	"	siCl			5A	4
	2,0 - 2,5	Gyttjig lera	"	gyCl			5B	4
	2,5 - 3,0	Gyttjig lera	"	gyCl			5B	4
21T12MG (Miljöprov)	0,0 - 0,5	Fyllning av grusig sand	Fält	Mg[grSa]				
	0,5 - 1,0	Fyllning av grusig, siltig sand	"	Mg[grsiSa]				
	1,0 - 1,3	Siltig torv	"	siPt			6B	1
	1,3 - 1,8	Silt	"	Si			5A	4
	1,8 - 2,0	Siltig lera	"	siCl			5A	4
21T13M (Miljöprov)	0,0 - 0,4	Fyllning av grusig sand	Fält	Mg[grSa]				
	0,4 - 0,6	Fyllning av grusig, lerig mulljord	"	Mg[grclhu]				
	0,6 - 0,7	Fyllning av lera	"	Mg[Cl]				
	0,7 - 1,0	Fyllning av grusig lera	"	Mg[grcl]				
	1,0 - 1,5	Siltig lera	"	siCl			5A	4
	1,5 - 2,0	Siltig, gyttjig lera	"	sigyCl			5B	4
21T14MG	0,0 - 0,5	brun FyllNING av grusig sand	Laboratorie	Mg[grsa]			2	1
	0,5 - 1,0	svart FyllNING av lerig humusjord och trärester	"	Mg[clhu, wood remains]			6A	3
	1,0 - 1,5	grå siltig LERA	"	siCl	54	36	5A	4
	1,5 - 2,3	grå och svart lerig GYTTJA	"	clGy			6A	3
	2,3 - 5,0	grå och svart lerig GYTTJA	"	clGy	125	106	6A	3



Norrtull
Söderköpings kommun
2022-03-09

Provtabell
Provtagningsredskap: Skr

Borrhål ID	Djup (m)			Klassning	Anmärkning	Eurocode	Konflyt- gräns w _L (%)	Vatten- kvot w (%)	AMA-17	
									Mtrl.typ	Tjälfarl.
21T14MG (Miljöprov)	0,0	-	0,6	Fyllning av grusig sand	Fält	Mg[grSa]				
	0,6	-	1,0	Fyllning av grusig, sandig mulljord	"	Mg[grsaHu]				
	1,0	-	1,4	Siltig lera	"	siCl			5A	4
	1,4	-	2,0	Gyttjig lera	"	gyCl			5B	4



Environmental Mechanics AB

CALIBRATION CERTIFICATE, G1

G1 master id:	12087	Date:	2021-02-10
Rig type:	GM75 GT	Place:	Norrköping
Rig serial nr:	1217102	Cal operator:	Albin Guterstam
Rig man year:	2018	Owner:	Tyréns Linköping

Calibrated parameters

	Applied value:	Reading:	Unit:
Depth:	2000	2000	Milimeter

Rotation unit 1:	20	20	Halfturns
Rotation unit 2:	20	20	Halfturns
Rotation Pressure	70	70	Bar
Hammer Pressure	115	115	Bar

Blow count:	10	10	Counts
Flush pressure:	6,5	6,5	Bar
Flushing volume:	16	16	l/min

Feed force (Main)	0	0	Kilogram
	250	253	Kilogram
	500	507	Kilogram
	750	746	Kilogram
	1000	993	Kilogram
	1500	1503	Kilogram
	2000	1990	Kilogram
	3000	2992	Kilogram

Feed force (second)	0	0	Kilogram
	100	101	Kilogram
	250	252	Kilogram
	500	498	Kilogram
	750	746	Kilogram
	1000	998	Kilogram

Signature

Stamp

Envite
 Environmental Mechanics AB
 Traversgatan 3
 441 38 Alingsås
 SWEDEN

Kalibreringscertifikat

Environmental Mechanics AB intygar att CPT sonden av typ Memocone, med det serienummer som anges nedan, har blivit kalibrerad i vårt laboratorium samt passerat vår kvalitetskontroll.

Serienummer:

51613

Kalibreringsdatum:

25-jan-2022

Max tillåten belastning:

50 kN

Area faktor:

a=0.70b=0.006

Visad last/crosstalk:

Q när F lastas:

0.0 %FSO

F när Q lastas:

<0.3 %FSO

U när Q lastas
(Q≤7MPa):

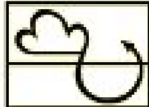
<0.1 %FSO

☒ ISO 22476-1 användningsklass 1 godkännande

☐ ASTM D 5778 godkännande

☒ ISO 22476-1 användningsklass 0 godkännande

För klass 0 får maximal belastning på Q inte överstiga 10MPa (10kN)!

Envi 

Memocone calibration

Date: 25-jan-2022

Serial No: 51613

U (MPa)

Applied load	Reading
0.000	0.000
0.500	0.499
1.000	0.999
1.500	1.498
2.000	1.998
1.500	1.499
1.000	0.999
0.500	0.499
0.000	-0.001

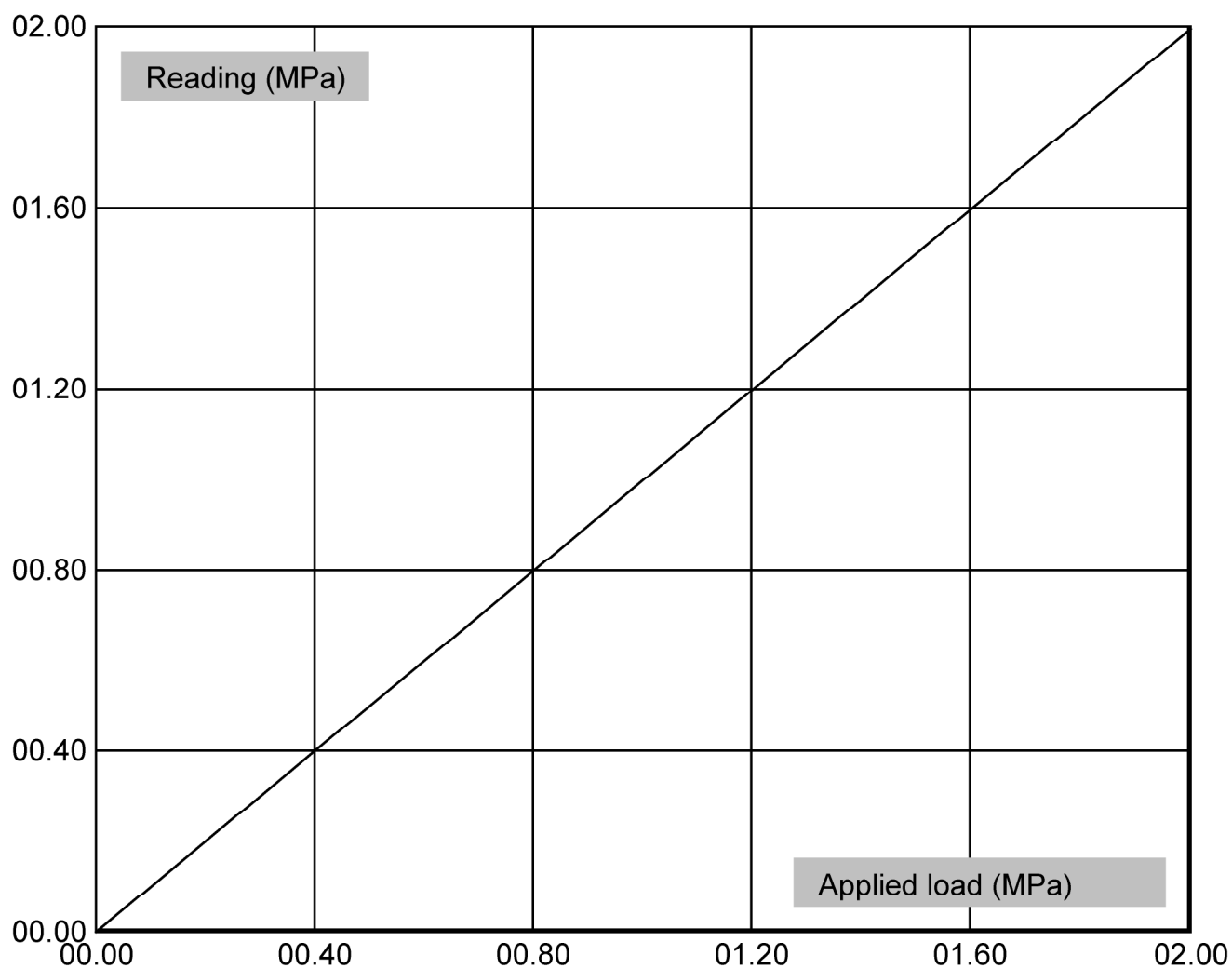
Calibration error: -0,17 % MO @ $\geq 20\%$ FSO

Calibration error: -0,09 % FSO

Nonlinearity: 0,03 % FSO

Hysteresis: 0,05 % FSO

Zero load error: -0,05 % FSO



Memocone calibration

Date: 25-jan-2022

Serial No: 51613

Q (MPa)

Applied load	Reading
0.00	0.00
5.00	5.00
15.00	15.00
30.00	30.00
50.00	50.01
30.00	30.00
15.00	15.00
5.00	5.00
0.00	0.00

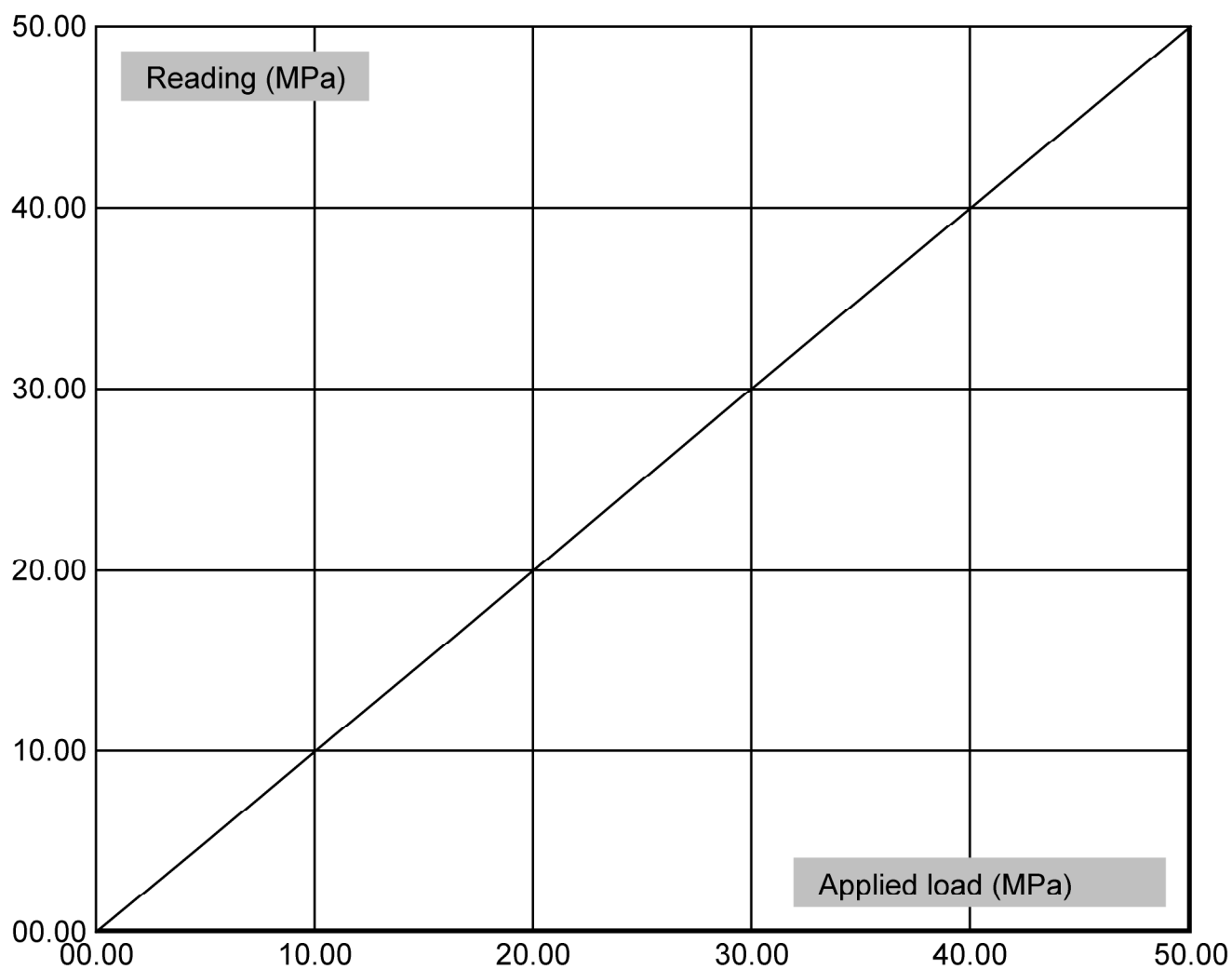
Calibration error: 0.01 % MO @ $\geq 20\%$ FSO

Calibration error: 0.01 % FSO

Nonlinearity: 0.01 % FSO

Hysteresis: 0.00 % FSO

Zero load error: 0.00 % FSO



Memocone calibration

Date: 25-jan-2022

Serial No: 51613

Q Low range only (Maximum load 10 MPa)

Note 10 MPa used as FSO for data below

Applied load	Reading
0.00	0.00
1.00	1.00
3.00	3.00
6.00	6.00
10.00	10.00
6.00	5.99
3.00	3.00
1.00	1.00
0.00	0.00

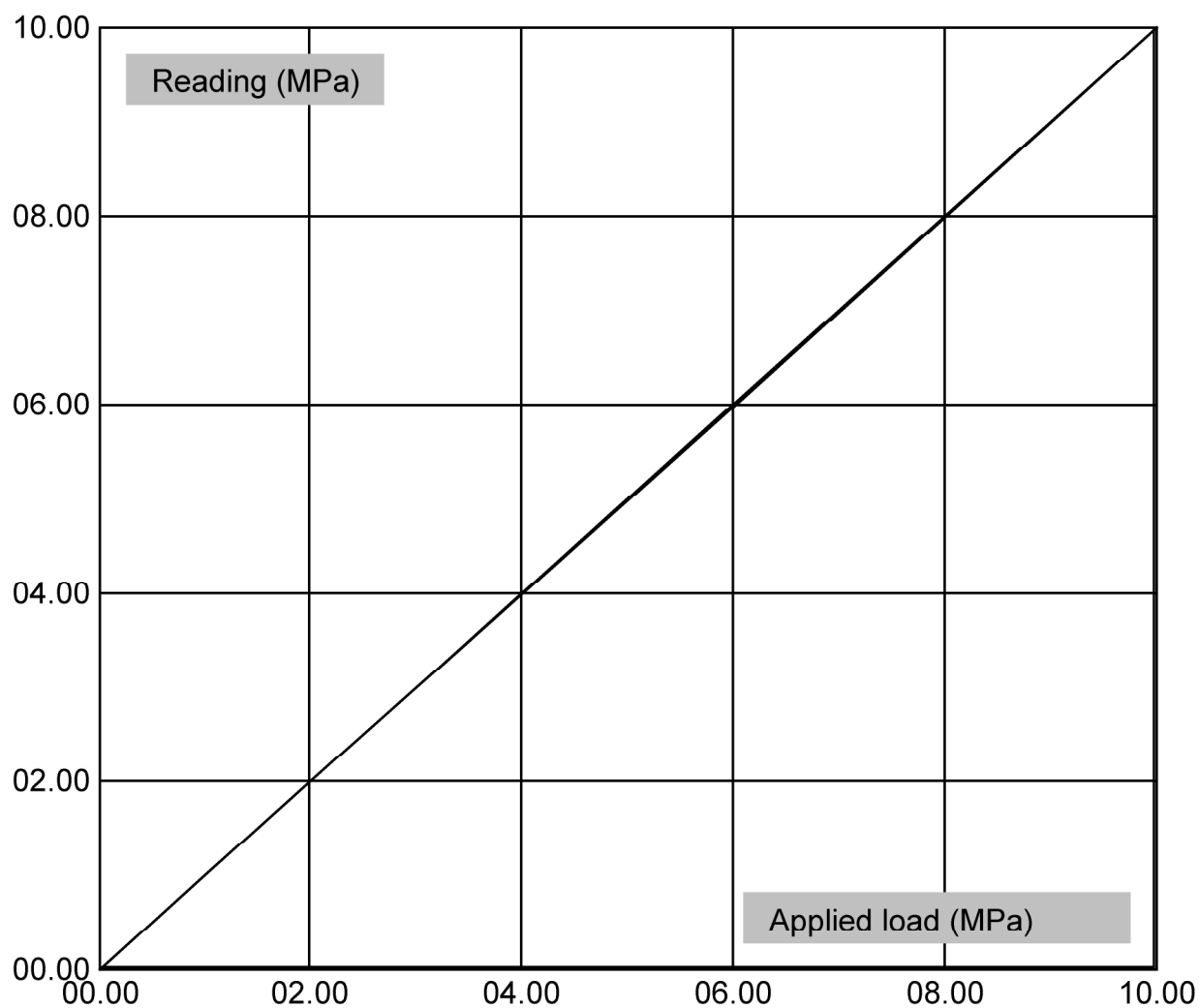
Calibration error: -0.03 % MO @ $\geq 20\%$ FSO

Calibration error: -0.03 % FSO

Nonlinearity: 0.08 % FSO

Hysteresis: 0.10 % FSO

Zero load error: 0.00 % FSO



Memocone calibration

Date: 25-jan-2022

Serial No: 51613

F (MPa)

Applied load	Reading
0.000	0.000
0.200	0.199
0.400	0.396
0.600	0.593
1.000	1.001
0.600	0.608
0.400	0.404
0.200	0.201
0.000	0.000

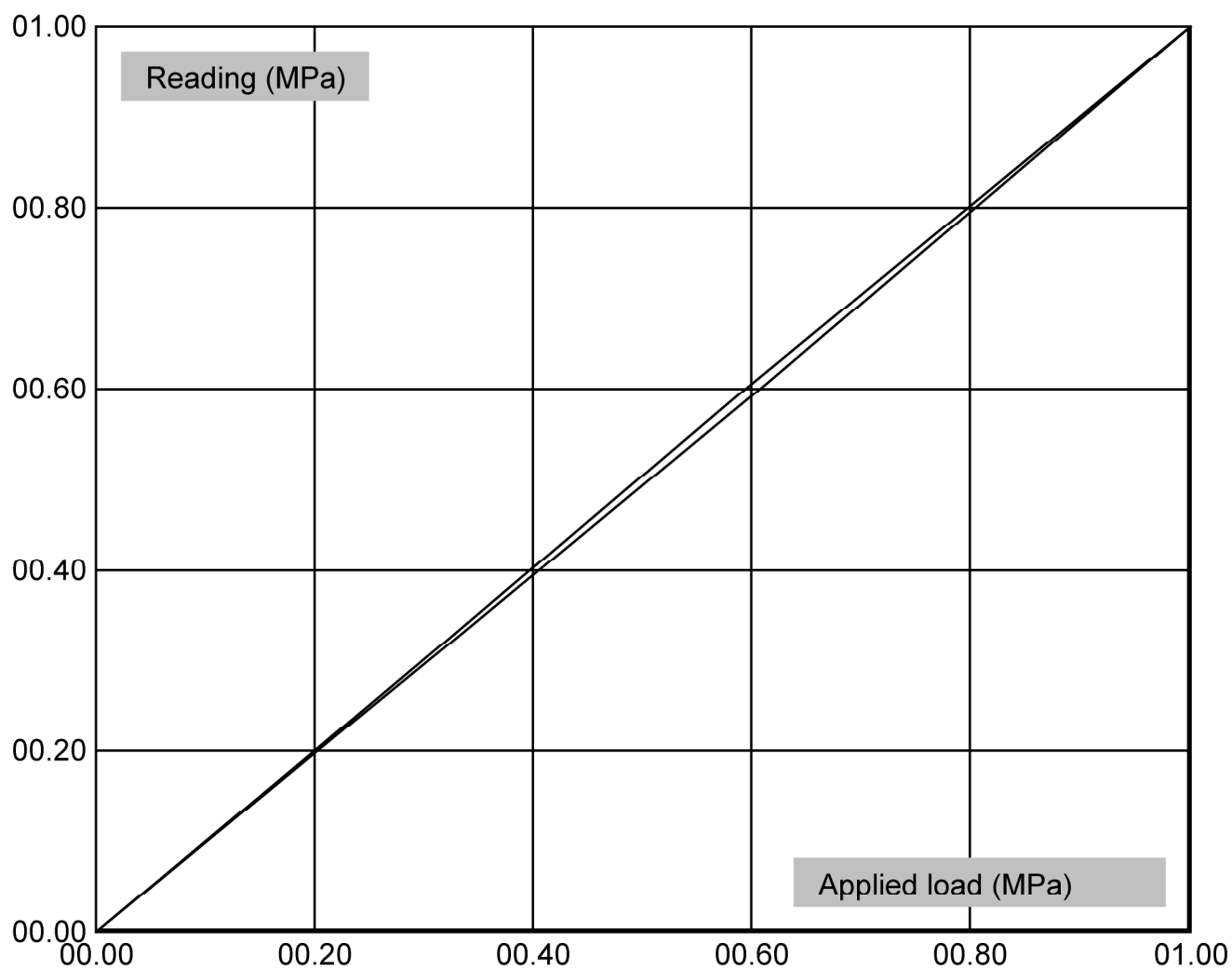
Calibration error: 0,09 % MO @ $\geq 20\%$ FSO

Calibration error: 0,09 % FSO

Nonlinearity: 0,76 % FSO

Hysteresis: 1,50 % FSO

Zero load error: 0,00 % FSO



SAMMANSTÄLLNING AV RUTINPROVNING

Uppdragsnamn: Norrtull, Söderköping						Dnr: 7.1-2201-0006:01				Blad 1 (1)			
Uppdragsgivare: Tyréns AB, Linköping						Godkänd av: FB				Datum 2022-02-08			
Providentitet		Provningsresultat								Övrig information			
Sektion/ Provpunkt	Djup (m)	1) Benämning	1) Jordartsförkortning	2)	3)	4)	5)	5)	Anmärkning (M.typ/Tjäl.klass) enl. AMA 17	Redskap för provtagning	Ankomst- datum	Undersökning	
				Densitet δ (t/m3)	Vatten- kvot w (%)	Konflyt- gräns w _L (%)	Sensi- tivet S _t	Skjuvhåll- fasthet c _u (kPa)				Datum	Utförd av
21T01MG	1,5	grå, gyttjig LERA, rikligt med växtdelar	gyCl)pr(	-	93,2	93	-	-	Halv hylsa, stört prov	Kv	220204	220204	OA
21T01MG	3,5	grå, gyttjig LERA, sulfidfärgad	gyCl su	1,42	118	111	14	14	-	Kv	220204	220204	OA
21T11MG	4,0	grå, gyttjig LERA med enstaka skal, sulfidfärgad	gyCl (sh) su	1,42	111	107	14	16	-	Kv	220204	220204	OA
21T11MG	6,0	grå, gyttjig LERA, sulfidfärgad	gyCl su	1,41	120	119	14	19	-	Kv	220204	220204	OA
21T11MG	8,0	gröngrå, lerig GYTJA	clGy	1,41	123	131	13	24	-	Kv	220204	220204	OA

1) Benämning enligt SS-EN ISO 14688-1, -2. Ej ackrediterad metod. Baserad på okulär jordartsklassificering. Hänsyn har tagits till förekommande mätdata. 2) Skrymdensitet –SS-EN ISO 17892-2. 3) Vattenkvot – SS-EN ISO 17892-1. Medelvärde av två bestämningar. 4) Konflytgräns - Tidigare gällande standard SS 027120, Utgåva 2. 5) Skjuvhållfasthet bestämd med konmetoden. Tidigare gällande standard SS 027125, Utgåva 1. Okorrigerat värde. Korrigering rekommenderas enligt SGI Information 3. Avvikelse från SS 027125: Enligt rekommendationer från SGF:s laboratoriekommitté används 400 g konen då konintrycket 100 g konen är mindre än 7 mm.	Provningen är utförd i rumstemperatur: + 22 °C. Mätosäkerhet och mätområde för våra metoder redovisas på vår hemsida; www.sgi.se . Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten gäller enbart de provade materialen. Laboratoriet ansvarar ej för den externa provtagningen.
---	---

Statens geotekniska institut

Postadress, hk: 581 93 Linköping Tel: 013-20 18 00
 Besöksadress, hk: Olaus Magnus väg 35 E-post: sgi@sgi.se

Mall: Rutin-14688 210331

SGI

Statens
Geotekniska
Institut

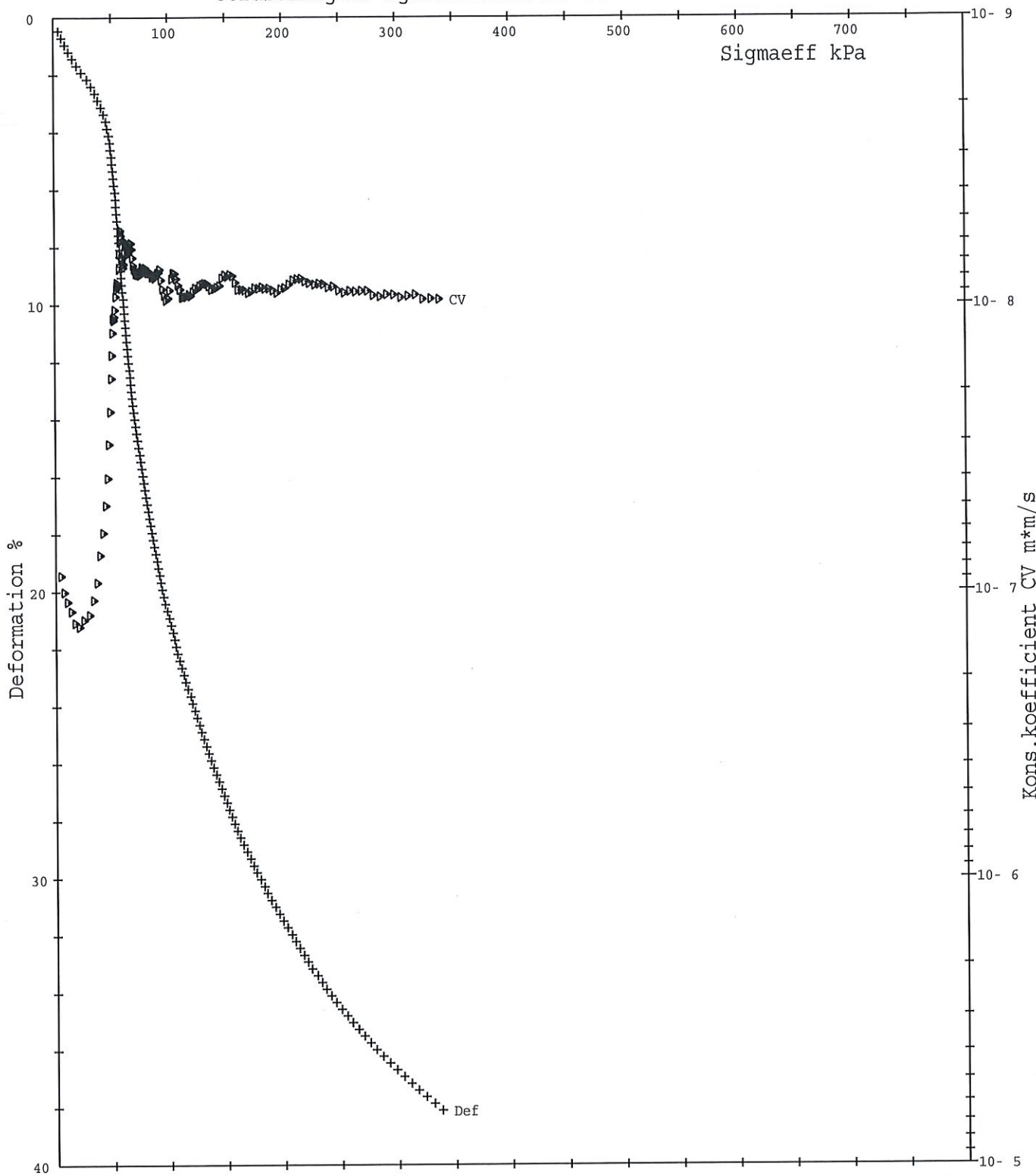
ÖDOMETERFÖRSÖK CRS

SS 027126, utgåva 1
Ödometer nr 1
Defhast. %/h 0.7
Densitet 1.36
H=20 mm D=50 mm
Utrustningens egendeformation beaktad

Datum 220204

Diagram 1 A

Projekt 7.1-2201-0006:01
Sekt/hål 21T01MG
Djup/nivå 3.5 m
Prel. ben -
1.03



Sigma'C	M _L	Sigma'L	M'	Perm. k	Beta-k
40 kPa	185 kPa	50 kPa	8.8	5.2 · 10 ⁻¹⁰ m/s	2.9

SGI

ÖDOMETERFÖRSÖK CRS

Datum 220204

Diagram

f B

Statens
Geotekniska
Institut

SS 027126, utgåva 1

Ödometer nr 1

Defhast. %/h 0.7

Densitet 1.36

H=20 mm D=50 mm

Utrustningens egendeformation beaktad

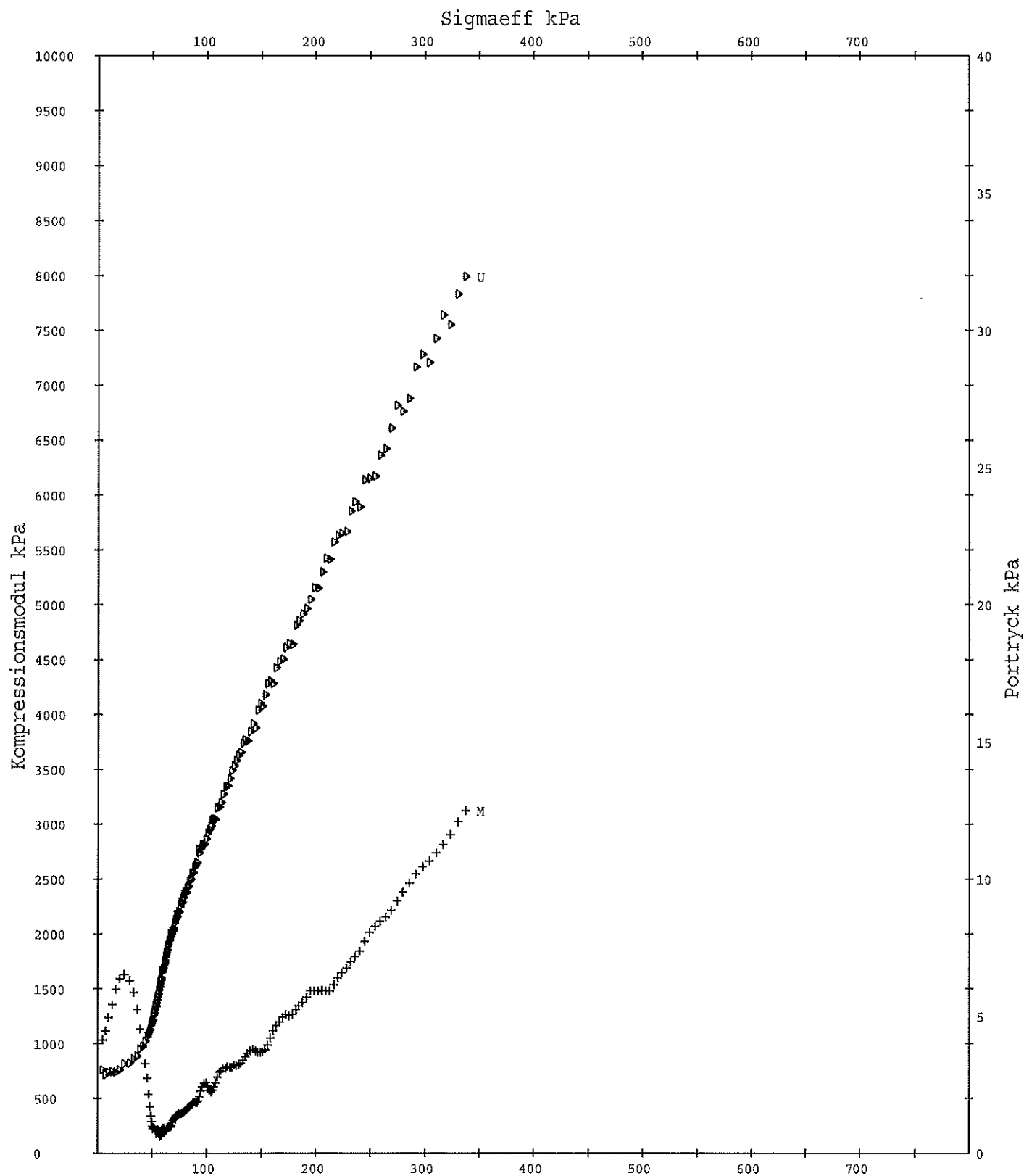
Projekt 7.1-2201-0006:01

Sekt/hål 21T01MG

Djup/nivå 3.5 m

Prel. ben -

1.03



SGIStatens
Geotekniska
Institut

ÖDOMETERFÖRSÖK CRS

Datum 220204

Diagram

1C

SS 027126, utgåva 1

Ödometer nr 1

Defhast. %/h 0.7

Densitet 1.36

H=20 mm D=50 mm

Utrustningens egendeformation beaktad

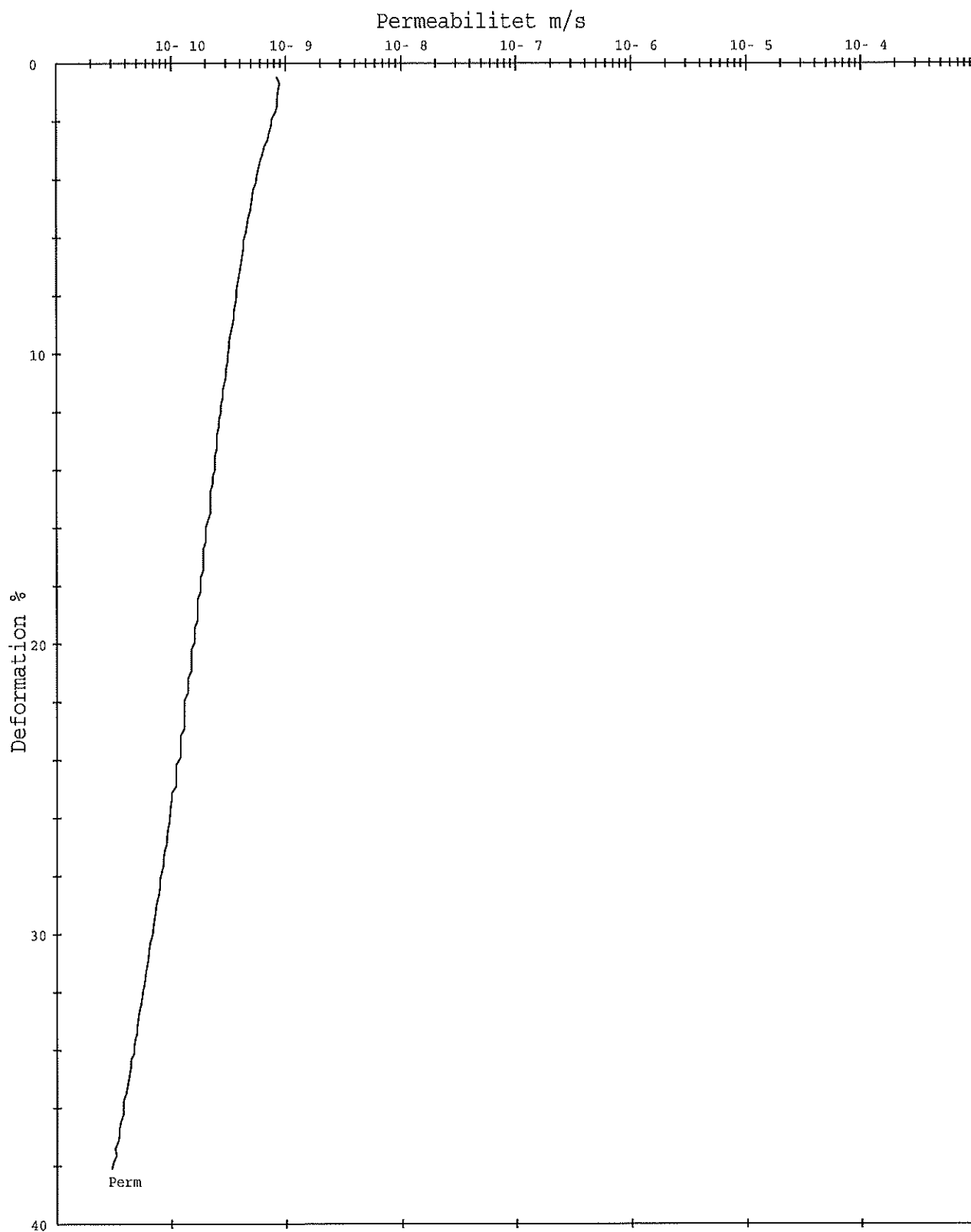
Projekt 7.1-2201-0006:01

Sekt/hål 21T01MG

Djup/nivå 3.5 m

Prel. ben -

1.03



SGI

Statens
Geotekniska
Institut

ÖDOMETERFÖRSÖK CRS

SS 027126, utgåva 1

Ödometer nr 2

Defhast. %/h 0.7

Densitet 1.39

H=20 mm D=50 mm

Utrustningens egendeformation beaktad

Datum 220204

Projekt 7.1-2201-0006:01

Sekt/hål 21T11MG

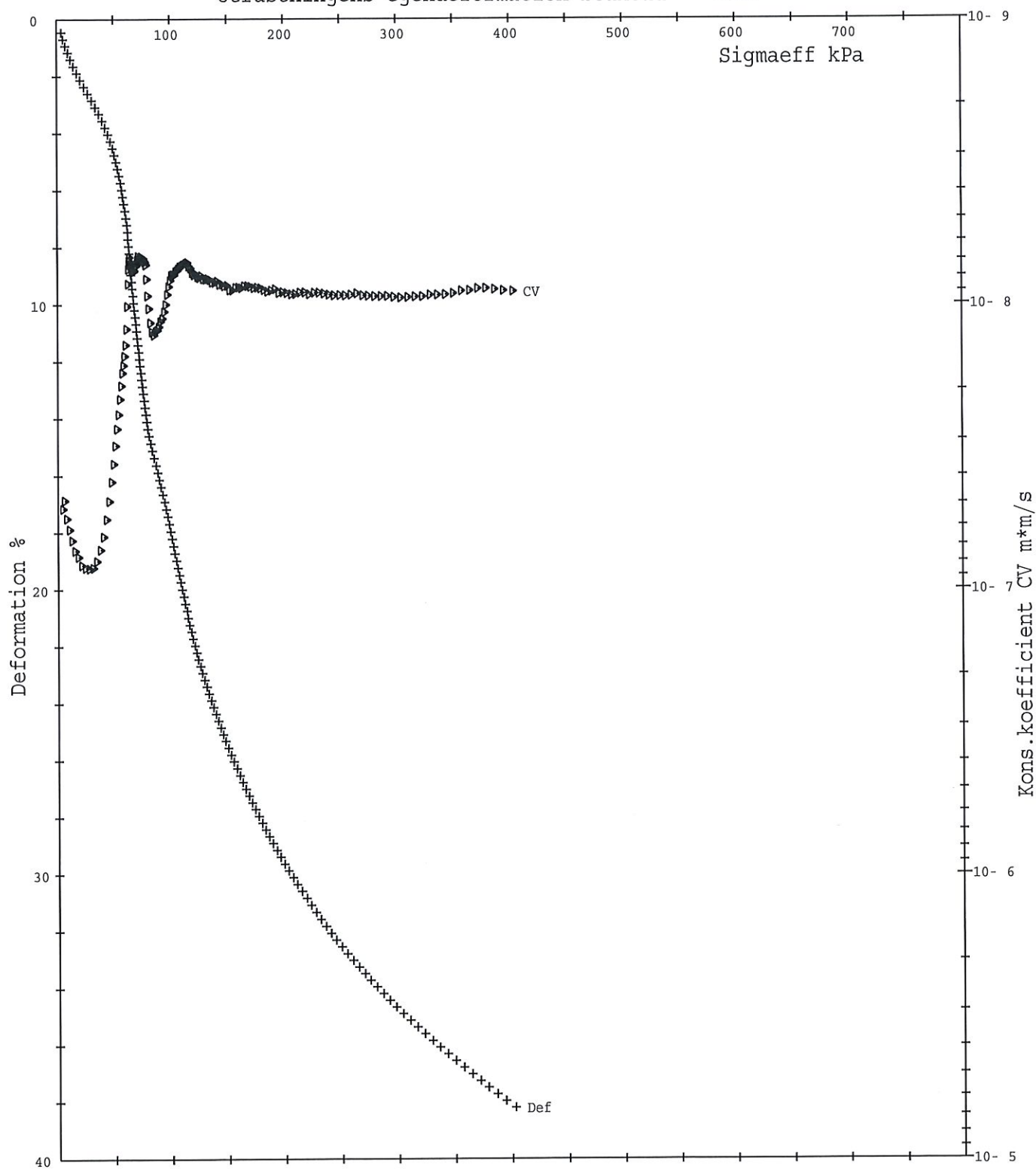
Djup/nivå 4.0 m

Prel. ben -

1.03

Diagram

2 A



Sigma'C	M _L	Sigma'L	M'	Perm. k	Beta-k
45 kPa	253 kPa	62 kPa	9,1	5,4 · 10 ⁻¹⁰ m/s	3,2

SGIStatens
Geotekniska
Institut

ÖDOMETERFÖRSÖK CRS

Datum 220204

Diagram 2 B

SS 027126, utgåva 1

Ödometer nr 2

Defhast. %/h 0.7

Densitet 1.39

H=20 mm D=50 mm

Utrustningens egendeformation beaktad

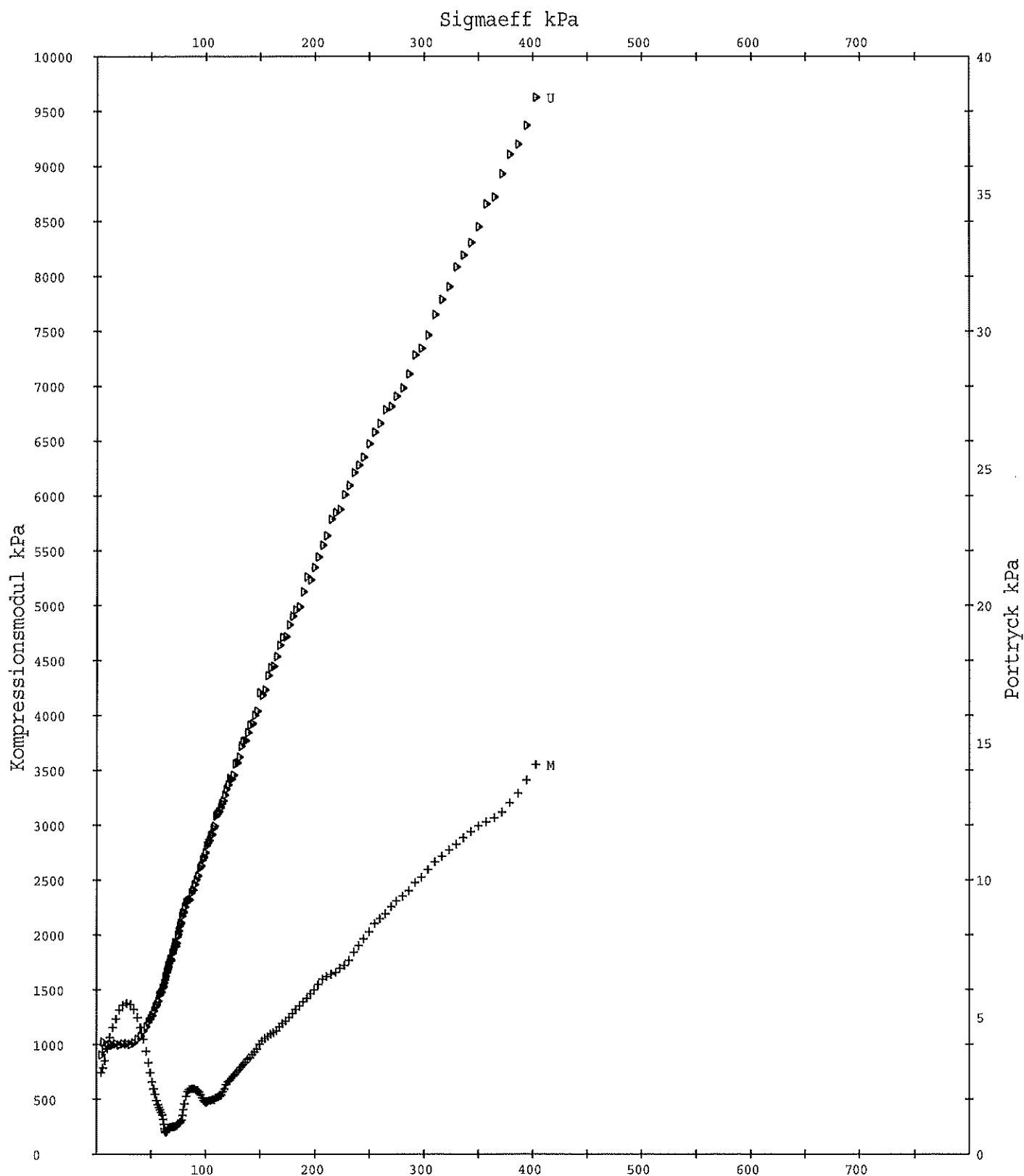
Projekt 7.1-2201-0006:01

Sekt/hål 21T11MG

Djup/nivå 4.0 m

Prel. ben -

1.03



SGI

ÖDOMETERFÖRSÖK CRS

Datum 220204

Diagram

2 C

Statens

Geotekniska

Institut

SS 027126, utgåva 1

Ödometer nr 2

Defhast. %/h 0.7

Densitet 1.39

H=20 mm D=50 mm

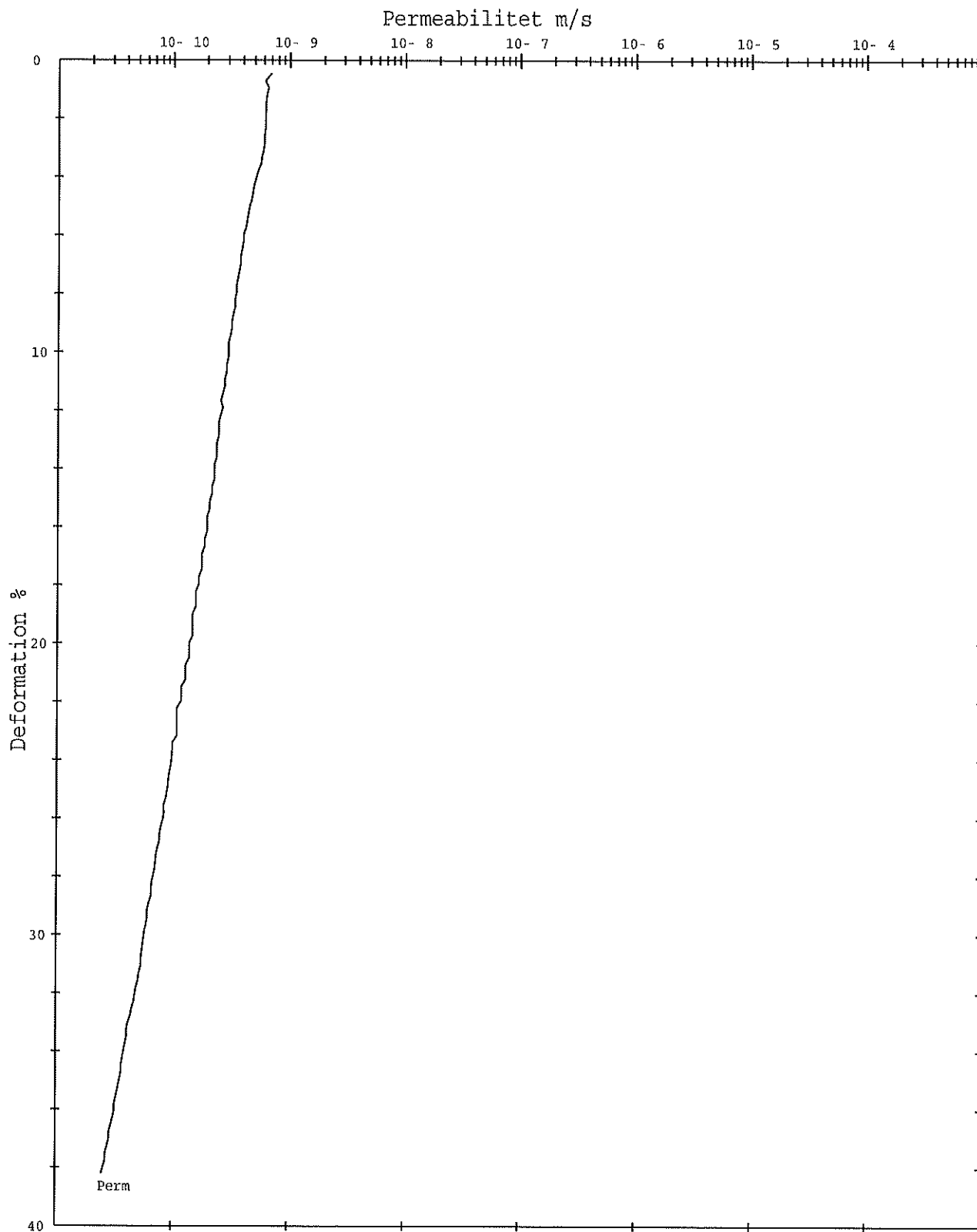
Projekt 7.1-2201-0006:01

Sekt/hål 21T11MG

Djup/nivå 4.0 m

Prel. ben -

Utrustningens egendeformation beaktad 1.03



SGI

Statens
Geotekniska
Institut

ÖDOMETERFÖRSÖK CRS

SS 027126, utgåva 1

Ödometer nr 3

Defhast. %/h 0.7

Densitet 1.43

H=20 mm D=50 mm

Utrustningens egendeformation beaktad

Datum 220204

Projekt 7.1-2201-0006:01

Sekt/hål 21T11MG

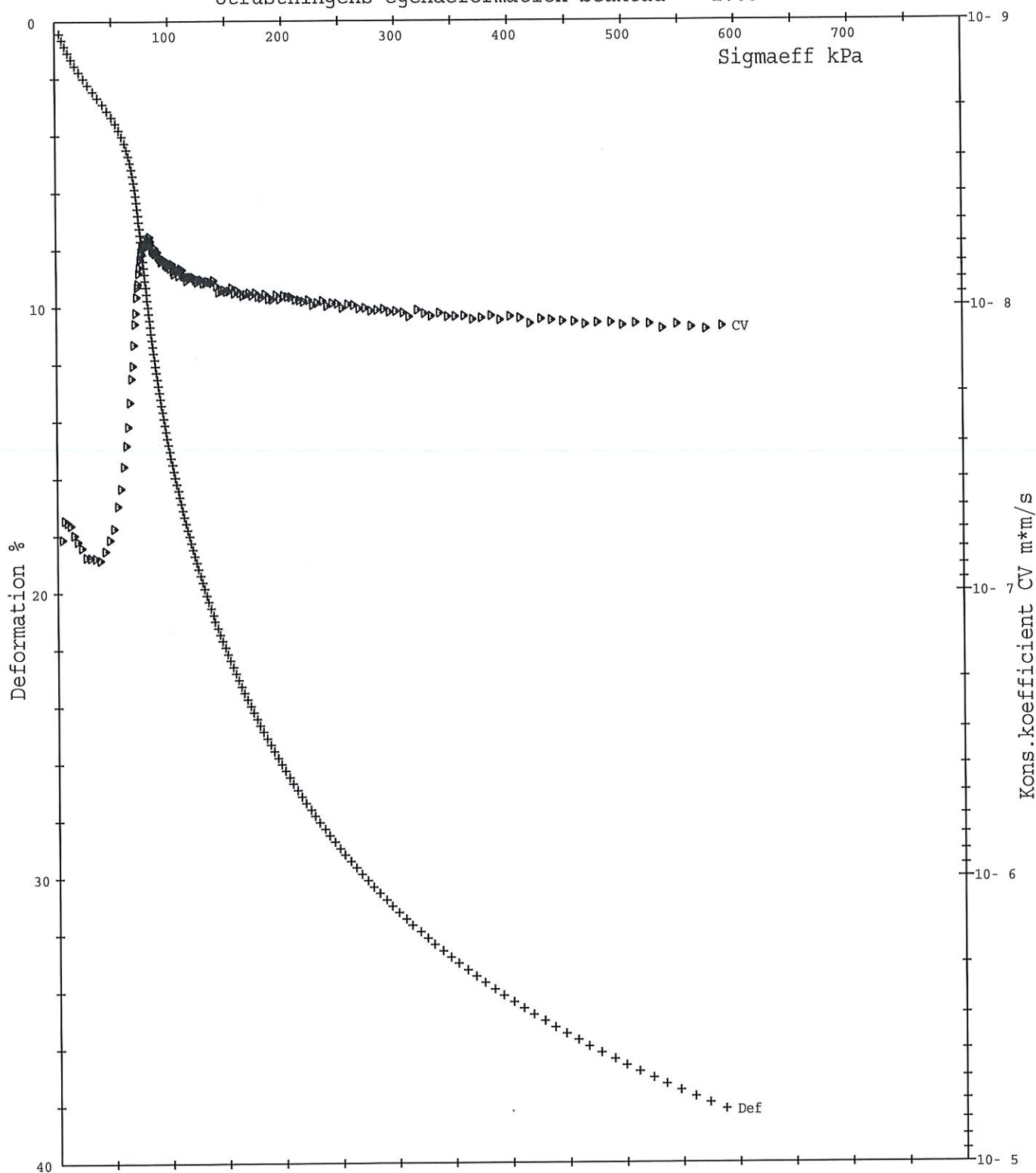
Djup/nivå 6.0 m

Prel. ben -

1.03

Diagram

3 A



Sigma'C	M _L	Sigma'L	M'	Perm. k	Beta-k
58 kPa	254 kPa	73 kPa	10.4	3.8 · 10 ⁻¹⁰ m/s	3.2

SGIStatens
Geotekniska
Institut

ÖDOMETERFÖRSÖK CRS

Datum 220204

Diagram 3 B

SS 027126, utgåva 1

Ödometer nr 3

Defhast. %/h 0.7

Densitet 1.43

H=20 mm D=50 mm

Utrustningens egendeformation beaktad

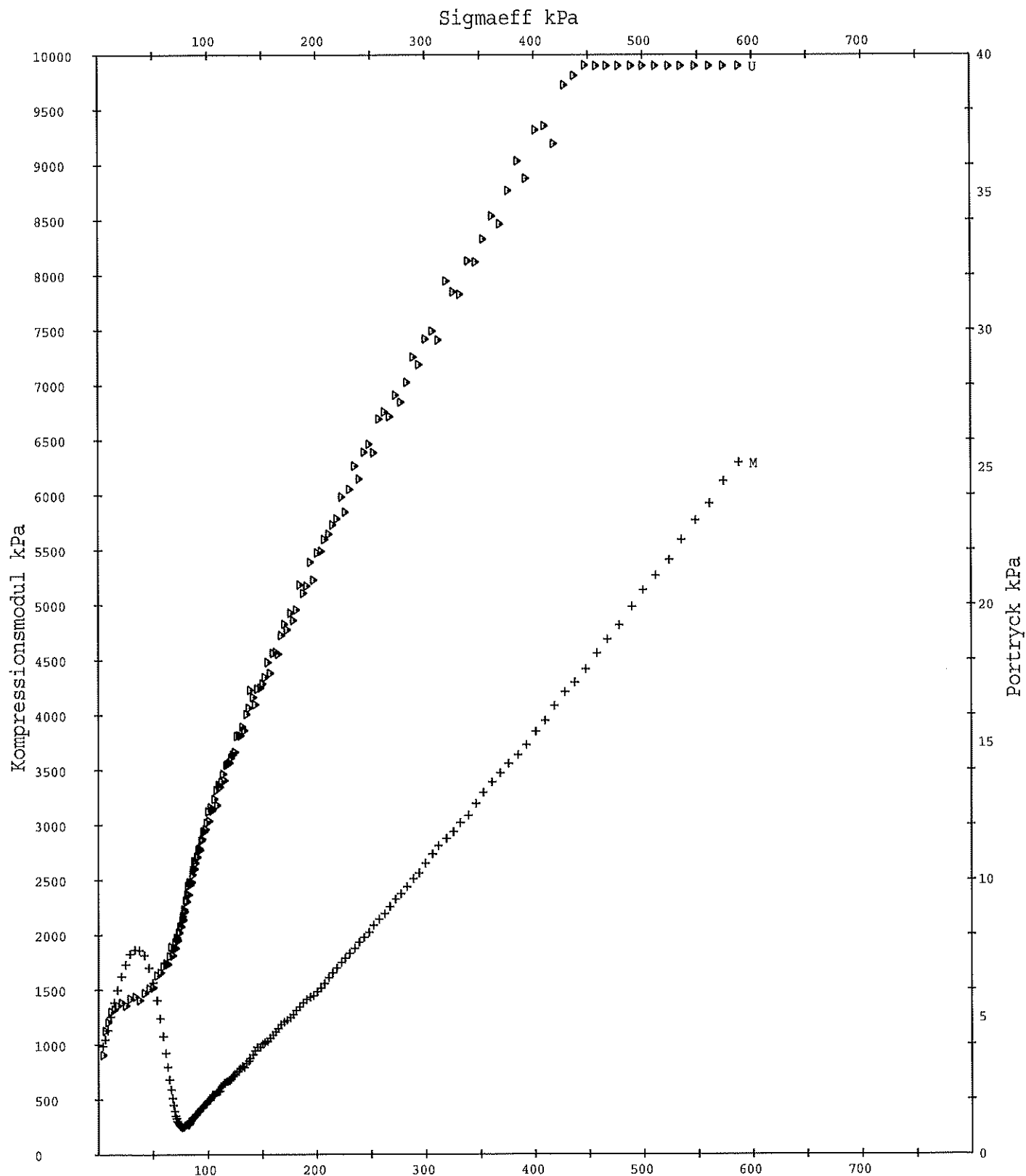
Projekt 7.1-2201-0006:01

Sekt/hål 21T11MG

Djup/nivå 6.0 m

Prel. ben -

1.03



SGI

ÖDOMETERFÖRSÖK CRS

Datum 220204

Diagram

3 C

Statens

Geotekniska

Institut

SS 027126, utgåva 1

Ödometer nr 3

Defhast. %/h 0.7

Densitet 1.43

H=20 mm D=50 mm

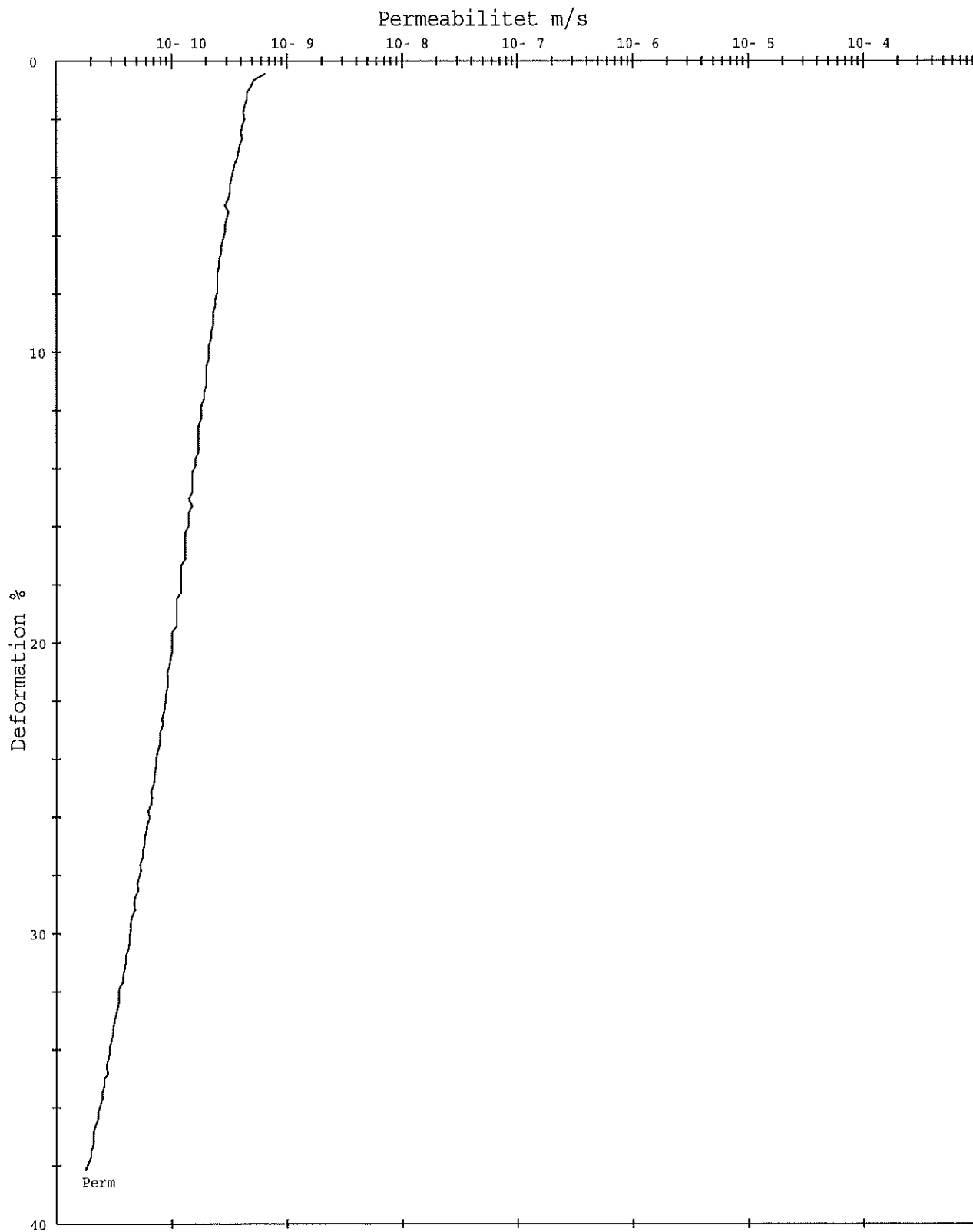
Projekt 7.1-2201-0006:01

Sekt/hål 21T11MG

Djup/nivå 6.0 m

Prel. ben -

Utrustningens egendeformation beaktad 1.03



SGI

Statens
Geotekniska
Institut

ÖDOMETERFÖRSÖK CRS

SS 027126, utgåva 1

Ödometer nr 4

Defhast. %/h 0.7

Densitet 1.39

H=20 mm D=50 mm

Utrustningens egendeformation beaktad

Datum 220204

Projekt 7.1-2201-0006:01

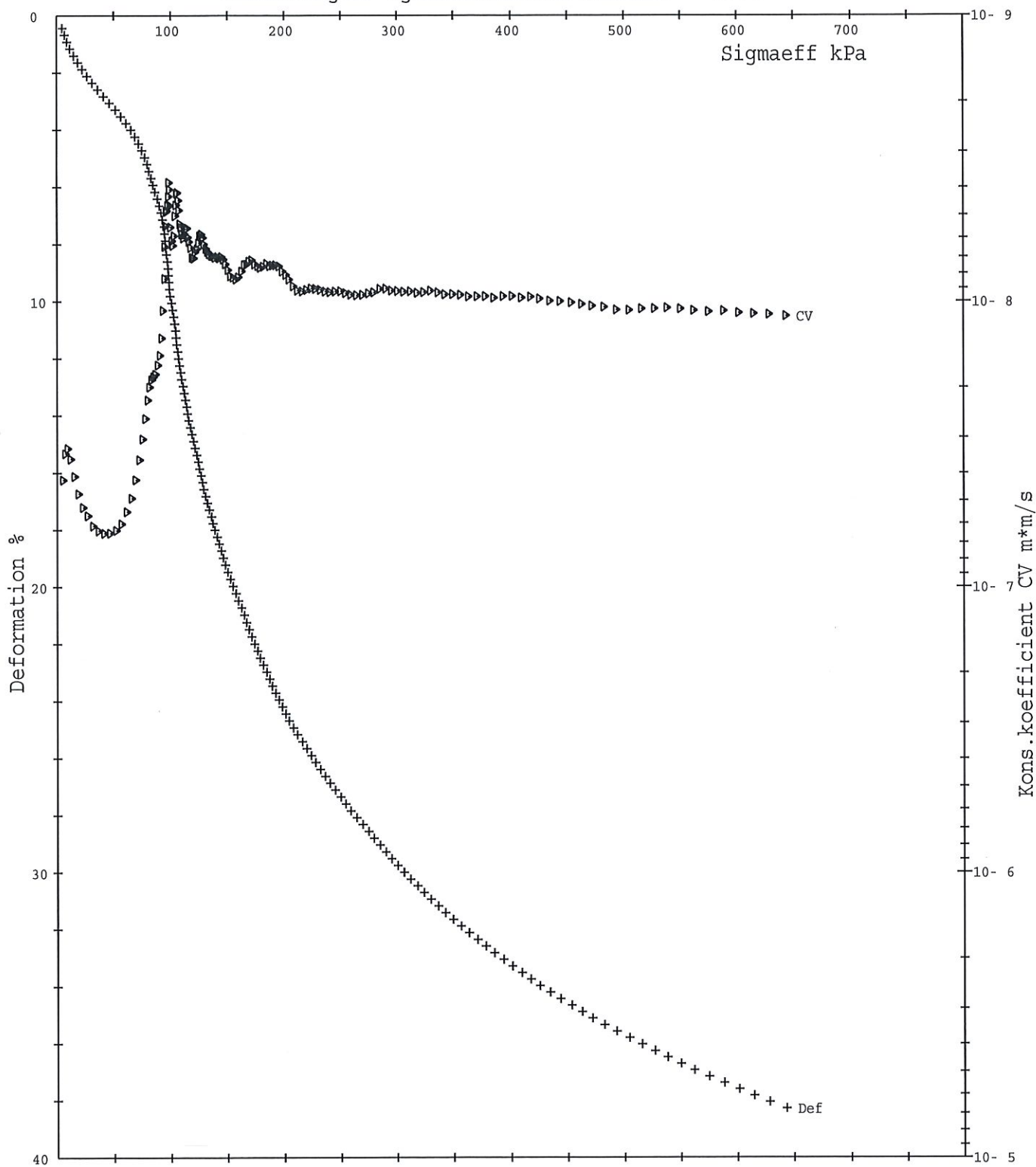
Sekt/hål 21T11MG

Djup/nivå 8.0 m

Prel. ben -

1.03

Diagram 4 A



Sigma'C	M _L	Sigma'L	M'	Perm. k	Beta-k
71 kPa	285 kPa	88 kPa	10.1	2.8·10 ⁻¹⁰ m/s	2.9

SGIStatens
Geotekniska
Institut

ÖDOMETERFÖRSÖK CRS

SS 027126, utgåva 1

Ödometer nr 4

Defhast. %/h 0.7

Densitet 1.39

H=20 mm D=50 mm

Utrustningens egendeformation beaktad

Datum 220204

Projekt 7.1-2201-0006:01

Sekt/hål 21T11MG

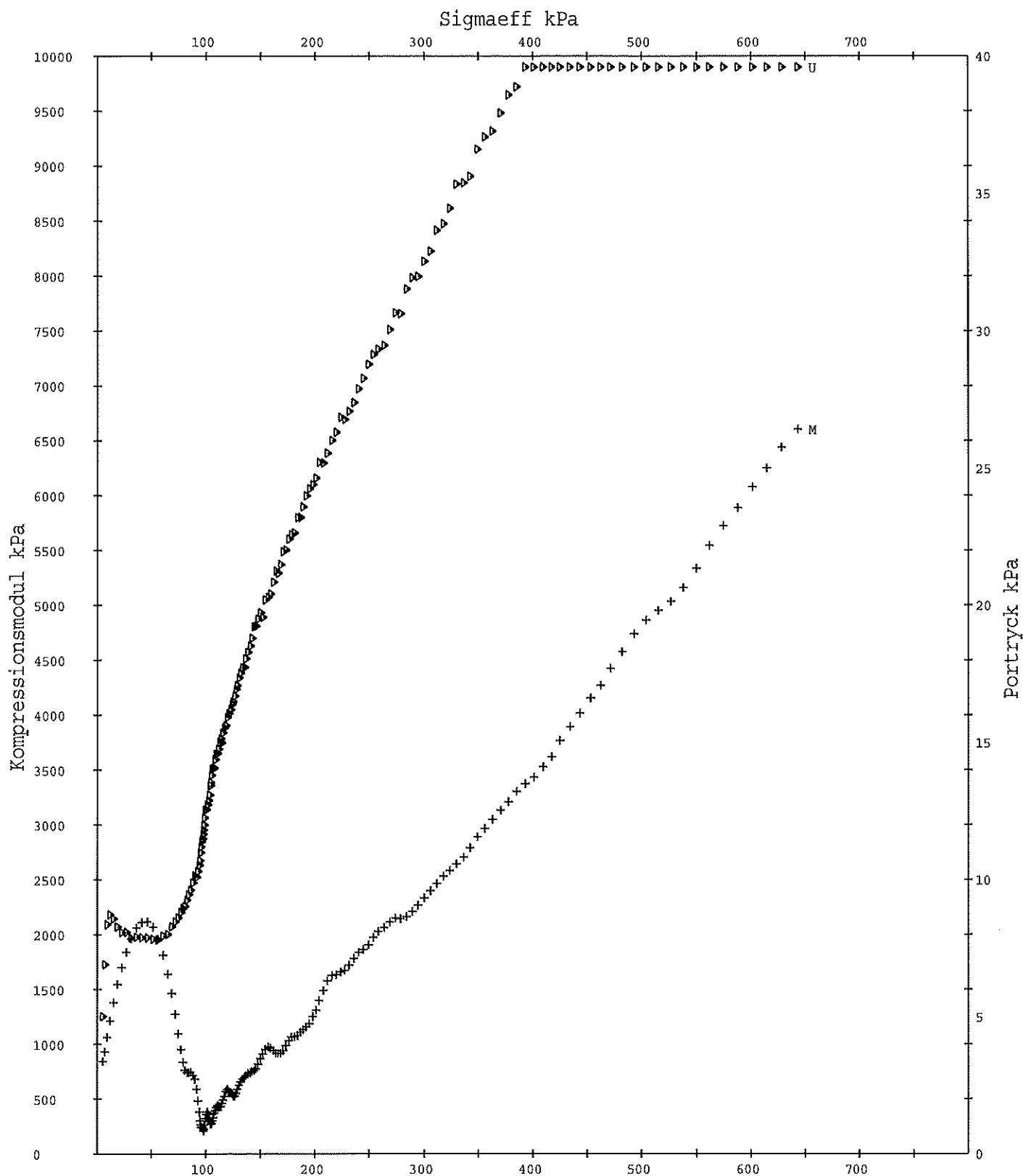
Djup/nivå 8.0 m

Prel. ben -

Utrustningens egendeformation beaktad 1.03

Diagram

4 B



SGIStatens
Geotekniska
Institut

ÖDOMETERFÖRSÖK CRS

Datum 220204

Diagram 4 C

SS 027126, utgåva 1

Ödometer nr 4

Defhast. %/h 0.7

Densitet 1.39

H=20 mm D=50 mm

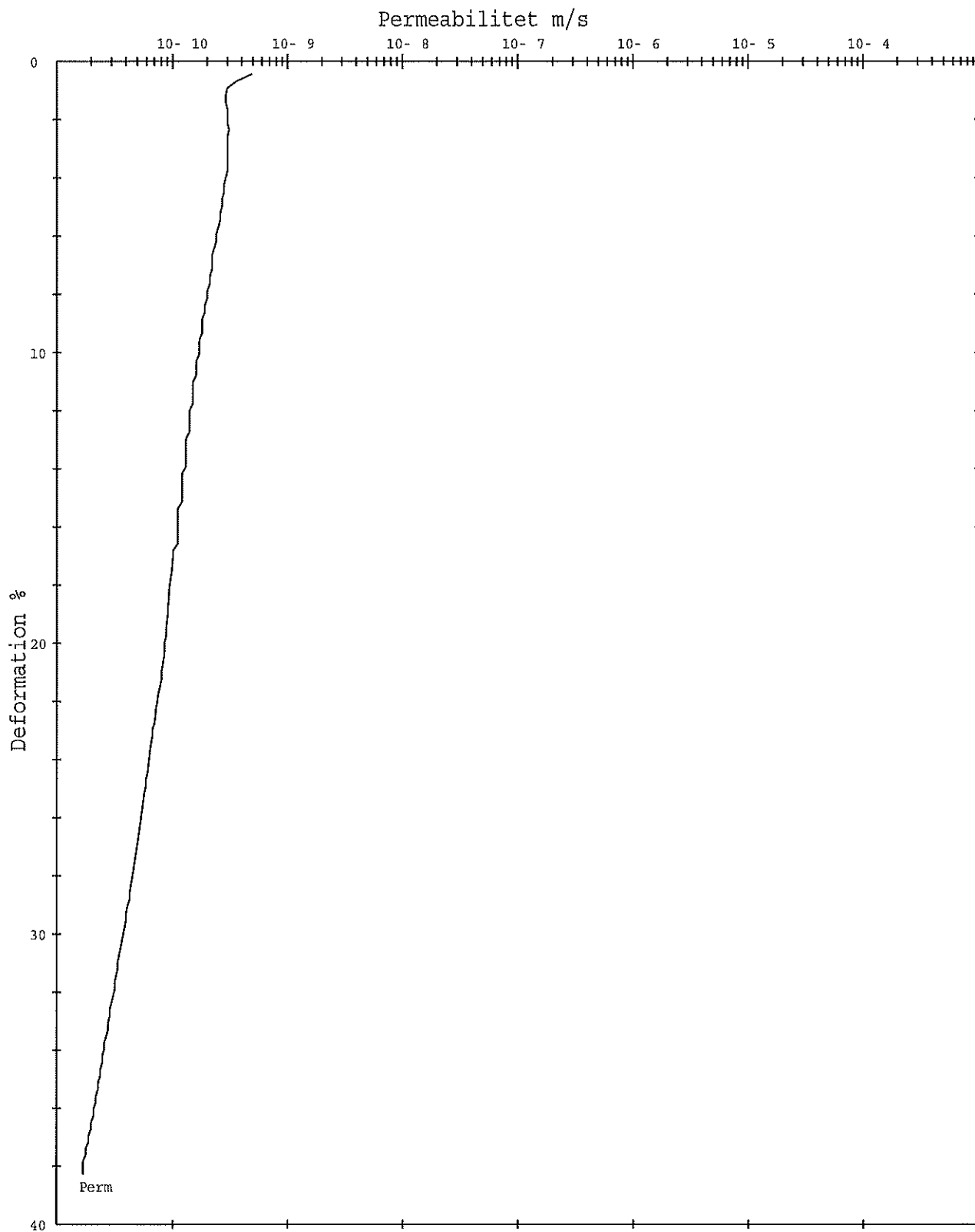
Projekt 7.1-2201-0006:01

Sekt/hål 21T11MG

Djup/nivå 8.0 m

Prel. ben -

Utrustningens egendeformation beaktad 1.03



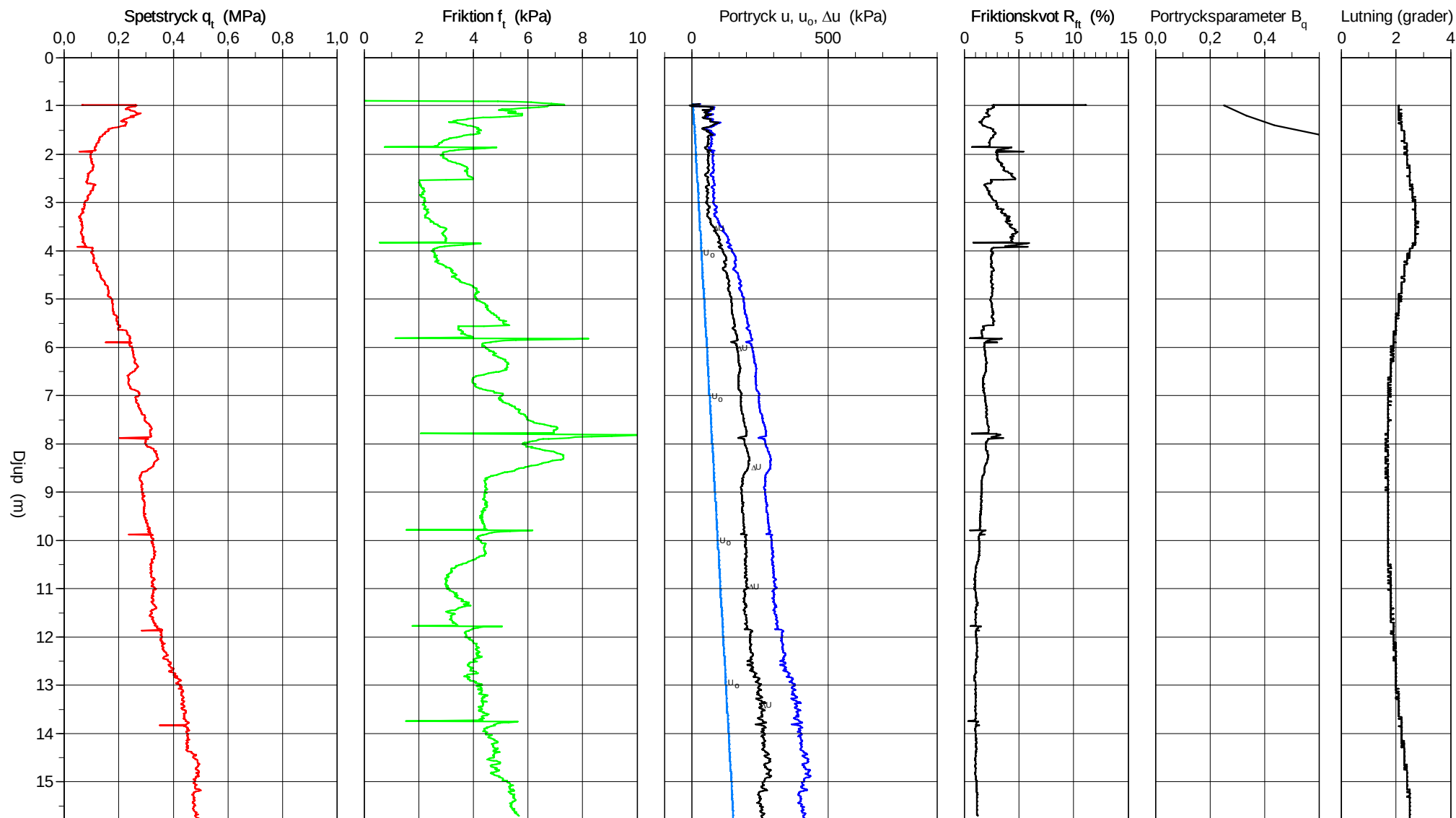
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,00 m
Start djup 1,00 m
Stopp djup 15,83 m
Grundvattennivå 0,50 m

Referens my
Nivå vid referens 4,64 m
Förborrat material Fyllning, silt
Geometri Normal

Vätska i filter CPT-olja
Borrpunktens koord.
Utrustning Envi
Sond nr 51613

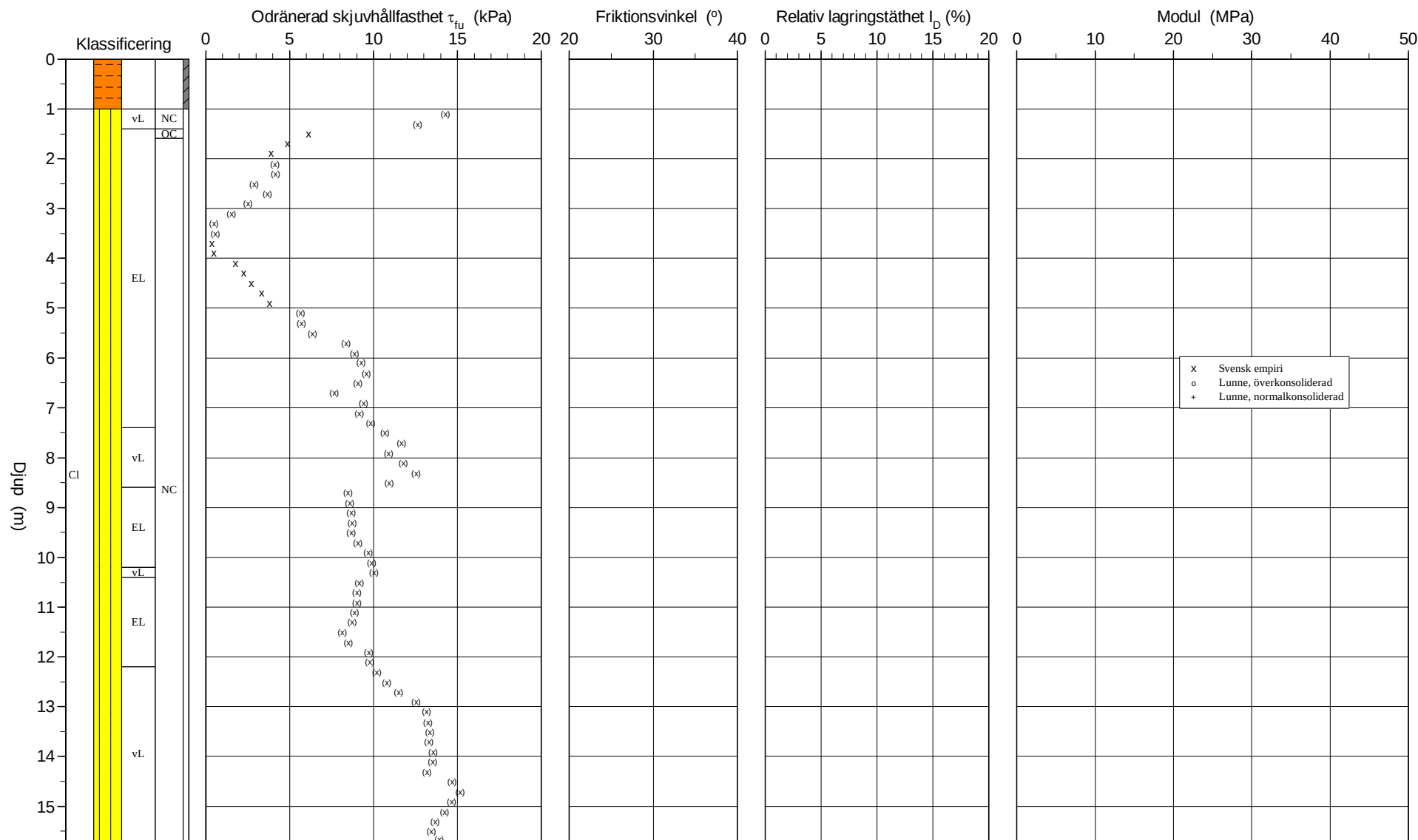
Projekt Norrtull 13 m.fl, Söderköping
Projekt nr 311122
Plats Söderköping
Borrhål 21T01MG
Datum 2022-02-02



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	1,00 m	Utvärderare	J.Kristiansson
Nivå vid referens	4,64 m	Förborrat material	Fyllning, silt	Datum för utvärdering	2022-03-09
Grundvattenyta	0,50 m	Utrustning	Envi		
Startdjup	1,00 m	Geometri	Normal		

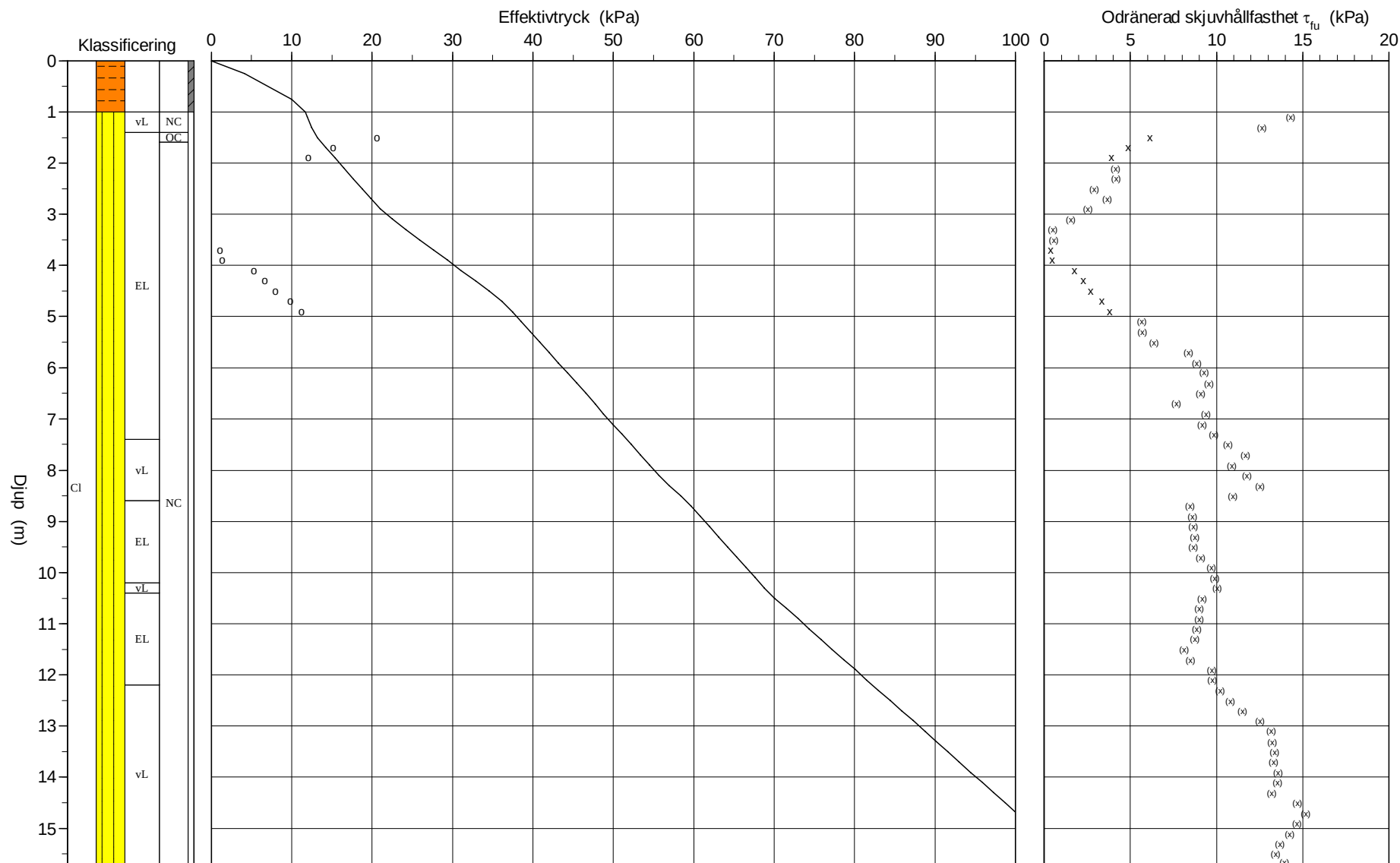
Projekt	Norrtull 13 m.fl, Söderköping
Projekt nr	311122
Plats	Söderköping
Borrhål	21T01MG
Datum	2022-02-02



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	1,00 m	Utvärderare	J.Kristiansson
Nivå vid referens	4,64 m	Förborrat material	Fyllning, silt	Datum för utvärdering	2022-03-09
Grundvattenyta	0,50 m	Utrustning	Envi		
Startdjup	1,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Norrtull 13 m.fl, Söderköping
Projekt nr	311122
Plats	Söderköping
Borrhål	21T01MG
Datum	2022-02-02



Projekt

Norrtull 13 m.fl, Söderköping
311122

Plats

Söderköping

Borrhål

21T01MG

Datum

2022-02-02

Förborrningsdjup

1,00 m

Startdjup

1,00 m

Stoppdjup

15,83 m

Grundvattenyta

0,50 m

Referens

my

Nivå vid referens

4,64 m

Förborrat material

Fyllning, silt

Geometri

Normal

Vätska i filter

CPTolja

Operatör

P.Hagman

Utrustning

Envi

☒ Portryck registrerat vid sondering

Kalibreringsdata

Spets

51613

Inre friktion O_c

0,0 kPa

Datum

2022-01-25

Inre friktion O_f

0,0 kPa

Areafaktor a

0,700

Cross talk c₁

0,000

Areafaktor b

0,006

Cross talk c₂

0,000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	0,00	0,00	0,00
Efter	2,90	0,30	-0,06
Diff	2,90	0,30	-0,06

Skalfaktorer

Portryck	Friktion	Spetstryck
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

Korrigerig

Portryck

(ingen)

Friktion

(ingen)

Spetstryck

(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
0,50	0,00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart
Från	Till	(ton/m³)		
0,00	1,00	1,70		
1,30	2,00		1,24	
3,70	5,00		1,37	

Anmärkning

Angiven tunghet är karakteristiskt värde på jords tunghet för silt enligt TK Geo.

C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt					Plats									
Norrtull 13 m.fl, Söderköping 311122					Söderköping									
					Borrhål									
					21T01MG									
					Datum									
					2022-02-02									
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0,00	0,50		1,70		((6897,4))		4,2	4,2						
0,50	1,00		1,70		((6898,0))		12,5	10,0						
1,00	1,00		0,00				16,7	11,7						
1,00	1,20	CI vL	NC	1,30	(14,3)		18,0	12,0		1,00				
1,20	1,40	CI vL	NC	1,30	(12,6)		20,5	12,5		1,00				
1,40	1,60	CI EL	OC	1,45	6,1		23,2	13,2	20,7	1,57				
1,60	1,80	CI EL	NC	1,60	4,9		26,2	14,2	15,2	1,07				
1,80	2,00	CI EL	NC	1,60	3,9		29,3	15,3	12,0	1,00				
2,00	2,20	CI EL	NC	1,60	(4,1)		32,5	16,5		1,00				
2,20	2,40	CI EL	NC	1,60	(4,2)		35,6	17,6		1,00				
2,40	2,60	CI EL	NC	1,60	(2,9)		38,7	18,7		1,00				
2,60	2,80	CI EL	NC	1,60	(3,7)		41,9	19,9		1,00				
2,80	3,00	CI EL	NC	1,60	(2,5)		45,0	21,0		1,00				
3,00	3,20	CI EL	NC	1,90	(1,5)		48,5	22,5		1,00				
3,20	3,40	CI EL	NC	1,90	(0,5)		52,2	24,2		1,00				
3,40	3,60	CI EL	NC	1,90	(0,6)		55,9	25,9		1,00				
3,60	3,80	CI EL	NC	1,90	0,4		59,6	27,6	1,1	1,00				
3,80	4,00	CI EL	NC	1,90	0,5		63,4	29,4	1,4	1,00				
4,00	4,20	CI EL	NC	1,90	1,8		67,1	31,1	5,2	1,00				
4,20	4,40	CI EL	NC	1,90	2,2		70,8	32,8	6,6	1,00				
4,40	4,60	CI EL	NC	1,90	2,7		74,6	34,6	8,0	1,00				
4,60	4,80	CI EL	NC	1,75	3,3		78,1	36,1	9,8	1,00				
4,80	5,00	CI EL	NC	1,60	3,8		81,4	37,4	11,2	1,00				
5,00	5,20	CI EL	NC	1,60	(5,7)		84,6	38,6		1,00				
5,20	5,40	CI EL	NC	1,60	(5,7)		87,7	39,7		1,00				
5,40	5,60	CI EL	NC	1,60	(6,4)		90,8	40,8		1,00				
5,60	5,80	CI EL	NC	1,60	(8,4)		94,0	42,0		1,00				
5,80	6,00	CI EL	NC	1,60	(8,9)		97,1	43,1		1,00				
6,00	6,20	CI EL	NC	1,60	(9,3)		100,3	44,3		1,00				
6,20	6,40	CI EL	NC	1,60	(9,6)		103,4	45,4		1,00				
6,40	6,60	CI EL	NC	1,60	(9,1)		106,5	46,5		1,00				
6,60	6,80	CI EL	NC	1,60	(7,7)		109,7	47,7		1,00				
6,80	7,00	CI EL	NC	1,60	(9,4)		112,8	48,8		1,00				
7,00	7,20	CI EL	NC	1,60	(9,2)		116,0	50,0		1,00				
7,20	7,40	CI EL	NC	1,60	(9,8)		119,1	51,1		1,00				
7,40	7,60	CI vL	NC	1,60	(10,7)		122,2	52,2		1,00				
7,60	7,80	CI vL	NC	1,60	(11,6)		125,4	53,4		1,00				
7,80	8,00	CI vL	NC	1,60	(10,9)		128,5	54,5		1,00				
8,00	8,20	CI vL	NC	1,60	(11,8)		131,7	55,7		1,00				
8,20	8,40	CI vL	NC	1,75	(12,5)		134,9	56,9		1,00				
8,40	8,60	CI vL	NC	1,75	(10,9)		138,4	58,4		1,00				
8,60	8,80	CI EL	NC	1,60	(8,5)		141,7	59,7		1,00				
8,80	9,00	CI EL	NC	1,60	(8,6)		144,8	60,8		1,00				
9,00	9,20	CI EL	NC	1,60	(8,7)		147,9	61,9		1,00				
9,20	9,40	CI EL	NC	1,60	(8,7)		151,1	63,1		1,00				
9,40	9,60	CI EL	NC	1,60	(8,7)		154,2	64,2		1,00				
9,60	9,80	CI EL	NC	1,60	(9,1)		157,4	65,4		1,00				
9,80	10,00	CI EL	NC	1,60	(9,7)		160,5	66,5		1,00				
10,00	10,20	CI EL	NC	1,60	(9,9)		163,6	67,6		1,00				
10,20	10,40	CI vL	NC	1,60	(10,0)		166,8	68,8		1,00				
10,40	10,60	CI EL	NC	1,75	(9,2)		170,1	70,1		1,00				
10,60	10,80	CI EL	NC	1,75	(9,0)		173,5	71,5		1,00				
10,80	11,00	CI EL	NC	1,75	(9,0)		176,9	72,9		1,00				
11,00	11,20	CI EL	NC	1,75	(8,9)		180,4	74,4		1,00				
11,20	11,40	CI EL	NC	1,75	(8,7)		183,8	75,8		1,00				
11,40	11,60	CI EL	NC	1,75	(8,1)		187,2	77,2		1,00				
11,60	11,80	CI EL	NC	1,75	(8,5)		190,7	78,7		1,00				
11,80	12,00	CI EL	NC	1,75	(9,7)		194,1	80,1		1,00				
12,00	12,20	CI EL	NC	1,75	(9,8)		197,5	81,5		1,00				
12,20	12,40	CI vL	NC	1,75	(10,2)		201,0	83,0		1,00				
12,40	12,60	CI vL	NC	1,75	(10,8)		204,4	84,4		1,00				
12,60	12,80	CI vL	NC	1,75	(11,5)		207,8	85,8		1,00				
12,80	13,00	CI vL	NC	1,75	(12,5)		211,3	87,3		1,00				
13,00	13,20	CI vL	NC	1,75	(13,2)		214,7	88,7		1,00				
13,20	13,40	CI vL	NC	1,75	(13,2)		218,1	90,1		1,00				
13,40	13,60	CI vL	NC	1,75	(13,4)		221,6	91,6		1,00				
13,60	13,80	CI vL	NC	1,75	(13,3)		225,0	93,0		1,00				
13,80	14,00	CI vL	NC	1,75	(13,6)		228,4	94,4		1,00				
14,00	14,20	CI vL	NC	1,75	(13,5)		231,9	95,9		1,00				
14,20	14,40	CI vL	NC	1,75	(13,2)		235,3	97,3		1,00				
14,40	14,60	CI vL	NC	1,75	(14,7)		238,7	98,7		1,00				
14,60	14,80	CI vL	NC	1,75	(15,2)		242,2	100,2		1,00				
14,80	15,00	CI vL	NC	1,75	(14,7)		245,6	101,6		1,00				
15,00	15,20	CI vL	NC	1,75	(14,2)		249,0	103,0		1,00				
15,20	15,40	CI vL	NC	1,75	(13,7)		252,5	104,5		1,00				
15,40	15,60	CI vL	NC	1,75	(13,4)		255,9	105,9		1,00				
15,60	15,71	CI vL	NC	1,75	(13,9)		258,6	107,0		1,00				

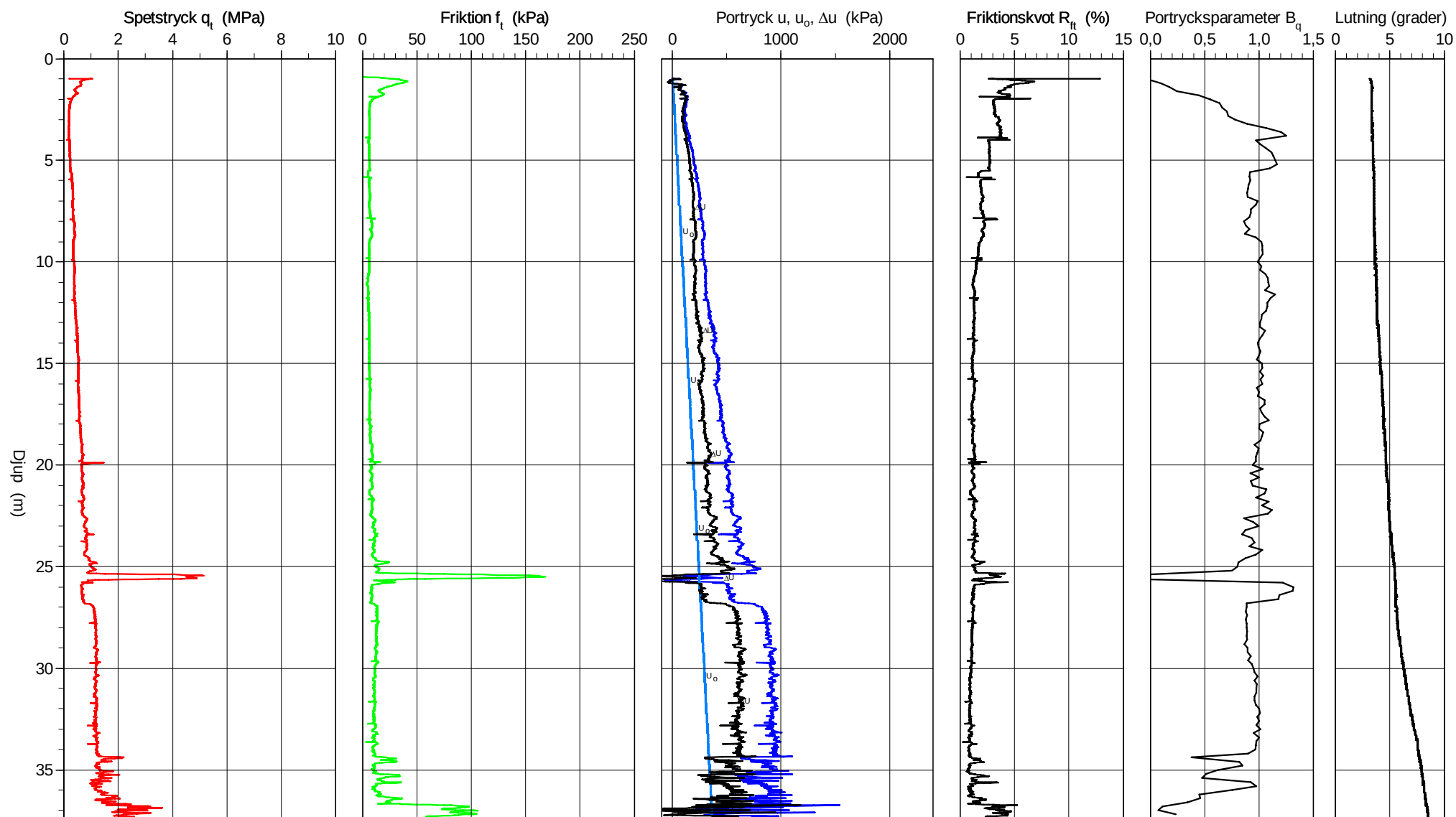
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förbörningsdjup 1,00 m
 Start djup 1,00 m
 Stopp djup 37,56 m
 Grundvattennivå 1,00 m

Referens my
 Nivå vid referens 4,73 m
 Förbörat material Fyllning
 Geometri Normal

Vätska i filter CPT-olja
 Borrpunktens koord.
 Utrustning Envi
 Sond nr 51613

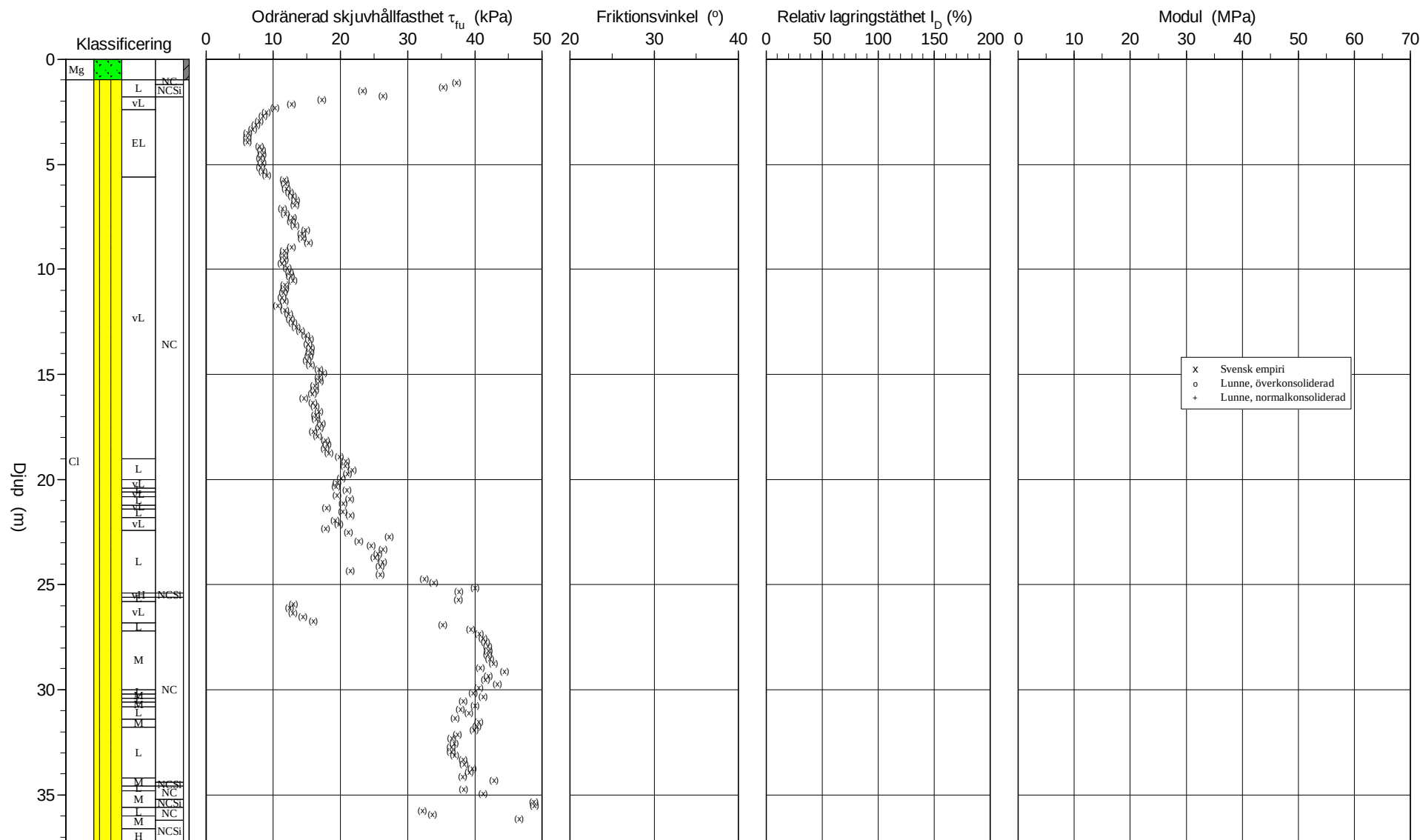
Projekt Norrtull 13 mfl, Söderköping
 Projekt nr 311122
 Plats Söderköping
 Borrhål 21T03MG
 Datum 20220202



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	1,00 m	Utvärderare	J.Kristiansson
Nivå vid referens	4,73 m	Förborrat material	Fyllning	Datum för utvärdering	2022-03-09
Grundvattenyta	1,00 m	Utrustning	Envi		
Startdjup	1,00 m	Geometri	Normal		

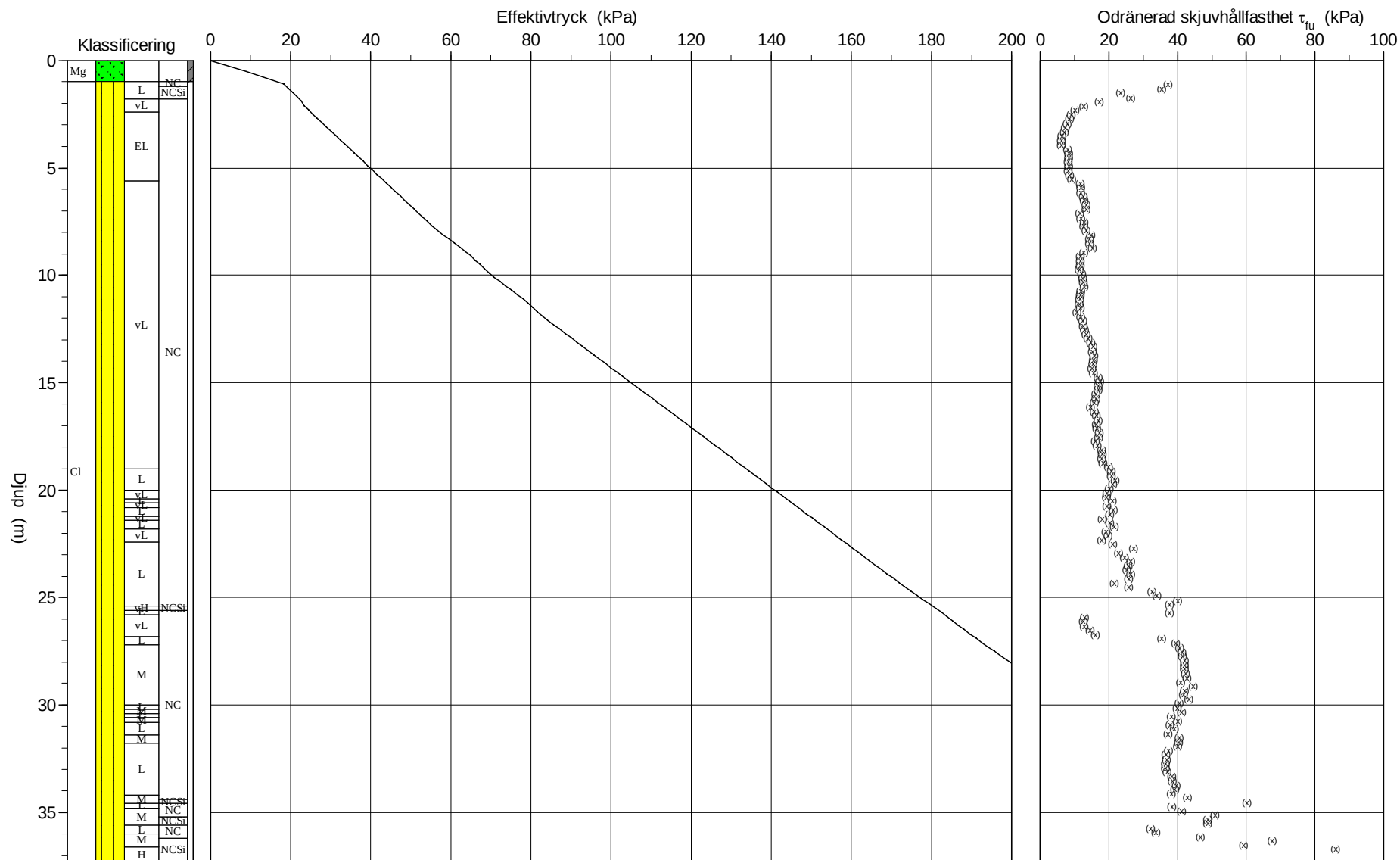
Projekt	Norrtull 13 mfl, Söderköping
Projekt nr	311122
Plats	Söderköping
Borrhål	21T03MG
Datum	20220202



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	1,00 m	Utvärderare	J.Kristiansson
Nivå vid referens	4,73 m	Förborrat material	Fyllning	Datum för utvärdering	2022-03-09
Grundvattenyta	1,00 m	Utrustning	Envi		
Startdjup	1,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Norrtull 13 mfl, Söderköping
Projekt nr	311122
Plats	Söderköping
Borrhål	21T03MG
Datum	20220202



C P T - sondering

Projekt Norrtull 13 mfl, Söderköping 311122				Plats Söderköping																				
				Borrhål 21T03MG																				
				Datum 20220202																				
Förborringsdjup		1,00 m		Förborrat material		Fyllning																		
Startdjup		1,00 m		Geometri		Normal																		
Stoppdjup		37,56 m		Vätska i filter		CPT-olja																		
Grundvattenyta		1,00 m		Operatör		P.Hagman																		
Referens		my		Utrustning		Envi																		
Nivå vid referens		4,73 m		☒ Porttryck registrerat vid sondering																				
Kalibreringsdata Spets 51613 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2021-09-01 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,700 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,006 Cross talk c_2 0,000				Nollvärden, kPa <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Porttryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>-18,20</td> <td>0,30</td> <td>-0,06</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-18,20</td> <td>0,30</td> <td>-0,06</td> </tr> </tbody> </table>					Porttryck	Friktion	Spetstryck	Före	0,00	0,00	0,00	Efter	-18,20	0,30	-0,06	Diff	-18,20	0,30	-0,06	
	Porttryck	Friktion	Spetstryck																					
Före	0,00	0,00	0,00																					
Efter	-18,20	0,30	-0,06																					
Diff	-18,20	0,30	-0,06																					
Skalfaktorer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Porttryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Porttryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Porttryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass											
Porttryck	Friktion	Spetstryck																						
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																						
☐ Använd skalfaktorer vid beräkning																								
Porttrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Porttryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,00</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Porttryck (kPa)	1,00	0,00	Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Klassificering <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>1,00</td> <td>1,80</td> <td></td> <td>Mg</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	1,00	1,80		Mg
Djup (m)	Porttryck (kPa)																							
1,00	0,00																							
Djup (m)																								
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																				
Från	Till	(ton/m ³)																						
0,00	1,00	1,80		Mg																				
Anmärkning Angiven tunghet är karakteristiskt värde på jords tunghet för sand enligt TK Geo.																								

C P T - sondering

Sida 1 av 3

Projekt Norrtull 13 mfl, Söderköping 311122						Plats Söderköping Borrhål 21T03MG Datum 20220202								
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0,00	1,00	Mg	1,80				8,8	8,8						
1,00	1,20	CI L NC	1,60		(37,2)		19,2	18,2		1,00				
1,20	1,40	CI L NCSi	1,60		(35,3)		22,4	19,4		1,00				
1,40	1,60	CI L NCSi	1,60		(23,3)		25,5	20,5		1,00				
1,60	1,80	CI L NCSi	1,60		(26,3)		28,6	21,6		1,00				
1,80	2,00	CI vL NC	1,45		(17,2)		31,6	22,6		1,00				
2,00	2,20	CI vL NC	1,45		(12,7)		34,5	23,5		1,00				
2,20	2,40	CI vL NC	1,60		(10,2)		37,5	24,5		1,00				
2,40	2,60	CI EL NC	1,60		(9,0)		40,6	25,6		1,00				
2,60	2,80	CI EL NC	1,60		(8,5)		43,8	26,8		1,00				
2,80	3,00	CI EL NC	1,60		(7,9)		46,9	27,9		1,00				
3,00	3,20	CI EL NC	1,60		(7,4)		50,0	29,0		1,00				
3,20	3,40	CI EL NC	1,60		(6,9)		53,2	30,2		1,00				
3,40	3,60	CI EL NC	1,60		(6,2)		56,3	31,3		1,00				
3,60	3,80	CI EL NC	1,60		(6,1)		59,4	32,4		1,00				
3,80	4,00	CI EL NC	1,60		(6,2)		62,6	33,6		1,00				
4,00	4,20	CI EL NC	1,60		(8,0)		65,7	34,7		1,00				
4,20	4,40	CI EL NC	1,60		(8,3)		68,9	35,9		1,00				
4,40	4,60	CI EL NC	1,60		(8,3)		72,0	37,0		1,00				
4,60	4,80	CI EL NC	1,60		(8,2)		75,1	38,1		1,00				
4,80	5,00	CI EL NC	1,60		(8,3)		78,3	39,3		1,00				
5,00	5,20	CI EL NC	1,60		(8,2)		81,4	40,4		1,00				
5,20	5,40	CI EL NC	1,60		(8,5)		84,6	41,6		1,00				
5,40	5,60	CI EL NC	1,60		(9,1)		87,7	42,7		1,00				
5,60	5,80	CI vL NC	1,60		(11,6)		90,8	43,8		1,00				
5,80	6,00	CI vL NC	1,60		(11,8)		94,0	45,0		1,00				
6,00	6,20	CI vL NC	1,60		(11,9)		97,1	46,1		1,00				
6,20	6,40	CI vL NC	1,60		(12,4)		100,3	47,3		1,00				
6,40	6,60	CI vL NC	1,60		(12,8)		103,4	48,4		1,00				
6,60	6,80	CI vL NC	1,60		(13,3)		106,5	49,5		1,00				
6,80	7,00	CI vL NC	1,60		(13,3)		109,7	50,7		1,00				
7,00	7,20	CI vL NC	1,60		(11,4)		112,8	51,8		1,00				
7,20	7,40	CI vL NC	1,60		(11,8)		116,0	53,0		1,00				
7,40	7,60	CI vL NC	1,60		(12,8)		119,1	54,1		1,00				
7,60	7,80	CI vL NC	1,60		(12,7)		122,2	55,2		1,00				
7,80	8,00	CI vL NC	1,75		(13,2)		125,5	56,5		1,00				
8,00	8,20	CI vL NC	1,75		(14,8)		129,0	58,0		1,00				
8,20	8,40	CI vL NC	1,75		(14,2)		132,4	59,4		1,00				
8,40	8,60	CI vL NC	1,75		(14,3)		135,8	60,8		1,00				
8,60	8,80	CI vL NC	1,75		(15,2)		139,3	62,3		1,00				
8,80	9,00	CI vL NC	1,75		(12,7)		142,7	63,7		1,00				
9,00	9,20	CI vL NC	1,60		(11,6)		146,0	65,0		1,00				
9,20	9,40	CI vL NC	1,60		(11,6)		149,1	66,1		1,00				
9,40	9,60	CI vL NC	1,60		(11,7)		152,3	67,3		1,00				
9,60	9,80	CI vL NC	1,60		(11,4)		155,4	68,4		1,00				
9,80	10,00	CI vL NC	1,60		(12,1)		158,5	69,5		1,00				
10,00	10,20	CI vL NC	1,75		(12,4)		161,8	70,8		1,00				
10,20	10,40	CI vL NC	1,75		(12,6)		165,2	72,2		1,00				
10,40	10,60	CI vL NC	1,75		(12,9)		168,7	73,7		1,00				
10,60	10,80	CI vL NC	1,75		(11,8)		172,1	75,1		1,00				
10,80	11,00	CI vL NC	1,75		(11,7)		175,5	76,5		1,00				
11,00	11,20	CI vL NC	1,75		(11,5)		179,0	78,0		1,00				
11,20	11,40	CI vL NC	1,60		(11,3)		182,3	79,3		1,00				
11,40	11,60	CI vL NC	1,60		(11,7)		185,4	80,4		1,00				
11,60	11,80	CI vL NC	1,60		(10,7)		188,5	81,5		1,00				
11,80	12,00	CI vL NC	1,75		(11,8)		191,8	82,8		1,00				
12,00	12,20	CI vL NC	1,75		(12,3)		195,3	84,3		1,00				
12,20	12,40	CI vL NC	1,75		(12,6)		198,7	85,7		1,00				
12,40	12,60	CI vL NC	1,75		(13,0)		202,1	87,1		1,00				
12,60	12,80	CI vL NC	1,75		(13,4)		205,6	88,6		1,00				
12,80	13,00	CI vL NC	1,75		(14,1)		209,0	90,0		1,00				
13,00	13,20	CI vL NC	1,75		(14,8)		212,4	91,4		1,00				
13,20	13,40	CI vL NC	1,75		(15,4)		215,9	92,9		1,00				
13,40	13,60	CI vL NC	1,75		(15,1)		219,3	94,3		1,00				
13,60	13,80	CI vL NC	1,75		(15,6)		222,7	95,7		1,00				
13,80	14,00	CI vL NC	1,75		(15,5)		226,2	97,2		1,00				
14,00	14,20	CI vL NC	1,75		(15,4)		229,6	98,6		1,00				
14,20	14,40	CI vL NC	1,75		(15,1)		233,0	100,0		1,00				
14,40	14,60	CI vL NC	1,75		(15,6)		236,5	101,5		1,00				
14,60	14,80	CI vL NC	1,75		(16,9)		239,9	102,9		1,00				
14,80	15,00	CI vL NC	1,75		(17,4)		243,3	104,3		1,00				
15,00	15,20	CI vL NC	1,75		(16,8)		246,8	105,8		1,00				
15,20	15,40	CI vL NC	1,75		(16,9)		250,2	107,2		1,00				
15,40	15,60	CI vL NC	1,75		(16,2)		253,6	108,6		1,00				
15,60	15,80	CI vL NC	1,75		(16,1)		257,1	110,1		1,00				
15,80	16,00	CI vL NC	1,75		(15,8)		260,5	111,5		1,00				
16,00	16,20	CI vL NC	1,75		(14,6)		263,9	112,9		1,00				

C P T - sondering

Sida 2 av 3

Projekt Norrtull 13 mfl, Söderköping 311122						Plats Söderköping Borrhål 21T03MG Datum 20220202								
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
16,20	16,40	CI vL	NC	1,75	(15,9)		267,4	114,4		1,00				
16,40	16,60	CI vL	NC	1,75	(16,3)		270,8	115,8		1,00				
16,60	16,80	CI vL	NC	1,75	(16,8)		274,2	117,2		1,00				
16,80	17,00	CI vL	NC	1,75	(16,3)		277,7	118,7		1,00				
17,00	17,20	CI vL	NC	1,75	(16,4)		281,1	120,1		1,00				
17,20	17,40	CI vL	NC	1,75	(17,2)		284,5	121,5		1,00				
17,40	17,60	CI vL	NC	1,75	(16,9)		288,0	123,0		1,00				
17,60	17,80	CI vL	NC	1,75	(16,0)		291,4	124,4		1,00				
17,80	18,00	CI vL	NC	1,75	(16,6)		294,8	125,8		1,00				
18,00	18,20	CI vL	NC	1,75	(17,9)		298,3	127,3		1,00				
18,20	18,40	CI vL	NC	1,75	(18,0)		301,7	128,7		1,00				
18,40	18,60	CI vL	NC	1,75	(17,8)		305,1	130,1		1,00				
18,60	18,80	CI vL	NC	1,75	(18,3)		308,6	131,6		1,00				
18,80	19,00	CI vL	NC	1,75	(19,8)		312,0	133,0		1,00				
19,00	19,20	CI L	NC	1,75	(20,7)		315,4	134,4		1,00				
19,20	19,40	CI L	NC	1,75	(20,7)		318,9	135,9		1,00				
19,40	19,60	CI L	NC	1,75	(21,8)		322,3	137,3		1,00				
19,60	19,80	CI L	NC	1,75	(21,1)		325,7	138,7		1,00				
19,80	20,00	CI L	NC	1,75	(20,2)		329,2	140,2		1,00				
20,00	20,20	CI vL	NC	1,75	(19,5)		332,6	141,6		1,00				
20,20	20,40	CI vL	NC	1,75	(19,3)		336,0	143,0		1,00				
20,40	20,60	CI L	NC	1,75	(21,0)		339,5	144,5		1,00				
20,60	20,80	CI vL	NC	1,75	(19,5)		342,9	145,9		1,00				
20,80	21,00	CI L	NC	1,75	(21,4)		346,3	147,3		1,00				
21,00	21,20	CI L	NC	1,75	(20,4)		349,8	148,8		1,00				
21,20	21,40	CI vL	NC	1,75	(17,9)		353,2	150,2		1,00				
21,40	21,60	CI L	NC	1,75	(20,3)		356,6	151,6		1,00				
21,60	21,80	CI L	NC	1,75	(21,5)		360,1	153,1		1,00				
21,80	22,00	CI vL	NC	1,75	(19,2)		363,5	154,5		1,00				
22,00	22,20	CI vL	NC	1,75	(19,7)		366,9	155,9		1,00				
22,20	22,40	CI vL	NC	1,75	(17,9)		370,4	157,4		1,00				
22,40	22,60	CI L	NC	1,75	(21,1)		373,8	158,8		1,00				
22,60	22,80	CI L	NC	1,75	(27,2)		377,2	160,2		1,00				
22,80	23,00	CI L	NC	1,75	(22,8)		380,7	161,7		1,00				
23,00	23,20	CI L	NC	1,75	(24,6)		384,1	163,1		1,00				
23,20	23,40	CI L	NC	1,75	(26,4)		387,5	164,5		1,00				
23,40	23,60	CI L	NC	1,75	(25,6)		391,0	166,0		1,00				
23,60	23,80	CI L	NC	1,75	(25,2)		394,4	167,4		1,00				
23,80	24,00	CI L	NC	1,80	(26,3)		397,9	168,9		1,00				
24,00	24,20	CI L	NC	1,75	(25,9)		401,4	170,4		1,00				
24,20	24,40	CI L	NC	1,75	(21,5)		404,8	171,8		1,00				
24,40	24,60	CI L	NC	1,80	(25,9)		408,3	173,3		1,00				
24,60	24,80	CI L	NC	1,80	(32,5)		411,8	174,8		1,00				
24,80	25,00	CI L	NC	1,80	(33,9)		415,4	176,4		1,00				
25,00	25,20	CI L	NC	1,80	(40,0)		418,9	177,9		1,00				
25,20	25,40	CI L	NC	1,85	(37,7)		422,5	179,5		1,00				
25,40	25,60	CI vH	NCSi	1,90	(263,1)		426,1	181,1		1,00				
25,60	25,80	CI L	NC	1,60	(37,6)		429,6	182,6		1,00				
25,80	26,00	CI vL	NC	1,75	(13,0)		432,9	183,9		1,00				
26,00	26,20	CI vL	NC	1,75	(12,4)		436,3	185,3		1,00				
26,20	26,40	CI vL	NC	1,75	(12,9)		439,7	186,7		1,00				
26,40	26,60	CI vL	NC	1,75	(14,4)		443,2	188,2		1,00				
26,60	26,80	CI vL	NC	1,75	(16,0)		446,6	189,6		1,00				
26,80	27,00	CI L	NC	1,80	(35,3)		450,1	191,1		1,00				
27,00	27,20	CI L	NC	1,80	(39,4)		453,6	192,6		1,00				
27,20	27,40	CI M	NC	1,80	(40,7)		457,1	194,1		1,00				
27,40	27,60	CI M	NC	1,80	(41,3)		460,7	195,7		1,00				
27,60	27,80	CI M	NC	1,80	(41,5)		464,2	197,2		1,00				
27,80	28,00	CI M	NC	1,80	(41,9)		467,7	198,7		1,00				
28,00	28,20	CI M	NC	1,80	(42,0)		471,3	200,3		1,00				
28,20	28,40	CI M	NC	1,80	(41,9)		474,8	201,8		1,00				
28,40	28,60	CI M	NC	1,80	(42,3)		478,3	203,3		1,00				
28,60	28,80	CI M	NC	1,80	(42,7)		481,9	204,9		1,00				
28,80	29,00	CI M	NC	1,80	(40,9)		485,4	206,4		1,00				
29,00	29,20	CI M	NC	1,80	(44,5)		488,9	207,9		1,00				
29,20	29,40	CI M	NC	1,80	(42,0)		492,5	209,5		1,00				
29,40	29,60	CI M	NC	1,80	(41,6)		496,0	211,0		1,00				
29,60	29,80	CI M	NC	1,80	(43,3)		499,5	212,5		1,00				
29,80	30,00	CI M	NC	1,80	(40,6)		503,1	214,1		1,00				
30,00	30,20	CI L	NC	1,80	(39,8)		506,6	215,6		1,00				
30,20	30,40	CI M	NC	1,80	(41,2)		510,1	217,1		1,00				
30,40	30,60	CI L	NC	1,80	(38,2)		513,7	218,7		1,00				
30,60	30,80	CI M	NC	1,80	(40,0)		517,2	220,2		1,00				
30,80	31,00	CI L	NC	1,80	(37,8)		520,7	221,7		1,00				
31,00	31,20	CI L	NC	1,80	(39,0)		524,2	223,2		1,00				
31,20	31,40	CI L	NC	1,80	(37,1)		527,8	224,8		1,00				
31,40	31,60	CI M	NC	1,80	(40,5)		531,3	226,3		1,00				

C P T - sondering

Projekt Norrtull 13 mfl, Söderköping 311122							Plats Söderköping Borrhål 21T03MG Datum 20220202							
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
31,60	31,80	CI M	NC	1,80	(40,3)		534,8	227,8		1,00				
31,80	32,00	CI L	NC	1,80	(39,9)		538,4	229,4		1,00				
32,00	32,20	CI L	NC	1,80	(37,4)		541,9	230,9		1,00				
32,20	32,40	CI L	NC	1,80	(36,6)		545,4	232,4		1,00				
32,40	32,60	CI L	NC	1,80	(36,9)		549,0	234,0		1,00				
32,60	32,80	CI L	NC	1,80	(36,5)		552,5	235,5		1,00				
32,80	33,00	CI L	NC	1,80	(36,5)		556,0	237,0		1,00				
33,00	33,20	CI L	NC	1,80	(37,0)		559,6	238,6		1,00				
33,20	33,40	CI L	NC	1,80	(38,3)		563,1	240,1		1,00				
33,40	33,60	CI L	NC	1,80	(38,4)		566,6	241,6		1,00				
33,60	33,80	CI L	NC	1,80	(39,6)		570,2	243,2		1,00				
33,80	34,00	CI L	NC	1,80	(39,1)		573,7	244,7		1,00				
34,00	34,20	CI L	NC	1,80	(38,2)		577,2	246,2		1,00				
34,20	34,40	CI M	NC	1,80	(42,8)		580,8	247,8		1,00				
34,40	34,60	CI M	NCSi	1,85	(60,1)		584,3	249,3		1,00				
34,60	34,80	CI L	NC	1,80	(38,4)		587,9	250,9		1,00				
34,80	35,00	CI M	NC	1,80	(41,2)		591,4	252,4		1,00				
35,00	35,20	CI M	NC	1,85	(50,8)		595,0	254,0		1,00				
35,20	35,40	CI M	NCSi	1,85	(48,8)		598,7	255,7		1,00				
35,40	35,60	CI M	NCSi	1,85	(48,8)		602,3	257,3		1,00				
35,60	35,80	CI L	NC	1,80	(32,2)		605,9	258,9		1,00				
35,80	36,00	CI L	NC	1,80	(33,7)		609,4	260,4		1,00				
36,00	36,20	CI M	NC	1,85	(46,6)		613,0	262,0		1,00				
36,20	36,40	CI M	NCSi	1,85	(67,5)		616,6	263,6		1,00				
36,40	36,60	CI M	NCSi	1,85	(59,2)		620,2	265,2		1,00				
36,60	36,80	CI H	NCSi	1,90	(86,0)		623,9	266,9		1,00				
36,80	37,00	CI H	NCSi	1,90	(127,9)		627,6	268,6		1,00				
37,00	37,20	CI H	NCSi	1,90	(110,2)		631,4	270,4		1,00				
37,20	37,30	CI H	NCSi	1,90	(103,9)		634,2	271,7		1,00				

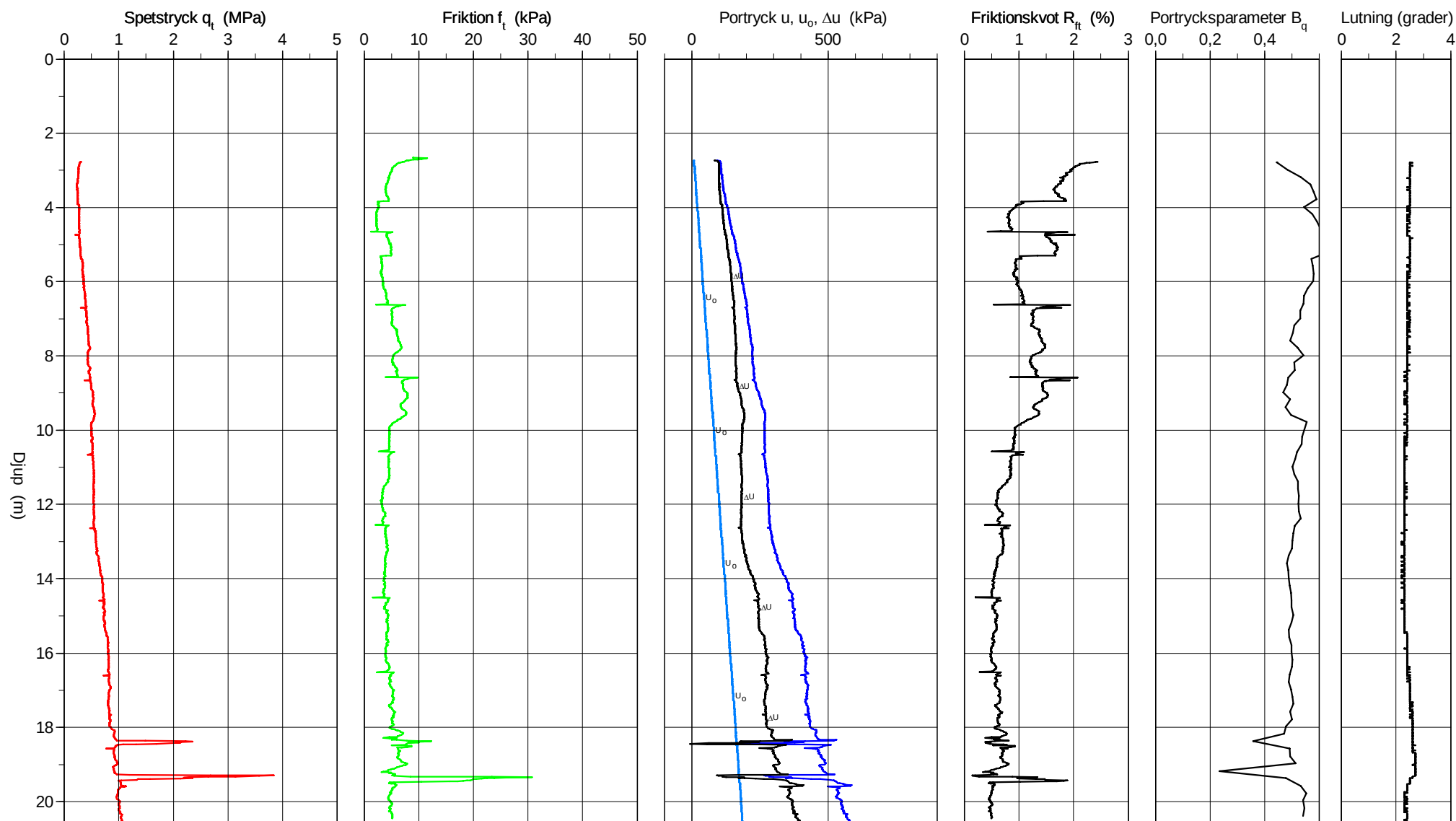
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,78 m
 Start djup 2,78 m
 Stopp djup 20,59 m
 Grundvattennivå 2,00 m

Referens my
 Nivå vid referens 4,73 m
 Förborrat material Fyllning, lera
 Geometri Normal

Vätska i filter CPT-olja
 Borrpunktens koord.
 Utrustning Envi
 Sond nr 51613

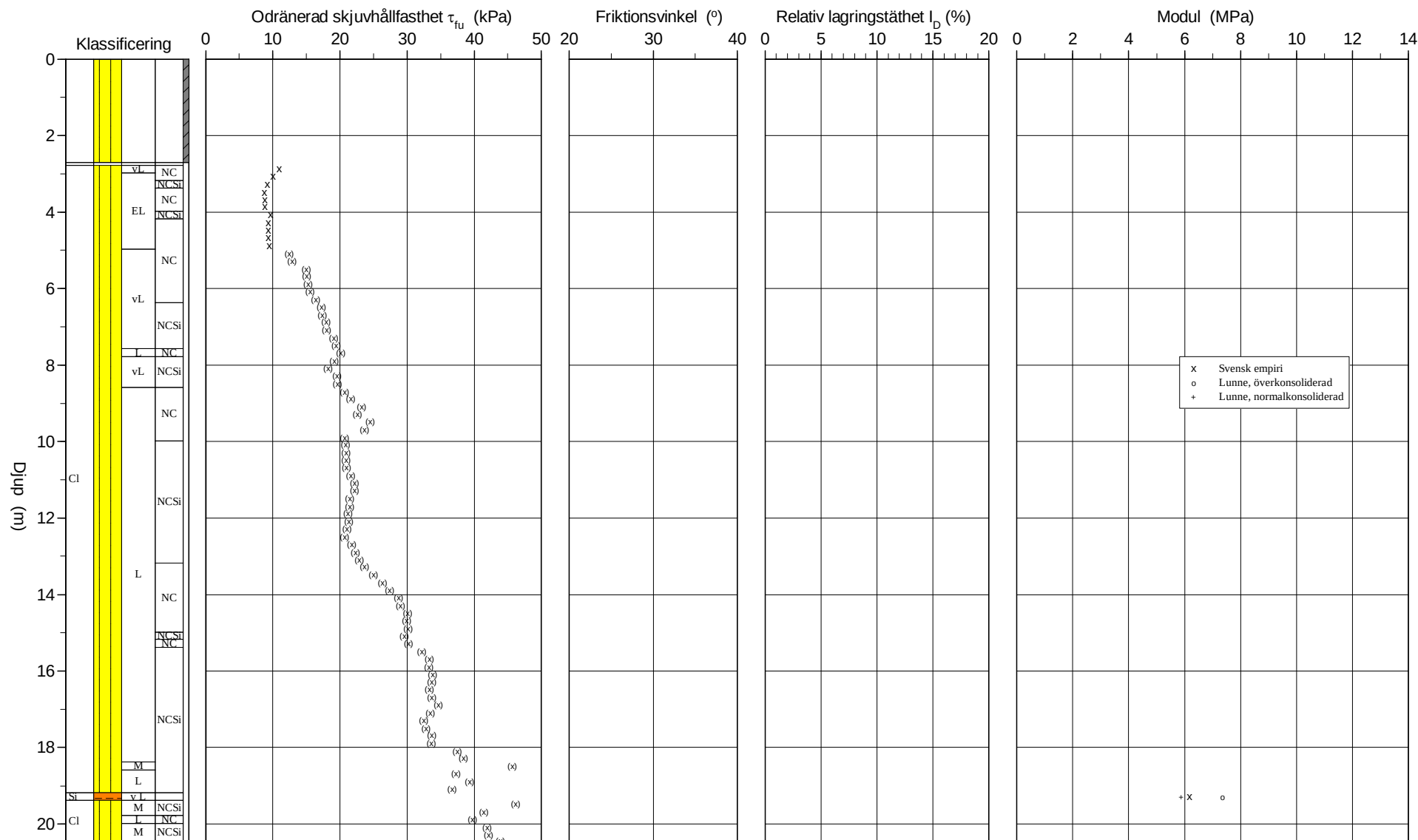
Projekt 31122 Norrtull 13 mfl. Söderköping
 Projekt nr 311122
 Plats Söderköping
 Borrhål 21T06MG
 Datum 20220131



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	2,78 m	Utvärderare	J.Kristiansson
Nivå vid referens	4,73 m	Förborrat material	Fyllning, lera	Datum för utvärdering	2022-03-09
Grundvattenyta	2,00 m	Utrustning	Envi		
Startdjup	2,78 m	Geometri	Normal		

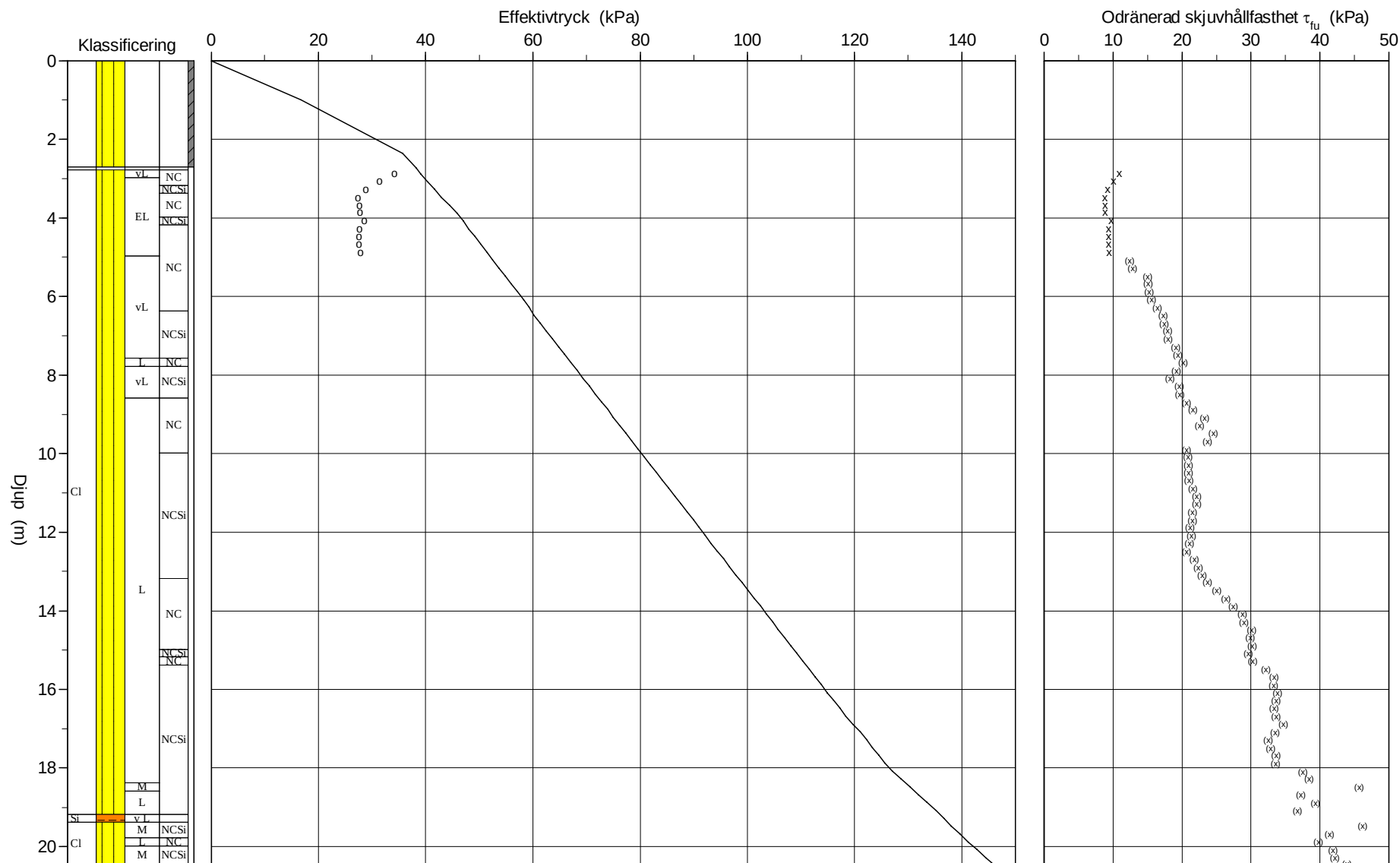
Projekt	31122 Norrtull 13 mfl. Söderköping
Projekt nr	311122
Plats	Söderköping
Borrhål	21T06MG
Datum	20220131



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	2,78 m	Utvärderare	J.Kristiansson
Nivå vid referens	4,73 m	Förborrat material	Fyllning, lera	Datum för utvärdering	2022-03-09
Grundvattenyta	2,00 m	Utrustning	Envi		
Startdjup	2,78 m	Geometri	Normal		

Projekt	31122 Norrtull 13 mfl. Söderköping
Projekt nr	311122
Plats	Söderköping
Borrhål	21T06MG
Datum	20220131



Projekt 31122 Norrtull 13 mfl. Söderköping 311122						Plats Söderköping		
						Borrhål 21T06MG		
						Datum 20220131		
Förborrningsdjup	2,78 m	Förborrat material	Fyllning, lera					
Startdjup	2,78 m	Geometri	Normal					
Stoppdjup	20,59 m	Vätska i filter	CPT-olja					
Grundvattenyta	2,00 m	Operatör	P.Hagman					
Referens	my	Utrustning	Envi					
Nivå vid referens	4,73 m	☒ Porttryck registrerat vid sondering						
Kalibreringsdata					Nollvärden, kPa			
Spets	51613	Inre friktion O _c	0,0 kPa					
Datum		Inre friktion O _f	0,0 kPa					
Areafaktor a	0,000	Cross talk c ₁	0,000					
Areafaktor b	0,000	Cross talk c ₂	0,000					
Skalfaktorer					Korrigerig			
Portryck Område Faktor	Friktion Område Faktor	Spetstryck Område Faktor	Portryck (ingen)					
			Friktion (ingen)					
			Spetstryck (ingen)					
			Bedömd sonderingsklass					
☐ Använd skalfaktorer vid beräkning								
Portrycksobservationer			Skiktgränser		Klassificering			
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)	Densitet (ton/m³)	Flytgräns	Jordart		
2,00	0,00		Från Till					
			0,00 2,70	1,70				
			2,70 4,00	1,70	1,19			
			4,00 5,00		1,36			
Anmärkning								
Angiven tunghet är karakteristiskt värde på jords tunghet för lera och silt enligt TK Geo.								

C P T - sondering

Sida 1 av 2

Projekt 31122 Norrtull 13 mfl. Söderköping 311122					Plats Söderköping Borrhål 21T06MG Datum 20220131									
Djup (m)		Klassificering	ρ	w_L	τ_{fu}	ϕ	σ_{vo}	σ'_{vo}	σ'_c	OCR	I_D	E	M_{OC}	M_{NC}
Från	Till		t/m ³		kPa	°	kPa	kPa	kPa		%	MPa	MPa	MPa
0,00	2,00		1,70		(-6136,5)		16,7	16,7		1,00				
2,00	2,70		1,70		(-6137,9)		39,2	35,7		1,00				
2,70	2,78		1,70	1,19			45,7	38,3						
2,78	2,98	CI vL	NC	1,70	10,9		47,8	39,0	34,1	1,00				
2,98	3,18	CI EL	NC	1,70	10,0		51,1	40,3	31,3	1,00				
3,18	3,38	CI EL	NCSi	1,70	9,2		54,4	41,6	28,8	1,00				
3,38	3,58	CI EL	NC	1,70	8,7		57,8	43,0	27,4	1,00				
3,58	3,78	CI EL	NC	1,70	8,8		61,3	44,5	27,7	1,00				
3,78	3,98	CI EL	NC	1,70	8,8		64,6	45,8	27,7	1,00				
3,98	4,18	CI EL	NCSi	1,45	9,6		67,8	47,0	28,6	1,00				
4,18	4,38	CI EL	NC	1,60	9,3		70,8	48,0	27,7	1,00				
4,38	4,58	CI EL	NC	1,60	9,3		73,9	49,1	27,5	1,00				
4,58	4,78	CI EL	NC	1,60	9,3		77,1	50,3	27,6	1,00				
4,78	4,98	CI EL	NC	1,60	9,4		80,2	51,4	27,8	1,00				
4,98	5,18	CI vL	NC	1,60	(12,4)		83,3	52,5		1,00				
5,18	5,38	CI vL	NC	1,60	(12,8)		86,5	53,7		1,00				
5,38	5,58	CI vL	NC	1,60	(15,0)		89,6	54,8		1,00				
5,58	5,78	CI vL	NC	1,60	(15,0)		92,7	56,0		1,00				
5,78	5,98	CI vL	NC	1,60	(15,3)		95,9	57,1		1,00				
5,98	6,18	CI vL	NC	1,60	(15,6)		99,0	58,2		1,00				
6,18	6,38	CI vL	NC	1,45	(16,4)		102,0	59,2		1,00				
6,38	6,58	CI vL	NCSi	1,60	(17,2)		105,0	60,2		1,00				
6,58	6,78	CI vL	NCSi	1,60	(17,4)		108,1	61,4		1,00				
6,78	6,98	CI vL	NCSi	1,60	(17,9)		111,3	62,5		1,00				
6,98	7,18	CI vL	NCSi	1,60	(18,0)		114,4	63,6		1,00				
7,18	7,38	CI vL	NCSi	1,60	(19,1)		117,6	64,8		1,00				
7,38	7,58	CI vL	NCSi	1,60	(19,4)		120,7	65,9		1,00				
7,58	7,78	CI L	NC	1,60	(20,1)		123,8	67,1		1,00				
7,78	7,98	CI vL	NCSi	1,60	(19,1)		127,0	68,2		1,00				
7,98	8,18	CI vL	NCSi	1,60	(18,2)		130,1	69,3		1,00				
8,18	8,38	CI vL	NCSi	1,60	(19,6)		133,3	70,5		1,00				
8,38	8,58	CI vL	NCSi	1,60	(19,6)		136,4	71,6		1,00				
8,58	8,78	CI L	NC	1,60	(20,7)		139,5	72,8		1,00				
8,78	8,98	CI L	NC	1,60	(21,5)		142,7	73,9		1,00				
8,98	9,18	CI L	NC	1,60	(23,2)		145,8	75,0		1,00				
9,18	9,38	CI L	NC	1,60	(22,6)		149,0	76,2		1,00				
9,38	9,58	CI L	NC	1,60	(24,5)		152,1	77,3		1,00				
9,58	9,78	CI L	NC	1,60	(23,7)		155,2	78,4		1,00				
9,78	9,98	CI L	NC	1,60	(20,7)		158,4	79,6		1,00				
9,98	10,18	CI L	NCSi	1,60	(20,8)		161,5	80,7		1,00				
10,18	10,38	CI L	NCSi	1,60	(20,9)		164,7	81,9		1,00				
10,38	10,58	CI L	NCSi	1,60	(20,9)		167,8	83,0		1,00				
10,58	10,78	CI L	NCSi	1,60	(21,0)		170,9	84,1		1,00				
10,78	10,98	CI L	NCSi	1,60	(21,6)		174,1	85,3		1,00				
10,98	11,18	CI L	NCSi	1,60	(22,1)		177,2	86,4		1,00				
11,18	11,38	CI L	NCSi	1,60	(22,2)		180,3	87,6		1,00				
11,38	11,58	CI L	NCSi	1,60	(21,5)		183,5	88,7		1,00				
11,58	11,78	CI L	NCSi	1,60	(21,5)		186,6	89,8		1,00				
11,78	11,98	CI L	NCSi	1,60	(21,1)		189,8	91,0		1,00				
11,98	12,18	CI L	NCSi	1,60	(21,3)		192,9	92,1		1,00				
12,18	12,38	CI L	NCSi	1,60	(21,1)		196,0	93,3		1,00				
12,38	12,58	CI L	NCSi	1,60	(20,7)		199,2	94,4		1,00				
12,58	12,78	CI L	NCSi	1,60	(21,7)		202,3	95,5		1,00				
12,78	12,98	CI L	NCSi	1,60	(22,4)		205,5	96,7		1,00				
12,98	13,18	CI L	NCSi	1,60	(22,9)		208,6	97,8		1,00				
13,18	13,38	CI L	NC	1,60	(23,6)		211,7	99,0		1,00				
13,38	13,58	CI L	NC	1,60	(25,0)		214,9	100,1		1,00				
13,58	13,78	CI L	NC	1,60	(26,4)		218,0	101,2		1,00				
13,78	13,98	CI L	NC	1,60	(27,4)		221,2	102,4		1,00				
13,98	14,18	CI L	NC	1,60	(28,7)		224,3	103,5		1,00				
14,18	14,38	CI L	NC	1,60	(29,0)		227,4	104,6		1,00				
14,38	14,58	CI L	NC	1,60	(30,1)		230,6	105,8		1,00				
14,58	14,78	CI L	NC	1,60	(29,9)		233,7	106,9		1,00				
14,78	14,98	CI L	NC	1,60	(30,2)		236,9	108,1		1,00				
14,98	15,18	CI L	NCSi	1,60	(29,6)		240,0	109,2		1,00				
15,18	15,38	CI L	NC	1,60	(30,2)		243,1	110,3		1,00				
15,38	15,58	CI L	NCSi	1,60	(32,1)		246,3	111,5		1,00				
15,58	15,78	CI L	NCSi	1,60	(33,4)		249,4	112,6		1,00				
15,78	15,98	CI L	NCSi	1,60	(33,3)		252,6	113,8		1,00				
15,98	16,18	CI L	NCSi	1,60	(33,8)		255,7	114,9		1,00				
16,18	16,38	CI L	NCSi	1,60	(33,6)		258,8	116,0		1,00				
16,38	16,58	CI L	NCSi	1,60	(33,3)		262,0	117,2		1,00				
16,58	16,78	CI L	NCSi	1,60	(33,7)		265,1	118,3		1,00				
16,78	16,98	CI L	NCSi	1,85	(34,6)		268,5	119,7		1,00				
16,98	17,18	CI L	NCSi	1,60	(33,5)		271,9	121,1		1,00				
17,18	17,38	CI L	NCSi	1,60	(32,5)		275,0	122,2		1,00				
17,38	17,58	CI L	NCSi	1,60	(32,8)		278,2	123,4		1,00				

C P T - sondering

Projekt						Plats								
31122 Norrtull 13 mfl. Söderköping						Söderköping								
311122						Borrhål 21T06MG								
						Datum 20220131								
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
17,58	17,78	CI L	NCSi 1,60		(33,7)		281,3	124,5		1,00				
17,78	17,98	CI L	NCSi 1,60		(33,6)		284,4	125,6		1,00				
17,98	18,18	CI L	NCSi 1,85		(37,5)		287,8	127,0		1,00				
18,18	18,38	CI L	NCSi 1,85		(38,4)		291,4	128,7		1,00				
18,38	18,58	CI M	NCSi 1,85		(45,6)		295,1	130,3		1,00				
18,58	18,78	CI L	NCSi 1,85		(37,2)		298,7	131,9		1,00				
18,78	18,98	CI L	NCSi 1,85		(39,4)		302,3	133,5		1,00				
18,98	19,18	CI L	NCSi 1,85		(36,7)		306,0	135,2		1,00				
19,18	19,38	Si v L	1,60		((80,1))		309,4	136,6				6,2	7,4	5,9
19,38	19,58	CI M	NCSi 1,85		(46,2)		312,7	137,9		1,00				
19,58	19,78	CI M	NCSi 1,85		(41,5)		316,4	139,6		1,00				
19,78	19,98	CI L	NC 1,85		(39,8)		320,0	141,2		1,00				
19,98	20,18	CI M	NCSi 1,85		(41,9)		323,6	142,8		1,00				
20,18	20,38	CI M	NCSi 1,85		(42,2)		327,3	144,5		1,00				
20,38	20,47	CI M	NCSi 1,85		(43,9)		329,9	145,6		1,00				

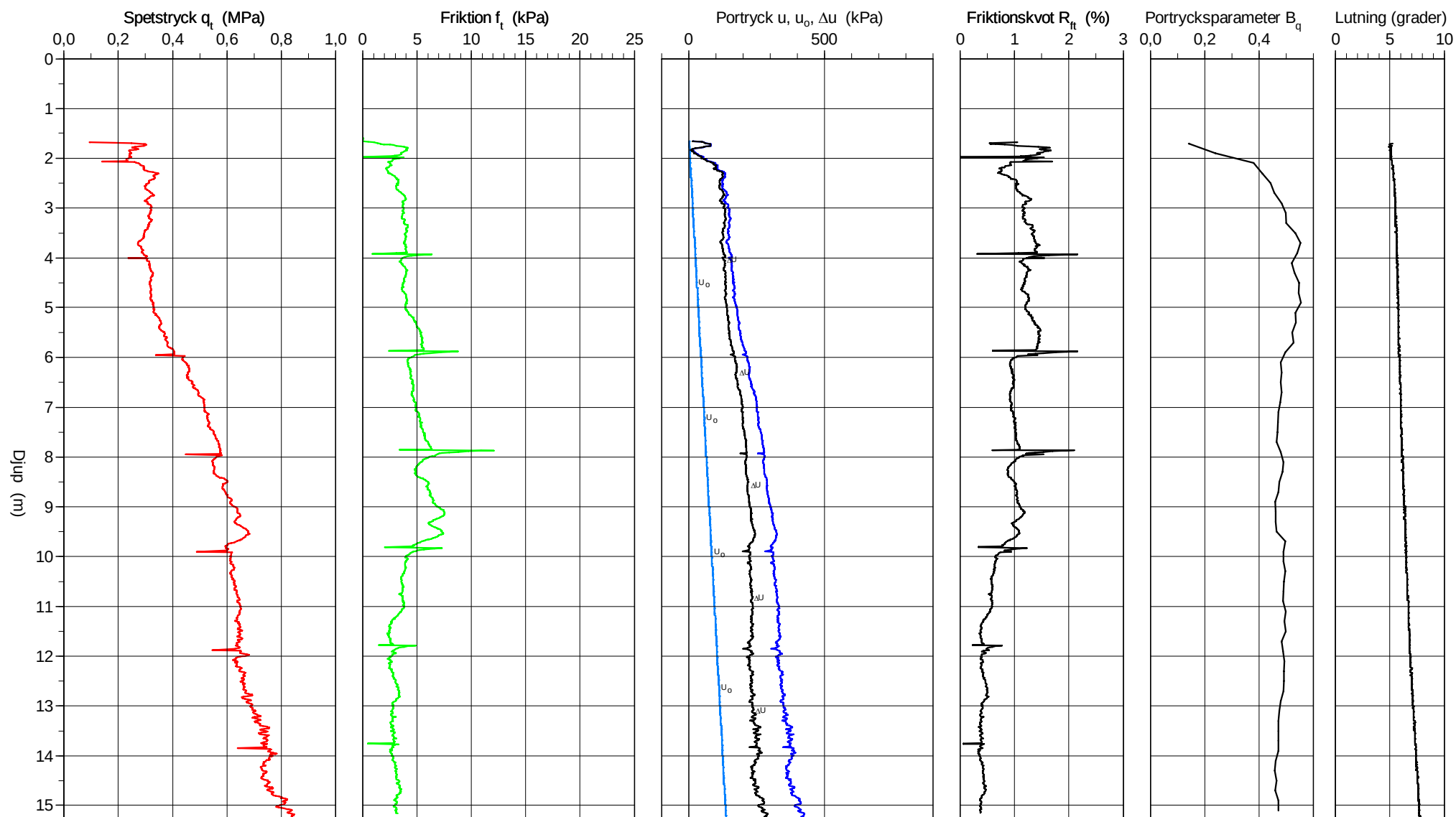
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,70 m
 Start djup 1,70 m
 Stopp djup 15,35 m
 Grundvattennivå 1,50 m

Referens my
 Nivå vid referens 4,98 m
 Förborrat material Fyllning, siltig lera
 Geometri Normal

Vätska i filter CPT-olja
 Borrpunktens koord.
 Utrustning Envi
 Sond nr 51613

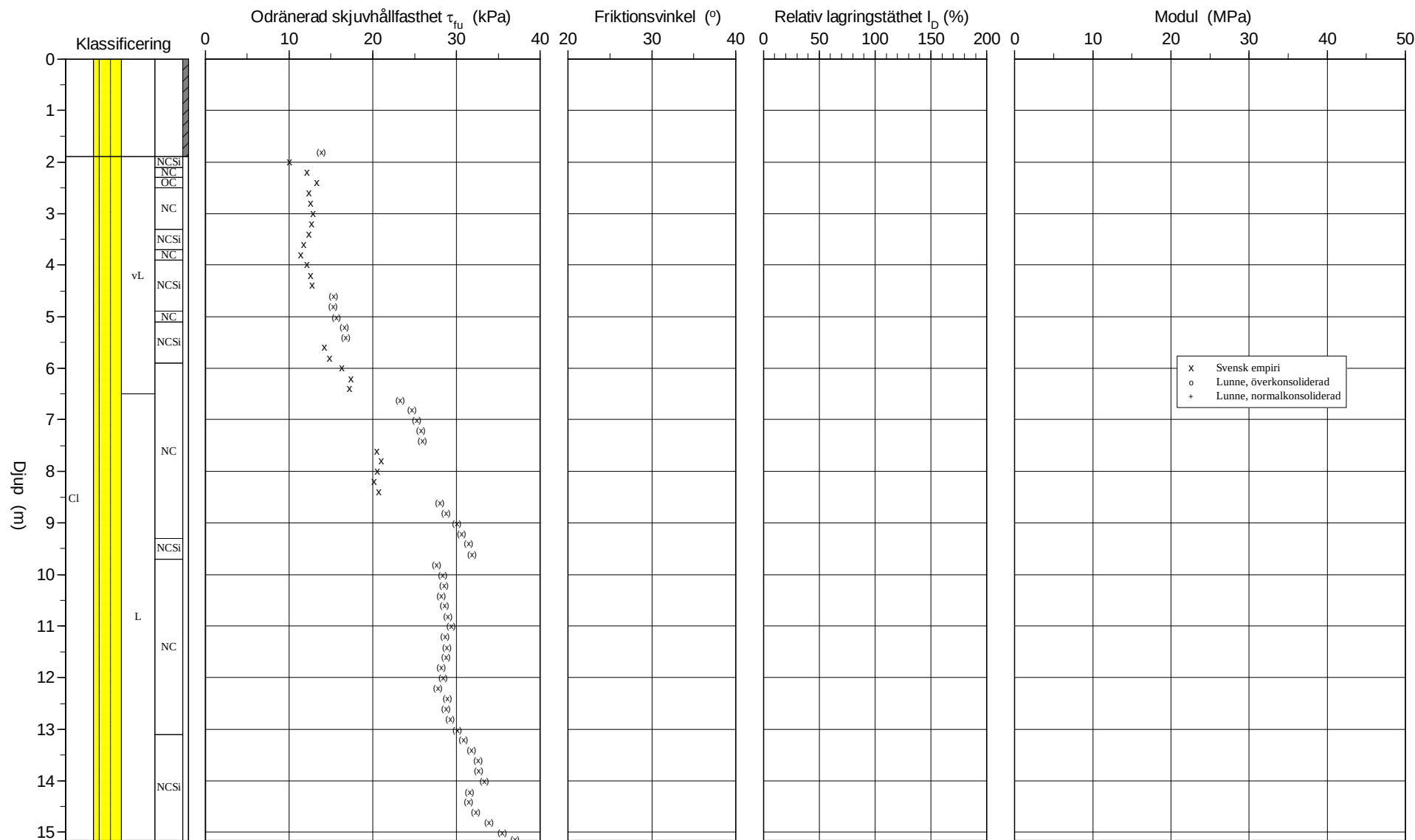
Projekt Norrtull 13 m.fl Söderköping
 Projekt nr 311122
 Plats Söderköping
 Borrhål 21T11MG
 Datum 20220131



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	1,70 m	Utvärderare	J.Kristiansson
Nivå vid referens	4,98 m	Förborrat material	Fyllning, siltig lera	Datum för utvärdering	2022-03-09
Grundvattenyta	1,50 m	Utrustning	Envi		
Startdjup	1,70 m	Geometri	Normal		

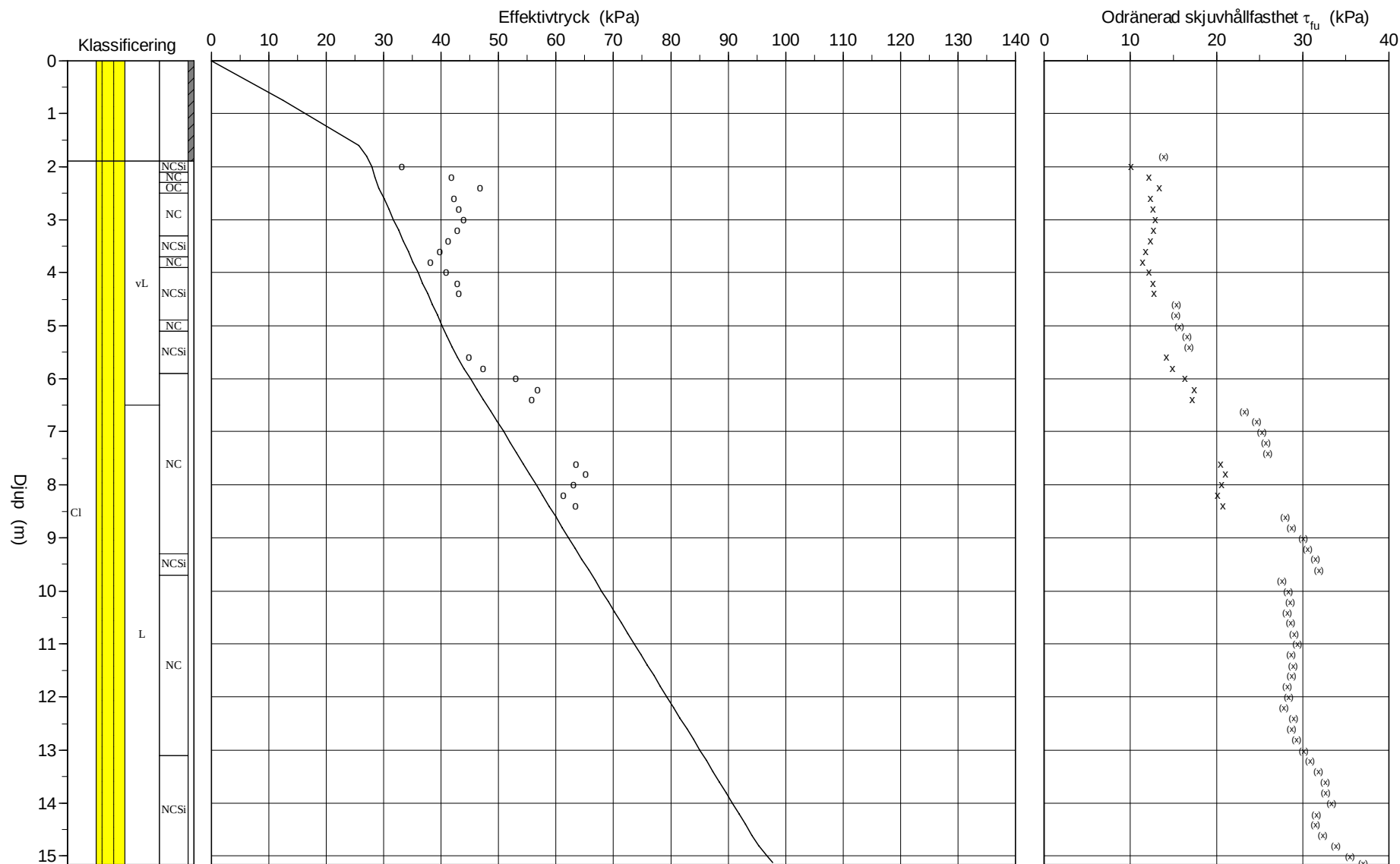
Projekt	Norrtull 13 m.fl Söderköping
Projekt nr	311122
Plats	Söderköping
Borrhål	21T11MG
Datum	20220131



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	1,70 m	Utvärderare	J.Kristiansson
Nivå vid referens	4,98 m	Förborrat material	Fyllning, siltig lera	Datum för utvärdering	2022-03-09
Grundvattenyta	1,50 m	Utrustning	Envi		
Startdjup	1,70 m	Geometri	Normal		

Projekt	Norrtull 13 m.fl Söderköping
Projekt nr	311122
Plats	Söderköping
Borrhål	21T11MG
Datum	20220131



Projekt Norrtull 13 m.fl Söderköping 311122						Plats Söderköping Borrhål 21T11MG Datum 20220131																	
Förborrningsdjup 1,70 m			Startdjup 1,70 m			Stoppdjup 15,35 m			Grundvattenyta 1,50 m			Referens my			Nivå vid referens 4,98 m			Förborrat material Fyllning, siltig lera Geometri Normal Vätska i filter CPT-olja Operatör P.Hagman Utrustning Envi					
☒ Porttryck registrerat vid sondering																							
Kalibreringsdata												Nollvärden, kPa											
Spets 51613				Inre friktion O _c 0,0 kPa				Datum		Inre friktion O _f 0,0 kPa				Areafaktor a 0,000		Cross talk c ₁ 0,000				Areafaktor b 0,000		Cross talk c ₂ 0,000	
Skalfaktorer												Korrigerig											
Portryck				Friktion				Spetstryck				Portryck (ingen)											
Område Faktor				Område Faktor				Område Faktor				Friktion (ingen)											
												Spetstryck (ingen)											
												Bedömd sonderingsklass											
☐ Använd skalfaktorer vid beräkning																							
Porttrycksobservationer						Skiktgränser			Klassificering														
Djup (m)		Portryck (kPa)				Djup (m)			Djup (m)		Densitet		Flytgräns			Jordart							
1,50		0,00							Från Till		(ton/m³)												
									0,00 2,00		1,70												
									2,00 3,60				1,14										
									3,50 4,50				1,07										
									5,50 6,50				1,19										
									7,50 8,50				1,31										
Anmärkning																							
Angiven tunghet är karakteristiskt värde på jords tunghet för lera och silt enligt TK Geo.																							

C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt Norrtull 13 m.fl Söderköping 311122					Plats Söderköping Borrhål 21T11MG Datum 20220131									
Djup (m) Från Till		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
0,00	1,50		1,70		(-6136,2)		12,5	12,5		1,00				
1,50	1,70		1,70		(-6137,1)		26,7	25,7		1,00				
1,70	1,90		1,70		(13,9)		30,0	27,0		1,00				
1,90	2,10	CI vL	NCSi 1,30	1,14	10,0		33,0	28,0	33,2	1,19				
2,10	2,30	CI vL	NC 1,30	1,14	12,1		35,5	28,5	41,8	1,47				
2,30	2,50	CI vL	OC 1,45	1,14	13,3		38,2	29,2	46,7	1,60				
2,50	2,70	CI vL	NC 1,45	1,14	12,3		41,1	30,1	42,2	1,40				
2,70	2,90	CI vL	NC 1,45	1,14	12,6		43,9	30,9	43,1	1,40				
2,90	3,10	CI vL	NC 1,45	1,14	12,9		46,7	31,7	43,9	1,38				
3,10	3,30	CI vL	NC 1,45	1,14	12,7		49,6	32,6	42,8	1,31				
3,30	3,50	CI vL	NCSi 1,45	1,14	12,4		52,4	33,4	41,2	1,23				
3,50	3,70	CI vL	NCSi 1,45	1,07	11,8		55,3	34,3	39,8	1,16				
3,70	3,90	CI vL	NC 1,45	1,07	11,4		58,1	35,1	38,2	1,09				
3,90	4,10	CI vL	NCSi 1,45	1,07	12,1		61,0	36,0	40,9	1,14				
4,10	4,30	CI vL	NCSi 1,45	1,07	12,6		63,8	36,8	42,8	1,16				
4,30	4,50	CI vL	NCSi 1,45	1,07	12,7		66,7	37,7	43,1	1,14				
4,50	4,70	CI vL	NCSi 1,45		(15,3)		69,5	38,5		1,00				
4,70	4,90	CI vL	NCSi 1,45		(15,3)		72,3	39,3		1,00				
4,90	5,10	CI vL	NC 1,45		(15,6)		75,2	40,2		1,00				
5,10	5,30	CI vL	NCSi 1,45		(16,6)		78,0	41,0		1,00				
5,30	5,50	CI vL	NCSi 1,45		(16,8)		80,9	41,9		1,00				
5,50	5,70	CI vL	NCSi 1,60	1,19	14,2		83,9	42,9	44,9	1,05				
5,70	5,90	CI vL	NCSi 1,60	1,19	14,9		87,0	44,0	47,3	1,08				
5,90	6,10	CI vL	NC 1,60	1,19	16,4		90,2	45,2	53,0	1,17				
6,10	6,30	CI vL	NC 1,60	1,19	17,4		93,3	46,3	56,8	1,23				
6,30	6,50	CI vL	NC 1,60	1,19	17,2		96,4	47,4	55,8	1,18				
6,50	6,70	CI L	NC 1,60		(23,3)		99,6	48,6		1,00				
6,70	6,90	CI L	NC 1,60		(24,7)		102,7	49,7		1,00				
6,90	7,10	CI L	NC 1,60		(25,2)		105,8	50,8		1,00				
7,10	7,30	CI L	NC 1,60		(25,7)		109,0	52,0		1,00				
7,30	7,50	CI L	NC 1,60		(26,0)		112,1	53,1		1,00				
7,50	7,70	CI L	NC 1,60	1,31	20,4		115,3	54,3	63,5	1,17				
7,70	7,90	CI L	NC 1,60	1,31	21,0		118,4	55,4	65,2	1,18				
7,90	8,10	CI L	NC 1,60	1,31	20,5		121,5	56,5	63,1	1,12				
8,10	8,30	CI L	NC 1,60	1,31	20,1		124,7	57,7	61,3	1,06				
8,30	8,50	CI L	NC 1,60	1,31	20,8		127,8	58,8	63,4	1,08				
8,50	8,70	CI L	NC 1,60		(28,0)		131,0	60,0		1,00				
8,70	8,90	CI L	NC 1,60		(28,7)		134,1	61,1		1,00				
8,90	9,10	CI L	NC 1,60		(30,0)		137,2	62,2		1,00				
9,10	9,30	CI L	NC 1,60		(30,6)		140,4	63,4		1,00				
9,30	9,50	CI L	NCSi 1,60		(31,5)		143,5	64,5		1,00				
9,50	9,70	CI L	NCSi 1,60		(31,8)		146,7	65,7		1,00				
9,70	9,90	CI L	NC 1,60		(27,6)		149,8	66,8		1,00				
9,90	10,10	CI L	NC 1,60		(28,3)		152,9	67,9		1,00				
10,10	10,30	CI L	NC 1,60		(28,6)		156,1	69,1		1,00				
10,30	10,50	CI L	NC 1,60		(28,2)		159,2	70,2		1,00				
10,50	10,70	CI L	NC 1,60		(28,6)		162,4	71,4		1,00				
10,70	10,90	CI L	NC 1,60		(29,0)		165,5	72,5		1,00				
10,90	11,10	CI L	NC 1,60		(29,4)		168,6	73,6		1,00				
11,10	11,30	CI L	NC 1,60		(28,7)		171,8	74,8		1,00				
11,30	11,50	CI L	NC 1,60		(28,9)		174,9	75,9		1,00				
11,50	11,70	CI L	NC 1,60		(28,7)		178,1	77,1		1,00				
11,70	11,90	CI L	NC 1,60		(28,2)		181,2	78,2		1,00				
11,90	12,10	CI L	NC 1,60		(28,4)		184,3	79,3		1,00				
12,10	12,30	CI L	NC 1,60		(27,8)		187,5	80,5		1,00				
12,30	12,50	CI L	NC 1,60		(28,9)		190,6	81,6		1,00				
12,50	12,70	CI L	NC 1,60		(28,7)		193,7	82,7		1,00				
12,70	12,90	CI L	NC 1,60		(29,3)		196,9	83,9		1,00				
12,90	13,10	CI L	NC 1,60		(30,1)		200,0	85,0		1,00				
13,10	13,30	CI L	NCSi 1,60		(30,9)		203,2	86,2		1,00				
13,30	13,50	CI L	NCSi 1,60		(31,8)		206,3	87,3		1,00				
13,50	13,70	CI L	NCSi 1,60		(32,6)		209,4	88,4		1,00				
13,70	13,90	CI L	NCSi 1,60		(32,7)		212,6	89,6		1,00				
13,90	14,10	CI L	NCSi 1,60		(33,3)		215,7	90,7		1,00				
14,10	14,30	CI L	NCSi 1,60		(31,6)		218,9	91,9		1,00				
14,30	14,50	CI L	NCSi 1,60		(31,4)		222,0	93,0		1,00				
14,50	14,70	CI L	NCSi 1,60		(32,3)		225,1	94,1		1,00				
14,70	14,90	CI L	NCSi 1,60		(33,9)		228,3	95,3		1,00				
14,90	15,10	CI L	NCSi 1,85		(35,4)		231,7	96,7		1,00				
15,10	15,16	CI L	NCSi 1,85		(37,0)		234,0	97,7		1,00				

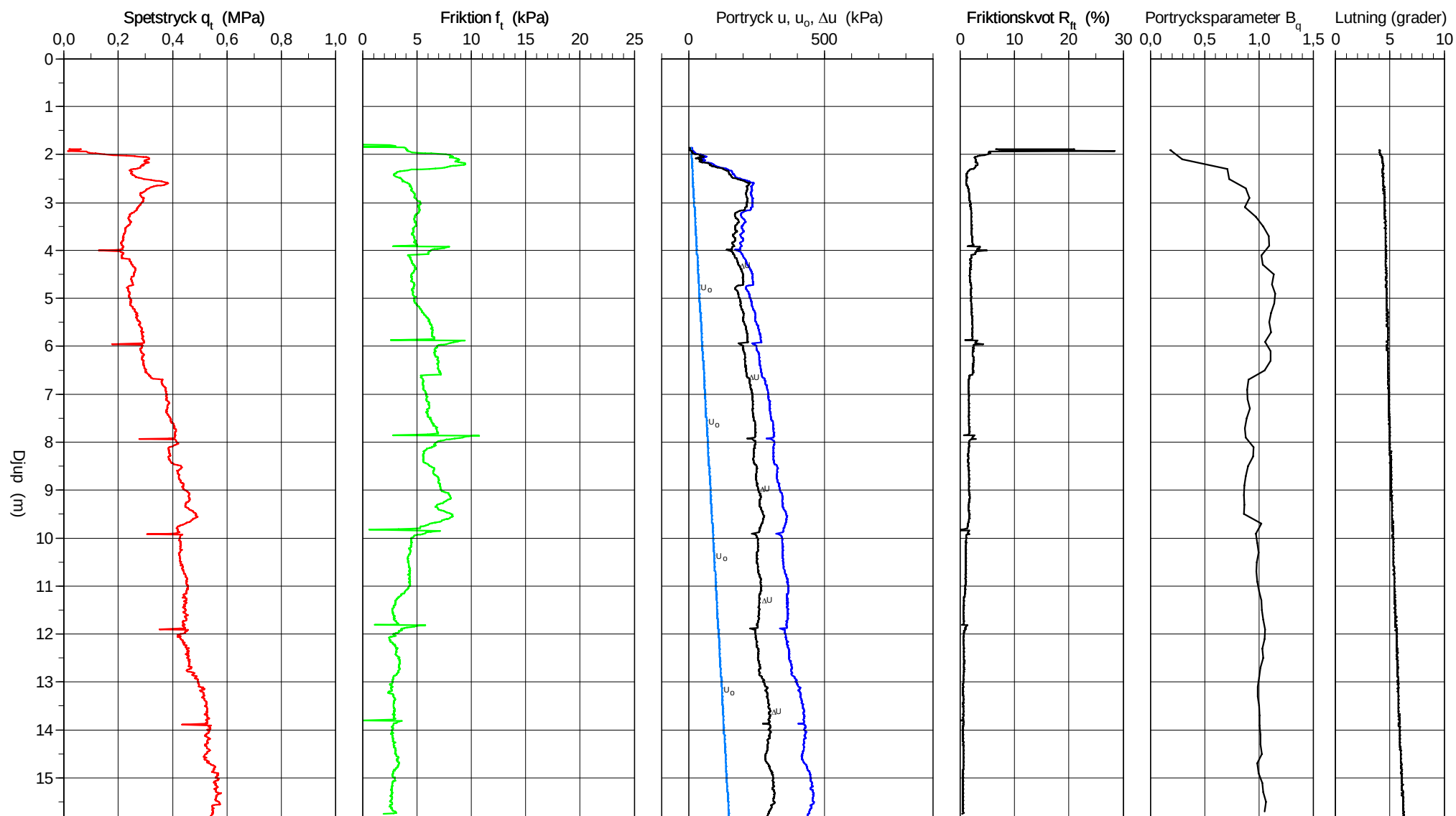
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,90 m
 Start djup 1,90 m
 Stopp djup 15,92 m
 Grundvattennivå 1,00 m

Referens my
 Nivå vid referens 4,79 m
 Förborrat material Fyllning
 Geometri Normal

Vätska i filter CPT-olja
 Borrpunktens koord.
 Utrustning Envi
 Sond nr 51613

Projekt Norrtull 13 mfl, Söderköping
 Projekt nr 311122
 Plats Söderköping
 Borrhål 21T12MG
 Datum 20220202



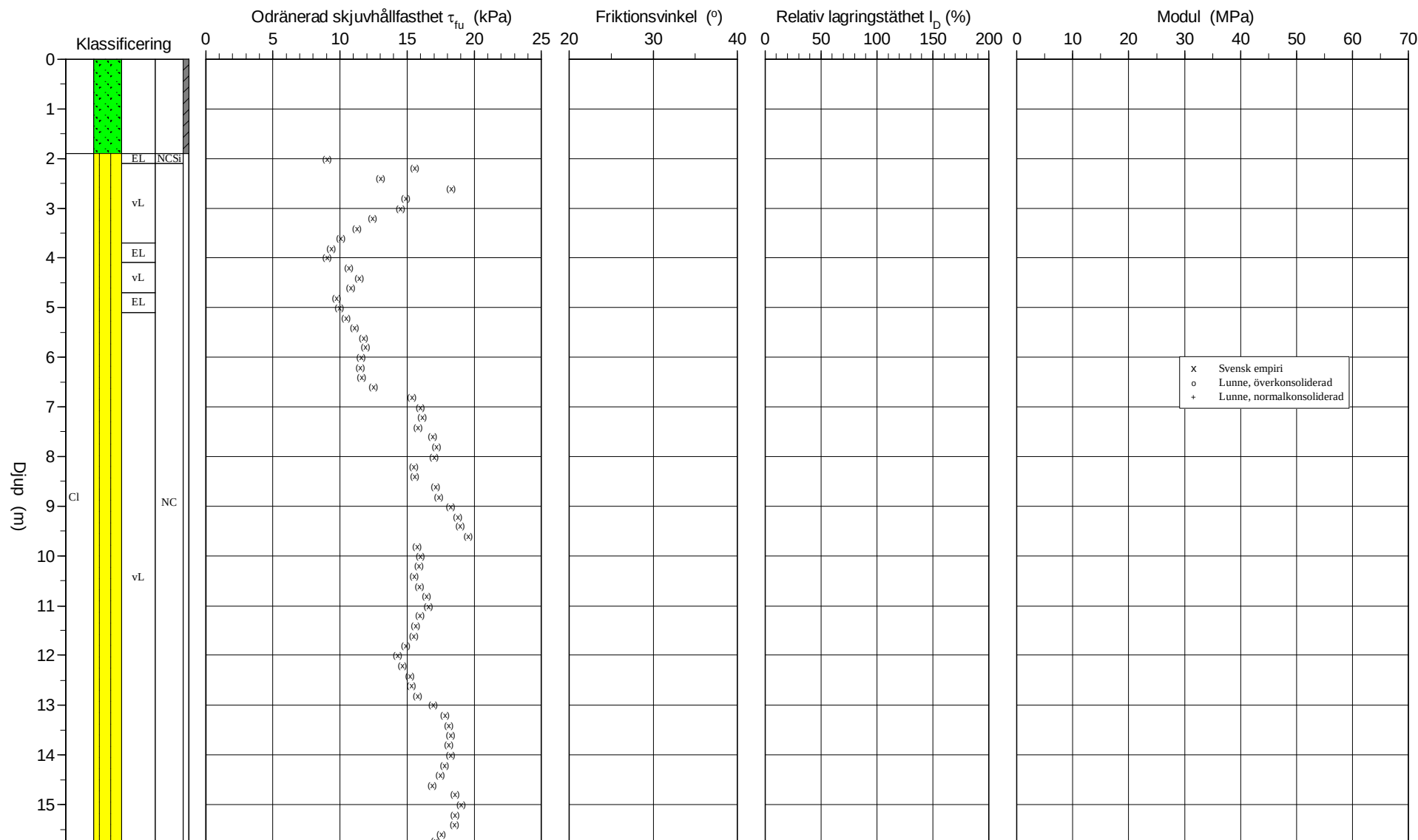
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my
Nivå vid referens 4,79 m
Grundvattenyta 1,00 m
Startdjup 1,90 m

Förbörningsdjup 1,90 m
Förbörat material Fyllning
Utrustning Envi
Geometri Normal

Utvärderare J.Kristiansson
Datum för utvärdering 2022-03-09

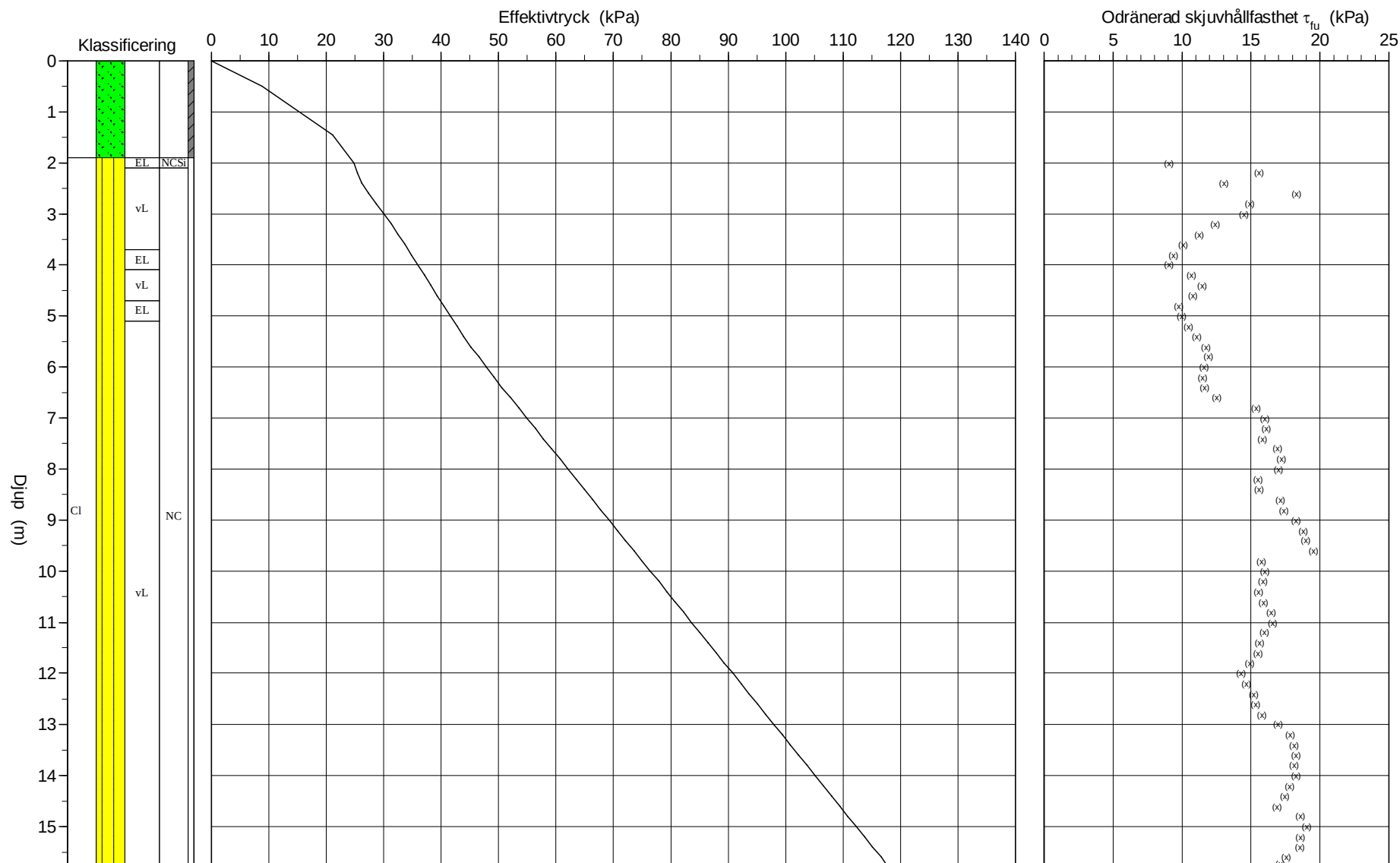
Projekt Norrtull 13 mfl, Söderköping
Projekt nr 311122
Plats Söderköping
Borrhål 21T12MG
Datum 20220202



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	1,90 m	Utvärderare	J.Kristiansson
Nivå vid referens	4,79 m	Förborrat material	Fyllning	Datum för utvärdering	2022-03-09
Grundvattenyta	1,00 m	Utrustning	Envi		
Startdjup	1,90 m	Geometri	Normal		

Projekt	Norrtull 13 mfl, Söderköping
Projekt nr	311122
Plats	Söderköping
Borrhål	21T12MG
Datum	20220202



Projekt

Norrtull 13 mfl, Söderköping

311122

Plats

Söderköping

Borrhål

21T12MG

Datum

20220202

Förbörningsdjup

1,90 m

Startdjup

1,90 m

Stoppdjup

15,92 m

Grundvattenyta

1,00 m

Referens

my

Nivå vid referens

4,79 m

Förborrat material

Fyllning

Geometri

Normal

Vätska i filter

CPT-olja

Operatör

P.Hagman

Utrustning

Envi

☒ Porttryck registrerat vid sondering

Kalibreringsdata

Spets

51613

Inre friktion O_c

0,0 kPa

Datum

2022-01-25

Inre friktion O_f

0,0 kPa

Areafaktor a

0,700

Cross talk c_1

0,000

Areafaktor b

0,006

Cross talk c_2

0,000

Nollvärden, kPa

	Porttryck	Friktion	Spetstryck
Före	0,00	0,00	0,00
Efter	2,30	-0,60	-0,05
Diff	2,30	-0,60	-0,05

Skalfaktorer

Porttryck	Friktion	Spetstryck
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor

Korrigerig

Porttryck

(ingen)

Friktion

(ingen)

Spetstryck

(ingen)

Bedömd sonderingsklass

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

Porttrycksobservationer

Djup (m)	Porttryck (kPa)
1,00	0,00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart
Från	Till	(ton/m ³)		
0,00	1,90	1,80		

Anmärkning

Angiven tunghet är karakteristiskt värde på jords tunghet för sand enligt TK Geo.

C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt Norrtull 13 mfl, Söderköping 311122					Plats Söderköping Borrhål 21T12MG Datum 20220202									
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0,00	1,00		1,80				8,8	8,8						
1,00	1,90		1,80				25,6	21,1						
1,90	2,10	CI EL	NCSi	1,30	(9,1)		34,8	24,8		1,00				
2,10	2,30	CI vL	NC	1,30	(15,6)		37,4	25,4		1,00				
2,30	2,50	CI vL	NC	1,60	(13,0)		40,2	26,2		1,00				
2,50	2,70	CI vL	NC	1,60	(18,3)		43,4	27,4		1,00				
2,70	2,90	CI vL	NC	1,75	(14,9)		46,6	28,6		1,00				
2,90	3,10	CI vL	NC	1,75	(14,5)		50,1	30,1		1,00				
3,10	3,30	CI vL	NC	1,60	(12,4)		53,4	31,4		1,00				
3,30	3,50	CI vL	NC	1,60	(11,3)		56,5	32,5		1,00				
3,50	3,70	CI vL	NC	1,60	(10,1)		59,6	33,6		1,00				
3,70	3,90	CI EL	NC	1,60	(9,4)		62,8	34,8		1,00				
3,90	4,10	CI EL	NC	1,60	(9,0)		65,9	35,9		1,00				
4,10	4,30	CI vL	NC	1,60	(10,7)		69,1	37,1		1,00				
4,30	4,50	CI vL	NC	1,60	(11,4)		72,2	38,2		1,00				
4,50	4,70	CI vL	NC	1,60	(10,8)		75,3	39,3		1,00				
4,70	4,90	CI EL	NC	1,60	(9,8)		78,5	40,5		1,00				
4,90	5,10	CI EL	NC	1,60	(10,0)		81,6	41,6		1,00				
5,10	5,30	CI vL	NC	1,60	(10,5)		84,8	42,8		1,00				
5,30	5,50	CI vL	NC	1,60	(11,1)		87,9	43,9		1,00				
5,50	5,70	CI vL	NC	1,75	(11,7)		91,2	45,2		1,00				
5,70	5,90	CI vL	NC	1,75	(11,9)		94,6	46,6		1,00				
5,90	6,10	CI vL	NC	1,60	(11,6)		97,9	47,9		1,00				
6,10	6,30	CI vL	NC	1,75	(11,5)		101,2	49,2		1,00				
6,30	6,50	CI vL	NC	1,75	(11,6)		104,6	50,6		1,00				
6,50	6,70	CI vL	NC	1,75	(12,5)		108,1	52,1		1,00				
6,70	6,90	CI vL	NC	1,75	(15,4)		111,5	53,5		1,00				
6,90	7,10	CI vL	NC	1,75	(16,0)		114,9	54,9		1,00				
7,10	7,30	CI vL	NC	1,75	(16,1)		118,4	56,4		1,00				
7,30	7,50	CI vL	NC	1,75	(15,8)		121,8	57,8		1,00				
7,50	7,70	CI vL	NC	1,75	(16,9)		125,2	59,2		1,00				
7,70	7,90	CI vL	NC	1,75	(17,2)		128,7	60,7		1,00				
7,90	8,10	CI vL	NC	1,75	(17,0)		132,1	62,1		1,00				
8,10	8,30	CI vL	NC	1,75	(15,5)		135,5	63,5		1,00				
8,30	8,50	CI vL	NC	1,75	(15,6)		139,0	65,0		1,00				
8,50	8,70	CI vL	NC	1,75	(17,1)		142,4	66,4		1,00				
8,70	8,90	CI vL	NC	1,75	(17,4)		145,8	67,8		1,00				
8,90	9,10	CI vL	NC	1,75	(18,2)		149,3	69,3		1,00				
9,10	9,30	CI vL	NC	1,75	(18,8)		152,7	70,7		1,00				
9,30	9,50	CI vL	NC	1,75	(19,0)		156,1	72,1		1,00				
9,50	9,70	CI vL	NC	1,75	(19,5)		159,6	73,6		1,00				
9,70	9,90	CI vL	NC	1,75	(15,8)		163,0	75,0		1,00				
9,90	10,10	CI vL	NC	1,75	(16,0)		166,4	76,4		1,00				
10,10	10,30	CI vL	NC	1,75	(15,9)		169,9	77,9		1,00				
10,30	10,50	CI vL	NC	1,75	(15,5)		173,3	79,3		1,00				
10,50	10,70	CI vL	NC	1,75	(15,9)		176,7	80,7		1,00				
10,70	10,90	CI vL	NC	1,75	(16,5)		180,2	82,2		1,00				
10,90	11,10	CI vL	NC	1,75	(16,6)		183,6	83,6		1,00				
11,10	11,30	CI vL	NC	1,75	(16,0)		187,0	85,0		1,00				
11,30	11,50	CI vL	NC	1,75	(15,6)		190,5	86,5		1,00				
11,50	11,70	CI vL	NC	1,75	(15,5)		193,9	87,9		1,00				
11,70	11,90	CI vL	NC	1,75	(14,9)		197,3	89,3		1,00				
11,90	12,10	CI vL	NC	1,75	(14,3)		200,8	90,8		1,00				
12,10	12,30	CI vL	NC	1,75	(14,7)		204,2	92,2		1,00				
12,30	12,50	CI vL	NC	1,75	(15,2)		207,6	93,6		1,00				
12,50	12,70	CI vL	NC	1,75	(15,3)		211,1	95,1		1,00				
12,70	12,90	CI vL	NC	1,75	(15,8)		214,5	96,5		1,00				
12,90	13,10	CI vL	NC	1,75	(17,0)		217,9	97,9		1,00				
13,10	13,30	CI vL	NC	1,75	(17,8)		221,4	99,4		1,00				
13,30	13,50	CI vL	NC	1,75	(18,1)		224,8	100,8		1,00				
13,50	13,70	CI vL	NC	1,75	(18,3)		228,2	102,2		1,00				
13,70	13,90	CI vL	NC	1,75	(18,1)		231,7	103,7		1,00				
13,90	14,10	CI vL	NC	1,75	(18,2)		235,1	105,1		1,00				
14,10	14,30	CI vL	NC	1,75	(17,8)		238,5	106,5		1,00				
14,30	14,50	CI vL	NC	1,75	(17,5)		242,0	108,0		1,00				
14,50	14,70	CI vL	NC	1,75	(16,9)		245,4	109,4		1,00				
14,70	14,90	CI vL	NC	1,75	(18,6)		248,8	110,8		1,00				
14,90	15,10	CI vL	NC	1,75	(19,1)		252,3	112,3		1,00				
15,10	15,30	CI vL	NC	1,75	(18,6)		255,7	113,7		1,00				
15,30	15,50	CI vL	NC	1,75	(18,5)		259,1	115,1		1,00				
15,50	15,70	CI vL	NC	1,75	(17,5)		262,6	116,6		1,00				
15,70	15,75	CI vL	NC	1,75	(17,1)		264,7	117,5		1,00				

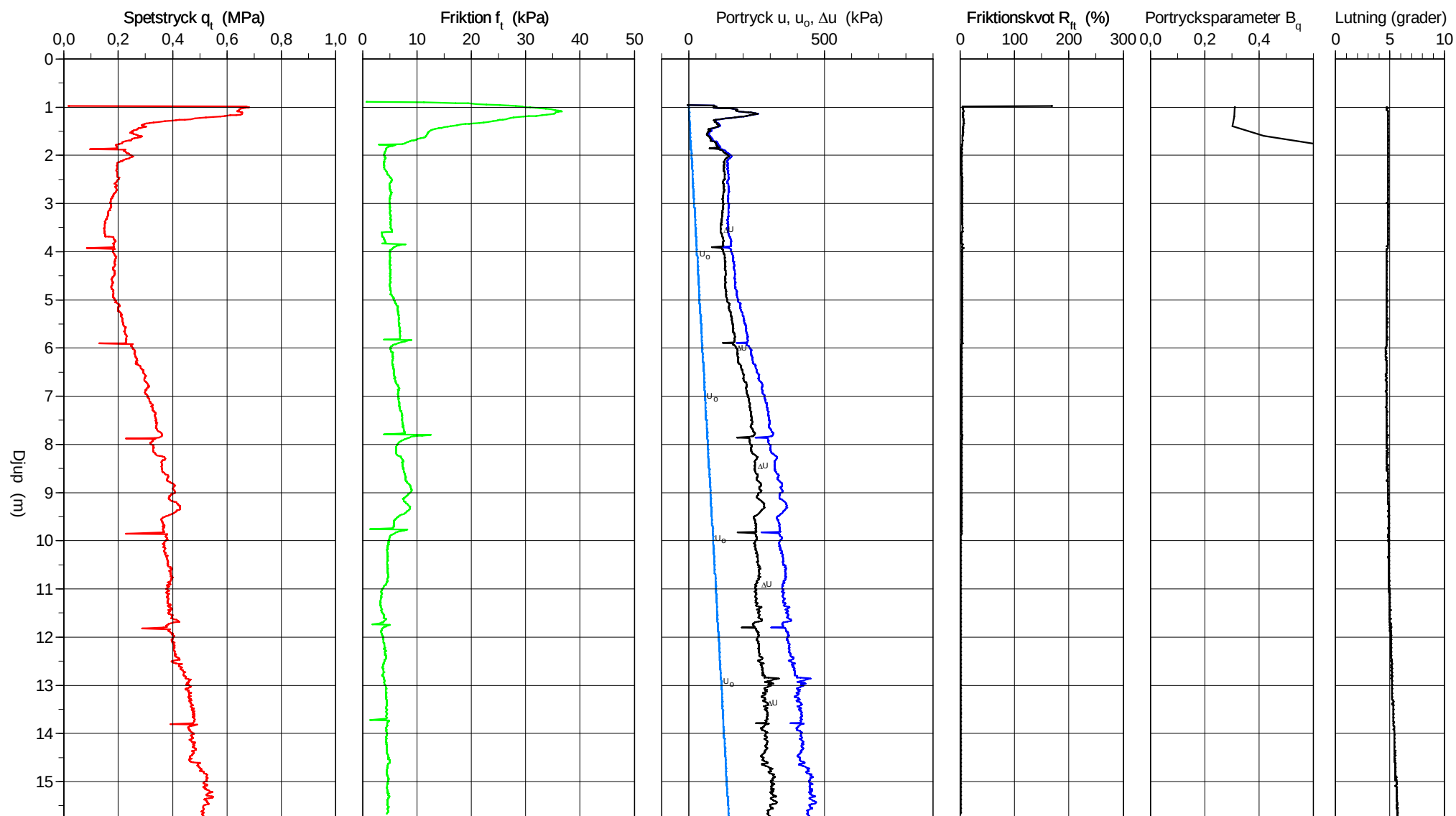
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,00 m
 Start djup 1,00 m
 Stopp djup 15,83 m
 Grundvattennivå 1,00 m

Referens my
 Nivå vid referens 4,69 m
 Förborrat material Fyllning
 Geometri Normal

Vätska i filter CPT-olja
 Borrpunktens koord.
 Utrustning Envi
 Sond nr 51613

Projekt Nortull 13 mfl, Söderköping
 Projekt nr 311122
 Plats Söderköping
 Borrhål 21T14MG
 Datum 20220201



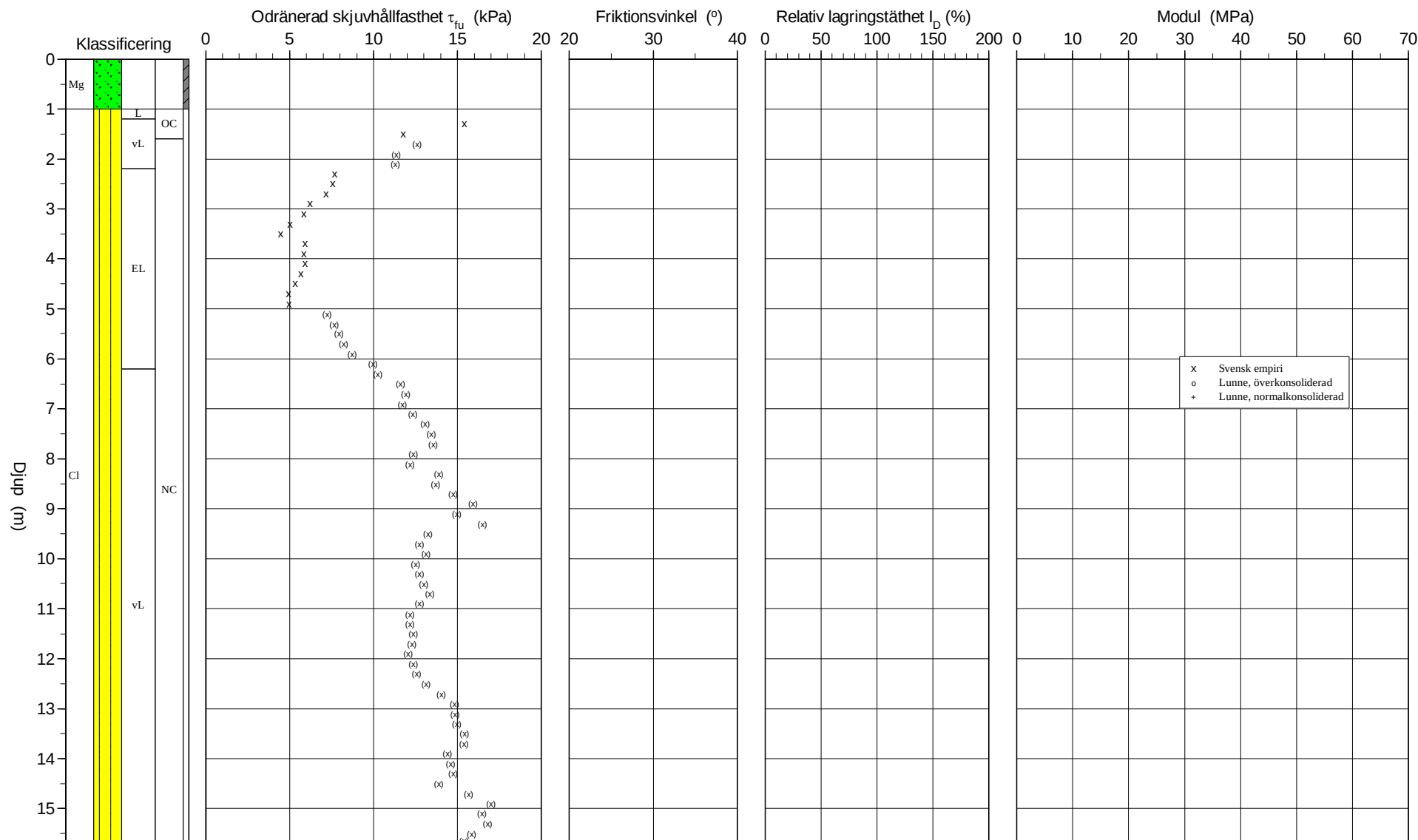
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my
Nivå vid referens 4,69 m
Grundvattenyta 1,00 m
Startdjup 1,00 m

Förbörningsdjup 1,00 m
Förborrat material Fyllning
Utrustning Envi
Geometri Normal

Utvärderare J.Kristiansson
Datum för utvärdering 2022-03-09

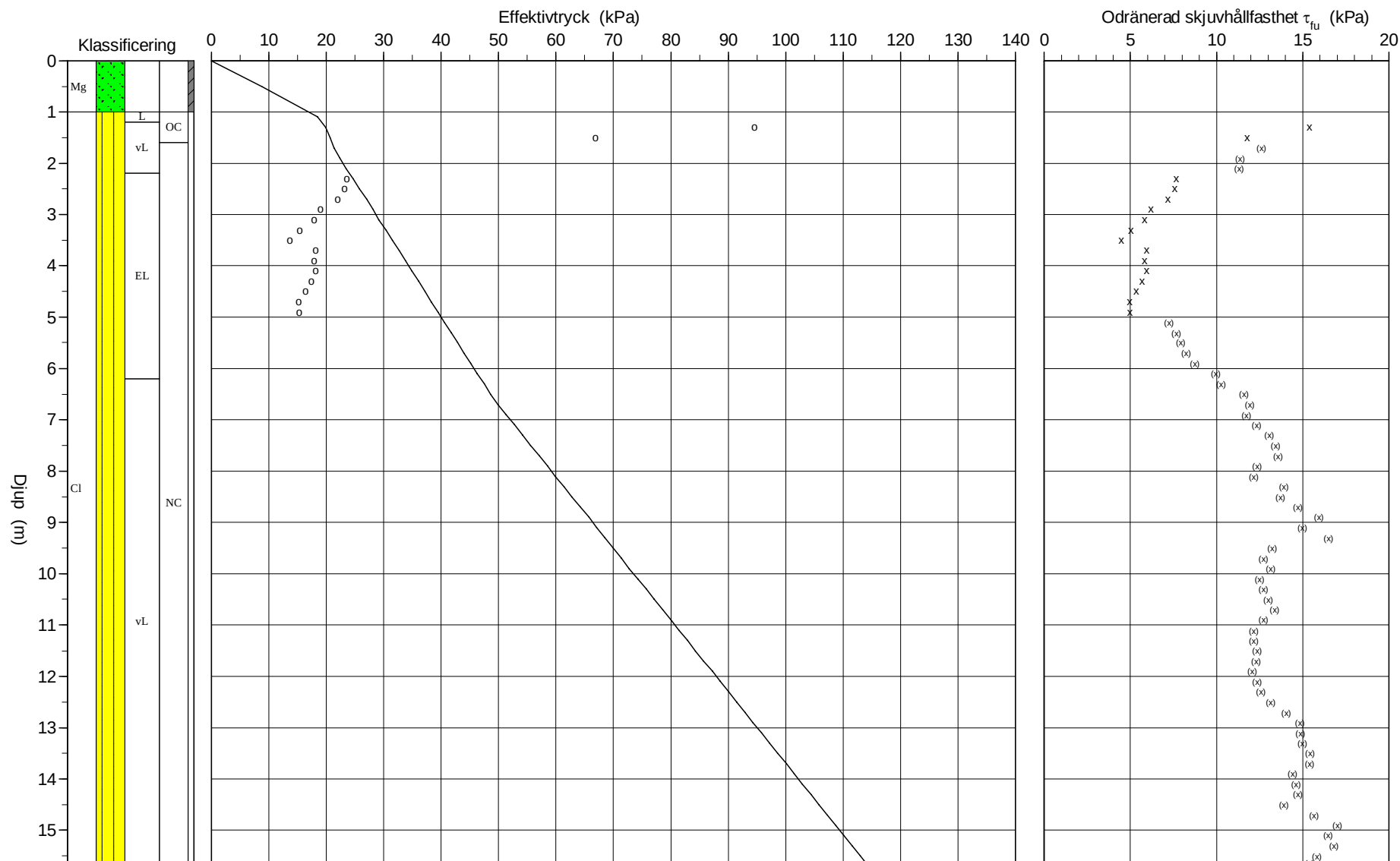
Projekt Nortull 13 mfl, Söderköping
Projekt nr 311122
Plats Söderköping
Borrhål 21T14MG
Datum 20220201



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	1,00 m	Utvärderare	J.Kristiansson
Nivå vid referens	4,69 m	Förborrat material	Fyllning	Datum för utvärdering	2022-03-09
Grundvattenyta	1,00 m	Utrustning	Envi		
Startdjup	1,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Nortull 13 mfl, Söderköping
Projekt nr	311122
Plats	Söderköping
Borrhål	21T14MG
Datum	20220201



C P T - sondering

Projekt Nortull 13 mfl, Söderköping 311122		Plats Söderköping	
		Borrhål 21T14MG	
		Datum 20220201	

Förborringsdjup 1,00 m Startdjup 1,00 m Stoppdjup 15,83 m Grundvattenyta 1,00 m Referens my Nivå vid referens 4,69 m	Förborrat material Fyllning Geometri Normal Vätska i filter CPT-olja Operatör P.Hagman Utrustning Envi ☒ Portryck registrerat vid sondering
---	--

Kalibreringsdata Spets 51613 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2022-01-25 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,700 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,006 Cross talk c_2 0,000		Nollvärden, kPa <table border="1"> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <td>Före</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>-5,90</td> <td>0,40</td> <td>-0,04</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-5,90</td> <td>0,40</td> <td>-0,04</td> </tr> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	0,00	0,00	0,00	Efter	-5,90	0,40	-0,04	Diff	-5,90	0,40	-0,04
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	0,00	0,00	0,00																
Efter	-5,90	0,40	-0,04																
Diff	-5,90	0,40	-0,04																

Skalfaktorer <table border="1"> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass		
Portryck	Friktion	Spetstryck												
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor												

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

Portrycksobservationer <table border="1"> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> <tr> <td>1,00</td> <td>0,00</td> </tr> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	1,00	0,00	Skiktgränser <table border="1"> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> <tr> <td></td> </tr> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1"> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th rowspan="2">Densitet (ton/m³)</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td>1,00</td> <td>1,80</td> <td></td> <td>Mg</td> </tr> <tr> <td>1,00</td> <td>1,50</td> <td></td> <td>0,54</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2,30</td> <td>5,00</td> <td></td> <td>1,25</td> <td></td> </tr> </table>	Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart	Från	Till	0,00	1,00	1,80		Mg	1,00	1,50		0,54		2,30	5,00		1,25	
Djup (m)	Portryck (kPa)																														
1,00	0,00																														
Djup (m)																															
Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart																											
Från	Till																														
0,00	1,00	1,80		Mg																											
1,00	1,50		0,54																												
2,30	5,00		1,25																												

Anmärkning Angiven tunghet är karakteristiskt värde på jords tunghet för sand enligt TK Geo.				
--	--	--	--	--

C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt Nortull 13 mfl, Söderköping 311122						Plats Söderköping Borrhål 21T14MG Datum 20220201								
Djup (m) Från Till		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
0,00	1,00	Mg	1,80				8,8	8,8						
1,00	1,20	Cl L	OC 1,85	0,54	24,9		19,5	18,5	175,3	9,49				
1,20	1,40	Cl vL	OC 1,60	0,54	15,4		22,9	19,9	94,6	4,77				
1,40	1,60	Cl vL	OC 1,30	0,54	11,8		25,7	20,7	66,9	3,23				
1,60	1,80	Cl vL	NC 1,45		(12,6)		28,4	21,4		1,00				
1,80	2,00	Cl vL	NC 1,60		(11,4)		31,4	22,4		1,00				
2,00	2,20	Cl vL	NC 1,60		(11,3)		34,5	23,5		1,00				
2,20	2,40	Cl EL	NC 1,60	1,25	7,7		37,7	24,7	23,6	1,00				
2,40	2,60	Cl EL	NC 1,60	1,25	7,6		40,8	25,8	23,2	1,00				
2,60	2,80	Cl EL	NC 1,60	1,25	7,2		43,9	26,9	22,0	1,00				
2,80	3,00	Cl EL	NC 1,60	1,25	6,2		47,1	28,1	19,0	1,00				
3,00	3,20	Cl EL	NC 1,60	1,25	5,8		50,2	29,2	17,9	1,00				
3,20	3,40	Cl EL	NC 1,60	1,25	5,0		53,4	30,4	15,4	1,00				
3,40	3,60	Cl EL	NC 1,60	1,25	4,5		56,5	31,5	13,7	1,00				
3,60	3,80	Cl EL	NC 1,60	1,25	5,9		59,6	32,6	18,2	1,00				
3,80	4,00	Cl EL	NC 1,60	1,25	5,8		62,8	33,8	17,9	1,00				
4,00	4,20	Cl EL	NC 1,60	1,25	5,9		65,9	34,9	18,2	1,00				
4,20	4,40	Cl EL	NC 1,60	1,25	5,7		69,1	36,1	17,4	1,00				
4,40	4,60	Cl EL	NC 1,60	1,25	5,3		72,2	37,2	16,4	1,00				
4,60	4,80	Cl EL	NC 1,60	1,25	4,9		75,3	38,3	15,2	1,00				
4,80	5,00	Cl EL	NC 1,60	1,25	5,0		78,5	39,5	15,3	1,00				
5,00	5,20	Cl EL	NC 1,60		(7,2)		81,6	40,6		1,00				
5,20	5,40	Cl EL	NC 1,60		(7,7)		84,8	41,8		1,00				
5,40	5,60	Cl EL	NC 1,60		(7,9)		87,9	42,9		1,00				
5,60	5,80	Cl EL	NC 1,60		(8,2)		91,0	44,0		1,00				
5,80	6,00	Cl EL	NC 1,60		(8,7)		94,2	45,2		1,00				
6,00	6,20	Cl EL	NC 1,60		(10,0)		97,3	46,3		1,00				
6,20	6,40	Cl vL	NC 1,60		(10,3)		100,5	47,5		1,00				
6,40	6,60	Cl vL	NC 1,60		(11,6)		103,6	48,6		1,00				
6,60	6,80	Cl vL	NC 1,75		(11,9)		106,9	49,9		1,00				
6,80	7,00	Cl vL	NC 1,75		(11,7)		110,3	51,3		1,00				
7,00	7,20	Cl vL	NC 1,75		(12,3)		113,7	52,7		1,00				
7,20	7,40	Cl vL	NC 1,75		(13,1)		117,2	54,2		1,00				
7,40	7,60	Cl vL	NC 1,75		(13,4)		120,6	55,6		1,00				
7,60	7,80	Cl vL	NC 1,75		(13,6)		124,0	57,0		1,00				
7,80	8,00	Cl vL	NC 1,75		(12,4)		127,5	58,5		1,00				
8,00	8,20	Cl vL	NC 1,75		(12,2)		130,9	59,9		1,00				
8,20	8,40	Cl vL	NC 1,75		(13,9)		134,3	61,3		1,00				
8,40	8,60	Cl vL	NC 1,75		(13,7)		137,8	62,8		1,00				
8,60	8,80	Cl vL	NC 1,75		(14,7)		141,2	64,2		1,00				
8,80	9,00	Cl vL	NC 1,75		(15,9)		144,6	65,6		1,00				
9,00	9,20	Cl vL	NC 1,75		(15,0)		148,1	67,1		1,00				
9,20	9,40	Cl vL	NC 1,75		(16,5)		151,5	68,5		1,00				
9,40	9,60	Cl vL	NC 1,75		(13,2)		154,9	69,9		1,00				
9,60	9,80	Cl vL	NC 1,75		(12,7)		158,4	71,4		1,00				
9,80	10,00	Cl vL	NC 1,75		(13,1)		161,8	72,8		1,00				
10,00	10,20	Cl vL	NC 1,75		(12,5)		165,2	74,2		1,00				
10,20	10,40	Cl vL	NC 1,75		(12,7)		168,7	75,7		1,00				
10,40	10,60	Cl vL	NC 1,75		(13,0)		172,1	77,1		1,00				
10,60	10,80	Cl vL	NC 1,75		(13,4)		175,5	78,5		1,00				
10,80	11,00	Cl vL	NC 1,75		(12,7)		179,0	80,0		1,00				
11,00	11,20	Cl vL	NC 1,75		(12,2)		182,4	81,4		1,00				
11,20	11,40	Cl vL	NC 1,75		(12,2)		185,9	82,9		1,00				
11,40	11,60	Cl vL	NC 1,75		(12,4)		189,3	84,3		1,00				
11,60	11,80	Cl vL	NC 1,75		(12,3)		192,7	85,7		1,00				
11,80	12,00	Cl vL	NC 1,75		(12,1)		196,2	87,2		1,00				
12,00	12,20	Cl vL	NC 1,75		(12,3)		199,6	88,6		1,00				
12,20	12,40	Cl vL	NC 1,75		(12,6)		203,0	90,0		1,00				
12,40	12,60	Cl vL	NC 1,75		(13,1)		206,5	91,5		1,00				
12,60	12,80	Cl vL	NC 1,75		(14,0)		209,9	92,9		1,00				
12,80	13,00	Cl vL	NC 1,75		(14,8)		213,3	94,3		1,00				
13,00	13,20	Cl vL	NC 1,75		(14,9)		216,8	95,8		1,00				
13,20	13,40	Cl vL	NC 1,75		(15,0)		220,2	97,2		1,00				
13,40	13,60	Cl vL	NC 1,75		(15,4)		223,6	98,6		1,00				
13,60	13,80	Cl vL	NC 1,75		(15,4)		227,1	100,1		1,00				
13,80	14,00	Cl vL	NC 1,75		(14,4)		230,5	101,5		1,00				
14,00	14,20	Cl vL	NC 1,75		(14,6)		233,9	102,9		1,00				
14,20	14,40	Cl vL	NC 1,75		(14,7)		237,4	104,4		1,00				
14,40	14,60	Cl vL	NC 1,75		(13,9)		240,8	105,8		1,00				
14,60	14,80	Cl vL	NC 1,75		(15,6)		244,2	107,2		1,00				
14,80	15,00	Cl vL	NC 1,75		(17,0)		247,7	108,7		1,00				
15,00	15,20	Cl vL	NC 1,75		(16,5)		251,1	110,1		1,00				
15,20	15,40	Cl vL	NC 1,75		(16,8)		254,5	111,5		1,00				
15,40	15,60	Cl vL	NC 1,75		(15,8)		258,0	113,0		1,00				
15,60	15,66	Cl vL	NC 1,75		(15,4)		260,2	113,9		1,00				



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2202448	Sida	: 1 av 33
Kund	: Tyréns Sverige AB	Projekt	: Norrtull 13 m.fl.
Kontaktperson	: Charlotte Ohlsson	Beställningsnummer	: 311122
Adress	: Drottninggatan 38	Provtagare	: Fanny Edenborg
	: 702 22 Örebro	Provtagningspunkt	: ----
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2022-02-01 08:00
E-post	: charlotte.ohlsson@tyrens.se	Analys påbörjad	: 2022-02-02
Telefon	: 010-452 20 16	Utfärdad	: 2022-02-18 16:04
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 28
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-TYR-AB0002 (OF190079)	Antal analyserade prover	: 28

Generell kommentar

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

Signatur

Position

Niels-Kristian Terkildsen

Laboratoriechef



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

Sida : 2 av 33
 Ordernummer : ST2202448
 Kund : Tyréns Sverige AB



Analysresultat

Matris: JORD		Provbeteckning	21T01MG 0-0,6				
			0-0,6				
		Laboratoriets provnummer	ST2202448-001				
		Provtagningsdatum / tid	2022-01-26				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	4.76	± 0.48	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	141	± 14	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.354	± 0.036	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	7.85	± 0.79	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	35.4	± 3.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	57.8	± 5.8	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.260	± 0.054	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	16.0	± 1.6	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	49.2	± 4.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	46.5	± 4.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	135	± 14	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.14	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.10	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 3 av 33
 Ordernummer : ST2202448
 Kund : Tyréns Sverige AB



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.09	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.09	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.18 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.24 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.24 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.18 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	74.3	± 4.46	%	1.00	MS-1	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

21T01MG 1,5-2

1,5-2

Laboratoriets provnummer

ST2202448-002

Provtagningsdatum / tid

2022-01-26

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provbereidning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provbereidning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	6.81	± 0.68	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	105	± 11	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.178	± 0.018	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	15.7	± 1.6	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	53.2	± 5.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	27.6	± 2.8	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	32.6	± 3.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	20.4	± 2.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	68.8	± 6.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	113	± 11	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xilen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST

Sida : 4 av 33
 Ordernummer : ST2202448
 Kund : Tyréns Sverige AB



BTEX - Fortsatt							
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	50.7	± 3.04	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

21T02MG 0,6-1
0,6-1

ST2202448-003

2022-01-26

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	7.86	± 0.79	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	120	± 12	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.139	± 0.015	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	10.1	± 1.0	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	56.6	± 5.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	37.6	± 3.8	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	24.0	± 2.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	27.2	± 2.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	79.7	± 8.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	116	± 12	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST

Sida : 5 av 33
 Ordernummer : ST2202448
 Kund : Tyréns Sverige AB



Alifatiska föreningar - Fortsatt							
alifater >C16-C35	93	± 35	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	69.2	± 4.15	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

21T03MG 0-1

0-1

Laboratoriets provnummer

ST2202448-004

Provtagningsdatum / tid

2022-01-26

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	6.17	± 0.62	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	96.1	± 9.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.274	± 0.028	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	5.68	± 0.57	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	24.2	± 2.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE

Sida : 6 av 33
 Ordernummer : ST2202448
 Kund : Tyréns Sverige AB



Metaller och grundämnen - Fortsatt							
Cu, koppar	45.9	± 4.6	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	13.2	± 1.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	42.6	± 4.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	27.6	± 2.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	159	± 16	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.14	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.11	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.10	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.11	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.21 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.25 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.21 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	88.6	± 5.32	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

21T03MG 1,5-2
1,5-2

ST2202448-005

2022-01-26

Sida : 7 av 33
 Ordernummer : ST2202448
 Kund : Tyréns Sverige AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	14.4	± 1.4	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	108	± 11	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.296	± 0.030	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	21.2	± 2.1	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	56.4	± 5.6	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	29.1	± 2.9	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	40.6	± 4.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	24.7	± 2.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	73.4	± 7.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	134	± 13	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 8 av 33
 Ordernummer : ST2202448
 Kund : Tyréns Sverige AB



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	55.0	± 3.30	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Matris: JORD		Provbeteckning		21T04M 0-0,5 0-0,5			
		Laboratoriets provnummer		ST2202448-006			
		Provtagningsdatum / tid		2022-01-26			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	4.48	± 0.45	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	133	± 13	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.227	± 0.023	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	8.90	± 0.89	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	34.8	± 3.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	69.8	± 7.0	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.289	± 0.060	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	17.6	± 1.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	49.3	± 4.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	44.6	± 4.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	122	± 12	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 9 av 33
 Ordernummer : ST2202448
 Kund : Tyréns Sverige AB



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	84.1	± 5.05	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

21T04M 1-1,4

1-1,4

Laboratoriets provnummer

ST2202448-007

Provtagningsdatum / tid

2022-01-26

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	8.73	± 0.87	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	106	± 11	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	10.6	± 1.1	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	56.5	± 5.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	29.4	± 3.0	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	23.9	± 2.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	24.1	± 2.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	75.3	± 7.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	105	± 11	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST

Sida : 10 av 33
 Ordernummer : ST2202448
 Kund : Tyréns Sverige AB



BTEX - Fortsatt							
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	68.6	± 4.11	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

21T05M 0-0,5
0-0,5

ST2202448-008

2022-01-26

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	4.07	± 0.41	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	133	± 13	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.320	± 0.032	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	7.43	± 0.74	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	20.2	± 2.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	60.9	± 6.1	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.266	± 0.055	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	14.7	± 1.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	59.5	± 6.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	27.4	± 2.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	194	± 19	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST

Sida : 11 av 33
 Ordernummer : ST2202448
 Kund : Tyréns Sverige AB



Alifatiska föreningar - Fortsatt							
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	0.13	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	0.53	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	0.12	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.75	± 0.24	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.55	± 0.19	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.22	± 0.09	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.39	± 0.14	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.52	± 0.17	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.21	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.33	± 0.12	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	0.33	± 0.12	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.25	± 0.10	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	4.3	± 1.6	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	1.92 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	2.41 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	0.13 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	1.95 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	2.25 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	86.4	± 5.18	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

21T05M 1,5-2

1,5-2

ST2202448-009

2022-01-26

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	5.82	± 0.58	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	106	± 11	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.151	± 0.016	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	13.4	± 1.3	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	54.6	± 5.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE

Sida : 12 av 33
 Ordernummer : ST2202448
 Kund : Tyréns Sverige AB



Metaller och grundämnen - Fortsatt							
Cu, koppar	30.2	± 3.0	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	29.3	± 2.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	27.7	± 2.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	72.2	± 7.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	129	± 13	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	63.7	± 3.82	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

21T06MG 0-0,5
0-0,5

ST2202448-010

2022-01-26

Sida : 13 av 33
 Ordernummer : ST2202448
 Kund : Tyréns Sverige AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans, vid 105°C	83	0.83	%	0.4	TS105	S-TS-105/GBA	GX
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	5.34	± 0.53	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	115	± 12	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.356	± 0.036	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	9.41	± 0.94	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	54.2	± 5.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	87.2	± 8.7	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	41.0	± 4.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	102	± 10	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	48.0	± 4.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	143	± 14	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryserer/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
2,4,6-TNT	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GB A	GX
2,3-Dinitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GB A	GX
2,4-Dinitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GB A	GX
2,6-Dinitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GB A	GX
3,4-Dinitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GB A	GX
4-Nitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GB A	GX
3-Nitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GB A	GX
2-Nitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GB A	GX
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.24	± 0.10	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.20	± 0.09	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.09	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.12	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.16	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.11	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.48 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.44 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.44 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.48 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	79.8	± 4.79	%	1.00	MS-1	TS-105	ST

Matris: JORD	Provbeteckning	21T06MG 1-1,4 1-1,4					
	Laboratoriets provnummer	ST2202448-011					
	Provtagningsdatum / tid	2022-01-26					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans, vid 105°C	69.4	0.69	%	0.4	TS105	S-TS-105/GBA	GX
Aromatiska föreningar							
2,4,6-TNT	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GBA	GX
2,3-Dinitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GBA	GX
2,4-Dinitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GBA	GX
2,6-Dinitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GBA	GX
3,4-Dinitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GBA	GX
4-Nitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GBA	GX
3-Nitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GBA	GX
2-Nitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GBA	GX

Matris: JORD	Provbeteckning	21T06MG 1,4-2 1,4-2					
	Laboratoriets provnummer	ST2202448-012					
	Provtagningsdatum / tid	2022-01-26					
Parameter	Resultat	MU	Enhhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							

Sida : 15 av 33
 Ordernummer : ST2202448
 Kund : Tyréns Sverige AB



Provberedning - Fortsatt							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	5.32	± 0.53	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	103	± 10	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.136	± 0.014	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	13.4	± 1.3	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	53.6	± 5.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	28.4	± 2.8	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	30.9	± 3.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	22.7	± 2.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	69.3	± 6.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	106	± 11	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	55.8	± 3.35	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Sida : 16 av 33
 Ordernummer : ST2202448
 Kund : Tyréns Sverige AB



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

21T07M 0-0,7

0-0,7

ST2202448-013

2022-01-26

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	4.26	± 0.43	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	145	± 15	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.297	± 0.030	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	8.61	± 0.86	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	35.1	± 3.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	63.8	± 6.4	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.296	± 0.061	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	19.9	± 2.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	43.9	± 4.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	44.7	± 4.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	142	± 14	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	57	± 24	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.22	± 0.09	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.20	± 0.09	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.08	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.12	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.14	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.11	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 17 av 33
 Ordnummer : ST2202448
 Kund : Tyréns Sverige AB



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.45 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.42 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.42 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.45 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	82.5	± 4.95	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

21T07M 0,7-1
0,7-1

Laboratoriets provnummer

ST2202448-014

Provtagningsdatum / tid

2022-01-26

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans, vid 105°C	75.5	0.76	%	0.4	TS105	S-TS-105/GBA	GX
Aromatiska föreningar							
2,4,6-TNT	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GB A	GX
2,3-Dinitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GB A	GX
2,4-Dinitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GB A	GX
2,6-Dinitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GB A	GX
3,4-Dinitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GB A	GX
4-Nitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GB A	GX
3-Nitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GB A	GX
2-Nitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GB A	GX

Matris: JORD

Provbeteckning

21T08MG 0-0,8
0-0,8

Laboratoriets provnummer

ST2202448-015

Provtagningsdatum / tid

2022-01-26

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	94.3	± 5.66	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)							
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 138	0.0023	± 0.0012	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	0.0023 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A	OJ-2a	ST

Sida : 18 av 33
 Ordernummer : ST2202448
 Kund : Tyréns Sverige AB



Matris: JORD		Provbeteckning		21T08MG 1-1,5				
				1-1,5				
Laboratoriets provnummer				ST2202448-016				
Provtagningsdatum / tid				2022-01-26				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Perfluorerade ämnen								
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluoropentansyra (PFPeA)	0.000829	± 0.0002	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorhexansyra (PFHxA)	0.000502	± 0.0002	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluoroheptansyra (PFHpA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorononansyra (PFNA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
PFTrDA perfluortridekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
PFTeDA perfluortetradekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	0.00242	± 0.0007	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.0116	± 0.003	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	64.7	± 3.91	%	0.10	TS105	S-DRY-GRCI	PR	

Matris: JORD		Provbeteckning	21T08MG 1,5-2					
			1,5-2					
		Laboratoriets provnummer	ST2202448-017					
		Provtagningsdatum / tid	2022-01-26					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Provberedning								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	

Sida : 19 av 33
 Ordernummer : ST2202448
 Kund : Tyréns Sverige AB



Metaller och grundämnen							
As, arsenik	6.84	± 0.68	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	99.2	± 9.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	10.0	± 1.0	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	51.0	± 5.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	28.9	± 2.9	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	21.1	± 2.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	20.7	± 2.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	71.2	± 7.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	99.0	± 9.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpirener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	57.7	± 3.46	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Sida : 20 av 33
 Ordernummer : ST2202448
 Kund : Tyréns Sverige AB



Matris: JORD		Provbeteckning		21T09MG 0-0,5			
		Laboratoriets provnummer		0-0,5			
		Provtagningsdatum / tid		ST2202448-018			
				2022-01-26			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	3.32	± 0.33	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	202	± 20	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.377	± 0.038	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	7.73	± 0.77	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	25.6	± 2.6	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	105	± 11	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.667	± 0.137	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	15.3	± 1.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	49.7	± 5.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	32.5	± 3.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	158	± 16	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.10	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 21 av 33
 Ordernummer : ST2202448
 Kund : Tyréns Sverige AB



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.10 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.10 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	79.1	± 4.75	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

21T09MG 1,5-2

1,5-2

Laboratoriets provnummer

ST2202448-019

Provtagningsdatum / tid

2022-01-26

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	4.68	± 0.47	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	110	± 11	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.102	± 0.011	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	10.8	± 1.1	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	56.8	± 5.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	31.9	± 3.2	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	23.8	± 2.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	22.5	± 2.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	71.6	± 7.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	108	± 11	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryserer/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 22 av 33
 Ordernummer : ST2202448
 Kund : Tyréns Sverige AB



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	60.9	± 3.65	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

21T10M 0-0,6
0-0,6

Laboratoriets provnummer

ST2202448-020

Provtagningsdatum / tid

2022-01-26

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	87.0	± 5.22	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Polyklorerade bifenyl (PCB)							
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A	OJ-2a	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

21T10M 1-1,6
1-1,6

Laboratoriets provnummer

ST2202448-021

Provtagningsdatum / tid

2022-01-26

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	5.75	± 0.58	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	121	± 12	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	11.1	± 1.1	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	55.4	± 5.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE

Sida : 23 av 33
 Ordernummer : ST2202448
 Kund : Tyréns Sverige AB



Metaller och grundämnen - Fortsatt							
Cu, koppar	37.0	± 3.7	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	25.2	± 2.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	25.3	± 2.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	72.8	± 7.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	109	± 11	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	64.4	± 3.86	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

21T11MG 1,3-2
1,3-2

ST2202448-022

2022-01-26

Sida : 24 av 33
 Ordernummer : ST2202448
 Kund : Tyréns Sverige AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	7.74	± 0.77	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	101	± 10	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	10.3	± 1.0	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	55.4	± 5.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	30.6	± 3.1	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	23.6	± 2.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	22.5	± 2.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	70.6	± 7.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	97.6	± 9.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 25 av 33
 Ordernummer : ST2202448
 Kund : Tyréns Sverige AB



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Perfluorerade ämnen							
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoropentansyra (PFPeA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansyra (PFHpA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorononansyra (PFNA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	64.0	± 3.84	%	1.00	MS-1	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

21T12MG 0-0,5
0-0,5

ST2202448-023

2022-01-26

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE

Sida : 26 av 33
 Ordernummer : ST2202448
 Kund : Tyréns Sverige AB



Provberedning - Fortsatt							
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	2.80	± 0.28	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	133	± 13	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.223	± 0.023	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	8.17	± 0.82	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	32.3	± 3.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	53.1	± 5.3	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.201	± 0.042	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	19.6	± 2.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	31.3	± 3.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	39.9	± 4.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	112	± 11	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	38	± 18	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.08	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.08 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.08 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyl (PCB)							
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST

Sida : 27 av 33
 Ordnummer : ST2202448
 Kund : Tyréns Sverige AB



Polyklorerade bifenyl (PCB) - Fortsatt							
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A	OJ-2a	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	67.6	± 4.05	%	1.00	MS-1	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

21T12MG 1-1,3
1-1,3

ST2202448-024

2022-01-26

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen							
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoropentansyra (PFPeA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansyra (PFHpA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorononansyra (PFNA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTeDA perfluortetradekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR

Sida : 28 av 33
 Ordernummer : ST2202448
 Kund : Tyréns Sverige AB



Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	49.4	± 3.00	%	0.10	TS105	S-DRY-GRCI	PR

Matris: JORD

Provbeteckning

21T13M 0,4-0,6
0,4-0,6

Laboratoriets provnummer

ST2202448-025

Provtagningsdatum / tid

2022-01-26

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	4.78	± 0.48	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	148	± 15	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.208	± 0.021	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	6.55	± 0.66	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	24.3	± 2.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	106	± 11	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	3.62	± 0.75	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	14.3	± 1.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	81.8	± 8.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	31.4	± 3.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	74.4	± 7.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 29 av 33
 Ordernummer : ST2202448
 Kund : Tyréns Sverige AB



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	68.6	± 4.12	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

21T13M 1,5-2
1,5-2

ST2202448-026

2022-01-26

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen							
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoropentansyra (PFPeA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansyra (PFHpA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorononansyra (PFNA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR

Sida : 30 av 33
 Ordernummer : ST2202448
 Kund : Tyréns Sverige AB



Perfluorerade ämnen - Fortsatt							
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	62.1	± 3.76	%	0.10	TS105	S-DRY-GRCI	PR

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

21T14MG 1-1,4
1-1,4

ST2202448-027

2022-01-26

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	4.82	± 0.48	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	120	± 12	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.159	± 0.017	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	9.51	± 0.95	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	48.4	± 4.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	29.5	± 3.0	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.274	± 0.057	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	20.4	± 2.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	22.8	± 2.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	63.8	± 6.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	104	± 10	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfloorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 31 av 33
 Ordnummer : ST2202448
 Kund : Tyréns Sverige AB



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	66.7	± 4.00	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

21T14MG 1,4-2
1,4-2

ST2202448-028

2022-01-26

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen							
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoropentansyra (PFPeA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansyra (PFHpA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorononansyra (PFNA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTeDA perfluortetradekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR

Sida : 32 av 33
 Ordernummer : ST2202448
 Kund : Tyréns Sverige AB



Perfluorerade ämnen - Fortsatt							
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	57.9	± 3.51	%	0.10	TS105	S-DRY-GRCI	PR

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
S-PP-dry50	Torkning av prov vid 50°C.
S-PP-siev/grind	Jord siktas <2mm enligt ISO 11464:2006. Slam och sediment homogeniseras genom mortling.
S-SFMS-59	Analys av metaller i jord, slam, sediment och byggnadsmaterial med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2016 och US EPA Method 200.8:1994 efter uppslutning av prov enligt S-PM59-HB.
S-GC-ECD/MS-1/GBA	Bestämning av utvalda explosiva föreningar i fasta ämnen.
S-TS-105/GBA	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt DIN ISO 11465: 1996-12.
S-DRY-GRCI	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt metod baserad på CSN ISO 11465, CSN EN 12880 och CSN EN 14346:2007.
S-PFCLMS02	Bestämning av perfluorerade ämnen enligt metod baserad på DIN 38414-14. PFOS, PFHxS och PFOSA; summan grenade och linjära rapporteras. Mätning utförs med LC-MS/MS. Provet homogeniseras innan upparbetning.
HS-OJ-21	Mätningen utförs med headspace GC-MS enligt referens EPA Method 5021a rev. 2 update V; och SPIMFAB.
OJ-2a	Bestämning av polyklorerade bifenyl, PCB7 Mätning utförs med GC-MS enligt metod baserad på SS-EN 17322:2020 utg1.
SVOC-/HS-OJ-21*	Summa alifater >C5-C16 beräknad från HS-OJ-21 och SVOC-OJ-21.
SVOC-OJ-21	Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkrysener/metylbens(a)antracener. GC-MS enligt SIS/TK 535 N012 som är baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftilen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylen.
TS-105	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.

Beredningsmetoder	Metod
S-PM59-HB	Upplösning i 7M salpetersyra i hotblock enligt SE-SOP-0021.

Sida : 33 av 33
 Ordernummer : ST2202448
 Kund : Tyréns Sverige AB



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

MU = Mätosäkerhet

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

Mätosäkerhet:

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

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

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

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

	Utf.
GX	Analys utförd av GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH, Flensburger Strasse 15 Pinneberg Tyskland 25421 Ackrediterad av: DAkkS Ackrediteringsnummer: D-PL-14170-01-00
LE	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030
PR	Analys utförd av ALS Czech Republic s.r.o Prag, Na Harfe 336/9 Prag Tjeckien 190 00 Ackrediterad av: CAI Ackrediteringsnummer: 1163
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030



Denna rapport ersätter tidigare utfärdad rapport med samma nummer.

Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2202448	Sida	: 1 av 33
Revision	: 1		
Kund	: Tyréns Sverige AB	Projekt	: Norrtull 13 m.fl.
Kontaktperson	: Charlotte Ohlsson	Beställningsnummer	: 311122
Adress	: Drottninggatan 38 702 22 Örebro Sverige	Provtagare	: Fanny Edenberg
E-post	: charlotte.ohlsson@tyrens.se	Provtagningspunkt	: ----
Telefon	: 010-452 20 16	Ankomstdatum, prover	: 2022-02-01 08:00
C-O-C-nummer	: ----	Analys påbörjad	: 2022-02-02
(eller Orderblankett-num mer)		Utfärdad	: 2022-02-23 10:34
Offertnummer	: HL2020SE-TYR-AB0002 (OF190079)	Antal ankomna prover	: 28
		Antal analyserade prover	: 28

Generell kommentar

Denna rapport ersätter eventuella tidigare rapporter med denna referens. Resultaten gäller för de inskickade proverna. Alla sidor i denna rapport har kontrollerats och godkänts före utfärdande av rapporten.

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

Orderkommentar

Version 1 - ändringen avser endast fakturaformat

Signatur	Position
Niels-Kristian Terkildsen	Laboratoriechef



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

Sida : 2 av 33
 Ordernummer : ST2202448 Revision 1
 Kund : Tyréns Sverige AB



Analysresultat

Matris: JORD		Provbeteckning		21T01MG 0-0,6			
				0-0,6			
		Laboratoriets provnummer		ST2202448-001			
		Provtagningsdatum / tid		2022-01-26			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	4.76	± 0.48	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	141	± 14	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.354	± 0.036	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	7.85	± 0.79	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	35.4	± 3.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	57.8	± 5.8	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.260	± 0.054	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	16.0	± 1.6	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	49.2	± 4.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	46.5	± 4.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	135	± 14	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.14	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.10	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 3 av 33
 Ordernummer : ST2202448 Revision 1
 Kund : Tyréns Sverige AB



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.09	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.09	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.18 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.24 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.24 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.18 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	74.3	± 4.46	%	1.00	MS-1	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

21T01MG 1,5-2

1,5-2

Laboratoriets provnummer

ST2202448-002

Provtagningsdatum / tid

2022-01-26

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	6.81	± 0.68	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	105	± 11	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.178	± 0.018	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	15.7	± 1.6	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	53.2	± 5.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	27.6	± 2.8	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	32.6	± 3.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	20.4	± 2.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	68.8	± 6.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	113	± 11	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST

Sida : 4 av 33
 Ordernummer : ST2202448 Revision 1
 Kund : Tyréns Sverige AB



BTEX - Fortsatt							
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	50.7	± 3.04	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

21T02MG 0,6-1
0,6-1

ST2202448-003

2022-01-26

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	7.86	± 0.79	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	120	± 12	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.139	± 0.015	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	10.1	± 1.0	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	56.6	± 5.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	37.6	± 3.8	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	24.0	± 2.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	27.2	± 2.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	79.7	± 8.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	116	± 12	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST

Sida : 5 av 33
 Ordernummer : ST2202448 Revision 1
 Kund : Tyréns Sverige AB



Alifatiska föreningar - Fortsatt							
alifater >C16-C35	93	± 35	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	69.2	± 4.15	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

21T03MG 0-1

0-1

ST2202448-004

2022-01-26

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	6.17	± 0.62	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	96.1	± 9.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.274	± 0.028	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	5.68	± 0.57	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	24.2	± 2.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE

Sida : 6 av 33
 Ordernummer : ST2202448 Revision 1
 Kund : Tyréns Sverige AB



Metaller och grundämnen - Fortsatt							
Cu, koppar	45.9	± 4.6	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	13.2	± 1.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	42.6	± 4.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	27.6	± 2.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	159	± 16	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpirener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.14	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.11	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.10	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.11	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.21 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.25 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.21 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	88.6	± 5.32	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

21T03MG 1,5-2
1,5-2

ST2202448-005

2022-01-26

Sida : 7 av 33
 Ordnummer : ST2202448 Revision 1
 Kund : Tyréns Sverige AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	14.4	± 1.4	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	108	± 11	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.296	± 0.030	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	21.2	± 2.1	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	56.4	± 5.6	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	29.1	± 2.9	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	40.6	± 4.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	24.7	± 2.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	73.4	± 7.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	134	± 13	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 8 av 33
 Ordernummer : ST2202448 Revision 1
 Kund : Tyréns Sverige AB



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	55.0	± 3.30	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Matris: JORD		Provbeteckning		21T04M 0-0,5 0-0,5			
		Laboratoriets provnummer		ST2202448-006			
		Provtagningsdatum / tid		2022-01-26			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	4.48	± 0.45	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	133	± 13	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.227	± 0.023	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	8.90	± 0.89	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	34.8	± 3.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	69.8	± 7.0	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.289	± 0.060	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	17.6	± 1.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	49.3	± 4.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	44.6	± 4.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	122	± 12	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 9 av 33
 Ordernummer : ST2202448 Revision 1
 Kund : Tyréns Sverige AB



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	84.1	± 5.05	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

21T04M 1-1,4

1-1,4

Laboratoriets provnummer

ST2202448-007

Provtagningsdatum / tid

2022-01-26

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	8.73	± 0.87	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	106	± 11	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	10.6	± 1.1	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	56.5	± 5.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	29.4	± 3.0	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	23.9	± 2.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	24.1	± 2.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	75.3	± 7.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	105	± 11	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST

Sida : 10 av 33
 Ordernummer : ST2202448 Revision 1
 Kund : Tyréns Sverige AB



BTEX - Fortsatt							
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	68.6	± 4.11	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

21T05M 0-0,5
0-0,5

ST2202448-008

2022-01-26

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	4.07	± 0.41	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	133	± 13	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.320	± 0.032	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	7.43	± 0.74	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	20.2	± 2.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	60.9	± 6.1	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.266	± 0.055	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	14.7	± 1.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	59.5	± 6.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	27.4	± 2.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	194	± 19	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST

Sida : 11 av 33
 Ordernummer : ST2202448 Revision 1
 Kund : Tyréns Sverige AB



Alifatiska föreningar - Fortsatt							
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	0.13	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	0.53	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	0.12	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.75	± 0.24	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.55	± 0.19	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.22	± 0.09	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.39	± 0.14	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.52	± 0.17	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.21	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.33	± 0.12	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	0.33	± 0.12	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.25	± 0.10	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	4.3	± 1.6	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	1.92 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	2.41 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	0.13 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	1.95 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	2.25 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	86.4	± 5.18	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

21T05M 1,5-2

1,5-2

ST2202448-009

2022-01-26

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	5.82	± 0.58	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	106	± 11	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.151	± 0.016	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	13.4	± 1.3	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	54.6	± 5.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE

Sida : 12 av 33
 Ordernummer : ST2202448 Revision 1
 Kund : Tyréns Sverige AB



Metaller och grundämnen - Fortsatt							
Cu, koppar	30.2	± 3.0	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	29.3	± 2.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	27.7	± 2.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	72.2	± 7.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	129	± 13	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	63.7	± 3.82	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

21T06MG 0-0,5
0-0,5

ST2202448-010

2022-01-26

Sida : 13 av 33
 Ordernummer : ST2202448 Revision 1
 Kund : Tyréns Sverige AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans, vid 105°C	83	0.83	%	0.4	TS105	S-TS-105/GBA	GX
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	5.34	± 0.53	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	115	± 12	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.356	± 0.036	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	9.41	± 0.94	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	54.2	± 5.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	87.2	± 8.7	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	41.0	± 4.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	102	± 10	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	48.0	± 4.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	143	± 14	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryserer/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
2,4,6-TNT	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GB A	GX
2,3-Dinitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GB A	GX
2,4-Dinitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GB A	GX
2,6-Dinitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GB A	GX
3,4-Dinitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GB A	GX
4-Nitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GB A	GX
3-Nitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GB A	GX
2-Nitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GB A	GX
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.24	± 0.10	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.20	± 0.09	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.09	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.12	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.16	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.11	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.48 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.44 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.44 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.48 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	79.8	± 4.79	%	1.00	MS-1	TS-105	ST

Matris: JORD		Provbeteckning	21T06MG 1-1,4 1-1,4					
		Laboratoriets provnummer	ST2202448-011					
		Provtagningsdatum / tid	2022-01-26					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Torrsubstans								
Torrsubstans, vid 105°C	69.4	0.69	%	0.4	TS105	S-TS-105/GBA	GX	
Aromatiska föreningar								
2,4,6-TNT	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GBA	GX	
2,3-Dinitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GBA	GX	
2,4-Dinitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GBA	GX	
2,6-Dinitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GBA	GX	
3,4-Dinitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GBA	GX	
4-Nitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GBA	GX	
3-Nitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GBA	GX	
2-Nitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GBA	GX	

Matris: JORD	Provbeteckning	21T06MG 1,4-2 1,4-2					
	Laboratoriets provnummer	ST2202448-012					
	Provtagningsdatum / tid	2022-01-26					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							

Sida : 15 av 33
 Ordernummer : ST2202448 Revision 1
 Kund : Tyréns Sverige AB



Provberedning - Fortsatt							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	5.32	± 0.53	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	103	± 10	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.136	± 0.014	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	13.4	± 1.3	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	53.6	± 5.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	28.4	± 2.8	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	30.9	± 3.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	22.7	± 2.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	69.3	± 6.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	106	± 11	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	55.8	± 3.35	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Sida : 16 av 33
 Ordernummer : ST2202448 Revision 1
 Kund : Tyréns Sverige AB



Matris: JORD		Provbeteckning	21T07M 0-0,7 0-0,7				
		Laboratoriets provnummer	ST2202448-013				
		Provtagningsdatum / tid	2022-01-26				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	4.26	± 0.43	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	145	± 15	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.297	± 0.030	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	8.61	± 0.86	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	35.1	± 3.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	63.8	± 6.4	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.296	± 0.061	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	19.9	± 2.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	43.9	± 4.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	44.7	± 4.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	142	± 14	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	57	± 24	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysen/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.22	± 0.09	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.20	± 0.09	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.08	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.12	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.14	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.11	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 17 av 33
 Ordnummer : ST2202448 Revision 1
 Kund : Tyréns Sverige AB



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.45 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.42 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.42 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.45 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	82.5	± 4.95	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

21T07M 0,7-1
0,7-1

Laboratoriets provnummer

ST2202448-014

Provtagningsdatum / tid

2022-01-26

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans, vid 105°C	75.5	0.76	%	0.4	TS105	S-TS-105/GBA	GX
Aromatiska föreningar							
2,4,6-TNT	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GB A	GX
2,3-Dinitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GB A	GX
2,4-Dinitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GB A	GX
2,6-Dinitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GB A	GX
3,4-Dinitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GB A	GX
4-Nitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GB A	GX
3-Nitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GB A	GX
2-Nitrotoluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.05	OJ-27A	S-GC-ECD/MS-1/GB A	GX

Matris: JORD

Provbeteckning

21T08MG 0-0,8
0-0,8

Laboratoriets provnummer

ST2202448-015

Provtagningsdatum / tid

2022-01-26

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	94.3	± 5.66	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Polyklorerade bifenyl (PCB)							
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 138	0.0023	± 0.0012	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	0.0023 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A	OJ-2a	ST

Sida : 18 av 33
 Ordernummer : ST2202448 Revision 1
 Kund : Tyréns Sverige AB



Matris: JORD		Provbeteckning		21T08MG 1-1,5				
				1-1,5				
Laboratoriets provnummer				ST2202448-016				
Provtagningsdatum / tid				2022-01-26				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Perfluorerade ämnen								
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluoropentansyra (PFPeA)	0.000829	± 0.0002	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorhexansyra (PFHxA)	0.000502	± 0.0002	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluoroheptansyra (PFHpA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorononansyra (PFNA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
PFTrDA perfluortridekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
PFTeDA perfluortetradekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	0.00242	± 0.0007	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.0116	± 0.003	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR	
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	64.7	± 3.91	%	0.10	TS105	S-DRY-GRCI	PR	

Matris: JORD		Provbeteckning	21T08MG 1,5-2					
			1,5-2					
		Laboratoriets provnummer	ST2202448-017					
		Provtagningsdatum / tid	2022-01-26					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Provberedning								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	

Sida : 19 av 33
 Ordernummer : ST2202448 Revision 1
 Kund : Tyréns Sverige AB



Metaller och grundämnen							
As, arsenik	6.84	± 0.68	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	99.2	± 9.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	10.0	± 1.0	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	51.0	± 5.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	28.9	± 2.9	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	21.1	± 2.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	20.7	± 2.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	71.2	± 7.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	99.0	± 9.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	57.7	± 3.46	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Sida : 20 av 33
 Ordernummer : ST2202448 Revision 1
 Kund : Tyréns Sverige AB



Matris: JORD		Provbeteckning		21T09MG 0-0,5			
		Laboratoriets provnummer		0-0,5			
		Provtagningsdatum / tid		ST2202448-018			
				2022-01-26			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	3.32	± 0.33	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	202	± 20	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.377	± 0.038	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	7.73	± 0.77	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	25.6	± 2.6	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	105	± 11	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.667	± 0.137	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	15.3	± 1.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	49.7	± 5.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	32.5	± 3.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	158	± 16	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.10	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 21 av 33
 Ordernummer : ST2202448 Revision 1
 Kund : Tyréns Sverige AB



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.10 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.10 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	79.1	± 4.75	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

21T09MG 1,5-2

1,5-2

Laboratoriets provnummer

ST2202448-019

Provtagningsdatum / tid

2022-01-26

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	4.68	± 0.47	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	110	± 11	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.102	± 0.011	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	10.8	± 1.1	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	56.8	± 5.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	31.9	± 3.2	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	23.8	± 2.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	22.5	± 2.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	71.6	± 7.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	108	± 11	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 22 av 33
 Ordernummer : ST2202448 Revision 1
 Kund : Tyréns Sverige AB



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	60.9	± 3.65	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

21T10M 0-0,6 0-0,6							
ST2202448-020							
2022-01-26							
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	87.0	± 5.22	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Polyklorerade bifenyl (PCB)							
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A	OJ-2a	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

21T10M 1-1,6 1-1,6							
ST2202448-021							
2022-01-26							
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	5.75	± 0.58	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	121	± 12	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	11.1	± 1.1	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	55.4	± 5.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE

Sida : 23 av 33
 Ordernummer : ST2202448 Revision 1
 Kund : Tyréns Sverige AB



Metaller och grundämnen - Fortsatt							
Cu, koppar	37.0	± 3.7	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	25.2	± 2.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	25.3	± 2.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	72.8	± 7.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	109	± 11	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	64.4	± 3.86	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

21T11MG 1,3-2
1,3-2

Laboratoriets provnummer

ST2202448-022

Provtagningsdatum / tid

2022-01-26

Sida : 24 av 33
 Ordnummer : ST2202448 Revision 1
 Kund : Tyréns Sverige AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	7.74	± 0.77	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	101	± 10	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	10.3	± 1.0	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	55.4	± 5.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	30.6	± 3.1	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	23.6	± 2.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	22.5	± 2.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	70.6	± 7.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	97.6	± 9.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpirener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 25 av 33
 Ordnummer : ST2202448 Revision 1
 Kund : Tyréns Sverige AB



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Perfluorerade ämnen							
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoropentansyra (PFPeA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansyra (PFHpA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorononansyra (PFNA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	64.0	± 3.84	%	1.00	MS-1	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

21T12MG 0-0,5
0-0,5

ST2202448-023

2022-01-26

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE

Sida : 26 av 33
 Ordernummer : ST2202448 Revision 1
 Kund : Tyréns Sverige AB



Provberedning - Fortsatt							
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	2.80	± 0.28	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	133	± 13	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.223	± 0.023	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	8.17	± 0.82	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	32.3	± 3.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	53.1	± 5.3	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.201	± 0.042	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	19.6	± 2.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	31.3	± 3.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	39.9	± 4.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	112	± 11	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	38	± 18	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.08	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.08 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.08 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyl (PCB)							
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST

Sida : 27 av 33
 Ordnummer : ST2202448 Revision 1
 Kund : Tyréns Sverige AB



Polyklorerade bifenyl (PCB) - Fortsatt

PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A	OJ-2a	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	67.6	± 4.05	%	1.00	MS-1	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

21T12MG 1-1,3
1-1,3

ST2202448-024

2022-01-26

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen							
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoropentansyra (PFPeA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansyra (PFHpA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorononansyra (PFNA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTeDA perfluortetradekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR

Sida : 28 av 33
 Ordernummer : ST2202448 Revision 1
 Kund : Tyréns Sverige AB



Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	49.4	± 3.00	%	0.10	TS105	S-DRY-GRCI	PR

Matris: JORD

Provbeteckning

21T13M 0,4-0,6
0,4-0,6

Laboratoriets provnummer

ST2202448-025

Provtagningsdatum / tid

2022-01-26

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	4.78	± 0.48	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	148	± 15	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.208	± 0.021	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	6.55	± 0.66	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	24.3	± 2.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	106	± 11	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	3.62	± 0.75	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	14.3	± 1.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	81.8	± 8.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	31.4	± 3.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	74.4	± 7.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xilen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xilen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 29 av 33
 Ordnummer : ST2202448 Revision 1
 Kund : Tyréns Sverige AB



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	68.6	± 4.12	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

21T13M 1,5-2
1,5-2

Laboratoriets provnummer

ST2202448-026

Provtagningsdatum / tid

2022-01-26

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen							
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoropentansyra (PFPeA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansyra (PFHpA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorononansyra (PFNA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorododekansyra (PFDODA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR

Sida : 30 av 33
 Ordernummer : ST2202448 Revision 1
 Kund : Tyréns Sverige AB



Perfluorerade ämnen - Fortsatt							
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	62.1	± 3.76	%	0.10	TS105	S-DRY-GRCI	PR

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

21T14MG 1-1,4
1-1,4

ST2202448-027

2022-01-26

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	4.82	± 0.48	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	120	± 12	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.159	± 0.017	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	9.51	± 0.95	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	48.4	± 4.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	29.5	± 3.0	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.274	± 0.057	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	20.4	± 2.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	22.8	± 2.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	63.8	± 6.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	104	± 10	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 31 av 33
 Ordnummer : ST2202448 Revision 1
 Kund : Tyréns Sverige AB



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	66.7	± 4.00	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

21T14MG 1,4-2
1,4-2

ST2202448-028

2022-01-26

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen							
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoropentansyra (PFPeA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansyra (PFHpA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorononansyra (PFNA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR

Sida : 32 av 33
 Ordernummer : ST2202448 Revision 1
 Kund : Tyréns Sverige AB



Perfluorerade ämnen - Fortsatt							
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	57.9	± 3.51	%	0.10	TS105	S-DRY-GRCI	PR

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
S-PP-dry50	Torkning av prov vid 50°C.
S-PP-siev/grind	Jord siktas <2mm enligt ISO 11464:2006. Slam och sediment homogeniseras genom mortling.
S-SFMS-59	Analys av metaller i jord, slam, sediment och byggnadsmaterial med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2016 och US EPA Method 200.8:1994 efter uppslutning av prov enligt S-PM59-HB.
S-GC-ECD/MS-1/GBA	Bestämning av utvalda explosiva föreningar i fasta ämnen.
S-TS-105/GBA	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt DIN ISO 11465: 1996-12.
S-DRY-GRCI	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt metod baserad på CSN ISO 11465, CSN EN 12880 och CSN EN 14346:2007.
S-PFCLMS02	Bestämning av perfluorerade ämnen enligt metod baserad på DIN 38414-14. PFOS, PFHxS och PFOSA; summan grenade och linjära rapporteras. Mätning utförs med LC-MS/MS. Provet homogeniseras innan upparbetning.
HS-OJ-21	Mätningen utförs med headspace GC-MS enligt referens EPA Method 5021a rev. 2 update V; och SPIMFAB.
OJ-2a	Bestämning av polyklorerade bifenyl, PCB7 Mätning utförs med GC-MS enligt metod baserad på SS-EN 17322:2020 utg1.
SVOC-/HS-OJ-21*	Summa alifater >C5-C16 beräknad från HS-OJ-21 och SVOC-OJ-21.
SVOC-OJ-21	Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkrysener/metylbens(a)antracener. GC-MS enligt SIS/TK 535 N012 som är baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylen.
TS-105	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.

Beredningsmetoder	Metod
S-PM59-HB	Upplösning i 7M salpetersyra i hotblock enligt SE-SOP-0021.

Sida : 33 av 33
 Ordernummer : ST2202448 Revision 1
 Kund : Tyréns Sverige AB



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

MU = Mätosäkerhet

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

Mätosäkerhet:

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

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

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

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

	Utf.
GX	Analys utförd av GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH, Flensburger Strasse 15 Pinneberg Tyskland 25421 Ackrediterad av: DAkkS Ackrediteringsnummer: D-PL-14170-01-00
LE	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030
PR	Analys utförd av ALS Czech Republic s.r.o Prag, Na Harfe 336/9 Prag Tjeckien 190 00 Ackrediterad av: CAI Ackrediteringsnummer: 1163
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2202916	Sida	: 1 av 7
Kund	: Tyréns Sverige AB	Projekt	: Norrtull 13 m.fl.
Kontaktperson	: Charlotte Ohlsson	Beställningsnummer	: 311122
Adress	: Drottninggatan 38	Provtagare	: Fanny Edenborg
	: 702 22 Örebro	Provtagningspunkt	: ----
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2022-02-04 08:00
E-post	: charlotte.ohlsson@tyrens.se	Analys påbörjad	: 2022-02-07
Telefon	: 010-452 20 16	Utfärdad	: 2022-02-18 16:05
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 3
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-TYR-AB0002 (OF190079)	Antal analyserade prover	: 3

Generell kommentar

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

Signatur

Position

Niels-Kristian Terkildsen

Laboratoriechef



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

Sida : 2 av 7
 Ordernummer : ST2202916
 Kund : Tyréns Sverige AB



Analysresultat

Matris: GRUNDTVATTEN		Provbeteckning		21T11MG			
Laboratoriets provnummer				ST2202916-001			
Provtagningsdatum / tid				2022-02-02			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Filtrering	Ja	----	-	-	PP-FILTR045	W-PP-filt	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	1.49	± 0.15	µg/L	0.05	V-2-Bas	W-SFMS-5A	LE
Ba, barium	5.49	± 0.55	µg/L	0.01	V-2-Bas	W-SFMS-5A	LE
Cd, kadmium	0.0137	± 0.0016	µg/L	0.002	V-2-Bas	W-SFMS-5A	LE
Co, kobolt	1.26	± 0.13	µg/L	0.005	V-2-Bas	W-SFMS-5A	LE
Cr, krom	1.02	± 0.10	µg/L	0.01	V-2-Bas	W-SFMS-5A	LE
Cu, koppar	9.79	± 0.98	µg/L	0.1	V-2-Bas	W-SFMS-5A	LE
Mo, molybden	5.62	± 0.56	µg/L	0.05	V-2-Bas	W-SFMS-5A	LE
Ni, nickel	2.13	± 0.21	µg/L	0.05	V-2-Bas	W-SFMS-5A	LE
Pb, bly	0.116	± 0.012	µg/L	0.01	V-2-Bas	W-SFMS-5A	LE
V, vanadin	0.805	± 0.081	µg/L	0.005	V-2-Bas	W-SFMS-5A	LE
Zn, zink	1.69	± 0.23	µg/L	0.2	V-2-Bas	W-SFMS-5A	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	HS-OV-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C10-C12	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C12-C16	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C5-C16	<20 *	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-/HS-OV-21	ST
alifater >C16-C35	440	± 144	µg/L	20	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
metylkrysen/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
BTEX							
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
toluen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
m,p-xylen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
o-xylen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
summa xylen	<0.2 *	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	0.053	± 0.018	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
acenaftalen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
acenaften	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fluoren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fenantren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
krysen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST

Sida : 3 av 7
 Ordernummer : ST2202916
 Kund : Tyréns Sverige AB



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
dibens(a,h)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH 16	<0.180 *	----	µg/L	0.090	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.035 *	----	µg/L	0.035	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa övriga PAH	0.053 *	----	µg/L	0.055	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH L	0.053 *	----	µg/L	0.025	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH M	<0.025 *	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH H	<0.040 *	----	µg/L	0.040	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
Perfluorerade ämnen							
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluoropentansyra (PFPeA)	0.016	± 0.006	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansyra (PFHpA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.0050	----	µg/L	0.0050	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluorononansyra (PFNA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.0110	± 0.0033	µg/L	0.0050	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
PFAS, summa 11	0.027	± 0.008	µg/L	0.050	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.025	----	µg/L	0.025	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.025	----	µg/L	0.025	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
PFPeS perfluoropentansulfonsyra	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
PFNS perfluorononansulfonsyra	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
PFDoDS perfluorododekansulfonsyra	<0.025	----	µg/L	0.025	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
4:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.025	----	µg/L	0.025	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.025	----	µg/L	0.025	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra (MeFOSAA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra (EtFOSAA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR

Matris: GRUNDTVATTEN		Provbeteckning		21T01MG			
		Laboratoriets provnummer		ST2202916-002			
		Provtagningsdatum / tid		2022-02-02			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provbereidning							
Filtrering	Ja	----	-	-	PP-FILTR045	W-PP-filt	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	1.35	± 0.14	µg/L	0.05	V-2-Bas	W-SFMS-5A	LE
Ba, barium	22.7	± 2.3	µg/L	0.01	V-2-Bas	W-SFMS-5A	LE
Cd, kadmium	0.0248	± 0.0026	µg/L	0.002	V-2-Bas	W-SFMS-5A	LE
Co, kobolt	0.254	± 0.026	µg/L	0.005	V-2-Bas	W-SFMS-5A	LE

Sida : 4 av 7
 Ordernummer : ST2202916
 Kund : Tyréns Sverige AB



Metaller och grundämnen - Fortsatt							
Cr, krom	0.238	± 0.024	µg/L	0.01	V-2-Bas	W-SFMS-5A	LE
Cu, koppar	16.7	± 1.7	µg/L	0.1	V-2-Bas	W-SFMS-5A	LE
Mo, molybden	9.09	± 0.91	µg/L	0.05	V-2-Bas	W-SFMS-5A	LE
Ni, nickel	2.46	± 0.25	µg/L	0.05	V-2-Bas	W-SFMS-5A	LE
Pb, bly	0.249	± 0.025	µg/L	0.01	V-2-Bas	W-SFMS-5A	LE
V, vanadin	4.15	± 0.42	µg/L	0.005	V-2-Bas	W-SFMS-5A	LE
Zn, zink	1.92	± 0.25	µg/L	0.2	V-2-Bas	W-SFMS-5A	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	HS-OV-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C10-C12	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C12-C16	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C5-C16	<20 *	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-/HS-OV-21	ST
alifater >C16-C35	32	± 13	µg/L	20	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
BTEX							
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
toluen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
m,p-xylen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
o-xylen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
summa xylener	<0.2 *	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.030	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
acenaftilen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
acenaften	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fluoren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fenantren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
krysen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH 16	<0.180 *	----	µg/L	0.090	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.035 *	----	µg/L	0.035	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa övriga PAH	<0.055 *	----	µg/L	0.055	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH L	<0.025 *	----	µg/L	0.025	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH M	<0.025 *	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH H	<0.040 *	----	µg/L	0.040	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
Perfluorerade ämnen							
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluoropentansyra (PFPeA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansyra (PFHpA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.0050	----	µg/L	0.0050	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluorononansyra (PFNA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR

Sida : 5 av 7
 Ordernummer : ST2202916
 Kund : Tyréns Sverige AB



Perfluorerade ämnen - Fortsatt							
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.0050	----	µg/L	0.0050	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
PFAS, summa 11	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.025	----	µg/L	0.025	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.025	----	µg/L	0.025	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
PFPeS perfluorpentansulfonsyra	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
PFNS perfluornonansulfonsyra	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
PFDoDS perfluordodekansulfonsyra	<0.025	----	µg/L	0.025	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
4:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.025	----	µg/L	0.025	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.025	----	µg/L	0.025	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra (MeFOSAA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra (EtFOSAA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR

Matris: GRUNDTVATTEN		Provbeteckning		21T06MG			
		Laboratoriets provnummer		ST2202916-003			
		Provtagningsdatum / tid		2022-02-02			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provbereidning							
Filtrering	Ja	----	-	-	PP-FILTR045	W-PP-filt	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	3.44	± 0.34	µg/L	0.05	V-2-Bas	W-SFMS-5A	LE
Ba, barium	7.04	± 0.70	µg/L	0.01	V-2-Bas	W-SFMS-5A	LE
Cd, kadmium	0.0199	± 0.0022	µg/L	0.002	V-2-Bas	W-SFMS-5A	LE
Co, kobolt	3.17	± 0.32	µg/L	0.005	V-2-Bas	W-SFMS-5A	LE
Cr, krom	1.30	± 0.13	µg/L	0.01	V-2-Bas	W-SFMS-5A	LE
Cu, koppar	7.66	± 0.77	µg/L	0.1	V-2-Bas	W-SFMS-5A	LE
Mo, molybden	5.43	± 0.54	µg/L	0.05	V-2-Bas	W-SFMS-5A	LE
Ni, nickel	6.20	± 0.62	µg/L	0.05	V-2-Bas	W-SFMS-5A	LE
Pb, bly	0.0700	± 0.0073	µg/L	0.01	V-2-Bas	W-SFMS-5A	LE
V, vanadin	11.9	± 1.2	µg/L	0.005	V-2-Bas	W-SFMS-5A	LE
Zn, zink	1.52	± 0.21	µg/L	0.2	V-2-Bas	W-SFMS-5A	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	HS-OV-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C10-C12	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C12-C16	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C5-C16	<20 *	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-/HS-OV-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST

Sida : 6 av 7
 Ordernummer : ST2202916
 Kund : Tyréns Sverige AB



Aromatiska föreningar - Fortsatt							
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
BTEX							
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
toluen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
m,p-xylen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
o-xylen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
summa xylener	<0.2 *	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.030	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
acenaftylen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
acenaften	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fluoren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fenantren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
krysen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH 16	<0.180 *	----	µg/L	0.090	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.035 *	----	µg/L	0.035	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa övriga PAH	<0.055 *	----	µg/L	0.055	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH L	<0.025 *	----	µg/L	0.025	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH M	<0.025 *	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH H	<0.040 *	----	µg/L	0.040	OV-21A	SVOC-OV-21	ST

Sida : 7 av 7
 Ordernummer : ST2202916
 Kund : Tyréns Sverige AB



Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
W-PP-filt	Filtrering med 0.45µm filter (SE-SOP-0259, SS-EN ISO 5667-3:2018).
W-SFMS-5A	Analys av metaller i sötvatten med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2016 och US EPA Method 200.8:1994. Provet är surgjort med 1 ml HNO ₃ (suprapur) per 100 ml före analys.
W-PFCLMS02	Bestämning av perfluorerade ämnen enligt metod baserad på US EPA 537 och CSN P CEN/TS 15968. PFOS, PFHxS och PFOSA; Summan grenade och linjära rapporteras. Mätning utförs med LC-MS-MS. Provet homogeniseras innan upparbetning. Om extraktet innehåller partiklar, filtreras det innan det injiceras i instrumentet. PFAS, summa 11 består av PFBA, PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFBS, PFHxS, PFOS och 6:2 FTS. Resultat som är "mindre än" (<) ingår inte i summeringen. Resultat "mindre än" (<) betyder ej detekterbart för PFAS summa 11.
HS-OV-21	Mätningen utförs med headspace GC-MS, enligt EPA Metod 5021a rev 2 update V.
SVOC-/HS-OV-21*	Summa alifater >C5-C16 beräknad från HS-OJ-21 och SVOC-OJ-21.
SVOC-OV-21	Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkrysener/metylbens(a)antracener. GC-MS TK535 N 012 som är baserade på SPIMFABs kvalitetsmanual. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylen.

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

MU = Mätosäkerhet

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

Mätosäkerhet:

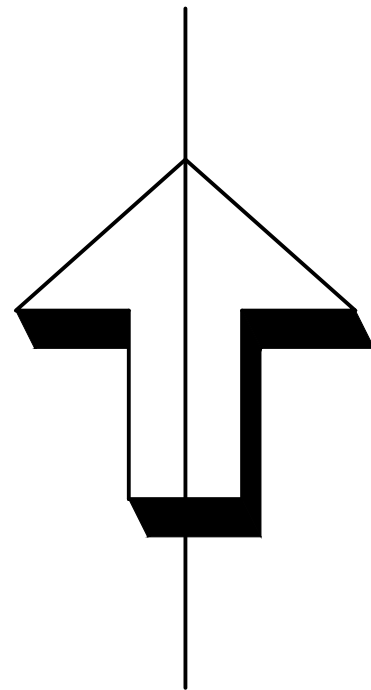
Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data- Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

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

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

	Utf.
LE	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030
PR	Analys utförd av ALS Czech Republic s.r.o Prag, Na Harfe 336/9 Prag Tjeckien 190 00 Ackrediterad av: CAI Ackrediteringsnummer: 1163
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030



x=6485200
0056E1=4

x=6485200
0056E1=4

x=6485000
0056E1=4

x=6485000
0056E1=4

Bergavägen

Breda Gränd

Ågatan

SKALA 1:400
0 5 10 15 20 30 40
METER

FÖRKLARINGAR

SONDERINGAR

- ENKEL SONDERING
- STATISK SONDERING
- CPT-SONDERING

DJUP- OCH BERGBESTÄMNING

- SONDERING AVSLUTAD UTAN STOPP
- SONDERING TILL FÖRMODAD FAST BOTTEN

PROVTAGNINGAR

- STÖRD PROVTAGNING
- ÖSTÖRD PROVTAGNING
- MILJÖTEKNISK PROVTAGNING

HYDROGEOLOGISKA UNDERSÖKNINGAR

- GRUNDTVATTENNIVÅRÖR

KOORDINATSYSTEM

PLAN: SWEREF99 16 30
HÖJD: RH 2000

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN		
NORRTULL 13 MFL, SÖDERKÖPING						
SÖDERKÖPINGS KOMMUN						
						
S.T LARSGATAN 30 BOX 325, 581 03 LINKÖPING			TEL: 010 452 20 00 FAX: .			
UPPDRAG NR 311122	RITAD AV J.KRISTIANSSON	HANDLAGGARE J.KRISTIANSSON				
DATUM 220321	ANSVARIG C.OHLSSON					
NYBYGGNATION						
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING						
PLAN						
SKALA 1:400 (A1)	NUMMER G110101	BET				

Plottad: 2022-03-22 14:33:16 av Patrik Emanuelsson
Sökväg: O:\LIN\311122\G110101.dwg

FÖRKLARINGAR

AVSLUTNING AV SONDERING

- ⬇

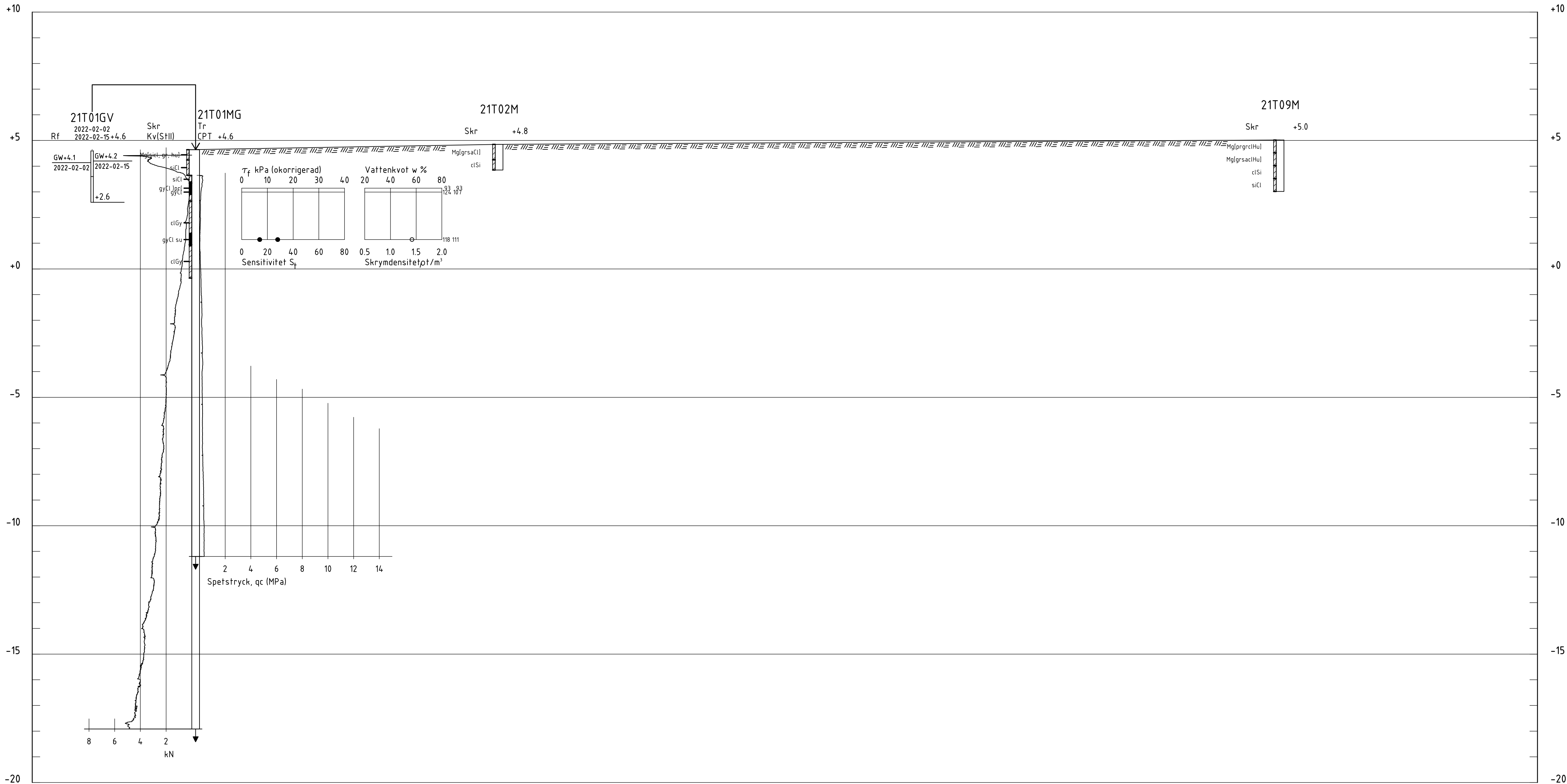
SONDERINGEN AVSLUTAD UTAN ATT STOPP ERHÅLLITS
- ▬

SONDEN KAN EJ NEDDRIVAS YTTRELLIGARE ENLIGT FÖR METODEN NORMALT FÖRFARANDE
- ⬆

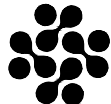
STOPP MOT STEN ELLER BLOCK
- ⬆

STOPP MOT STEN, BLOCK ELLER BERG
- ⬆

STOPP MOT FÖRMODAT BERG

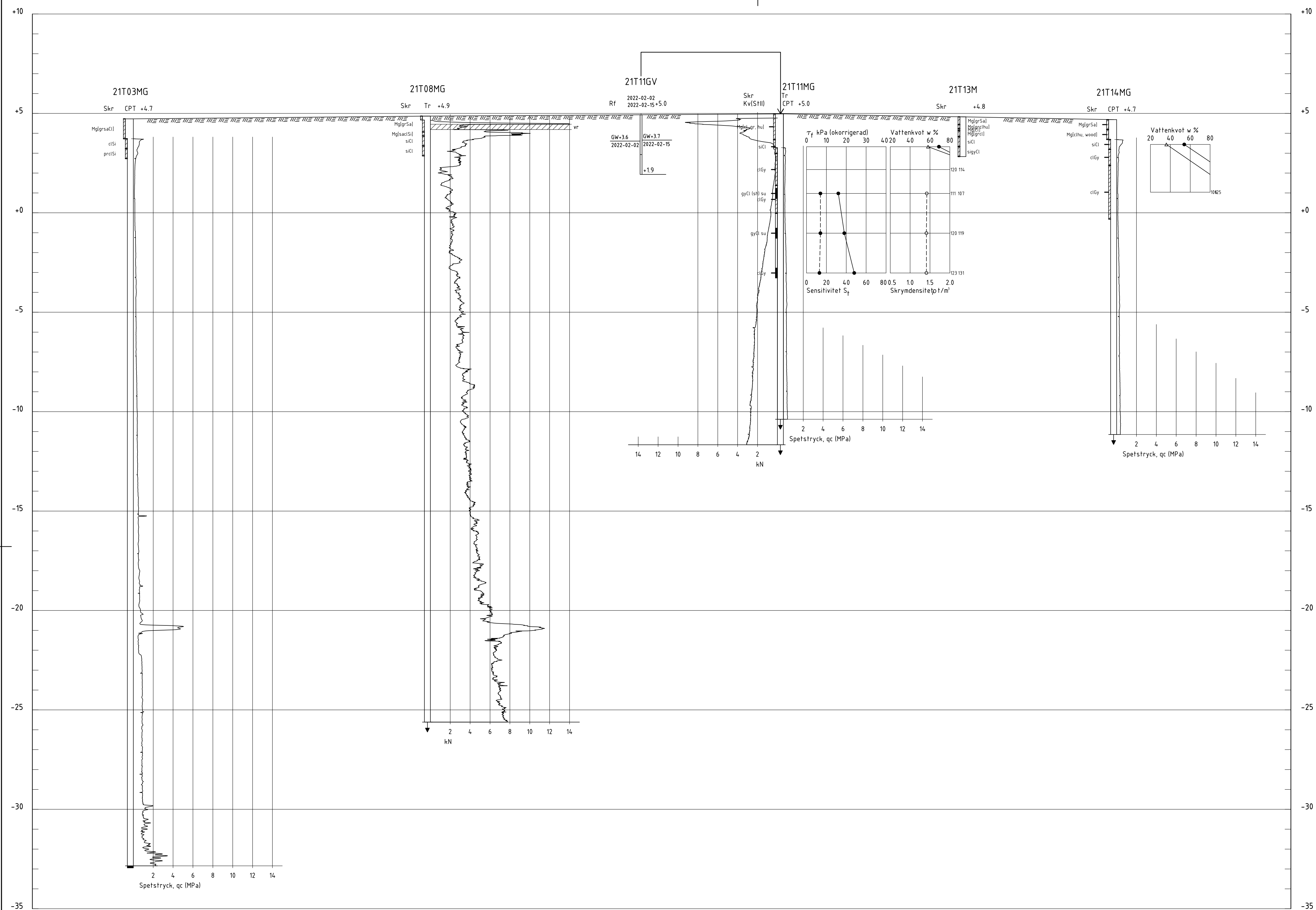


SEKTION A-A
H 1: 100 L 1: 200

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
NORRTULL 13 MFL, SÖDERKÖPING				
SÖDERKÖPINGS KOMMUN				
 TYRÉNS				
S:T LARSGATAN 30 BOX 325, 581 03 LINKÖPING			TEL: 010 452 20 00 FAX: .	
UPPDRAG NR 311122	RITAD AV J.KRISTIANSSON	HANDLAGGARE J.KRISTIANSSON		
DATUM 220321	ANSVARIG J.KRISTIANSSON			
NYBYGGNATION GEOTEKNISK UNDERSÖKNING A-A SEKTION				
SKALA H: 1:100/L 1:200 (A1)	NUMMER G110301			BET

AVSLUTNING AV SONDERING

- | | |
|---|--------------------------------|
|  | SONDERINGEN AVSLUTAD UTAN ATT |
| | STOPP ERHÅLLITS |
|  | SONDEN KAN EJ NEDDRIVAS |
|  | YTTERLIGARE ENLIGT |
|  | FÖR METODEN NORMALT FÖRFARANDE |
|  | STOPP MOT STEN ELLER BLOCK |
|  | STEN, BLOCK ELLER BERG |
|  | STOPP MOT FÖRMODAT BERG |



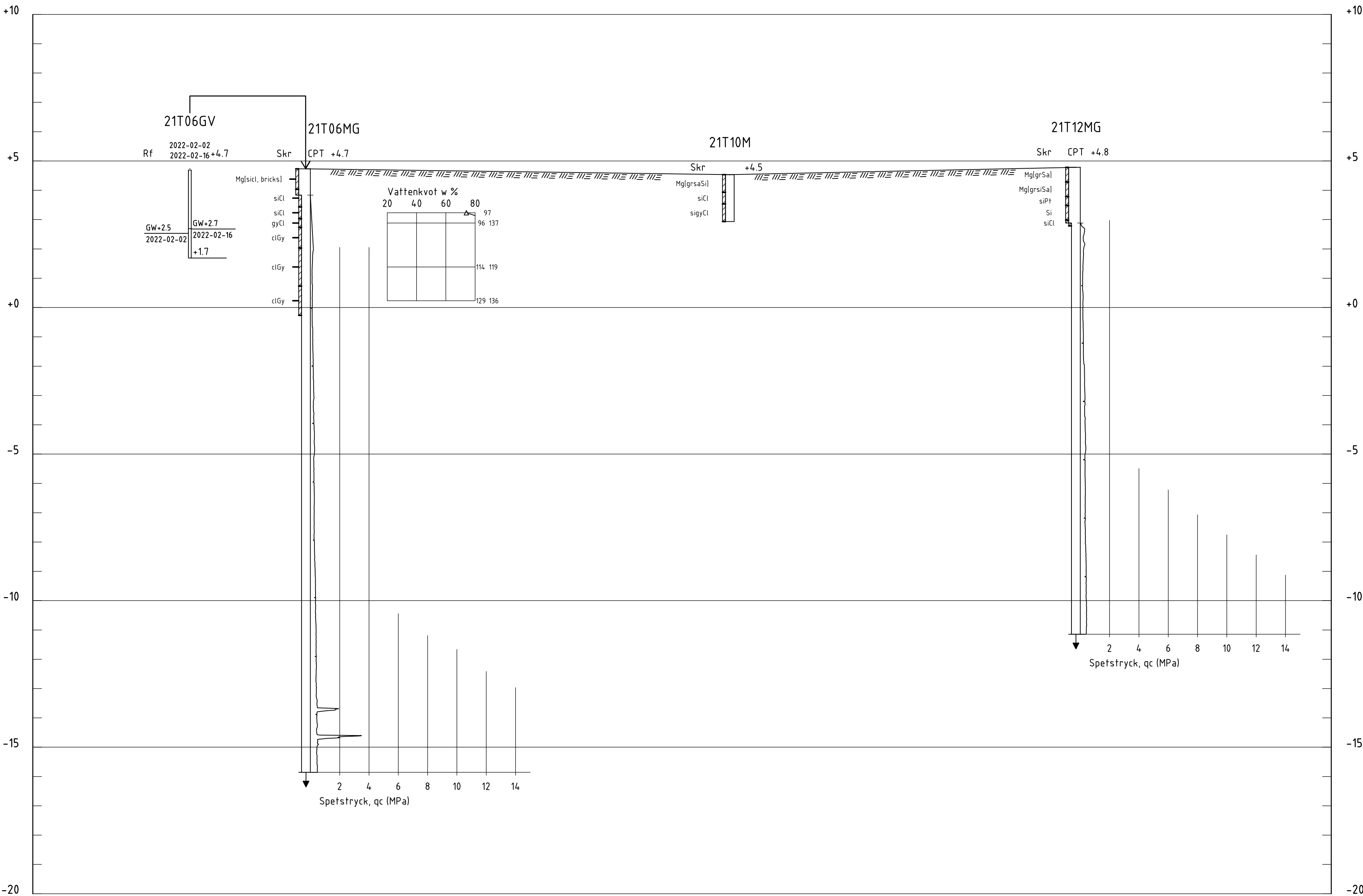
H 1: 100 L 1: 200

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
NORRTULL 13 MFL, SÖDERKÖPING SÖDERKÖPINGS KOMMUN				
 TYRÉNS				
S.T. LARSSON 30 BOX 325, 581 03 LINKÖPING			TEL: 010 452 20 00 FAX: .	
UPPDRA NR 311122	RITAD AV J.KRISTIANSSON	HANDL AGGARE J.KRISTIANSSON		
DATUM 202321	ANSVARIG J.KRISTIANSSON			
NYBYGGNATION GEOTEKNISK UNDERSÖKNING B-B SEKTION				
SKALA	NUMMER			BET
H: 1:100/L 1:200 (A1)		G110302		

FÖRKLARINGAR

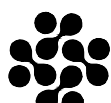
AVSLUTNING AV SONDERING

- SONDERINGEN AVSLUTAD UTAN ATT
- STOPP ERHÅLLITS
- SONDEN KAN EJ NEDDRIVAS
- YTTERLIGARE ENLIGT
- FÖR METODEN NORMALT FÖRFARANDE
- STOPP MOT STEN ELLER BLOCK
- STEN, BLOCK ELLER BERG
- STOPP MOT FÖRMODAT BERG



SEKTION C-C

H 1: 100 L 1: 200

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
NORRTULL 13 MFL, SÖDERKÖPING				
SÖDERKÖPINGS KOMMUN				
 TYRÉNS				
S.T LARSGATAN 30 BOX 325, 581 03 LINKÖPING			TEL: 010 452 20 00 FAX: .	
UPPDRAG NR 311122	RITAD AV J.KRISTIANSSON	HANDLAGGARE J.KRISTIANSSON		
DATUM 220321	ANSVARIG J.KRISTIANSSON			
NYBYGGNATION				
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING				
C-C SEKTION				
SKALA	NUMMER			BET
H: 1:100/L: 1:200 (A1)			G110303	