

# Cityfastigheter i Halmstad AB

## Fastighet Eketånga 6:510, Halmstad Markteknisk undersökningsrapport (MUR) - Geoteknik Undersökning med avseende på detaljplan

Uppdragsnr: 108 33 73 Version: 02 Datum: 2024-03-25



Illustration nytt område från Fredblad arkitekter

**Uppdragsgivare:** Cityfastigheter i Halmstad AB  
**Uppdragsgivarens kontaktperson:** Johan Torstensson  
**Konsult:** Norconsult AB, Kristian IV:s väg 3, 301 18 Halmstad  
**Uppdragsledare:** Saida Celik  
**Teknikansvarig:** Kajsa Rigardt

Rev A avser ny layout på byggnader. Fem stycken punkthus med upp till fem våningar och parkeringsgarage i källare ändras till tre stycken lamellhus med loftgång och upp till maximalt fyra våningar. Ingen källare är planerad.

I föreliggande rapport är det framsidans illustration som ändrats, samt att ny illustrationsplan har lagts in på ritning G-01.

02	2024-03-25	rev A	Kajsa Rigardt	Katarina Engerberg	Kajsa Rigardt
01	2022-11-15	Fastställd handling	Kajsa Rigardt	Katarina Engerberg	Kajsa Rigardt
<b>Version</b>	<b>Datum</b>	<b>Beskrivning</b>	<b>Upprättat</b>	<b>Granskat</b>	<b>Godkänt</b>

Detta dokument är framtaget av Norconsult AB som del av det uppdrag dokumentet gäller. Upphovsrätten tillhör Norconsult. Beställaren har, om inte annat avtalats, endast rätt att använda och kopiera redovisat uppdragsresultat för uppdragets avsedda ändamål.

## Innehåll

<b>1</b>	<b>Objekt och syfte</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Underlag</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Styrande dokument</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Befintliga förhållanden</b>	<b>5</b>
4.1	Topografi och markbeskaffenhet	5
4.2	Befintliga anläggningar	5
<b>5</b>	<b>Utsättning/Inmätning</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>Geotekniska fältundersökningar</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Geotekniska laboratorieundersökningar</b>	<b>6</b>
<b>8</b>	<b>Hydrogeologiska undersökningar</b>	<b>6</b>
<b>9</b>	<b>Härledda värden</b>	<b>6</b>
<b>10</b>	<b>Kommentarer</b>	<b>6</b>
<b>11</b>	<b>Bilagor och Ritningar</b>	<b>7</b>

## 1 Objekt och syfte

Norconsult AB har på uppdrag av Cityfastigheter utfört en geoteknisk utredning av fastighet Eketånga 6:510, med avseende på detaljplan. I Figur 1 redovisas den skiss över framtida byggnation som var gällande då den geotekniska undersökningen planerades och utfördes.

I denna rapport, med tillhörande bilagor och ritningar, redovisas de geotekniska undersökningarna.



Figur 1: Skiss, enligt vilken geoteknisk undersökning utgått från, ovan befintlig byggnation, med ungefärlig placering av tänkta byggnader och parkeringsytor. (Fredblad arkitekter)

## 2 Underlag

SGUs jordartskarta och jorddjupsskarta har legat som grund för valda undersökningar. Vid placering av undersökningspunkter har ledningar från ledningsritningar (ritningsarkiv hos Heléns rör som huserar på fastigheten idag) och Ledningskollen.se studerats.

## 3 Styrande dokument

Denna rapport ansluter till SS-EN 1997-1 med tillhörande nationell bilaga.

**Tabell 1 – Planering och redovisning**

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Fältplanering	SS-EN 1997-2:2007/AC:2010
Fältutförande	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013 samt SS-EN-ISO 22475-1:2006
Beteckningssystem	SGF/BGS beteckningssystem 2001:2 OBS*

**Tabell 2 – Fältundersökningar**

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Slagssondering	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013
CPT-sondering	SS-EN ISO 22476-1:2012
Skruvprovtagning	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013

**Tabell 3 – Laboratorieundersökningar**

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Klassificering	SS-EN ISO 14688-1:2002 & SS-EN ISO 14688-2:2004 samt BFR T21:1982

**Tabell 4 – Hydrogeologiska undersökningar**

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Grundvattenmätning	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013

## 4 Befintliga förhållanden

### 4.1 Topografi och markbeskaffenhet

Området är terrasserat men generellt lutar marken från ca +16,5 i norr till ca +11,2 i söder. På områdets nordöstra del ligger nivån på ca +15,3 och västra sidan varierar mellan ca +12,3 och +13,3. Centrala delen av fastigheten ligger på ca +14.

Befintlig mark är asfalterad för infartsvägar och parkeringsytor. Övriga obebyggda yor är mestadels gräsbevuxna. Träd och buskar förekommer dock.

### 4.2 Befintliga anläggningar

Befintlig byggnad är grundlagd med källare samt delvis platta på mark.

För att ta upp markens naturliga släntlutning har området terrasserats i omgångar. Uppfyllnader på uppemot 2 m förekommer.



## 5 Utsättning/Inmätning

Samtliga undersökningspunkter har mätts in och avvägts av fältgeotekniker i samband med fältarbetet.

Koordinatsystem i plan: Sweref 99 1330

Koordinatsystem i höjd: RH 2000

## 6 Geotekniska fältundersökningar

Geotekniska fältundersökningar har utförts av Johan Brunberg, Norkonsult, 2022-09-29. Bandvagn av typ Geotech 604 användes. Undersökningen bestod av fem sonderingspunkter, se Bilagor.

## 7 Geotekniska laboratorieundersökningar

Geotekniska laboratorieanalyser har utförts av Jörgen Andersson, Norconsult, 2022-10-12. Analyserna bestod av klassificering av jordmaterial, se Bilaga 4.

## 8 Hydrogeologiska undersökningar

I samband med de geotekniska fältundersökningarna 2022-09-29 installerades två stycken grundvattenrör. Dessa har mätts av vid ett tillfälle i november 2022.

Tabell 5 – uppmätta grundvattennivåer

rör	Djup under my	nivå	datum
NC2201	0,7 m	Torrt	2022-11-15
NC2204	2,8 m	Torrt	2022-11-15

## 9 Härledda värden

Härledda värden framgår av conradresovisning av utförda CPT-undersökningar, se Bilaga 5.

## 10 Kommentarer

Punkt NC2203 visar på ett tunt lager, ca 0,5 m, av lera med mycket låg skjuvhållfasthet. Det är väldigt ovanligt i detta område och tyder på att leran kan vara fyllnadsmaterial.

## 11 Bilagor och Ritningar

### Bilagor

Bilaga 1	Borrlogg och fältkommentarer
Bilaga 2	Skruvprotokoll
Bilaga 3	Grundvattenprotokoll
Bilaga 4	Labprotokoll
Bilaga 5	CPT-utvärdering i CONRAD

### Ritningar

G01	Borrpunkter i plan och sektion
-----	--------------------------------

## Borrlogg

Uppdragsnamn	EKETÅNGA 6:510	Borrlogg	Geotech 604
Uppdragsnummer	2011518	Fältgeotekniker	JOHAN BRUNBERG
Uppdragsgivare	NORCONSULT	Hantlangare	
		Uppstartsdatum	29 september -22



## Antal bormeter

Datum	BH.nr	Tr (m)	SLB (m)	HFA (m)	CPT (m)	SKR (m)	Jbtot (m)	JB (m)	ViM (m)	FB (m)	Pgrop (m)	Sti (m)	Svår terräng (stk)	Kallasfalt (stk)	Odex (m)	Kommentar
ex 24/11																
29 september -22	NC2202				3,3	3,0										
	NC2201				1,3	1,3										91
	NC2205		0,5		3,5	3,0										
	NC2204				1,2	3,0										
	NC2203				3,5	3,0										
Sum		0	0	0	13	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

## Insitu metoder

Datum	BH.nr	Vb >5m	Vb >10m	Vb >15m	Vb >20m	Vb >30m	Vb >40m	Kv >5m	Kv >10m	Kv >15m	Kv >20m	Kv >30m	Kv >40m	Vantetid (tim)	Ving storlek	Rör 1"	Portrycksmätare (antal)		
																	PVT	BAT	GW spets
ex 24/11																			
29 september -22	2201															1			1
	22+4															2			1
Sum		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		3	0	0	2



## Fältkommentarer

Uppdragsnamn	EKETÅNGA 6:510		
Uppdragsnummer	2011518	Fältgeotekniker	JOHAN BRUNBERG
Uppdragsgivare	NORCONSULT	Hantlangare	
	2022-09-29		



Beskrivning av området: GRÄSYTOR RUNT FÖRETAG

Flytt och problem: NC2205 FLYTTADES EFTER SAMTAL MED HANDLÄGGARE.


Slagsondering utförd i befintligt läge, pkt NC2205. CPT och Skr har jag registrerat som punkt NC2206, med koordinater enligt inläst punkt 100. //KR


Diverse:


Inmätning av två punkter, slänkrön och släntfot, pkt 101 och 102.


Flyttat pkt 102 1 m närmare slänt, då den tycks vara tagen vid asfaltkant, ej släntfot. //KR




CPTprotokoll			Norconsult 		
Uppdragsnamn	EKETÅNGA 6:510		Borrigg	Geotech 604	
Uppdragsnummer	2011518		Fältgeotekniker	JOHAN BRUNBERG	
Uppdragsgivare	NORCONSULT		Hantlangare		
Borrhålsnummer	NC2202		Datum	2022-09-29	
Info					
Sondnummer	4598	Sondtyp	Geotech NOVA	Max spetsmotstånd	2500kg
Kontroll innan boring					
Rengöring av sond	<input checked="" type="checkbox"/>	Borrigg i lod	<input checked="" type="checkbox"/>		
Kontroll av spets	<input checked="" type="checkbox"/>	Temperatur anpassad	<input checked="" type="checkbox"/>		
Kontroll av filterring	<input checked="" type="checkbox"/>	Nollställning utförd i luft	<input checked="" type="checkbox"/>		
Kontroll av friktionshylsa	<input checked="" type="checkbox"/>	Nollställning utförd i borrhålet	<input checked="" type="checkbox"/>		
Kontroll av kalibrering	<input checked="" type="checkbox"/>	Förborrningsdjup	<input type="text" value="2,0"/>		
Filtertyp	<input type="text" value="Spalt"/>				
Kontroll efter sondering					
Nollpunktsavik	För	Efter	Kommentar til sondering		
Kraft	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="SE RÅDATAFIL NOLLVÄRDEN"/>		
Portryck	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
Friktion	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
Vinkel avikelse	<input type="text"/>	<input type="text"/>			

CPTprotokoll			Norconsult 		
Uppdragsnamn	EKETÅNGA 6:510		Borrigg	Geotech 604	
Uppdragsnummer	2011518		Fältgeotekniker	JOHAN BRUNBERG	
Uppdragsgivare	NORCONSULT		Hantlangare		
Borrhålsnummer	NC2201		Datum	2022-09-29	
Info					
Sondnummer	4598	Sondtyp	Geotech NOVA	Max spetsmotstånd	2500kg
Kontroll innan boring					
Rengöring av sond	<input checked="" type="checkbox"/>	Borrigg i lod	<input checked="" type="checkbox"/>		
Kontroll av spets	<input checked="" type="checkbox"/>	Temperatur anpassad	<input checked="" type="checkbox"/>		
Kontroll av filterring	<input checked="" type="checkbox"/>	Nollställning utförd i luft	<input checked="" type="checkbox"/>		
Kontroll av friktionshylsa	<input checked="" type="checkbox"/>	Nollställning utförd i borrhålet	<input checked="" type="checkbox"/>		
Kontroll av kalibrering	<input checked="" type="checkbox"/>	Förborrningsdjup	<input type="text" value="1,0"/>		
Filtertyp	<input type="text" value="Spalt"/>				
Kontroll efter sondering					
Nollpunktsavik	För	Efter	Kommentar til sondering		
Kraft	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="SE RÅDATAFIL NOLLVÄRDEN 91 TRYCKT MER ÄN 2,5T"/>		
Portryck	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
Friktion	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
Vinkel avikelse	<input type="text"/>	<input type="text"/>			

CPTprotokoll			Norconsult 		
Uppdragsnamn	EKETÅNGA 6:510		Borrign	Geotech 604	
Uppdragsnummer	2011518		Fältgeotekniker	JOHAN BRUNBERG	
Uppdragsgivare	NORCONSULT		Hantlangare		
Borrhålsnummer	NC2205		Datum	2022-09-29	
Info					
Sondnummer	4598	Sondtyp	Geotech NOVA	Max spetsmotstånd	2500kg
Kontroll innan boring					
Rengöring av sond	<input checked="" type="checkbox"/>	Borrign i lod	<input checked="" type="checkbox"/>		
Kontroll av spets	<input checked="" type="checkbox"/>	Temperatur anpassad	<input checked="" type="checkbox"/>		
Kontroll av filterring	<input checked="" type="checkbox"/>	Nollställning utförd i luft	<input checked="" type="checkbox"/>		
Kontroll av friktionshylsa	<input checked="" type="checkbox"/>	Nollställning utförd i borrhålet	<input checked="" type="checkbox"/>		
Kontroll av kalibrering	<input checked="" type="checkbox"/>	Förborrningsdjup	<input type="text" value="2,0"/>		
Filtertyp	<input type="text" value="Spalt"/>				
Kontroll efter sondering					
Nollpunktsavik	För	Efter	Kommentar til sondering		
Kraft	<input type="text"/>	<input type="text"/>	SE RÅDATAFIL NOLLVÄRDEN 91 TRYCKT MER ÄN 2,5T		
Portryck	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
Friktion	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
Vinkel avikelse	<input type="text"/>	<input type="text"/>			

CPTprotokoll			Norconsult 		
Uppdragsnamn	EKETÅNGA 6:510		Borrign	Geotech 604	
Uppdragsnummer	2011518		Fältgeotekniker	JOHAN BRUNBERG	
Uppdragsgivare	NORCONSULT		Hantlangare		
Borrhålsnummer	NC2204		Datum	2022-09-29	
Info					
Sondnummer	4598	Sondtyp	Geotech NOVA	Max spetsmotstånd	2500kg
Kontroll innan boring					
Rengöring av sond	<input checked="" type="checkbox"/>	Borrign i lod	<input checked="" type="checkbox"/>		
Kontroll av spets	<input checked="" type="checkbox"/>	Temperatur anpassad	<input checked="" type="checkbox"/>		
Kontroll av filterring	<input checked="" type="checkbox"/>	Nollställning utförd i luft	<input checked="" type="checkbox"/>		
Kontroll av friktionshylsa	<input checked="" type="checkbox"/>	Nollställning utförd i borrhålet	<input checked="" type="checkbox"/>		
Kontroll av kalibrering	<input checked="" type="checkbox"/>	Förborrningsdjup	<input type="text" value="1,0"/>		
Filtertyp	<input type="text" value="Spalt"/>				
Kontroll efter sondering					
Nollpunktsavik	För	Efter	Kommentar til sondering		
Kraft	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="SE RÅDATAFIL NOLLVÄRDEN 91 TRYCKT MER ÄN 2,5T"/>		
Portryck	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
Friktion	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
Vinkel avikelse	<input type="text"/>	<input type="text"/>			

CPTprotokoll			Norconsult 		
Uppdragsnamn	EKETÅNGA 6:510		Borrign	Geotech 604	
Uppdragsnummer	2011518		Fältgeotekniker	JOHAN BRUNBERG	
Uppdragsgivare	NORCONSULT		Hantlangare		
Borrhålsnummer	NC2203		Datum	2022-09-29	
Info					
Sondnummer	4598	Sondtyp	Geotech NOVA	Max spetsmotstånd	2500kg
Kontroll innan boring					
Rengöring av sond	<input checked="" type="checkbox"/>	Borrign i lod	<input checked="" type="checkbox"/>		
Kontroll av spets	<input checked="" type="checkbox"/>	Temperatur anpassad	<input checked="" type="checkbox"/>		
Kontroll av filterring	<input checked="" type="checkbox"/>	Nollställning utförd i luft	<input checked="" type="checkbox"/>		
Kontroll av friktionshylsa	<input checked="" type="checkbox"/>	Nollställning utförd i borrhålet	<input checked="" type="checkbox"/>		
Kontroll av kalibrering	<input checked="" type="checkbox"/>	Förborrningsdjup	<input type="text" value="2,0"/>		
Filtertyp	<input type="text" value="Spalt"/>				
Kontroll efter sondering					
Nollpunktsavik	För	Efter	Kommentar til sondering		
Kraft	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="SE RÅDATAFIL NOLLVÄRDEN 91 TRYCKT MER ÄN 2,5T"/>		
Portryck	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
Friktion	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
Vinkel avikelse	<input type="text"/>	<input type="text"/>			



## Summering

Uppdragsnamn	EKETÅNGA 6:510	Borrlogg	
Uppdragsnummer	2011518	Fältgeotekniker	JOHAN BRUNBERG
Uppdragsgivare	NORCONSULT	Hantlangare	
		Uppstartsdatum	44833



## Mängder

Antal bormeter	Hål/stk	Meter
TrT	0	0
SLB	1	0
HFA	0	0
CPT	5	13
SKR	5	13
Jbtot	0	0
JB	0	0
ViM	0	0
FB	0	0
Pgrop	0	0
Sti	0	0
Svår terräng	0	
Kallasfalt	0	
ODEX	0	0

Insitu metoder	Antal
Vb >5m	0
Vb >10m	0
Vb >15m	0
Vb >20m	0
Vb >30m	0
Vb >40m	0
Kv >5m	0
Kv >10m	0
Kv >15m	0
Kv >20m	0
Kv >30m	0
Kv >40m	0
Dexel	0
Rör 1"	3
PVT	0
BAT	0
GW spets	2




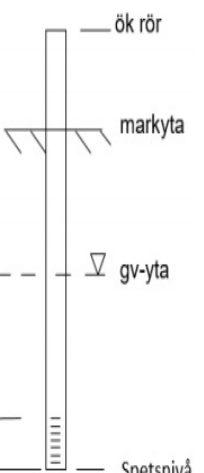







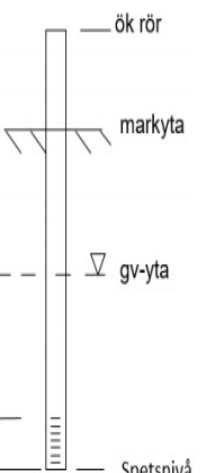


GW protokoll		Norconsult 	
Uppdragsnamn	EKETÅNGA 6:510	Borrigg	
Uppdragsnummer	2011518	Fältgeotekniker	JOHAN BRUNBERG
Uppdragsgivare	NORCONSULT	Hantlangare	
Borrhål	NC2201	Datum för installation	29 september 2022
Info			
Grundvattenrör (anges i Meter)			
Installationsdjup	1,2	inkl filter	Kommentar:  Funktionstest utförd JA Rör tryckt med Vatten/luft Ja, vatten
Rörlängd över m.y	1,3		
Total rörlängd inkl filter	2,5		
Filterlängd	0,5		
Rördimension	1"		
Protokoll			
Avläsningsdjup (m) ÖK rör	Tid/Datum	Kommentarer	
2,0	2022-11-15	torrt	
Funktionstest			
Djup under ÖK-Rör	Tid	Datum	
	1min		
	3min		
	5min		
	15min		
	30min		
Nivå innan kontroll:			





GW protokoll		Norconsult 	
Uppdragsnamn	EKETÅNGA 6:510	Borrigg	
Uppdragsnummer	2011518	Fältgeotekniker	JOHAN BRUNBERG
Uppdragsgivare	NORCONSULT	Hantlangare	
Borrhål	NC2204	Datum för installation	29 september 2022
Info			
Grundvattenrör (anges i Meter)			
Installationsdjup	3,3 inkl filter	Kommentar:  Funktionstest utförd JA Rör tryckt med Vatten/luft Ja, vatten	
Rörlängd över m.y	1,2		
Total rörlängd inkl filter	4,5		
Filterlängd	0,5		
Rördimension	1"		
Protokoll			
Avläsningsdjup (m) ÖK rör	Tid/Datum	Kommentarer	
4,0	2022-11-15	torrt	
Funktionstest			
Djup under ÖK-Rör	Tid	Datum	
	1min		
	3min		
	5min		
	15min		
	30min		
Nivå innan kontroll:			





### SAMMANFATTNING

Provtagningen är utförd av Johan Brunberg, på uppdrag av Norconsult Fältgeoteknik AB. På 13 prover har det utförts jordartsbedömning, på vårt laboratorium i Kungälv.

Andersson Jörgen  
Laborant

2022-10-12

# LABRAPPORT

1083373 Eketånga 6:510

**Jordartsbeskrivning** i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BRF T21:1982

## PROVRESULTAT

2022-10-12

Borrpkt	Djup [m]	Klassifisering	W [%]	Matl. Typ (AMA)	Tjälf. Klass (AMA)	Gw
NC2201	0,2-1,25	Brun grusig SAND				Nej
NC2202	0,2-1,2	Brun grusig myllig SAND (F enligt fält)				Nej
NC2202	1,2-2,0	Brun grusig SAND				
NC2202	2,0-3,0	Brun ngt grusig sandig siltig fast LERA				
NC2203	0,2-1,0	Brun grusig myllig SAND(vx)(F?)				
NC2203	1,0-2,0	Brun grusig sandig MULL(vx)				Blött 2m
NC2203	2,0-3,0	Gråbrun sandig siltig LERA				
NC2204	0,5-1,2	Gråbrun SAND				
NC2204	1,2-1,8	Grå ngt lerig siltig SAND				
NC2204	1,8-3,0	Grå siltig sand MORÄN				Blött 2m
NC2205	0,2-1,0	Brun grusig SAND(F enligt fält)				Nej
NC2205	1,0-2,0	Brun grusig SAND				
NC2205	2,0-3,0	Brungrå grusig siltig SAND				

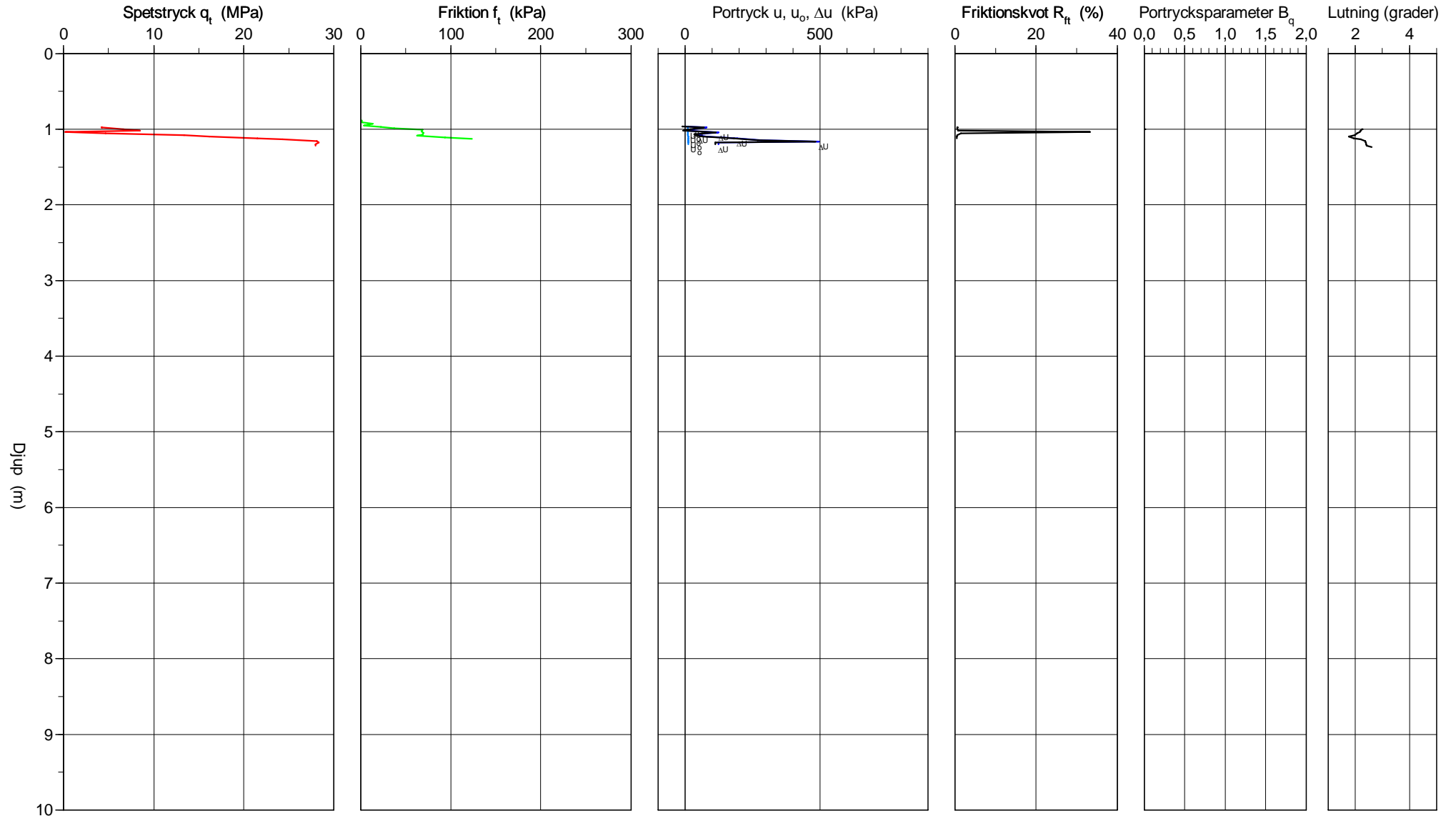
## CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,00 m  
 Start djup 1,00 m  
 Stopp djup 1,24 m  
 Grundvattennivå 0,00 m

Referens my  
 Nivå vid referens 16,30 m  
 Förborrat material grusig sand  
 Geometri Normal

Vätska i filter fett  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning Geotech 604  
 Sond nr 4598

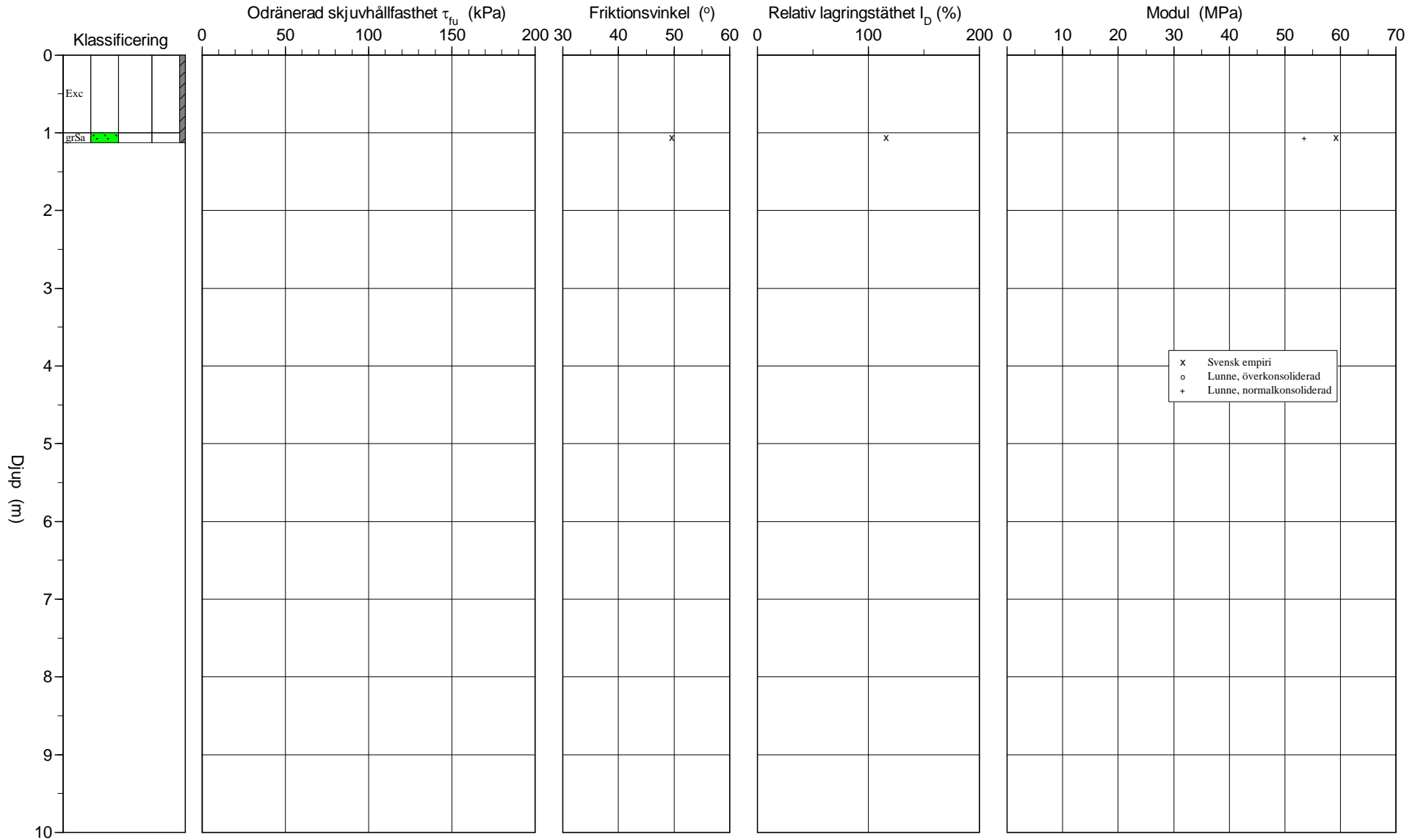
Projekt Eketånga 6:510, Halmstad  
 Projekt nr 1083373  
 Plats EKETÅNGA  
 Borrhål NC2201  
 Datum 2022-09-29



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

Referens	my	Föborrningsdjup	1,00 m	Utvärderare	K Rigardt
Nivå vid referens	16,30 m	Föborrat material	grusig sand	Datum för utvärdering	2022-10-25
Grundvattenyta	0,00 m	Utrustning	Geotech 604		
Startdjup	1,00 m	Geometri	Normal		

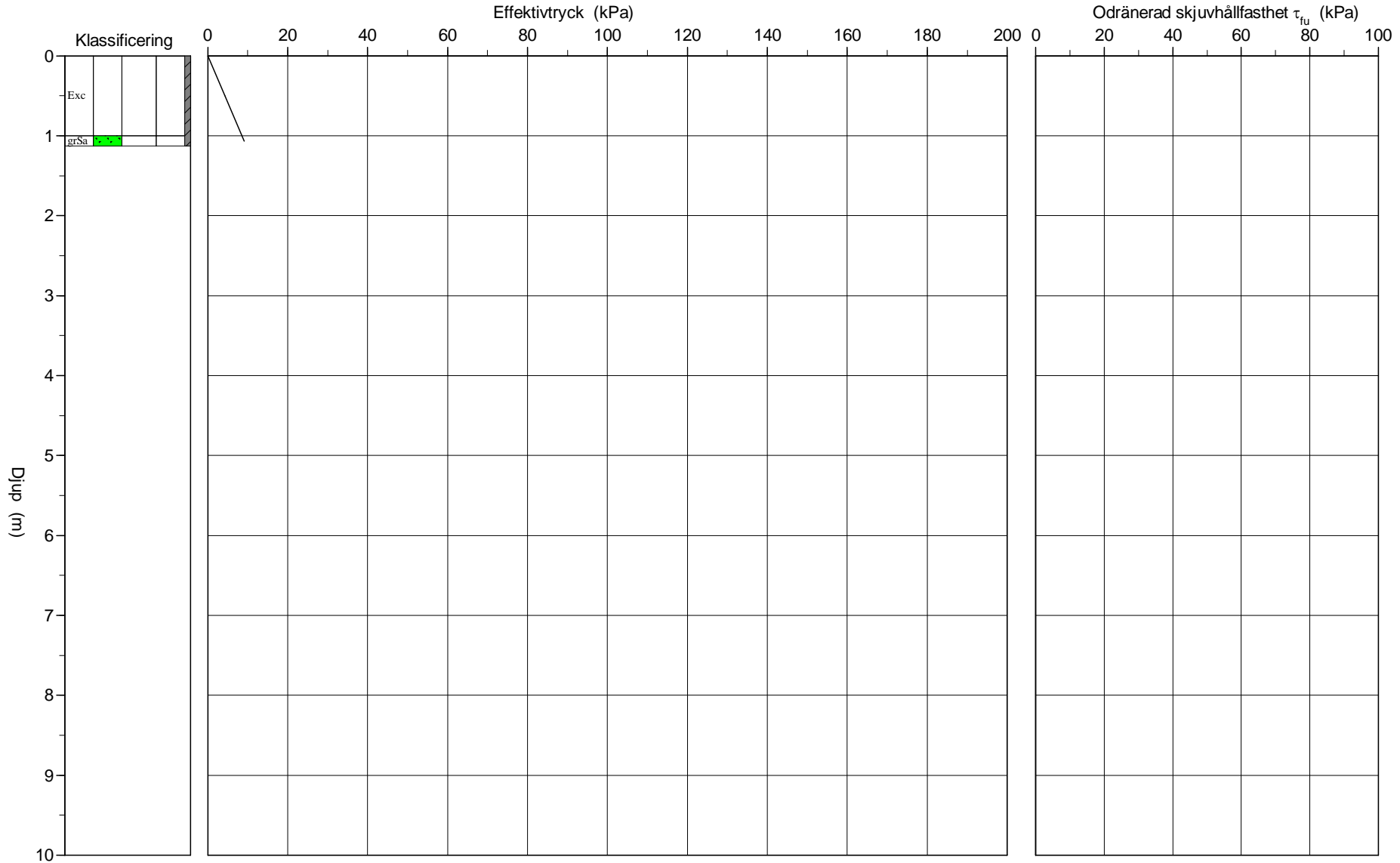
Projekt Eketånga 6:510, Halmstad  
 Projekt nr 1083373  
 Plats EKETÅNGA  
 Borrhål NC2201  
 Datum 2022-09-29



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

Referens	my	Förbörningsdjup	1,00 m	Utvärderare	K Rigardt
Nivå vid referens	16,30 m	Förborrat material	grusig sand	Datum för utvärdering	2022-10-25
Grundvattenyta	0,00 m	Utrustning	Geotech 604		
Startdjup	1,00 m	Geometri	Normal		

Projekt Eketånga 6:510, Halmstad  
 Projekt nr 1083373  
 Plats EKETÅNGA  
 Borrhål NC2201  
 Datum 2022-09-29



# C P T - sondering

<b>Projekt</b> <b>Eketånga 6:510, Halmstad</b> <b>1083373</b>		<b>Plats</b> <b>EKETÅNGA</b> <b>Borrhål</b> <b>NC2201</b> <b>Datum</b> <b>2022-09-29</b>																								
Förbörningsdjup    1,00 m Startdjup            1,00 m Stoppdjup            1,24 m Grundvattenyta      0,00 m Referens              my Nivå vid referens    16,30 m	Förbörat material    grusig sand Geometri              Normal Vätska i filter        fett Operatör              Johan Brunberg Utrustning            Geotech 604 <input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																									
<b>Kalibreringsdata</b> Spets                  4598                  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		<b>Nollvärden, kPa</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>225,70</td> <td>122,10</td> <td>2,82</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>225,20</td> <td>122,20</td> <td>2,87</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-0,50</td> <td>0,10</td> <td>0,05</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	225,70	122,10	2,82	Efter	225,20	122,20	2,87	Diff	-0,50	0,10	0,05							
	Portryck	Friktion	Spetstryck																							
Före	225,70	122,10	2,82																							
Efter	225,20	122,20	2,87																							
Diff	-0,50	0,10	0,05																							
<b>Skalfaktorer</b> <table border="1"> <thead> <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> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				<b>Korrigerig</b> Portryck                (ingen) Friktion                 (ingen) Spetstryck              (ingen)  Bedömd sonderingsklass    2															
Portryck	Friktion	Spetstryck																								
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																								
<input type="checkbox"/> <b>Använd skalfaktorer vid beräkning</b>																										
<b>Portrycksobservationer</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	0,00	0,00	<b>Skiktgränser</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		<b>Klassificering</b> <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/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>1,00</td> <td>1,90</td> <td rowspan="2"> </td> <td rowspan="2">Exc grSa</td> </tr> <tr> <td>1,00</td> <td>1,10</td> <td>1,90</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m <sup>3</sup> )	0,00	1,00	1,90		Exc grSa	1,00	1,10	1,90
Djup (m)	Portryck (kPa)																									
0,00	0,00																									
Djup (m)																										
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																						
Från	Till	(ton/m <sup>3</sup> )																								
0,00	1,00	1,90		Exc grSa																						
1,00	1,10	1,90																								
<b>Anmärkning</b>    																										

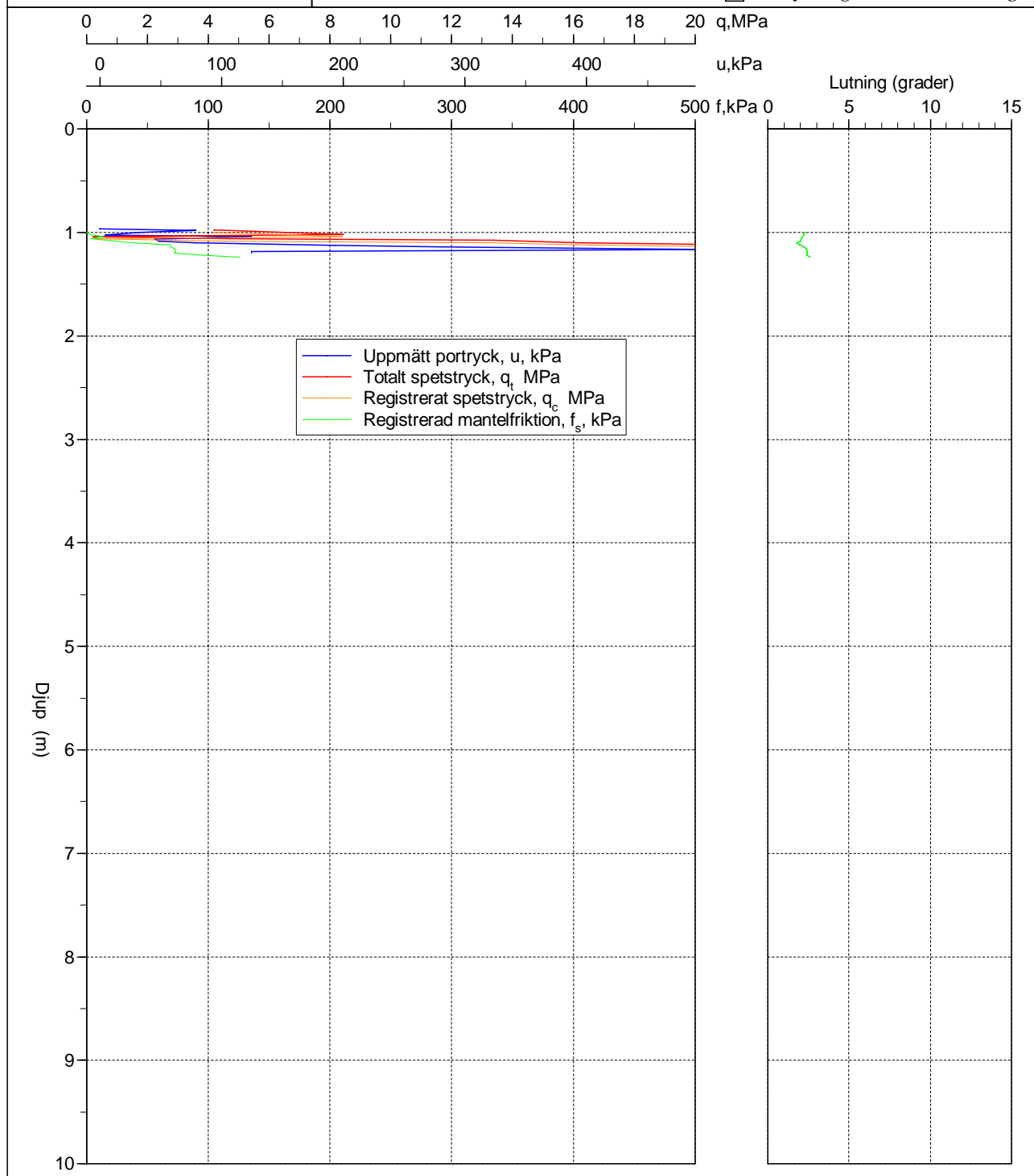


# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Projekt	<b>Eketånga 6:510, Halmstad</b>	Plats	<b>EKETÅNGA</b>
Projektnummer	<b>1083373</b>	Borrhål	<b>NC2201</b>
Borrföretag	<b>Norconsult</b>	Datum	<b>2022-09-29</b>
Borrningsledare	<b>Johan Brunberg</b>		

Förborrningsdjup	1,00 m	Förborrat material	grusig sand
Start djup	1,00 m	Geometri	Normal
Stopp djup	1,24 m	Vätska i filter	fett
Grundvattennivå	0,00 m	Borrpunktens koord.	
Referens	my	Utrustning	Geotech 604
Nivå vid referens	16,30 m	Sond Nr	4598

Portryck registrerat vid sondering



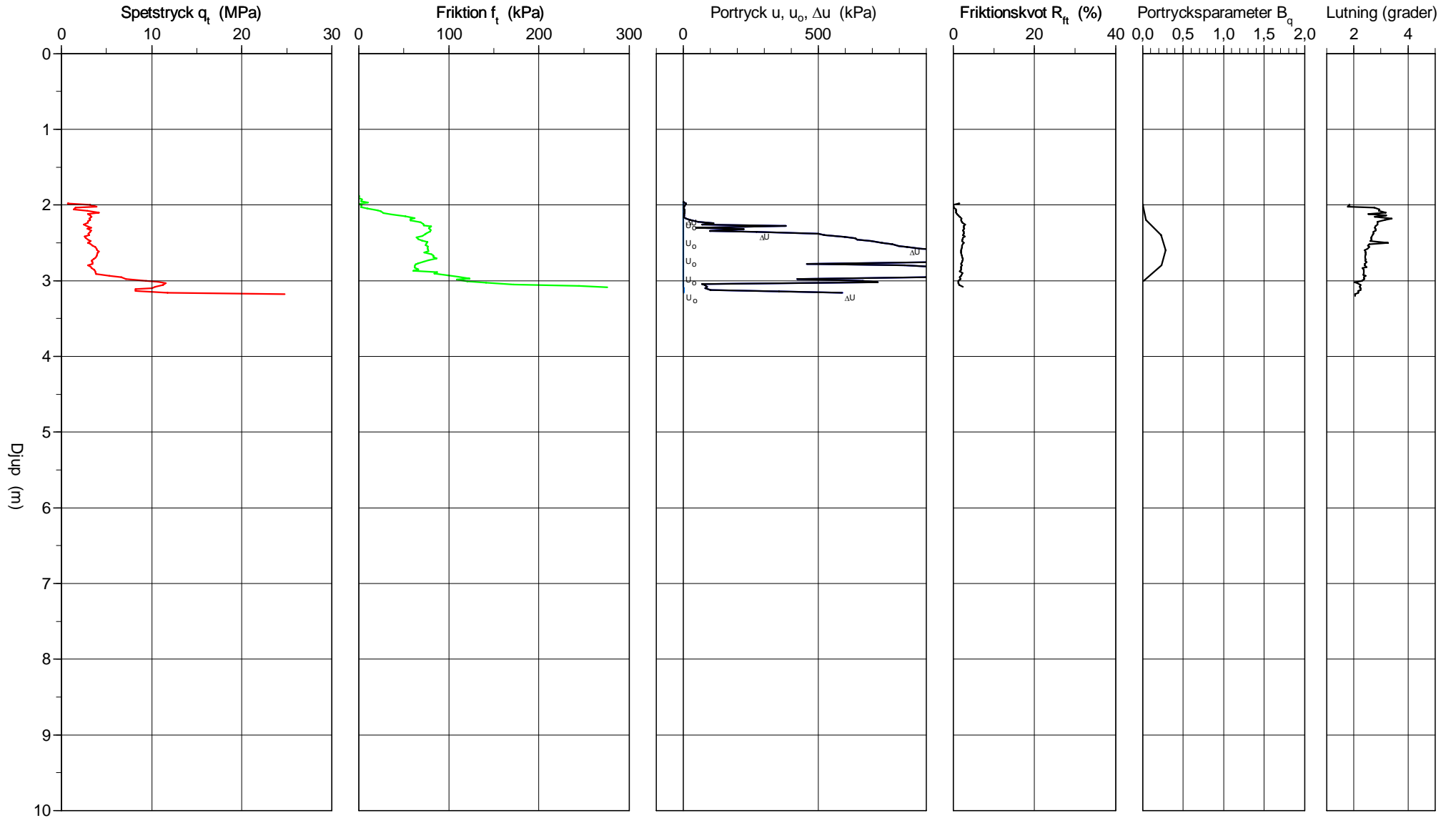
# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m  
 Start djup 2,00 m  
 Stopp djup 3,20 m  
 Grundvattennivå 3,00 m

Referens my  
 Nivå vid referens 13,30 m  
 Förborrat material grusig sand  
 Geometri Normal

Vätska i filter fett  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning Geotech 604  
 Sond nr 4598

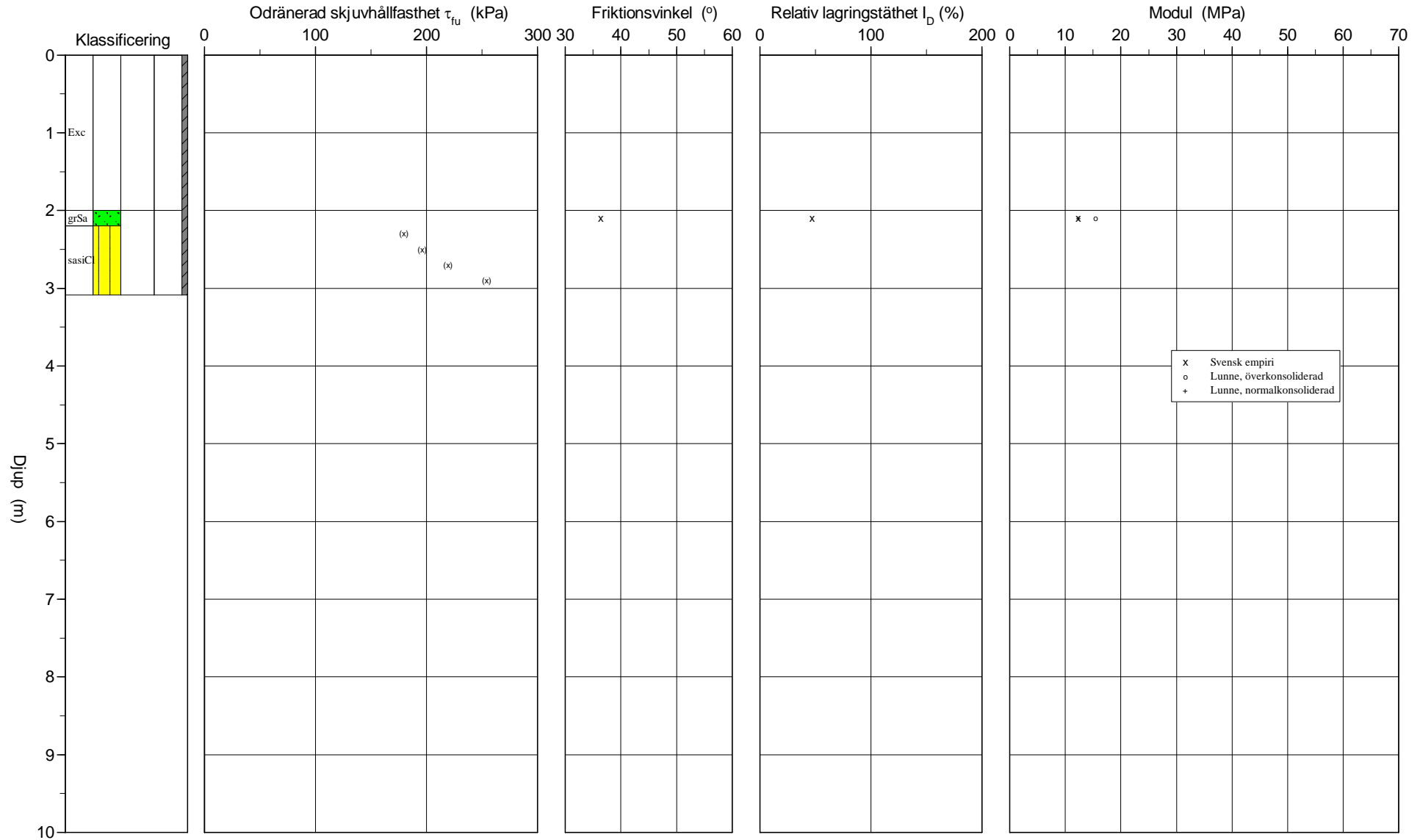
Projekt Eketånga 6:510, Halmstad  
 Projekt nr 1083373  
 Plats EKETÅNGA  
 Borrhål NC2202  
 Datum 2022-09-29



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

Referens	my	Förborringsdjup	2,00 m	Utvärderare	K Rigardt
Nivå vid referens	13,30 m	Förborrat material	grusig sand	Datum för utvärdering	2022-10-25
Grundvattenyta	3,00 m	Utrustning	Geotech 604		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

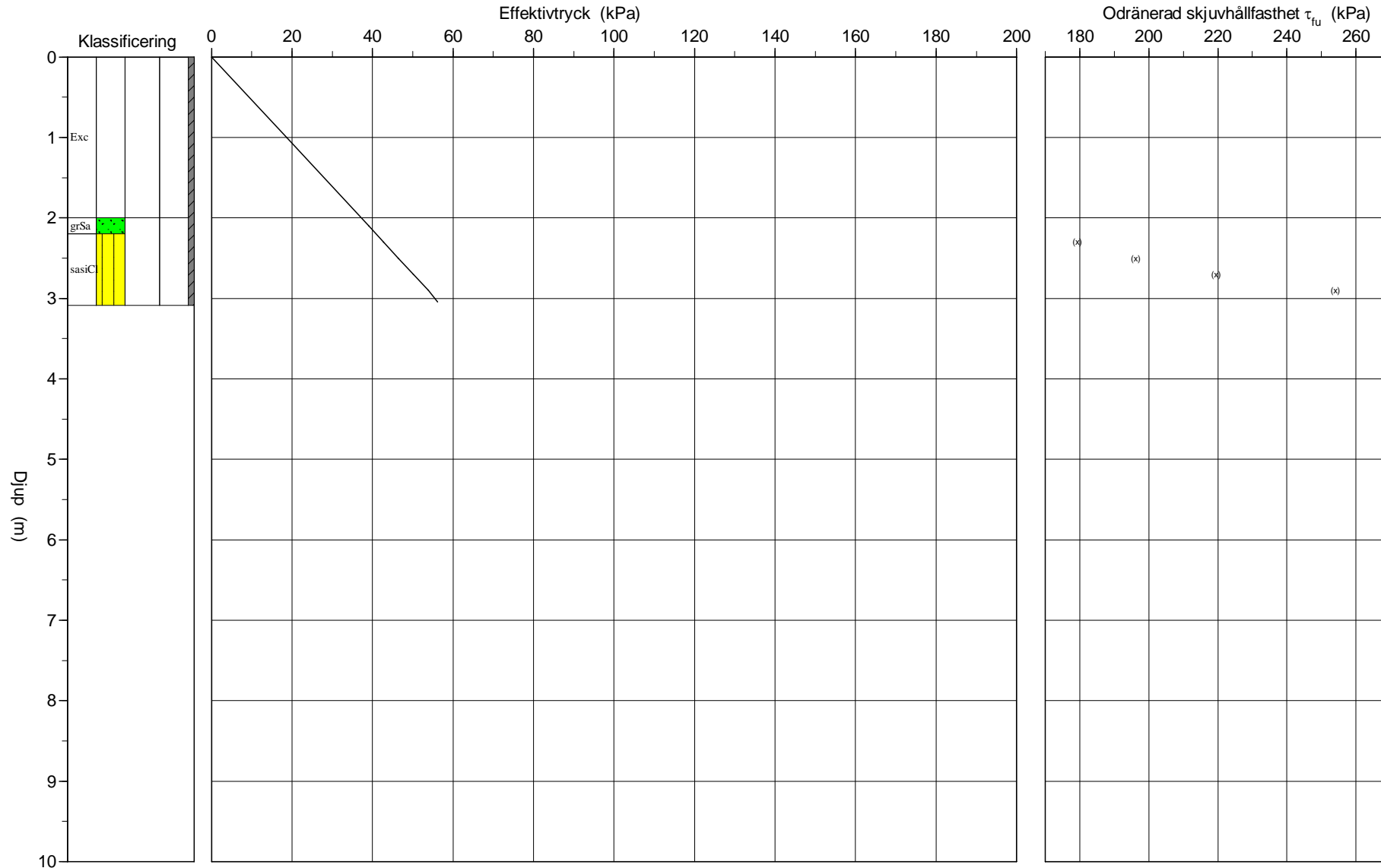
Projekt Eketånga 6:510, Halmstad  
 Projekt nr 1083373  
 Plats EKETÅNGA  
 Borrhål NC2202  
 Datum 2022-09-29



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

Referens	my	Förbörningsdjup	2,00 m	Utvärderare	K Rigardt
Nivå vid referens	13,30 m	Förborrat material	grusig sand	Datum för utvärdering	2022-10-25
Grundvattenyta	3,00 m	Utrustning	Geotech 604		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

Projekt Eketånga 6:510, Halmstad  
 Projekt nr 1083373  
 Plats EKETÅNGA  
 Borrhål NC2202  
 Datum 2022-09-29



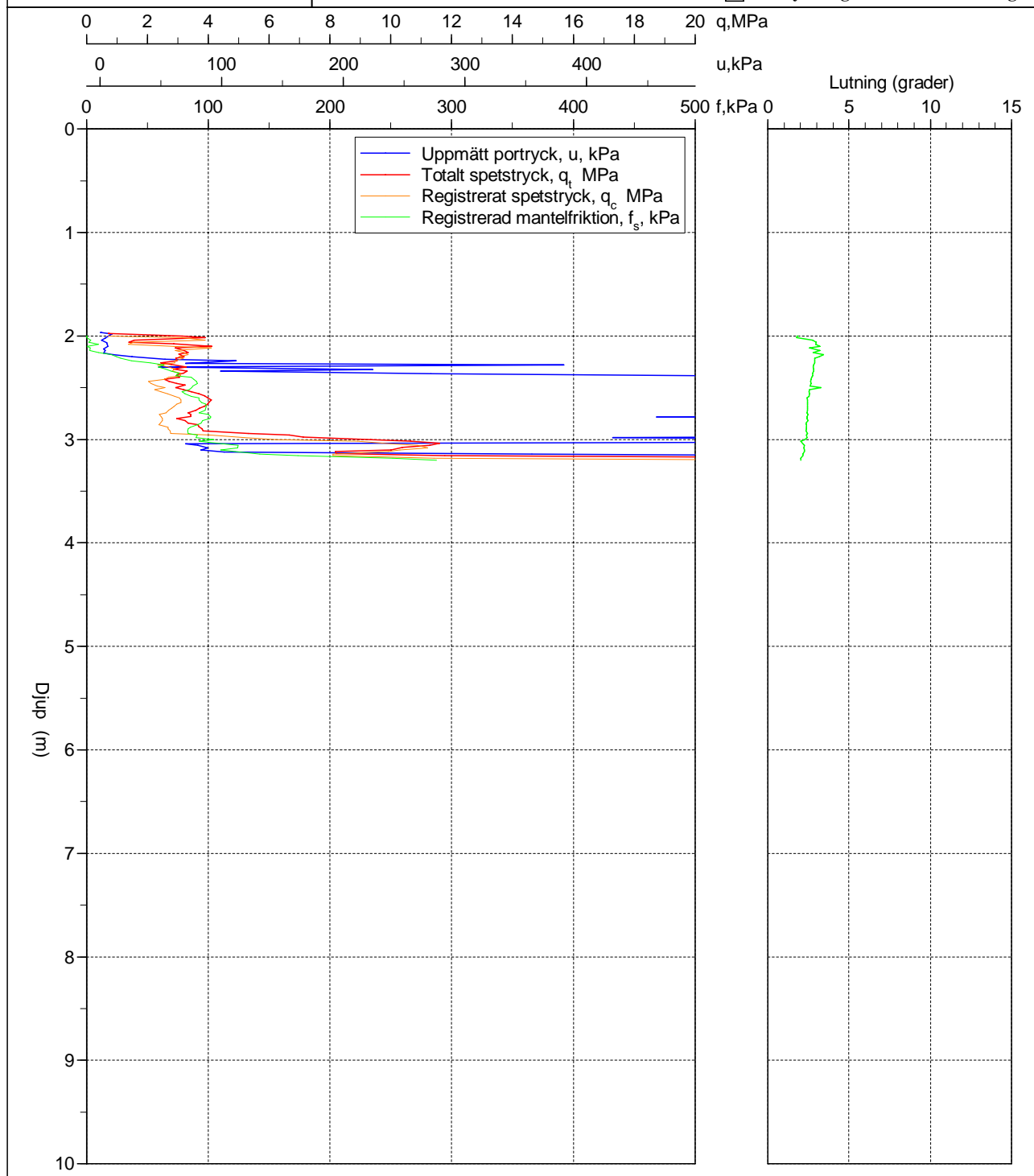


# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Projekt	<b>Eketånga 6:510, Halmstad</b>	Plats	<b>EKETÅNGA</b>
Projektnummer	<b>1083373</b>	Borrhål	<b>NC2202</b>
Borrföretag	<b>Norconsult</b>	Datum	<b>2022-09-29</b>
Borrningsledare	<b>Johan Brunberg</b>		

Förborrningsdjup	2,00 m	Förborrat material	grusig sand
Start djup	2,00 m	Geometri	Normal
Stopp djup	3,20 m	Vätska i filter	fett
Grundvattennivå	3,00 m	Borrpunktens koord.	
Referens	my	Utrustning	Geotech 604
Nivå vid referens	13,30 m	Sond Nr	4598

Portryck registrerat vid sondering



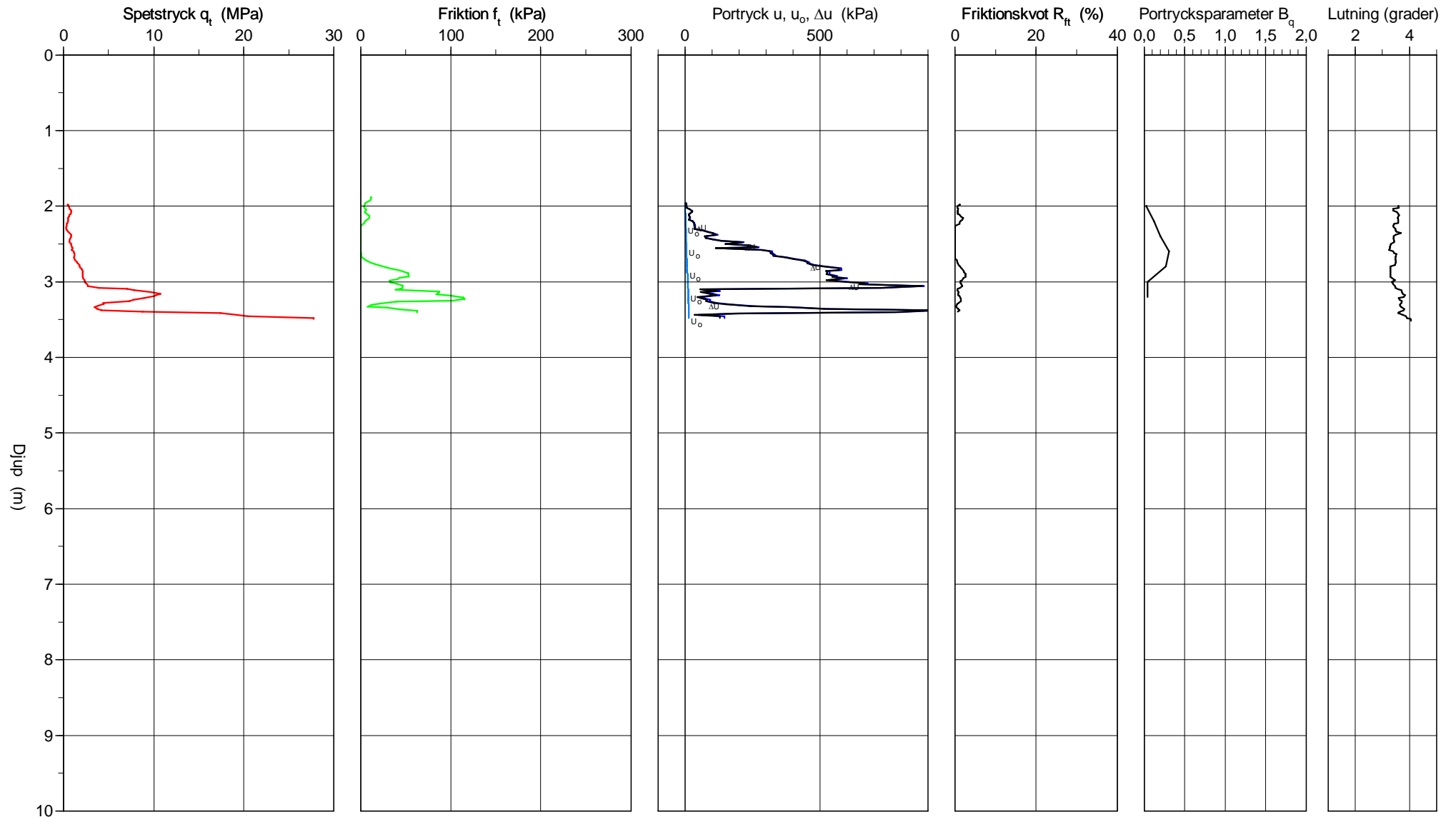
## CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m  
 Start djup 2,00 m  
 Stopp djup 3,52 m  
 Grundvattennivå 2,00 m

Referens my  
 Nivå vid referens 12,60 m  
 Förborrat material grusig sand  
 Geometri Normal

Vätska i filter fett  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning Geotech 604  
 Sond nr 4598

Projekt Eketånga 6:510, Halmstad  
 Projekt nr 1083373  
 Plats EKETÅNGA  
 Borrhål NC2203  
 Datum 2022-09-29

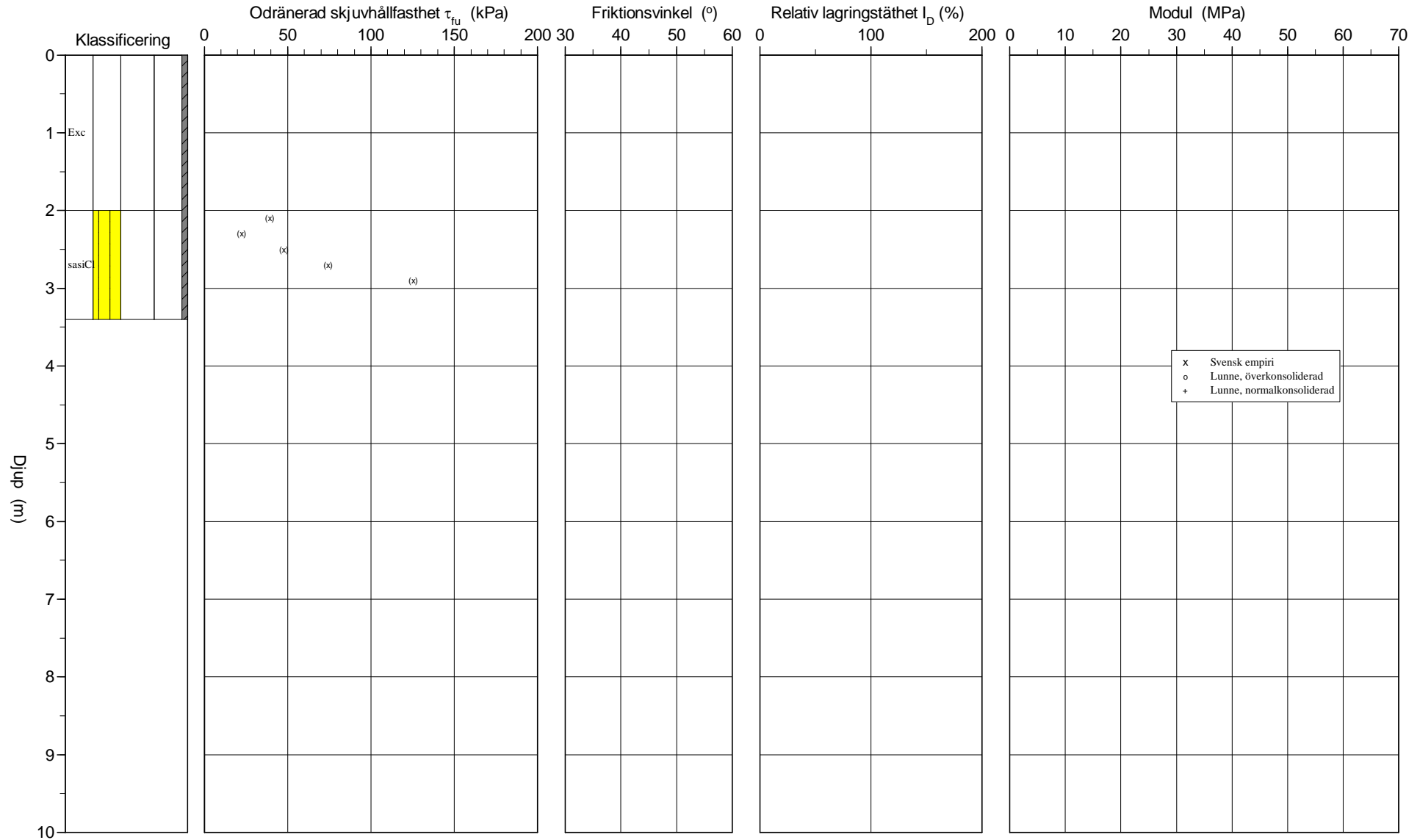




# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	2,00 m	Utvärderare	Kajsa Rigardt
Nivå vid referens	12,60 m	Förborrat material	grusig sand	Datum för utvärdering	2022-10-25
Grundvattenyta	2,00 m	Utrustning	Geotech 604		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

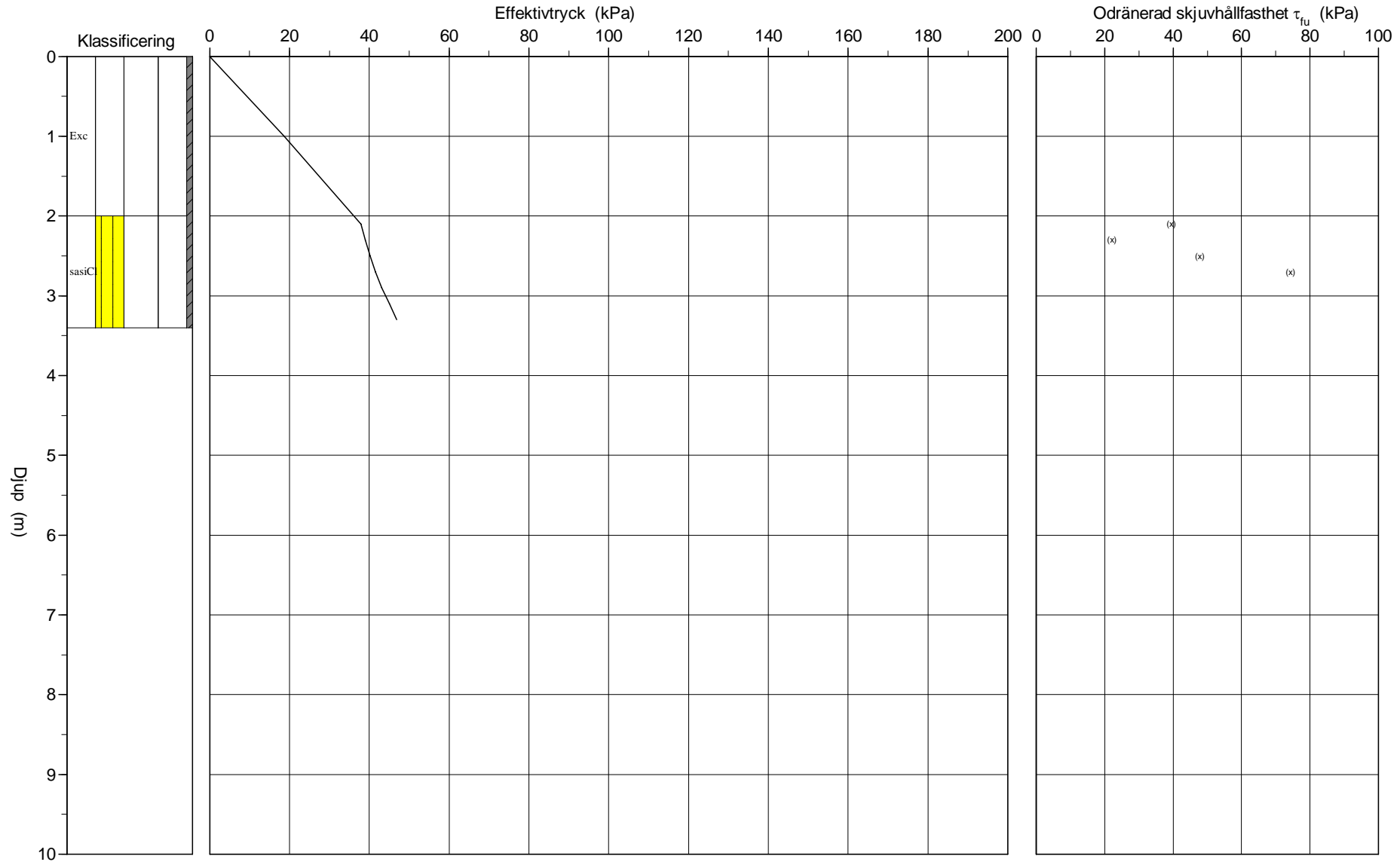
Projekt Eketånga 6:510, Halmstad  
 Projekt nr 1083373  
 Plats EKETÅNGA  
 Borrhål NC2203  
 Datum 2022-09-29



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

Referens	my	Förborrningsdjup	2,00 m	Utvärderare	Kajsa Rigardt
Nivå vid referens	12,60 m	Förborrat material	grusig sand	Datum för utvärdering	2022-10-25
Grundvattenyta	2,00 m	Utrustning	Geotech 604		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

Projekt Eketånga 6:510, Halmstad  
 Projekt nr 1083373  
 Plats EKETÅNGA  
 Borrhål NC2203  
 Datum 2022-09-29



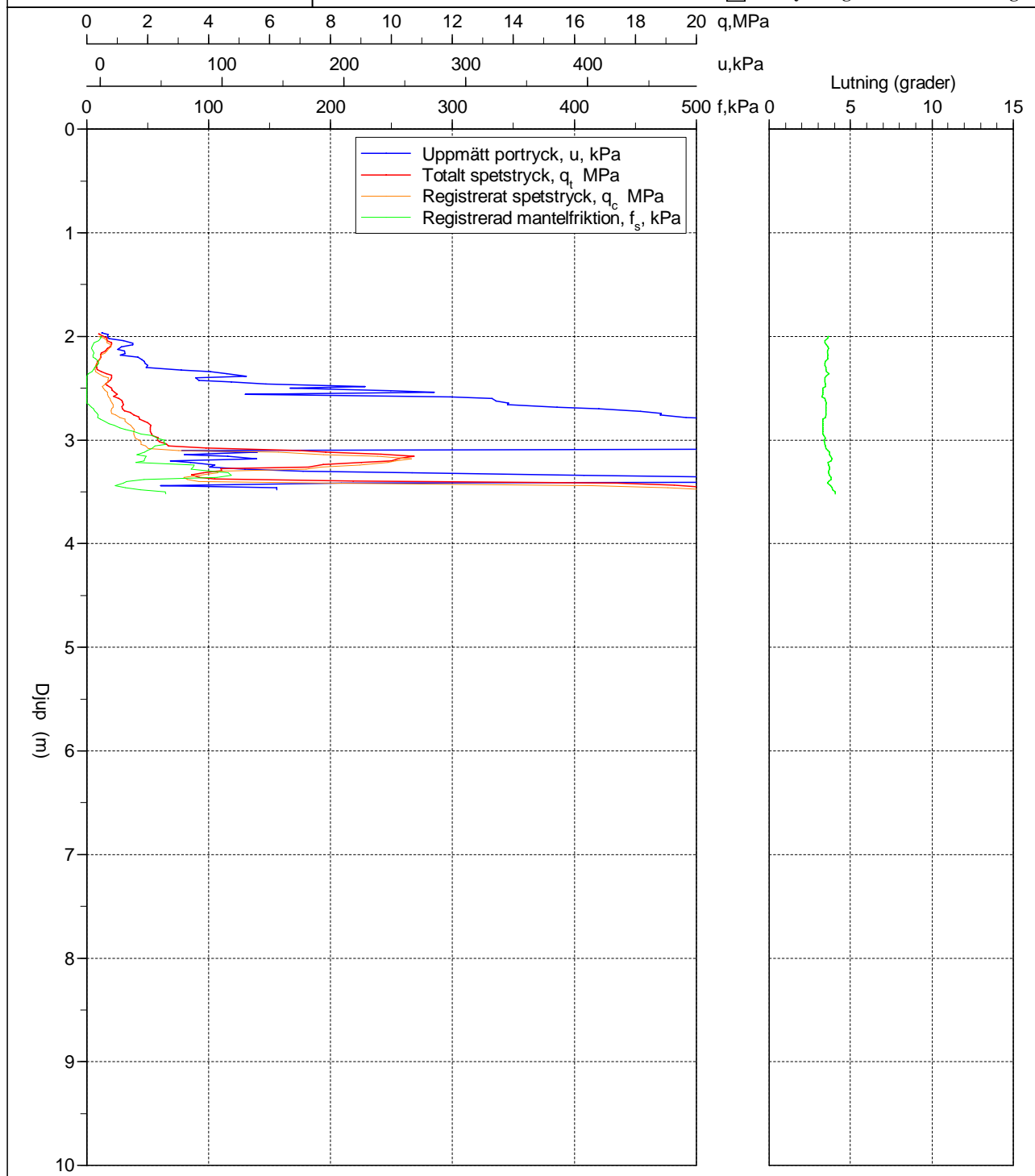


# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Projekt	<b>Eketånga 6:510, Halmstad</b>	Plats	<b>EKETÅNGA</b>
Projektnummer	<b>1083373</b>	Borrhål	<b>NC2203</b>
Borrföretag	<b>Norconsult</b>	Datum	<b>2022-09-29</b>
Borrningsledare	<b>Johan Brunberg</b>		

Förborrningsdjup	2,00 m	Förborrat material	grusig sand
Start djup	2,00 m	Geometri	Normal
Stopp djup	3,52 m	Vätska i filter	fett
Grundvattennivå	2,00 m	Borrpunktens koord.	
Referens	my	Utrustning	Geotech 604
Nivå vid referens	12,60 m	Sond Nr	4598

Portryck registrerat vid sondering



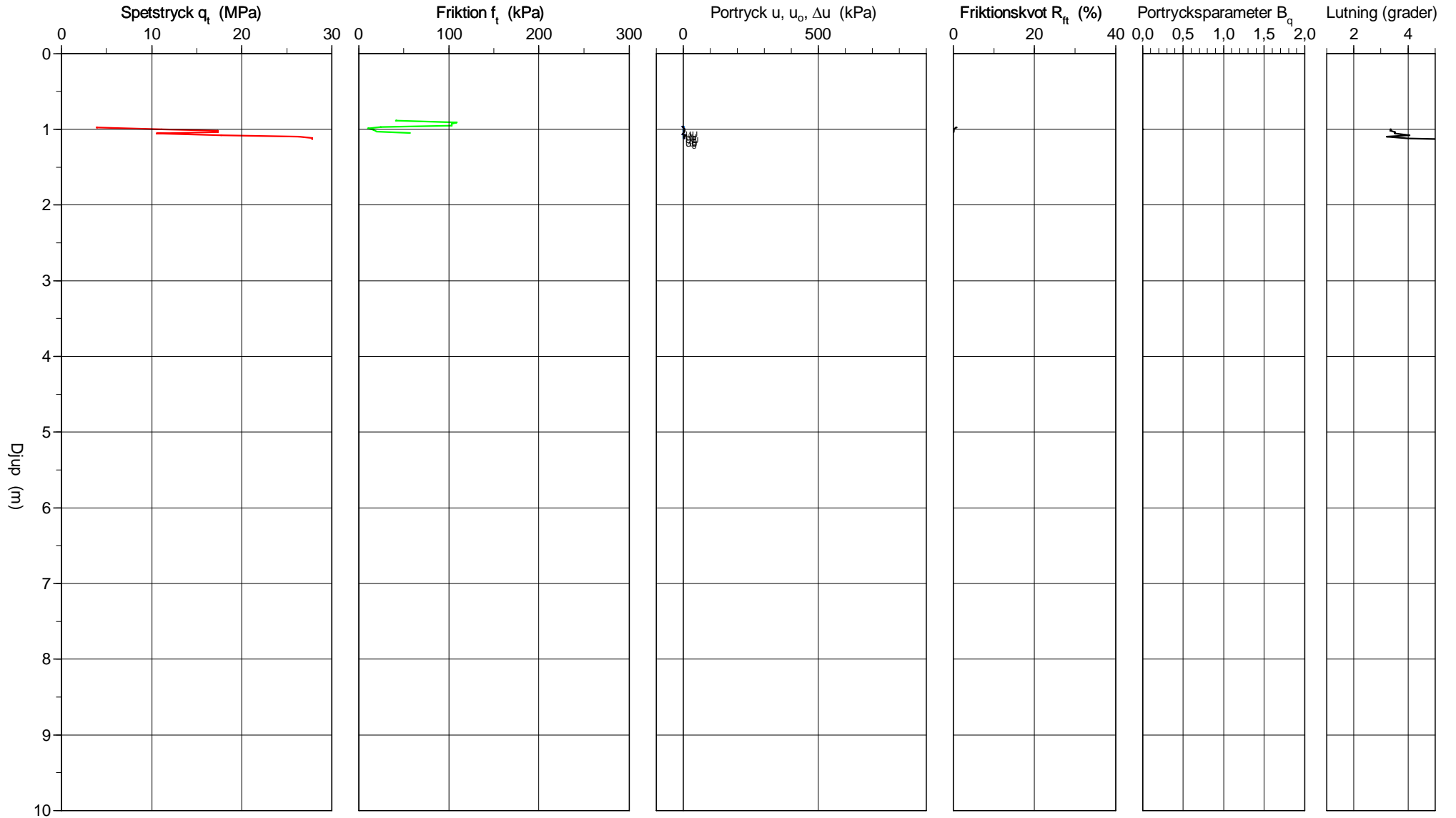
# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,00 m  
 Start djup 1,00 m  
 Stopp djup 1,16 m  
 Grundvattennivå 2,00 m

Referens my  
 Nivå vid referens 12,10 m  
 Förborrat material sand  
 Geometri Normal

Vätska i filter fett  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning geotech 604  
 Sond nr 4598

Projekt Eketånga 6:510, Halmstad  
 Projekt nr 1083373  
 Plats EKETÅNGA  
 Borrhål NC2204  
 Datum 2022-09-29

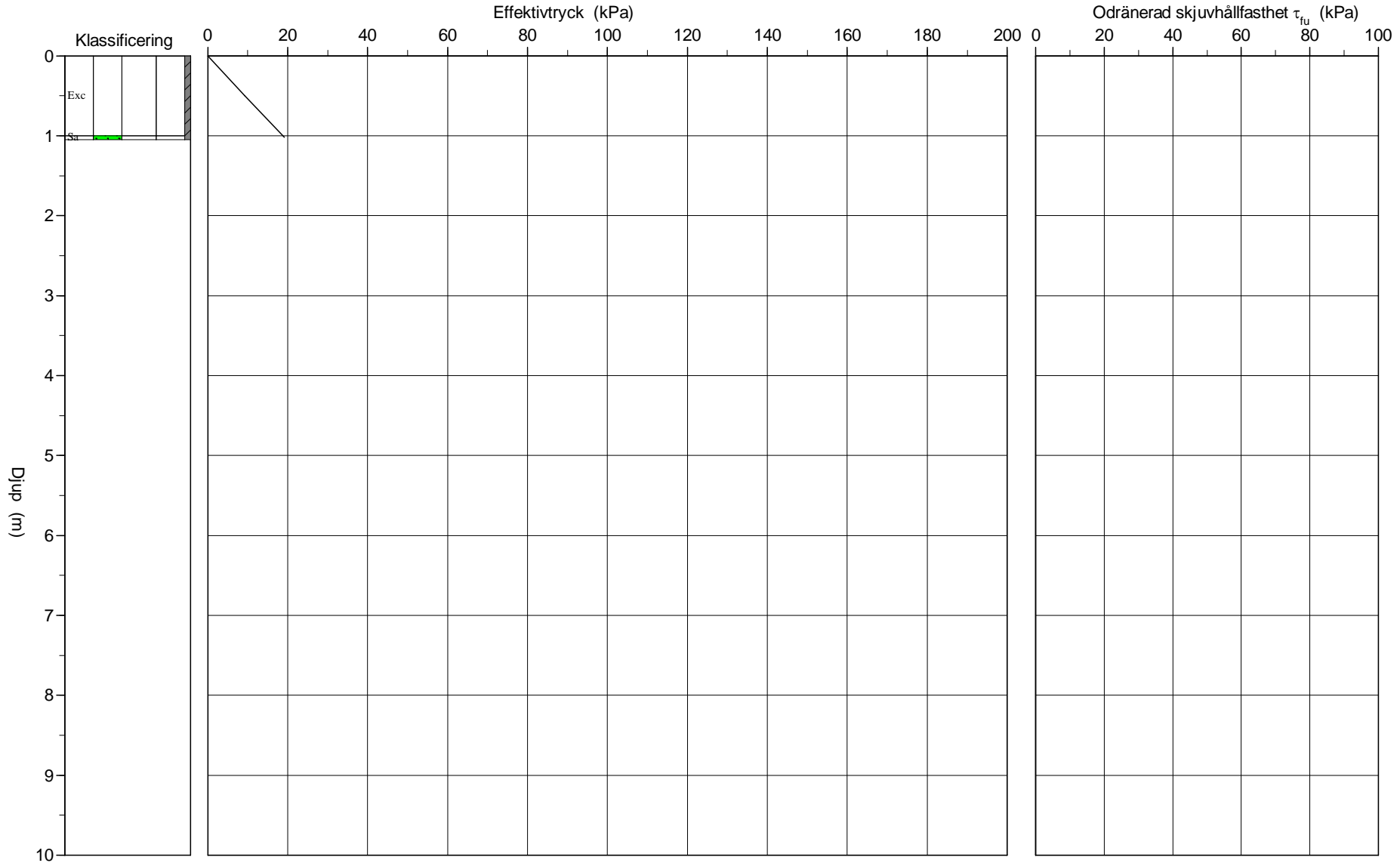




# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	1,00 m	Utvärderare	Kajsa Rigardt
Nivå vid referens	12,10 m	Förborrat material	sand	Datum för utvärdering	2022-10-25
Grundvattenyta	2,00 m	Utrustning	geotech 604		
Startdjup	1,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Eketånga 6:510, Halmstad
Projekt nr	1083373
Plats	EKETÅNGA
Borrhål	NC2204
Datum	2022-09-29





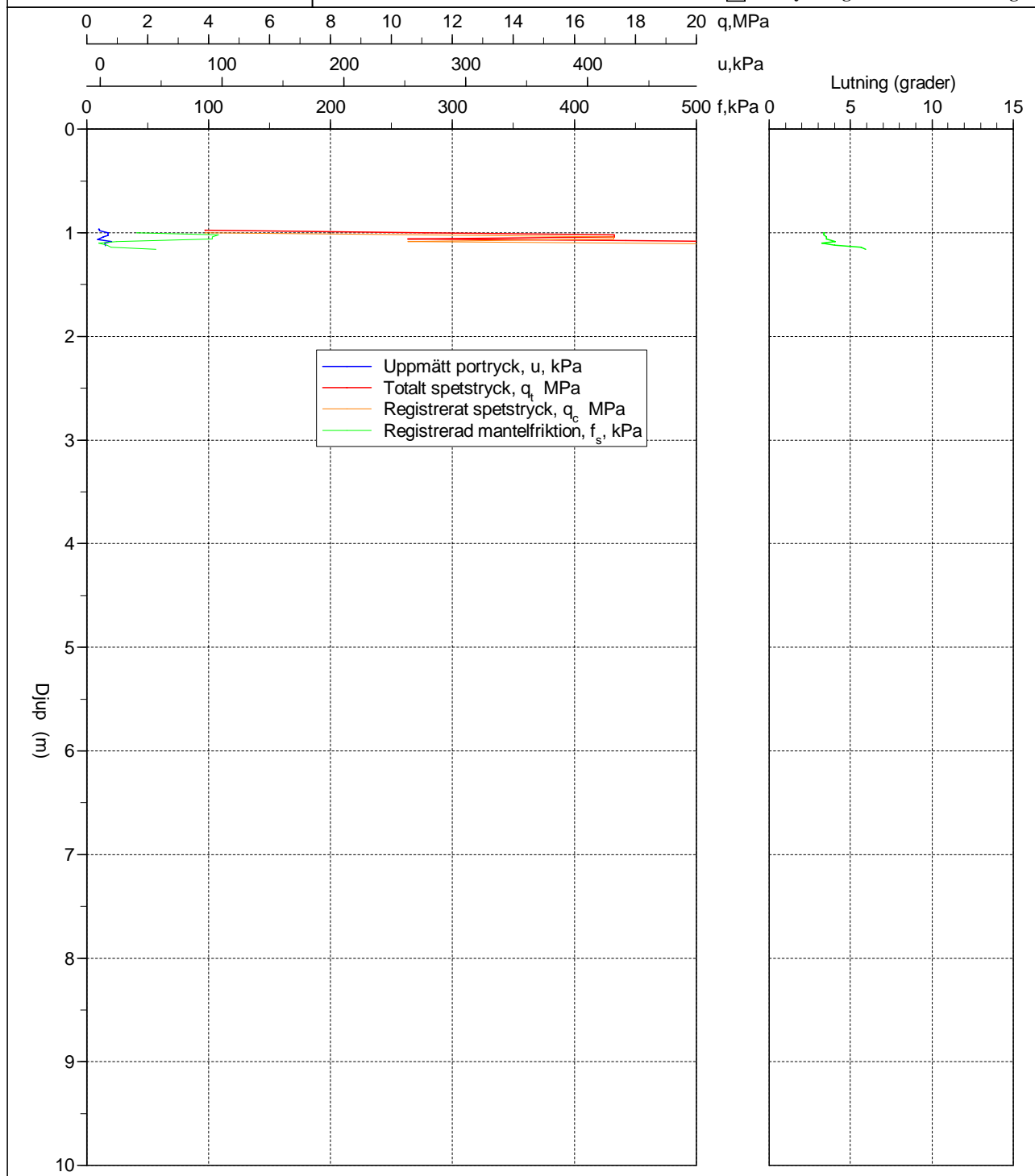


# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Projekt	<b>Eketånga 6:510, Halmstad</b>	Plats	<b>EKETÅNGA</b>
Projektnummer	<b>1083373</b>	Borrhål	<b>NC2204</b>
Borrföretag	<b>Norconsult</b>	Datum	<b>2022-09-29</b>
Borrningsledare	<b>Johan Brunberg</b>		

Förborrningsdjup	1,00 m	Förborrat material	sand
Start djup	1,00 m	Geometri	Normal
Stopp djup	1,16 m	Vätska i filter	fett
Grundvattennivå	2,00 m	Borrpunktens koord.	
Referens	my	Utrustning	geotech 604
Nivå vid referens	12,10 m	Sond Nr	4598

Portryck registrerat vid sondering



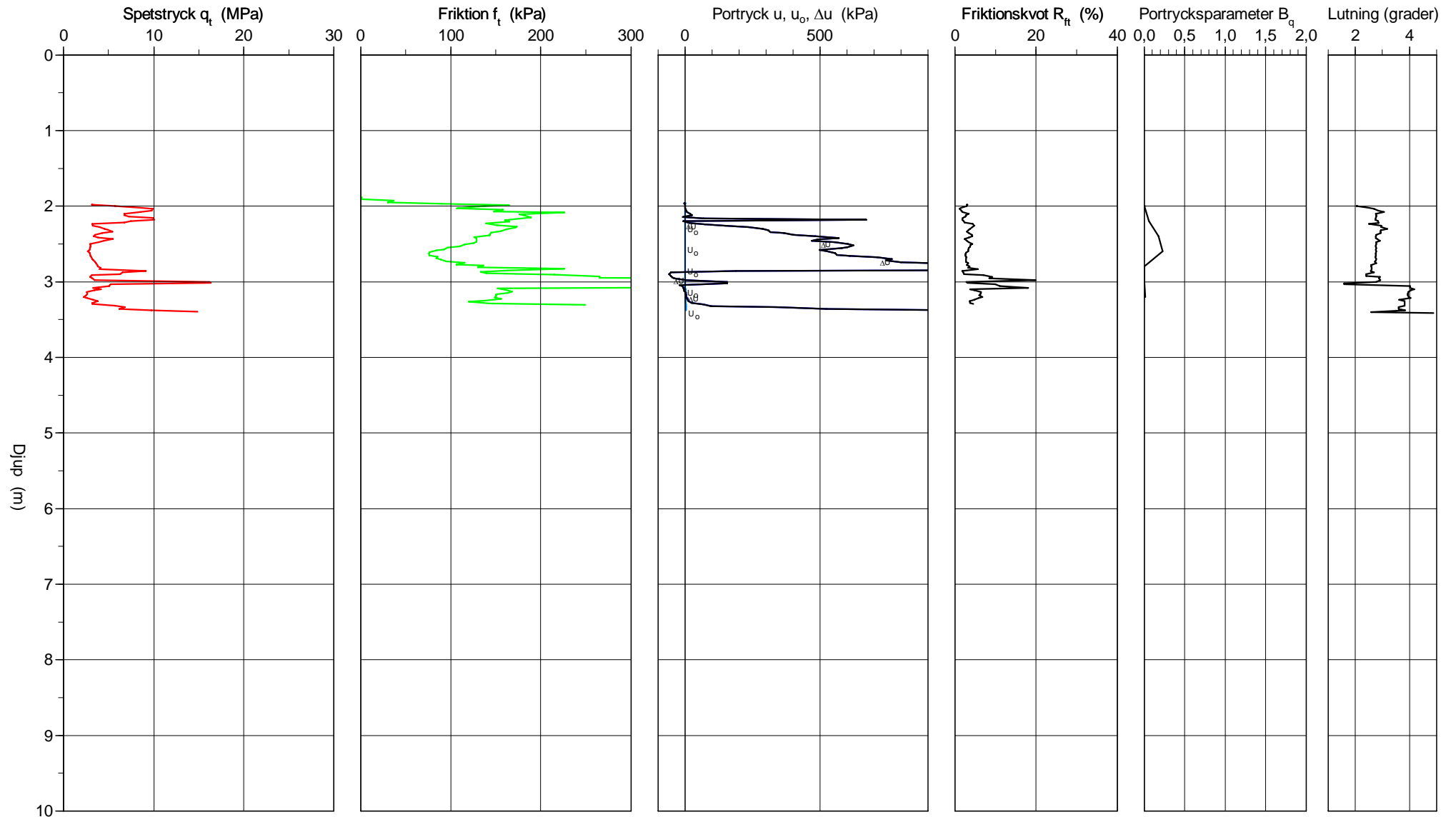
## CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m  
 Start djup 2,00 m  
 Stopp djup 3,42 m  
 Grundvattennivå 3,00 m

Referens my  
 Nivå vid referens 14,00 m  
 Förborrat material grusig sand  
 Geometri Normal

Vätska i filter fett  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning Geotech 604  
 Sond nr 4598

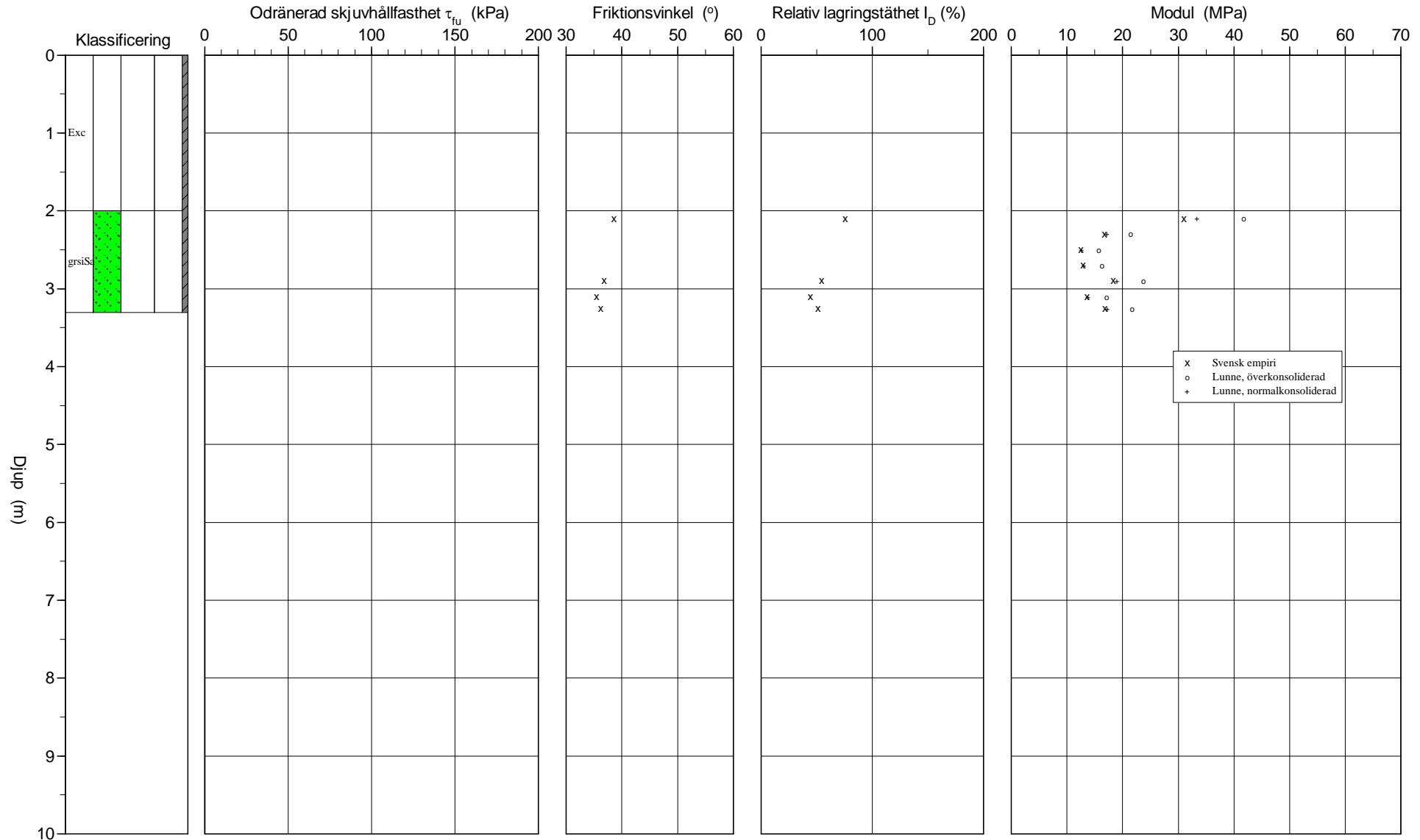
Projekt Eketånga 6:510  
 Projekt nr 1083373  
 Plats EKETÅNGA  
 Borrhål NC2205B  
 Datum 2022-09-29



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

Referens	my	Förborrningsdjup	2,00 m	Utvärderare	Kajsa Rigardt
Nivå vid referens	14,00 m	Förborrat material	grusig sand	Datum för utvärdering	2022-10-25
Grundvattenyta	3,00 m	Utrustning	Geotech 604		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

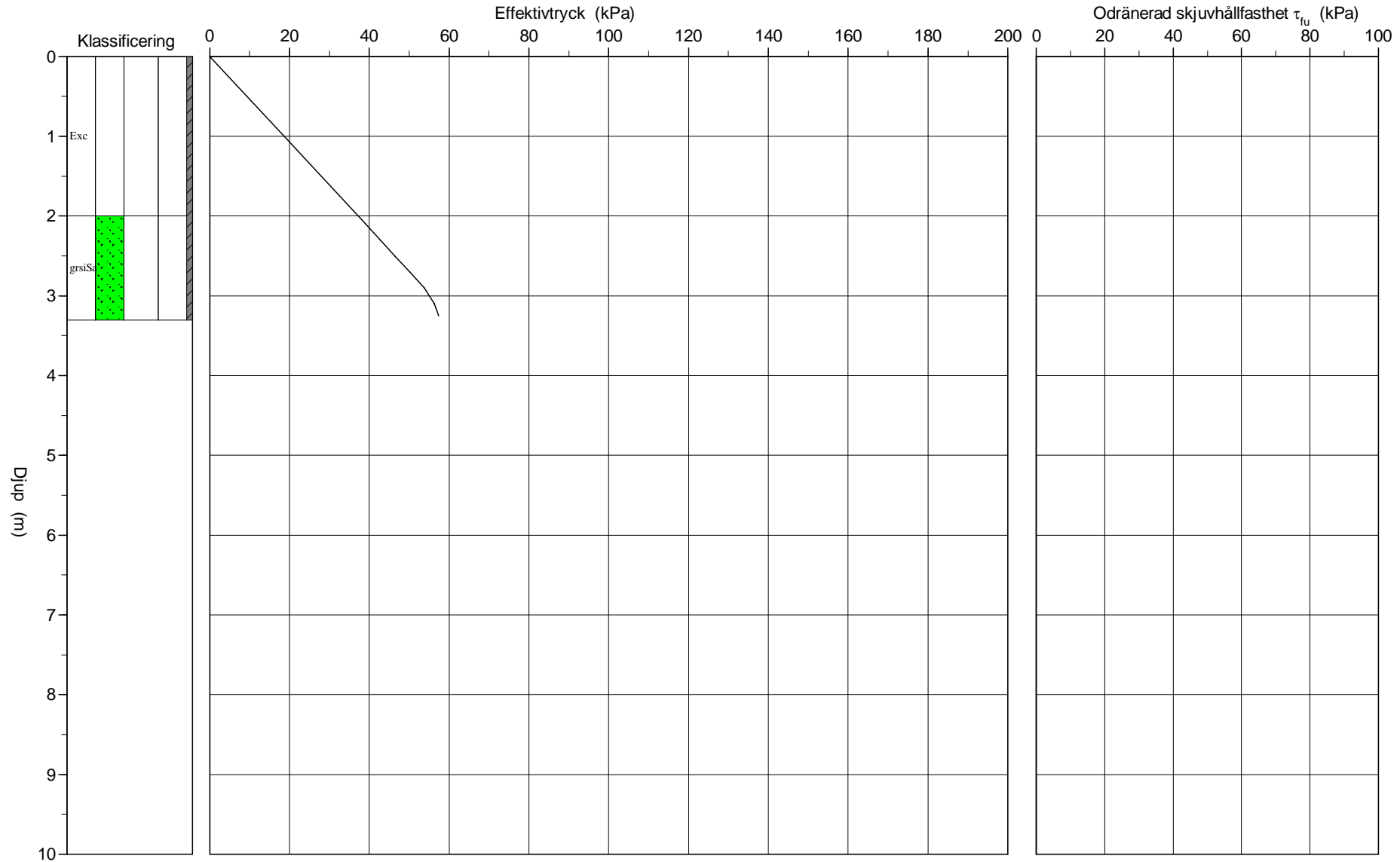
Projekt Eketånga 6:510  
 Projekt nr 1083373  
 Plats EKETÅNGA  
 Borrhål NC2205B  
 Datum 2022-09-29



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

Referens	my	Förborrningsdjup	2,00 m	Utvärderare	Kajsa Rigardt
Nivå vid referens	14,00 m	Förborrat material	grusig sand	Datum för utvärdering	2022-10-25
Grundvattenyta	3,00 m	Utrustning	Geotech 604		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

Projekt Eketånga 6:510  
 Projekt nr 1083373  
 Plats EKETÅNGA  
 Borrhål NC2205B  
 Datum 2022-09-29





# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Projekt	<b>Eketånga 6:510</b>	Plats	<b>EKETÅNGA</b>
Projektnummer	<b>1083373</b>	Borrhål	<b>NC2205B</b>
Borrföretag	<b>Norconsult</b>	Datum	<b>2022-09-29</b>
Borrningsledare	<b>Johan Brunberg</b>		

Förborrningsdjup	2,00 m	Förborrat material	grusig sand
Start djup	2,00 m	Geometri	Normal
Stopp djup	3,42 m	Vätska i filter	fett
Grundvattennivå	3,00 m	Borrpunktens koord.	
Referens	my	Utrustning	Geotech 604
Nivå vid referens	14,00 m	Sond Nr	4598

Portryck registrerat vid sondering

