

Träkvista 1:18 Lundhagens strand, Ekerö Kommun

Markteknisk undersökningsrapport

Beställare: Fastighetsägaren till Träkvista 1:18
Konsult: Nora Consulting Engineers AB



Författare: Tomislav Polugic
Granskare: Paul Bandak

Stockholm den 5 okt 2022

INFÖR DETALJPLAN

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	OBJEKT	3
2	SYFTE	3
3	UNDERLAG FÖR UNDERSÖKNINGEN	4
4	TIDIGARE UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR	4
5	STYRANDE DOKUMENT	4
6	GEOTEKNISKA FÄLTUNDERSÖKNINGAR.....	5
	Utförda fältförsök och provtagningar	5
	Utförare	5
	Laboratorieundersökningar	5
7	POSITIONERING	6
8	BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN	6
8.1	TOPOGRAFI OCH YTBESKAFFENHET.....	6
8.2	4.2 JORDLAGERFÖRHÅLLANDEN	6
9	HYDROGEOLOGISKA FÖRHÅLLANDEN	8
10	REDOVISNING.....	8
11	VÄRDERING AV UNDERSÖKNING	8

Följande ritningar och bilagor hör till denna rapport:

Ritningar	Innehåll	Skala (A1)	Rev. Datum	Upprättad Datum	BET
G-10-1-001	Plan	1:400		2022-10-05	
G-10-2-001	Sektioner	H: 1:100 / L: 1:200		2022-10-05	
Bilagor					
Bilaga 1	Jordprovsanalys störda provtagningar (1 Sida)			2022-05-25	
Bilaga 2	CPT-sonderingar utvärderade med CONRAD (12 sidor)			2022-06-07	

1 Objekt

På uppdrag av Mikael Jonsson har Nora Consulting Engineers AB utfört en kompletterande geoteknisk undersökning inför en ny detaljplan för fastigheten Tråkvista 1:18 (Lundhagens strand) på Ekerö i Ekerö kommun.

Utrednings område ligger söder om Lundhagens strand och gränsar mot Mälaren.

Uppdraget består i att klargöra byggnadstekniska förutsättningar för projektet. I uppdraget ingår utrednings- och fältarbete. Resultatet av uppdraget kommer att användas med två huvudsakliga syften/mottagare:

1. Underlag i detaljplaneprocessen
2. Förutsättningar för planens genomförande och för byggande med avseende på risk för stabilitet, sättningar, påverkan av grundvatten/ytvatten och val av grundläggningsmetod.

Undersökningsområdets geografiska läge syns på kartan nedan markerat i rött.



Figur 1: Karta över området hämtad från Eniro 2022-06-03

2 Syfte

Syftet med undersökningen är att få en uppfattning av områdets geotekniska förhållanden, som jordlagerföljd, jordlagrens mäktighet, jordens egenskaper och grundvattennivån.

3 Underlag för undersökningen

Som underlag till fältundersökningen har följande använts:

- Telefonmöte med Beställaren.
- Plankarta Träkvista 1:18 utställning
- Jordartskarta SGU.
- Ledningsanvisning från Beställaren
- Tidigare utförda undersökningar
- SGI yttrande Träkvista 1_18 Utställning.
- Länsstyrelsens yttrande Träkvista 1_18 Utställning

4 Tidigare utförda undersökningar

Inom aktuell yta har en geoteknisk utredning utförts år 2016.

- Yttrande över översiktlig grundundersökning för framtida bebyggelse inom Träkvista 1:18, Ekerö kommun.
Geotekniska Byggnadsbyrån AB, 2016-01-29

5 Styrande dokument

Denna rapport ansluter till SS-EN 1997-1 och SS-EN 1997-2 med tillhörande nationell bilaga BFS 2013:10 – EKS 9.

Tabell 1 Planering och redovisning

<i>Undersökningsmetod</i>	<i>Styrande dokument</i>
Fältplanering	SS-EN 1997-2
Fältutförande	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:96 samt SS-EN-ISO 22475-1, SS-
Beteckningssystem	EN 1997-1 och SS-EN 1997-2. SGF/BGS beteckningssystem 2001:2 med kompletteringsblad 2013 (www.sgf.net)

Tabell 2 Fältundersökningar

<i>Undersökningsmetod</i>	<i>Styrande dokument</i>
CPT - Spetstryckssondering	SS-EN-ISO 22746-1
Geoteknisk undersökning och provning - Provtagning genom borrhings- och utgrävningsmetoder.	SS-EN-ISO 22475-1
Del 1: Tekniskt utförande Vingförsök	SGF Rapport 2:93 & SS-EN ISO 22476-9
Viktsondering	CEN ISO/TS 22476-10:2005

Tabell 3 Styrande dokument och tekniska standarder för laboratorieundersökningar

<i>Undersökningsmetod</i>	<i>Styrande dokument</i>
Jordartsbenämning och klassificering	SS-EN ISO 14688 - 1+2
Jordartsförkortning	SGF Beteckningssystem 01:2
Vattenkvot	CEN/ISO-TS 17892-1:2014
Konflytgräns	Fd SS 02 71 25
Skrymdensitet	Fd SS 02 71 14
Skjuvhållfasthet, konförsök	Fd SS 02 71 25
CRS-Försök	SS 02 71 26
Materialtyp och tjälfarlighetsklass	AMA Anläggning 17

Tabell 4 Hydrogeologiska Undersökningar

<i>Undersökningsmetod</i>	<i>Styrande dokument</i>
Installation för grundvattenmätning	SS-EN ISO 22475-1: 2006
Funktionskontroll av grundvattenrör/portrycksmätare	SS-EN-ISO 22475-1, SS-EN 1997-2 och SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
Avläsning av grundvattennivå/portryck	SS-EN-ISO 22475-1, SS-EN 1997-2 och SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok

6 Geotekniska fältundersökningar

Utförda fältförsök och provtagningar

Den geotekniska undersökningen som redovisas i denna rapport är utförd under maj månad 2022. Punkternas läge visas på planritningen.

Tabell 5: Utförda undersökningar.

För denna undersökning har följande sonderingar och provtagningar utförts	
CPT-sondering	6 st.
Vim Viktsondering	3 st.
Slagsondering	2 st.
Störd provtagning (Skr)	2 st., 8 prover
Grundvattenrör	1 st.

Utförare

Geotekniskt fältarbete har utförts under ledning av Danmag Entreprenad AB.

Laboratorieundersökningar

Laboratorieundersökningar har utförts av ett ackrediterat laboratorium. Resultat redovisas i Bilaga 1.

Jordartsbestämning av störda prover.

Rutinundersökning av störda prover.

Upptagna prover har hanterats i enlighet med SGF Rapport 1:2013 "Geotekniska Fälthandboken" och SS-EN ISO 22475-1.

7 Positionering

Erhållna koordinater från utsättningen har redovisats i koordinatsystem SWEREF 99 18 00 och höjdsystem RH 2000.

8 Befintliga förhållanden

8.1 Topografi och ytbeskaffenhet

Undersökningsområdet är beläget söder om befintlig gata Lundhagensstrand och gränsar mot tomtmark i öster och väster samt mot Mälaren i söder.

Markyta sluttar svagt mot söder och består av öppen gräsbevuxen mark med enstaka träd och trädbevuxna partier.

Utförda borrhål redovisar att marknivån varierar från ca +1,4 till +2,4.

Nivån på gatan Lundhagens strand ligger mellan +2,8 och +3,1.

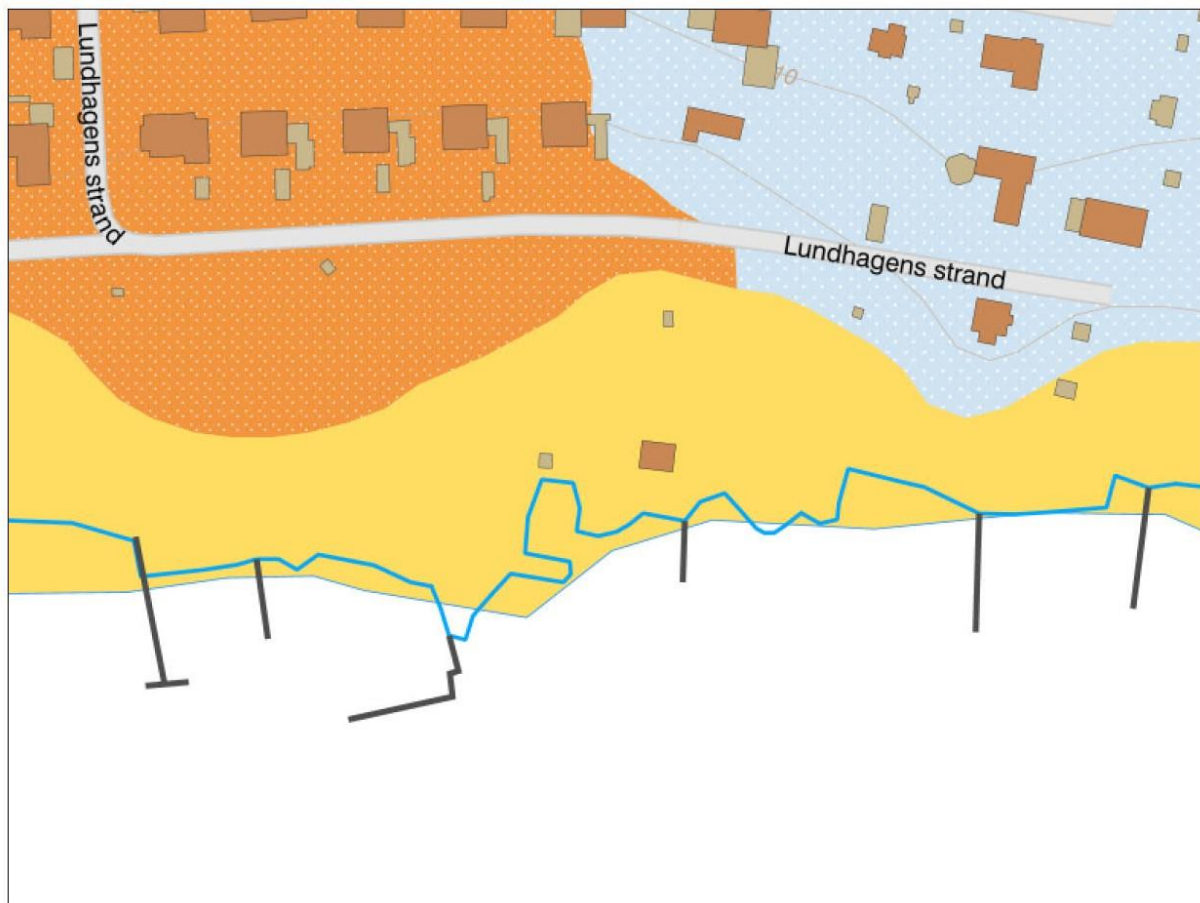


Bild 1: Vy över utredningsområdet, Danmag maj 2022

8.2 4.2 Jordlagerförhållanden

Jordlagerföljden baseras på resultatet av laboratorieanalys och tolkningen av utförda sonderingar.

Områdets geologiska förhållanden enligt Sveriges Geologiska Undersökning (SGU) visar att området består av ett större område som domineras av lös postglacial lera, postglacial sand och friktionsjord/sandig morän.



Figur 2: SGU:s jordartskarta över området.

Påträffade jordlager utgörs av fyllning på torrskorpelera ovan lös lera på friktionsjord.

Fyllningen utgörs av siltig humusaktig torrskorpelera med växtdelar. Fyllnadslager är osammanhängande över området och med liten mäktighet ca 0,3 – 1,3 m.

Torrskorpelera finns över hela området och har en mäktighet på ca 1 m (0,5 – 1,5).

Lös lera underlagrar torrskorpa och är upp till ca 9 m mäktig. I de övre delarna är den lösa leran gyttjig och mot djupet övergår till sulfidhaltig. Odränerad okorrigerad skjuvhållfastheten varierar mellan 17–23 enligt Conrad-utvärdering.

Friktionsjorden under leran har inte undersökts men bedöms bestå av silt och sand och mot djupet övergår jordlager till sandig morän ovan berg.

Berg

Bergets nivå har inte kontrollerats.

9 Hydrogeologiska Förhållanden

I samband med undersökningen har ett grundvattenrör installerats enligt tabell 5. Grundvattenröret har installerats för att uppmäta grundvattnets trycknivå i friktionsjorden under leran.

Tabell 1: Installerade grundvattenrör.

Grundvattenrör/ID	Marknivå	Datum	Grundvattennivå	Djup (rök)*	Anmärkning
TK1G	+1,75	2022-05-09	1,25	1,57	Funktionskontrollerad och godkänt

*Grundvattennivån är lodat från röröverkant (rök).

Grundvattennivån varierar med årstid och nederbördsförhållanden. Med anledning av detta krävs en längre mätserie för att få en bra uppfattning av grundvattenförhållandena inom området och för att kunna ta fram rådande och dimensionerande grundvattennivå.

10 Redovisning

Resultatet av undersökningarna redovisas i bilagor och på ritningar.

För beteckningssystem SGF/BGS se www.sgf.net.

11 Värdering av undersökning

I övrigt utfördes undersökningen i enlighet med SGF:s riktlinjer.

Beställare:	Nora Consulting Engineers AB	Handlings-, versionsnummer:	22-0713	1
Kontaktperson:	Tomislav Polugic	Registreringsnummer:	22221	
Projektamn:	Träkvista 1_18	Ankomstdatum:	220510	
Projektnummer:	221218	Provtagningsdatum:	220509	
Provtagare:	Magnus K, Danmag	Undersökningsdatum:	220524-25	

Borrhål	Djup m	Prov- tag- nings metod	Benämning SS-EN ISO 14688-1, -2 / Jordartsförkortning SGF:s Berg och jord beteckningsblad Datum: 2016-11-01, komplettering 2	Mtrl typ / tjälf. klass ¹⁾	Vatten- kvot ²⁾ w _N %	Konflyt gräns ³⁾ w _L %	Skrym densitet ⁴⁾ ρ _t /m ³	Anmärkning
TK1	0,0-0,2	Skr	Fyllning: Brun humushaltig sandig siltig LERA med växtdelar	Mg[husasiCl pr]	5B/4			
	0,2-1,5	Skr	Fyllning: Brun humushaltig sandig siltig LERA med gruskorn	Mg[husasiCl]	5B/4			
	1,5-3,0	Skr	Gröngrå gyttjig LERA	gyCl	5B/4			
	3,0-4,0	Skr	Grå sulfidhaltig LERA	suCl	4B/3	66,6	57,05	[1,61]
TK5	0,0-0,7	Skr	Fyllning: Brun humushaltig sandig siltig LERA med växtdelar	Mg[husasiCl pr]	5B/4			
	0,7-2,0	Skr	Gröngrå gyttjig LERA	gyCl	5B/4			
	2,0-3,6	Skr	Gröngrå gyttjig LERA / Grå sulfidhaltig LERA	gyCl/suCl	5B/4			
	3,6-4,0	Skr	Grå sulfidhaltig LERA	suCl	4B/3	81,4	71,57	[1,52]

1. AMA Anläggning 20 2. SS-EN ISO 17892-1:2014 3. f.d. SS 027120 4. SS-EN ISO 17892-2:2014

Resultatet avser endast provad mängd.

Analys utförd av: Per C, Magnus O

Granskad av: Inga C

Datum: 2022-05-25

Signatur:

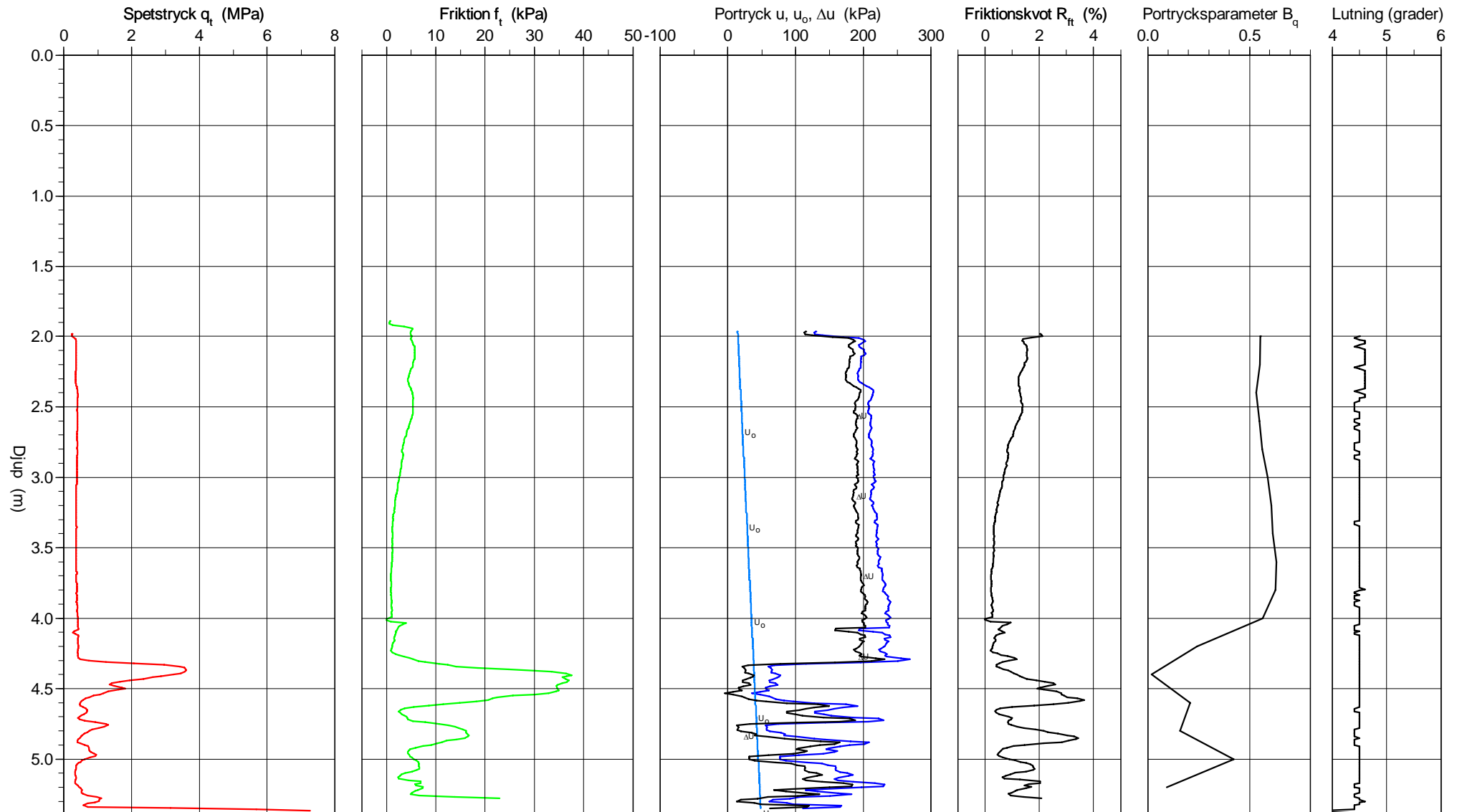
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2.00 m
 Start djup 2.00 m
 Stopp djup 5.40 m
 Grundvattennivå 0.50 m

Referens
 Nivå vid referens 1.75 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning
 Sond nr 52103

Projekt Träkvista
 Projekt nr
 Plats Ekerö
 Borrhål TK1
 Datum 20220509

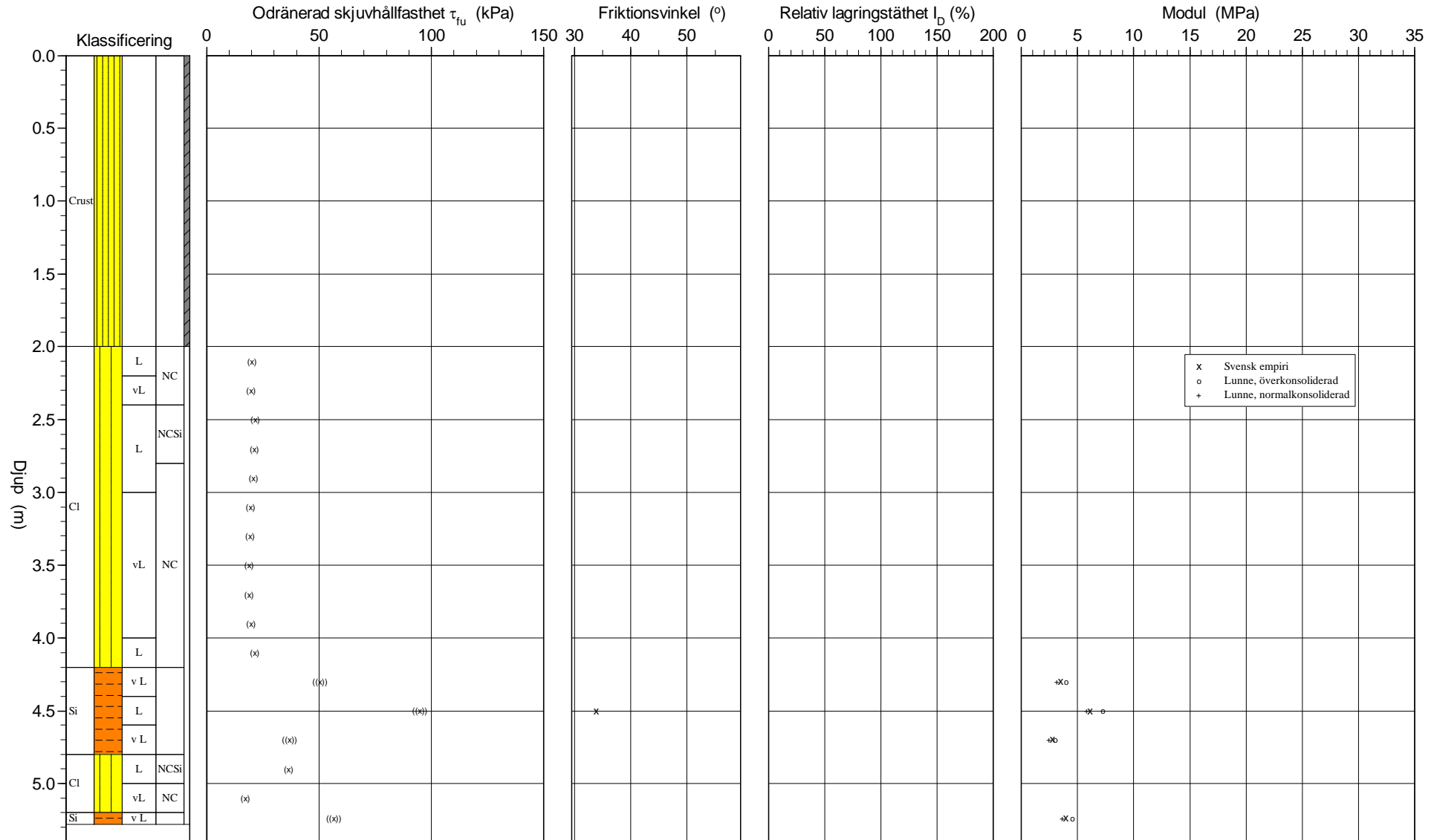


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens Förborringsdjup 2.00 m
 Nivå vid referens 1.75 m Förborrat material
 Grundvattenyta 0.50 m Utrustning
 Startdjup 2.00 m Geometri Normal

Utvärderare
 Datum för utvärdering

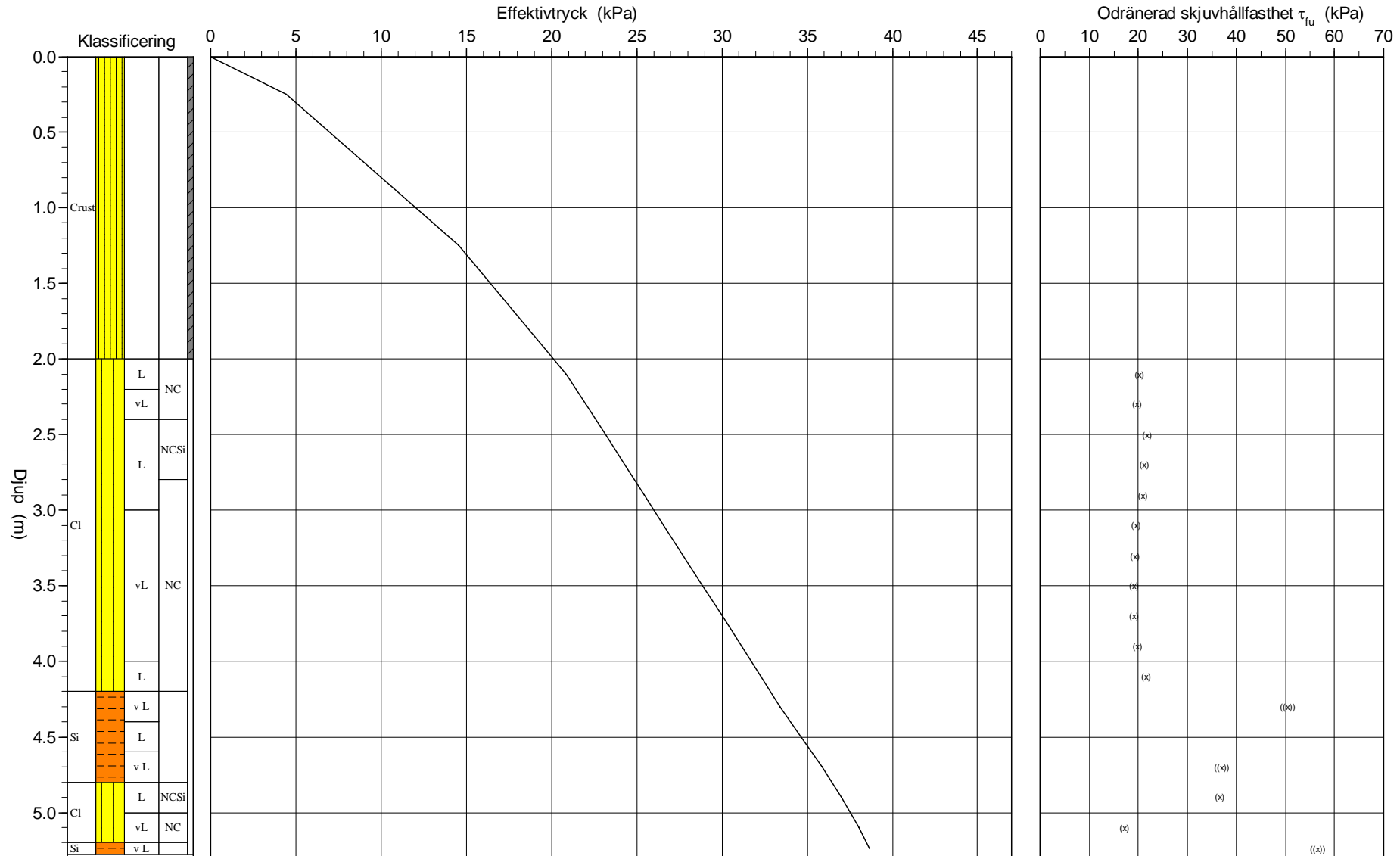
Projekt Träkvista
 Projekt nr
 Plats Ekerö
 Borrhål TK1
 Datum 20220509



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens Förborringsdjup 2.00 m Utvärderare
 Nivå vid referens 1.75 m Föbörat material Datum för utvärdering
 Grundvattenyta 0.50 m Utrustning
 Startdjup 2.00 m Geometri Normal

Projekt Träkvista
 Projekt nr
 Plats Ekerö
 Borrhål TK1
 Datum 20220509



CPT - sondering

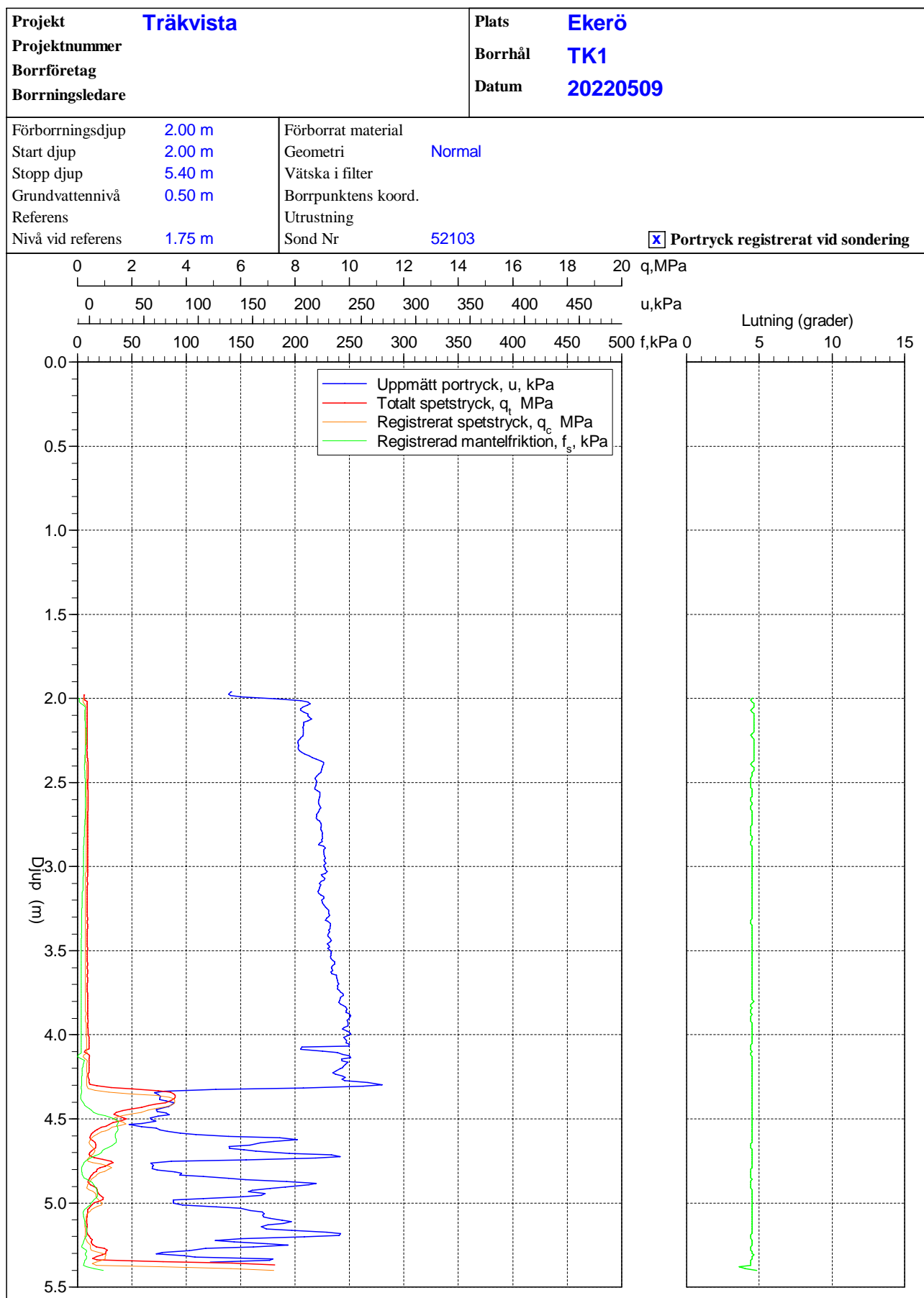
Projekt Träkvista		Plats Ekerö	
		Borrhål TK1	
		Datum 20220509	
Förborrningsdjup	2.00 m	Förborrat material	
Startdjup	2.00 m	Geometri Normal	
Stoppdjup	5.40 m	Vätska i filter	
Grundvattenyta	0.50 m	Operatör	
Referens		Utrustning	
Nivå vid referens	1.75 m	<input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering	
Kalibreringsdata		Nollvärden, kPa	
Spets	52103	Inre friktion O_c	0.0 kPa
Datum		Inre friktion O_f	0.0 kPa
Areafaktor a	0.690	Cross talk c_1	0.000
Areafaktor b	0.008	Cross talk c_2	0.000
Skalfaktorer		Korrigerig	
Portryck	Friktion	Spetstryck	
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor	
		Portryck (ingen)	
		Friktion (ingen)	
		Spetstryck (ingen)	
		Bedömd sonderingsklass	
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning			
Portrycksobservationer		Skiktgränser	Klassificering
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)
0.50	0.00		Från Till Densitet (ton/m ³) Flytgräns Jordart
			0.00 2.00 1.80 Crust
Anmärkning			

C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt		Plats												
Tråkvista		Ekerö												
		Borrhål TK1												
		Datum 20220509												
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	Crust	1.80				4.4	4.4						
0.50	2.00	Crust	1.80				22.1	14.6						
2.00	2.20	CI L	NC 1.60		(20.2)		36.9	20.9		1.00				
2.20	2.40	CI vL	NC 1.60		(19.7)		40.0	22.0		1.00				
2.40	2.60	CI L	NCSi 1.60		(21.8)		43.2	23.2		1.00				
2.60	2.80	CI L	NCSi 1.60		(21.2)		46.3	24.3		1.00				
2.80	3.00	CI L	NC 1.60		(20.9)		49.4	25.4		1.00				
3.00	3.20	CI vL	NC 1.60		(19.5)		52.6	26.6		1.00				
3.20	3.40	CI vL	NC 1.60		(19.3)		55.7	27.7		1.00				
3.40	3.60	CI vL	NC 1.60		(19.1)		58.9	28.9		1.00				
3.60	3.80	CI vL	NC 1.60		(19.1)		62.0	30.0		1.00				
3.80	4.00	CI vL	NC 1.60		(19.8)		65.1	31.1		1.00				
4.00	4.20	CI L	NC 1.60		(21.6)		68.3	32.3		1.00				
4.20	4.40	Si v L	1.60		((50.4))		71.4	33.4			3.5	4.0	3.2	
4.40	4.60	Si L	1.70		((94.9))	(33.9)	74.7	34.7			6.1	7.3	5.8	
4.60	4.80	Si v L	1.60		((36.9))		77.9	35.9			2.7	3.1	2.5	
4.80	5.00	CI L	NCSi 1.60		(36.6)		81.0	37.0		1.00				
5.00	5.20	CI vL	NC 1.45		(17.1)		84.0	38.0		1.00				
5.20	5.28	Si v L	1.60		((56.6))		86.1	38.7			3.9	4.5	3.6	

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



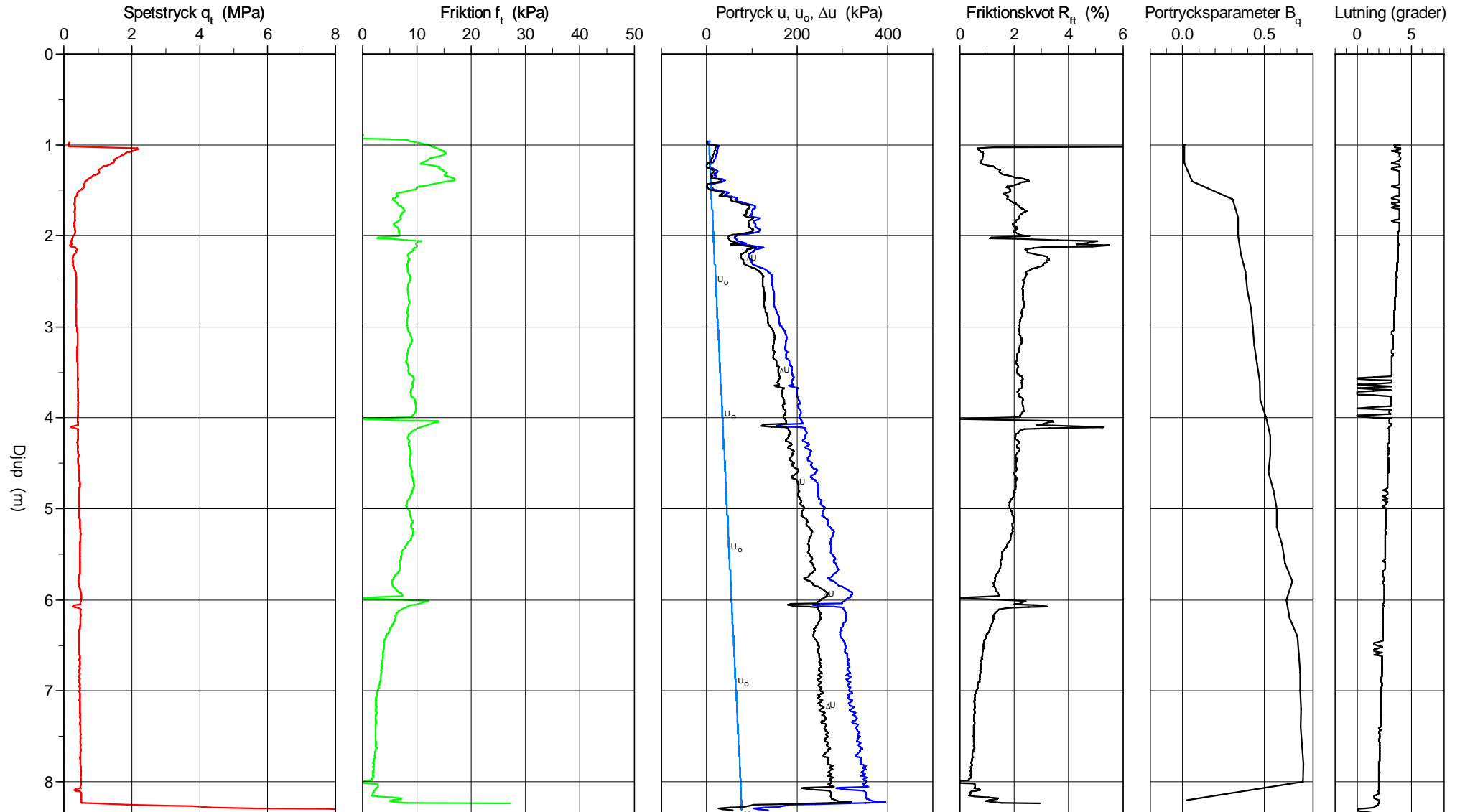
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1.00 m
 Start djup 1.00 m
 Stopp djup 8.36 m
 Grundvattennivå 0.50 m

Referens
 Nivå vid referens 1.39 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning
 Sond nr 52103

Projekt Träkvista
 Projekt nr
 Plats Ekerö
 Borrhål TK3
 Datum 20220509



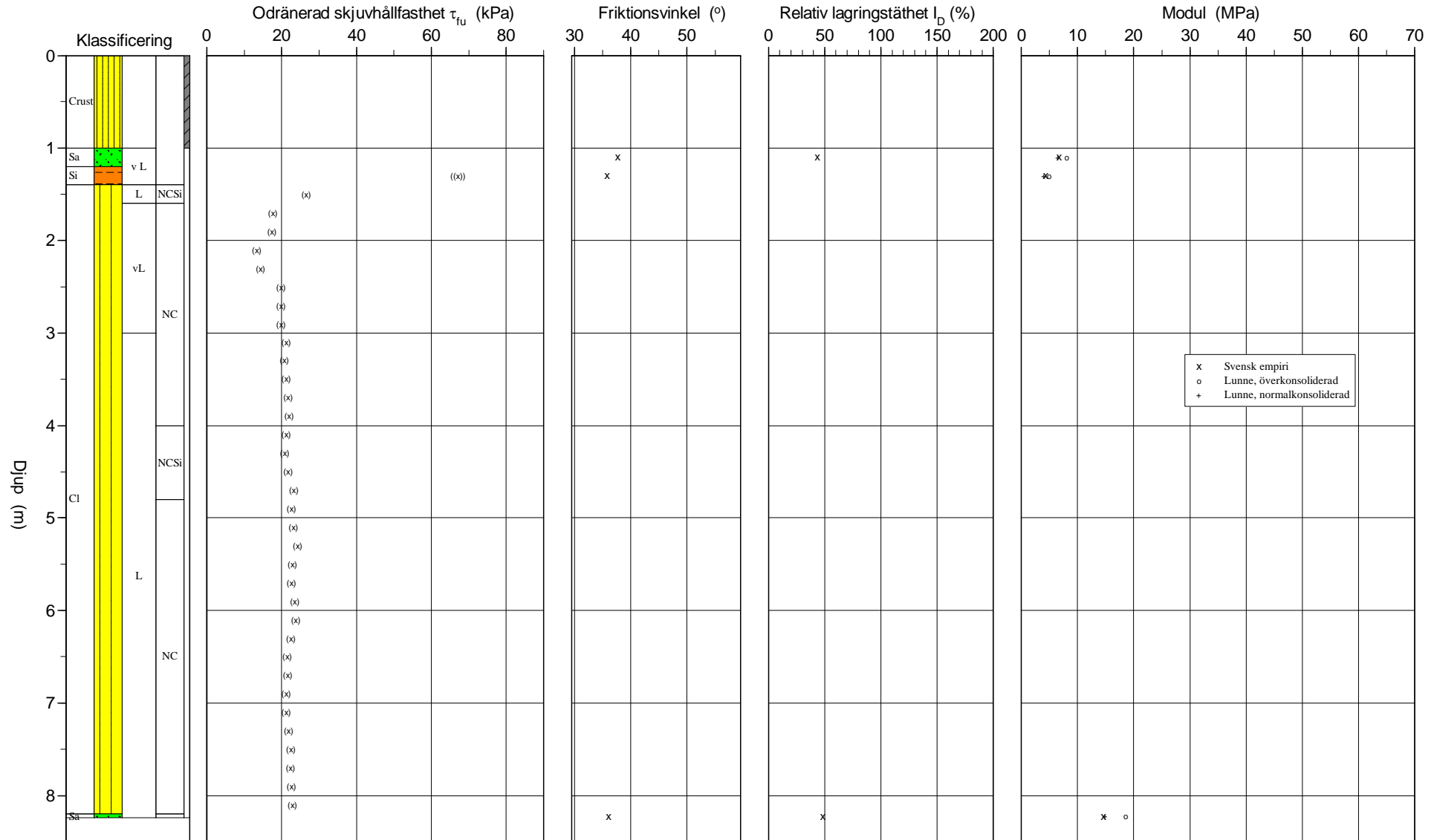
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens
 Nivå vid referens 1.39 m
 Grundvattenyta 0.50 m
 Startdjup 1.00 m

Förborrningsdjup 1.00 m
 Förborrat material
 Utrustning
 Geometri Normal

Utvärderare
 Datum för utvärdering 2022-05-24

Projekt Träkvista
 Projekt nr
 Plats Ekerö
 Borrhål TK3
 Datum 20220509



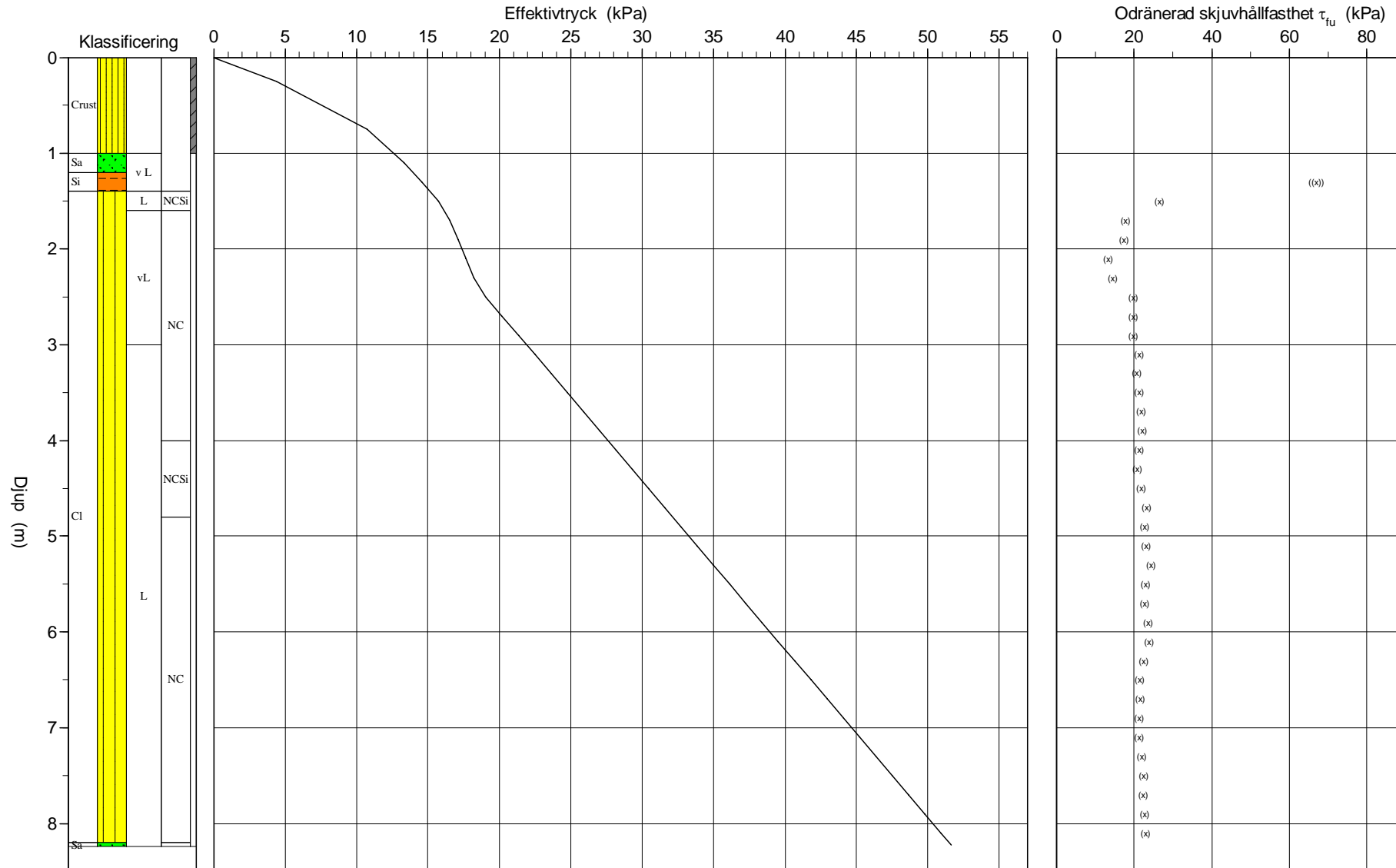
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens
 Nivå vid referens 1.39 m
 Grundvattenyta 0.50 m
 Startdjup 1.00 m

Förborrningsdjup 1.00 m
 Förborrat material
 Utrustning
 Geometri Normal

Utvärderare
 Datum för utvärdering 2022-05-24

Projekt Träkvista
 Projekt nr
 Plats Ekerö
 Borrhål TK3
 Datum 20220509



CPT - sondering

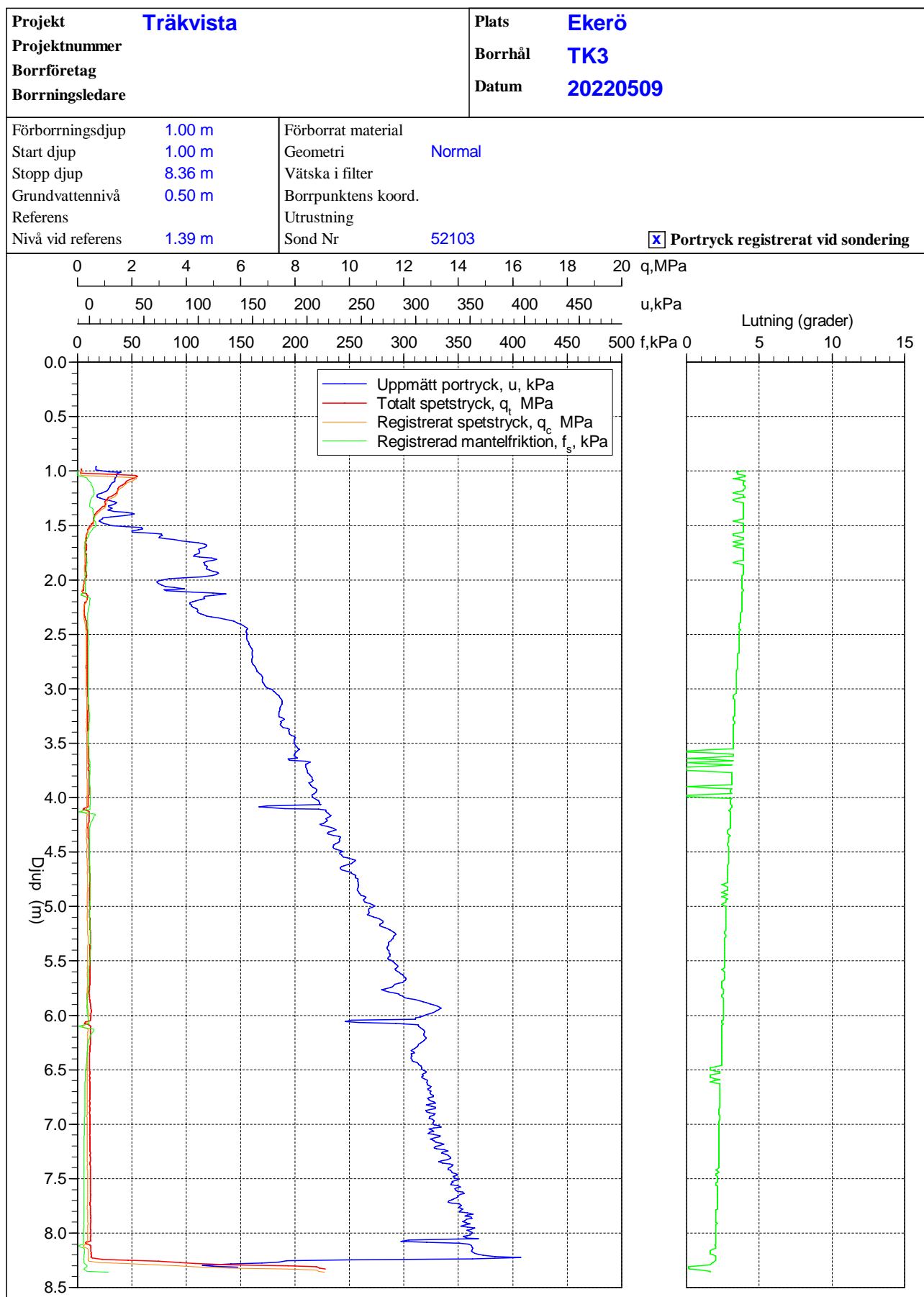
Projekt Träkvista		Plats Ekerö																	
		Borrhål TK3																	
		Datum 20220509																	
Förborrningsdjup	1.00 m	Förborrat material																	
Startdjup	1.00 m	Geometri	Normal																
Stoppdjup	8.36 m	Vätska i filter																	
Grundvattenyta	0.50 m	Operatör																	
Referens		Utrustning																	
Nivå vid referens	1.39 m	<input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																	
Kalibreringsdata		Nollvärden, kPa																	
Spets	52103	Inre friktion O_c	0.0 kPa																
Datum		Inre friktion O_f	0.0 kPa																
Areafaktor a	0.690	Cross talk c_1	0.000																
Areafaktor b	0.008	Cross talk c_2	0.000																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</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>-2.60</td> <td>-0.20</td> <td>-0.01</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-2.60</td> <td>-0.20</td> <td>-0.01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	0.00	0.00	0.00	Efter	-2.60	-0.20	-0.01	Diff	-2.60	-0.20	-0.01
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	0.00	0.00	0.00																
Efter	-2.60	-0.20	-0.01																
Diff	-2.60	-0.20	-0.01																
Skalfaktorer		Korrigerig																	
Portryck	Friktion	Spetstryck																	
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																	
		Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen)																	
		Bedömd sonderingsklass																	
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																			
Portrycksobservationer		Skiktgränser	Klassificering																
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)																
0.50	0.00		Från Till Densitet (ton/m ³) Flytgräns Jordart																
			0.00 1.00 1.80 Crust																
Anmärkning																			

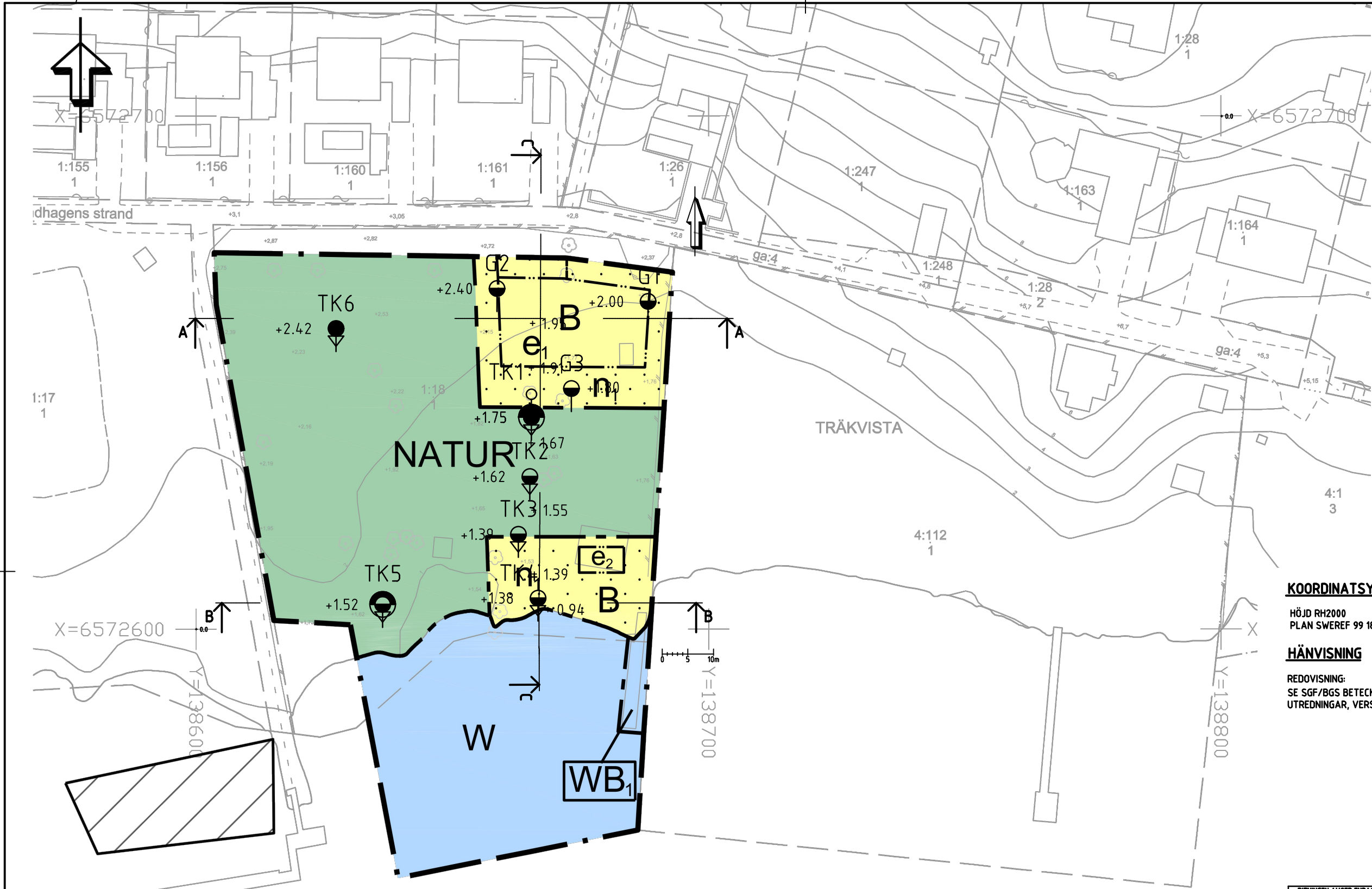
C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt Tråkvista			Plats Ekerö											
			Borrhål TK3											
			Datum 20220509											
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	Crust	1.80				4.4	4.4						
0.50	1.00	Crust	1.80				13.2	10.7						
1.00	1.20	Sa v L	1.70			37.7	19.3	13.3			43.7	6.7	8.1	6.5
1.20	1.40	Si v L	1.60		((67.1))	(35.8)	22.6	14.6				4.3	5.0	4.0
1.40	1.60	CI L	NCSi 1.60		(26.5)		25.7	15.7		1.00				
1.60	1.80	CI vL	NC 1.30		(17.6)		28.5	16.5		1.00				
1.80	2.00	CI vL	NC 1.30		(17.4)		31.1	17.1		1.00				
2.00	2.20	CI vL	NC 1.30		(13.3)		33.6	17.6		1.00				
2.20	2.40	CI vL	NC 1.30		(14.4)		36.2	18.2		1.00				
2.40	2.60	CI vL	NC 1.60		(19.8)		39.0	19.0		1.00				
2.60	2.80	CI vL	NC 1.60		(19.7)		42.2	20.2		1.00				
2.80	3.00	CI vL	NC 1.60		(19.8)		45.3	21.3		1.00				
3.00	3.20	CI L	NC 1.60		(21.3)		48.5	22.5		1.00				
3.20	3.40	CI L	NC 1.60		(20.6)		51.6	23.6		1.00				
3.40	3.60	CI L	NC 1.60		(21.4)		54.7	24.7		1.00				
3.60	3.80	CI L	NC 1.60		(21.7)		57.9	25.9		1.00				
3.80	4.00	CI L	NC 1.60		(22.0)		61.0	27.0		1.00				
4.00	4.20	CI L	NCSi 1.60		(21.3)		64.2	28.2		1.00				
4.20	4.40	CI L	NCSi 1.60		(20.9)		67.3	29.3		1.00				
4.40	4.60	CI L	NCSi 1.60		(21.7)		70.4	30.4		1.00				
4.60	4.80	CI L	NCSi 1.60		(23.3)		73.6	31.6		1.00				
4.80	5.00	CI L	NC 1.60		(22.7)		76.7	32.7		1.00				
5.00	5.20	CI L	NC 1.60		(23.0)		79.9	33.9		1.00				
5.20	5.40	CI L	NC 1.60		(24.2)		83.0	35.0		1.00				
5.40	5.60	CI L	NC 1.60		(22.9)		86.1	36.1		1.00				
5.60	5.80	CI L	NC 1.60		(22.7)		89.3	37.3		1.00				
5.80	6.00	CI L	NC 1.60		(23.5)		92.4	38.4		1.00				
6.00	6.20	CI L	NC 1.60		(23.9)		95.5	39.5		1.00				
6.20	6.40	CI L	NC 1.60		(22.5)		98.7	40.7		1.00				
6.40	6.60	CI L	NC 1.60		(21.4)		101.8	41.8		1.00				
6.60	6.80	CI L	NC 1.60		(21.5)		105.0	43.0		1.00				
6.80	7.00	CI L	NC 1.60		(21.3)		108.1	44.1		1.00				
7.00	7.20	CI L	NC 1.60		(21.4)		111.2	45.2		1.00				
7.20	7.40	CI L	NC 1.60		(21.9)		114.4	46.4		1.00				
7.40	7.60	CI L	NC 1.60		(22.5)		117.5	47.5		1.00				
7.60	7.80	CI L	NC 1.60		(22.4)		120.7	48.7		1.00				
7.80	8.00	CI L	NC 1.60		(22.6)		123.8	49.8		1.00				
8.00	8.20	CI L	NC 1.60		(22.9)		126.9	50.9		1.00				
8.20	8.24	Sa L	1.80			36.0	128.9	51.7			48.1	14.6	18.6	14.9

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1






KOORDINATSYSTEM

HÖJD RH2000
PLAN SWEREF 99 18 00

HÄNVISNING

REDOVISNING:
SE SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM FÖR GEOTEKNISKA
UTREDNINGAR, VERSION 2001:2. www.sgf.net.

RITNINGEN AVSER ENDAST
GEOTEKNISK INFORMATION
ALL ANNAN INFORMATION
SKÅ BETRÄKTAS SOM
SCHEMATISK

HÄNVISNING	RITN. NR	BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
UPPRÄTTAD FÖR EKERÖ KOMMUN				STATUS INFÖR DETALJPLAN		
		PROJEKT TRÅKVISTA 1:18 LUNDHAGENS STRAND GEOTEKNISK UNDERSÖKNING				
UPPDRAG NR 221218	RITAD/KONSTR. AV T POLUGIC	UNDERSÖKNINGSRESULTAT				
DATUM 2022-10-05	HANDLÄGGARE T POLUGIC	PLAN				
ANSVARIG P BANDAK	SKALA 1:400 A1	NUMMER G-10-1-001	BET			

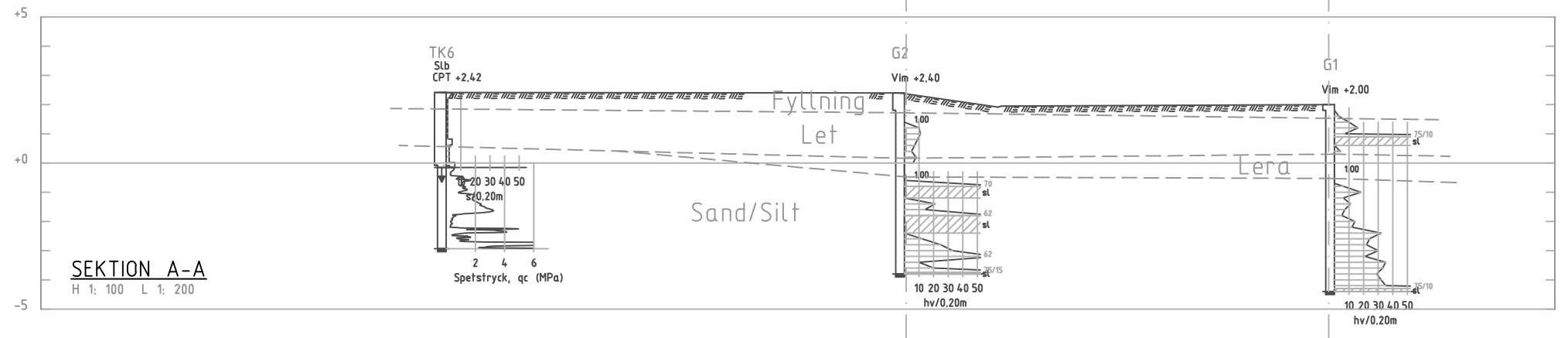
OMRÅDE FÖR BYGGNATION

KOORDINATSYSTEM

HÖJD RH2000

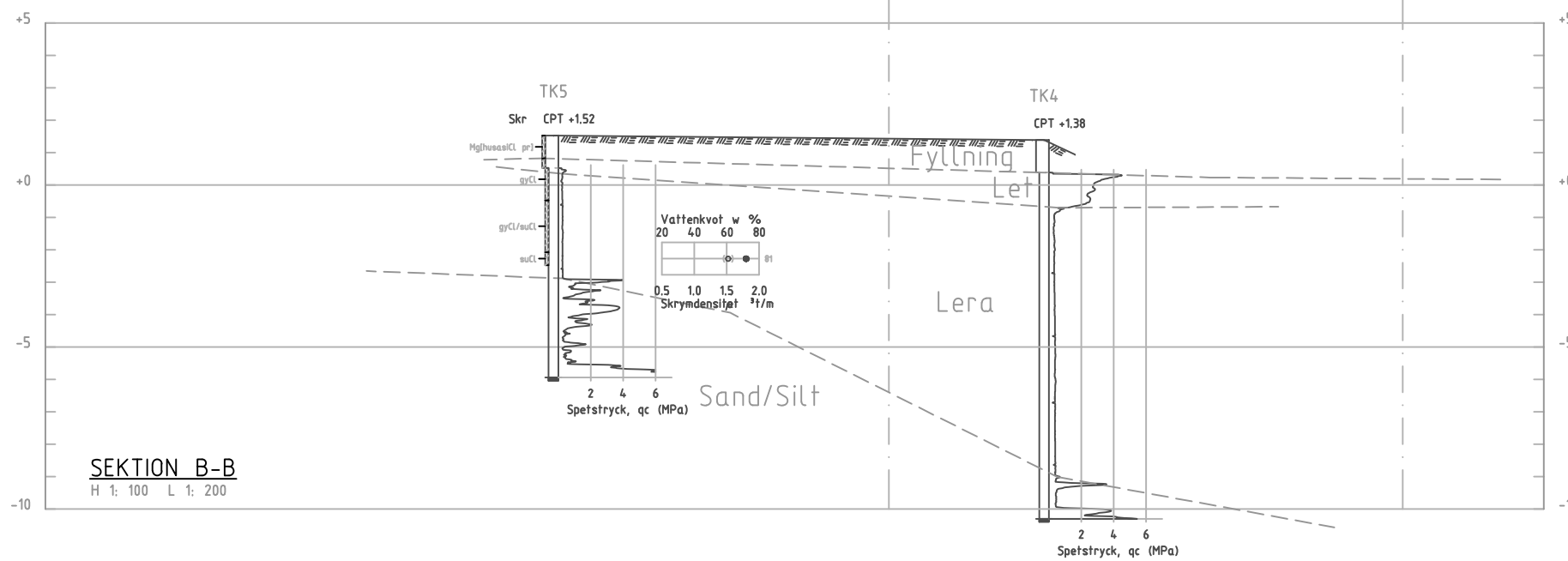
HÄNVISNING

REDOVISNING:
SE SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM FÖR GEOTEKNISKA
UTREDNINGAR, VERSION 2001:2. www.sgf.net.



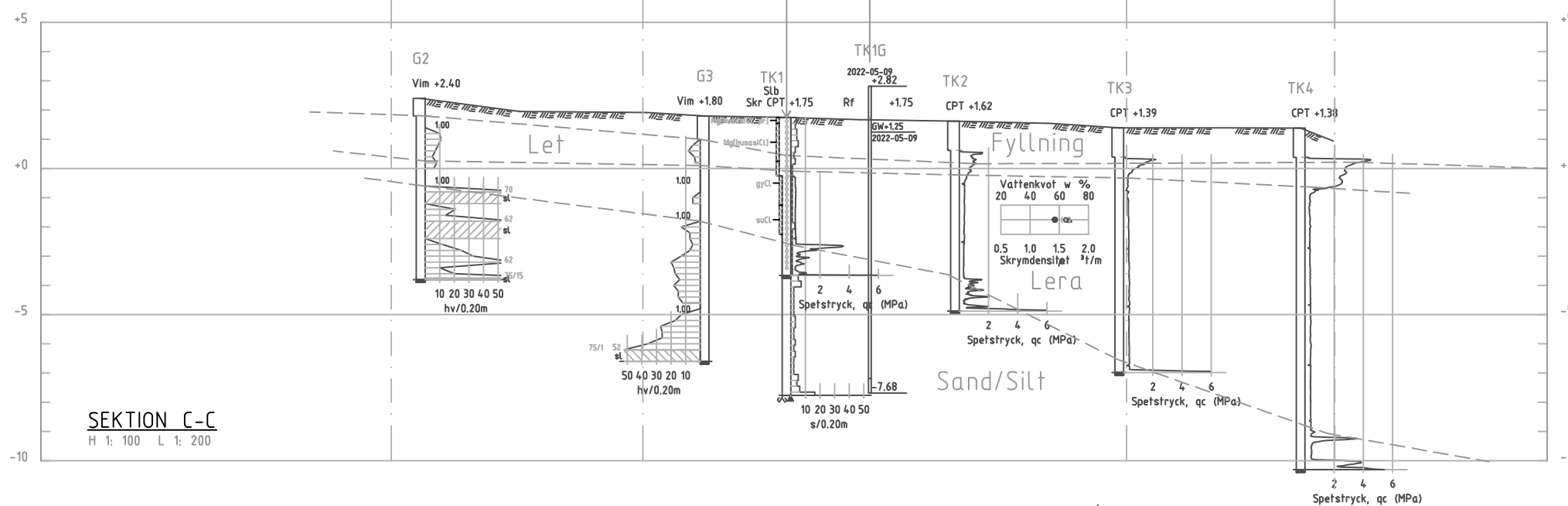
OMRÅDE FÖR MINDRE BYGGNATION

RITNINGEN AVSER ENDAST
GEOTEKNISK INFORMATION
ALL ANNAN INFORMATION
SKÅ BETRAKTAS SOM
SCHEMATISK



OMRÅDE FÖR BYGGNATION

OMRÅDE FÖR MINDRE BYGGNATION



HÄNVISNING	RITN NR	BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
UPPRÄTTAD FÖR EKERÖ KOMMUN						
STATUS INFÖR DETALJPLAN			PROJEKT TRÄKVISTA 1:18 LUNDHAGENS STRAND GEOTEKNISK UNDERSÖKNING			
UPPDRAG NR 221218	REDAVISNING AV T POLUGIC	UNDERSÖKNINGSRESULTAT				
DATUM 2022-10-05	HANDLÄGGARE T POLUGIC	SEKTIONER				
ANSVARIG P BANDAK	SKALA 1:200 A1	NUMMER G-10-2-001	BET			