

# Bilaga 1

## Koordinatlista undersökningspunkter

Koordinatsystem:

- Plan: Sweref 99 1800
- Höjd: RH2000

ID	X	Y	Z
20IT01	6568699.147	163362.436	39.825
20IT02	6568689.452	163330.155	39.780
20IT03	6568684.077	163352.209	39.685
20IT03GV	6568684.077	163352.209	39.685
20IT04	6568678.485	163371.177	39.927
20IT05	6568681.306	163322.793	39.639
20IT06	6568663.617	163343.460	39.870
20IT07	6568660.874	163370.631	39.750

## Bilaga 2

### Fältrapport och Provtagningsprotokoll

## FÄLTRAPPORT MED DAGBOK, GEOTEKNIK

Uppdrag: Förskolan Kardemumma	Uppdragsnummer nr: 5415
Uppdragsledare: Katarina Bryngelsson Farkas	Ansvarig fälttekniker: Tony Eriksson
Beställare: Tyresö kommun	Tim Envall

### Utrustning

Modell: Geotech 504	Beteckning: Geotech 504
---------------------	-------------------------

*Kalibreringsdata framgår av bilagt kalibreringsprotokoll.*

### Utsättning

Utsättning utförd med GPS.

### Dagbok

Datum	Väder	Utfört arbete
21/9-20	Uppehåll plus	Etablering, ledningssök, sondering, provtagning, installation GV-rör, avetablering

### Omfattning

Utförda undersökningar inom ramen för rapporterat projekt eller projektdel.

Borrhål	Metoder	Datum	Anmärkning	Signatur
20IT01	SLB, VIM, CPT	21/9-20	-	TE & TE
20IT02	JB2	21/9-20	-	TE & TE
20IT03	SLB, VIM, GV-rör	21/9-20	-	TE & TE
20IT04	VIM, SKR	21/9-20	-	TE & TE
20IT05	SKR, CPT	21/9-20	-	TE & TE
20IT06	JB2,	21/9-20	-	TE & TE
20IT07	JB2	21/9-20	-	TE & TE

Sonderingsresultat är redovisat i digital fil \*.snd. Provtagningsresultat är redovisat i digital fil \*.prv. Datum för utförande framgår i respektive digital fil. \*=Borrhålsbeteckning.

### Information angående utförda sonderingsmetoder:

#### Jord-bergsondering (Jb)

Borrkronans diameter: 57mm Stift	Borrkronans skick: Nyskick
Spolmedium: Luft	

#### Viktsondering

Kontroll av rakhet på stänger: <1mm/m	Spetsdiameter: Nyskick, 34,5-35,0mm
Tolk använd för spetsdiameter <input checked="" type="checkbox"/>	Spetslängd: Nyskick, 205mm
Inställd vridningshastighet: Manuell	Typ av belastningssystem: Vikter

### CPT- och CPTU- sondering

Spetsens nummer: 5431 (800kg)				Vätska i filter: CPT olja & CPT fett		
Punkt	Förankring	Förborrat material	Övre grundvattennivå	Lutning vid sondstopp	Portryck i mark efter sondstopp	Anmärkning
20IT05	-	3.2	-	0.9	22.2	-
20IT01	-	2	-	0.32	285,6	-

Nolltrycksavläsningar redovisas i sonderingsfil

### Skruvprovtagning

Diameter på provtagare 80mm

Fältanteckningar redovisas i bilagda provtagningsprotokoll.

### Grundvattenrör

Rörnamn	Diameter	Rörtyp	Filtertyp	Installation	Utvändig tätning	Funktionskontroll
20IT03GV	1tum	Järnrör	Perforerat	Förborring	Naturlig lera	Snabb

Datum för utförande, rörlängd, filterlängd och nivå på markyta framgår av digital fil \*.gvr.

### Återställning

Typ	Avser punkter
Ytlagning: Kallasfalt, uppborrat material	Samtliga
Hålfyllning: Helt fyllt hål	Samtliga
Fyllningsmaterial: Uppborrat material, Leca	Samtliga

Kontroll och eventuell redigering av sonderingsfiler har utförts efter sondering. Kontroll och redigering omfattar inmatade fältkoder och anmärkningar, exempelvis angiven bergnivå vid jord-bergsondering.

Signering av dagbok och fältrapport: Tim Envall, Tony Eriksson

Uppdragsnr / Uppdragsnamn

- Kardemumma

Blad nr

Markteknisk undersökningsrapport

Bilaga 2

Borrhålnr/ Sektion

201T04

Markyta

+

Ref nivå

+

Sign

TE 21/9

Förskolan Kardemumma

Sidan 3 av 3

Kolvborr

Annat redskap

Stabiliserad vattenyta i borrhålet

St .....

SEK

den ..... / ..... m u my

Anm .....

Djup under ref nivå m	Prov nr	Preliminär geoteknisk benämning (förkortning)	ANM.
			Ev. störning etc. av respektive prov anges i enlighet med fastställda förkortningar
0-0,4	ö 1	F/muLet	
0,4-1,1	m 2	F/Let	
1,1-1,5	u 3	T	
1,5-2	ö 4	Le	
2-3	m 5	Le	
	u		
	ö	201T05	
0-0,4	m 1	F/muLet	
0,4-1,4	u 2	Let	
1,4-1,6	ö -	Let)	
1,6-2	m 3	Let)	
2-3	u 4	Le	
	ö		
	m		
	u		
	ö		
	m		
	u		
	ö		
	m		
	u		
	ö	201T03GV	
	m	Dot. L: 7,92	
	u	St. upp 1m	
		Inst: 21/9-20	

## Bilaga 3

### Laboratorierapport Geoteknik

SAMMANSTÄLLNING AV

## GEOTEKNISKA LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR



Uppdrag Kardemumma  
Kund Iterio

PROVTAGN.	Utrustning	Skr
	Provtagning	2020-09-21
	Prover inkom	2020-09-28

PROVNING	Utförd	2020-10-02--06 / AÅ, PY
	Granskad	2020-10-07 / DG
	Provt. till provn.	11-15 dygn

PROVRESULTAT	Punkt	Djup	Okulär jordartsbenämning	Mtrl- typ/tjälf.- klass.	w <sub>N</sub> %	w <sub>L</sub> %	ρ t/m <sup>3</sup>	Anm.
		20IT04	0,0 - 0,4	FYLLNING av brun sandig TORRSKORPELERA, rikligt med växtrester. Mg [saCl <sub>dc</sub> ]pr{.	4B/3			
		0,4 - 1,1	FYLLNING av brun sandig TORRSKORPELERA med enstaka växtrester. Mg [saCl <sub>dc</sub> (pr)].	4B/3				
		1,1 - 1,5	FYLLNING av svart humushaltig TORRSKORPELERA med gipsrester. Mg [huCl <sub>dc</sub> , gips].	5B/4				
		1,5 - 2,0	KONTAKT FYLLNING av mörkbrun humushaltig LERA med stark torrskorpekaraktär samt gipsrester och brun LERA med stark torrskorpekaraktär. Mg [huCl(dc), gips]/Cl(dc).	5B/4				
		2,0 - 3,0	Brun rostfläckig siltig LERA med torrskorpekaraktär och enstaka växtdelar. siCl(dc) (pr).	5A/4	27 27	31		1)
	20IT05	0,0 - 0,4	Brun sandig siltig TORRSKORPELERA, rikligt med växtrester. sasiCl <sub>dc</sub> )pr{.	5A/4				
		0,4 - 1,4	Brun rostfläckig TORRSKORPELERA med växtrester. Cl <sub>dc</sub> pr.	4B/3				
		1,6 - 2,0	Brun rostfläckig siltig LERA med torrskorpekaraktär och enstaka växtrester. siCl(dc) (pr).	5A/4	24 23	38		
		2,0 - 3,0	Grå rostfläckig lerig SILT. cSi.	5A/4	26 26	30		

För teckenförklaring och information om standarder, se [www.labmind.se/metoder](http://www.labmind.se/metoder).

Materialtyp och tjälfarlighetsklass enligt AMA Anläggning 17.

ANM.	1) Prov innehåller gipsrester, troligen från ovanliggande fyllning.
------	---



## Bilaga 4

### Utvärderingsresultat CONRAD

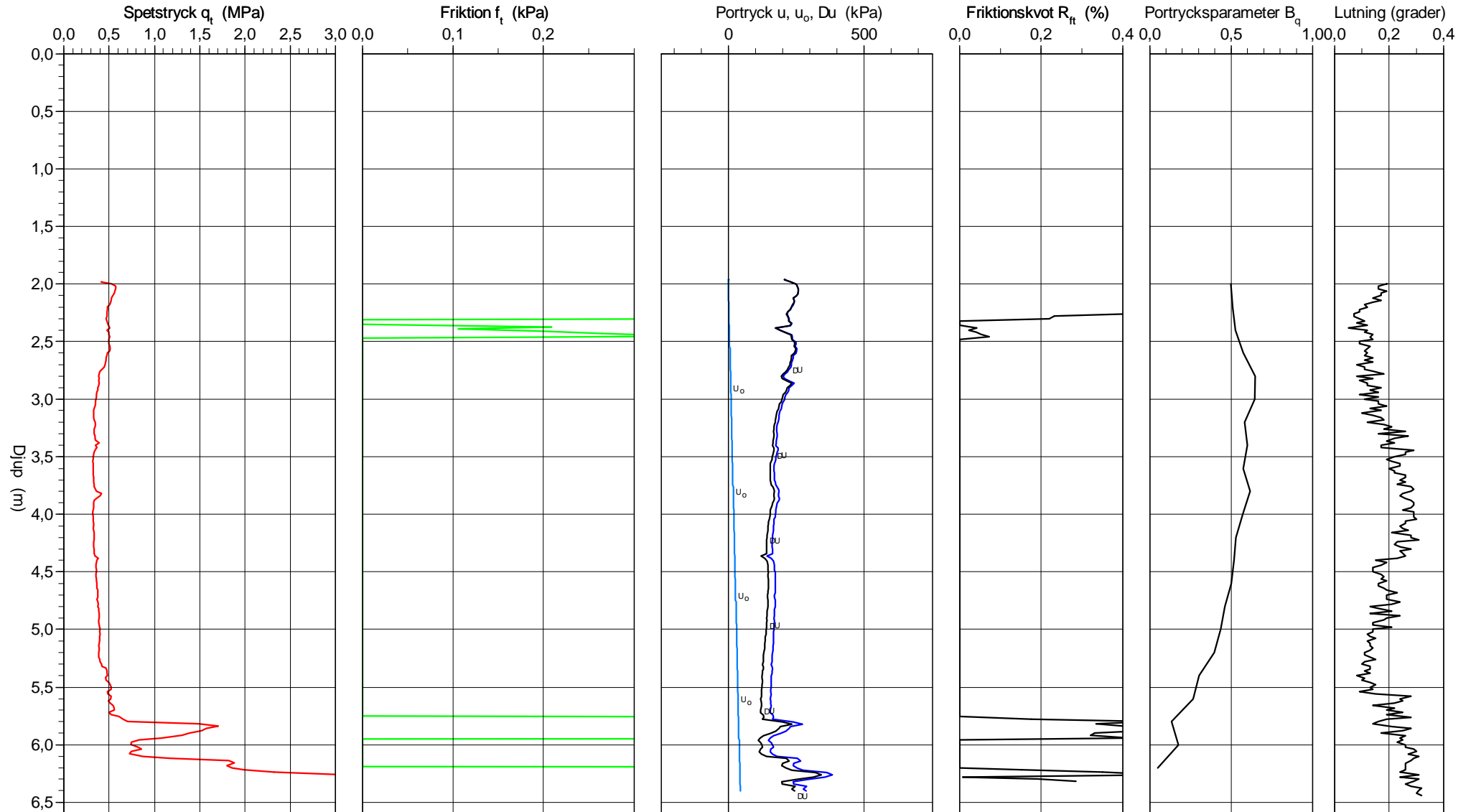
### CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m  
Start djup 2,00 m  
Stopp djup 6,44 m  
Grundvattennivå 2,10 m

Referens my  
Nivå vid referens 39,83 m  
Förborrat material Fy,Let  
Geometri Normal

Vätska i filter  
Borrpunktens koord.  
Utrustning  
Sond nr 5431

Projekt Förskolan Kardemumma  
Projekt nr 5415  
Plats Tyresö  
Borrhål 20IT01  
Datum 2020-09-21

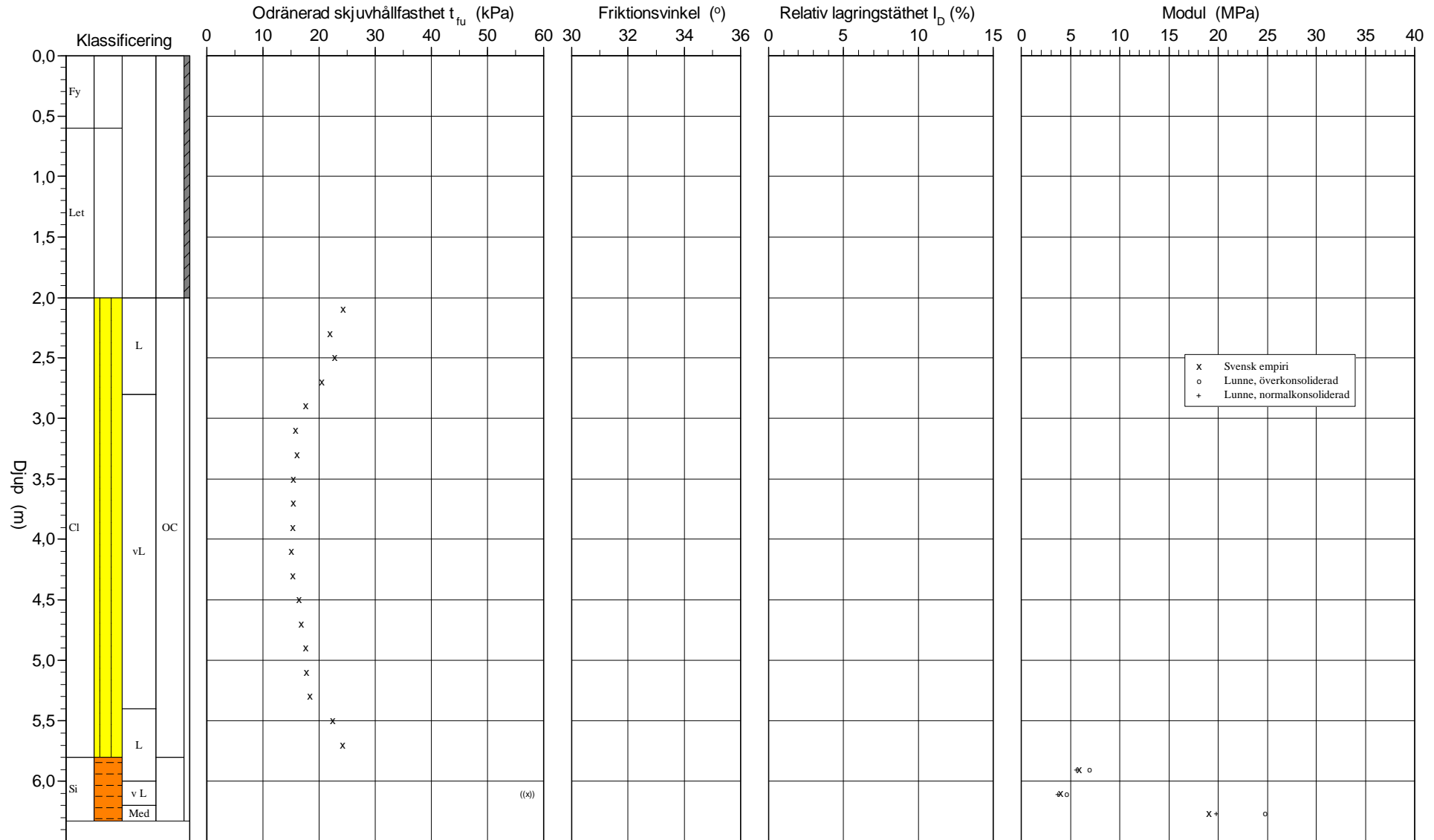


### CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborrningsdjup 2,00 m  
Nivå vid referens 39,83 m Förborrat material Fy,Let  
Grundvattenyta 2,10 m Utrustning  
Startdjup 2,00 m Geometri Normal

Utvärderare Axel Stenfors  
Datum för utvärdering 2020-10-05

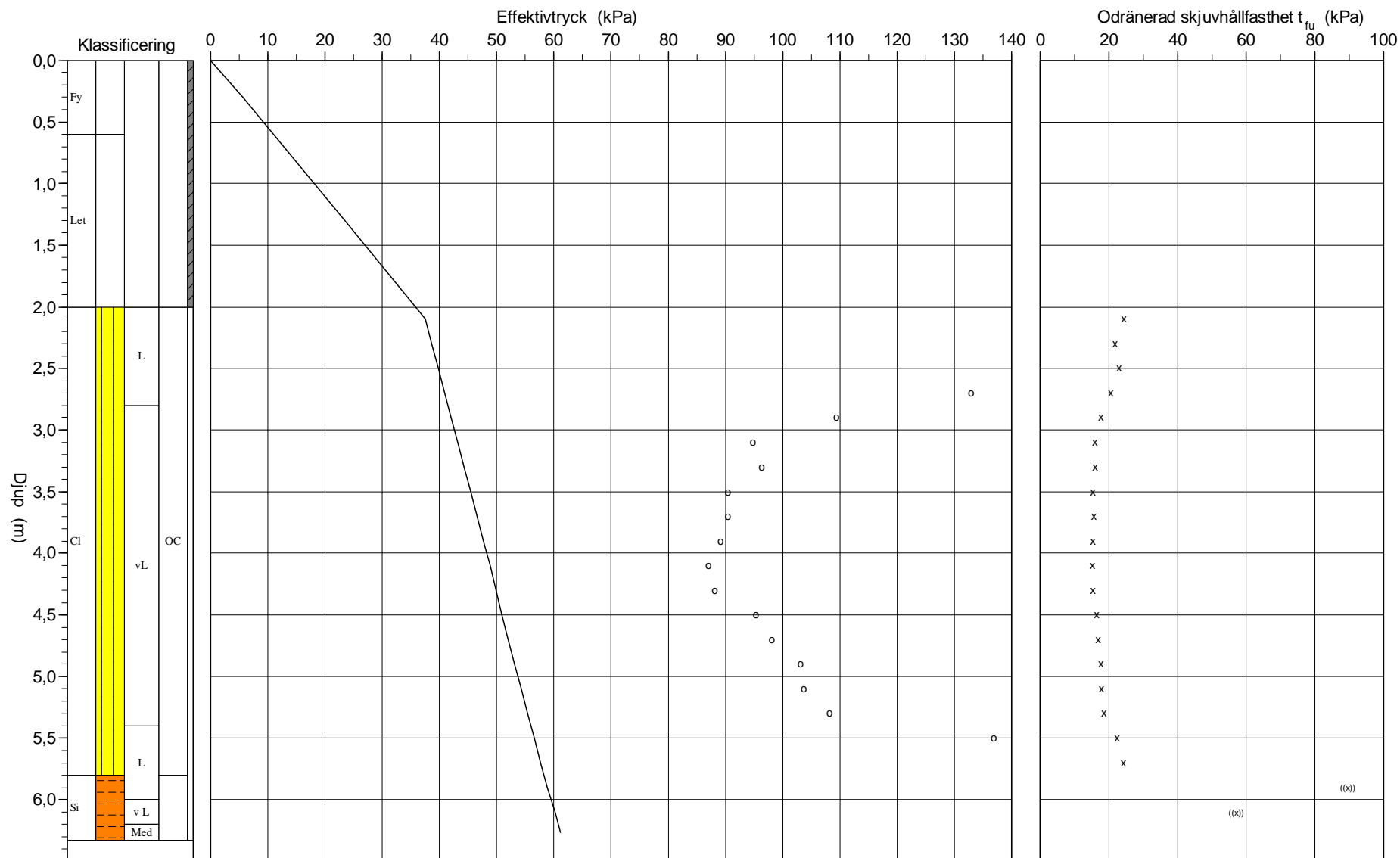
Projekt Förskolan Kardemumma  
Projekt nr 5415  
Plats Tyresö  
Borrhål 20IT01  
Datum 2020-09-21



### CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	2,00 m	Utvärderare	Axel Stenfors
Nivå vid referens	39,83 m	Förborrat material	Fy,Let	Datum för utvärdering	2020-10-05
Grundvattenyta	2,10 m	Utrustning			
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Förskolan Kardemumma
Projekt nr	5415
Plats	Tyresö
Borrhål	20IT01
Datum	2020-09-21



# CPT - sondering

<b>Projekt</b> <b>Förskolan Kardemumma</b> <b>5415</b>		<b>Plats</b> <b>Tyresö</b>																	
		<b>Borrhål</b> <b>20IT01</b>																	
		<b>Datum</b> <b>2020-09-21</b>																	
Förbörningsdjup	2,00 m	Förbörat material	Fy,Let																
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal																
Stoppdjup	6,44 m	Vätska i filter																	
Grundvattenyta	2,10 m	Operatör	Tony Eriksson																
Referens	my	Utrustning																	
Nivå vid referens	39,83 m	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																	
<b>Kalibreringsdata</b>		<b>Nollvärden, kPa</b>																	
Spets	5431	Inre friktion $O_c$	0,0 kPa																
Datum		Inre friktion $O_f$	0,0 kPa																
Areafaktor a	0,828	Cross talk $c_1$	0,000																
Areafaktor b	0,000	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>451,80</td> <td>110,70</td> <td>3,03</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>450,50</td> <td>111,00</td> <td>3,08</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-1,30</td> <td>0,30</td> <td>0,05</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	451,80	110,70	3,03	Efter	450,50	111,00	3,08	Diff	-1,30	0,30	0,05
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	451,80	110,70	3,03																
Efter	450,50	111,00	3,08																
Diff	-1,30	0,30	0,05																
<b>Skalfaktorer</b>		<b>Korrigerig</b>																	
Portryck	Friktion	Spetstryck																	
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																	
<input type="checkbox"/> <b>Använd skalfaktorer vid beräkning</b>		Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen)  Bedömd sonderingsklass																	
<b>Portrycksobservationer</b>		<b>Skiktgränser</b>	<b>Klassificering</b>																
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)																
2,10	0,00		Från Till																
			Densitet (ton/m <sup>3</sup> )																
			Flytgräns																
			Jordart																
			0,00 0,60 1,90																
			0,60 2,00 1,80																
			2,00 5,80																
			0,40																
			Fy																
			Let																
<b>Anmärkning</b>																			
Densitet för förbörningsmaterial tagen utifrån schablonvärden. Grundvattenyta tagen med hänsyn till GV-rör 20IT03-GV ca 20 m bort.																			

# CPT - sondering

Sida 1 av 1

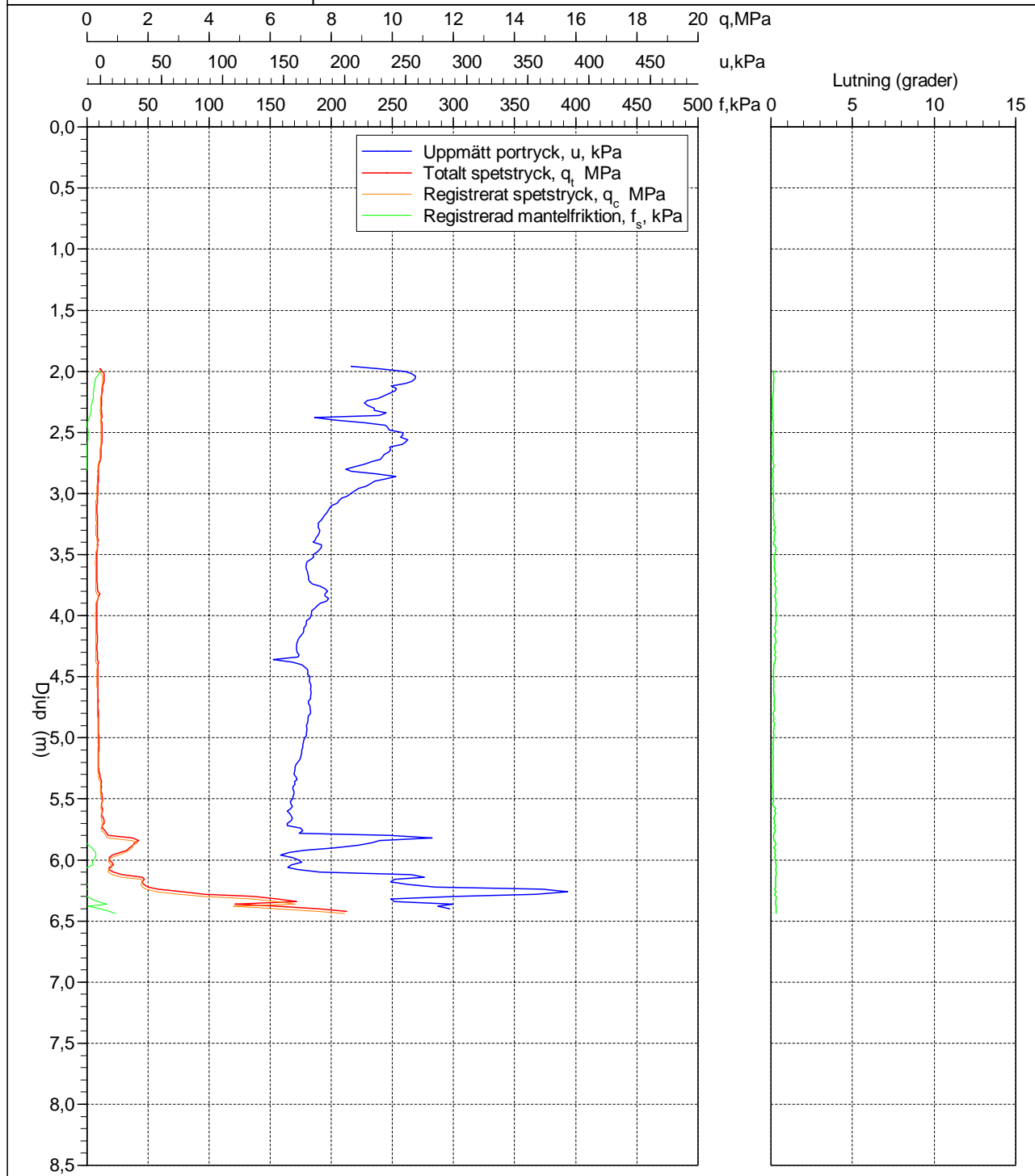
Projekt			Plats											
Förskolan Kardemumma 5415			Tyresö											
			Borrhål 20IT01											
			Datum 2020-09-21											
Djup (m)		Klassificering	r t/m <sup>3</sup>	w <sub>L</sub>	t <sub>fu</sub> kPa	f °	S <sub>vo</sub> kPa	S' <sub>vo</sub> kPa	S' <sub>c</sub> kPa	OCR	I <sub>D</sub> %	E MPa	M <sub>OC</sub> MPa	M <sub>NC</sub> MPa
Från	Till													
0,00	0,60	Fy	1,90				5,6	5,6						
0,60	2,00	Let	1,80				23,5	23,5						
2,00	2,20	CI L	OC 1,60	0,40	24,3		37,5	37,5	168,2	4,49				
2,20	2,40	CI L	OC 1,60	0,40	21,9		40,6	38,6	146,6	3,80				
2,40	2,60	CI L	OC 1,60	0,40	22,8		43,8	39,8	153,4	3,86				
2,60	2,80	CI L	OC 1,60	0,40	20,5		46,9	40,9	132,9	3,25				
2,80	3,00	CI vL	OC 1,60	0,40	17,6		50,0	42,0	109,3	2,60				
3,00	3,20	CI vL	OC 1,60	0,40	15,8		53,2	43,2	94,8	2,20				
3,20	3,40	CI vL	OC 1,60	0,40	16,1		56,3	44,3	96,3	2,17				
3,40	3,60	CI vL	OC 1,60	0,40	15,4		59,4	45,4	90,4	1,99				
3,60	3,80	CI vL	OC 1,60	0,40	15,4		62,6	46,6	90,4	1,94				
3,80	4,00	CI vL	OC 1,60	0,40	15,3		65,7	47,7	89,1	1,87				
4,00	4,20	CI vL	OC 1,60	0,40	15,1		68,9	48,9	87,0	1,78				
4,20	4,40	CI vL	OC 1,45	0,40	15,3		71,9	49,9	88,1	1,77				
4,40	4,60	CI vL	OC 1,60	0,40	16,4		74,9	50,9	95,3	1,87				
4,60	4,80	CI vL	OC 1,60	0,40	16,8		78,0	52,0	98,1	1,89				
4,80	5,00	CI vL	OC 1,60	0,40	17,6		81,1	53,1	103,1	1,94				
5,00	5,20	CI vL	OC 1,60	0,40	17,8		84,3	54,3	103,7	1,91				
5,20	5,40	CI vL	OC 1,60	0,40	18,4		87,4	55,4	108,2	1,95				
5,40	5,60	CI L	OC 1,60	0,40	22,4		90,5	56,5	136,9	2,42				
5,60	5,80	CI L	OC 1,60	0,40	24,2		93,7	57,7	150,3	2,60				
5,80	6,00	Si L	1,70		((89,5))		96,9	58,9			5,9	7,0	5,6	
6,00	6,20	Si v L	1,60		((57,1))		100,2	60,2			4,0	4,6	3,7	
6,20	6,33	Si Med	1,80		((335,1))		102,9	61,2			19,1	24,8	19,8	

# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Projekt	<b>Förskolan Kardemumma</b>	Plats	<b>Tyresö</b>
Projektnummer	<b>5415</b>	Borrhål	<b>20IT01</b>
Borrföretag	<b>Iterio AB</b>	Datum	<b>2020-09-21</b>
Borrningsledare	<b>Tony Eriksson</b>		

Förborrningsdjup	2,00 m	Förborrat material	Fy,Let
Start djup	2,00 m	Geometri	Normal
Stopp djup	6,44 m	Vätska i filter	
Grundvattennivå	2,10 m	Borrpunktens koord.	
Referens	my	Utrustning	
Nivå vid referens	39,83 m	Sond Nr	5431

Portryck registrerat vid sondering



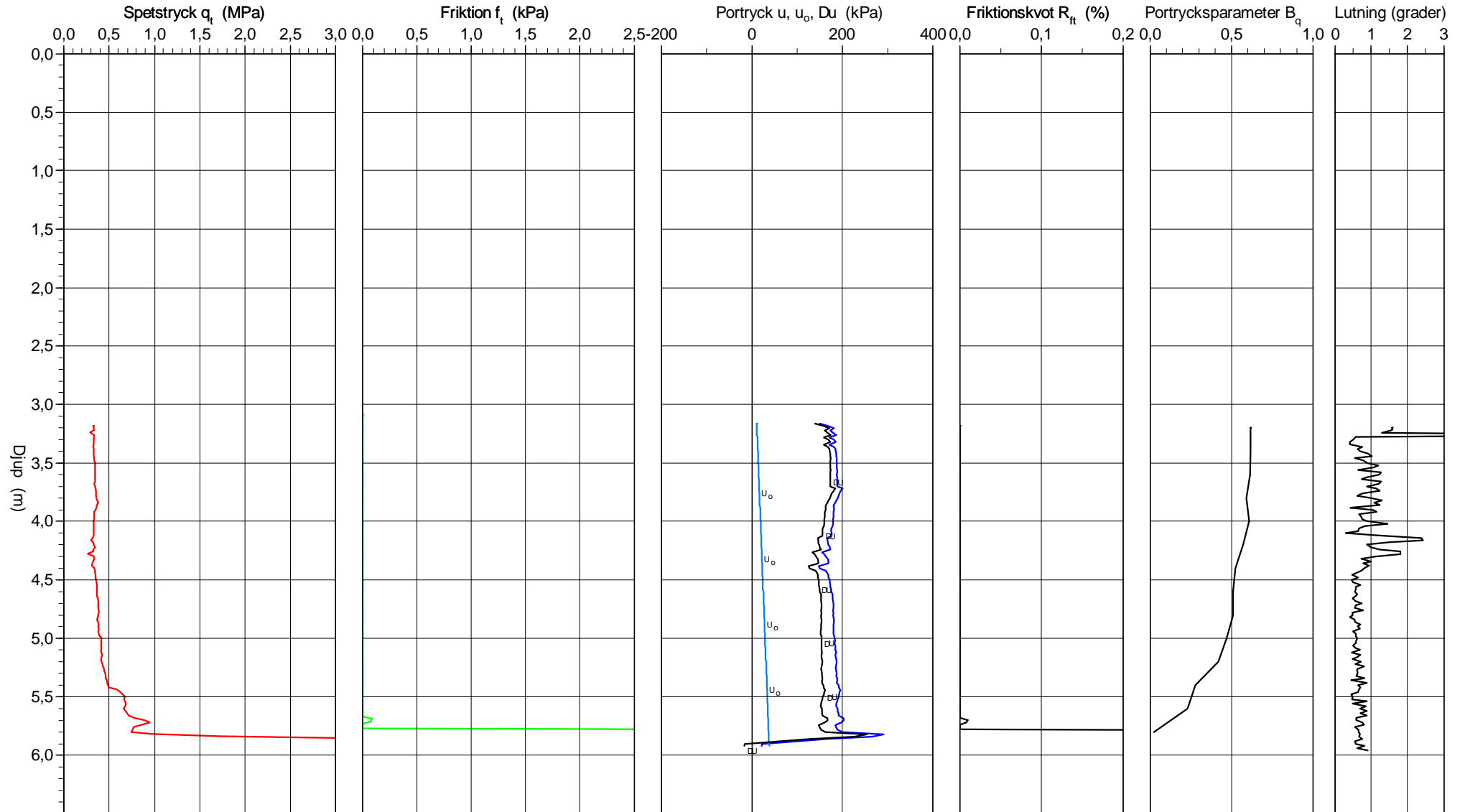
### CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 3,20 m  
Start djup 3,20 m  
Stopp djup 5,96 m  
Grundvattennivå 2,10 m

Referens my  
Nivå vid referens 39,69 m  
Förborrat material Fy,Let,Le  
Geometri Normal

Vätska i filter  
Borrpunktens koord.  
Utrustning  
Sond nr 5431

Projekt Förskolan Kardemumma  
Projekt nr 5415  
Plats Tyresö  
Borrhål 20IT05  
Datum 2020-09-21

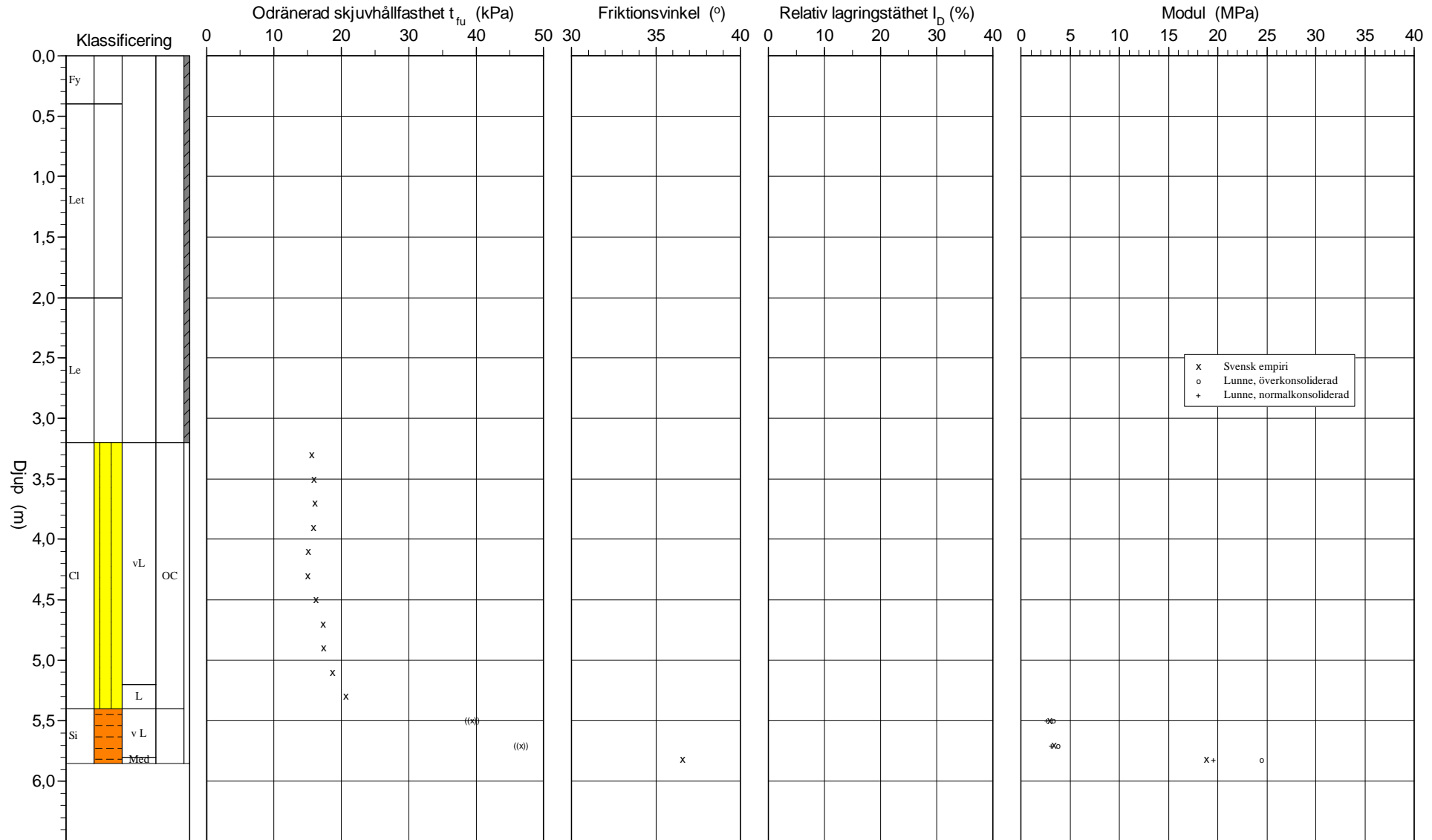




### CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	3,20 m	Utvärderare	Axel Stenfors
Nivå vid referens	39,69 m	Förborrat material	Fy,Let,Le	Datum för utvärdering	2020-10-05
Grundvattenyta	2,10 m	Utrustning			
Startdjup	3,20 m	Geometri	Normal		

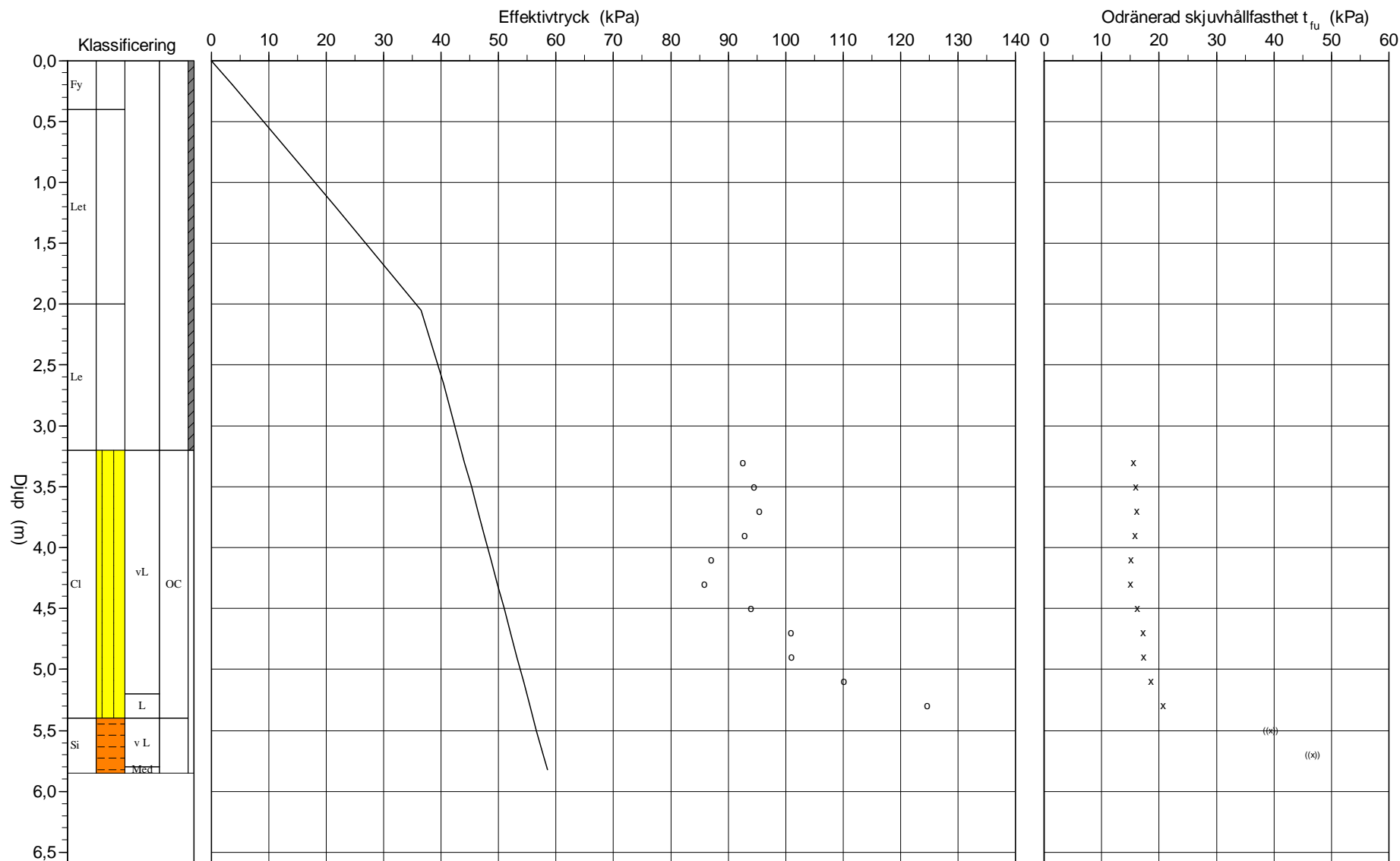
Projekt	Förskolan Kardemumma
Projekt nr	5415
Plats	Tyresö
Borrhål	20IT05
Datum	2020-09-21



### CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	3,20 m	Utvärderare	Axel Stenfors
Nivå vid referens	39,69 m	Förborrat material	Fy,Let,Le	Datum för utvärdering	2020-10-05
Grundvattenyta	2,10 m	Utrustning			
Startdjup	3,20 m	Geometri	Normal		

Projekt	Förskolan Kardemumma
Projekt nr	5415
Plats	Tyresö
Borrhål	20IT05
Datum	2020-09-21



# CPT - sondering

<b>Projekt</b> <b>Förskolan Kardemumma</b> <b>5415</b>		<b>Plats</b> <b>Tyresö</b>																	
		<b>Borrhål</b> <b>20IT05</b>																	
		<b>Datum</b> <b>2020-09-21</b>																	
Förbörningsdjup	3,20 m	Förborrat material	Fy,Let,Le																
Startdjup	3,20 m	Geometri	Normal																
Stoppdjup	5,96 m	Vätska i filter																	
Grundvattenyta	2,10 m	Operatör	Tony Eriksson																
Referens	my	Utrustning																	
Nivå vid referens	39,69 m	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																	
<b>Kalibreringsdata</b>		<b>Nollvärden, kPa</b>																	
Spets	5431	Inre friktion $O_c$	0,0 kPa																
Datum		Inre friktion $O_f$	0,0 kPa																
Areafaktor a	0,828	Cross talk $c_1$	0,000																
Areafaktor b	0,000	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>452,50</td> <td>110,70</td> <td>3,03</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>452,00</td> <td>110,70</td> <td>3,09</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-0,50</td> <td>0,00</td> <td>0,06</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	452,50	110,70	3,03	Efter	452,00	110,70	3,09	Diff	-0,50	0,00	0,06
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	452,50	110,70	3,03																
Efter	452,00	110,70	3,09																
Diff	-0,50	0,00	0,06																
<b>Skalfaktorer</b>		<b>Korrigerings</b>																	
Portryck		Portryck	(ingen)																
Område Faktor		Friktion	(ingen)																
Friktion		Spetstryck	(ingen)																
Område Faktor																			
Spetstryck																			
Område Faktor																			
<input type="checkbox"/> <b>Använd skalfaktorer vid beräkning</b>		Bedömd sonderingsklass																	
<b>Portrycksobservationer</b>		<b>Skiktgränser</b>	<b>Klassificering</b>																
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)																
2,10	0,00		Från Till Densitet (ton/m <sup>3</sup> ) Flytgräns Jordart																
			0,00 0,40 1,90																
			0,40 2,00 1,80																
			2,00 3,20 1,60																
			3,20 5,80 0,40																
			Fy Let Le																
<b>Anmärkning</b> Densitet för förbörningsmaterial tagen tifrån schablonvärden. Grundvattenyta från GV-rör 20IT03-GV ca 30 m bort.																			

# CPT - sondering

Sida 1 av 1

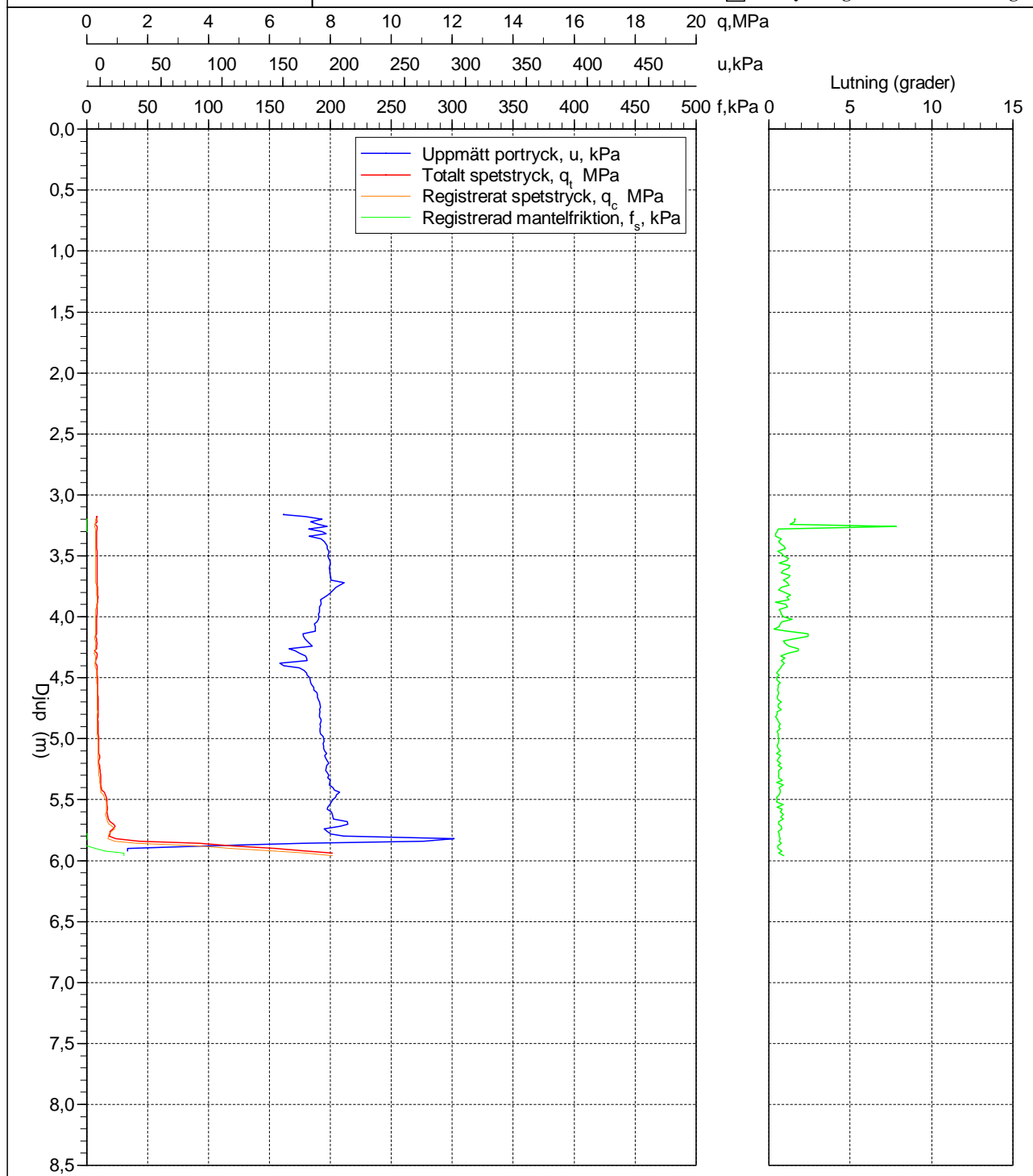
Projekt			Plats											
Förskolan Kardemumma 5415			Tyresö											
			Borrhål											
			20IT05											
			Datum											
			2020-09-21											
Djup (m)		Klassificering	r t/m <sup>3</sup>	w <sub>L</sub>	t <sub>fu</sub> kPa	f °	S <sub>vo</sub> kPa	S' <sub>vo</sub> kPa	S' <sub>c</sub> kPa	OCR	I <sub>D</sub> %	E MPa	M <sub>OC</sub> MPa	M <sub>NC</sub> MPa
Från	Till													
0,00	0,40	Fy	1,90				3,7	3,7						
0,40	2,00	Let	1,80				21,6	21,6						
2,00	2,10	Le	1,60				36,5	36,5						
2,10	3,20	Le	1,60				45,9	40,4						
3,20	3,40	CI vL	OC 1,60	0,40	15,5		56,1	44,1	92,4	2,10				
3,40	3,60	CI vL	OC 1,60	0,40	15,9		59,3	45,3	94,5	2,09				
3,60	3,80	CI vL	OC 1,60	0,40	16,1		62,4	46,4	95,4	2,06				
3,80	4,00	CI vL	OC 1,60	0,40	15,8		65,5	47,5	92,9	1,96				
4,00	4,20	CI vL	OC 1,60	0,40	15,1		68,7	48,7	86,9	1,79				
4,20	4,40	CI vL	OC 1,60	0,40	15,0		71,8	49,8	85,8	1,72				
4,40	4,60	CI vL	OC 1,60	0,40	16,2		74,9	50,9	94,0	1,85				
4,60	4,80	CI vL	OC 1,60	0,40	17,2		78,1	52,1	100,9	1,94				
4,80	5,00	CI vL	OC 1,60	0,40	17,3		81,2	53,2	101,0	1,90				
5,00	5,20	CI vL	OC 1,60	0,40	18,6		84,4	54,4	110,1	2,03				
5,20	5,40	CI L	OC 1,60	0,40	20,7		87,5	55,5	124,6	2,25				
5,40	5,60	Si v L	1,60	0,40	((39,4))		90,6	56,6			2,9	3,3	2,6	
5,60	5,80	Si v L	1,60	0,40	((46,6))		93,8	57,8			3,4	3,9	3,1	
5,80	5,85	Si Med	1,80		((331,4))	(36,6)	95,8	58,5			18,9	24,5	19,6	

# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Projekt	<b>Förskolan Kardemumma</b>	Plats	<b>Tyresö</b>
Projektnummer	<b>5415</b>	Borrhål	<b>20IT05</b>
Borrföretag	<b>Iterio AB</b>	Datum	<b>2020-09-21</b>
Borrningsledare	<b>Tony Eriksson</b>		

Förborrningsdjup	3,20 m	Förborrat material	Fy,Let,Le
Start djup	3,20 m	Geometri	Normal
Stopp djup	5,96 m	Vätska i filter	
Grundvattennivå	2,10 m	Borrpunktens koord.	
Referens	my	Utrustning	
Nivå vid referens	39,69 m	Sond Nr	5431

Portryck registrerat vid sondering



## Bilaga 5

### Kalibreringsprotokoll



Kalibreringsprotokoll gällande kraftgivare.

Kontroll av borrvagn: Geotech 504

Tillv.nr: 19570

Tim: 496h

<u>Kraftgivare Kg</u>	<u>Kontrollsystem</u>	<u>Värde</u>
25	31	1,24
50	64	1,28
75	92	1,23
100	121	1,21
150	178	1,19
200	233	1,17
300	348	1,16
400	462	1,16
500	573	1,15
600	683	1,14
<b>Ny konstant</b>		11.93
		<b>K= 1.193</b>

**Mätinsamling**

<u>Laptop</u>	x
<u>Pclog</u>	
<u>Geolog</u>	

**Givartyp**

<u>Linjär</u>	x
<u>Olinjär</u>	

**Kontrollsystem**

<u>CPT</u>	
<u>Våg</u>	
<u>Tryckdosa</u>	x

ANMÄRKNING: Konstant 1,000 används på mätinsamlare

KONTROLLEN GJORD AV: Christian von Walden

NAMNTECKNING:

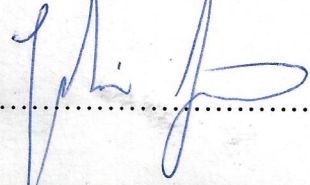
*Christian von Walden*

Kallhäll

2020-05-29

Georent I Sverige AB, Skarprättarvägen 1, 176 77 Järfälla

## CALIBRATION CERTIFICATE FOR CPT PROBE 5431

Probe No	5431	
Date of Calibration	2020-04-08	
Calibrated by	Joakim Tingström.....	
Run No	1079	
Test Class:	ISO 0	

### Point Resistance Tip Area 10cm<sup>2</sup>

Maximum Load	8	MPa
Range	8	MPa
Scaling Factor	<b>3114</b>	
Resolution	0,245	kPa
Area factor (a)	0,828	

#### ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 5,631 kPa  
Temperature range 5 -40 deg. Celsius.

### Local Friction Sleeve Area 150cm<sup>2</sup>

Maximum Load	0,5	MPa
Range	0,5	MPa
Scaling Factor	<b>4328</b>	
Resolution	0,0088	kPa
Area factor (b)	0	

#### ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,414 kPa  
Temperature range 5 -40 deg. Celsius.

### Pore Pressure

Maximum Load	1	MPa
Range	1	MPa
Scaling Factor	<b>2095</b>	
Resolution	0,0364	kPa

#### ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 6,26 kPa  
Temperature range 5 -40 deg. Celsius.

### Tilt Angle. Scaling Factor: 0,94

Range	0 - 40	Deg.
-------	--------	------

### Backup memory



Specialists in  
Geotechnical  
Field Equipment



Göteborg: 2020-04-08

### Cptlog Cone data base information

<b>Cone name</b>	5431	<b>Serial number</b>	5431	<b>Date of purchase</b>	
<b>Ranges</b>		<b>Geometric parameters</b>		<b>User.</b>	
Point resistance	8 (Mpa)	Area factor a	0,828	Point resistance	3114
Local friction	0,5 (Mpa)	Area factor b	0	Local friction	4328
Pore pressure	1 (Mpa)	Tip area	10 (cm <sup>2</sup> )	Pore pressure	2095
Tilt sensor	40 (Deg)	Sleeve area	150 (cm <sup>2</sup> )	Tilt sensor	0,94
temperature	©			temperature	1
Elect. Conductivity	(mS/m)			Elect. Conductivity A	
				Elect. Conductivity B	
				<b>Type</b>	Nova cone
				<b>Memory option</b>	With memory



Specialists in  
Geotechnical  
Field Equipment

Ingenjörfirman Geotech AB +46 (0)31-28 99 20 [www.geotech.se](http://www.geotech.se)  
Datavägen 53 +46 (0)31-68 16 39 VAT No.