

KUND

UPPSALA KOMMUN

MARKTEKNISK UNDERSÖKNINGSRAPPORT (MUR) SPÅRVÄGEN, BRO ÖVER FYRISÅN



2023-06-16



Markteknisk Undersökningsrapport (MUR)

SPÅRVÄGEN, BRO ÖVER FYRISÅN

Uppdragsnamn	Uppsala spårväg Bro över Fyrisån
Uppdragsnummer	10352856
Författare	Charlotta Carlsson
Datum	2023-06-16

KUND

Uppsala Kommun

Kontaktperson
Maria Leander
E-post: maria.leander@forsen.com

KONSULT

WSP

Dragarbrunnsgatan 41
753 20 Uppsala
Besök: Dragarbrunnsgatan 41
Tel: +46 10 7225000
WSP Sverige AB
Org nr: 556057-4880
<http://www.wsp.com>

KONTAKTPERSONER

Uppdragsansvarig

Charlotta Carlsson
E-post: charlotta.carlsson@wsp.com

Granskare

Hanna Lundhede

Innehållsförteckning

1	UPPDRAG	5
1.1	Objekt	5
1.2	Dokumentets syfte	5
1.3	Underlag för undersökning och redovisning	5
1.4	Styrande dokument	6
1.5	Geoteknisk kategori	7
2	Översikt befintliga förhållanden	7
2.1	Allmänt	7
2.2	Topografi, ytbeskaffenhet och markanvändning	7
2.3	Befintliga ledningar och konstruktioner	7
3	Marktekniska undersökningar	7
3.1	Arkivmaterial	7
3.2	Positionering	7
3.3	Geoteknik	8
3.3.1	Fältundersökningar	8
3.3.2	Laboratorieundersökningar	8
3.4	Hydrogeologi	9
4	Projektdatabas	9
5	Härledda värden	10
5.1	Underlag för framtagande av härledda värden	10
5.2	Hållfasthetsegenskaper	10
5.3	Deformationsegenskaper	17
6	Värdering av undersökning	20
7	Redovisning	20

Bilagor

Bilaga 1	CPTU Conradutvärderingar
Bilaga 2	Kalibreringsintyg
Bilaga 3	Laboratorieresultat

Ritningar

Ritningsnummer	Typ	Skala	Format
G-10-1-01	Plan	1:1000	A1
G-10-1-02	Plan	1:1000	A1
G-10-2-01	Profil	H 1:100 L 1:500	A1
G-10-2-02	Profil	H 1:100 L 1:500	A1
G-10-2-03	Profil	H 1:100 L 1:500	A1
G-10-2-04	Profil	H 1:100 L 1:500	A1

1 UPPDRAG

1.1 Objekt

WSP Sverige AB har på uppdrag av Uppsala kommun utfört geotekniska undersökningar som ska ligga till grund för ett senare framtagande av systemhandling för planerad bro över Fyrisån i höjd med Ultuna. Undersökningsområdet ligger mellan Ultuna och Sävja i Uppsala kommun.



Figur 1.1. Flygbild över aktuellt område för geoteknisk undersökning (Källa: hitta.se, september 2022).

Inom aktuellt område planerar Uppsala kommun låta uppföra en bro över Fyrisån som en del av projektet Uppsala spårväg.

1.2 Dokumentets syfte

Denna utredning och detta dokument har som syfte att klarlägga de geotekniska förutsättningarna inom undersökningsområdet. Resultaten i handlingen ska utgöra underlag för fortsatt planering och projektering.

Föreliggande handling redovisar enbart resultat från utförda undersökningar.

1.3 Underlag för undersökning och redovisning

Följande underlag har använts för planering av fältundersökningen:

- Ledningsunderlag, erhållet från beställare, ledningsägare i området och webbtjänsten Ledningskollen (www.ledningskollen.se)

- Jordartskarta och jorddjupskarta, erhållet från Sveriges geologiska undersökning (SGU) via webbtjänsten SGUs kartvisare (<https://apps.sgu.se/kartvisare/index.html>)
- Markteknisk undersökningsrapport Uppsala spårväg rev 211220, uppdragsnummer 10317297 och utfört av WSP Sverige AB.
- Markteknisk undersökningsrapport Bro vid Ultuna, stabilitetsutredning dat. 220909, uppdragsnummer 10347654 och utfört av WSP Sverige AB
- Grundkarta i dwg-filformat erhållen från Uppsala kommun

1.4 Styrande dokument

Denna rapport ansluter till SS-EN 1997-1 med tillhörande nationell bilaga. För standarder se Tabell 1.1, Tabell 1.2 och Tabell 1.3.

Tabell 1.1. Planering och redovisning

Skede	Standard eller annat styrande dokument
Fältplanering	SS-EN 1997-2 och SGF Rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
Fältutförande	SGF Rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok och SS-EN-ISO 22475-1
Beteckningssystem	SGF/BGS beteckningssystem version 2001:2 och SGF kompletterat beteckningsblad 2016-11-01, SS-EN 14688-1 med tillägg SS-EN ISO 14688- 1/A1:2013

Tabell 1.2. Positionering

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Geodesi	Lantmäteriverkets HMK och SGF Rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok

Tabell 1.3. Fältundersökningar – sondering, in-situ och provtagningar

Undersökningsmetod (Förkortning)	Standard eller annat styrande dokument
Spetstrycksondering (CPT)	SS-EN ISO 22476-1:2012, SGI Information 15; CPT-Sondering och SGF Rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
Jord-bergsondering (Jb)	SGF Rapport 4:2012; Metodbeskrivning för jord- Bergsondering och SGF Rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
Skruprovtagning (Skr)	SS-EN ISO 22475-1:2021. Provtagningskategori B, kvalitetsklass 3-4 och SS-EN ISO 14688-1 och SGF Rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
Kolvprovtagning (Kv St II)	SGF Rapport 1:2009; Metodbeskrivning för prov- tagning med standardprovtagare. Utrustning, provhantering mm enligt SS-EN ISO 22475-1:2021. SGF Rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
Vingförsök (Vb)	SGF Rapport 2:93; Rekommenderad standard för vingförsök i fält och

	<i>SGF Rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok</i>
Hejarsondering (HfA)	SS-EN ISO 22476-2:2005 med tillägg SS-EN ISO 22476-2:2005/A1:2011, samt SGF Rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok

1.5 Geoteknisk kategori

Grundläggning av bron bedöms utföras i geoteknisk kategori 2.

2 Översikt befintliga förhållanden

2.1 Allmänt

Aktuellt undersökningsområde ligger i södra Uppsala och bron planeras över Fyrisån mellan Ultuna och Sävja.

2.2 Topografi, ytbeskaffenhet och markanvändning

I dagsläget utgörs undersökningsområdet främst av grönytor, buskage samt hårdgjorda ytor i form av GC-vägar, se figur 1.1.

Aktuellt område är kuperat och i utförda undersökningspunkter inom området varierar marknivån mellan ca +1,0 och + 9,5 meter (RH 2000)

2.3 Befintliga ledningar och konstruktioner

Ett flertal ledningar återfinns inom undersökningsområdet.

3 Marktekniska undersökningar

3.1 Arkivmaterial

- 1) Bjerking har tidigare utfört geotekniska undersökningar inom det nu aktuella området. Uppdraget är benämnt Broförslag, Alternativ A och B, uppdragsnummer 20U0980, dat 2020-09-22 och reviderat 2020-10-05.
- 2) WSP har utfört en stabilitetsutredning för den planerade bron och dess tillfartsbankar. Uppdraget är benämnt Bro vid Ultuna, stabilitetsutredning, uppdragsnummer 10340611, dat. 2022-09-09.

Resultat som bedömts relevanta har inarbetats i detta dokument.

3.2 Positionering

Utsättning och inmätning av geotekniska undersökningspunkter har utförts av WSP Sverige AB i april och maj 2023. Mätarbetena utfördes under ledning av Andreas Viitamäki.

Inmätning av undersökningspunkterna har utförts med Leica Viva GS 12 (RTK GPS). Inmätningen motsvarar mätningssklass B enligt SGF Rapport 1:2013, Geoteknisk Fälthandbok.

Koordinatsystem i plan: SWEREF 99 18 00

Höjdsystem: RH 2000

3.3 Geoteknik

3.3.1 Fältundersökningar

Resultatet från utförda undersökningar redovisas i denna handlings tillhörande bilagor och ritningar.

Utförda sonderingar, in situ-försök och provtagningar

Undersökningen är utförd i 28 stycken punkter, omfattning och typ av metoder redovisas i Tabell 3.1 nedan.

Tabell 3.1. Utförda geotekniska fältundersökningar

Undersökningsmetod	Antal	Typ/Anmärkning
Spetstrycksondering (CPT)	24	
Jord-bergsondering (Jb)	6	
Hejarsondering (Hfa)	13	
Skruvprovtagning (Skr)	23	med skruv Ø 60-75 mm med 1 m provtagningslängd
Vingborrsondering (Vb)	2	
Kolvpovtagning (Kv)	4	

Fältundersökningarna är utförda med geoteknisk borravn av typ GM75 GTS utrustad med Envi loggersystem för automatisk digital registrering av borrardata.

Undersökningsperiod

De geotekniska fältundersökningarna för rubricerat projekt utfördes av WSP Sverige AB under april och maj 2023.

Fältingenjör

Fältundersökningen har utförts under ledning av fältgeotekniker Andreas Viitamäki och Jamil Mohammad, WSP.

Kalibrering och certifiering

Kalibreringsintyg för använd utrustning redovisas i Bilaga 2.

Provhantering

Provtagning och hantering av jordprover har utförts enligt SGF Rapport 1:2013 Geoteknisk fälthandbok. Upptagna jordprover har klassificerats okulärt i fält direkt vid provtagningen enligt SS-EN-ISO 14688-1. Ett provtagningsprotokoll för varje provtagningspunkt har upprättats av ansvarig fältgeotekniker.

Störda prover har tagits upp med skruvprovtagare, Skr, och placerats i provtagningspåsar samt förvarats frostskyddat. Skruvprovtagningar har utförts i provtagningskategori B och kvalitetsklass 3-4.

Utvalda prover har skickats till geotekniskt laboratorium för säkrare klassificering. Resultat från analyserna redovisas i Bilaga 3.

3.3.2 Laboratorieundersökningar

Bjerking Geolab har under maj 2023 utfört geotekniska laboratorieundersökningar för rubricerat projekt.

Resultat från utförda laboratorieundersökningar redovisas i Bilaga 3.

Utförda undersökningar

Laboratorieundersökningarnas omfattning är sammanställd i Tabell 3.2.

Tabell 3.2. Sammanställning av utförda laboratorieundersökningar

Undersökningsmetod	Antal	Typ/Anmärkning
Okulär jordartsbestämning	56	
Konflytgräns	12	
Vattenkvot	12	

I de jordprover som analyserats ur geoteknisk synpunkt har inga indikationer på miljöföroreningar påträffats (såsom avvikande färg eller lukt). Inga prover har dock skickats för miljöanalys.

Provförvaring

Jordproverna (kolvprover) har efter mottagande förvarats i kylrum. Proverna sparas i 6 månader efter utförd rutinundersökning.

Provpåsar med störda prover har förvarats i rumstemperatur, cirka 20 °C.

3.4 Hydrogeologi

Inga hydrogeologiska undersökningar har utförts inom detta uppdrag. De grundvattenobservationer som noterats redovisas i tillhörande ritningar.

4 Projektdatabas

Som en del av uppdraget Uppsala spårväg så har WSP påbörjat en Geosuitedatabas samt utfört en inventering av tidigare utförda undersökningar inom hela sträckan. Databasen ska ses som ett arbetsmaterial och innehåller i dagsläget både originaldata från projekt utförda längs spårvägssträckningen samt sonderingsresultat som digitaliserats från projekt där endast papperskopior påträffats.

WSP ansvarar inte för riktigheten i andra aktörers utförda undersökningar, varken beträffande undersökningsresultat eller lägen.

Tabell 4.1. Sammanställning av innehåll i databas

Metod	antal	typ/anmärkning
Vingborrsondering (Vb)	11	
Spetstrycksondering (CPT)	79	
Skruvprovtagning (Skr)	114	
Trycksondering (Tr)	76	
Slagborrprovtagning (Slb)	7	
Kolvprovtagning (Kv)	18	
Jordbergsondering (Jb)	137	
Grundvattenrör (Gv)	111	
Viktsondering (Vim)	1	
Hejarsondering (Hfa)	22	
Provgrop (Pg)	7	

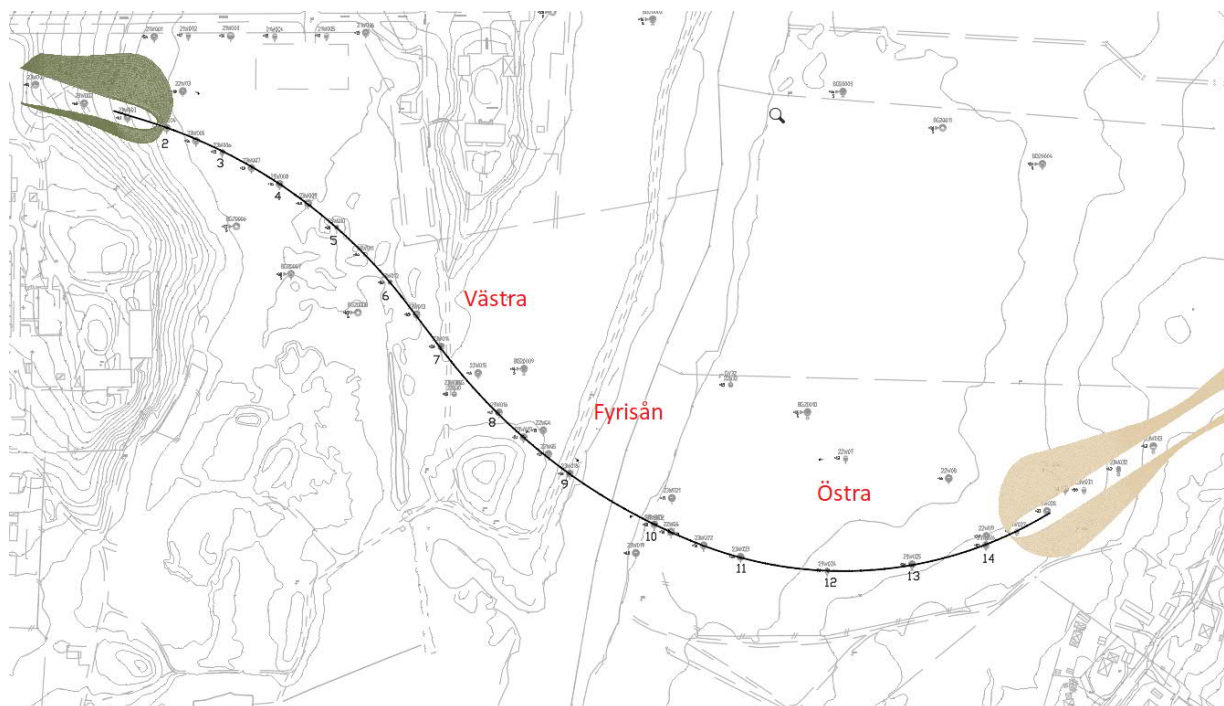
5 Härledda värden

5.1 Underlag för framtagande av härledda värden

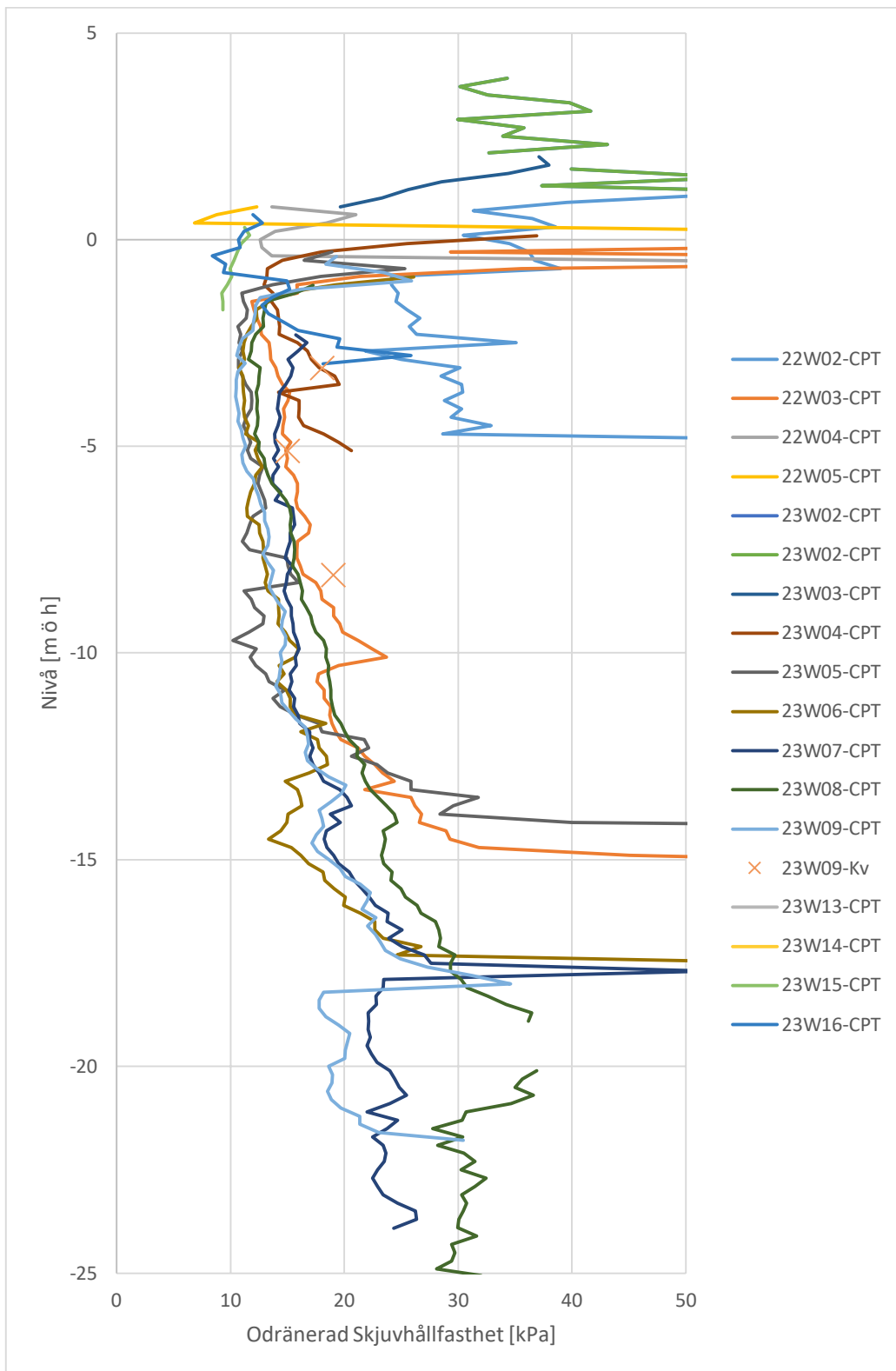
Resultaten från CPTu-sonderingar har utvärderats av CONRAD, enligt SGI information 15, med forcerad jordartstolkning från skruv- och kolvprovtagning. Relevanta resultat från CPTu-sonderingen redovisas under respektive rubrik nedan.

5.2 Hållfasthetsegenskaper

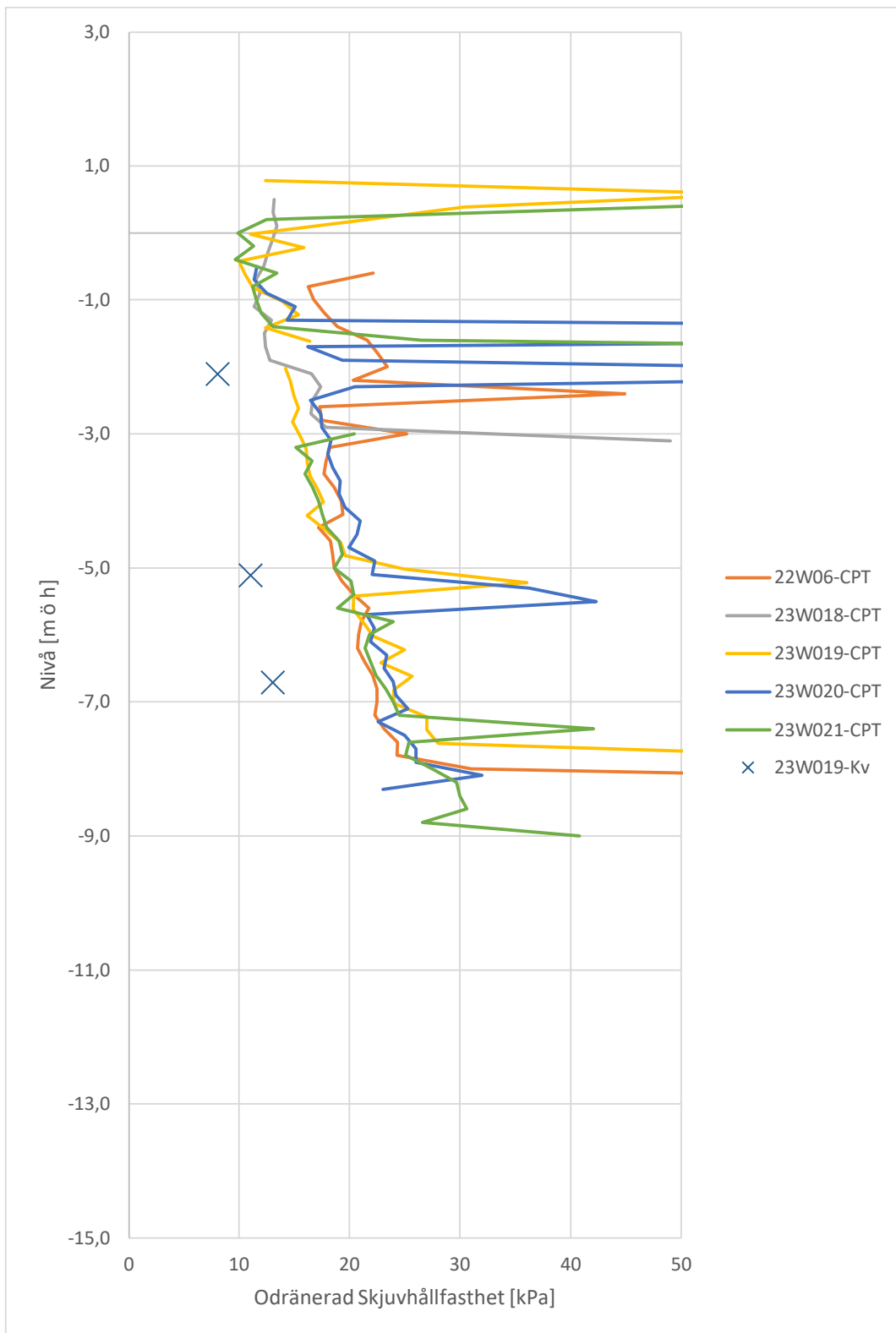
Sammanställning av härledda värden, baserade på utförda CPT-sonderingar redovisas i figur 5.2 till 5.7. Indelningen av områden är utförd enligt figur 5.1.



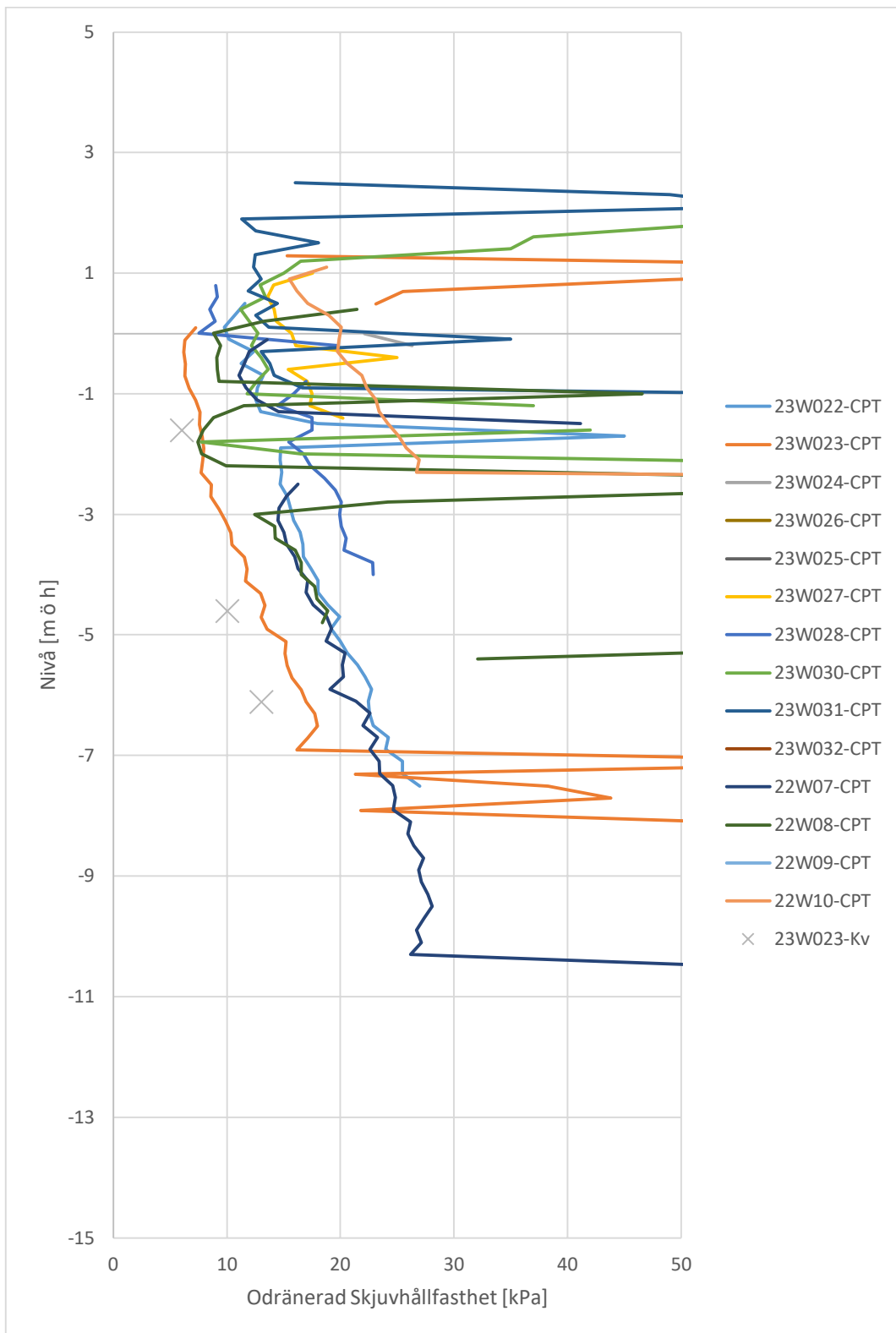
Figur 5.1. Områdesindelning



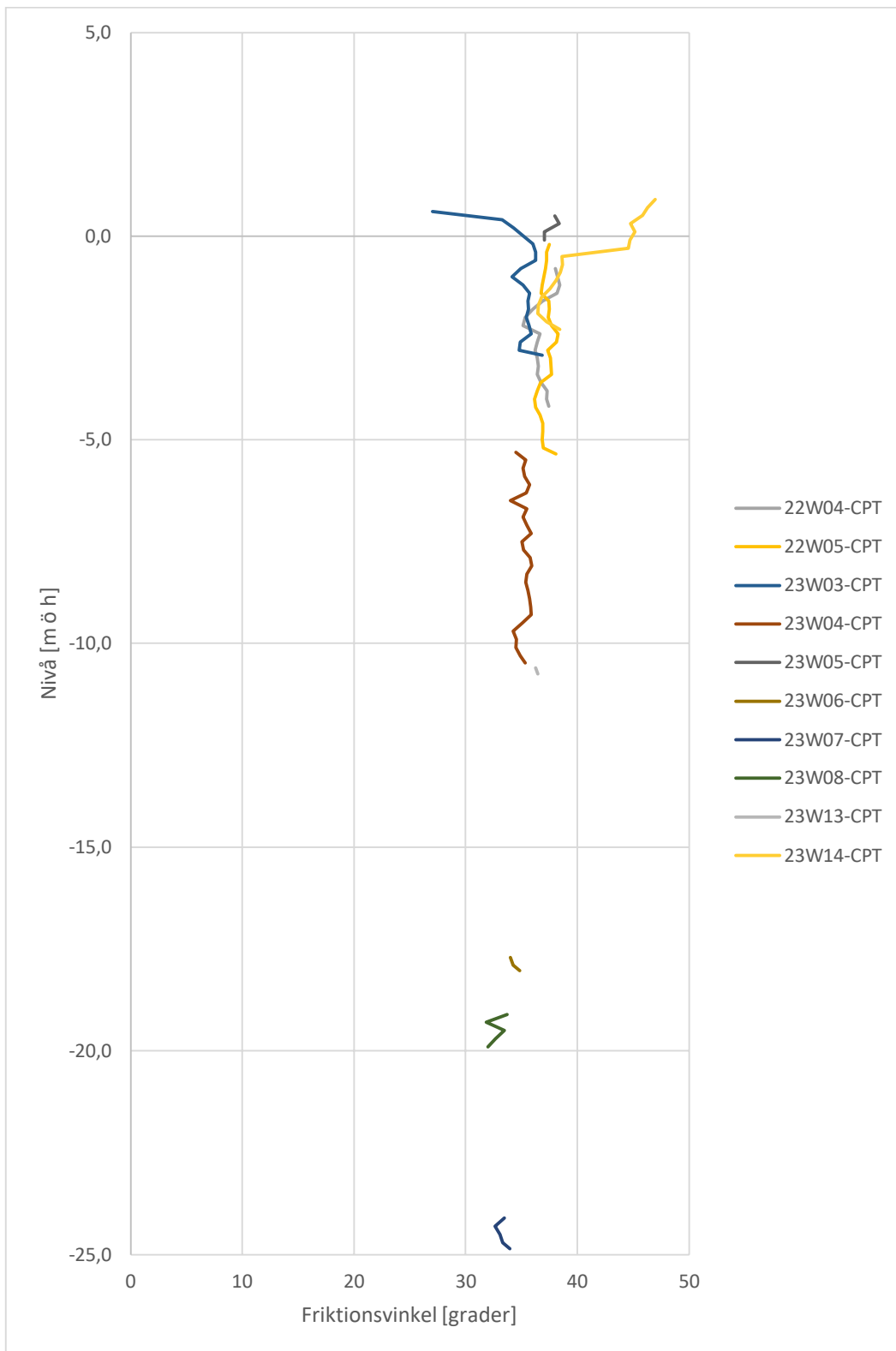
Figur 5.2: Sammanställning av odränerad skjuvhållfasthet område västra.



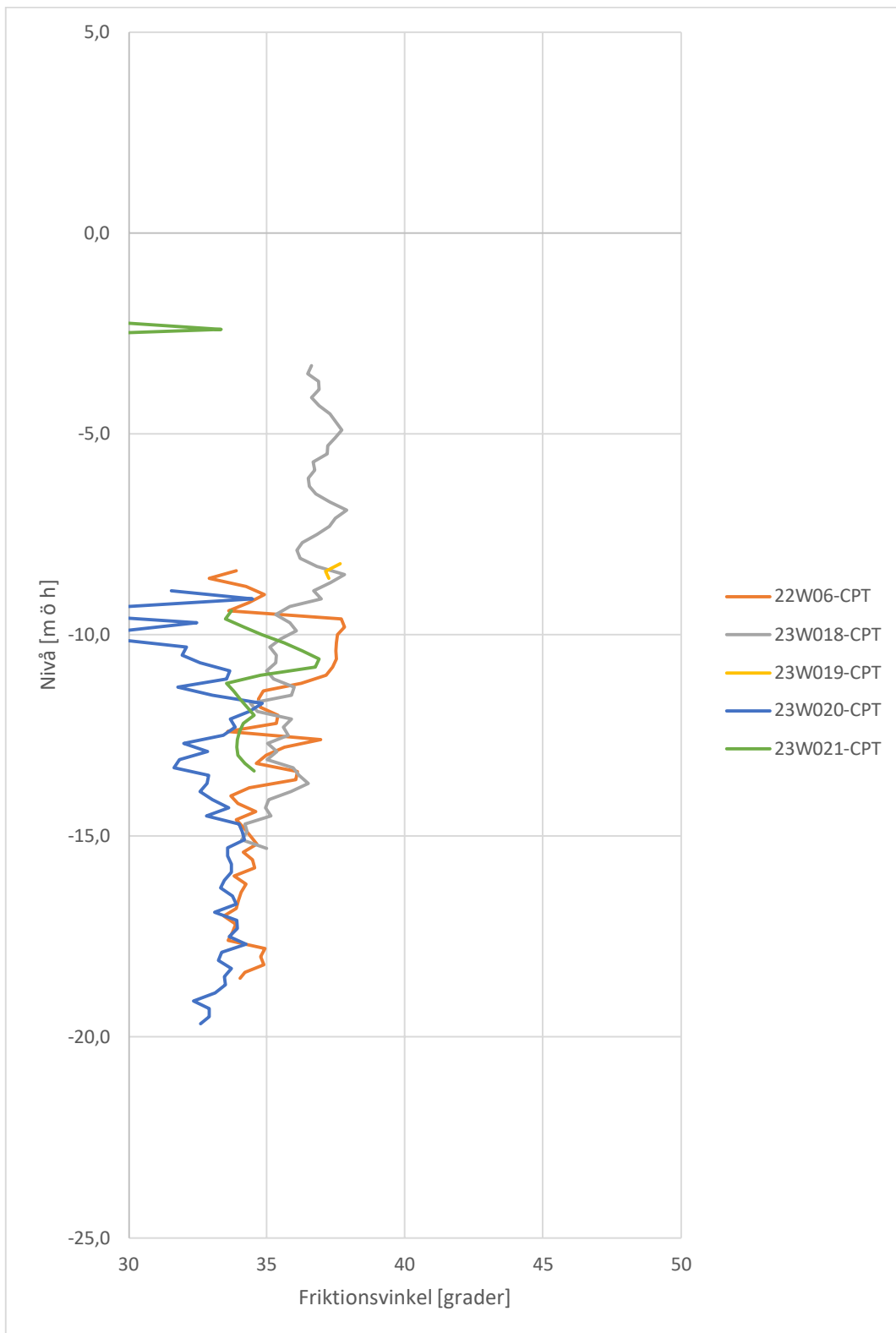
Figur 5.3: Sammanställning av odränerad skjuvhållfasthet område Fyrisån.



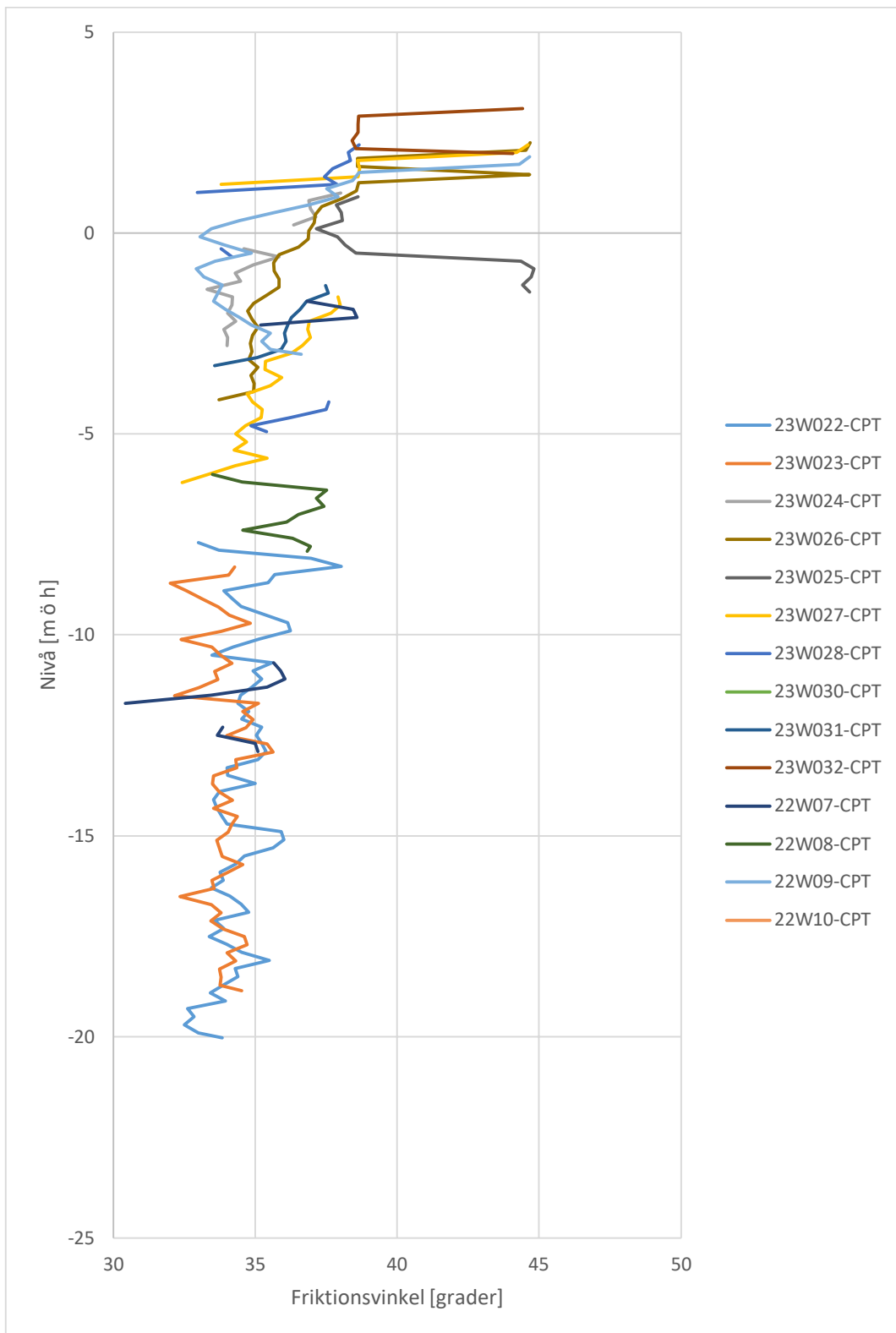
Figur 5.4: Sammanställning av odränerad skjuvhållfasthet område östra.



Figur 5.5: Sammanställning av friktionsvinkel område västra



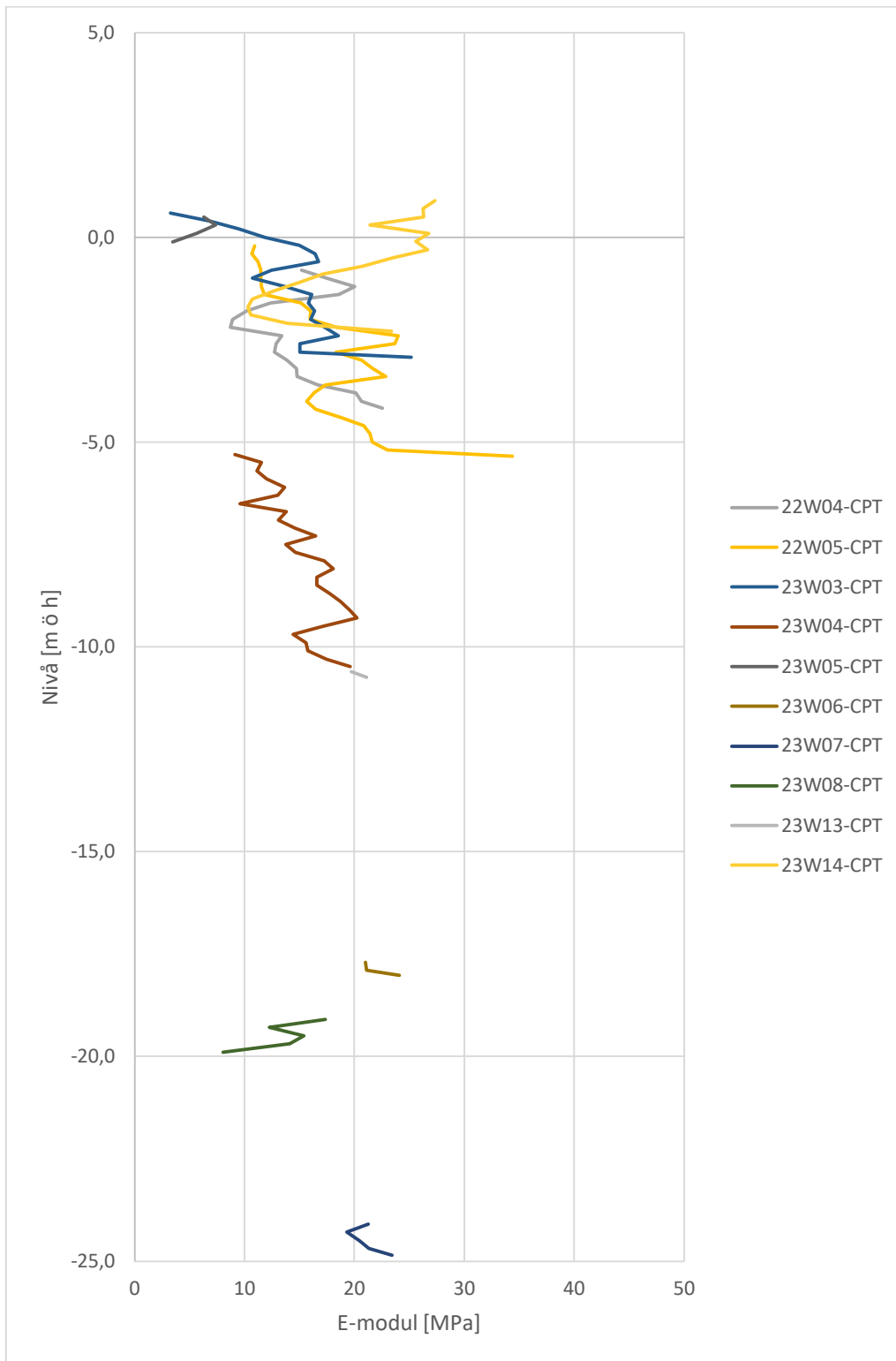
Figur 5.6: Sammanställning av friktionsvinkel område Fyrisån



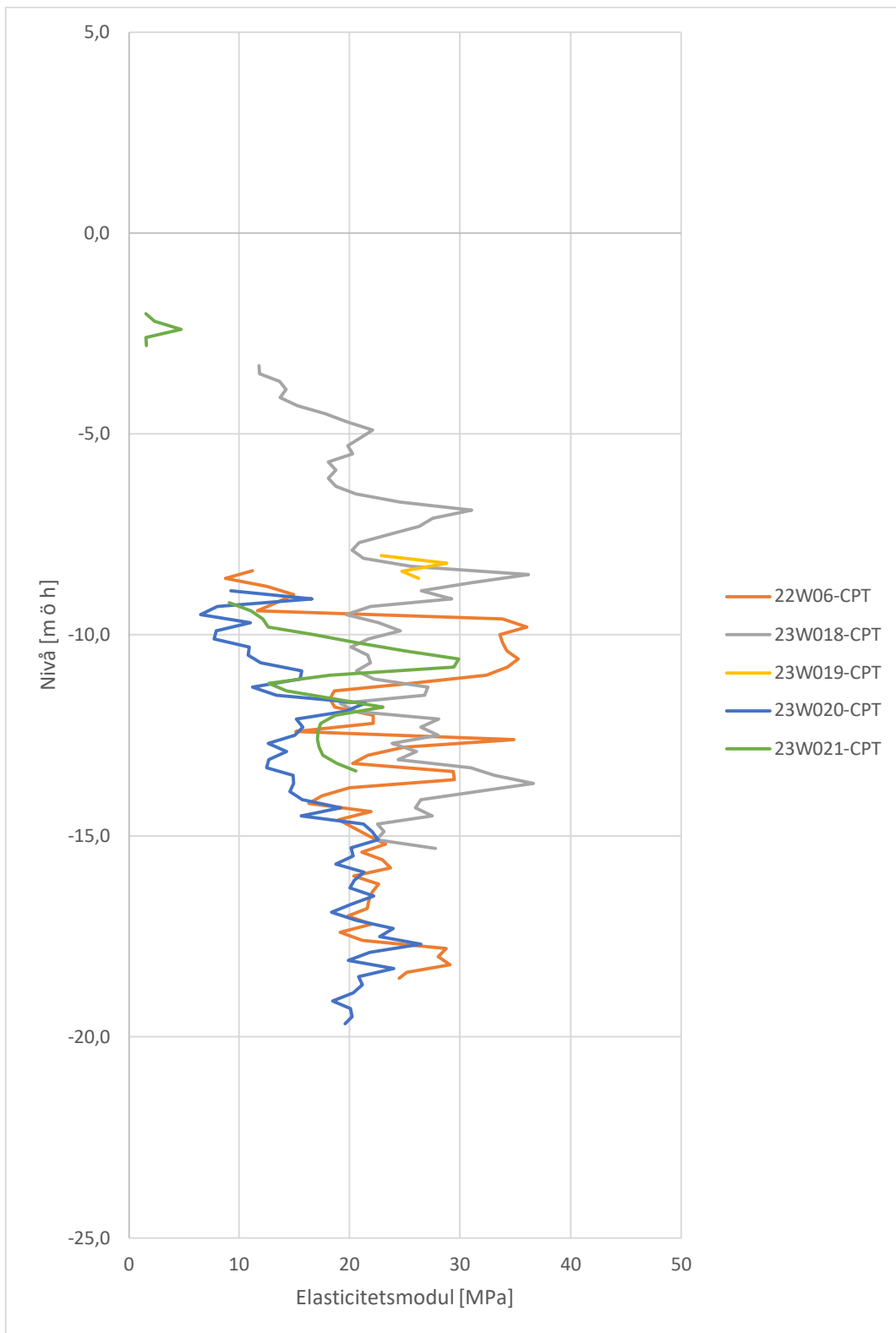
Figur 5.7: Sammanställning av friktionsvinkel område Östra

5.3 Deformationsegenskaper

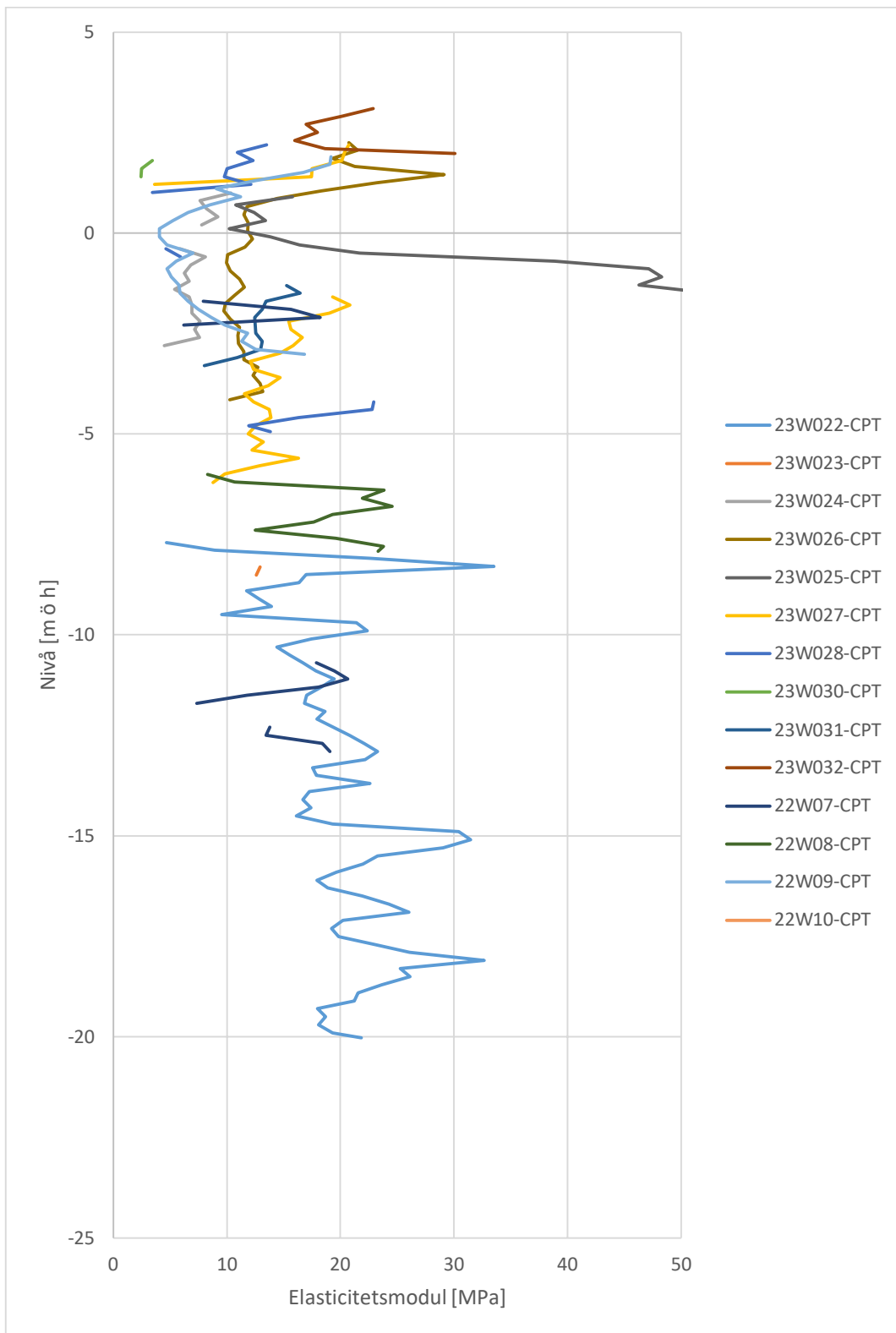
Sammanställning av deformationsegenskaper, baserade på utförda CPT-sonderingar, redovisas i Figur 5.8 – 5.10.



Figur 5.8: Sammanställning av E-modul område västra



Figur 5.8: Sammanställning av E-modul område Fyrisån



Figur 5.8: Sammanställning av E-modul område östra

6 Värdering av undersökning

Den geologiska kartan har kunnat bestyrka de geotekniska undersökningarnas resultat.

Det har generellt varit svårt för fält att känna skillnad mellan sand och lera. Fälttolkningarna kan därför skilja sig mot utvärderingarna i Conrad.

I sonderingspunkt 23W020 så har det varit svårigheter med utvärdering av stopp pga. den stora jordmäktigheten.

Två planerade punkter har inte kunnat utföras pga. att punkterna ligger i en vattenfylld svacka.

Vid sammanställning av utförda geotekniska undersökningar erhålls en viss spridning och i vissa fall avvikande enstaka värden sinsemellan resultatet från de olika undersökningsmetoderna. Orsaken till spridningen och skillnader är alltifrån olika noggrannheter mellan mätmetoder till maskinella och yttre faktorer (exv. hantering och störning av jordprover etc.) som i enstaka fall kan medföra avvikande uppmätta värden. Dock anses erhållna värden för spridning i hållfasthets- och deformationsegenskaper vara normala.

7 Redovisning

Resultat från utförda fält- och laboratorieundersökningar redovisas på geotekniska plan- och sektionsritningar.

Ritningar bifogas denna rapport enligt innehållsförteckningen.

Betydelsen av använda beteckningar framgår av SGF/BGS beteckningssystem, version 2001:2 med SGF kompletterat beteckningsblad Berg och Jord, daterat 2016. Dessa kan hittas på länken "<http://www.sgf.net/>" under fliken Kunskapsbank.

VI ÄR WSP

WSP är en av världens ledande rådgivare och konsultbolag inom samhällsutveckling. Med cirka 55 000 medarbetare i över 40 länder samlar vi experter inom analys och teknik, för att framtidssäkra världen.

Tillsammans med våra kunder tar vi fram innovativa lösningar för en mänsklig, trygg och välfungerande morgondag. Vi planerar, projekterar, designar och projektleder olika uppdrag inom transport och infrastruktur, fastigheter och byggnader, hållbarhet och miljö, energi och industri samt urban utveckling. Så tar vi ansvar för framtiden.

wsp.com

WSP Sverige AB
Dragarbrunnsgatan 41
753 20 Uppsala
Besök: Dragarbrunnsgatan 41

T: +46 10 7225000
Org nr: 556057-4880
wsp.com



BILAGA 1

CPTU CONRADUTVÄRDERINGAR

2023-06-16



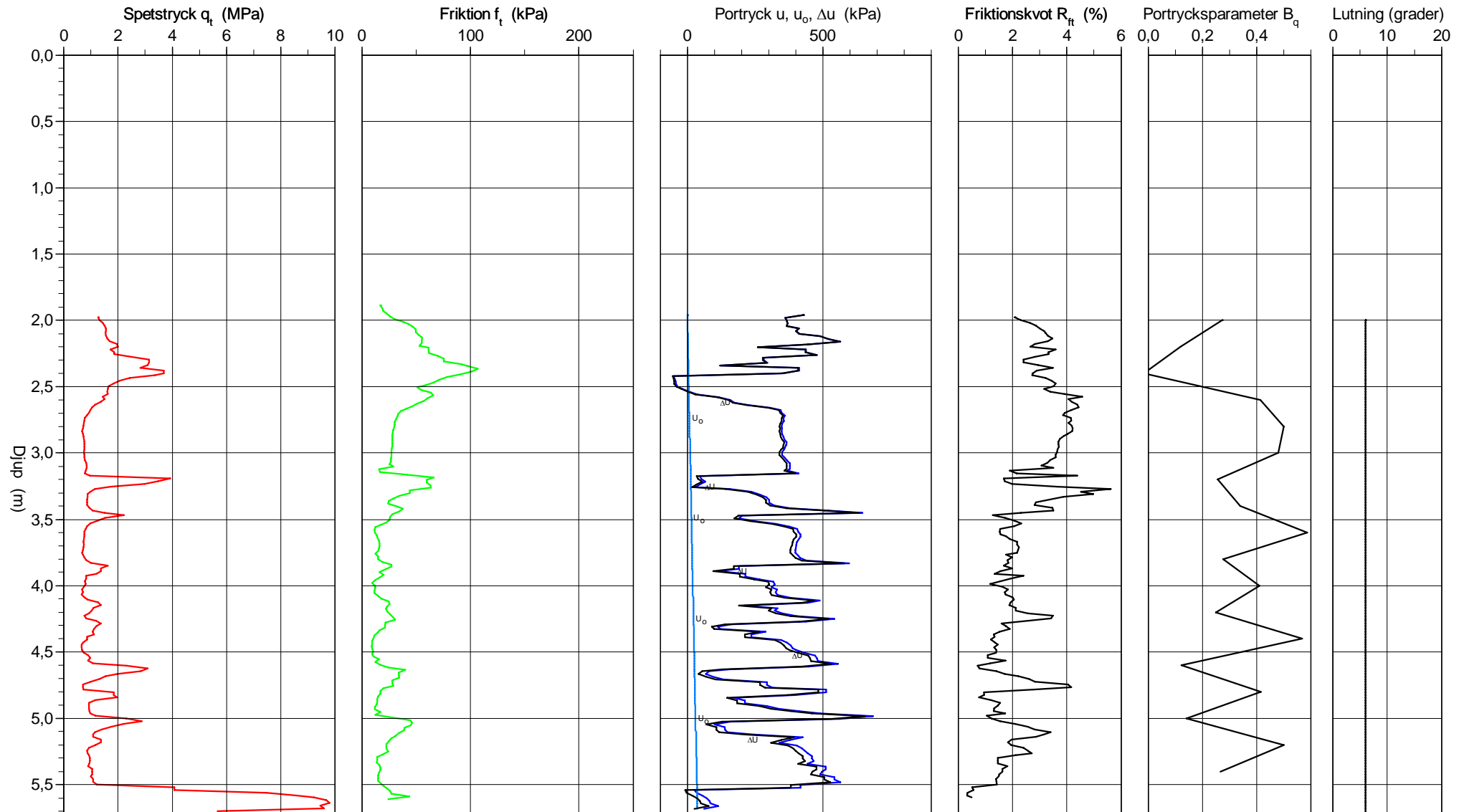
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m
 Start djup 2,00 m
 Stopp djup 5,74 m
 Grundvattennivå 2,00 m

Referens My
 Nivå vid referens 6,60 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord. Se plan
 Utrustning
 Sond nr 51302

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W002
 Datum 20230404

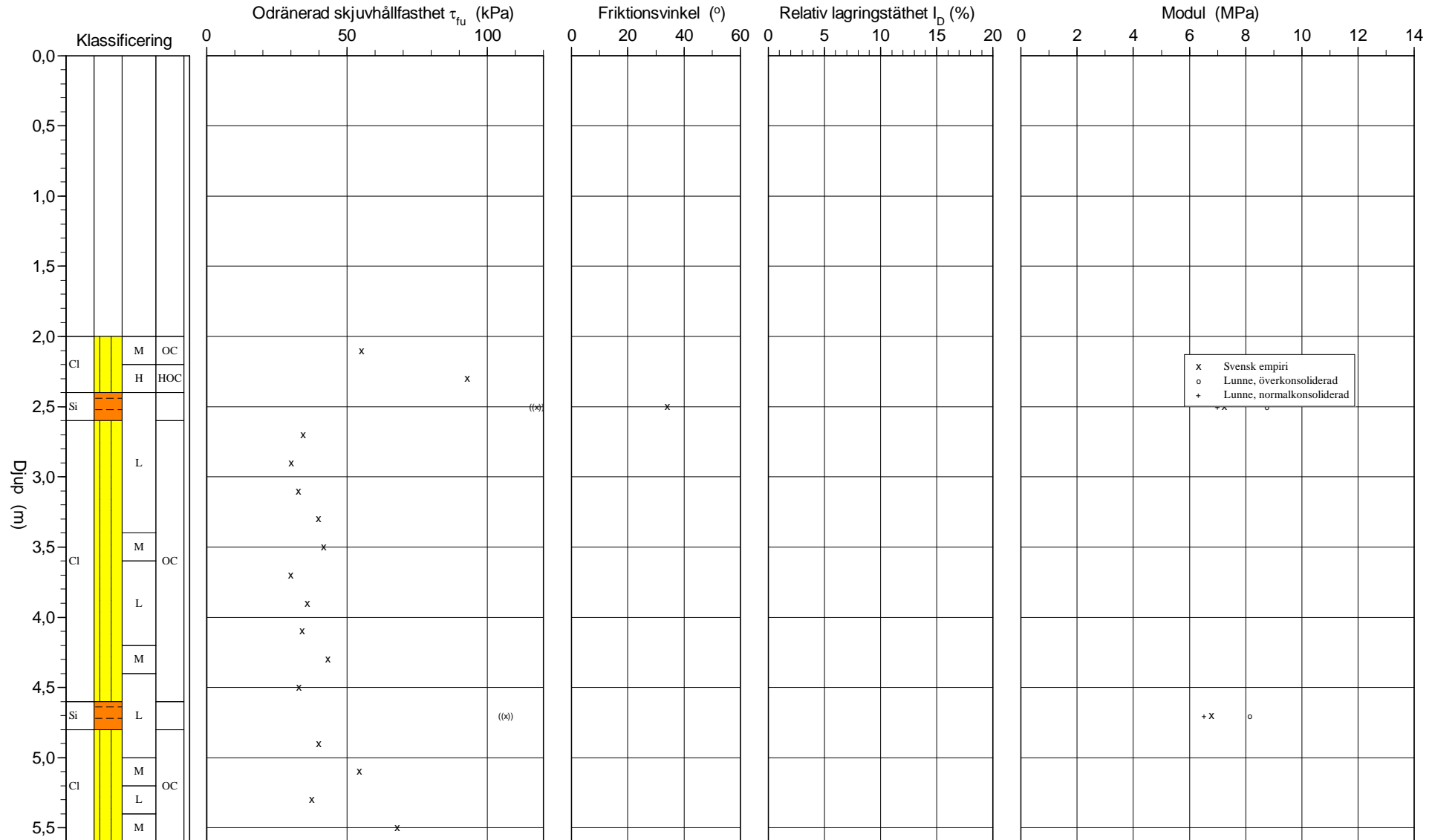


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förbörningsdjup 2,00 m
 Nivå vid referens 6,60 m Förbörat material
 Grundvattenyta 2,00 m Utrustning
 Startdjup 2,00 m Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

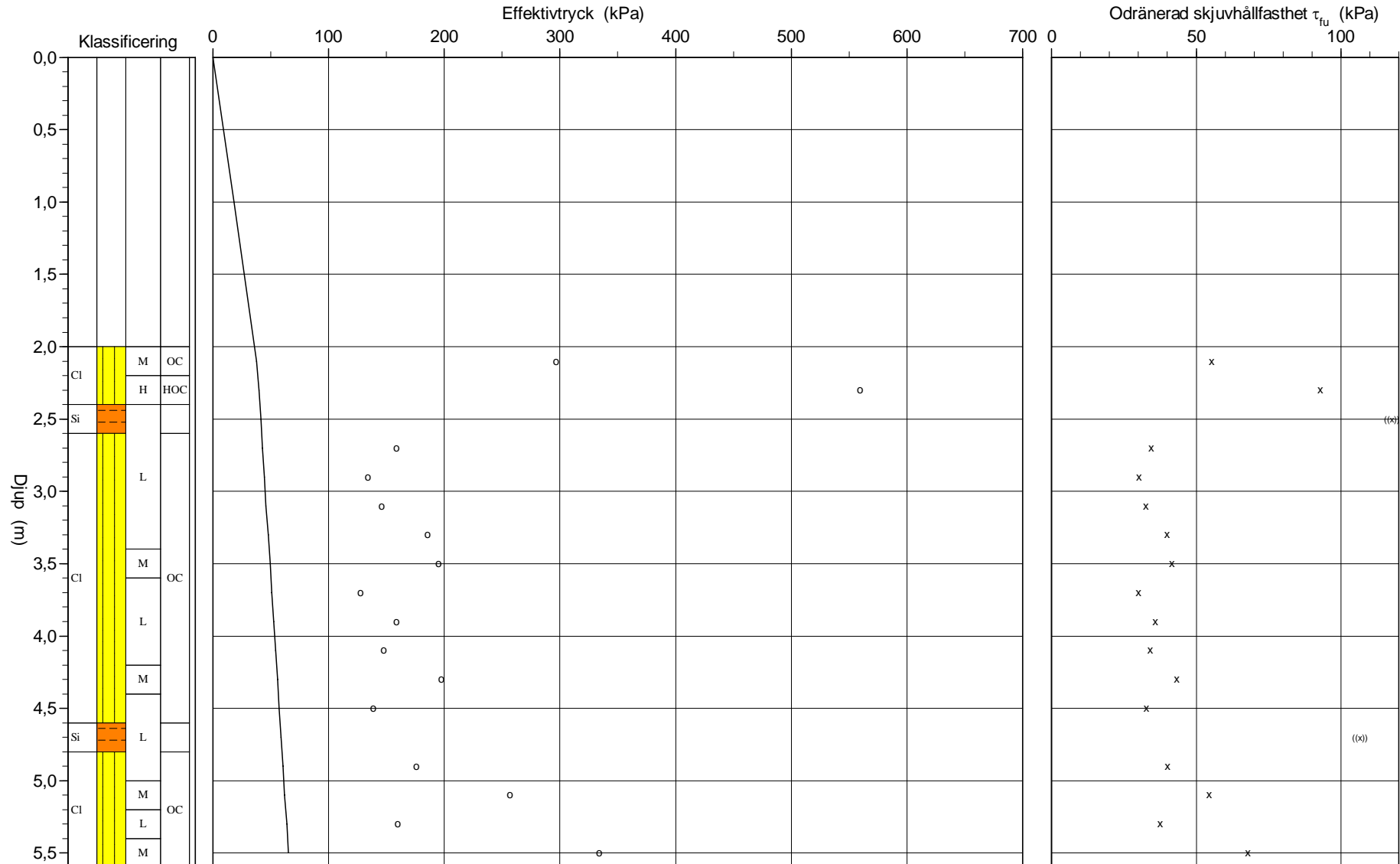
Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W002
 Datum 20230404



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förborrningsdjup 2,00 m Utvärderare Robert Olsson
 Nivå vid referens 6,60 m Förborrat material Datum för utvärdering 230529
 Grundvattenyta 2,00 m Utrustning
 Startdjup 2,00 m Geometri Normal

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W002
 Datum 20230404



CPT - sondering

Projekt Bro över Fyrisån 10352850		Plats Uppsala Borrhål 23W002 Datum 20230404																								
Förborrningsdjup 2,00 m Startdjup 2,00 m Stoppdjup 5,74 m Grundvattenyta 2,00 m Referens My Nivå vid referens 6,60 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																									
Kalibreringsdata Spets 51302 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 230124 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,720 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>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>272,00</td> <td>142,00</td> <td>3,89</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>326,00</td> <td>142,00</td> <td>3,93</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>54,00</td> <td>0,00</td> <td>0,04</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	272,00	142,00	3,89	Efter	326,00	142,00	3,93	Diff	54,00	0,00	0,04							
	Portryck	Friktion	Spetstryck																							
Före	272,00	142,00	3,89																							
Efter	326,00	142,00	3,93																							
Diff	54,00	0,00	0,04																							
Skalfaktorer <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				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 4															
Portryck	Friktion	Spetstryck																								
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																								
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																										
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,00</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	2,00	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>2,00</td> <td>1,90</td> <td rowspan="2">0,90</td> <td rowspan="2"> </td> </tr> <tr> <td>2,00</td> <td>5,60</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	2,00	1,90	0,90		2,00	5,60	
Djup (m)	Portryck (kPa)																									
2,00	0,00																									
Djup (m)																										
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																						
Från	Till	(ton/m ³)																								
0,00	2,00	1,90	0,90																							
2,00	5,60																									
Anmärkning 																										

CPT - sondering

Sida 1 av 1

Projekt				Plats										
Bro över Fyrisån 10352850				Uppsala										
				Borrhål										
				23W002										
				Datum										
				20230404										
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	2,00		1,90				18,6	18,6						
2,00	2,20	CI M	OC 1,90	0,90	55,3		39,1	38,1	296,4	7,77				
2,20	2,40	CI H	HOC 1,90	0,90	92,7		42,9	39,9	559,5	14,03				
2,40	2,60	Si L	1,70	0,90	((117,6))	(33,9)	46,4	41,4			7,2	8,8	7,0	
2,60	2,80	CI L	OC 1,85	0,90	34,3		49,9	42,9	158,5	3,70				
2,80	3,00	CI L	OC 1,85	0,90	30,2		53,5	44,5	133,7	3,00				
3,00	3,20	CI L	OC 1,85	0,90	32,6		57,1	46,1	146,2	3,17				
3,20	3,40	CI L	OC 1,85	0,90	39,8		60,8	47,8	185,8	3,89				
3,40	3,60	CI M	OC 1,85	0,90	41,6		64,4	49,4	195,0	3,95				
3,60	3,80	CI L	OC 1,85	0,90	29,9		68,0	51,0	128,0	2,51				
3,80	4,00	CI L	OC 1,85	0,90	35,8		71,7	52,7	158,7	3,01				
4,00	4,20	CI L	OC 1,85	0,90	33,9		75,3	54,3	147,5	2,72				
4,20	4,40	CI M	OC 1,85	0,90	43,1		78,9	55,9	197,4	3,53				
4,40	4,60	CI L	OC 1,85	0,90	32,7		82,6	57,6	138,9	2,41				
4,60	4,80	Si L	1,70	0,90	((106,6))		86,0	59,0			6,8	8,2	6,5	
4,80	5,00	CI L	OC 1,85	0,90	39,9		89,5	60,5	175,9	2,91				
5,00	5,20	CI M	OC 1,85	0,90	54,3		93,1	62,1	256,8	4,13				
5,20	5,40	CI L	OC 1,85	0,90	37,4		96,8	63,8	159,8	2,51				
5,40	5,60	CI M	OC 1,90	0,90	67,8		100,5	65,5	334,0	5,10				

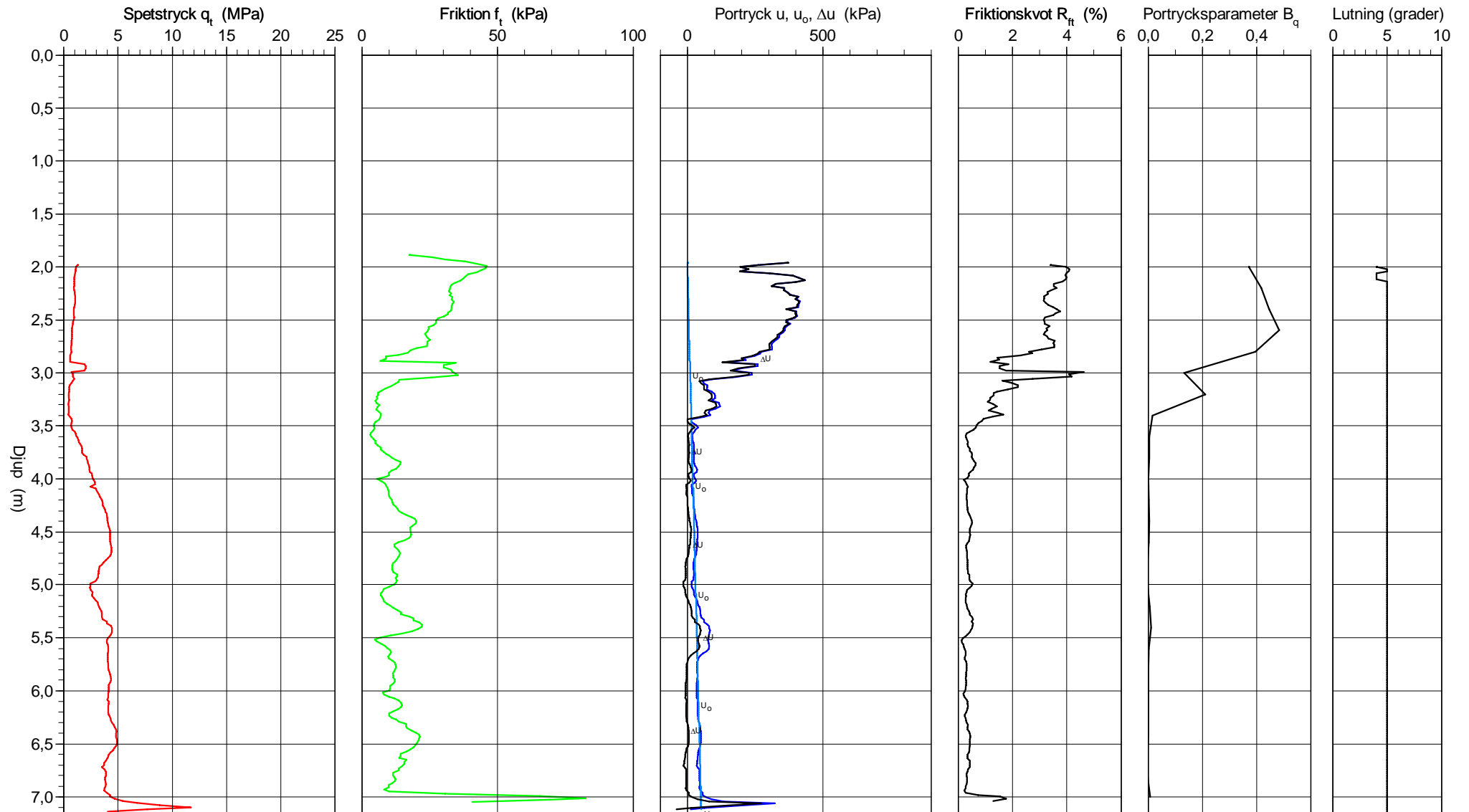
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m
 Start djup 2,00 m
 Stopp djup 7,18 m
 Grundvattennivå 2,00 m

Referens My
 Nivå vid referens 4,10 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord. Se plan
 Utrustning
 Sond nr 51302

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W003
 Datum 20230404



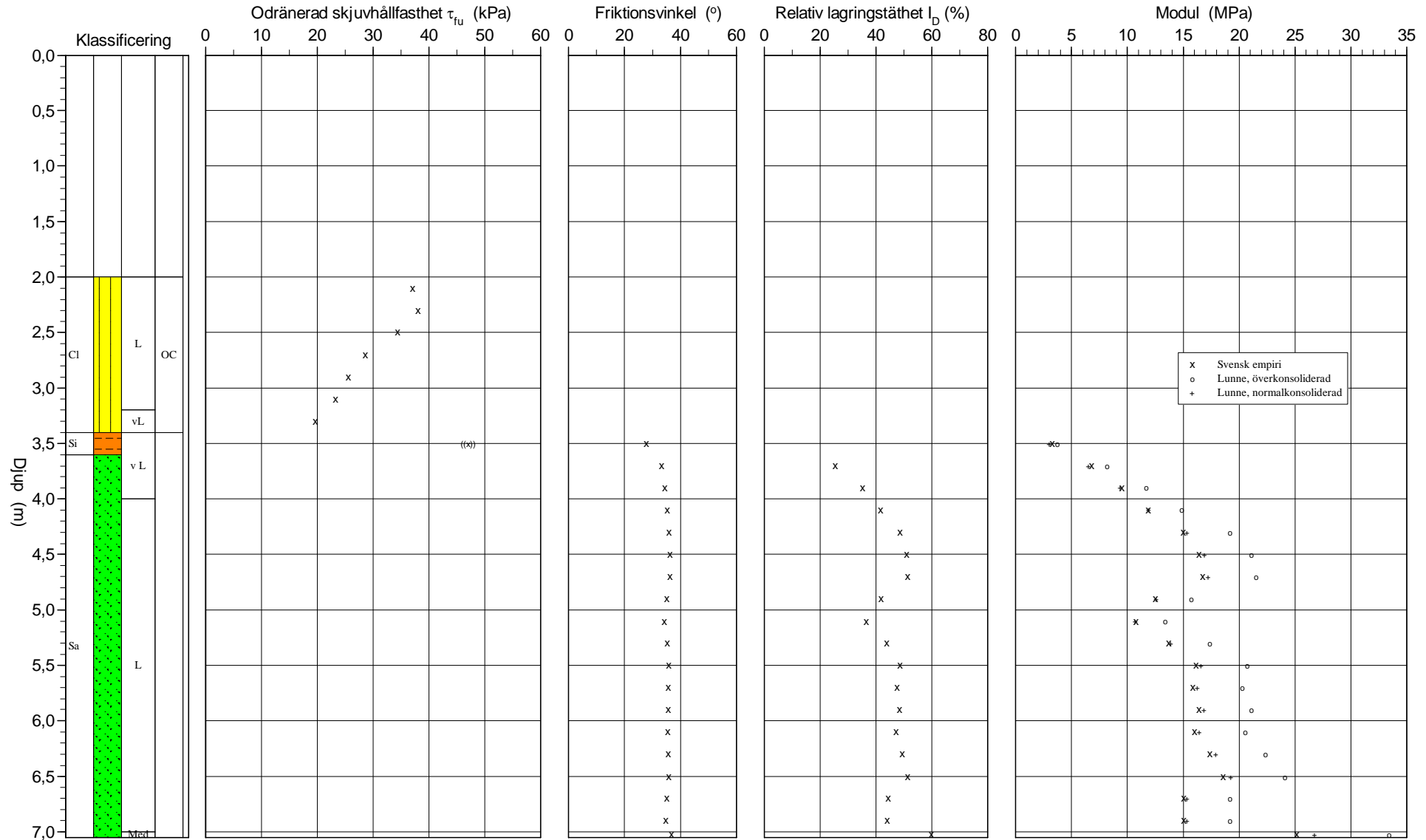
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My
 Nivå vid referens 4,10 m
 Grundvattenyta 2,00 m
 Startdjup 2,00 m

Förborrningsdjup 2,00 m
 Förborrat material
 Utrustning
 Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

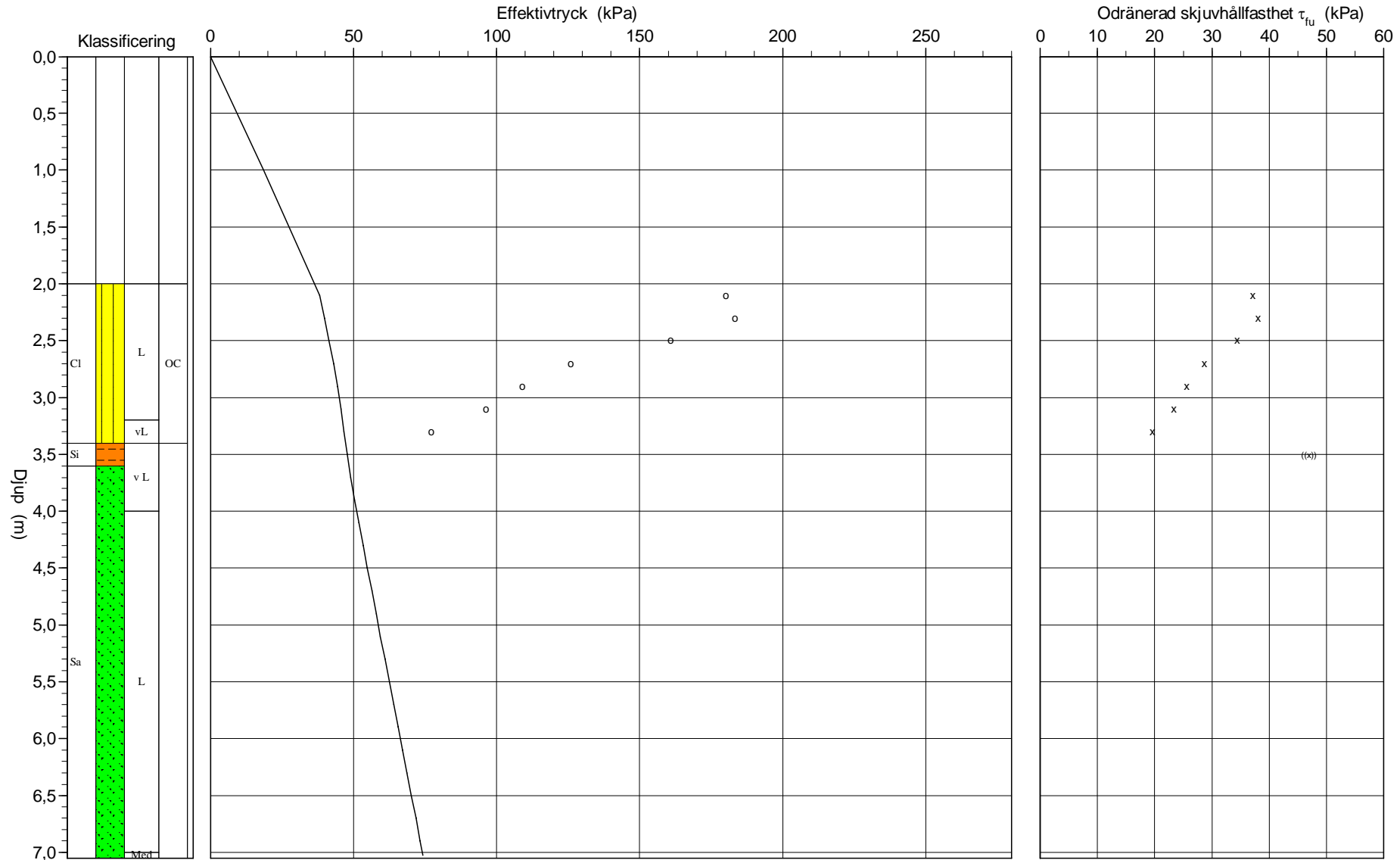
Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W003
 Datum 20230404



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förborrningsdjup 2,00 m Utvärderare Robert Olsson
 Nivå vid referens 4,10 m Förborrat material Datum för utvärdering 230529
 Grundvattenyta 2,00 m Utrustning
 Startdjup 2,00 m Geometri Normal

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W003
 Datum 20230404



CPT - sondering

Projekt Bro över Fyrisån 10352850		Plats Uppsala Borrhål 23W003 Datum 20230404																								
Förborrningsdjup 2,00 m Startdjup 2,00 m Stoppdjup 7,18 m Grundvattenyta 2,00 m Referens My Nivå vid referens 4,10 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																									
Kalibreringsdata Spets 51302 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 230124 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,720 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>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>272,00</td> <td>142,00</td> <td>4,06</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>294,00</td> <td>142,00</td> <td>3,90</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>22,00</td> <td>0,00</td> <td>-0,16</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	272,00	142,00	4,06	Efter	294,00	142,00	3,90	Diff	22,00	0,00	-0,16							
	Portryck	Friktion	Spetstryck																							
Före	272,00	142,00	4,06																							
Efter	294,00	142,00	3,90																							
Diff	22,00	0,00	-0,16																							
Skalfaktorer <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				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 3															
Portryck	Friktion	Spetstryck																								
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																								
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																										
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,00</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	2,00	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>2,00</td> <td>1,90</td> <td rowspan="2">0,90</td> <td rowspan="2"> </td> </tr> <tr> <td>2,00</td> <td>7,00</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	2,00	1,90	0,90		2,00	7,00	
Djup (m)	Portryck (kPa)																									
2,00	0,00																									
Djup (m)																										
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																						
Från	Till	(ton/m ³)																								
0,00	2,00	1,90	0,90																							
2,00	7,00																									
Anmärkning 																										

CPT - sondering

Sida 1 av 1

Projekt				Plats										
Bro över Fyrisån 10352850				Uppsala										
				Borrhål										
				23W003										
				Datum										
				20230404										
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	2,00		1,90				18,6	18,6						
2,00	2,20	Cl L	OC 1,85	0,90	37,1		39,1	38,1	180,2	4,73				
2,20	2,40	Cl L	OC 1,85	0,90	37,9		42,7	39,7	183,3	4,61				
2,40	2,60	Cl L	OC 1,85	0,90	34,4		46,4	41,4	160,8	3,89				
2,60	2,80	Cl L	OC 1,85	0,90	28,5		50,0	43,0	125,9	2,93				
2,80	3,00	Cl L	OC 1,60	0,90	25,6		53,4	44,4	109,0	2,46				
3,00	3,20	Cl L	OC 1,60	0,90	23,3		56,5	45,5	96,4	2,12				
3,20	3,40	Cl vL	OC 1,60	0,90	19,6		59,6	46,6	77,2	1,66				
3,40	3,60	Si v L	1,60	0,90	((47,0))	(27,7)	62,8	47,8			3,3	3,7	3,0	
3,60	3,80	Sa v L	1,70	0,90		33,3	66,0	49,0			25,3	6,8	8,2	6,5
3,80	4,00	Sa v L	1,70	0,90		34,3	69,4	50,4			35,2	9,5	11,7	9,4
4,00	4,20	Sa L	1,80	0,90		35,2	72,8	51,8			41,7	11,9	14,9	11,9
4,20	4,40	Sa L	1,80	0,90		36,0	76,3	53,3			48,5	15,0	19,2	15,3
4,40	4,60	Sa L	1,80	0,90		36,3	79,9	54,9			50,9	16,4	21,1	16,9
4,60	4,80	Sa L	1,80	0,90		36,3	83,4	56,4			51,1	16,7	21,6	17,3
4,80	5,00	Sa L	1,80	0,90		35,0	86,9	57,9			41,7	12,5	15,7	12,6
5,00	5,20	Sa L	1,80	0,90		34,2	90,4	59,4			36,7	10,7	13,4	10,7
5,20	5,40	Sa L	1,80	0,90		35,1	94,0	61,0			43,8	13,7	17,4	13,9
5,40	5,60	Sa L	1,80	0,90		35,7	97,5	62,5			48,5	16,2	20,8	16,6
5,60	5,80	Sa L	1,80	0,90		35,6	101,0	64,0			47,6	15,8	20,3	16,3
5,80	6,00	Sa L	1,80	0,90		35,6	104,6	65,6			48,3	16,4	21,1	16,9
6,00	6,20	Sa L	1,80	0,90		35,4	108,1	67,1			47,2	16,0	20,6	16,4
6,20	6,40	Sa L	1,80	0,90		35,7	111,6	68,6			49,4	17,3	22,4	17,9
6,40	6,60	Sa L	1,80	0,90		35,9	115,2	70,2			51,1	18,6	24,1	19,3
6,60	6,80	Sa L	1,80	0,90		34,9	118,7	71,7			44,3	15,0	19,2	15,4
6,80	7,00	Sa L	1,80	0,90		34,8	122,2	73,2			44,0	15,0	19,2	15,4
7,00	7,05	Sa Med	1,90			36,8	124,5	74,2			59,7	25,2	33,4	26,7

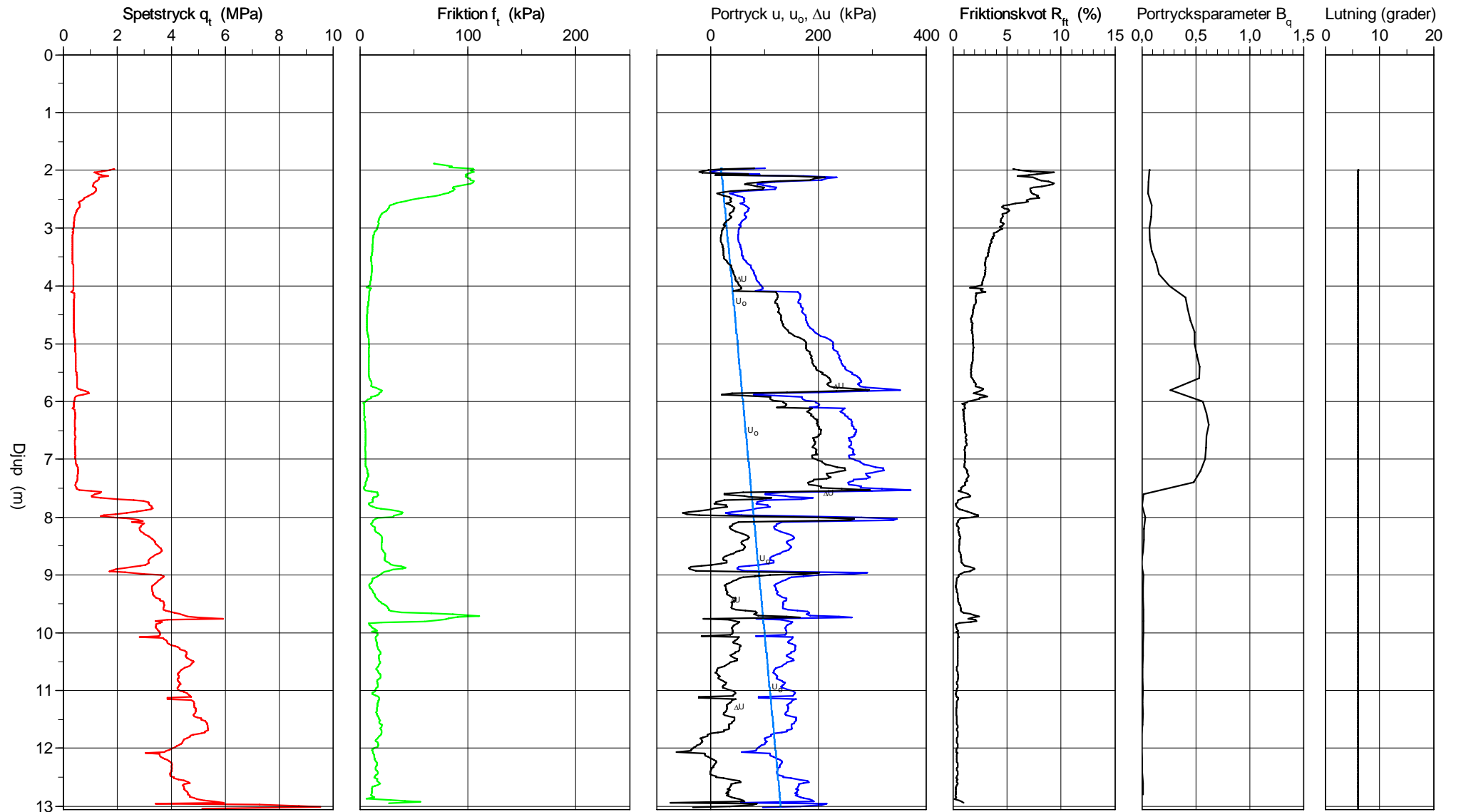
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m
 Start djup 2,00 m
 Stopp djup 13,12 m
 Grundvattennivå 0,00 m

Referens My
 Nivå vid referens 2,40 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord. Se plan
 Utrustning
 Sond nr 51302

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W004
 Datum 20230404

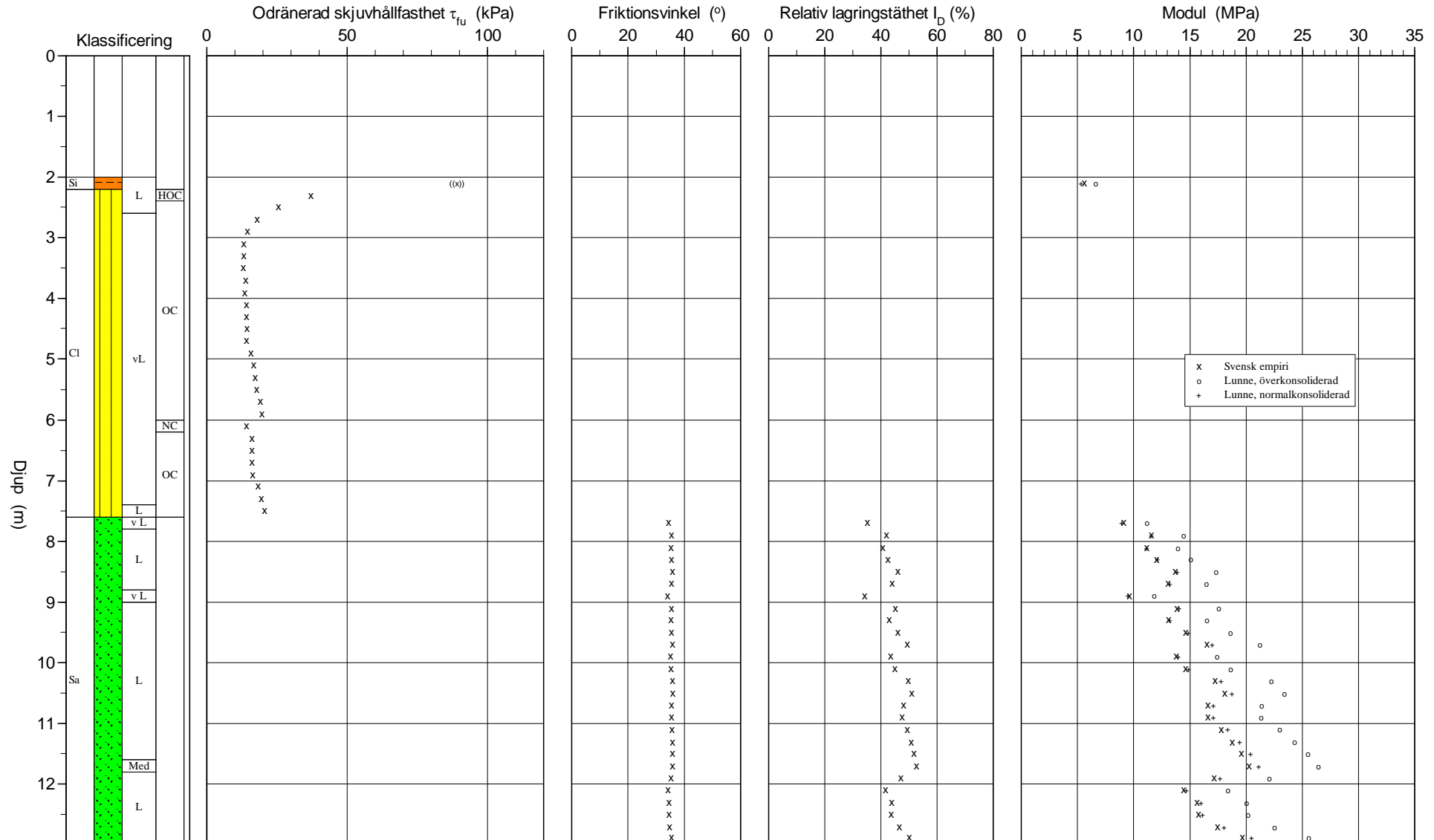


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förborrningsdjup 2,00 m
 Nivå vid referens 2,40 m Förborrat material
 Grundvattenyta 0,00 m Utrustning
 Startdjup 2,00 m Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

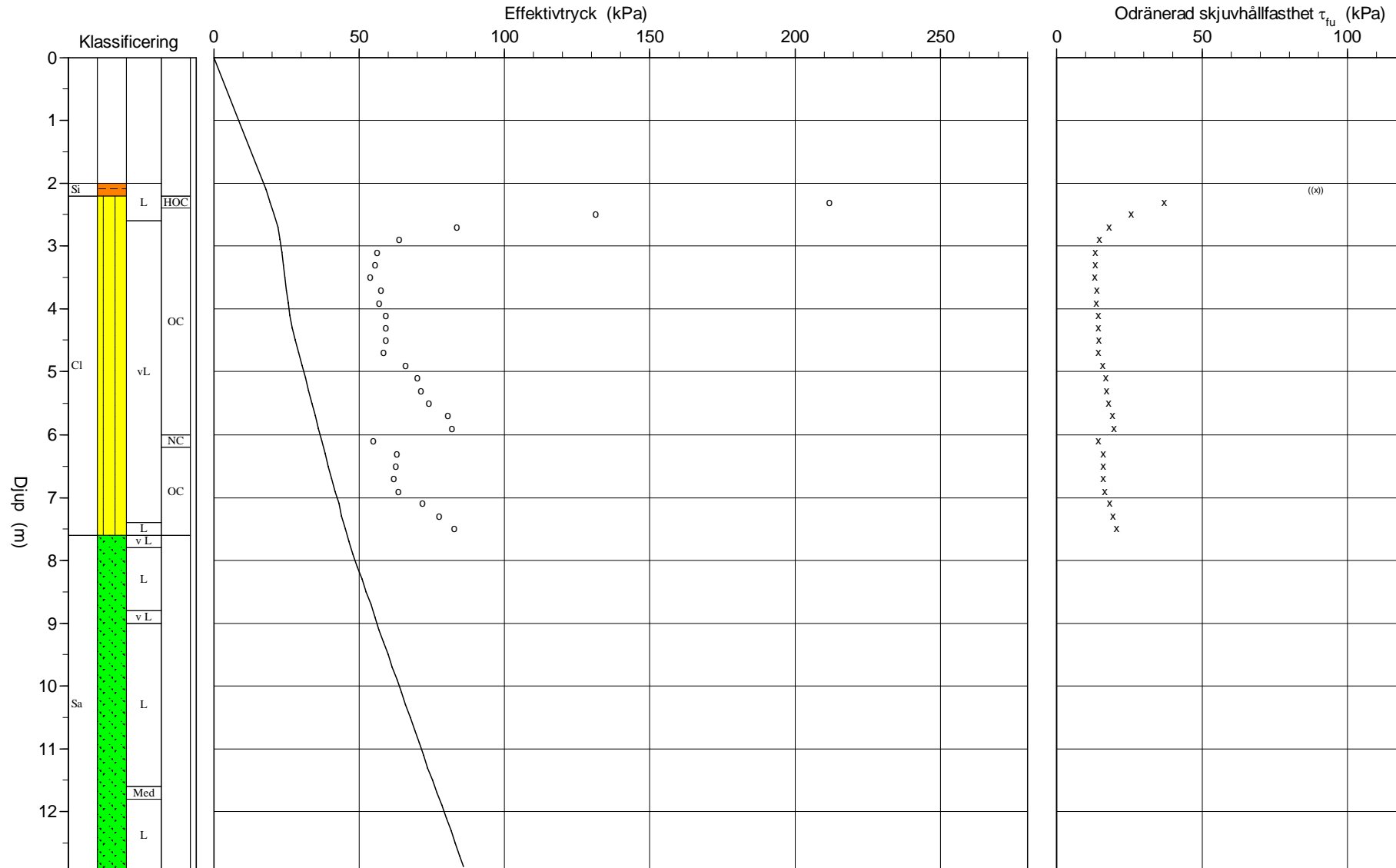
Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W004
 Datum 20230404



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förborrningsdjup 2,00 m Utvärderare Robert Olsson
 Nivå vid referens 2,40 m Förborrat material Datum för utvärdering 230529
 Grundvattenyta 0,00 m Utrustning
 Startdjup 2,00 m Geometri Normal

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W004
 Datum 20230404



CPT - sondering

Projekt Bro över Fyrisån 10352850		Plats Uppsala Borrhål 23W004 Datum 20230404																						
Förborrningsdjup 2,00 m Startdjup 2,00 m Stoppdjup 13,12 m Grundvattenyta 0,00 m Referens My Nivå vid referens 2,40 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																							
Kalibreringsdata Spets 51302 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 230124 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,720 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>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>273,00</td> <td>141,00</td> <td>4,08</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>275,00</td> <td>141,00</td> <td>4,04</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>2,00</td> <td>0,00</td> <td>-0,04</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	273,00	141,00	4,08	Efter	275,00	141,00	4,04	Diff	2,00	0,00	-0,04					
	Portryck	Friktion	Spetstryck																					
Före	273,00	141,00	4,08																					
Efter	275,00	141,00	4,04																					
Diff	2,00	0,00	-0,04																					
Skalfaktorer <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				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 2													
Portryck	Friktion	Spetstryck																						
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																						
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																								
Portrycksobservationer <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	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 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> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>2,00</td> <td rowspan="2">1,90</td> <td rowspan="2">0,90</td> <td rowspan="2"> </td> </tr> <tr> <td>2,00</td> <td>7,60</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart	Från	Till	0,00	2,00	1,90	0,90		2,00	7,60
Djup (m)	Portryck (kPa)																							
0,00	0,00																							
Djup (m)																								
Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart																				
Från	Till																							
0,00	2,00	1,90	0,90																					
2,00	7,60																							
Anmärkning 																								

CPT - sondering

Sida 1 av 1

Projekt				Plats										
Bro över Fyrisån 10352850				Uppsala										
				Borrhål										
				23W004										
				Datum										
				20230404										
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	2,00		1,90				18,6	8,6						
2,00	2,20	Si L	1,70	0,90	((89,3))		38,9	17,9				5,6	6,7	5,3
2,20	2,40	CI L	1,85	0,90	36,9		42,4	19,4	211,7	10,90				
2,40	2,60	OC	1,60	0,90	25,5		45,8	20,8	131,3	6,31				
2,60	2,80	CI vL	1,60	0,90	18,0		49,0	22,0	83,6	3,81				
2,80	3,00	OC	1,30	0,90	14,6		51,8	22,8	63,7	2,80				
3,00	3,20	CI vL	1,30	0,90	13,3		54,3	23,3	56,3	2,41				
3,20	3,40	OC	1,30	0,90	13,2		56,9	23,9	55,7	2,33				
3,40	3,60	CI vL	1,30	0,90	12,9		59,4	24,4	53,8	2,20				
3,60	3,80	OC	1,30	0,90	13,7		62,0	25,0	57,7	2,31				
3,80	4,00	CI vL	1,30	0,90	13,6		64,5	25,5	56,8	2,22				
4,00	4,20	OC	1,30	0,90	14,1		67,1	26,1	59,1	2,27				
4,20	4,40	CI vL	1,60	0,90	14,2		69,9	26,9	59,3	2,20				
4,40	4,60	OC	1,60	0,90	14,3		73,1	28,1	59,2	2,11				
4,60	4,80	CI vL	1,60	0,90	14,3		76,2	29,2	58,3	2,00				
4,80	5,00	OC	1,60	0,90	15,9		79,4	30,4	66,0	2,17				
5,00	5,20	CI vL	1,60	0,90	16,8		82,5	31,5	69,9	2,22				
5,20	5,40	OC	1,60	0,90	17,1		85,6	32,6	71,2	2,18				
5,40	5,60	CI vL	1,60	0,90	17,8		88,8	33,8	74,1	2,19				
5,60	5,80	OC	1,60	0,90	19,2		91,9	34,9	80,7	2,31				
5,80	6,00	CI vL	1,60	0,90	19,6		95,1	36,1	82,1	2,28				
6,00	6,20	OC	1,60	0,90	14,2		98,2	37,2	54,7	1,47				
6,20	6,40	CI vL	1,60	0,90	16,0		101,3	38,3	62,9	1,64				
6,40	6,60	OC	1,60	0,90	16,0		104,5	39,5	62,5	1,58				
6,60	6,80	CI vL	1,60	0,90	16,0		107,6	40,6	62,0	1,53				
6,80	7,00	OC	1,60	0,90	16,4		110,8	41,8	63,5	1,52				
7,00	7,20	CI vL	1,60	0,90	18,2		113,9	42,9	71,7	1,67				
7,20	7,40	OC	1,60	0,90	19,5		117,0	44,0	77,7	1,76				
7,40	7,60	CI L	1,60	0,90	20,6		120,2	45,2	82,8	1,83				
7,60	7,80	Sa v L	1,70			34,5	123,4	46,4			35,1	9,1	11,2	9,0
7,80	8,00	Sa L	1,80			35,4	126,8	47,8			42,0	11,5	14,5	11,6
8,00	8,20	Sa L	1,80			35,1	130,4	49,4			40,5	11,2	13,9	11,2
8,20	8,40	Sa L	1,80			35,3	133,9	50,9			42,4	12,0	15,1	12,1
8,40	8,60	Sa L	1,80			35,7	137,4	52,4			45,9	13,7	17,3	13,9
8,60	8,80	Sa L	1,80			35,4	141,0	54,0			44,1	13,1	16,5	13,2
8,80	9,00	Sa v L	1,70			34,0	144,4	55,4			34,2	9,6	11,9	9,5
9,00	9,20	Sa L	1,80			35,5	147,8	56,8			45,1	13,8	17,6	14,1
9,20	9,40	Sa L	1,80			35,1	151,4	58,4			43,0	13,1	16,5	13,2
9,40	9,60	Sa L	1,80			35,5	154,9	59,9			46,0	14,6	18,6	14,9
9,60	9,80	Sa L	1,80			35,9	158,4	61,4			49,5	16,5	21,2	17,0
9,80	10,00	Sa L	1,80			35,0	162,0	63,0			43,5	13,8	17,5	14,0
10,00	10,20	Sa L	1,80			35,2	165,5	64,5			45,0	14,6	18,6	14,9
10,20	10,40	Sa L	1,80			35,8	169,0	66,0			49,8	17,3	22,3	17,8
10,40	10,60	Sa L	1,80			35,9	172,6	67,6			50,9	18,1	23,4	18,8
10,60	10,80	Sa L	1,80			35,5	176,1	69,1			47,9	16,6	21,4	17,1
10,80	11,00	Sa L	1,80			35,4	179,6	70,6			47,6	16,6	21,4	17,1
11,00	11,20	Sa L	1,80			35,6	183,2	72,2			49,4	17,8	23,0	18,4
11,20	11,40	Sa L	1,80			35,7	186,7	73,7			50,7	18,7	24,3	19,5
11,40	11,60	Sa L	1,80			35,8	190,2	75,2			51,8	19,6	25,5	20,4
11,60	11,80	Sa Med	1,90			35,9	193,8	76,8			52,5	20,2	26,4	21,1
11,80	12,00	Sa L	1,80			35,1	197,5	78,5			47,1	17,1	22,1	17,7
12,00	12,20	Sa L	1,80			34,3	201,0	80,0			41,5	14,4	18,4	14,7
12,20	12,40	Sa L	1,80			34,5	204,5	81,5			43,7	15,6	20,0	16,0
12,40	12,60	Sa L	1,80			34,5	208,1	83,1			43,7	15,8	20,2	16,2
12,60	12,80	Sa L	1,80			34,9	211,6	84,6			46,6	17,5	22,6	18,0
12,80	12,95	Sa L	1,80			35,3	214,7	85,9			50,0	19,6	25,6	20,5

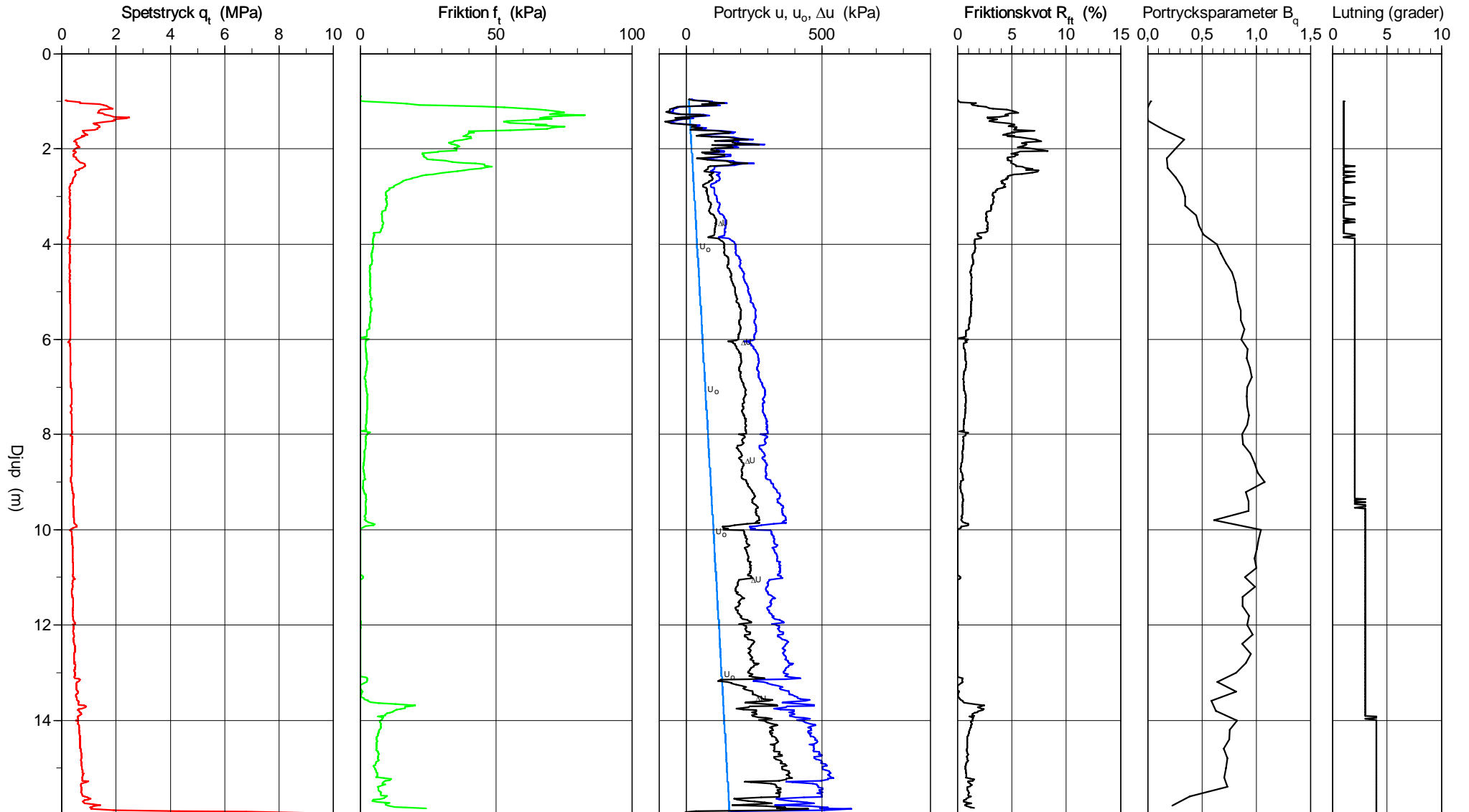
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,00 m
 Start djup 1,00 m
 Stopp djup 15,98 m
 Grundvattennivå 0,00 m

Referens My
 Nivå vid referens 1,60 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord. Se plan
 Utrustning
 Sond nr 51302

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W005
 Datum 20230404



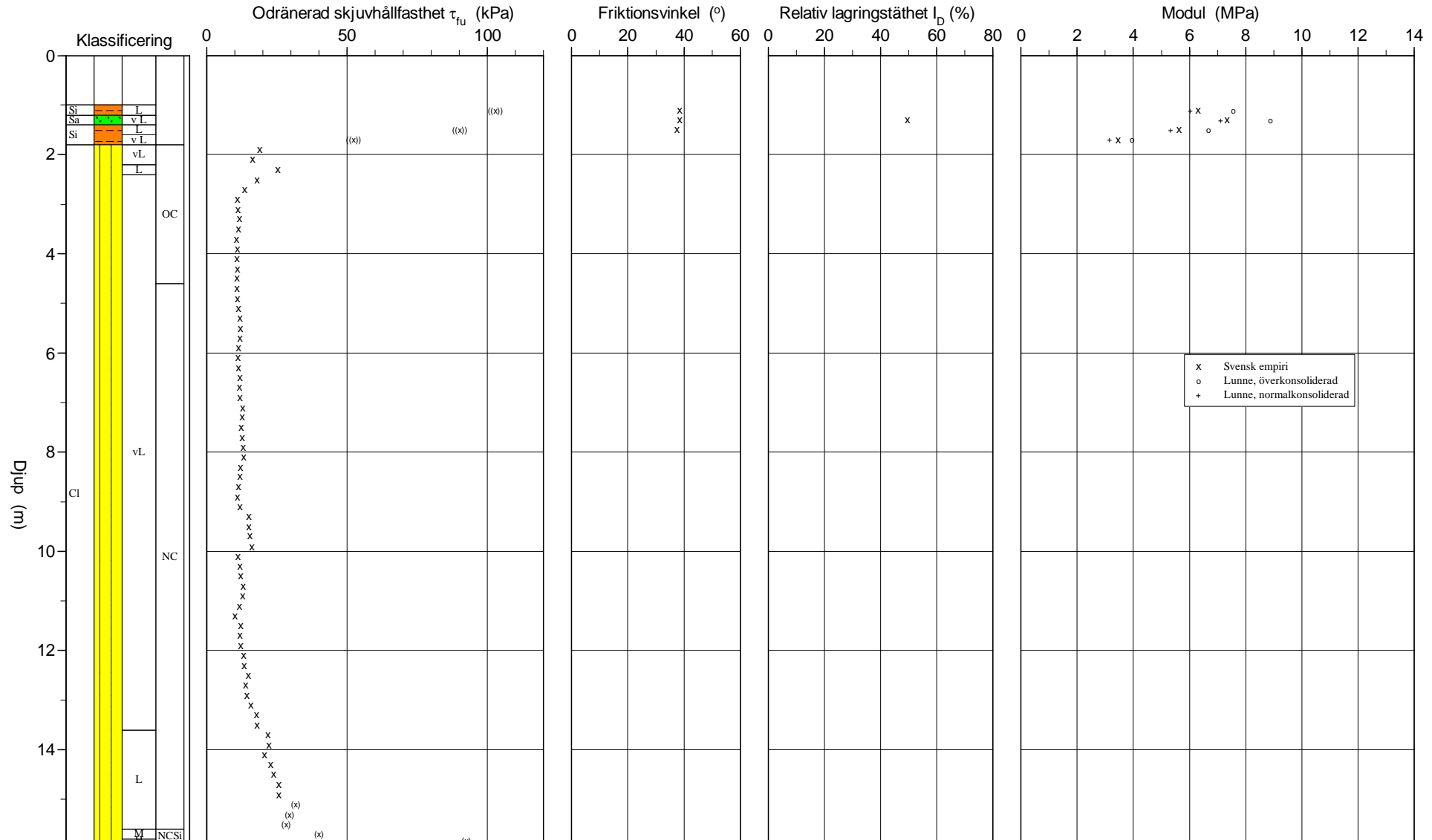
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My
 Nivå vid referens 1,60 m
 Grundvattenyta 0,00 m
 Startdjup 1,00 m

Förborrningsdjup 1,00 m
 Förborrat material
 Utrustning
 Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W005
 Datum 20230404



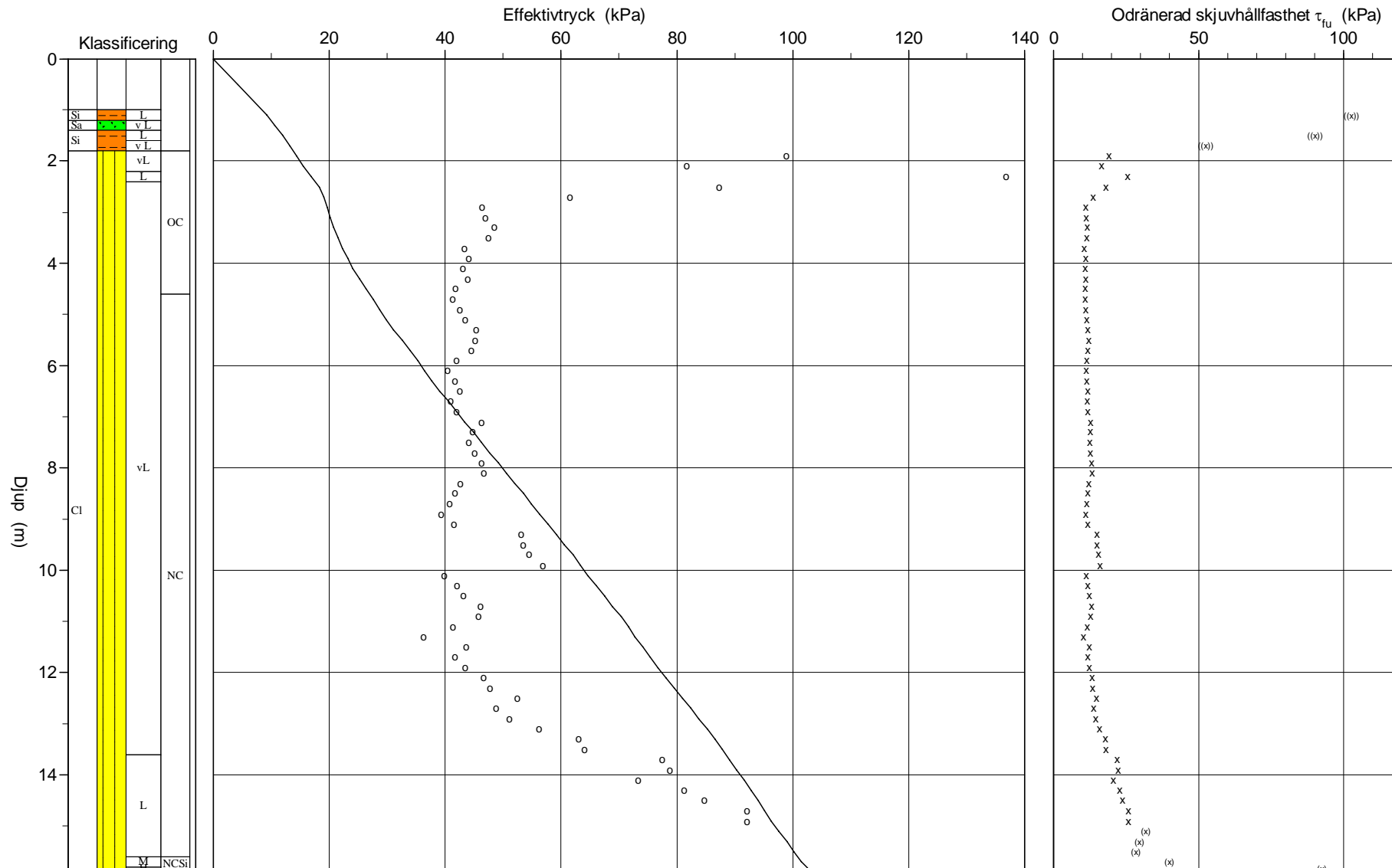
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My
 Nivå vid referens 1,60 m
 Grundvattenyta 0,00 m
 Startdjup 1,00 m

Förborrningsdjup 1,00 m
 Förborrat material
 Utrustning
 Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W005
 Datum 20230404



CPT - sondering

Projekt Bro över Fyrisån 10352850		Plats Uppsala Borrhål 23W005 Datum 20230404																								
Förbörningsdjup 1,00 m Startdjup 1,00 m Stoppdjup 15,98 m Grundvattenyta 0,00 m Referens My Nivå vid referens 1,60 m	Förbörat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																									
Kalibreringsdata Spets 51302 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 230124 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,720 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>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>279,00</td> <td>141,00</td> <td>4,19</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>283,00</td> <td>139,00</td> <td>4,14</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>4,00</td> <td>-2,00</td> <td>-0,05</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	279,00	141,00	4,19	Efter	283,00	139,00	4,14	Diff	4,00	-2,00	-0,05							
	Portryck	Friktion	Spetstryck																							
Före	279,00	141,00	4,19																							
Efter	283,00	139,00	4,14																							
Diff	4,00	-2,00	-0,05																							
Skalfaktorer <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				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 2															
Portryck	Friktion	Spetstryck																								
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																								
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																										
Portrycksobservationer <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	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>1,90</td> <td rowspan="2">0,90</td> <td rowspan="2"> </td> </tr> <tr> <td>1,00</td> <td>15,00</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	1,00	1,90	0,90		1,00	15,00	
Djup (m)	Portryck (kPa)																									
0,00	0,00																									
Djup (m)																										
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																						
Från	Till	(ton/m ³)																								
0,00	1,00	1,90	0,90																							
1,00	15,00																									
Anmärkning 																										

CPT - sondering

Sida 1 av 1

Projekt				Plats										
Bro över Fyrisån 10352850				Uppsala										
				Borrhål										
				23W005										
				Datum										
				20230404										
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		1,90				9,3	4,3						
1,00	1,20	Si L	1,70	0,90	((102,7))	(38,3)	20,3	9,3						
1,20	1,40	Sa v L	1,70	0,90		38,4	23,6	10,6		49,6	6,3	7,6	6,0	
1,40	1,60	Si L	1,70	0,90	((90,3))	(37,5)	27,0	12,0			7,3	8,9	7,1	
1,60	1,80	Si v L	1,60	0,90	((52,4))		30,2	13,2			5,6	6,7	5,3	
1,80	2,00	CI vL	OC	1,60	0,90		18,9	33,4	14,4	98,9	6,89			
2,00	2,20	CI vL	OC	1,60	0,90		16,5	36,5	15,5	81,7	5,27			
2,20	2,40	CI L	OC	1,85	0,90		25,3	39,9	16,9	136,8	8,11			
2,40	2,60	CI vL	OC	1,60	0,90		17,9	43,3	18,3	87,3	4,78			
2,60	2,80	CI vL	OC	1,30	0,90		13,7	46,1	19,1	61,5	3,22			
2,80	3,00	CI vL	OC	1,30	0,90		11,0	48,7	19,7	46,4	2,36			
3,00	3,20	CI vL	OC	1,30	0,90		11,2	51,2	20,2	47,0	2,32			
3,20	3,40	CI vL	OC	1,30	0,90		11,5	53,8	20,8	48,5	2,33			
3,40	3,60	CI vL	OC	1,45	0,90		11,4	56,5	21,5	47,5	2,21			
3,60	3,80	CI vL	OC	1,45	0,90		10,7	59,3	22,3	43,3	1,94			
3,80	4,00	CI vL	OC	1,45	0,90		10,9	62,1	23,1	44,1	1,91			
4,00	4,20	CI vL	OC	1,60	0,90		10,8	65,1	24,1	43,1	1,78			
4,20	4,40	CI vL	OC	1,60	0,90		11,0	68,3	25,3	43,9	1,74			
4,40	4,60	CI vL	OC	1,60	0,90		10,7	71,4	26,4	41,8	1,58			
4,60	4,80	CI vL	NC	1,60	0,90		10,7	74,6	27,6	41,3	1,50			
4,80	5,00	CI vL	NC	1,60	0,90		11,1	77,7	28,7	42,6	1,48			
5,00	5,20	CI vL	NC	1,60	0,90		11,3	80,8	29,8	43,5	1,46			
5,20	5,40	CI vL	NC	1,75	0,90		11,8	84,1	31,1	45,4	1,46			
5,40	5,60	CI vL	NC	1,75	0,90		11,9	87,6	32,6	45,2	1,39			
5,60	5,80	CI vL	NC	1,75	0,90		11,8	91,0	34,0	44,5	1,31			
5,80	6,00	CI vL	NC	1,60	0,90		11,4	94,3	35,3	42,0	1,19			
6,00	6,20	CI vL	NC	1,60	0,90		11,1	97,4	36,4	40,5	1,11			
6,20	6,40	CI vL	NC	1,75	0,90		11,5	100,7	37,7	41,7	1,10			
6,40	6,60	CI vL	NC	1,75	0,90		11,8	104,1	39,1	42,6	1,09			
6,60	6,80	CI vL	NC	1,75	0,90		11,5	107,6	40,6	41,0	1,01			
6,80	7,00	CI vL	NC	1,75	0,90		11,8	111,0	42,0	41,9	1,00			
7,00	7,20	CI vL	NC	1,75	0,90		12,8	114,4	43,4	46,3	1,07			
7,20	7,40	CI vL	NC	1,75	0,90		12,6	117,9	44,9	44,8	1,00			
7,40	7,60	CI vL	NC	1,75	0,90		12,4	121,3	46,3	44,1	1,00			
7,60	7,80	CI vL	NC	1,75	0,90		12,7	124,7	47,7	45,1	1,00			
7,80	8,00	CI vL	NC	1,75	0,90		13,0	128,2	49,2	46,2	1,00			
8,00	8,20	CI vL	NC	1,75	0,90		13,1	131,6	50,6	46,7	1,00			
8,20	8,40	CI vL	NC	1,75	0,90		12,0	135,0	52,0	42,7	1,00			
8,40	8,60	CI vL	NC	1,75	0,90		11,7	138,5	53,5	41,7	1,00			
8,60	8,80	CI vL	NC	1,75	0,90		11,5	141,9	54,9	40,8	1,00			
8,80	9,00	CI vL	NC	1,75	0,90		11,1	145,3	56,3	39,4	1,00			
9,00	9,20	CI vL	NC	1,75	0,90		11,7	148,8	57,8	41,6	1,00			
9,20	9,40	CI vL	NC	1,75	0,90		14,9	152,2	59,2	53,1	1,00			
9,40	9,60	CI vL	NC	1,75	0,90		15,0	155,6	60,6	53,5	1,00			
9,60	9,80	CI vL	NC	1,75	0,90		15,3	159,1	62,1	54,5	1,00			
9,80	10,00	CI vL	NC	1,60	0,90		16,0	162,4	63,4	56,9	1,00			
10,00	10,20	CI vL	NC	1,75	0,90		11,2	165,6	64,6	39,9	1,00			
10,20	10,40	CI vL	NC	1,75	0,90		11,8	169,1	66,1	42,1	1,00			
10,40	10,60	CI vL	NC	1,75	0,90		12,1	172,5	67,5	43,2	1,00			
10,60	10,80	CI vL	NC	1,75	0,90		13,0	175,9	68,9	46,1	1,00			
10,80	11,00	CI vL	NC	1,75	0,90		12,9	179,4	70,4	45,8	1,00			
11,00	11,20	CI vL	NC	1,60	0,90		11,6	182,7	71,7	41,4	1,00			
11,20	11,40	CI vL	NC	1,60	0,90		10,2	185,8	72,8	36,3	1,00			
11,40	11,60	CI vL	NC	1,75	0,90		12,3	189,1	74,1	43,7	1,00			
11,60	11,80	CI vL	NC	1,60	0,90		11,7	192,4	75,4	41,7	1,00			
11,80	12,00	CI vL	NC	1,75	0,90		12,2	195,7	76,7	43,4	1,00			
12,00	12,20	CI vL	NC	1,75	0,90		13,1	199,1	78,1	46,6	1,00			
12,20	12,40	CI vL	NC	1,75	0,90		13,4	202,5	79,5	47,7	1,00			
12,40	12,60	CI vL	NC	1,75	0,90		14,8	206,0	81,0	52,5	1,00			
12,60	12,80	CI vL	NC	1,75	0,90		13,7	209,4	82,4	48,8	1,00			
12,80	13,00	CI vL	NC	1,75	0,90		14,4	212,8	83,8	51,1	1,00			
13,00	13,20	CI vL	NC	1,75	0,90		15,8	216,3	85,3	56,2	1,00			
13,20	13,40	CI vL	NC	1,60	0,90		17,7	219,5	86,5	63,1	1,00			
13,40	13,60	CI vL	NC	1,75	0,90		18,0	222,8	87,8	64,1	1,00			
13,60	13,80	CI L	NC	1,60	0,90		21,8	226,1	89,1	77,5	1,00			
13,80	14,00	CI L	NC	1,60	0,90		22,1	229,3	90,3	78,8	1,00			
14,00	14,20	CI L	NC	1,75	0,90		20,6	232,5	91,5	73,3	1,00			
14,20	14,40	CI L	NC	1,60	0,90		22,9	235,8	92,8	81,3	1,00			
14,40	14,60	CI L	NC	1,60	0,90		23,8	239,0	94,0	84,7	1,00			
14,60	14,80	CI L	NC	1,60	0,90		25,9	242,1	95,1	92,1	1,00			
14,80	15,00	CI L	NC	1,60	0,90		25,9	245,2	96,2	92,1	1,00			
15,00	15,20	CI L	NC	1,85		(31,8)	248,6	97,6			1,00			
15,20	15,40	CI L	NC	1,60		(29,6)	252,0	99,0			1,00			
15,40	15,60	CI L	NC	1,60		(28,4)	255,2	100,2			1,00			
15,60	15,80	CI M	NCSi	1,85		(40,1)	258,5	101,5			1,00			
15,80	15,85	CI H	NCSi	1,90		(92,5)	260,9	102,6			1,00			

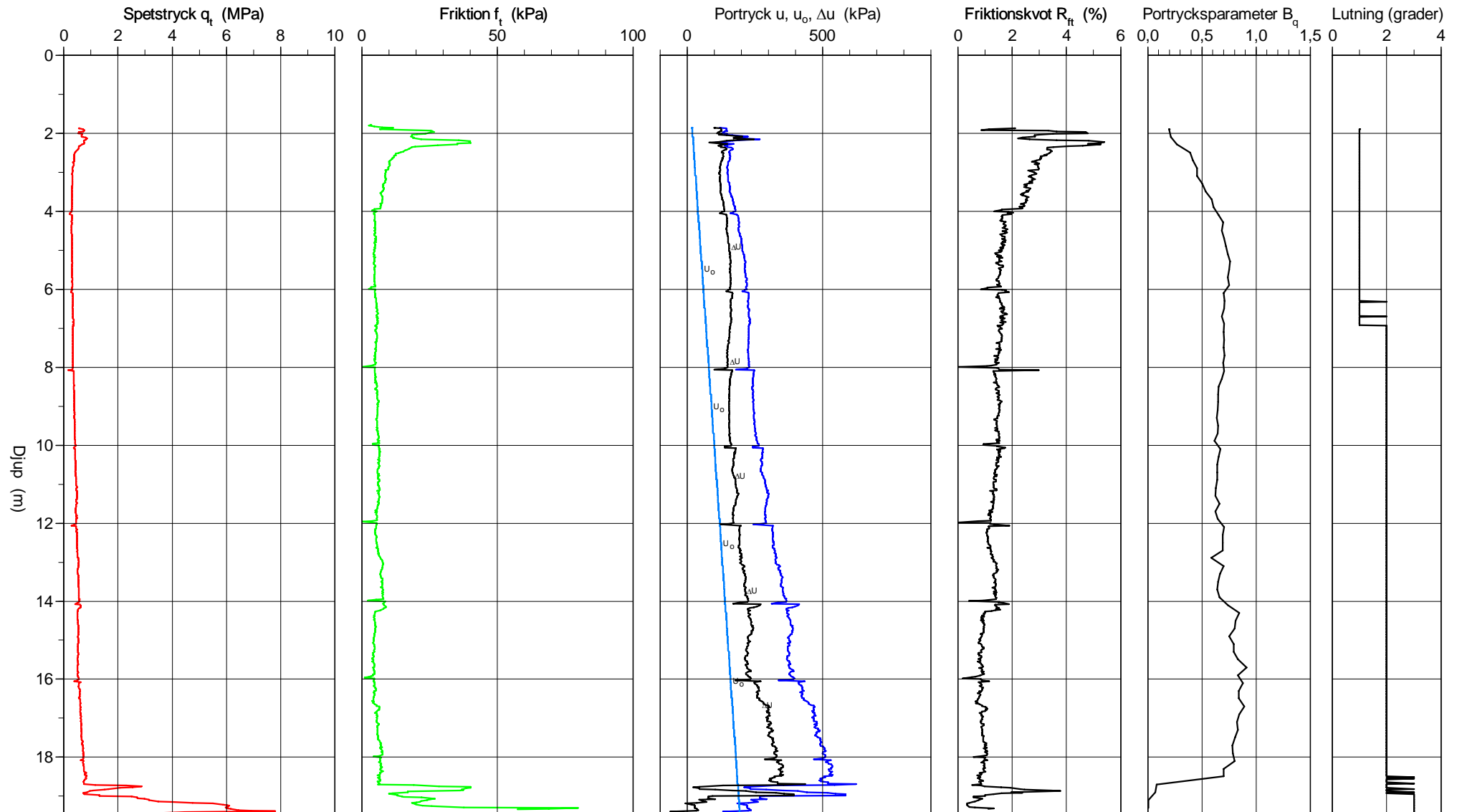
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,90 m
 Start djup 1,90 m
 Stopp djup 19,46 m
 Grundvattennivå 0,00 m

Referens My
 Nivå vid referens 1,30 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord. Se plan
 Utrustning
 Sond nr 51202

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W006
 Datum 20230403



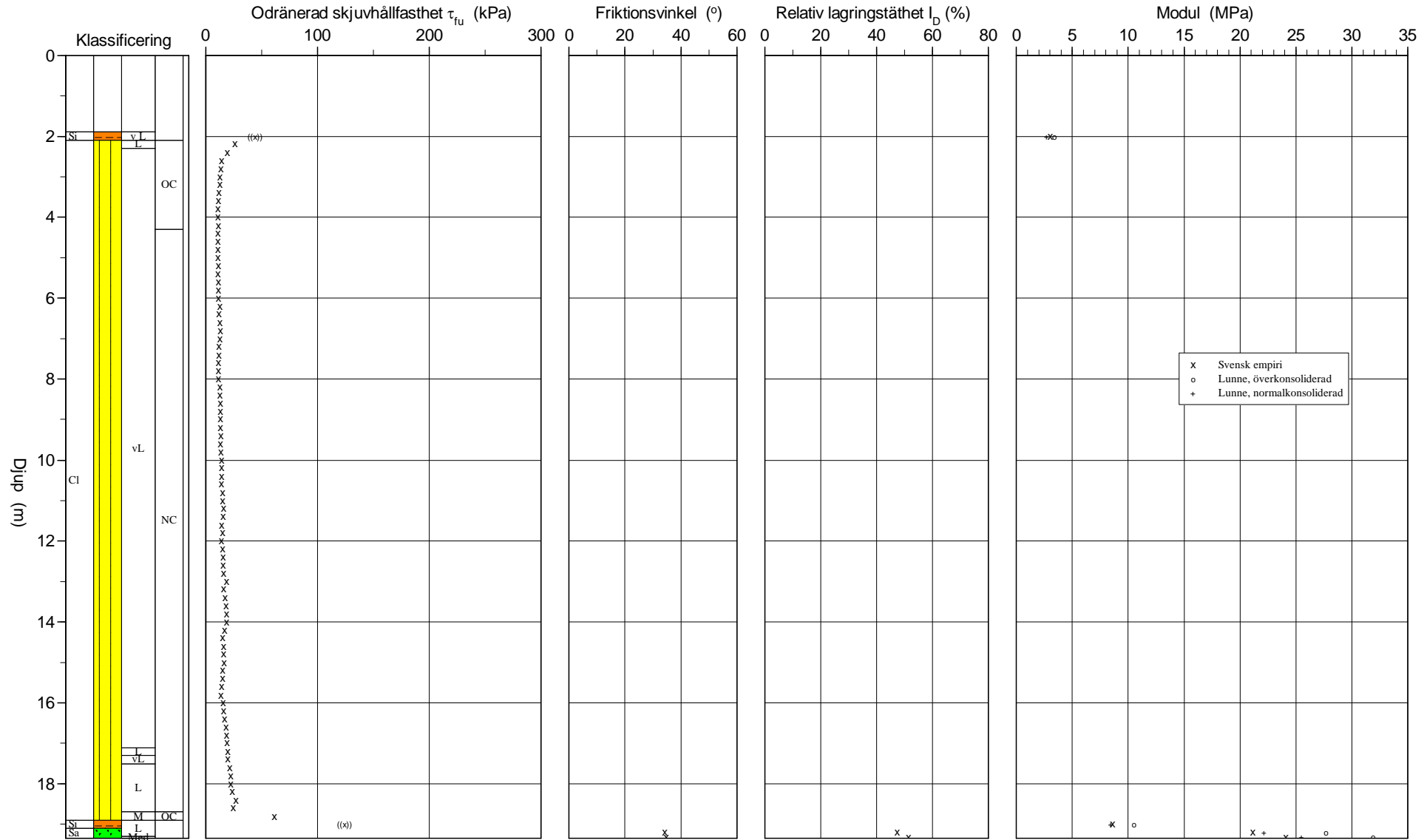
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My
 Nivå vid referens 1,30 m
 Grundvattenyta 0,00 m
 Startdjup 1,90 m

Förborrningsdjup 1,90 m
 Förborrat material
 Utrustning
 Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W006
 Datum 20230403



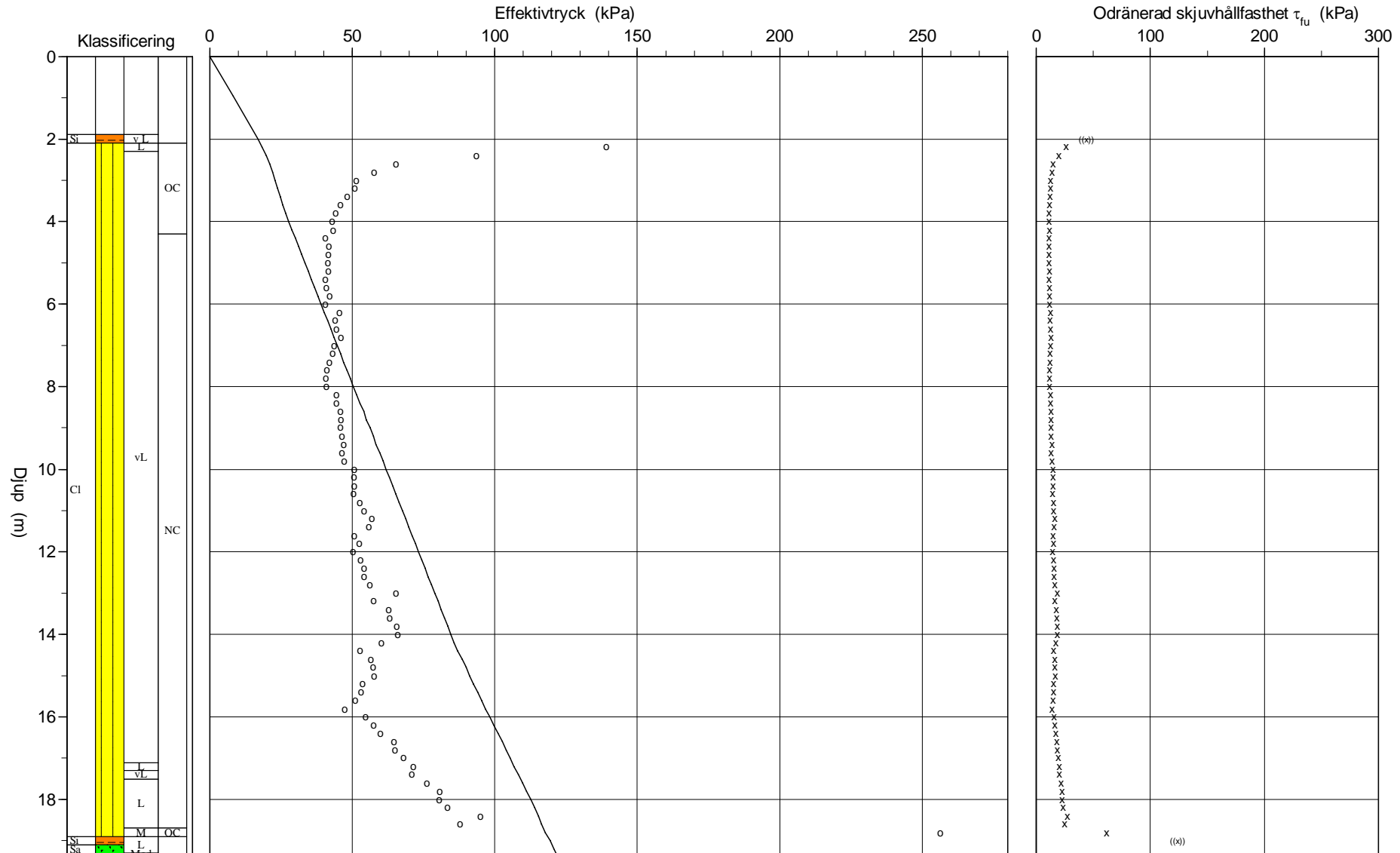
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My
 Nivå vid referens 1,30 m
 Grundvattenyta 0,00 m
 Startdjup 1,90 m

Förborrningsdjup 1,90 m
 Förborrat material
 Utrustning
 Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W006
 Datum 20230403



CPT - sondering

Projekt Bro över Fyrisån 10352850		Plats Uppsala Borrhål 23W006 Datum 20230403																								
Förborrningsdjup 1,90 m Startdjup 1,90 m Stoppdjup 19,46 m Grundvattenyta 0,00 m Referens My Nivå vid referens 1,30 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																									
Kalibreringsdata Spets 51202 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 230227 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>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>1302,00</td> <td>81,00</td> <td>10,78</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>1298,00</td> <td>81,00</td> <td>10,65</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-4,00</td> <td>0,00</td> <td>-0,13</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	1302,00	81,00	10,78	Efter	1298,00	81,00	10,65	Diff	-4,00	0,00	-0,13							
	Portryck	Friktion	Spetstryck																							
Före	1302,00	81,00	10,78																							
Efter	1298,00	81,00	10,65																							
Diff	-4,00	0,00	-0,13																							
Skalfaktorer <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				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 3															
Portryck	Friktion	Spetstryck																								
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																								
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																										
Portrycksobservationer <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	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>2,00</td> <td>1,90</td> <td rowspan="2">0,90</td> <td rowspan="2"> </td> </tr> <tr> <td>2,00</td> <td>19,00</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	2,00	1,90	0,90		2,00	19,00	
Djup (m)	Portryck (kPa)																									
0,00	0,00																									
Djup (m)																										
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																						
Från	Till	(ton/m ³)																								
0,00	2,00	1,90	0,90																							
2,00	19,00																									
Anmärkning 																										

CPT - sondering

Projekt				Plats										
Bro över Fyrisån 10352850				Uppsala										
				Borrhål 23W006										
				Datum 20230403										
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	1,90		1,90				17,7	8,2						
1,90	2,10	Si v L	1,60	0,90	((44,1))		37,0	17,0				3,0	3,4	2,7
2,10	2,30	CI L	OC 1,85	0,90	26,1		40,4	18,4	139,2	7,58				
2,30	2,50	CI vL	OC 1,60	0,90	19,3		43,8	19,8	93,6	4,74				
2,50	2,70	CI vL	OC 1,60	0,90	14,6		46,9	20,9	65,4	3,13				
2,70	2,90	CI vL	OC 1,60	0,90	13,4		50,0	22,0	57,8	2,62				
2,90	3,10	CI vL	OC 1,45	0,90	12,3		53,0	23,0	51,3	2,23				
3,10	3,30	CI vL	OC 1,45	0,90	12,3		55,9	23,9	51,1	2,14				
3,30	3,50	CI vL	OC 1,45	0,90	11,8		58,7	24,7	48,1	1,95				
3,50	3,70	CI vL	OC 1,45	0,90	11,5		61,6	25,6	45,8	1,79				
3,70	3,90	CI vL	OC 1,60	0,90	11,2		64,5	26,5	44,2	1,66				
3,90	4,10	CI vL	OC 1,60	0,90	11,1		67,7	27,7	43,1	1,56				
4,10	4,30	CI vL	OC 1,60	0,90	11,2		70,8	28,8	43,3	1,50				
4,30	4,50	CI vL	NC 1,60	0,90	10,7		74,0	30,0	40,6	1,35				
4,50	4,70	CI vL	NC 1,60	0,90	11,1		77,1	31,1	41,8	1,34				
4,70	4,90	CI vL	NC 1,60	0,90	11,1		80,2	32,2	41,6	1,29				
4,90	5,10	CI vL	NC 1,60	0,90	11,1		83,4	33,4	41,3	1,24				
5,10	5,30	CI vL	NC 1,60	0,90	11,2		86,5	34,5	41,5	1,20				
5,30	5,50	CI vL	NC 1,60	0,90	11,1		89,7	35,7	40,7	1,14				
5,50	5,70	CI vL	NC 1,60	0,90	11,3		92,8	36,8	41,0	1,11				
5,70	5,90	CI vL	NC 1,60	0,90	11,6		95,9	37,9	42,2	1,11				
5,90	6,10	CI vL	NC 1,60	0,90	11,3		99,1	39,1	40,6	1,04				
6,10	6,30	CI vL	NC 1,60	0,90	12,5		102,2	40,2	45,6	1,13				
6,30	6,50	CI vL	NC 1,60	0,90	12,2		105,4	41,4	43,9	1,06				
6,50	6,70	CI vL	NC 1,60	0,90	12,4		108,5	42,5	44,6	1,05				
6,70	6,90	CI vL	NC 1,60	0,90	12,8		111,6	43,6	46,0	1,05				
6,90	7,10	CI vL	NC 1,60	0,90	12,2		114,8	44,8	43,5	1,00				
7,10	7,30	CI vL	NC 1,60	0,90	12,1		117,9	45,9	43,1	1,00				
7,30	7,50	CI vL	NC 1,60	0,90	11,8		121,1	47,1	41,9	1,00				
7,50	7,70	CI vL	NC 1,60	0,90	11,6		124,2	48,2	41,3	1,00				
7,70	7,90	CI vL	NC 1,60	0,90	11,5		127,3	49,3	40,8	1,00				
7,90	8,10	CI vL	NC 1,60	0,90	11,5		130,5	50,5	40,9	1,00				
8,10	8,30	CI vL	NC 1,60	0,90	12,5		133,6	51,6	44,6	1,00				
8,30	8,50	CI vL	NC 1,60	0,90	12,5		136,8	52,8	44,6	1,00				
8,50	8,70	CI vL	NC 1,60	0,90	12,9		139,9	53,9	45,8	1,00				
8,70	8,90	CI vL	NC 1,60	0,90	12,9		143,0	55,0	46,0	1,00				
8,90	9,10	CI vL	NC 1,60	0,90	12,9		146,2	56,2	45,8	1,00				
9,10	9,30	CI vL	NC 1,60	0,90	13,0		149,3	57,3	46,3	1,00				
9,30	9,50	CI vL	NC 1,60	0,90	13,2		152,4	58,4	47,1	1,00				
9,50	9,70	CI vL	NC 1,60	0,90	13,0		155,6	59,6	46,4	1,00				
9,70	9,90	CI vL	NC 1,60	0,90	13,3		158,7	60,7	47,3	1,00				
9,90	10,10	CI vL	NC 1,60	0,90	14,3		161,9	61,9	50,7	1,00				
10,10	10,30	CI vL	NC 1,60	0,90	14,2		165,0	63,0	50,6	1,00				
10,30	10,50	CI vL	NC 1,60	0,90	14,3		168,1	64,1	50,8	1,00				
10,50	10,70	CI vL	NC 1,60	0,90	14,2		171,3	65,3	50,4	1,00				
10,70	10,90	CI vL	NC 1,60	0,90	14,8		174,4	66,4	52,6	1,00				
10,90	11,10	CI vL	NC 1,60	0,90	15,2		177,6	67,6	54,1	1,00				
11,10	11,30	CI vL	NC 1,60	0,90	16,0		180,7	68,7	56,8	1,00				
11,30	11,50	CI vL	NC 1,60	0,90	15,7		183,8	69,8	55,8	1,00				
11,50	11,70	CI vL	NC 1,60	0,90	14,3		187,0	71,0	50,8	1,00				
11,70	11,90	CI vL	NC 1,60	0,90	14,7		190,1	72,1	52,4	1,00				
11,90	12,10	CI vL	NC 1,60	0,90	14,1		193,3	73,3	50,2	1,00				
12,10	12,30	CI vL	NC 1,60	0,90	14,9		196,4	74,4	53,0	1,00				
12,30	12,50	CI vL	NC 1,60	0,90	15,3		199,5	75,5	54,3	1,00				
12,50	12,70	CI vL	NC 1,60	0,90	15,3		202,7	76,7	54,3	1,00				
12,70	12,90	CI vL	NC 1,60	0,90	15,8		205,8	77,8	56,1	1,00				
12,90	13,10	CI vL	NC 1,60	0,90	18,4		209,0	79,0	65,4	1,00				
13,10	13,30	CI vL	NC 1,60	0,90	16,2		212,1	80,1	57,5	1,00				
13,30	13,50	CI vL	NC 1,60	0,90	17,7		215,2	81,2	62,9	1,00				
13,50	13,70	CI vL	NC 1,60	0,90	17,8		218,4	82,4	63,2	1,00				
13,70	13,90	CI vL	NC 1,60	0,90	18,4		221,5	83,5	65,5	1,00				
13,90	14,10	CI vL	NC 1,60	0,90	18,5		224,6	84,6	65,9	1,00				
14,10	14,30	CI vL	NC 1,60	0,90	16,9		227,8	85,8	60,2	1,00				
14,30	14,50	CI vL	NC 1,75	0,90	14,8		231,1	87,1	52,7	1,00				
14,50	14,70	CI vL	NC 1,75	0,90	15,9		234,5	88,5	56,5	1,00				
14,70	14,90	CI vL	NC 1,75	0,90	16,1		237,9	89,9	57,4	1,00				
14,90	15,10	CI vL	NC 1,60	0,90	16,3		241,2	91,2	57,9	1,00				
15,10	15,30	CI vL	NC 1,75	0,90	15,1		244,5	92,5	53,6	1,00				
15,30	15,50	CI vL	NC 1,75	0,90	15,0		247,9	93,9	53,2	1,00				
15,50	15,70	CI vL	NC 1,75	0,90	14,4		251,4	95,4	51,2	1,00				
15,70	15,90	CI vL	NC 1,75	0,90	13,3		254,8	96,8	47,4	1,00				
15,90	16,10	CI vL	NC 1,75	0,90	15,3		258,2	98,2	54,5	1,00				
16,10	16,30	CI vL	NC 1,75	0,90	16,2		261,7	99,7	57,6	1,00				
16,30	16,50	CI vL	NC 1,75	0,90	16,9		265,1	101,1	60,1	1,00				
16,50	16,70	CI vL	NC 1,75	0,90	18,2		268,5	102,5	64,6	1,00				
16,70	16,90	CI vL	NC 1,75	0,90	18,3		272,0	104,0	65,0	1,00				
16,90	17,10	CI vL	NC 1,75	0,90	19,1		275,4	105,4	68,1	1,00				

CPT - sondering

Projekt				Plats										
Bro över Fyrisån 10352850				Uppsala										
				Borrhål										
				23W006										
				Datum										
				20230403										
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													
17,10	17,30	CI L	NC	1,75	0,90	20,1	278,8	106,8	71,4	1,00				
17,30	17,50	CI vL	NC	1,75	0,90	19,9	282,3	108,3	71,0	1,00				
17,50	17,70	CI L	NC	1,75	0,90	21,4	285,7	109,7	76,2	1,00				
17,70	17,90	CI L	NC	1,75	0,90	22,7	289,1	111,1	80,8	1,00				
17,90	18,10	CI L	NC	1,75	0,90	22,7	292,6	112,6	80,7	1,00				
18,10	18,30	CI L	NC	1,75	0,90	23,4	296,0	114,0	83,3	1,00				
18,30	18,50	CI L	NC	1,60	0,90	26,7	299,3	115,3	95,1	1,00				
18,50	18,70	CI L	NC	1,60	0,90	24,7	302,4	116,4	87,7	1,00				
18,70	18,90	CI M	OC	1,85	0,90	61,7	305,8	117,8	256,3	2,18				
18,90	19,10	Si L		1,70	0,90	((124,1))	309,3	119,3				8,6	10,5	8,4
19,10	19,30	Sa L		1,80			312,7	120,7			47,4	21,1	27,7	22,2
19,30	19,34	Sa Med		1,90			314,9	121,7			51,3	24,1	31,9	25,5

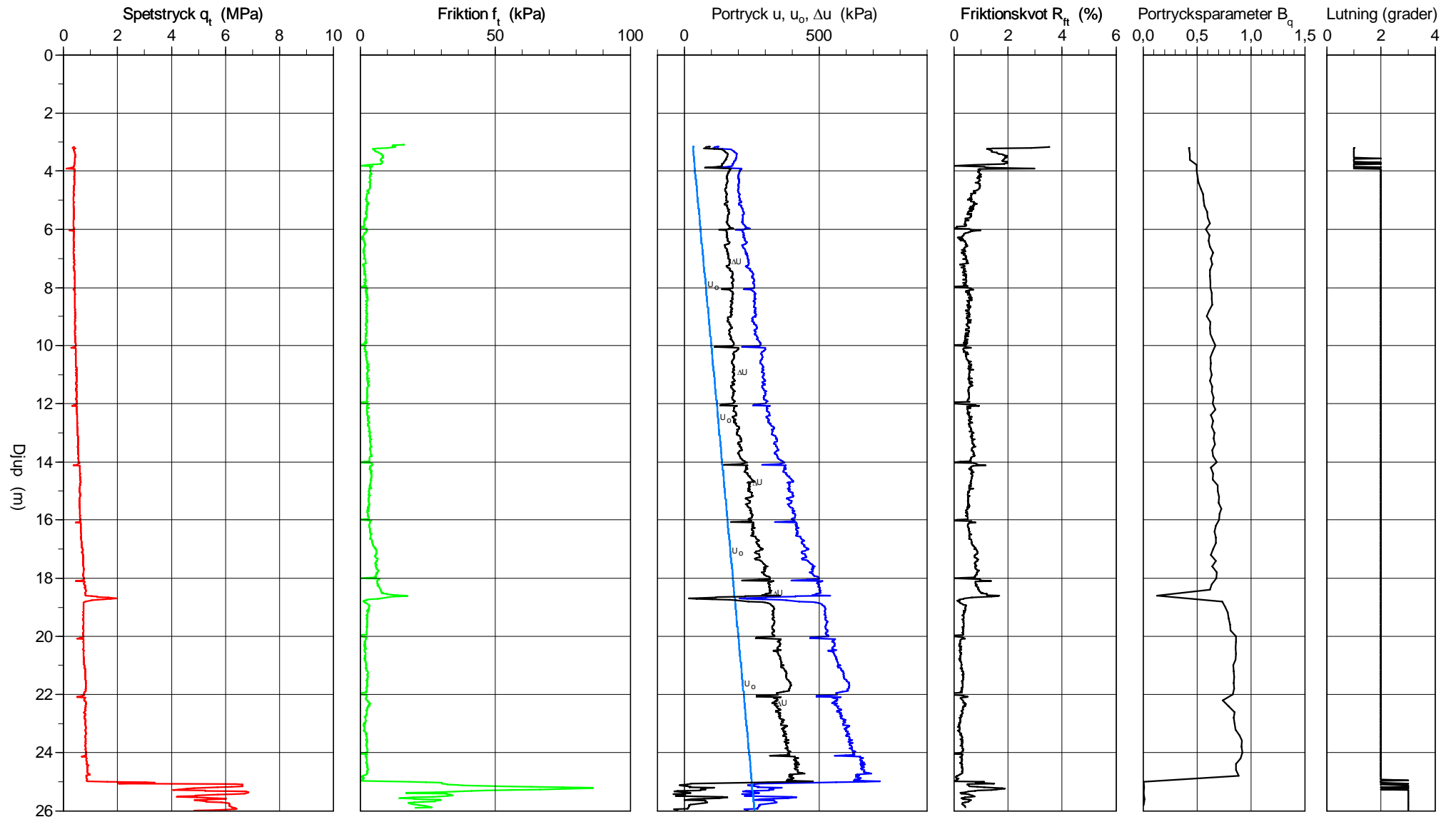
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 3,20 m
 Start djup 3,20 m
 Stopp djup 26,02 m
 Grundvattennivå 0,00 m

Referens My
 Nivå vid referens 1,00 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord. Se plan
 Utrustning
 Sond nr 51202

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W007
 Datum 20230404

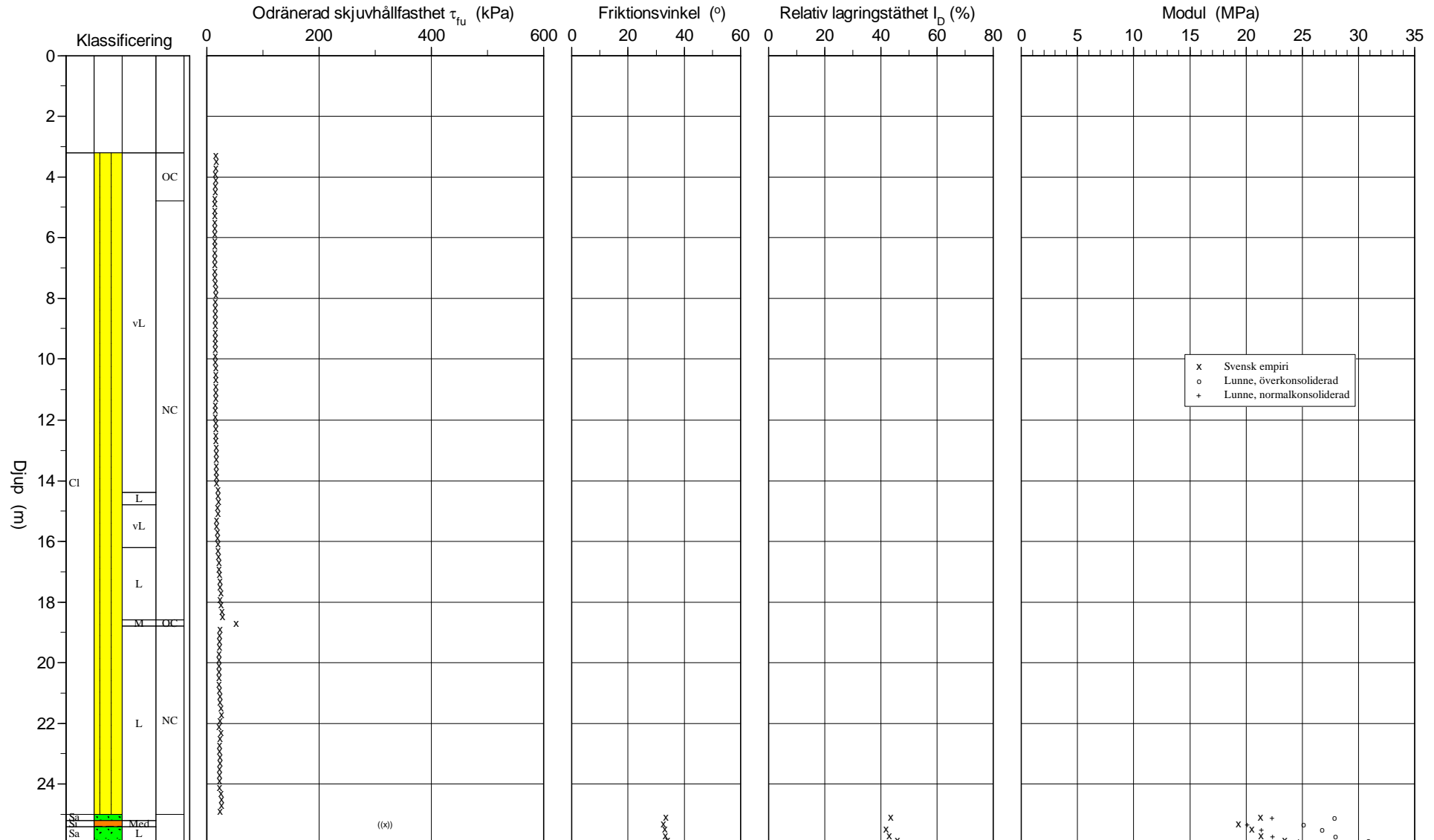


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förbörningsdjup 3,20 m
 Nivå vid referens 1,00 m Förbörat material
 Grundvattenyta 0,00 m Utrustning
 Startdjup 3,20 m Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

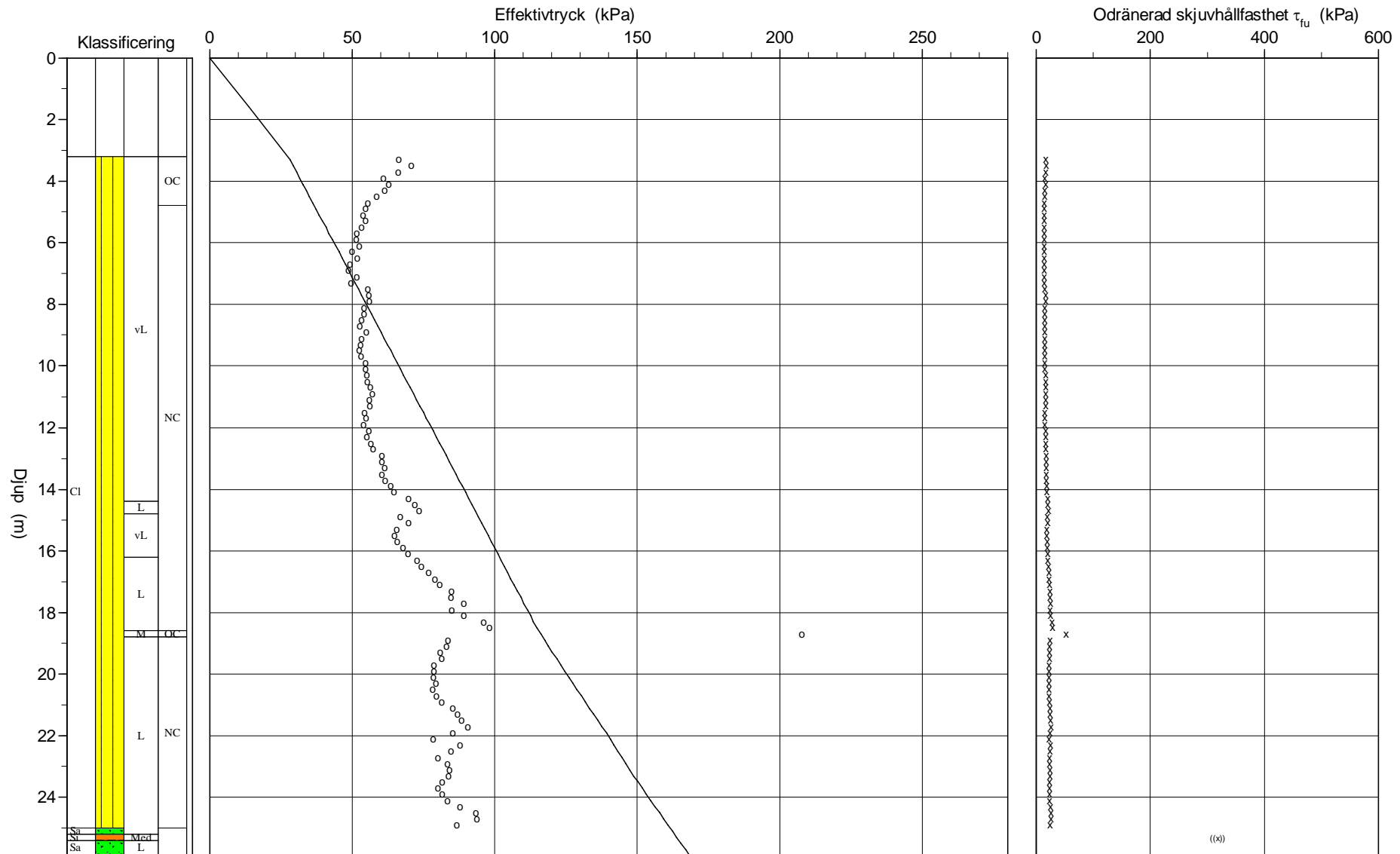
Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W007
 Datum 20230404



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förborrningsdjup 3,20 m Utvärderare Robert Olsson
 Nivå vid referens 1,00 m Förborrat material Datum för utvärdering 230529
 Grundvattenyta 0,00 m Utrustning
 Startdjup 3,20 m Geometri Normal

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W007
 Datum 20230404



CPT - sondering

Projekt Bro över Fyrisån 10352850		Plats Uppsala Borrhål 23W007 Datum 20230404																					
Förborrningsdjup 3,20 m Startdjup 3,20 m Stoppdjup 26,02 m Grundvattenyta 0,00 m Referens My Nivå vid referens 1,00 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																						
Kalibreringsdata Spets 51202 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 230227 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>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>1286,00</td> <td>88,00</td> <td>10,70</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>1269,00</td> <td>87,00</td> <td>10,69</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-17,00</td> <td>-1,00</td> <td>-0,01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	1286,00	88,00	10,70	Efter	1269,00	87,00	10,69	Diff	-17,00	-1,00	-0,01				
	Portryck	Friktion	Spetstryck																				
Före	1286,00	88,00	10,70																				
Efter	1269,00	87,00	10,69																				
Diff	-17,00	-1,00	-0,01																				
Skalfaktorer <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				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 2												
Portryck	Friktion	Spetstryck																					
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																					
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																							
Portrycksobservationer <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	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 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> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>3,30</td> <td rowspan="2">1,90</td> <td rowspan="2">0,90</td> <td rowspan="2"> </td> </tr> <tr> <td>3,00</td> <td>26,00</td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart	Från	Till	0,00	3,30	1,90	0,90		3,00	26,00
Djup (m)	Portryck (kPa)																						
0,00	0,00																						
Djup (m)																							
Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart																			
Från	Till																						
0,00	3,30	1,90	0,90																				
3,00	26,00																						
Anmärkning 																							

CPT - sondering

Projekt				Plats										
Bro över Fyrisån 10352850				Uppsala										
				Borrhål 23W007										
				Datum 20230404										
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	3,20		1,90				29,8	13,8						
3,20	3,40	CI vL	OC 1,60	0,90	15,7		61,2	28,2	66,4	2,35				
3,40	3,60	CI vL	OC 1,60	0,90	16,7		64,4	29,4	70,9	2,41				
3,60	3,80	CI vL	OC 1,60	0,90	15,9		67,5	30,5	66,2	2,17				
3,80	4,00	CI vL	OC 1,60	0,90	15,0		70,6	31,6	61,0	1,93				
4,00	4,20	CI vL	OC 1,60	0,90	15,5		73,8	32,8	62,7	1,91				
4,20	4,40	CI vL	OC 1,60	0,90	15,3		76,9	33,9	61,4	1,81				
4,40	4,60	CI vL	OC 1,60	0,90	14,9		80,0	35,0	58,6	1,67				
4,60	4,80	CI vL	OC 1,60	0,90	14,3		83,2	36,2	55,5	1,53				
4,80	5,00	CI vL	NC 1,60	0,90	14,2		86,3	37,3	54,5	1,46				
5,00	5,20	CI vL	NC 1,60	0,90	14,1		89,5	38,5	53,7	1,40				
5,20	5,40	CI vL	NC 1,60	0,90	14,4		92,6	39,6	54,6	1,38				
5,40	5,60	CI vL	NC 1,60	0,90	14,2		95,7	40,7	53,3	1,31				
5,60	5,80	CI vL	NC 1,60	0,90	13,9		98,9	41,9	51,5	1,23				
5,80	6,00	CI vL	NC 1,60	0,90	13,9		102,0	43,0	51,4	1,20				
6,00	6,20	CI vL	NC 1,60	0,90	14,2		105,2	44,2	52,4	1,19				
6,20	6,40	CI vL	NC 1,60	0,90	13,8		108,3	45,3	50,0	1,10				
6,40	6,60	CI vL	NC 1,60	0,90	14,2		111,4	46,4	51,8	1,12				
6,60	6,80	CI vL	NC 1,60	0,90	13,7		114,6	47,6	49,2	1,03				
6,80	7,00	CI vL	NC 1,60	0,90	13,7		117,7	48,7	48,7	1,00				
7,00	7,20	CI vL	NC 1,60	0,90	14,4		120,9	49,9	51,6	1,04				
7,20	7,40	CI vL	NC 1,60	0,90	13,9		124,0	51,0	49,5	1,00				
7,40	7,60	CI vL	NC 1,60	0,90	15,4		127,1	52,1	55,6	1,07				
7,60	7,80	CI vL	NC 1,60	0,90	15,6		130,3	53,3	55,9	1,05				
7,80	8,00	CI vL	NC 1,60	0,90	15,6		133,4	54,4	56,0	1,03				
8,00	8,20	CI vL	NC 1,60	0,90	15,2		136,6	55,6	54,2	1,00				
8,20	8,40	CI vL	NC 1,60	0,90	15,2		139,7	56,7	54,2	1,00				
8,40	8,60	CI vL	NC 1,60	0,90	15,0		142,8	57,8	53,4	1,00				
8,60	8,80	CI vL	NC 1,60	0,90	14,8		146,0	59,0	52,6	1,00				
8,80	9,00	CI vL	NC 1,60	0,90	15,4		149,1	60,1	54,9	1,00				
9,00	9,20	CI vL	NC 1,60	0,90	15,0		152,3	61,3	53,4	1,00				
9,20	9,40	CI vL	NC 1,60	0,90	14,9		155,4	62,4	53,0	1,00				
9,40	9,60	CI vL	NC 1,60	0,90	14,7		158,5	63,5	52,3	1,00				
9,60	9,80	CI vL	NC 1,60	0,90	15,0		161,7	64,7	53,3	1,00				
9,80	10,00	CI vL	NC 1,60	0,90	15,4		164,8	65,8	54,7	1,00				
10,00	10,20	CI vL	NC 1,60	0,90	15,3		167,9	66,9	54,6	1,00				
10,20	10,40	CI vL	NC 1,60	0,90	15,5		171,1	68,1	55,1	1,00				
10,40	10,60	CI vL	NC 1,60	0,90	15,6		174,2	69,2	55,4	1,00				
10,60	10,80	CI vL	NC 1,60	0,90	15,8		177,4	70,4	56,3	1,00				
10,80	11,00	CI vL	NC 1,60	0,90	16,0		180,5	71,5	57,1	1,00				
11,00	11,20	CI vL	NC 1,60	0,90	15,7		183,6	72,6	55,9	1,00				
11,20	11,40	CI vL	NC 1,60	0,90	15,8		186,8	73,8	56,3	1,00				
11,40	11,60	CI vL	NC 1,60	0,90	15,3		189,9	74,9	54,3	1,00				
11,60	11,80	CI vL	NC 1,60	0,90	15,4		193,1	76,1	54,7	1,00				
11,80	12,00	CI vL	NC 1,60	0,90	15,2		196,2	77,2	53,9	1,00				
12,00	12,20	CI vL	NC 1,60	0,90	15,7		199,3	78,3	55,7	1,00				
12,20	12,40	CI vL	NC 1,60	0,90	15,5		202,5	79,5	55,2	1,00				
12,40	12,60	CI vL	NC 1,60	0,90	15,9		205,6	80,6	56,7	1,00				
12,60	12,80	CI vL	NC 1,60	0,90	16,1		208,8	81,8	57,3	1,00				
12,80	13,00	CI vL	NC 1,60	0,90	16,9		211,9	82,9	60,3	1,00				
13,00	13,20	CI vL	NC 1,60	0,90	17,0		215,0	84,0	60,4	1,00				
13,20	13,40	CI vL	NC 1,60	0,90	17,3		218,2	85,2	61,4	1,00				
13,40	13,60	CI vL	NC 1,60	0,90	17,0		221,3	86,3	60,4	1,00				
13,60	13,80	CI vL	NC 1,60	0,90	17,3		224,5	87,5	61,5	1,00				
13,80	14,00	CI vL	NC 1,60	0,90	17,8		227,6	88,6	63,3	1,00				
14,00	14,20	CI vL	NC 1,60	0,90	18,2		230,7	89,7	64,7	1,00				
14,20	14,40	CI vL	NC 1,60	0,90	19,6		233,9	90,9	69,8	1,00				
14,40	14,60	CI L	NC 1,60	0,90	20,2		237,0	92,0	72,0	1,00				
14,60	14,80	CI L	NC 1,60	0,90	20,6		240,1	93,1	73,3	1,00				
14,80	15,00	CI vL	NC 1,60	0,90	18,8		243,3	94,3	66,9	1,00				
15,00	15,20	CI vL	NC 1,60	0,90	19,6		246,4	95,4	69,9	1,00				
15,20	15,40	CI vL	NC 1,60	0,90	18,4		249,6	96,6	65,5	1,00				
15,40	15,60	CI vL	NC 1,60	0,90	18,2		252,7	97,7	64,9	1,00				
15,60	15,80	CI vL	NC 1,60	0,90	18,5		255,8	98,8	65,7	1,00				
15,80	16,00	CI vL	NC 1,60	0,90	19,0		259,0	100,0	67,8	1,00				
16,00	16,20	CI vL	NC 1,60	0,90	19,5		262,1	101,1	69,5	1,00				
16,20	16,40	CI L	NC 1,60	0,90	20,4		265,3	102,3	72,7	1,00				
16,40	16,60	CI L	NC 1,60	0,90	20,9		268,4	103,4	74,3	1,00				
16,60	16,80	CI L	NC 1,60	0,90	21,6		271,5	104,5	76,7	1,00				
16,80	17,00	CI L	NC 1,60	0,90	22,2		274,7	105,7	78,9	1,00				
17,00	17,20	CI L	NC 1,60	0,90	22,7		277,8	106,8	80,8	1,00				
17,20	17,40	CI L	NC 1,60	0,90	23,8		281,0	108,0	84,8	1,00				
17,40	17,60	CI L	NC 1,60	0,90	23,8		284,1	109,1	84,5	1,00				
17,60	17,80	CI L	NC 1,60	0,90	25,1		287,2	110,2	89,3	1,00				
17,80	18,00	CI L	NC 1,60	0,90	23,9		290,4	111,4	85,1	1,00				
18,00	18,20	CI L	NC 1,60	0,90	25,1		293,5	112,5	89,2	1,00				
18,20	18,40	CI L	NC 1,60	0,90	27,0		296,7	113,7	96,2	1,00				

CPT - sondering

Projekt				Plats										
Bro över Fyrisån 10352850				Uppsala										
				Borrhål										
				23W007										
				Datum										
				20230404										
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													
18,40	18,60	CI L	NC 1,60	0,90	27,6		299,8	114,8	98,2	1,00				
18,60	18,80	CI M	OC 1,85	0,90	52,0		303,2	116,2	207,8	1,79				
18,80	19,00	CI L	NC 1,60	0,90	23,5		306,6	117,6	83,6	1,00				
19,00	19,20	CI L	NC 1,75	0,90	23,4		309,8	118,8	83,3	1,00				
19,20	19,40	CI L	NC 1,75	0,90	22,8		313,3	120,3	81,0	1,00				
19,40	19,60	CI L	NC 1,75	0,90	22,9		316,7	121,7	81,3	1,00				
19,60	19,80	CI L	NC 1,75	0,90	22,1		320,1	123,1	78,7	1,00				
19,80	20,00	CI L	NC 1,75	0,90	22,2		323,6	124,6	78,8	1,00				
20,00	20,20	CI L	NC 1,75	0,90	22,1		327,0	126,0	78,6	1,00				
20,20	20,40	CI L	NC 1,75	0,90	22,3		330,4	127,4	79,3	1,00				
20,40	20,60	CI L	NC 1,75	0,90	22,0		333,9	128,9	78,2	1,00				
20,60	20,80	CI L	NC 1,75	0,90	22,4		337,3	130,3	79,6	1,00				
20,80	21,00	CI L	NC 1,75	0,90	22,9		340,8	131,8	81,4	1,00				
21,00	21,20	CI L	NC 1,75	0,90	24,0		344,2	133,2	85,4	1,00				
21,20	21,40	CI L	NC 1,75	0,90	24,4		347,6	134,6	87,0	1,00				
21,40	21,60	CI L	NC 1,80	0,90	24,8		351,1	136,1	88,4	1,00				
21,60	21,80	CI L	NC 1,80	0,90	25,5		354,6	137,6	90,6	1,00				
21,80	22,00	CI L	NC 1,75	0,90	24,0		358,1	139,1	85,4	1,00				
22,00	22,20	CI L	NC 1,75	0,90	22,0		361,5	140,5	78,3	1,00				
22,20	22,40	CI L	NC 1,60	0,90	24,7		364,8	141,8	87,8	1,00				
22,40	22,60	CI L	NC 1,75	0,90	23,8		368,1	143,1	84,5	1,00				
22,60	22,80	CI L	NC 1,75	0,90	22,5		371,6	144,6	80,1	1,00				
22,80	23,00	CI L	NC 1,75	0,90	23,4		375,0	146,0	83,4	1,00				
23,00	23,20	CI L	NC 1,75	0,90	23,6		378,4	147,4	84,1	1,00				
23,20	23,40	CI L	NC 1,75	0,90	23,5		381,9	148,9	83,7	1,00				
23,40	23,60	CI L	NC 1,75	0,90	22,9		385,3	150,3	81,6	1,00				
23,60	23,80	CI L	NC 1,75	0,90	22,5		388,7	151,7	79,9	1,00				
23,80	24,00	CI L	NC 1,75	0,90	22,9		392,2	153,2	81,6	1,00				
24,00	24,20	CI L	NC 1,80	0,90	23,4		395,6	154,6	83,3	1,00				
24,20	24,40	CI L	NC 1,80	0,90	24,7		399,2	156,2	87,9	1,00				
24,40	24,60	CI L	NC 1,80	0,90	26,2		402,7	157,7	93,3	1,00				
24,60	24,80	CI L	NC 1,80	0,90	26,4		406,2	159,2	93,8	1,00				
24,80	25,00	CI L	NC 1,80	0,90	24,3		409,8	160,8	86,6	1,00				
25,00	25,20	Sa L	1,80	0,90		33,5	413,3	162,3		43,3	21,3	27,9	22,3	
25,20	25,40	Si Med	1,80	0,90	((318,2))	(32,7)	416,8	163,8			19,3	25,2	20,1	
25,40	25,60	Sa L	1,80	0,90		33,1	420,4	165,4		41,9	20,5	26,8	21,4	
25,60	25,80	Sa L	1,80	0,90		33,3	423,9	166,9		43,0	21,3	27,9	22,4	
25,80	25,90	Sa L	1,80	0,90		33,9	426,5	168,0		45,8	23,4	30,9	24,7	

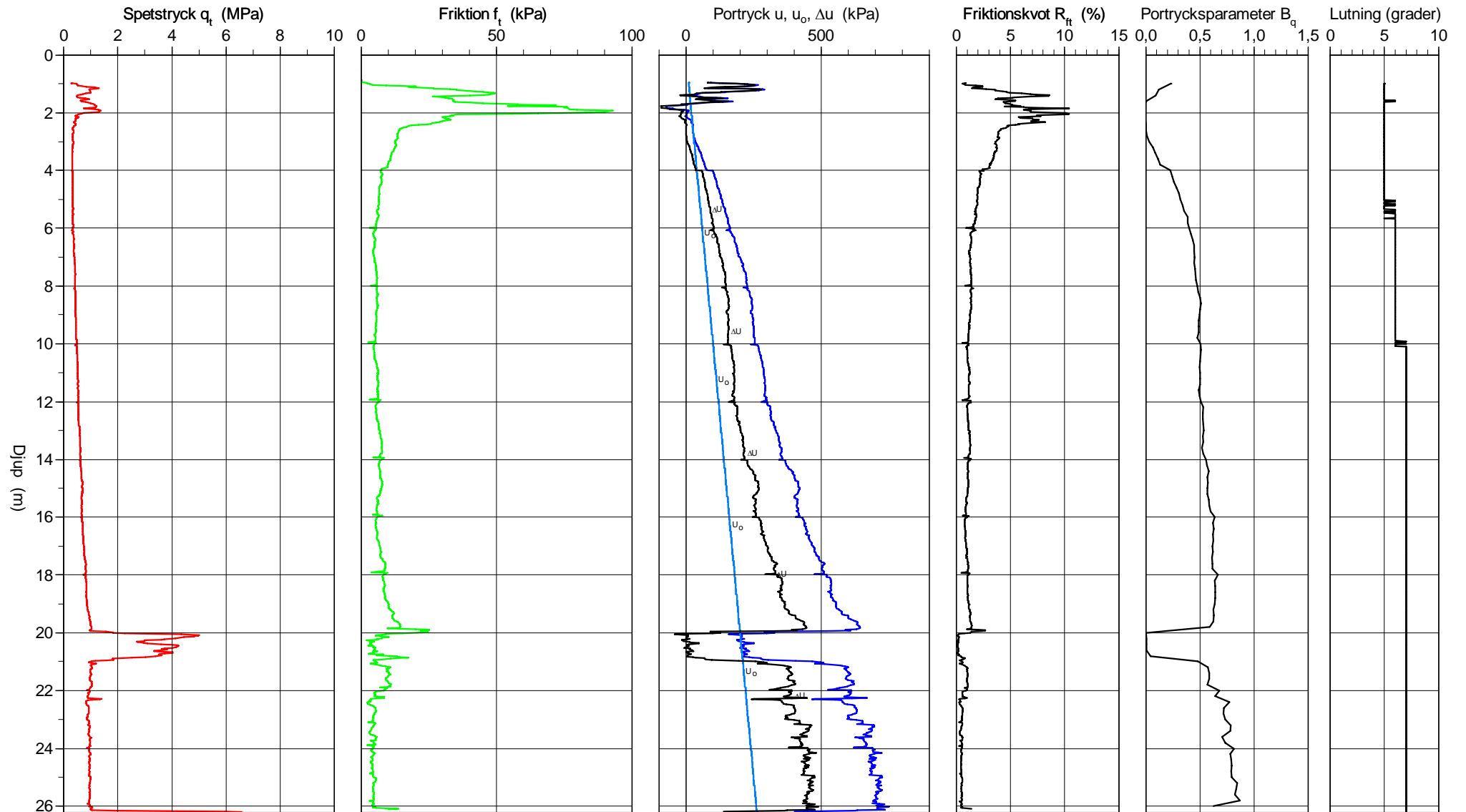
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,00 m
 Start djup 1,00 m
 Stopp djup 26,38 m
 Grundvattennivå 0,00 m

Referens My
 Nivå vid referens 1,00 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord. Se plan
 Utrustning
 Sond nr 51302

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W008
 Datum 20230405



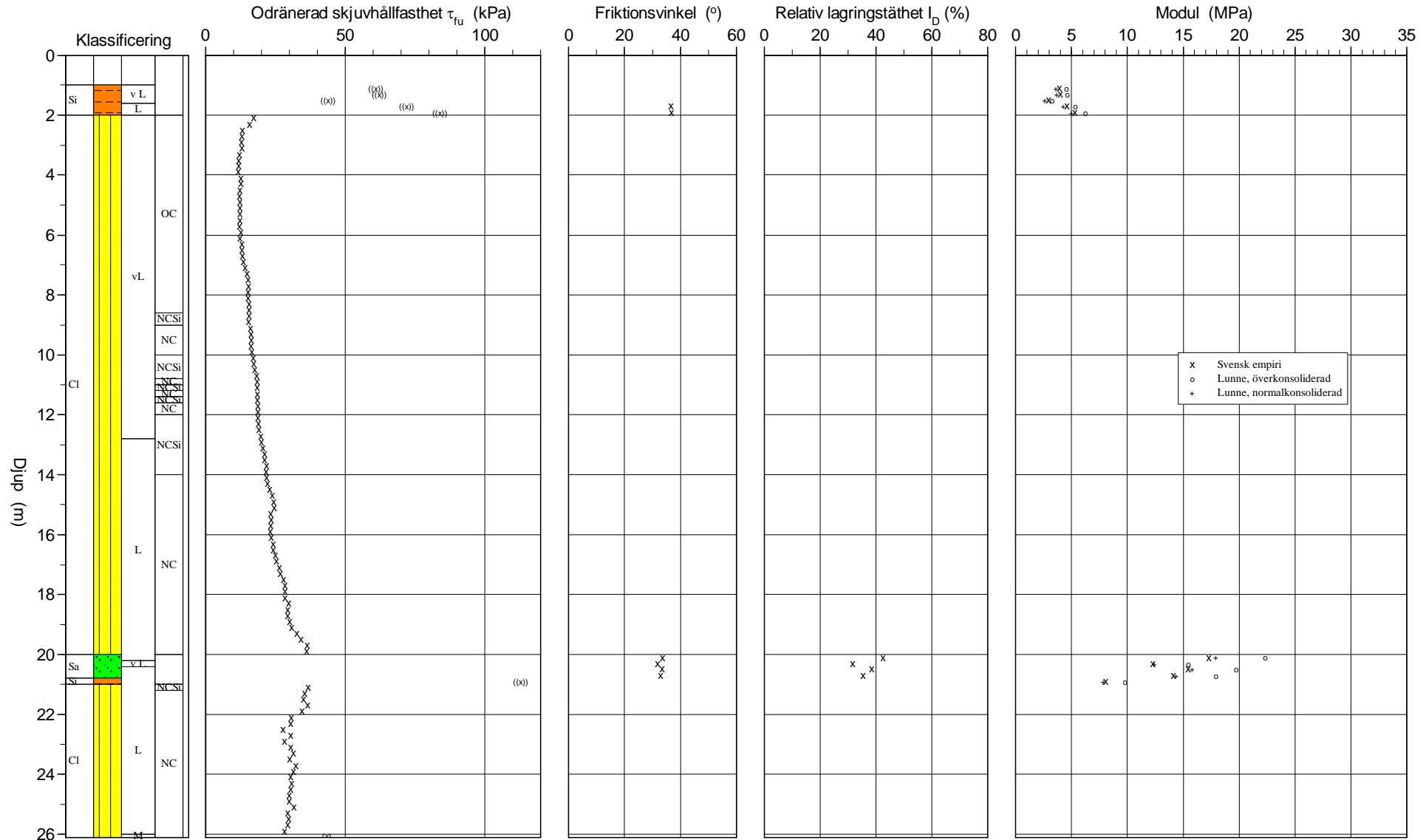
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My
 Nivå vid referens 1,00 m
 Grundvattenyta 0,00 m
 Startdjup 1,00 m

Förborrningsdjup 1,00 m
 Förborrat material
 Utrustning
 Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W008
 Datum 20230405



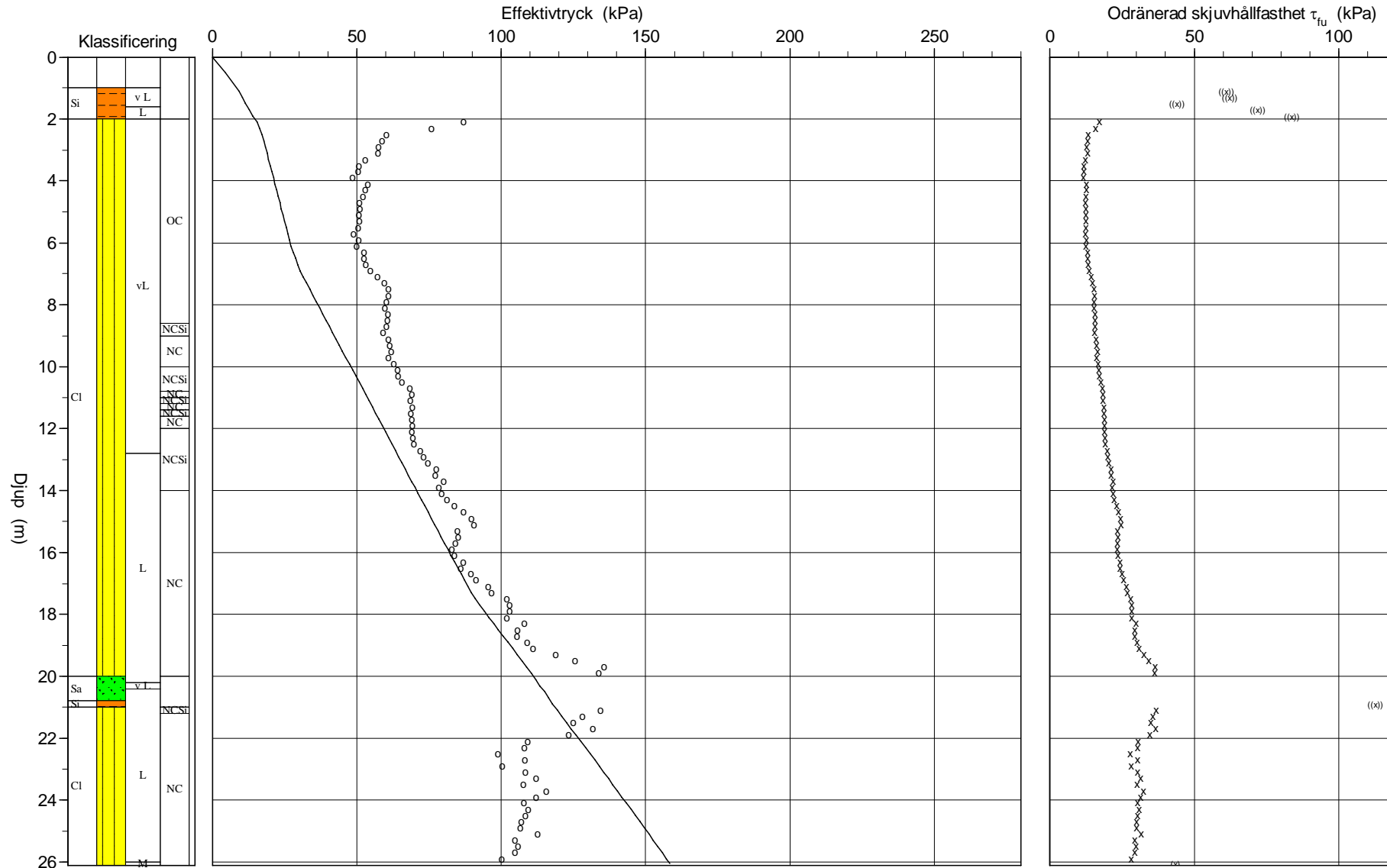
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My
 Nivå vid referens 1,00 m
 Grundvattenyta 0,00 m
 Startdjup 1,00 m

Förborrningsdjup 1,00 m
 Förborrat material
 Utrustning
 Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W008
 Datum 20230405



CPT - sondering

Projekt				Plats										
Bro över Fyrisån 10352850				Uppsala										
				Borrhål 23W008										
				Datum 20230405										
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		1,90				9,3	4,3						
1,00	1,20	Si v L	1,60	0,90	((61,0))		20,2	9,2				3,9	4,5	3,6
1,20	1,40	Si v L	1,60	0,90	((62,2))		23,3	10,3				4,0	4,6	3,7
1,40	1,60	Si v L	1,60	0,90	((43,9))		26,5	11,5				2,9	3,3	2,7
1,60	1,80	Si L	1,70	0,90	((71,9))	(36,6)	29,7	12,7				4,6	5,4	4,3
1,80	2,00	Si L	1,70	0,90	((83,8))	(36,8)	33,1	14,1				5,3	6,2	5,0
2,00	2,20	CI v L	OC	1,60	0,90		17,3				5,69			
2,20	2,40	CI v L	OC	1,60	0,90		15,7				4,61			
2,40	2,60	CI v L	OC	1,30	0,90		13,2				3,48			
2,60	2,80	CI v L	OC	1,30	0,90		13,0				3,30			
2,80	3,00	CI v L	OC	1,30	0,90		12,9				3,13			
3,00	3,20	CI v L	OC	1,30	0,90		12,9				3,03			
3,20	3,40	CI v L	OC	1,30	0,90		12,2				2,72			
3,40	3,60	CI v L	OC	1,30	0,90		11,9				2,54			
3,60	3,80	CI v L	OC	1,30	0,90		11,8				2,45			
3,80	4,00	CI v L	OC	1,30	0,90		11,6				2,30			
4,00	4,20	CI v L	OC	1,30	0,90		12,6				2,48			
4,20	4,40	CI v L	OC	1,30	0,90		12,5				2,38			
4,40	4,60	CI v L	OC	1,30	0,90		12,4				2,29			
4,60	4,80	CI v L	OC	1,30	0,90		12,3				2,19			
4,80	5,00	CI v L	OC	1,30	0,90		12,4				2,14			
5,00	5,20	CI v L	OC	1,30	0,90		12,3				2,07			
5,20	5,40	CI v L	OC	1,30	0,90		12,4				2,04			
5,40	5,60	CI v L	OC	1,30	0,90		12,4				1,97			
5,60	5,80	CI v L	OC	1,30	0,90		12,1				1,88			
5,80	6,00	CI v L	OC	1,30	0,90		12,5				1,90			
6,00	6,20	CI v L	OC	1,30	0,90		12,4				1,84			
6,20	6,40	CI v L	OC	1,45	0,90		13,0				1,88			
6,40	6,60	CI v L	OC	1,45	0,90		13,1				1,82			
6,60	6,80	CI v L	OC	1,45	0,90		13,3				1,80			
6,80	7,00	CI v L	OC	1,45	0,90		13,6				1,79			
7,00	7,20	CI v L	OC	1,60	0,90		14,3				1,82			
7,20	7,40	CI v L	OC	1,60	0,90		14,9				1,83			
7,40	7,60	CI v L	OC	1,60	0,90		15,2				1,81			
7,60	7,80	CI v L	OC	1,60	0,90		15,3				1,75			
7,80	8,00	CI v L	OC	1,60	0,90		15,3				1,67			
8,00	8,20	CI v L	OC	1,60	0,90		15,3				1,61			
8,20	8,40	CI v L	OC	1,60	0,90		15,6				1,59			
8,40	8,60	CI v L	OC	1,60	0,90		15,6				1,54			
8,60	8,80	CI v L	NCSi	1,60	0,90		15,6				1,48			
8,80	9,00	CI v L	NCSi	1,60	0,90		15,5				1,41			
9,00	9,20	CI v L	NC	1,60	0,90		16,0				1,42			
9,20	9,40	CI v L	NC	1,60	0,90		16,1				1,40			
9,40	9,60	CI v L	NC	1,60	0,90		16,3				1,38			
9,60	9,80	CI v L	NC	1,60	0,90		16,2				1,32			
9,80	10,00	CI v L	NC	1,60	0,90		16,7				1,33			
10,00	10,20	CI v L	NCSi	1,60	0,90		17,0				1,32			
10,20	10,40	CI v L	NCSi	1,60	0,90		17,2				1,30			
10,40	10,60	CI v L	NCSi	1,60	0,90		17,5				1,29			
10,60	10,80	CI v L	NCSi	1,60	0,90		18,2				1,32			
10,80	11,00	CI v L	NC	1,60	0,90		18,4				1,30			
11,00	11,20	CI v L	NCSi	1,60	0,90		18,4				1,26			
11,20	11,40	CI v L	NC	1,60	0,90		18,6				1,25			
11,40	11,60	CI v L	NCSi	1,60	0,90		18,6				1,22			
11,60	11,80	CI v L	NC	1,60	0,90		18,7				1,20			
11,80	12,00	CI v L	NC	1,60	0,90		18,8				1,18			
12,00	12,20	CI v L	NCSi	1,60	0,90		18,8				1,15			
12,20	12,40	CI v L	NCSi	1,60	0,90		19,0				1,14			
12,40	12,60	CI v L	NCSi	1,60	0,90		19,2				1,12			
12,60	12,80	CI v L	NCSi	1,60	0,90		19,7				1,14			
12,80	13,00	CI L	NCSi	1,60	0,90		20,1				1,14			
13,00	13,20	CI L	NCSi	1,60	0,90		20,4				1,14			
13,20	13,40	CI L	NCSi	1,60	0,90		21,2				1,16			
13,40	13,60	CI L	NCSi	1,60	0,90		21,1				1,14			
13,60	13,80	CI L	NCSi	1,60	0,90		21,8				1,16			
13,80	14,00	CI L	NCSi	1,60	0,90		21,5				1,12			
14,00	14,20	CI L	NC	1,60	0,90		21,8				1,11			
14,20	14,40	CI L	NC	1,60	0,90		22,3				1,12			
14,40	14,60	CI L	NC	1,60	0,90		23,0				1,14			
14,60	14,80	CI L	NC	1,60	0,90		23,7				1,16			
14,80	15,00	CI L	NC	1,60	0,90		24,4				1,18			
15,00	15,20	CI L	NC	1,60	0,90		24,6				1,18			
15,20	15,40	CI L	NC	1,60	0,90		23,4				1,09			
15,40	15,60	CI L	NC	1,60	0,90		23,6				1,07			
15,60	15,80	CI L	NC	1,60	0,90		23,4				1,05			
15,80	16,00	CI L	NC	1,60	0,90		23,3				1,02			
16,00	16,20	CI L	NC	1,60	0,90		23,5				1,01			

C P T - sondering

Projekt							Plats								
Bro över Fyrisån 10352850							Uppsala Borrhål 23W008 Datum 20230405								
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 L	NC	1,60	0,90	24,2		246,8	83,8	86,8	1,04				
16,40	16,60	CI L	NC	1,60	0,90	24,1		250,0	85,0	86,0	1,01				
16,60	16,80	CI L	NC	1,60	0,90	25,0		253,1	86,1	89,6	1,04				
16,80	17,00	CI L	NC	1,60	0,90	25,4		256,2	87,2	91,1	1,04				
17,00	17,20	CI L	NC	1,60	0,90	26,4		259,4	88,4	95,4	1,08				
17,20	17,40	CI L	NC	1,60	0,90	26,7		262,5	89,5	96,5	1,08				
17,40	17,60	CI L	NC	1,85	0,90	28,0		265,9	90,9	101,9	1,12				
17,60	17,80	CI L	NC	1,85	0,90	28,3		269,5	92,5	103,0	1,11				
17,80	18,00	CI L	NC	1,85	0,90	28,5		273,2	94,2	103,1	1,09				
18,00	18,20	CI L	NC	1,85	0,90	28,3		276,8	95,8	102,0	1,06				
18,20	18,40	CI L	NC	1,85	0,90	29,7		280,4	97,4	108,0	1,11				
18,40	18,60	CI L	NC	1,85	0,90	29,3		284,0	99,0	105,6	1,07				
18,60	18,80	CI L	NC	1,85	0,90	29,3		287,7	100,7	105,3	1,05				
18,80	19,00	CI L	NC	1,85	0,90	30,3		291,3	102,3	109,1	1,07				
19,00	19,20	CI L	NC	1,85	0,90	30,8		294,9	103,9	111,0	1,07				
19,20	19,40	CI L	NC	1,85	0,90	32,6		298,6	105,6	118,7	1,12				
19,40	19,60	CI L	NC	1,85	0,90	34,2		302,2	107,2	125,7	1,17				
19,60	19,80	CI L	NC	1,85	0,90	36,5		305,8	108,8	135,5	1,25				
19,80	20,00	CI L	NC	1,85	0,90	36,2		309,5	110,5	133,7	1,21				
20,00	20,20	Sa L		1,80	0,90		33,7	313,0	112,0			42,3	17,3	22,4	17,9
20,20	20,40	Sa v L		1,70	0,90		31,8	316,5	113,5			31,6	12,3	15,5	12,4
20,40	20,60	Sa L		1,80	0,90		33,5	319,9	114,9			38,4	15,4	19,7	15,8
20,60	20,80	Sa L		1,80	0,90		32,7	323,4	116,4			35,4	14,1	17,9	14,3
20,80	21,00	Si L		1,70	0,90	((112,8))		326,9	117,9				8,0	9,8	7,8
21,00	21,20	CI L	NCSi	1,85	0,90	36,9		330,4	119,4	134,3	1,13				
21,20	21,40	CI L	NC	1,85	0,90	35,6		334,0	121,0	128,2	1,06				
21,40	21,60	CI L	NC	1,85	0,90	35,0		337,6	122,6	125,0	1,02				
21,60	21,80	CI L	NC	1,85	0,90	36,6		341,2	124,2	131,8	1,06				
21,80	22,00	CI L	NC	1,85	0,90	34,7		344,9	125,9	123,3	1,00				
22,00	22,20	CI L	NC	1,85	0,90	30,7		348,5	127,5	109,2	1,00				
22,20	22,40	CI L	NC	1,85	0,90	30,4		352,1	129,1	108,1	1,00				
22,40	22,60	CI L	NC	1,80	0,90	27,8		355,7	130,7	98,8	1,00				
22,60	22,80	CI L	NC	1,85	0,90	30,4		359,3	132,3	108,2	1,00				
22,80	23,00	CI L	NC	1,85	0,90	28,2		362,9	133,9	100,4	1,00				
23,00	23,20	CI L	NC	1,85	0,90	30,5		366,6	135,6	108,5	1,00				
23,20	23,40	CI L	NC	1,80	0,90	31,5		370,1	137,1	112,0	1,00				
23,40	23,60	CI L	NC	1,80	0,90	30,3		373,7	138,7	107,7	1,00				
23,60	23,80	CI L	NC	1,85	0,90	32,5		377,2	140,2	115,5	1,00				
23,80	24,00	CI L	NC	1,85	0,90	31,5		380,9	141,9	112,0	1,00				
24,00	24,20	CI L	NC	1,80	0,90	30,3		384,5	143,5	107,9	1,00				
24,20	24,40	CI L	NC	1,80	0,90	30,7		388,0	145,0	109,3	1,00				
24,40	24,60	CI L	NC	1,80	0,90	30,5		391,5	146,5	108,3	1,00				
24,60	24,80	CI L	NC	1,80	0,90	30,1		395,0	148,0	107,0	1,00				
24,80	25,00	CI L	NC	1,80	0,90	30,0		398,6	149,6	106,6	1,00				
25,00	25,20	CI L	NC	1,80	0,90	31,6		402,1	151,1	112,5	1,00				
25,20	25,40	CI L	NC	1,80	0,90	29,4		405,6	152,6	104,8	1,00				
25,40	25,60	CI L	NC	1,80	0,90	29,7		409,2	154,2	105,7	1,00				
25,60	25,80	CI L	NC	1,80	0,90	29,4		412,7	155,7	104,7	1,00				
25,80	26,00	CI L	NC	1,80	0,90	28,1		416,2	157,2	100,1	1,00				
26,00	26,11	CI M	NC	1,85		(43,4)		419,0	158,4		1,00				

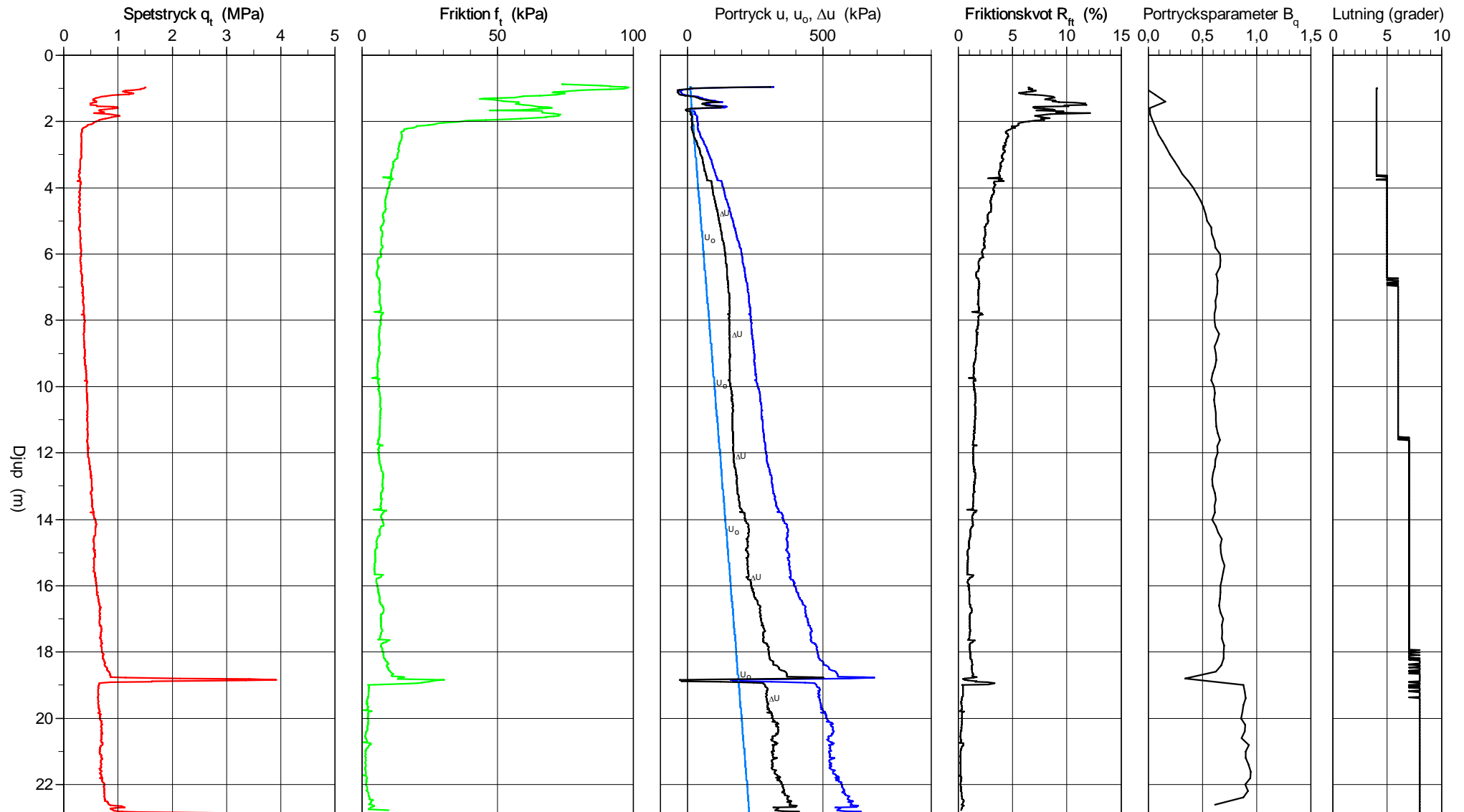
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,00 m
 Start djup 1,00 m
 Stopp djup 23,02 m
 Grundvattennivå 0,00 m

Referens My
 Nivå vid referens 0,90 m
 Förbortrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord. Se plan
 Utrustning
 Sond nr 51302

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W009
 Datum 20230405



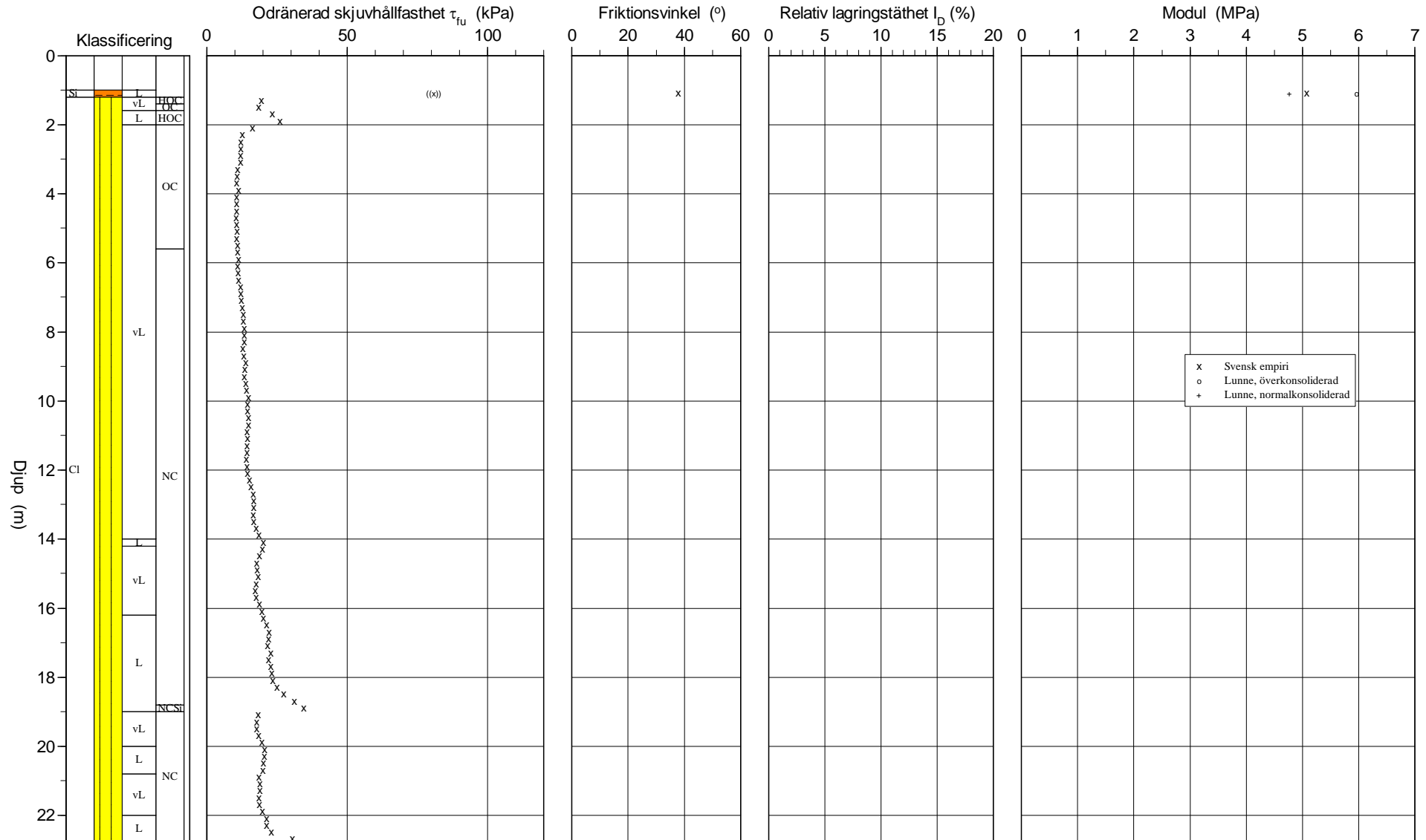
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My
 Nivå vid referens 0,90 m
 Grundvattenyta 0,00 m
 Startdjup 1,00 m

Förborrningsdjup 1,00 m
 Förborrat material
 Utrustning
 Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

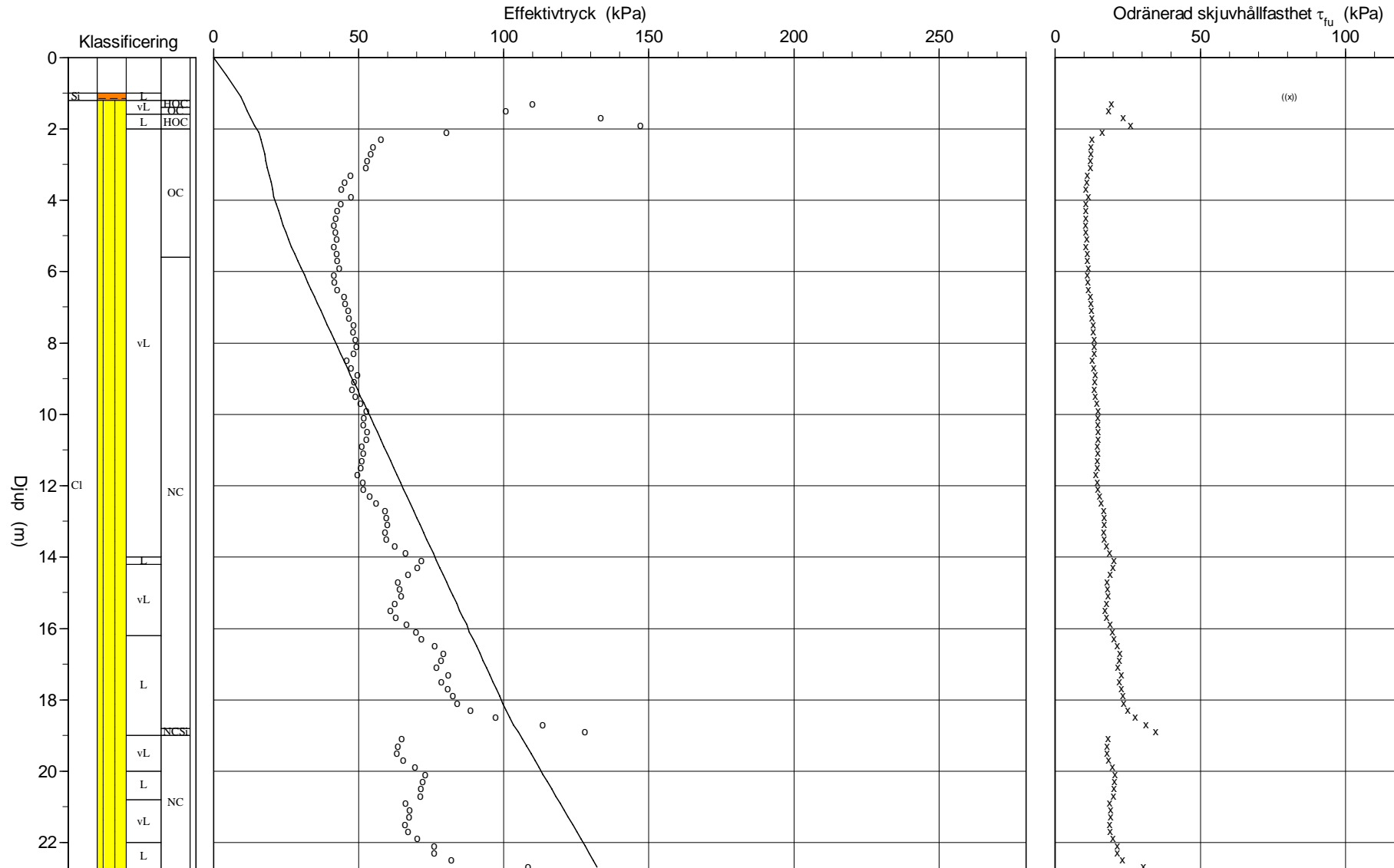
Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W009
 Datum 20230405



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förborrningsdjup 1,00 m Utvärderare Robert Olsson
 Nivå vid referens 0,90 m Förborrat material Datum för utvärdering 230529
 Grundvattenyta 0,00 m Utrustning
 Startdjup 1,00 m Geometri Normal

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W009
 Datum 20230405



CPT - sondering

Projekt Bro över Fyrisån 10352850		Plats Uppsala Borrhål 23W009 Datum 20230405																								
Förbörningsdjup 1,00 m Startdjup 1,00 m Stoppdjup 23,02 m Grundvattenyta 0,00 m Referens My Nivå vid referens 0,90 m	Förbörat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																									
Kalibreringsdata Spets 51302 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 230124 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,720 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>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>277,00</td> <td>140,00</td> <td>3,94</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>279,00</td> <td>139,00</td> <td>3,94</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>2,00</td> <td>-1,00</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	277,00	140,00	3,94	Efter	279,00	139,00	3,94	Diff	2,00	-1,00	0,00							
	Portryck	Friktion	Spetstryck																							
Före	277,00	140,00	3,94																							
Efter	279,00	139,00	3,94																							
Diff	2,00	-1,00	0,00																							
Skalfaktorer <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				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 1															
Portryck	Friktion	Spetstryck																								
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																								
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																										
Portrycksobservationer <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	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>1,90</td> <td rowspan="2">0,90</td> <td rowspan="2"> </td> </tr> <tr> <td>1,00</td> <td>23,00</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	1,00	1,90	0,90		1,00	23,00	
Djup (m)	Portryck (kPa)																									
0,00	0,00																									
Djup (m)																										
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																						
Från	Till	(ton/m ³)																								
0,00	1,00	1,90	0,90																							
1,00	23,00																									
Anmärkning 																										

CPT - sondering

Projekt				Plats										
Bro över Fyrisån 10352850				Uppsala										
				Borrhål 23W009										
				Datum 20230405										
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		1,90				9,3	4,3						
1,00	1,20	Si L	1,70	0,90	((80,9))	(37,8)	20,3	9,3				5,1	6,0	4,8
1,20	1,40	CI vL	HOC 1,60	0,90	19,3		23,5	10,5	109,8	10,41				
1,40	1,60	CI vL	OC 1,60	0,90	18,4		26,7	11,7	100,7	8,62				
1,60	1,80	CI L	HOC 1,60	0,90	23,5		29,8	12,8	133,4	10,40				
1,80	2,00	CI L	HOC 1,85	0,90	25,9		33,2	14,2	147,1	10,36				
2,00	2,20	CI vL	OC 1,60	0,90	16,2		36,6	15,6	80,2	5,14				
2,20	2,40	CI vL	OC 1,30	0,90	12,6		39,4	16,4	57,8	3,51				
2,40	2,60	CI vL	OC 1,30	0,90	12,2		42,0	17,0	55,0	3,24				
2,60	2,80	CI vL	OC 1,30	0,90	12,2		44,5	17,5	54,2	3,09				
2,80	3,00	CI vL	OC 1,30	0,90	12,0		47,1	18,1	53,0	2,93				
3,00	3,20	CI vL	OC 1,30	0,90	12,0		49,6	18,6	52,4	2,81				
3,20	3,40	CI vL	OC 1,30	0,90	11,1		52,2	19,2	47,1	2,46				
3,40	3,60	CI vL	OC 1,30	0,90	10,8		54,7	19,7	45,2	2,29				
3,60	3,80	CI vL	OC 1,30	0,90	10,6		57,3	20,3	44,0	2,17				
3,80	4,00	CI vL	OC 1,30	0,90	11,3		59,8	20,8	47,4	2,27				
4,00	4,20	CI vL	OC 1,45	0,90	10,7		62,5	21,5	43,8	2,03				
4,20	4,40	CI vL	OC 1,45	0,90	10,5		65,4	22,4	42,5	1,90				
4,40	4,60	CI vL	OC 1,45	0,90	10,5		68,2	23,2	42,2	1,82				
4,60	4,80	CI vL	OC 1,45	0,90	10,4		71,1	24,1	41,4	1,72				
4,80	5,00	CI vL	OC 1,45	0,90	10,6		73,9	24,9	41,9	1,68				
5,00	5,20	CI vL	OC 1,45	0,90	10,8		76,8	25,8	42,4	1,64				
5,20	5,40	CI vL	OC 1,60	0,90	10,7		79,8	26,8	41,4	1,55				
5,40	5,60	CI vL	OC 1,60	0,90	10,9		82,9	27,9	42,3	1,52				
5,60	5,80	CI vL	NC 1,60	0,90	11,1		86,0	29,0	42,5	1,47				
5,80	6,00	CI vL	NC 1,60	0,90	11,3		89,2	30,2	43,3	1,43				
6,00	6,20	CI vL	NC 1,60	0,90	11,0		92,3	31,3	41,5	1,32				
6,20	6,40	CI vL	NC 1,60	0,90	11,1		95,5	32,5	41,6	1,28				
6,40	6,60	CI vL	NC 1,60	0,90	11,4		98,6	33,6	42,6	1,27				
6,60	6,80	CI vL	NC 1,60	0,90	12,0		101,7	34,7	45,1	1,30				
6,80	7,00	CI vL	NC 1,60	0,90	12,2		104,9	35,9	45,4	1,27				
7,00	7,20	CI vL	NC 1,60	0,90	12,4		108,0	37,0	46,3	1,25				
7,20	7,40	CI vL	NC 1,60	0,90	12,6		111,1	38,1	46,9	1,23				
7,40	7,60	CI vL	NC 1,60	0,90	13,0		114,3	39,3	48,2	1,23				
7,60	7,80	CI vL	NC 1,60	0,90	13,0		117,4	40,4	47,9	1,18				
7,80	8,00	CI vL	NC 1,60	0,90	13,3		120,6	41,6	48,9	1,18				
8,00	8,20	CI vL	NC 1,60	0,90	13,4		123,7	42,7	49,1	1,15				
8,20	8,40	CI vL	NC 1,60	0,90	13,3		126,8	43,8	48,3	1,10				
8,40	8,60	CI vL	NC 1,60	0,90	12,8		130,0	45,0	45,9	1,02				
8,60	8,80	CI vL	NC 1,60	0,90	13,2		133,1	46,1	47,3	1,03				
8,80	9,00	CI vL	NC 1,60	0,90	13,8		136,3	47,3	49,5	1,05				
9,00	9,20	CI vL	NC 1,60	0,90	13,6		139,4	48,4	48,3	1,00				
9,20	9,40	CI vL	NC 1,60	0,90	13,4		142,5	49,5	47,7	1,00				
9,40	9,60	CI vL	NC 1,60	0,90	13,8		145,7	50,7	49,0	1,00				
9,60	9,80	CI vL	NC 1,60	0,90	14,2		148,8	51,8	50,7	1,00				
9,80	10,00	CI vL	NC 1,60	0,90	14,8		152,0	53,0	52,6	1,00				
10,00	10,20	CI vL	NC 1,60	0,90	14,6		155,1	54,1	51,9	1,00				
10,20	10,40	CI vL	NC 1,60	0,90	14,5		158,2	55,2	51,6	1,00				
10,40	10,60	CI vL	NC 1,60	0,90	14,9		161,4	56,4	52,9	1,00				
10,60	10,80	CI vL	NC 1,60	0,90	14,8		164,5	57,5	52,6	1,00				
10,80	11,00	CI vL	NC 1,60	0,90	14,4		167,7	58,7	51,1	1,00				
11,00	11,20	CI vL	NC 1,60	0,90	14,5		170,8	59,8	51,6	1,00				
11,20	11,40	CI vL	NC 1,60	0,90	14,4		173,9	60,9	51,1	1,00				
11,40	11,60	CI vL	NC 1,60	0,90	14,3		177,1	62,1	50,8	1,00				
11,60	11,80	CI vL	NC 1,60	0,90	14,0		180,2	63,2	49,7	1,00				
11,80	12,00	CI vL	NC 1,60	0,90	14,4		183,3	64,3	51,3	1,00				
12,00	12,20	CI vL	NC 1,60	0,90	14,5		186,5	65,5	51,7	1,00				
12,20	12,40	CI vL	NC 1,60	0,90	15,1		189,6	66,6	53,8	1,00				
12,40	12,60	CI vL	NC 1,60	0,90	15,8		192,8	67,8	56,1	1,00				
12,60	12,80	CI vL	NC 1,60	0,90	16,6		195,9	68,9	59,0	1,00				
12,80	13,00	CI vL	NC 1,60	0,90	16,8		199,0	70,0	59,6	1,00				
13,00	13,20	CI vL	NC 1,60	0,90	16,9		202,2	71,2	60,0	1,00				
13,20	13,40	CI vL	NC 1,60	0,90	16,6		205,3	72,3	58,9	1,00				
13,40	13,60	CI vL	NC 1,60	0,90	16,8		208,5	73,5	59,6	1,00				
13,60	13,80	CI vL	NC 1,60	0,90	17,5		211,6	74,6	62,4	1,00				
13,80	14,00	CI vL	NC 1,60	0,90	18,6		214,7	75,7	66,2	1,00				
14,00	14,20	CI L	NC 1,60	0,90	20,1		217,9	76,9	71,7	1,00				
14,20	14,40	CI vL	NC 1,60	0,90	19,7		221,0	78,0	70,3	1,00				
14,40	14,60	CI vL	NC 1,60	0,90	18,8		224,2	79,2	66,9	1,00				
14,60	14,80	CI vL	NC 1,60	0,90	17,8		227,3	80,3	63,3	1,00				
14,80	15,00	CI vL	NC 1,60	0,90	18,0		230,4	81,4	64,1	1,00				
15,00	15,20	CI vL	NC 1,60	0,90	18,2		233,6	82,6	64,7	1,00				
15,20	15,40	CI vL	NC 1,60	0,90	17,5		236,7	83,7	62,4	1,00				
15,40	15,60	CI vL	NC 1,60	0,90	17,2		239,9	84,9	61,0	1,00				
15,60	15,80	CI vL	NC 1,60	0,90	17,7		243,0	86,0	62,9	1,00				
15,80	16,00	CI vL	NC 1,60	0,90	18,7		246,1	87,1	66,5	1,00				
16,00	16,20	CI vL	NC 1,60	0,90	19,6		249,3	88,3	69,8	1,00				

CPT - sondering

Projekt Bro över Fyrisån 10352850							Plats Uppsala Borrhål 23W009 Datum 20230405							
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 L	NC	1,60	0,90	20,1	252,4	89,4	71,5	1,00				
16,40	16,60	CI L	NC	1,60	0,90	21,4	255,6	90,6	76,3	1,00				
16,60	16,80	CI L	NC	1,60	0,90	22,3	258,7	91,7	79,3	1,00				
16,80	17,00	CI L	NC	1,60	0,90	22,0	261,8	92,8	78,3	1,00				
17,00	17,20	CI L	NC	1,60	0,90	21,6	265,0	94,0	76,8	1,00				
17,20	17,40	CI L	NC	1,60	0,90	22,8	268,1	95,1	81,0	1,00				
17,40	17,60	CI L	NC	1,60	0,90	22,1	271,2	96,2	78,5	1,00				
17,60	17,80	CI L	NC	1,60	0,90	22,7	274,4	97,4	80,9	1,00				
17,80	18,00	CI L	NC	1,60	0,90	23,2	277,5	98,5	82,4	1,00				
18,00	18,20	CI L	NC	1,60	0,90	23,6	280,7	99,7	84,1	1,00				
18,20	18,40	CI L	NC	1,60	0,90	24,9	283,8	100,8	88,7	1,00				
18,40	18,60	CI L	NC	1,60	0,90	27,3	286,9	101,9	97,3	1,00				
18,60	18,80	CI L	NC	1,85	0,90	31,3	290,3	103,3	113,3	1,10				
18,80	19,00	CI L	NCSi	1,85	0,90	34,6	294,0	105,0	128,1	1,22				
19,00	19,20	CI vL	NC	1,75	0,90	18,2	297,5	106,5	64,7	1,00				
19,20	19,40	CI vL	NC	1,75	0,90	17,8	300,9	107,9	63,3	1,00				
19,40	19,60	CI vL	NC	1,75	0,90	17,8	304,4	109,4	63,2	1,00				
19,60	19,80	CI vL	NC	1,75	0,90	18,4	307,8	110,8	65,5	1,00				
19,80	20,00	CI vL	NC	1,75	0,90	19,5	311,2	112,2	69,5	1,00				
20,00	20,20	CI L	NC	1,75	0,90	20,5	314,7	113,7	72,9	1,00				
20,20	20,40	CI L	NC	1,75	0,90	20,3	318,1	115,1	72,2	1,00				
20,40	20,60	CI L	NC	1,75	0,90	20,1	321,5	116,5	71,5	1,00				
20,60	20,80	CI L	NC	1,75	0,90	20,0	325,0	118,0	71,3	1,00				
20,80	21,00	CI vL	NC	1,75	0,90	18,6	328,4	119,4	66,3	1,00				
21,00	21,20	CI vL	NC	1,75	0,90	19,0	331,8	120,8	67,5	1,00				
21,20	21,40	CI vL	NC	1,75	0,90	18,9	335,3	122,3	67,3	1,00				
21,40	21,60	CI vL	NC	1,75	0,90	18,5	338,7	123,7	65,9	1,00				
21,60	21,80	CI vL	NC	1,75	0,90	18,8	342,1	125,1	67,1	1,00				
21,80	22,00	CI vL	NC	1,75	0,90	19,7	345,6	126,6	70,2	1,00				
22,00	22,20	CI L	NC	1,75	0,90	21,4	349,0	128,0	76,0	1,00				
22,20	22,40	CI L	NC	1,75	0,90	21,4	352,4	129,4	76,0	1,00				
22,40	22,60	CI L	NC	1,75	0,90	23,0	355,9	130,9	82,0	1,00				
22,60	22,77	CI L	NC	1,85	0,90	30,5	359,1	132,3	108,4	1,00				

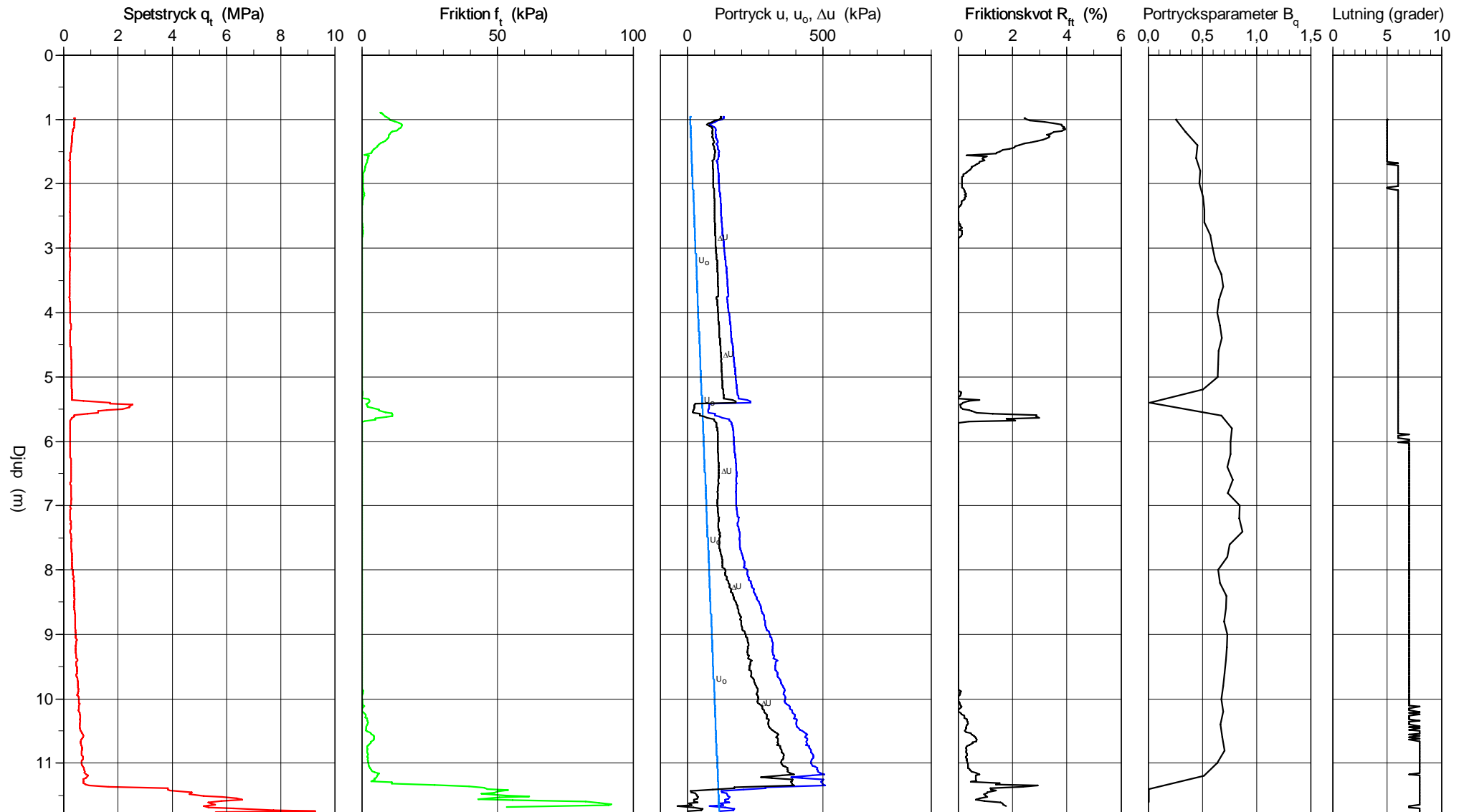
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,00 m
 Start djup 1,00 m
 Stopp djup 11,86 m
 Grundvattennivå 0,00 m

Referens My
 Nivå vid referens 0,90 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord. Se plan
 Utrustning
 Sond nr 51302

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W013
 Datum 20230405

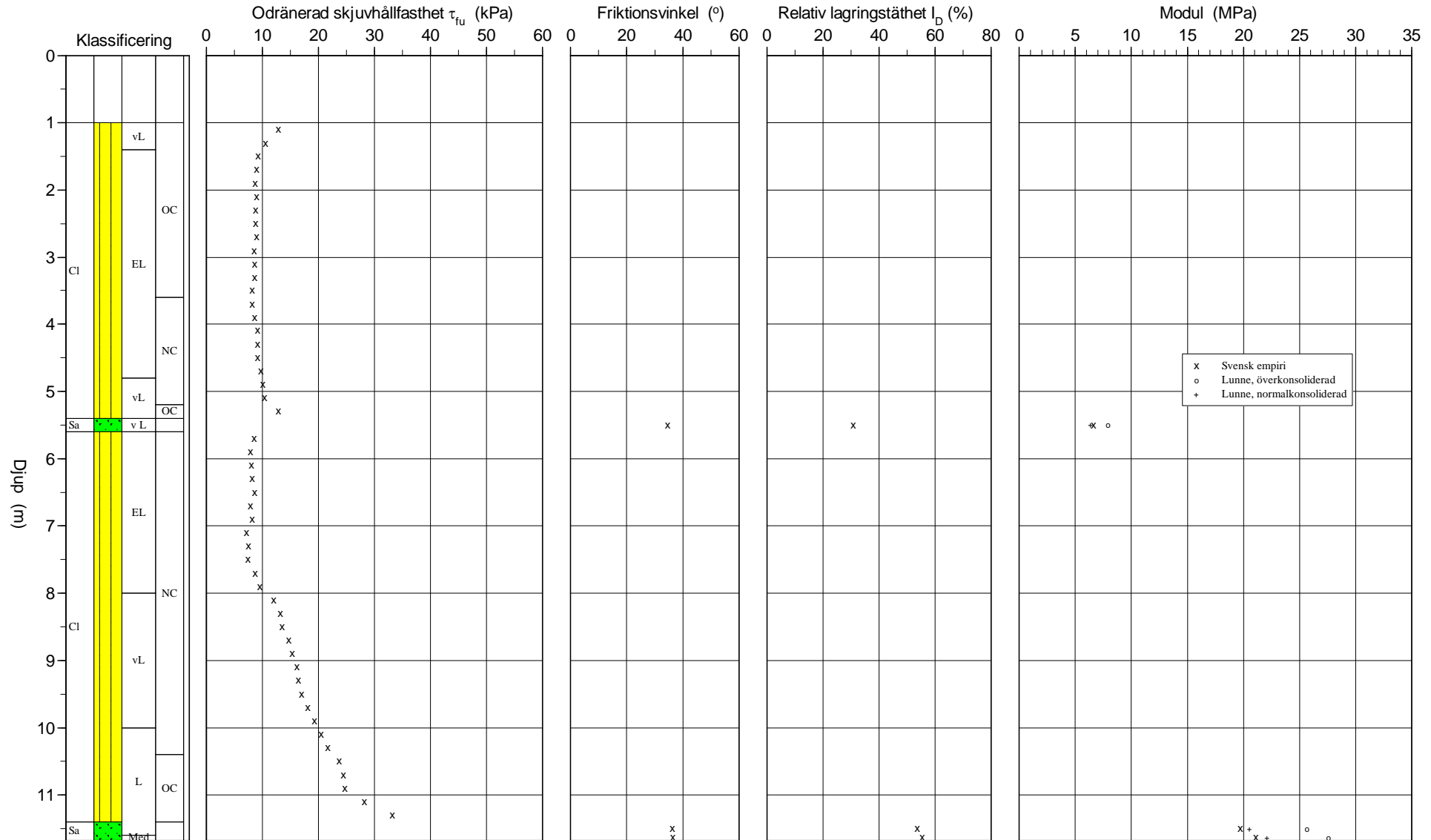


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förbörningsdjup 1,00 m
 Nivå vid referens 0,90 m Förbörat material
 Grundvattenyta 0,00 m Utrustning
 Startdjup 1,00 m Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W013
 Datum 20230405



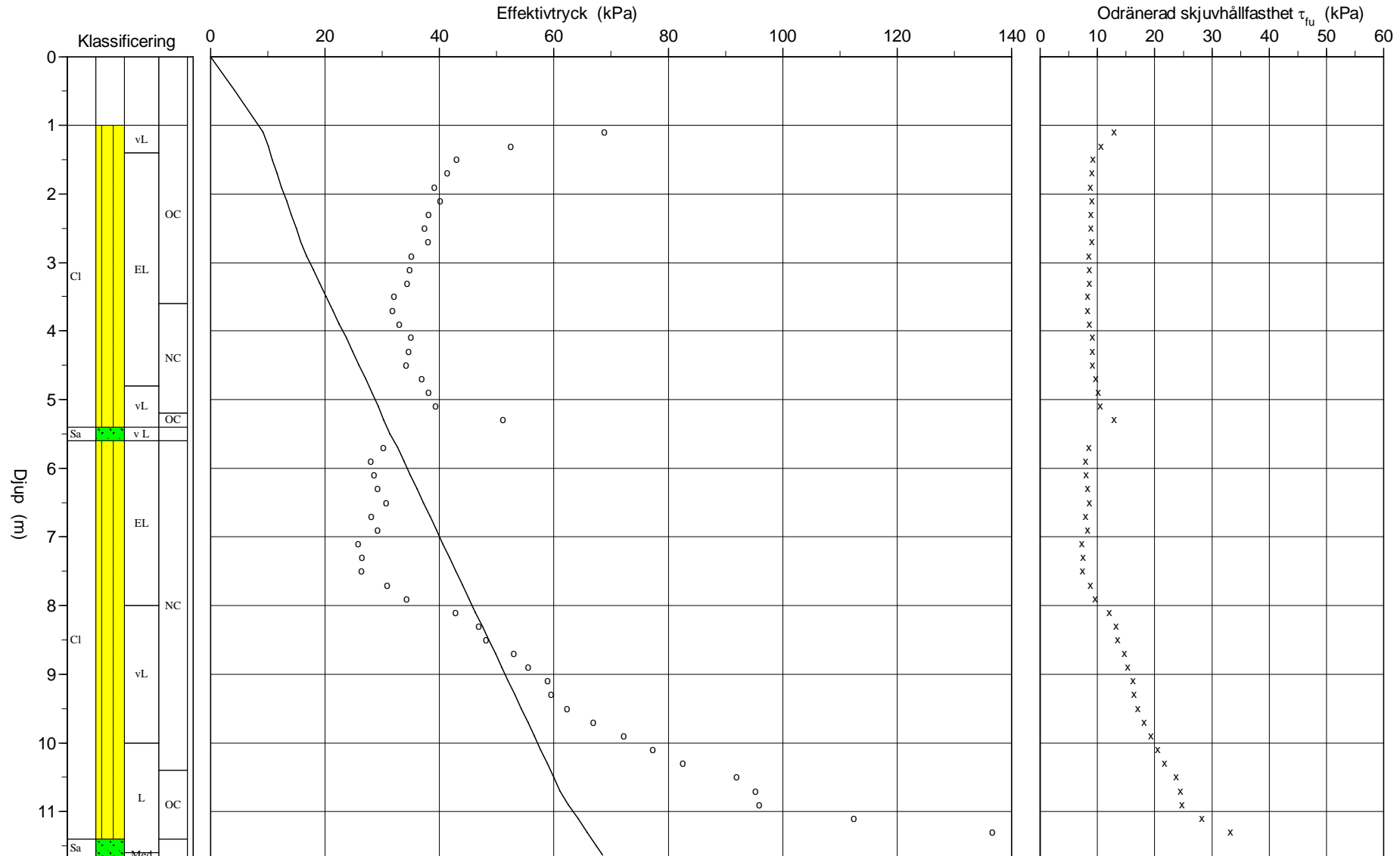
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My
 Nivå vid referens 0,90 m
 Grundvattenyta 0,00 m
 Startdjup 1,00 m

Förborrningsdjup 1,00 m
 Förborrat material
 Utrustning
 Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W013
 Datum 20230405



CPT - sondering

Projekt Bro över Fyrisån 10352850		Plats Uppsala Borrhål 23W013 Datum 20230405																								
Förborrningsdjup 1,00 m Startdjup 1,00 m Stoppdjup 11,86 m Grundvattenyta 0,00 m Referens My Nivå vid referens 0,90 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																									
Kalibreringsdata Spets 51302 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 230124 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,720 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>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>275,00</td> <td>140,00</td> <td>3,94</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>290,00</td> <td>140,00</td> <td>3,95</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>15,00</td> <td>0,00</td> <td>0,01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	275,00	140,00	3,94	Efter	290,00	140,00	3,95	Diff	15,00	0,00	0,01							
	Portryck	Friktion	Spetstryck																							
Före	275,00	140,00	3,94																							
Efter	290,00	140,00	3,95																							
Diff	15,00	0,00	0,01																							
Skalfaktorer <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				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 2															
Portryck	Friktion	Spetstryck																								
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																								
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																										
Portrycksobservationer <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	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>1,90</td> <td rowspan="2">0,90</td> <td rowspan="2"> </td> </tr> <tr> <td>1,00</td> <td>12,00</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	1,00	1,90	0,90		1,00	12,00	
Djup (m)	Portryck (kPa)																									
0,00	0,00																									
Djup (m)																										
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																						
Från	Till	(ton/m ³)																								
0,00	1,00	1,90	0,90																							
1,00	12,00																									
Anmärkning 																										

CPT - sondering

Projekt				Plats										
Bro över Fyrisån 10352850				Uppsala										
				Borrhål 23W013										
				Datum 20230405										
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		1,90				9,3	4,3						
1,00	1,20	CI vL	OC 1,60	0,90	12,9		20,2	9,2	68,8	7,47				
1,20	1,40	CI vL	OC 1,30	0,90	10,6		23,1	10,1	52,5	5,22				
1,40	1,60	CI EL	OC 1,45	0,90	9,2		25,8	10,8	43,0	4,00				
1,60	1,80	CI EL	OC 1,45	0,90	9,0		28,6	11,6	41,3	3,57				
1,80	2,00	CI EL	OC 1,45	0,90	8,7		31,4	12,4	39,1	3,14				
2,00	2,20	CI EL	OC 1,45	0,90	9,0		34,3	13,3	40,1	3,02				
2,20	2,40	CI EL	OC 1,45	0,90	8,8		37,1	14,1	38,1	2,70				
2,40	2,60	CI EL	OC 1,45	0,90	8,7		40,0	15,0	37,4	2,49				
2,60	2,80	CI EL	OC 1,45	0,90	9,0		42,8	15,8	38,0	2,40				
2,80	3,00	CI EL	OC 1,60	0,90	8,5		45,8	16,8	35,1	2,09				
3,00	3,20	CI EL	OC 1,60	0,90	8,6		49,0	18,0	34,8	1,94				
3,20	3,40	CI EL	OC 1,60	0,90	8,6		52,1	19,1	34,4	1,80				
3,40	3,60	CI EL	OC 1,60	0,90	8,2		55,2	20,2	32,1	1,59				
3,60	3,80	CI EL	NC 1,60	0,90	8,2		58,4	21,4	31,7	1,49				
3,80	4,00	CI EL	NC 1,60	0,90	8,6		61,5	22,5	32,9	1,46				
4,00	4,20	CI EL	NC 1,60	0,90	9,1		64,6	23,6	35,0	1,48				
4,20	4,40	CI EL	NC 1,60	0,90	9,1		67,8	24,8	34,6	1,40				
4,40	4,60	CI EL	NC 1,60	0,90	9,1		70,9	25,9	34,2	1,32				
4,60	4,80	CI EL	NC 1,60	0,90	9,7		74,1	27,1	36,9	1,36				
4,80	5,00	CI vL	NC 1,60	0,90	10,1		77,2	28,2	38,1	1,35				
5,00	5,20	CI vL	NC 1,60	0,90	10,4		80,3	29,3	39,4	1,34				
5,20	5,40	CI vL	OC 1,45	0,90	12,9		83,3	30,3	51,1	1,68				
5,40	5,60	Sa v L	1,70	0,90		34,7	86,4	31,4			30,9	6,6	7,9	6,4
5,60	5,80	CI EL	NC 1,60	0,90	8,5		89,7	32,7	30,2	1,00				
5,80	6,00	CI EL	NC 1,60	0,90	7,9		92,8	33,8	28,0	1,00				
6,00	6,20	CI EL	NC 1,60	0,90	8,0		95,9	34,9	28,5	1,00				
6,20	6,40	CI EL	NC 1,60	0,90	8,2		99,1	36,1	29,2	1,00				
6,40	6,60	CI EL	NC 1,60	0,90	8,6		102,2	37,2	30,7	1,00				
6,60	6,80	CI EL	NC 1,60	0,90	7,9		105,4	38,4	28,1	1,00				
6,80	7,00	CI EL	NC 1,60	0,90	8,2		108,5	39,5	29,2	1,00				
7,00	7,20	CI EL	NC 1,60	0,90	7,2		111,6	40,6	25,8	1,00				
7,20	7,40	CI EL	NC 1,60	0,90	7,5		114,8	41,8	26,5	1,00				
7,40	7,60	CI EL	NC 1,60	0,90	7,4		117,9	42,9	26,3	1,00				
7,60	7,80	CI EL	NC 1,60	0,90	8,7		121,1	44,1	30,9	1,00				
7,80	8,00	CI EL	NC 1,60	0,90	9,6		124,2	45,2	34,3	1,00				
8,00	8,20	CI vL	NC 1,60	0,90	12,0		127,3	46,3	42,8	1,00				
8,20	8,40	CI vL	NC 1,60	0,90	13,2		130,5	47,5	46,9	1,00				
8,40	8,60	CI vL	NC 1,60	0,90	13,5		133,6	48,6	48,2	1,00				
8,60	8,80	CI vL	NC 1,60	0,90	14,7		136,8	49,8	53,0	1,07				
8,80	9,00	CI vL	NC 1,60	0,90	15,3		139,9	50,9	55,5	1,09				
9,00	9,20	CI vL	NC 1,60	0,90	16,2		143,0	52,0	58,9	1,13				
9,20	9,40	CI vL	NC 1,60	0,90	16,4		146,2	53,2	59,5	1,12				
9,40	9,60	CI vL	NC 1,60	0,90	17,0		149,3	54,3	62,3	1,15				
9,60	9,80	CI vL	NC 1,60	0,90	18,1		152,4	55,4	66,9	1,21				
9,80	10,00	CI vL	NC 1,60	0,90	19,3		155,6	56,6	72,2	1,28				
10,00	10,20	CI L	NC 1,60	0,90	20,5		158,7	57,7	77,3	1,34				
10,20	10,40	CI L	NC 1,60	0,90	21,7		161,9	58,9	82,5	1,40				
10,40	10,60	CI L	OC 1,60	0,90	23,7		165,0	60,0	91,9	1,53				
10,60	10,80	CI L	OC 1,60	0,90	24,5		168,1	61,1	95,2	1,56				
10,80	11,00	CI L	OC 1,85	0,90	24,7		171,5	62,5	95,9	1,53				
11,00	11,20	CI L	OC 1,85	0,90	28,2		175,2	64,2	112,4	1,75				
11,20	11,40	CI L	OC 1,85	0,90	33,2		178,8	65,8	136,6	2,08				
11,40	11,60	Sa L	1,80	0,90		36,2	182,4	67,4			53,6	19,7	25,7	20,5
11,60	11,68	Sa Med	1,90	0,90		36,4	184,9	68,5			55,4	21,1	27,6	22,1

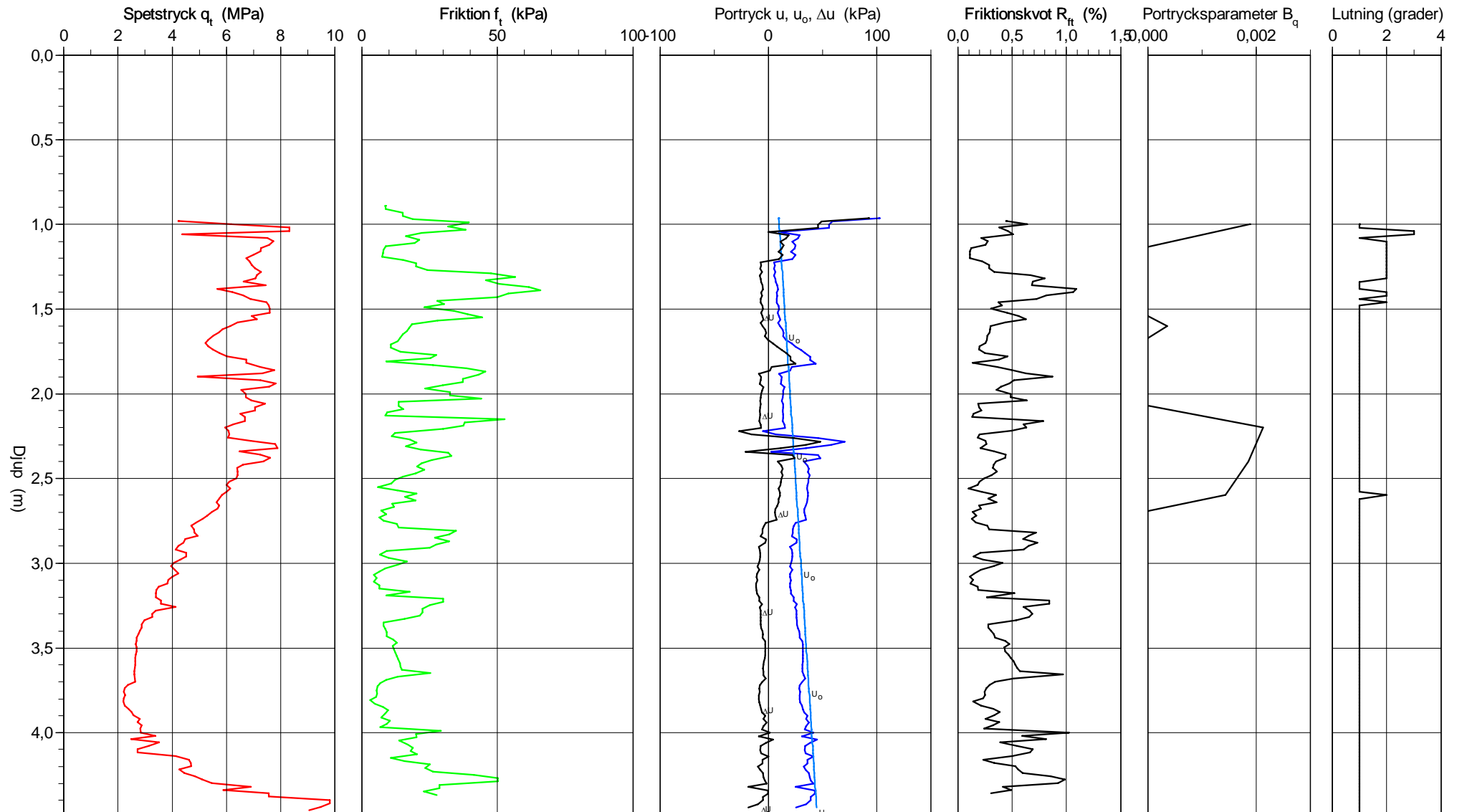
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,00 m
 Start djup 1,00 m
 Stopp djup 4,48 m
 Grundvattennivå 0,00 m

Referens My
 Nivå vid referens 2,00 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord. Se plan
 Utrustning
 Sond nr 51302

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W014
 Datum 20230405



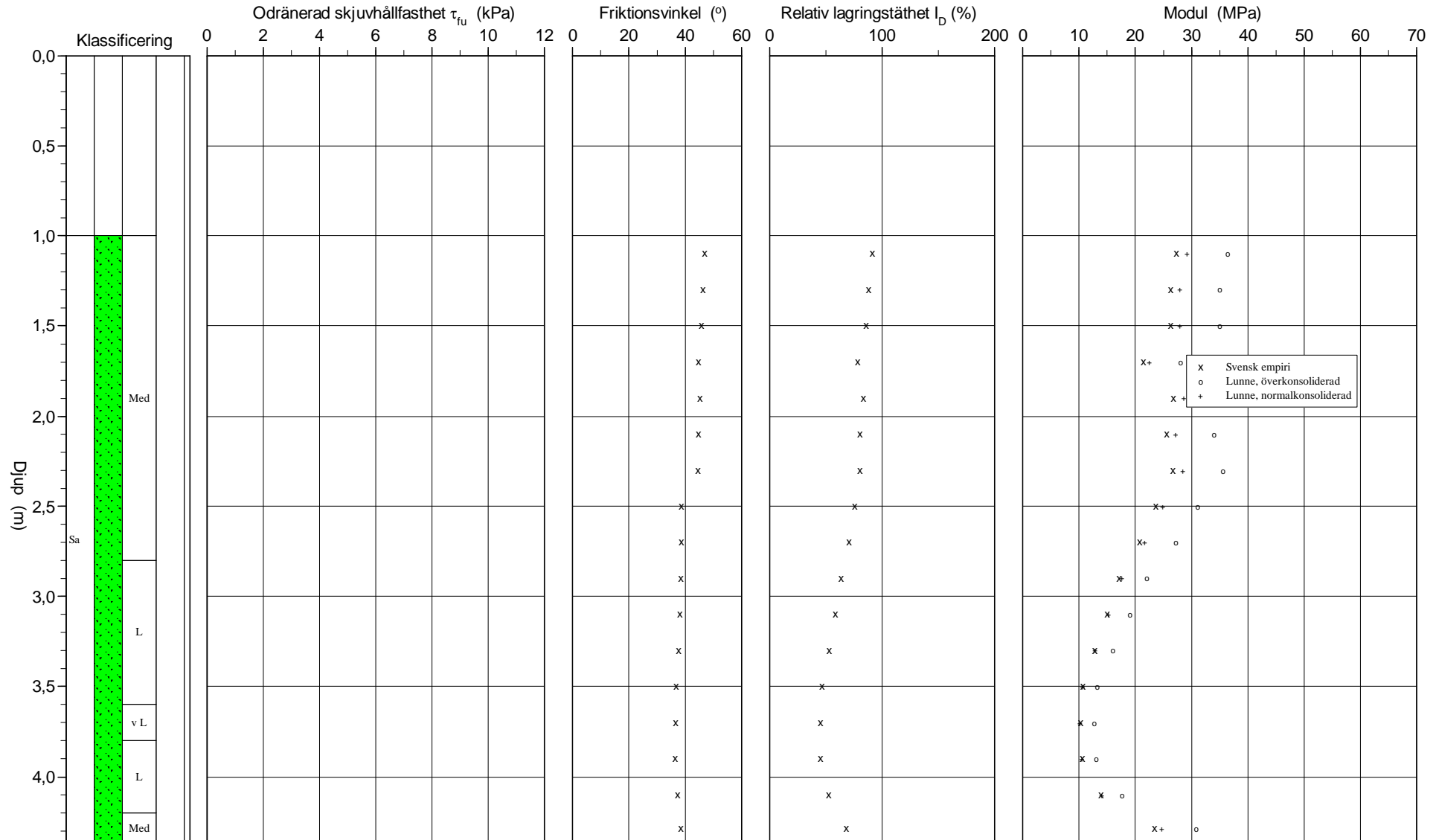
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My
 Nivå vid referens 2,00 m
 Grundvattenyta 0,00 m
 Startdjup 1,00 m

Förborrningsdjup 1,00 m
 Förborrat material
 Utrustning
 Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W014
 Datum 20230405



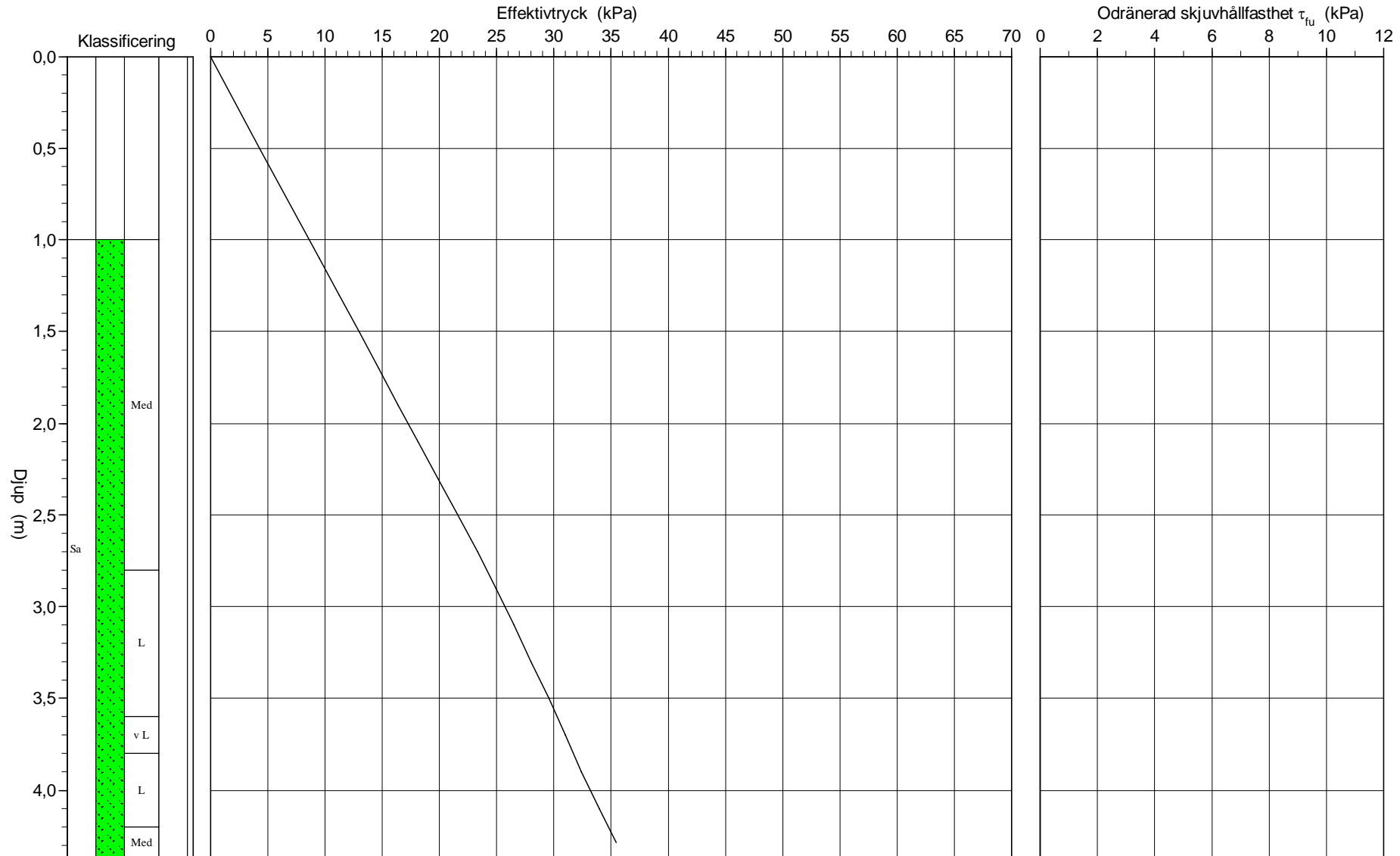
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My
 Nivå vid referens 2,00 m
 Grundvattenyta 0,00 m
 Startdjup 1,00 m

Förbörningsdjup 1,00 m
 Förborrat material
 Utrustning
 Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W014
 Datum 20230405



CPT - sondering

Projekt Bro över Fyrisån 10352850		Plats Uppsala Borrhål 23W014 Datum 20230405																								
Förbörningsdjup 1,00 m Startdjup 1,00 m Stoppdjup 4,48 m Grundvattenyta 0,00 m Referens My Nivå vid referens 2,00 m	Förbörat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																									
Kalibreringsdata Spets 51302 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 230124 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,720 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>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>275,00</td> <td>140,00</td> <td>3,91</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>275,00</td> <td>140,00</td> <td>4,01</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,10</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	275,00	140,00	3,91	Efter	275,00	140,00	4,01	Diff	0,00	0,00	0,10							
	Portryck	Friktion	Spetstryck																							
Före	275,00	140,00	3,91																							
Efter	275,00	140,00	4,01																							
Diff	0,00	0,00	0,10																							
Skalfaktorer <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				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 2															
Portryck	Friktion	Spetstryck																								
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																								
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																										
Portrycksobservationer <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	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>1,90</td> <td rowspan="2">0,90</td> <td rowspan="2"> </td> </tr> <tr> <td>1,00</td> <td>5,00</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	1,00	1,90	0,90		1,00	5,00	
Djup (m)	Portryck (kPa)																									
0,00	0,00																									
Djup (m)																										
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																						
Från	Till	(ton/m ³)																								
0,00	1,00	1,90	0,90																							
1,00	5,00																									
Anmärkning 																										

CPT - sondering

Sida 1 av 1

Projekt			Plats											
Bro över Fyrisån 10352850			Uppsala											
			Borrhål											
			23W014											
			Datum											
			20230405											
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		1,90				9,3	4,3						
1,00	1,20	Sa Med	1,90	0,90		46,9	20,5	9,5			91,7	27,3	36,5	29,2
1,20	1,40	Sa Med	1,90	0,90		46,3	24,2	11,2			88,1	26,3	35,0	28,0
1,40	1,60	Sa Med	1,90	0,90		45,8	28,0	13,0			86,1	26,3	35,0	28,0
1,60	1,80	Sa Med	1,90	0,90		44,8	31,7	14,7			78,0	21,4	28,1	22,5
1,80	2,00	Sa Med	1,90	0,90		45,2	35,4	16,4			83,3	26,8	35,7	28,6
2,00	2,20	Sa Med	1,90	0,90		44,7	39,1	18,1			80,4	25,6	34,0	27,2
2,20	2,40	Sa Med	1,90	0,90		44,5	42,9	19,9			80,4	26,7	35,6	28,5
2,40	2,60	Sa Med	1,90	0,90		38,6	46,6	21,6			75,4	23,6	31,1	24,9
2,60	2,80	Sa Med	1,90	0,90		38,7	50,3	23,3			70,4	20,7	27,2	21,7
2,80	3,00	Sa L	1,80	0,90		38,5	54,0	25,0			63,4	17,1	22,0	17,6
3,00	3,20	Sa L	1,80	0,90		38,1	57,5	26,5			58,5	15,0	19,1	15,3
3,20	3,40	Sa L	1,80	0,90		37,5	61,0	28,0			52,8	12,8	16,1	12,9
3,40	3,60	Sa L	1,80	0,90		36,8	64,5	29,5			46,6	10,7	13,3	10,7
3,60	3,80	Sa v L	1,70	0,90		36,5	68,0	31,0			44,7	10,3	12,8	10,2
3,80	4,00	Sa L	1,80	0,90		36,5	71,4	32,4			44,8	10,6	13,1	10,5
4,00	4,20	Sa L	1,80	0,90		37,3	74,9	33,9			52,7	13,9	17,7	14,1
4,20	4,37	Sa Med	1,90	0,90		38,4	78,3	35,4			68,1	23,4	30,9	24,7

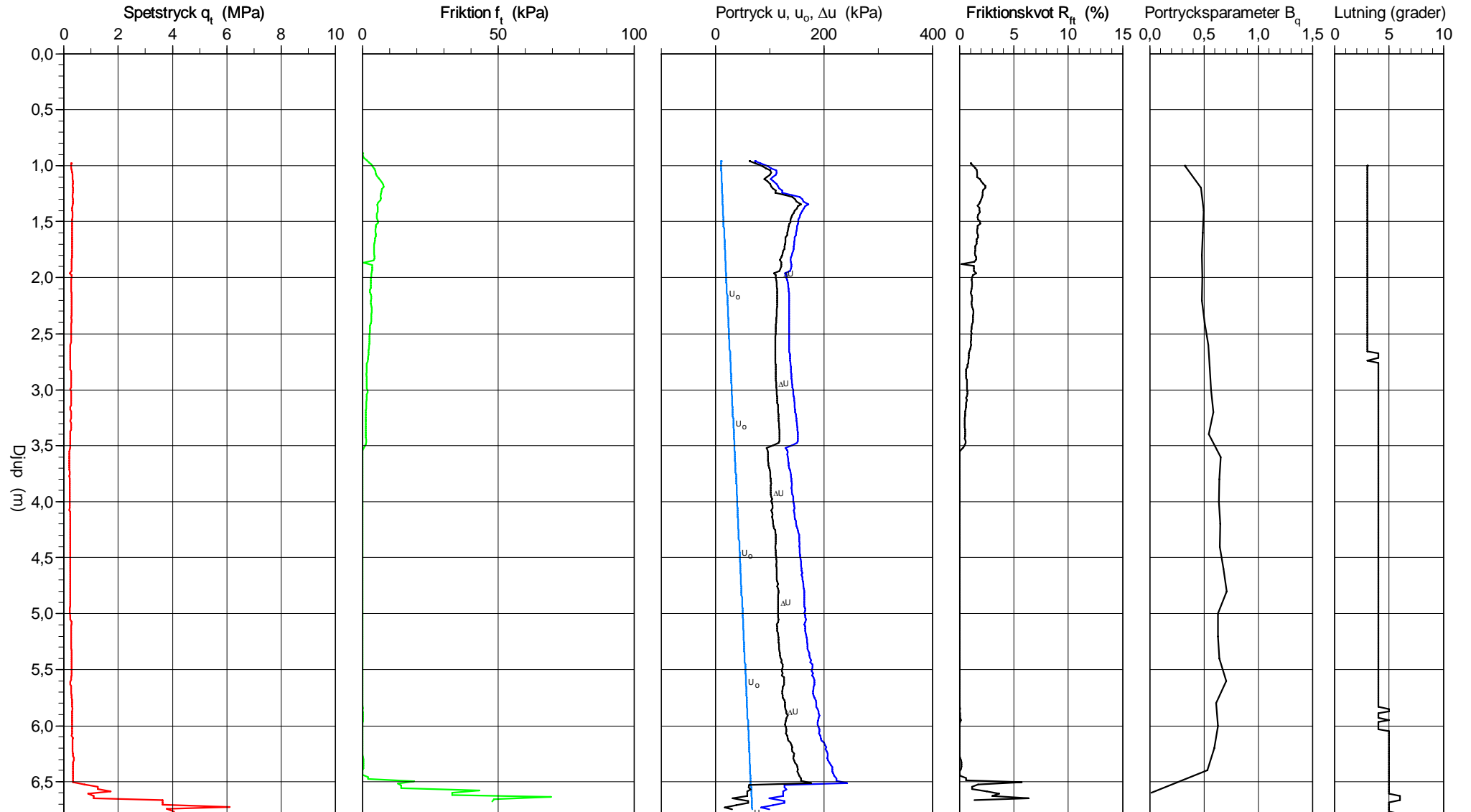
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,00 m
 Start djup 1,00 m
 Stopp djup 6,80 m
 Grundvattennivå 0,00 m

Referens My
 Nivå vid referens 1,40 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord. Se plan
 Utrustning
 Sond nr 51302

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W015
 Datum 20230405

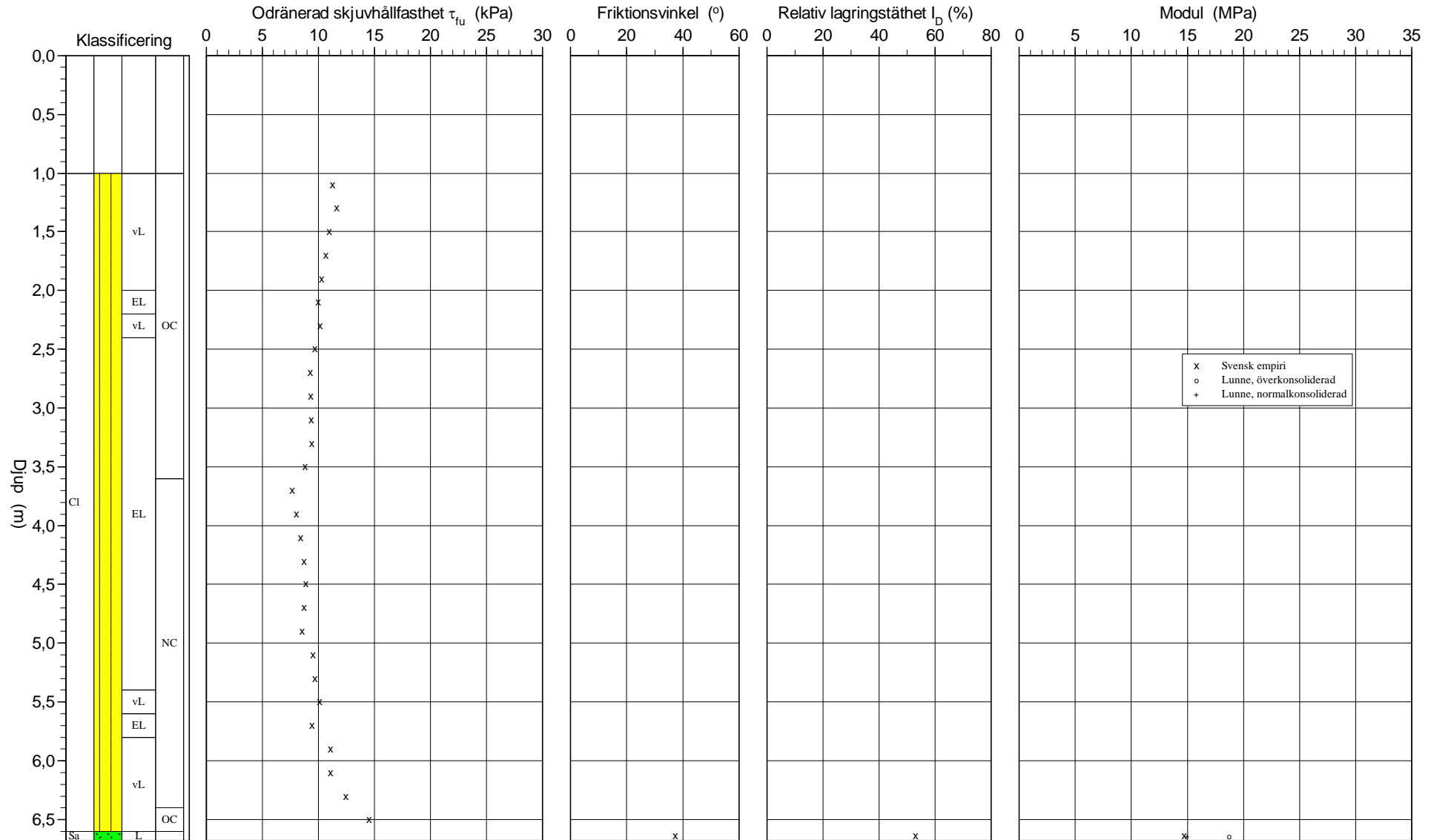


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förbörningsdjup 1,00 m
 Nivå vid referens 1,40 m Förbörat material
 Grundvattenyta 0,00 m Utrustning
 Startdjup 1,00 m Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W015
 Datum 20230405



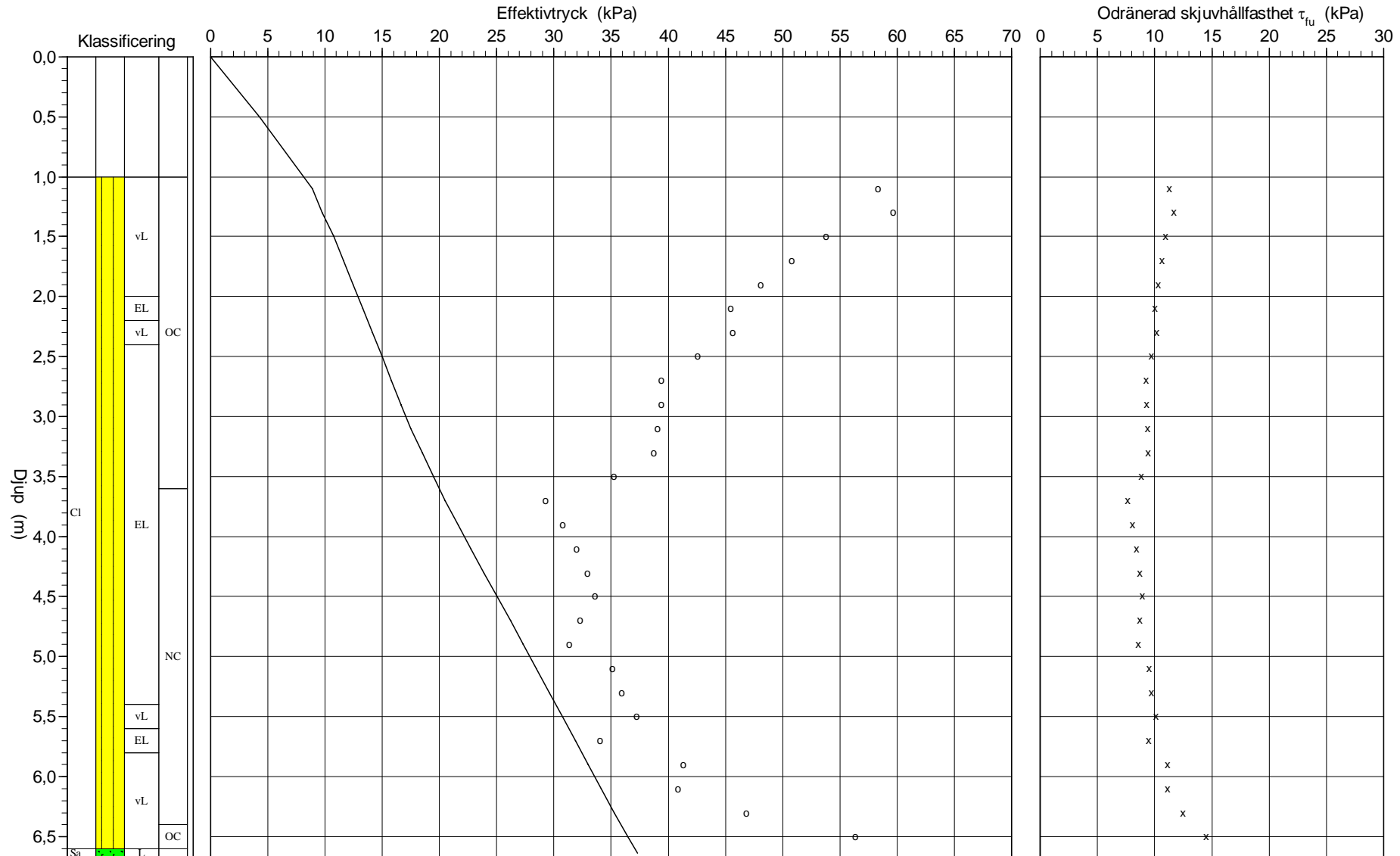
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My
 Nivå vid referens 1,40 m
 Grundvattenyta 0,00 m
 Startdjup 1,00 m

Förborrningsdjup 1,00 m
 Förborrat material
 Utrustning
 Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W015
 Datum 20230405



CPT - sondering

Projekt Bro över Fyrisån 10352850		Plats Uppsala Borrhål 23W015 Datum 20230405																								
Förbörningsdjup 1,00 m Startdjup 1,00 m Stoppdjup 6,80 m Grundvattenyta 0,00 m Referens My Nivå vid referens 1,40 m	Förbörat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																									
Kalibreringsdata Spets 51302 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 230124 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,720 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>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>274,00</td> <td>140,00</td> <td>3,96</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>279,00</td> <td>140,00</td> <td>3,92</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>5,00</td> <td>0,00</td> <td>-0,04</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	274,00	140,00	3,96	Efter	279,00	140,00	3,92	Diff	5,00	0,00	-0,04							
	Portryck	Friktion	Spetstryck																							
Före	274,00	140,00	3,96																							
Efter	279,00	140,00	3,92																							
Diff	5,00	0,00	-0,04																							
Skalfaktorer <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				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 2															
Portryck	Friktion	Spetstryck																								
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																								
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																										
Portrycksobservationer <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	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>1,90</td> <td rowspan="2">0,90</td> <td rowspan="2"> </td> </tr> <tr> <td>1,00</td> <td>7,00</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	1,00	1,90	0,90		1,00	7,00	
Djup (m)	Portryck (kPa)																									
0,00	0,00																									
Djup (m)																										
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																						
Från	Till	(ton/m ³)																								
0,00	1,00	1,90	0,90																							
1,00	7,00																									
Anmärkning 																										

CPT - sondering

Sida 1 av 1

Projekt				Plats										
Bro över Fyrisån 10352850				Uppsala										
				Borrhål 23W015										
				Datum 20230405										
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		1,90				9,3	4,3						
1,00	1,20	CI vL	OC 1,30	0,90	11,3		19,9	8,9	58,3	6,54				
1,20	1,40	CI vL	OC 1,60	0,90	11,7		22,8	9,8	59,6	6,11				
1,40	1,60	CI vL	OC 1,45	0,90	11,0		25,8	10,8	53,8	5,00				
1,60	1,80	CI vL	OC 1,45	0,90	10,6		28,6	11,6	50,8	4,38				
1,80	2,00	CI vL	OC 1,45	0,90	10,3		31,4	12,4	48,1	3,87				
2,00	2,20	CI EL	OC 1,45	0,90	10,0		34,3	13,3	45,4	3,42				
2,20	2,40	CI vL	OC 1,45	0,90	10,1		37,1	14,1	45,6	3,23				
2,40	2,60	CI EL	OC 1,45	0,90	9,7		40,0	15,0	42,6	2,84				
2,60	2,80	CI EL	OC 1,45	0,90	9,2		42,8	15,8	39,4	2,49				
2,80	3,00	CI EL	OC 1,45	0,90	9,3		45,7	16,7	39,4	2,36				
3,00	3,20	CI EL	OC 1,45	0,90	9,4		48,5	17,5	39,1	2,23				
3,20	3,40	CI EL	OC 1,60	0,90	9,4		51,5	18,5	38,7	2,09				
3,40	3,60	CI EL	OC 1,45	0,90	8,8		54,5	19,5	35,3	1,81				
3,60	3,80	CI EL	NC 1,60	0,90	7,7		57,5	20,5	29,3	1,43				
3,80	4,00	CI EL	NC 1,60	0,90	8,1		60,6	21,6	30,7	1,42				
4,00	4,20	CI EL	NC 1,60	0,90	8,4		63,8	22,8	32,0	1,41				
4,20	4,40	CI EL	NC 1,60	0,90	8,7		66,9	23,9	32,9	1,38				
4,40	4,60	CI EL	NC 1,60	0,90	8,9		70,0	25,0	33,6	1,34				
4,60	4,80	CI EL	NC 1,60	0,90	8,7		73,2	26,2	32,3	1,23				
4,80	5,00	CI EL	NC 1,60	0,90	8,6		76,3	27,3	31,3	1,15				
5,00	5,20	CI EL	NC 1,60	0,90	9,5		79,5	28,5	35,2	1,24				
5,20	5,40	CI EL	NC 1,60	0,90	9,7		82,6	29,6	36,0	1,21				
5,40	5,60	CI vL	NC 1,60	0,90	10,1		85,7	30,7	37,3	1,21				
5,60	5,80	CI EL	NC 1,60	0,90	9,4		88,9	31,9	34,0	1,07				
5,80	6,00	CI vL	NC 1,60	0,90	11,1		92,0	33,0	41,3	1,25				
6,00	6,20	CI vL	NC 1,60	0,90	11,1		95,2	34,2	40,9	1,20				
6,20	6,40	CI vL	NC 1,60	0,90	12,4		98,3	35,3	46,8	1,33				
6,40	6,60	CI vL	OC 1,60	0,90	14,5		101,4	36,4	56,4	1,55				
6,60	6,68	Sa L	1,80	0,90		37,2	103,7	37,3			53,0	14,7	18,8	15,0

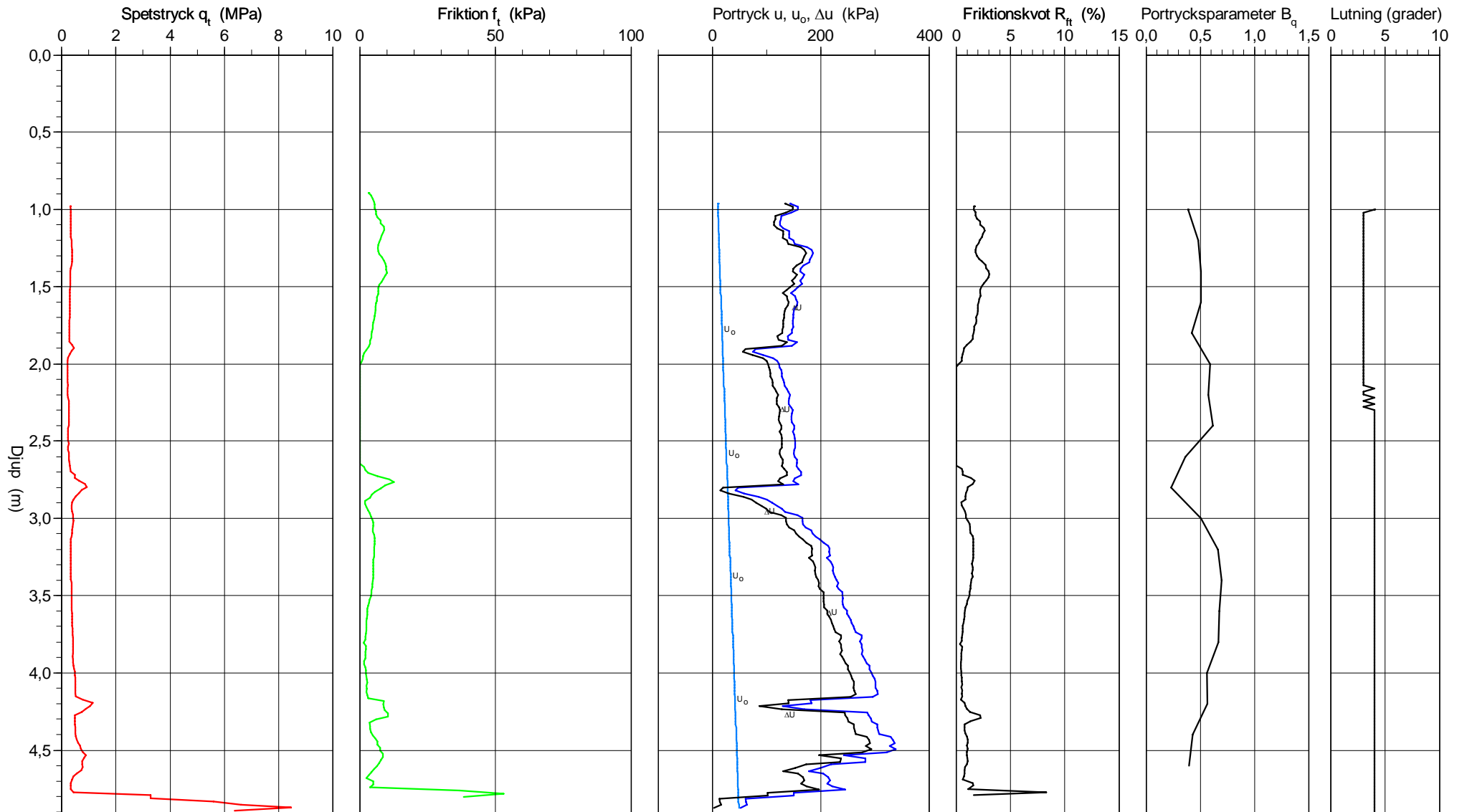
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,00 m
 Start djup 1,00 m
 Stopp djup 4,92 m
 Grundvattennivå 0,00 m

Referens My
 Nivå vid referens 1,70 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord. Se plan
 Utrustning
 Sond nr 51302

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W016
 Datum 20230405

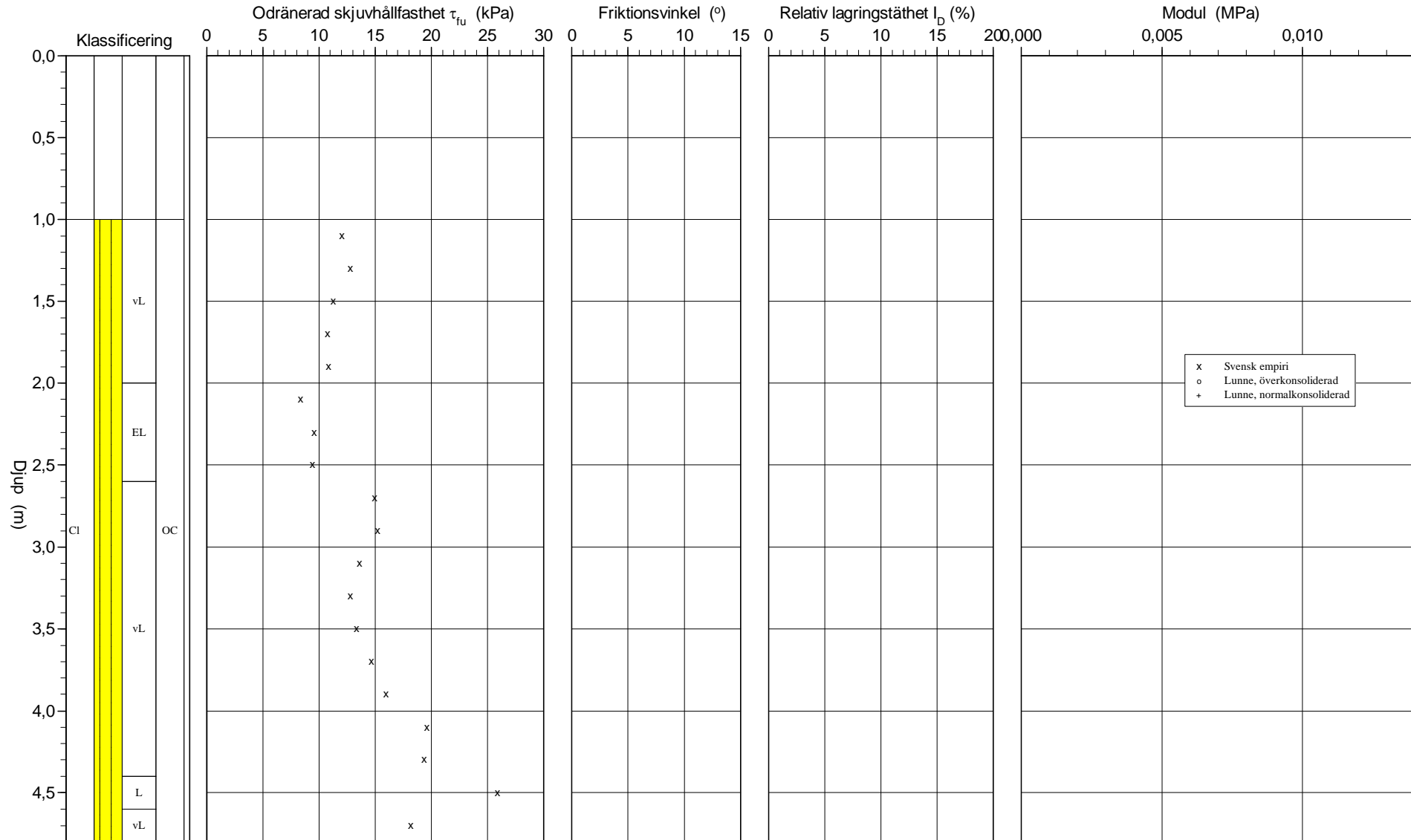


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förbörningsdjup 1,00 m
 Nivå vid referens 1,70 m Förbörat material
 Grundvattenyta 0,00 m Utrustning
 Startdjup 1,00 m Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W016
 Datum 20230405



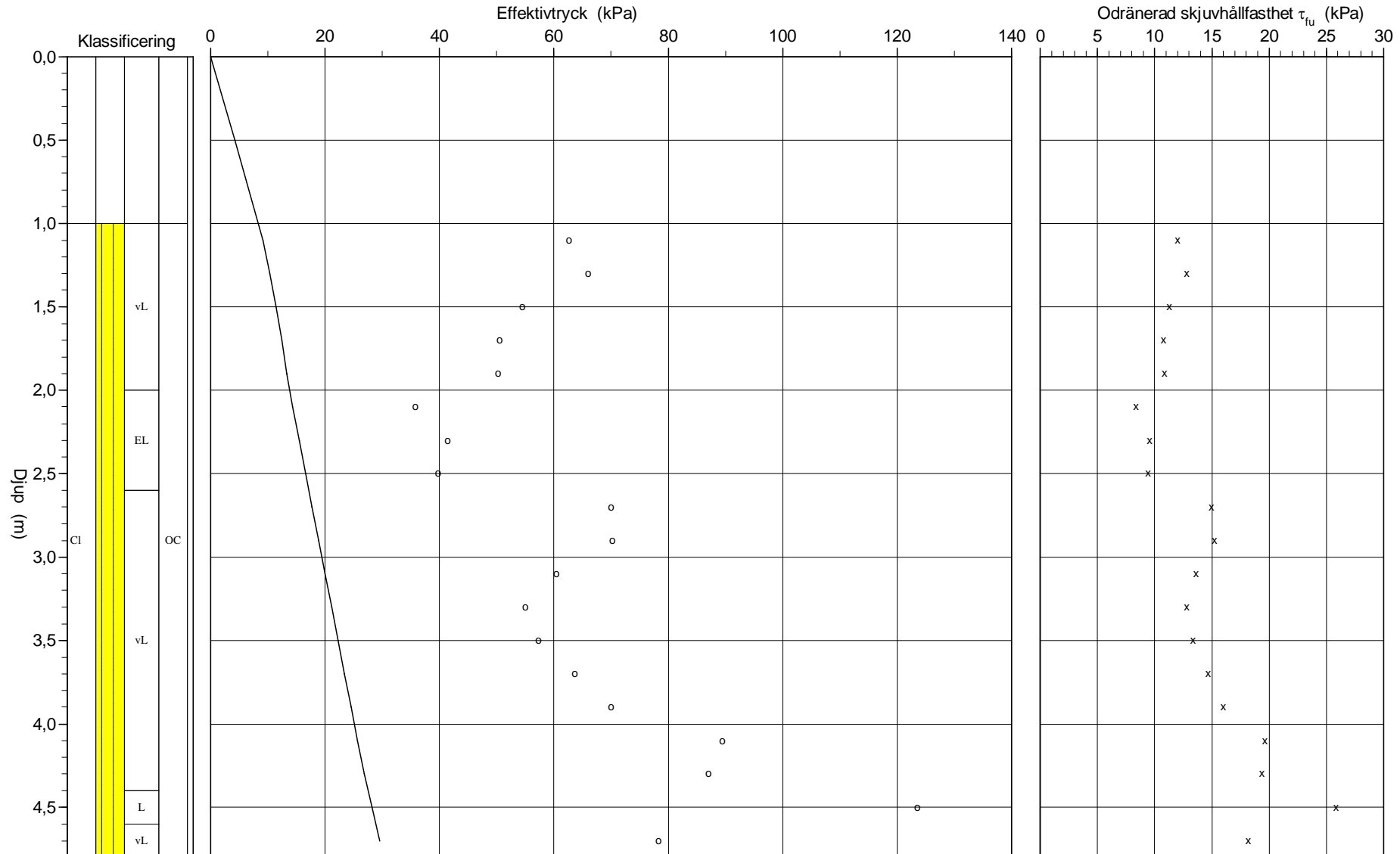
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My
 Nivå vid referens 1,70 m
 Grundvattenyta 0,00 m
 Startdjup 1,00 m

Förborrningsdjup 1,00 m
 Förborrat material
 Utrustning
 Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W016
 Datum 20230405



CPT - sondering

Projekt Bro över Fyrisån 10352850		Plats Uppsala Borrhål 23W016 Datum 20230405																								
Förbörningsdjup 1,00 m Startdjup 1,00 m Stoppdjup 4,92 m Grundvattenyta 0,00 m Referens My Nivå vid referens 1,70 m	Förbörat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																									
Kalibreringsdata Spets 51302 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 230124 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,720 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>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>275,00</td> <td>140,00</td> <td>4,04</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>266,00</td> <td>140,00</td> <td>4,00</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-9,00</td> <td>0,00</td> <td>-0,04</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	275,00	140,00	4,04	Efter	266,00	140,00	4,00	Diff	-9,00	0,00	-0,04							
	Portryck	Friktion	Spetstryck																							
Före	275,00	140,00	4,04																							
Efter	266,00	140,00	4,00																							
Diff	-9,00	0,00	-0,04																							
Skalfaktorer <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				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 2															
Portryck	Friktion	Spetstryck																								
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																								
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																										
Portrycksobservationer <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	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>1,90</td> <td rowspan="2">0,90</td> <td rowspan="2"> </td> </tr> <tr> <td>1,00</td> <td>5,00</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	1,00	1,90	0,90		1,00	5,00	
Djup (m)	Portryck (kPa)																									
0,00	0,00																									
Djup (m)																										
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																						
Från	Till	(ton/m ³)																								
0,00	1,00	1,90	0,90																							
1,00	5,00																									
Anmärkning 																										

CPT - sondering

Sida 1 av 1

Projekt				Plats										
Bro över Fyrisån 10352850				Uppsala										
				Borrhål										
				23W016										
				Datum										
				20230405										
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		1,90				9,3	4,3						
1,00	1,20	CI vL	OC 1,60	0,90	12,0		20,2	9,2	62,6	6,80				
1,20	1,40	CI vL	OC 1,60	0,90	12,8		23,3	10,3	66,0	6,38				
1,40	1,60	CI vL	OC 1,60	0,90	11,2		26,5	11,5	54,5	4,75				
1,60	1,80	CI vL	OC 1,45	0,90	10,7		29,5	12,5	50,5	4,04				
1,80	2,00	CI vL	OC 1,45	0,90	10,8		32,3	13,3	50,3	3,77				
2,00	2,20	CI EL	OC 1,60	0,90	8,4		35,3	14,3	35,8	2,50				
2,20	2,40	CI EL	OC 1,60	0,90	9,6		38,5	15,5	41,5	2,68				
2,40	2,60	CI EL	OC 1,60	0,90	9,4		41,6	16,6	39,8	2,40				
2,60	2,80	CI vL	OC 1,60	0,90	14,9		44,7	17,7	70,0	3,94				
2,80	3,00	CI vL	OC 1,60	0,90	15,2		47,9	18,9	70,3	3,72				
3,00	3,20	CI vL	OC 1,60	0,90	13,6		51,0	20,0	60,4	3,02				
3,20	3,40	CI vL	OC 1,60	0,90	12,8		54,2	21,2	55,0	2,60				
3,40	3,60	CI vL	OC 1,60	0,90	13,3		57,3	22,3	57,3	2,57				
3,60	3,80	CI vL	OC 1,60	0,90	14,7		60,4	23,4	63,7	2,72				
3,80	4,00	CI vL	OC 1,60	0,90	16,0		63,6	24,6	70,0	2,85				
4,00	4,20	CI vL	OC 1,60	0,90	19,6		66,7	25,7	89,5	3,48				
4,20	4,40	CI vL	OC 1,60	0,90	19,3		69,8	26,8	87,0	3,24				
4,40	4,60	CI L	OC 1,85	0,90	25,8		73,2	28,2	123,5	4,38				
4,60	4,80	CI vL	OC 1,60	0,90	18,1		76,6	29,6	78,3	2,64				

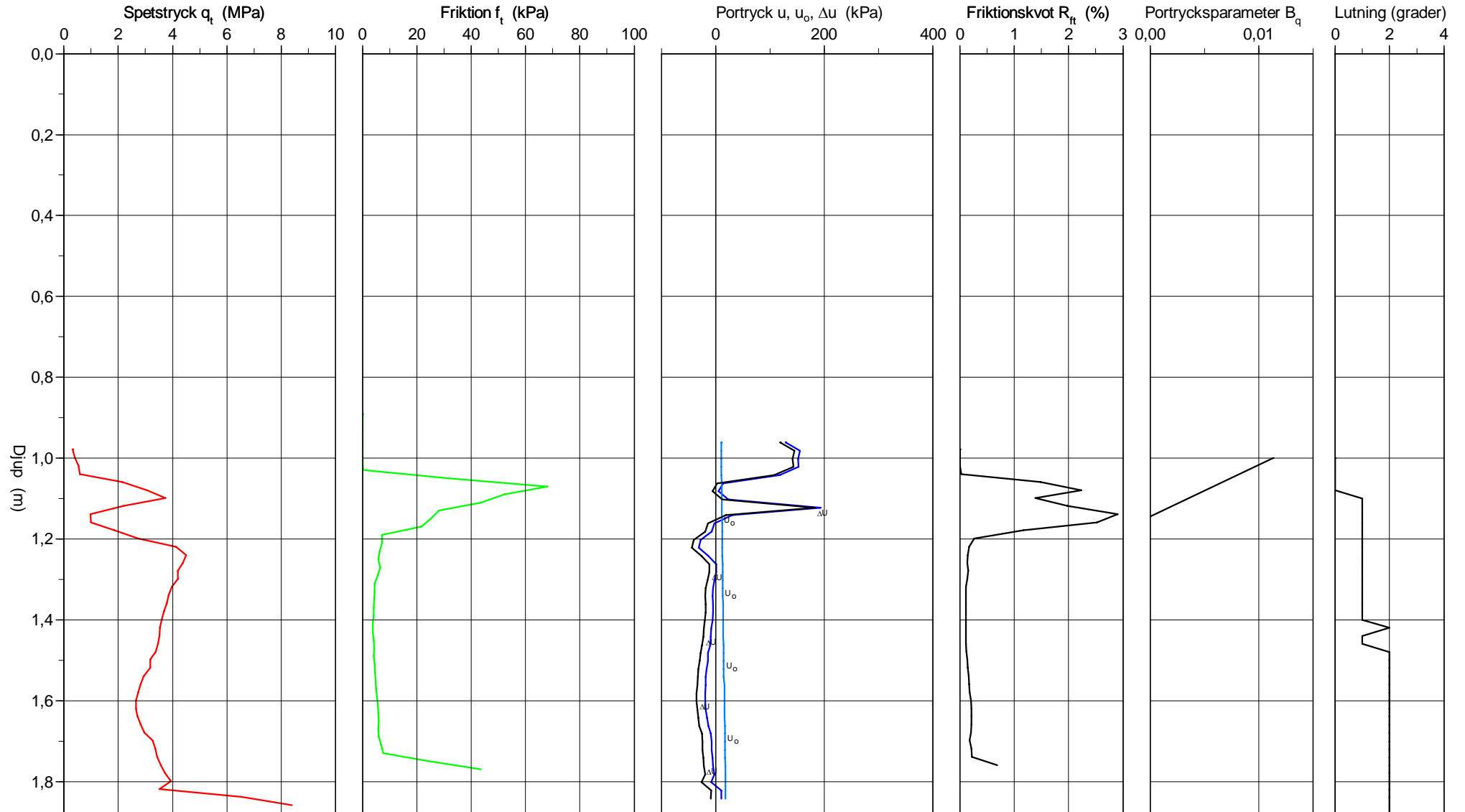
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,00 m
 Start djup 1,00 m
 Stopp djup 1,88 m
 Grundvattennivå 0,00 m

Referens My
 Nivå vid referens 1,00 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord. Se plan
 Utrustning
 Sond nr 51302

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W017
 Datum 20230418



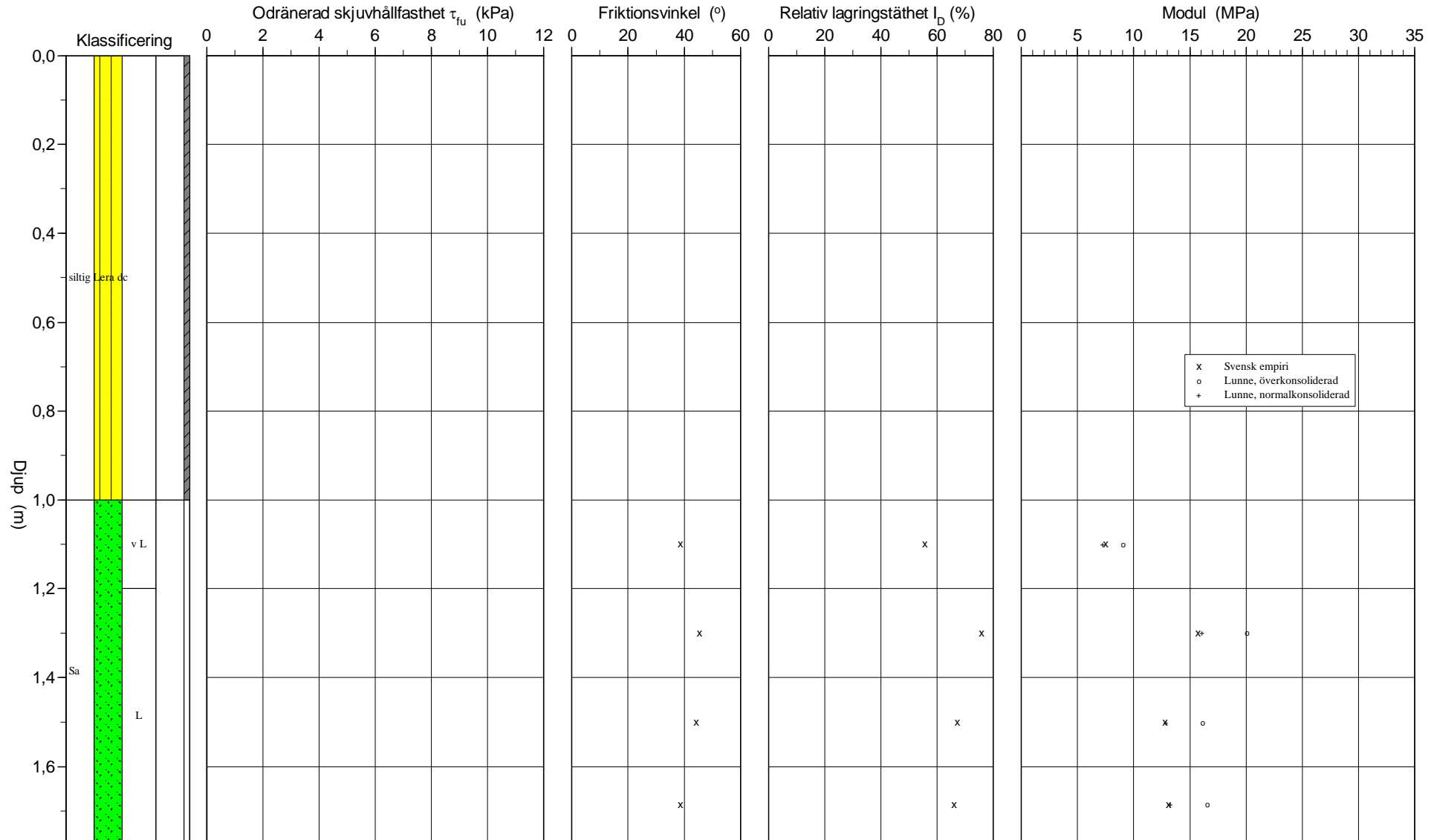
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My
 Nivå vid referens 1,00 m
 Grundvattenyta 0,00 m
 Startdjup 1,00 m

Förborrningsdjup 1,00 m
 Förborrat material
 Utrustning
 Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W017
 Datum 20230418



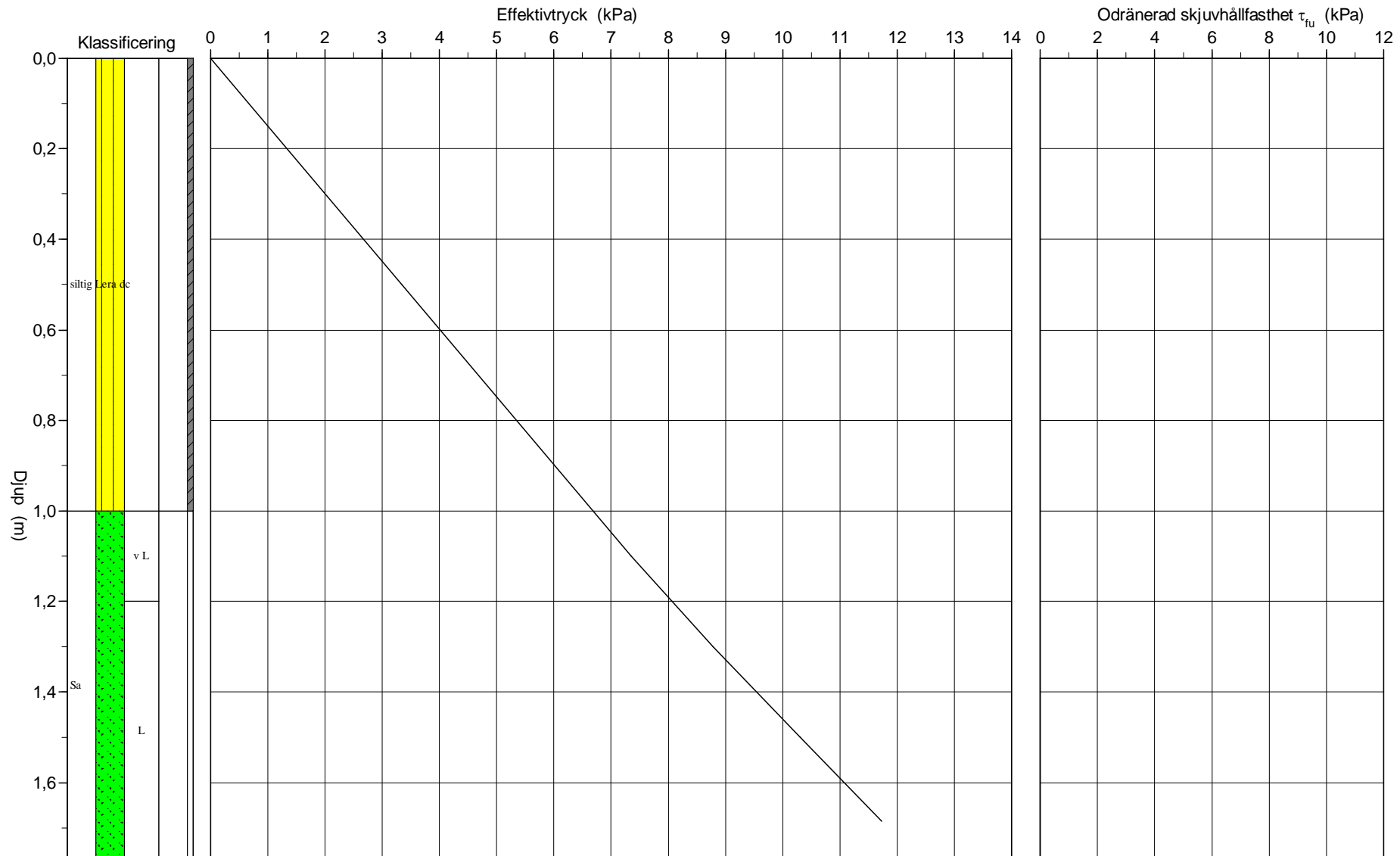
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My
Nivå vid referens 1,00 m
Grundvattenyta 0,00 m
Startdjup 1,00 m

Förborrningsdjup 1,00 m
Förborrat material
Utrustning
Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
Datum för utvärdering 230529

Projekt Bro över Fyrisån
Projekt nr 10352850
Plats Uppsala
Borrhål 23W017
Datum 20230418



CPT - sondering

Projekt Bro över Fyrisån 10352850		Plats Uppsala Borrhål 23W017 Datum 20230418																					
Förbörningsdjup 1,00 m Startdjup 1,00 m Stoppdjup 1,88 m Grundvattenyta 0,00 m Referens My Nivå vid referens 1,00 m	Förbörat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																						
Kalibreringsdata Spets 51302 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 230124 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,720 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>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>269,00</td> <td>141,00</td> <td>3,98</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>278,00</td> <td>142,00</td> <td>4,01</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>9,00</td> <td>1,00</td> <td>0,03</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	269,00	141,00	3,98	Efter	278,00	142,00	4,01	Diff	9,00	1,00	0,03				
	Portryck	Friktion	Spetstryck																				
Före	269,00	141,00	3,98																				
Efter	278,00	142,00	4,01																				
Diff	9,00	1,00	0,03																				
Skalfaktorer <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				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 1												
Portryck	Friktion	Spetstryck																					
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																					
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																							
Portrycksobservationer <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	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>1,70</td> <td> </td> <td>Siltig Lera dc</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	1,00	1,70		Siltig Lera dc
Djup (m)	Portryck (kPa)																						
0,00	0,00																						
Djup (m)																							
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																			
Från	Till	(ton/m ³)																					
0,00	1,00	1,70		Siltig Lera dc																			
Anmärkning 																							

CPT - sondering

Projekt				Plats										
Bro över Fyrisån 10352850				Uppsala										
				Borrhål										
				23W017										
				Datum										
				20230418										
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	siltig Lera dc	1,70		(-6136,0)		8,3	3,3		1,00				
1,00	1,20	Sa v L	1,70			38,7	18,3	7,3			55,5	7,5	9,1	7,3
1,20	1,40	Sa L	1,80			45,3	21,8	8,8			75,8	15,7	20,1	16,1
1,40	1,60	Sa L	1,80			44,1	25,3	10,3			67,1	12,8	16,1	12,9
1,60	1,77	Sa L	1,80			38,6	28,6	11,7			66,1	13,1	16,6	13,3

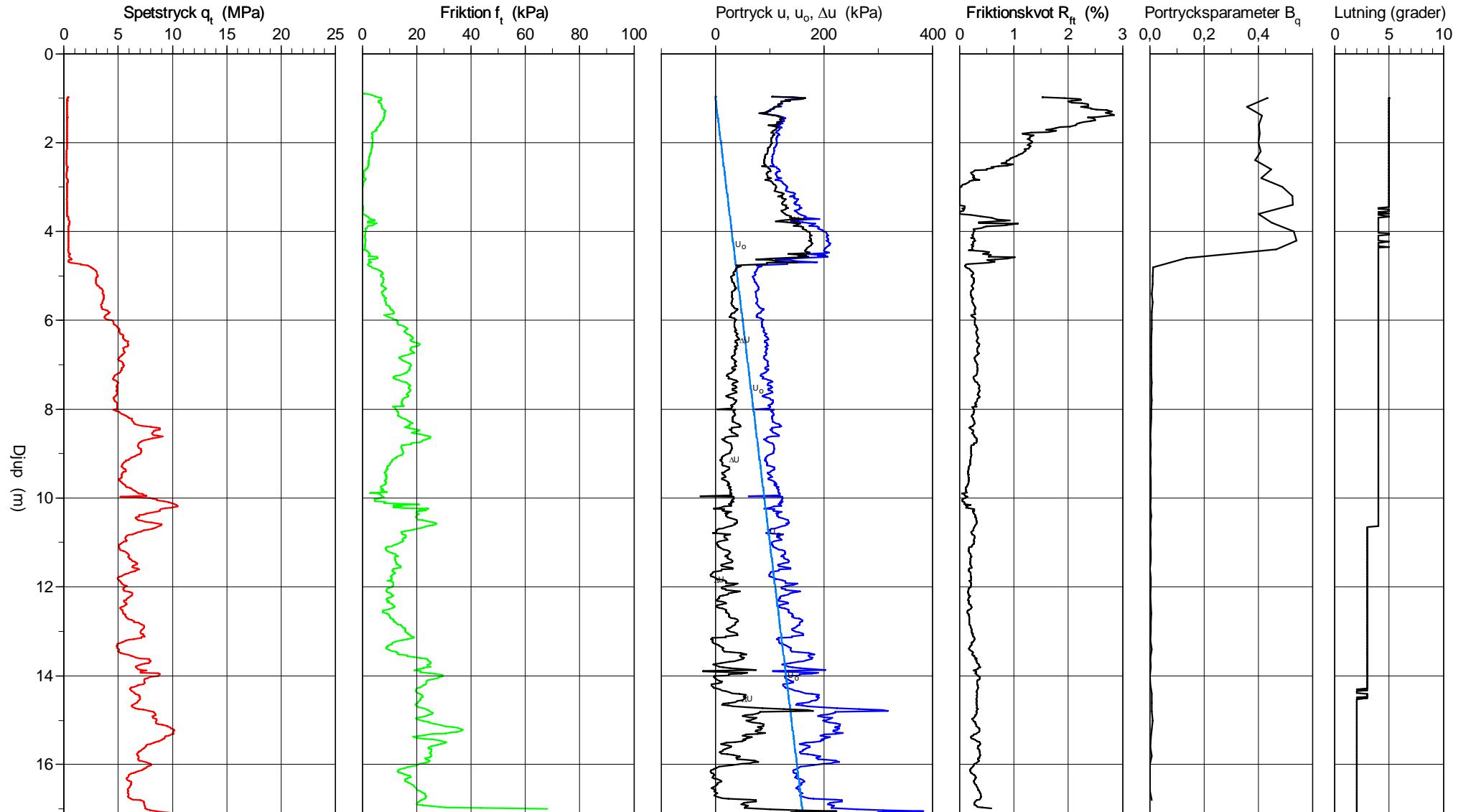
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,00 m
 Start djup 1,00 m
 Stopp djup 17,14 m
 Grundvattennivå 1,00 m

Referens My
 Nivå vid referens 1,60 m
 Förbortrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord. Se plan
 Utrustning
 Sond nr 51302

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W018
 Datum 20230418

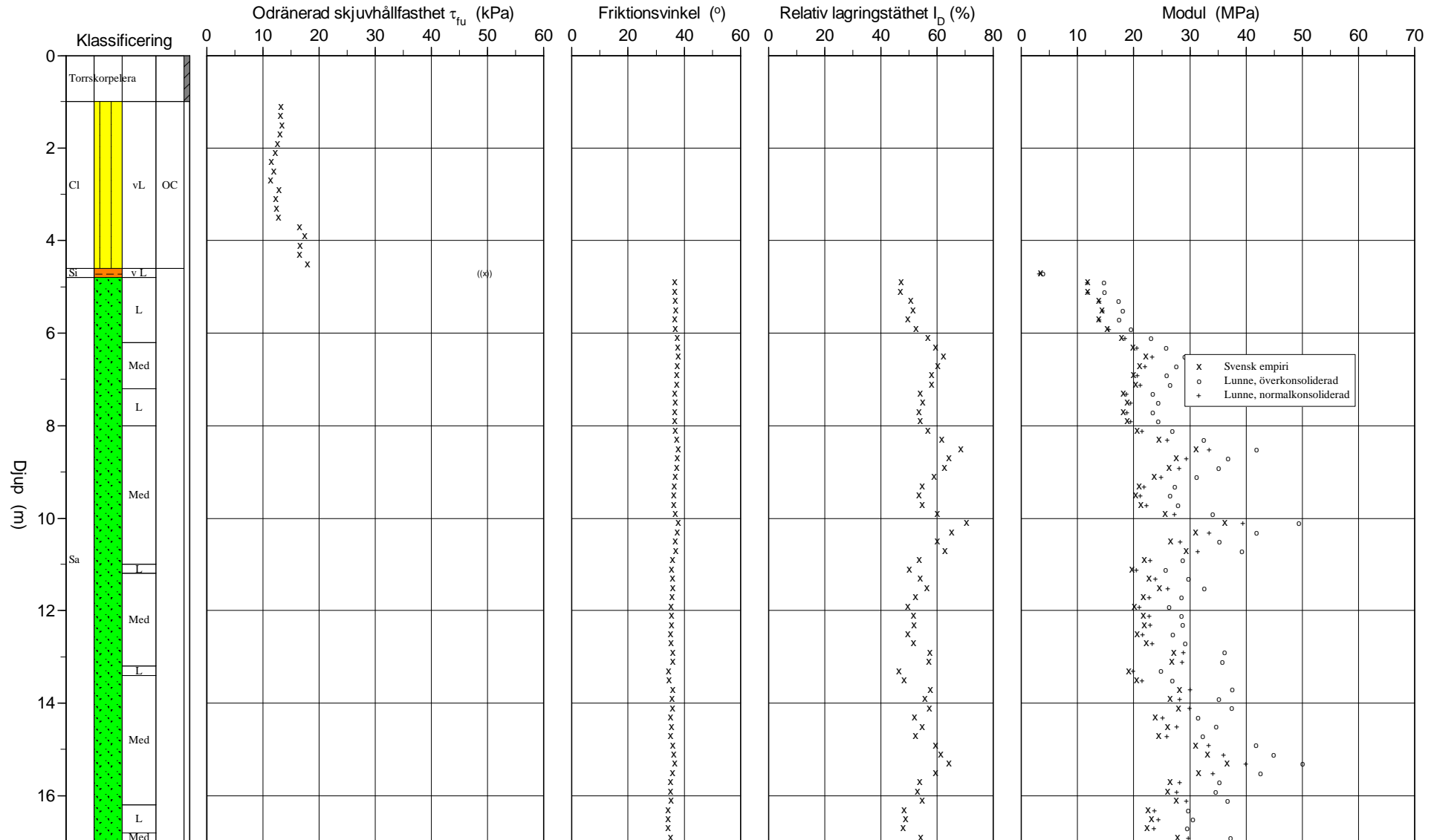


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förbörningsdjup 1,00 m
 Nivå vid referens 1,60 m Förbörat material
 Grundvattenyta 1,00 m Utrustning
 Startdjup 1,00 m Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W018
 Datum 20230418



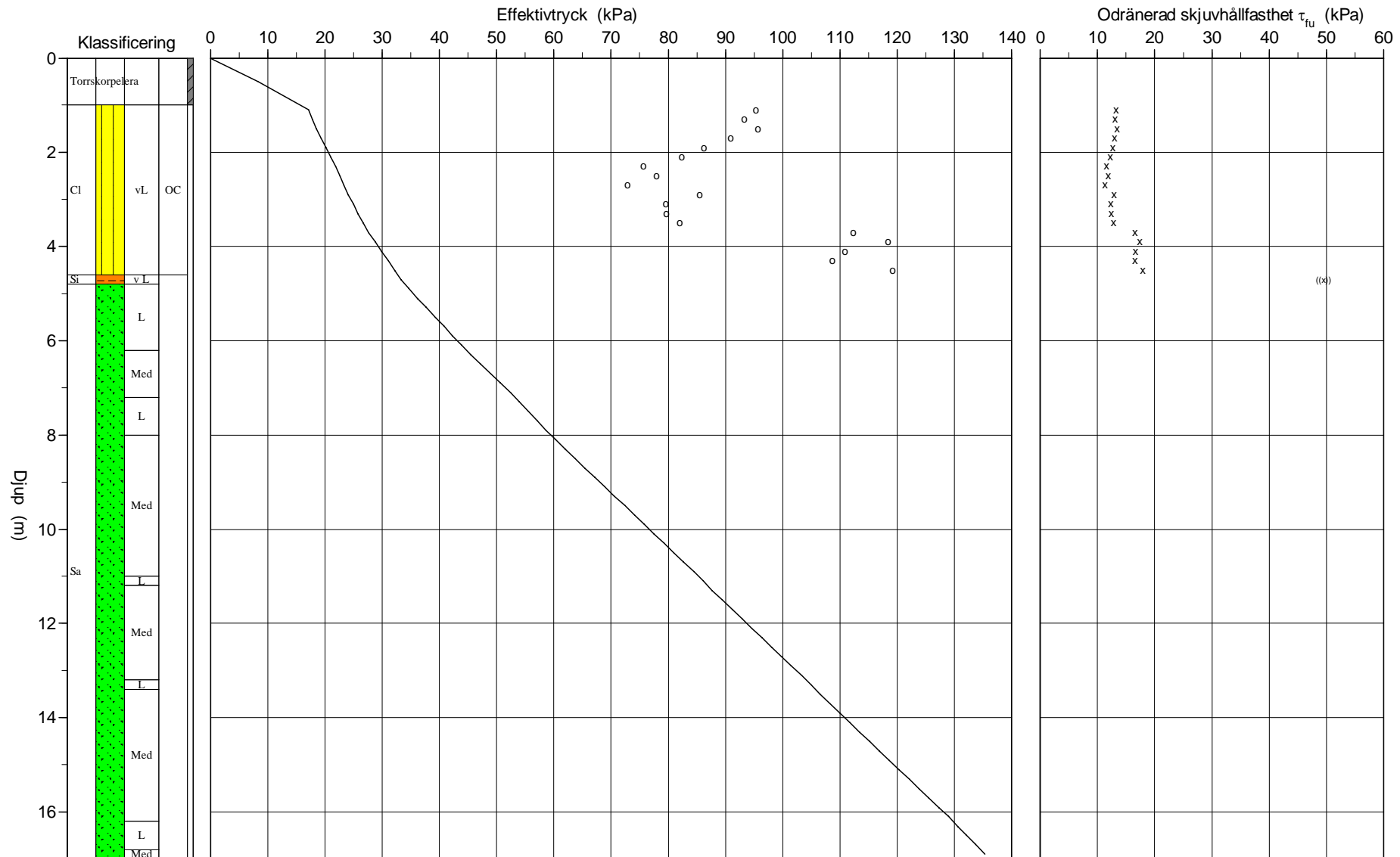
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My
 Nivå vid referens 1,60 m
 Grundvattenyta 1,00 m
 Startdjup 1,00 m

Förborrningsdjup 1,00 m
 Förborrat material
 Utrustning
 Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W018
 Datum 20230418



CPT - sondering

Projekt Bro över Fyrisån 10352850		Plats Uppsala Borrhål 23W018 Datum 20230418																								
Förbörningsdjup 1,00 m Startdjup 1,00 m Stoppdjup 17,14 m Grundvattenyta 1,00 m Referens My Nivå vid referens 1,60 m	Förbörat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																									
Kalibreringsdata Spets 51302 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 230124 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,720 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>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>270,00</td> <td>141,00</td> <td>3,96</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>271,00</td> <td>142,00</td> <td>3,98</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>1,00</td> <td>1,00</td> <td>0,02</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	270,00	141,00	3,96	Efter	271,00	142,00	3,98	Diff	1,00	1,00	0,02							
	Portryck	Friktion	Spetstryck																							
Före	270,00	141,00	3,96																							
Efter	271,00	142,00	3,98																							
Diff	1,00	1,00	0,02																							
Skalfaktorer <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				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 1															
Portryck	Friktion	Spetstryck																								
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																								
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																										
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,00</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (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>1,70</td> <td rowspan="2">0,40</td> <td rowspan="2">Torrskorpelera</td> </tr> <tr> <td>1,00</td> <td>4,60</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	1,00	1,70	0,40	Torrskorpelera	1,00	4,60	
Djup (m)	Portryck (kPa)																									
1,00	0,00																									
Djup (m)																										
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																						
Från	Till	(ton/m ³)																								
0,00	1,00	1,70	0,40	Torrskorpelera																						
1,00	4,60																									
Anmärkning 																										

CPT - sondering

Projekt				Plats										
Bro över Fyrisån 10352850				Uppsala										
				Borrhål 23W018										
				Datum 20230418										
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	Torrskorpelera	1,70				8,3	8,3						
1,00	1,20	Cl vL	OC 1,45	0,40	13,2		18,1	17,1	95,3	5,57				
1,20	1,40	Cl vL	OC 1,30	0,40	13,1		20,8	17,8	93,3	5,24				
1,40	1,60	Cl vL	OC 1,45	0,40	13,4		23,5	18,5	95,7	5,17				
1,60	1,80	Cl vL	OC 1,45	0,40	13,0		26,3	19,3	90,9	4,70				
1,80	2,00	Cl vL	OC 1,45	0,40	12,6		29,2	20,2	86,3	4,27				
2,00	2,20	Cl vL	OC 1,45	0,40	12,2		32,0	21,0	82,4	3,92				
2,20	2,40	Cl vL	OC 1,45	0,40	11,5		34,9	21,9	75,7	3,46				
2,40	2,60	Cl vL	OC 1,30	0,40	11,9		37,6	22,6	78,0	3,46				
2,60	2,80	Cl vL	OC 1,45	0,40	11,3		40,3	23,3	72,9	3,13				
2,80	3,00	Cl vL	OC 1,45	0,40	12,9		43,1	24,1	85,5	3,55				
3,00	3,20	Cl vL	OC 1,45	0,40	12,3		46,0	25,0	79,6	3,19				
3,20	3,40	Cl vL	OC 1,45	0,40	12,4		48,8	25,8	79,7	3,09				
3,40	3,60	Cl vL	OC 1,45	0,40	12,8		51,6	26,6	82,0	3,08				
3,60	3,80	Cl vL	OC 1,60	0,40	16,5		54,6	27,6	112,3	4,06				
3,80	4,00	Cl vL	OC 1,60	0,40	17,4		57,8	28,8	118,4	4,11				
4,00	4,20	Cl vL	OC 1,60	0,40	16,6		60,9	29,9	110,9	3,71				
4,20	4,40	Cl vL	OC 1,60	0,40	16,5		64,1	31,1	108,7	3,50				
4,40	4,60	Cl vL	OC 1,60	0,40	17,9		67,2	32,2	119,2	3,70				
4,60	4,80	Si v L	1,60		((49,5))		70,3	33,3			3,4	3,9	3,2	
4,80	5,00	Sa L	1,80			36,6	73,7	34,7			47,2	11,8	14,7	11,8
5,00	5,20	Sa L	1,80			36,5	77,2	36,2			46,7	11,8	14,8	11,9
5,20	5,40	Sa L	1,80			36,9	80,7	37,7			50,6	13,7	17,3	13,9
5,40	5,60	Sa L	1,80			36,9	84,3	39,3			51,3	14,3	18,1	14,5
5,60	5,80	Sa L	1,80			36,6	87,8	40,8			49,6	13,7	17,4	13,9
5,80	6,00	Sa L	1,80			36,9	91,3	42,3			52,4	15,3	19,5	15,6
6,00	6,20	Sa L	1,80			37,3	94,9	43,9			56,7	17,8	23,1	18,5
6,20	6,40	Sa Med	1,90			37,5	98,5	45,5			59,3	19,8	25,8	20,6
6,40	6,60	Sa Med	1,90			37,7	102,2	47,2			62,2	22,1	29,1	23,3
6,60	6,80	Sa Med	1,90			37,5	105,9	48,9			60,2	21,0	27,6	22,0
6,80	7,00	Sa Med	1,90			37,2	109,7	50,7			57,9	19,9	25,9	20,7
7,00	7,20	Sa Med	1,90			37,2	113,4	52,4			58,1	20,3	26,5	21,2
7,20	7,40	Sa L	1,80			36,7	117,0	54,0			54,0	18,1	23,4	18,7
7,40	7,60	Sa L	1,80			36,7	120,6	55,6			54,9	18,8	24,4	19,5
7,60	7,80	Sa L	1,80			36,5	124,1	57,1			53,3	18,1	23,4	18,7
7,80	8,00	Sa L	1,80			36,5	127,6	58,6			54,1	18,8	24,4	19,5
8,00	8,20	Sa Med	1,90			36,8	131,3	60,3			56,5	20,6	26,9	21,5
8,20	8,40	Sa Med	1,90			37,3	135,0	62,0			61,5	24,5	32,5	26,0
8,40	8,60	Sa Med	1,90			37,9	138,7	63,7			68,4	31,0	41,9	33,5
8,60	8,80	Sa Med	1,90			37,5	142,4	65,4			64,3	27,5	36,8	29,4
8,80	9,00	Sa Med	1,90			37,3	146,2	67,2			62,5	26,3	35,1	28,1
9,00	9,20	Sa Med	1,90			36,8	149,9	68,9			58,8	23,6	31,2	24,9
9,20	9,40	Sa Med	1,90			36,3	153,6	70,6			54,7	20,9	27,3	21,9
9,40	9,60	Sa Med	1,90			36,1	157,4	72,4			53,4	20,2	26,5	21,2
9,60	9,80	Sa Med	1,90			36,2	161,1	74,1			54,6	21,3	27,9	22,3
9,80	10,00	Sa Med	1,90			36,8	164,8	75,8			60,0	25,6	34,1	27,3
10,00	10,20	Sa Med	1,90			37,8	168,5	77,5			70,3	36,2	49,4	39,5
10,20	10,40	Sa Med	1,90			37,3	172,3	79,3			65,3	31,0	41,9	33,5
10,40	10,60	Sa Med	1,90			36,7	176,0	81,0			60,1	26,5	35,3	28,3
10,60	10,80	Sa Med	1,90			37,0	179,7	82,7			62,8	29,3	39,3	31,4
10,80	11,00	Sa Med	1,90			35,8	183,4	84,4			53,6	21,9	28,8	23,0
11,00	11,20	Sa L	1,80			35,3	187,1	86,1			50,0	19,7	25,7	20,5
11,20	11,40	Sa Med	1,90			35,8	190,7	87,7			54,1	22,6	29,8	23,9
11,40	11,60	Sa Med	1,90			36,1	194,4	89,4			56,3	24,6	32,6	26,1
11,60	11,80	Sa Med	1,90			35,5	198,2	91,2			52,2	21,7	28,5	22,8
11,80	12,00	Sa Med	1,90			35,1	201,9	92,9			49,6	20,1	26,3	21,0
12,00	12,20	Sa Med	1,90			35,4	205,6	94,6			51,6	21,7	28,4	22,8
12,20	12,40	Sa Med	1,90			35,3	209,3	96,3			51,7	21,9	28,8	23,0
12,40	12,60	Sa Med	1,90			35,0	213,1	98,1			49,6	20,6	27,0	21,6
12,60	12,80	Sa Med	1,90			35,2	216,8	99,8			51,6	22,2	29,2	23,3
12,80	13,00	Sa Med	1,90			36,0	220,5	101,5			57,5	27,1	36,1	28,9
13,00	13,20	Sa Med	1,90			35,9	224,3	103,3			56,9	26,8	35,8	28,6
13,20	13,40	Sa L	1,80			34,4	227,9	104,9			46,3	19,1	24,9	19,9
13,40	13,60	Sa Med	1,90			34,6	231,5	106,5			48,3	20,5	26,9	21,5
13,60	13,80	Sa Med	1,90			35,9	235,2	108,2			57,7	28,1	37,6	30,1
13,80	14,00	Sa Med	1,90			35,6	239,0	110,0			55,6	26,4	35,2	28,2
14,00	14,20	Sa Med	1,90			35,8	242,7	111,7			57,2	28,0	37,5	30,0
14,20	14,40	Sa Med	1,90			35,0	246,4	113,4			52,0	23,8	31,5	25,2
14,40	14,60	Sa Med	1,90			35,4	250,2	115,2			54,5	26,0	34,7	27,7
14,60	14,80	Sa Med	1,90			35,0	253,9	116,9			52,3	24,4	32,3	25,9
14,80	15,00	Sa Med	1,90			36,0	257,6	118,6			59,4	31,0	41,8	33,4
15,00	15,20	Sa Med	1,90			36,2	261,3	120,3			61,3	33,1	44,9	35,9
15,20	15,40	Sa Med	1,90			36,5	265,1	122,1			64,2	36,6	50,1	40,0
15,40	15,60	Sa Med	1,90			35,9	268,8	123,8			59,4	31,5	42,6	34,1
15,60	15,80	Sa Med	1,90			35,1	272,5	125,5			53,7	26,4	35,3	28,2
15,80	16,00	Sa Med	1,90			35,0	276,2	127,2			53,0	26,0	34,6	27,7
16,00	16,20	Sa Med	1,90			35,1	280,0	129,0			54,5	27,5	36,7	29,4

CPT - sondering

Projekt			Plats											
Bro över Fyrisån 10352850			Uppsala											
			Borrhål											
			23W018											
			Datum											
			20230418											
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	Sa L	1,80			34,2	283,6	130,6			48,2	22,5	29,7	23,7
16,40	16,60	Sa L	1,80			34,3	287,1	132,1			48,8	23,1	30,5	24,4
16,60	16,80	Sa L	1,80			34,1	290,7	133,7			47,7	22,4	29,5	23,6
16,80	17,00	Sa Med	1,90			35,0	294,3	135,3			54,2	27,8	37,2	29,7

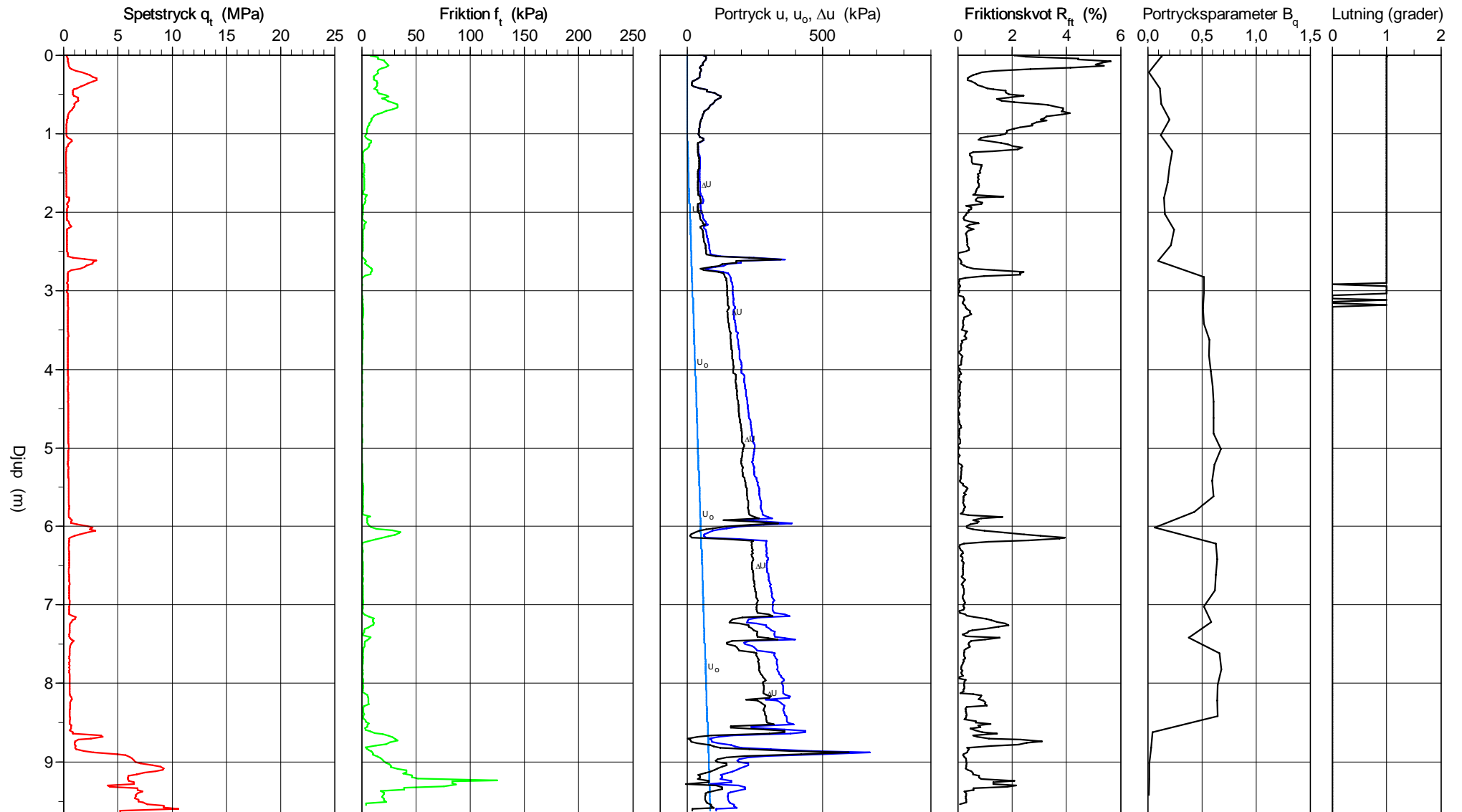
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,02 m
Start djup 0,02 m
Stopp djup 9,66 m
Grundvattennivå 1,00 m

Referens My
Nivå vid referens 0,90 m
Förborrat material
Geometri Normal

Vätska i filter
Borrpunktens koord. Se plan
Utrustning
Sond nr 51302

Projekt Bro över Fyrisån
Projekt nr 10352850
Plats Uppsala
Borrhål 23W019
Datum 20230412



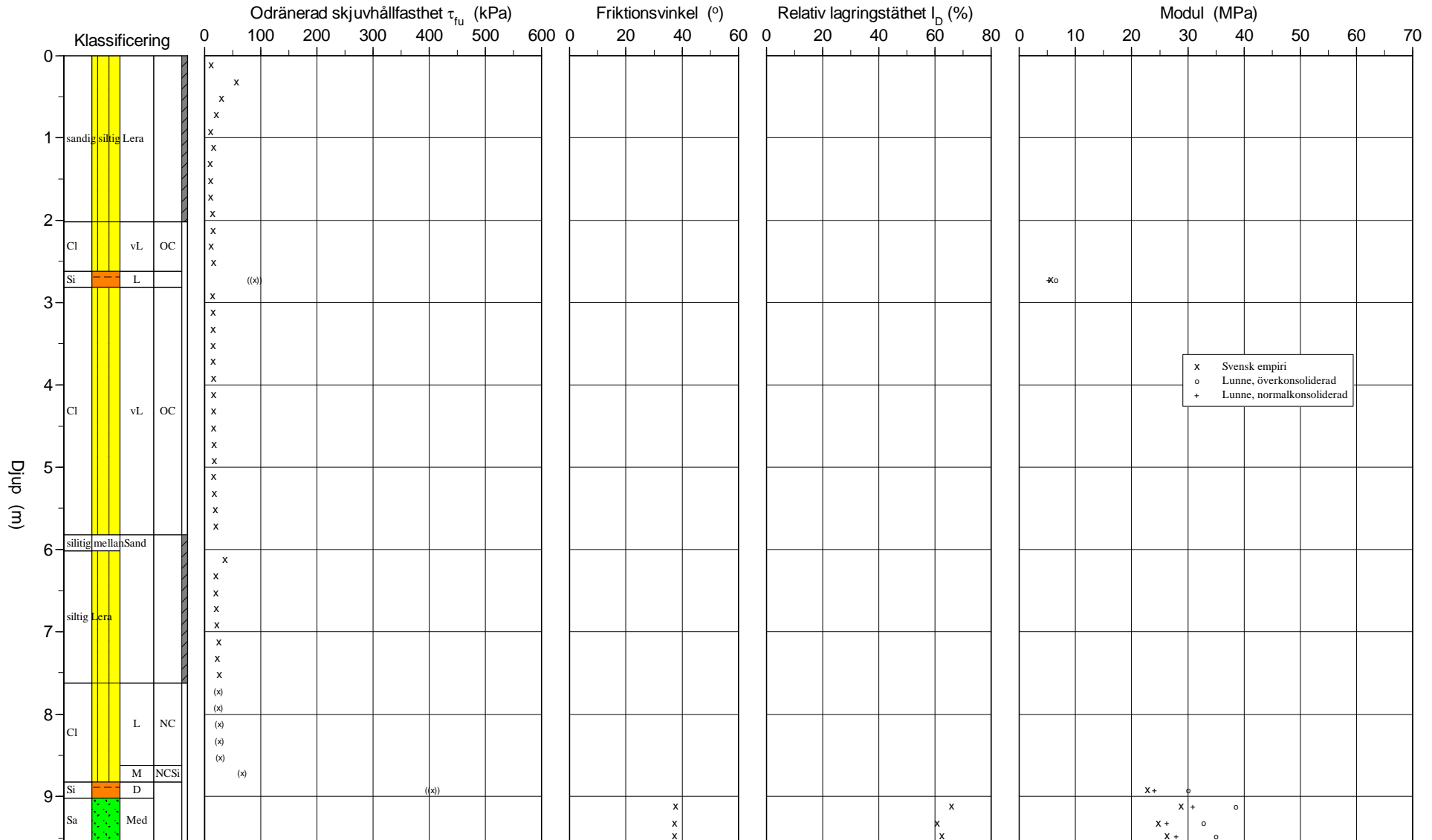
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My
 Nivå vid referens 0,90 m
 Grundvattenyta 1,00 m
 Startdjup 0,02 m

Förborrningsdjup 0,02 m
 Förborrat material
 Utrustning
 Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W019
 Datum 20230412



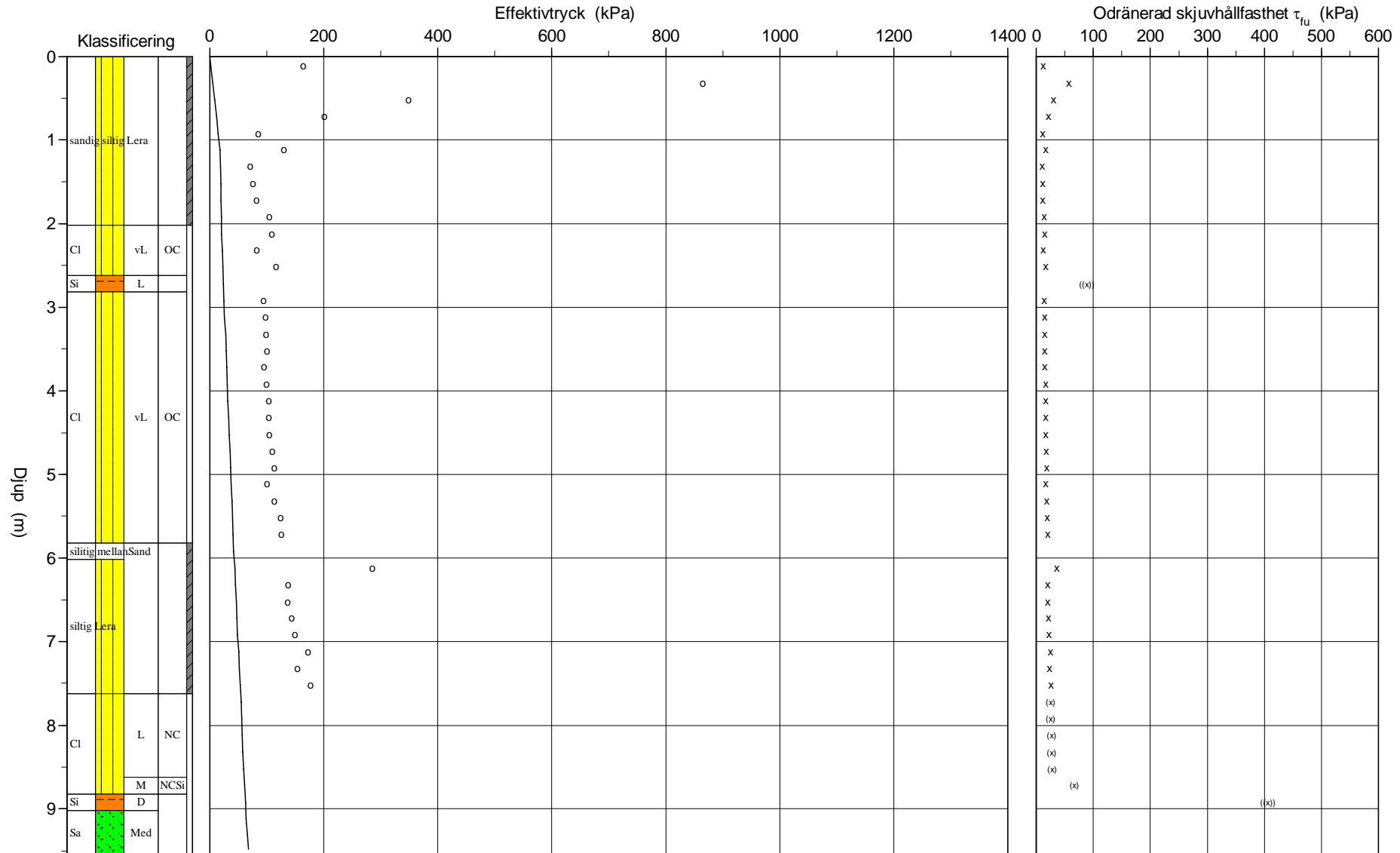
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My
 Nivå vid referens 0,90 m
 Grundvattenyta 1,00 m
 Startdjup 0,02 m

Förborrningsdjup 0,02 m
 Förborrat material
 Utrustning
 Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W019
 Datum 20230412



CPT - sondering

Projekt Bro över Fyrisån 10352850		Plats Uppsala Borrhål 23W019 Datum 20230412																																						
Förbörningsdjup 0,02 m Startdjup 0,02 m Stoppdjup 9,66 m Grundvattenyta 1,00 m Referens My Nivå vid referens 0,90 m	Förbörat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																																							
Kalibreringsdata Spets 51302 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 230124 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,720 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>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>263,00</td> <td>141,00</td> <td>3,98</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>271,00</td> <td>143,00</td> <td>3,99</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>8,00</td> <td>2,00</td> <td>0,02</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	263,00	141,00	3,98	Efter	271,00	143,00	3,99	Diff	8,00	2,00	0,02																					
	Portryck	Friktion	Spetstryck																																					
Före	263,00	141,00	3,98																																					
Efter	271,00	143,00	3,99																																					
Diff	8,00	2,00	0,02																																					
Skalfaktorer <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				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 1																													
Portryck	Friktion	Spetstryck																																						
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																																						
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																																								
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,00</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (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>1,40</td> <td>1,70</td> <td>0,34</td> <td rowspan="3">sandig siltig Lera</td> </tr> <tr> <td>1,40</td> <td>2,00</td> <td> </td> <td>0,34</td> </tr> <tr> <td>2,00</td> <td>5,80</td> <td> </td> <td>0,40</td> </tr> <tr> <td>5,80</td> <td>6,00</td> <td> </td> <td>0,40</td> <td rowspan="2">siltig mellanSand siltig Lera</td> </tr> <tr> <td>6,00</td> <td>7,60</td> <td>1,75</td> <td>0,35</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	1,40	1,70	0,34	sandig siltig Lera	1,40	2,00		0,34	2,00	5,80		0,40	5,80	6,00		0,40	siltig mellanSand siltig Lera	6,00	7,60	1,75	0,35
Djup (m)	Portryck (kPa)																																							
1,00	0,00																																							
Djup (m)																																								
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																																				
Från	Till	(ton/m ³)																																						
0,00	1,40	1,70	0,34	sandig siltig Lera																																				
1,40	2,00		0,34																																					
2,00	5,80		0,40																																					
5,80	6,00		0,40	siltig mellanSand siltig Lera																																				
6,00	7,60	1,75	0,35																																					
Anmärkning 																																								

CPT - sondering

Projekt				Plats										
Bro över Fyrisån 10352850				Uppsala										
				Borrhål 23W019										
				Datum 20230412										
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	0,02	sandig siltig Lera	1,70	0,34			0,2	0,2						
0,02	0,22	sandig siltig Lera	1,70	0,34	12,4		2,0	2,0	164,4	82,14				
0,22	0,42	sandig siltig Lera	1,70	0,34	56,9		5,3	5,3	865,1	162,10				
0,42	0,62	sandig siltig Lera	1,70	0,34	30,3		8,7	8,7	348,9	40,24				
0,62	0,82	sandig siltig Lera	1,70	0,34	20,9		12,0	12,0	201,3	16,76				
0,82	1,02	sandig siltig Lera	1,70	0,34	11,0		15,3	15,3	85,4	5,56				
1,02	1,22	sandig siltig Lera	1,70	0,34	15,9		18,7	17,5	130,1	7,44				
1,22	1,42	sandig siltig Lera	1,70	0,34	9,9		22,0	18,8	71,3	3,79				
1,42	1,62	sandig siltig Lera	1,30	0,34	10,5		25,0	19,8	75,6	3,83				
1,62	1,82	sandig siltig Lera	1,30	0,34	11,3		27,5	20,3	81,8	4,03				
1,82	2,02	sandig siltig Lera	1,30	0,34	13,9		30,1	20,9	105,4	5,06				
2,02	2,22	CI vL	OC	1,30	0,40	15,4	32,6	21,4	109,4	5,11				
2,22	2,42	CI vL	OC	1,30	0,40	12,4	35,2	22,0	82,9	3,77				
2,42	2,62	CI vL	OC	1,60	0,40	16,4	38,0	22,8	116,8	5,12				
2,62	2,82	Si L		1,70	0,40	((88,6))	41,2	24,0			5,6	6,6	5,3	
2,82	3,02	CI vL	OC	1,60	0,40	14,2	44,5	25,3	94,8	3,75				
3,02	3,22	CI vL	OC	1,60	0,40	14,6	47,6	26,4	97,5	3,69				
3,22	3,42	CI vL	OC	1,60	0,40	14,9	50,8	27,6	98,8	3,59				
3,42	3,62	CI vL	OC	1,60	0,40	15,4	53,9	28,7	101,4	3,53				
3,62	3,82	CI vL	OC	1,60	0,40	14,8	57,0	29,8	96,1	3,22				
3,82	4,02	CI vL	OC	1,60	0,40	15,5	60,2	31,0	100,4	3,24				
4,02	4,22	CI vL	OC	1,60	0,40	16,0	63,3	32,1	104,1	3,24				
4,22	4,42	CI vL	OC	1,60	0,40	16,2	66,5	33,3	104,3	3,14				
4,42	4,62	CI vL	OC	1,60	0,40	16,4	69,6	34,4	105,2	3,06				
4,62	4,82	CI vL	OC	1,60	0,40	17,1	72,7	35,5	109,9	3,09				
4,82	5,02	CI vL	OC	1,60	0,40	17,6	75,9	36,7	113,3	3,09				
5,02	5,22	CI vL	OC	1,60	0,40	16,2	79,0	37,8	101,0	2,67				
5,22	5,42	CI vL	OC	1,60	0,40	17,7	82,1	38,9	112,5	2,89				
5,42	5,62	CI vL	OC	1,60	0,40	19,2	85,3	40,1	123,5	3,08				
5,62	5,82	CI vL	OC	1,60	0,40	19,6	88,4	41,2	125,6	3,05				
5,82	6,02	siltig mellanSand	OC/Si	1,60	0,40		91,6	42,4						
6,02	6,22	siltig Lera		1,75	0,35	36,0	94,9	43,7	284,6	6,52				
6,22	6,42	siltig Lera		1,75	0,35	20,4	98,3	45,1	138,2	3,07				
6,42	6,62	siltig Lera		1,75	0,35	20,3	101,7	46,5	136,8	2,94				
6,62	6,82	siltig Lera		1,75	0,35	21,2	105,2	48,0	143,5	2,99				
6,82	7,02	siltig Lera		1,75	0,35	22,1	108,6	49,4	150,1	3,04				
7,02	7,22	siltig Lera		1,75	0,35	25,0	112,0	50,8	173,0	3,40				
7,22	7,42	siltig Lera		1,75	0,35	22,8	115,5	52,3	153,6	2,94				
7,42	7,62	siltig Lera		1,75	0,35	25,7	118,9	53,7	176,8	3,29				
7,62	7,82	CI L	NC	1,60		(24,5)	122,2	55,0		1,00				
7,82	8,02	CI L	NC	1,60		(24,9)	125,3	56,1		1,00				
8,02	8,22	CI L	NC	1,60		(26,9)	128,5	57,3		1,00				
8,22	8,42	CI L	NC	1,60		(27,3)	131,6	58,4		1,00				
8,42	8,62	CI L	NC	1,60		(28,1)	134,7	59,5		1,00				
8,62	8,82	CI M	NCSi	1,85		(67,3)	138,1	60,9		1,00				
8,82	9,02	Si D		1,95		((405,6))	141,8	62,6			22,8	30,1	24,1	
9,02	9,22	Sa Med		1,90			37,7	145,6	64,4		65,9	28,8	38,6	30,9
9,22	9,42	Sa Med		1,90			37,1	149,3	66,1		60,9	24,7	32,8	26,3
9,42	9,55	Sa Med		1,90			37,2	152,4	67,6		62,4	26,3	35,0	28,0

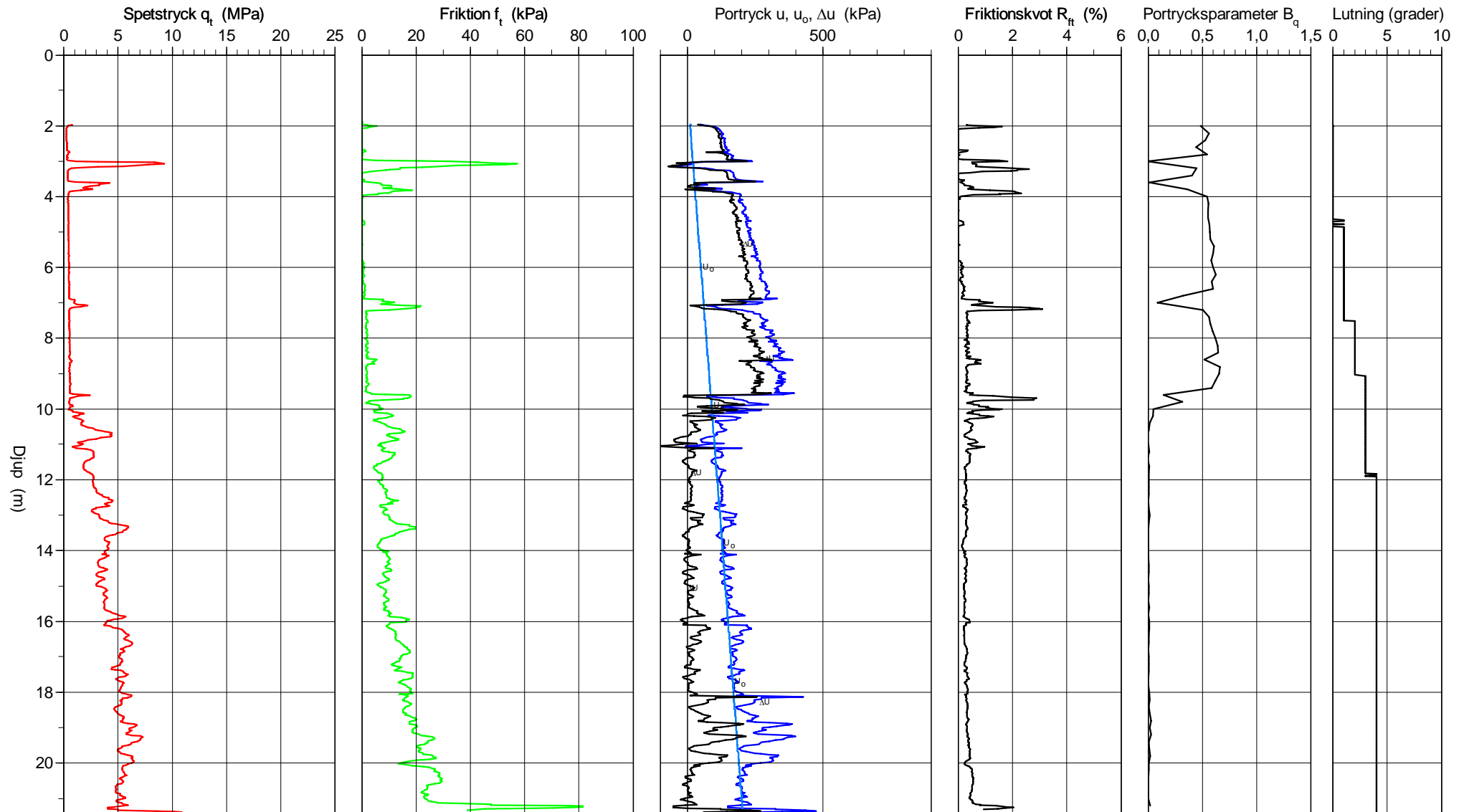
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m
 Start djup 2,00 m
 Stopp djup 21,46 m
 Grundvattennivå 1,00 m

Referens My
 Nivå vid referens 1,60 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord. Se plan
 Utrustning
 Sond nr 51302

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W020
 Datum 20230412

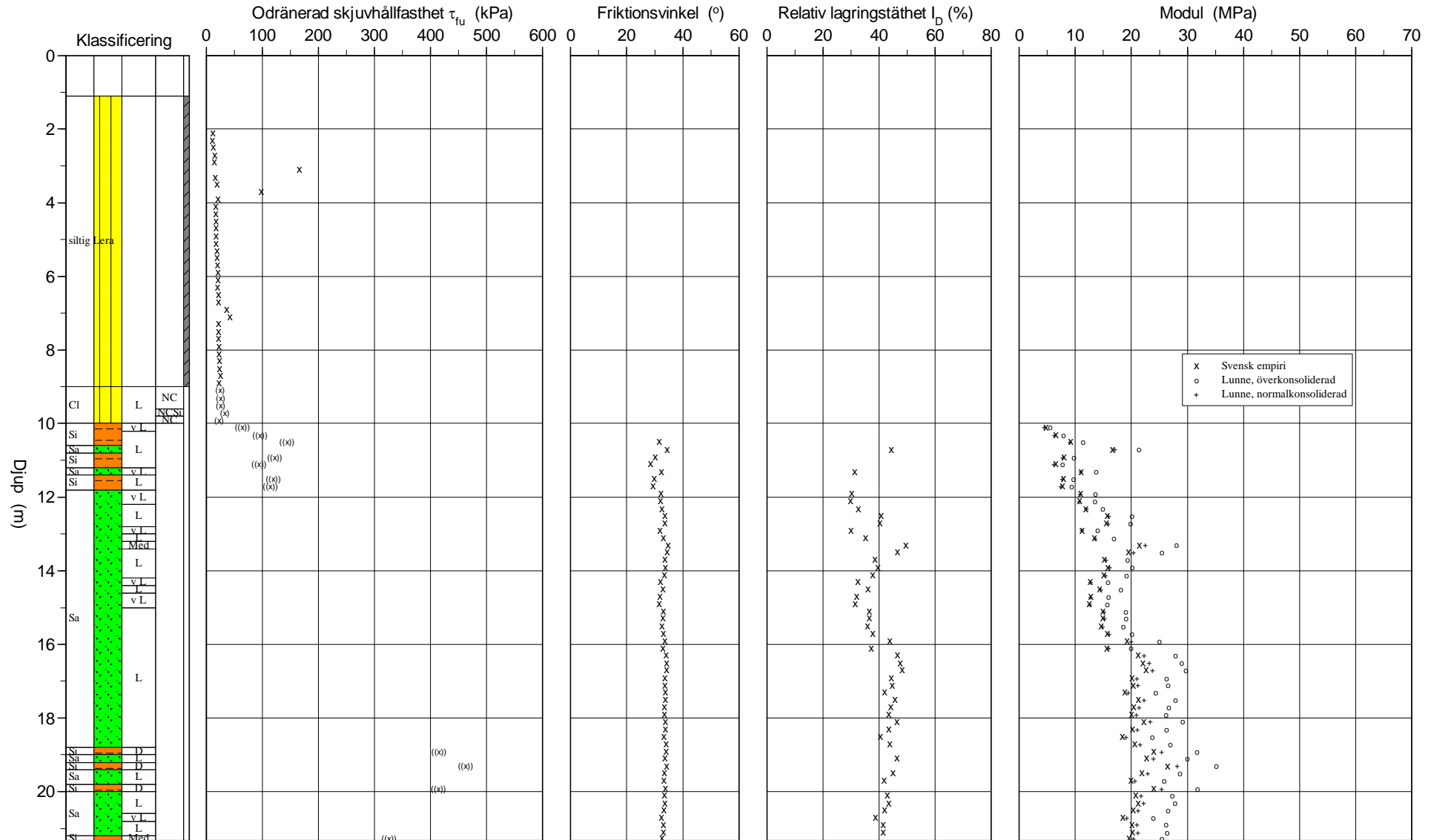


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förbörningsdjup 2,00 m
 Nivå vid referens 1,60 m Förbörat material
 Grundvattenyta 1,00 m Utrustning
 Startdjup 2,00 m Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

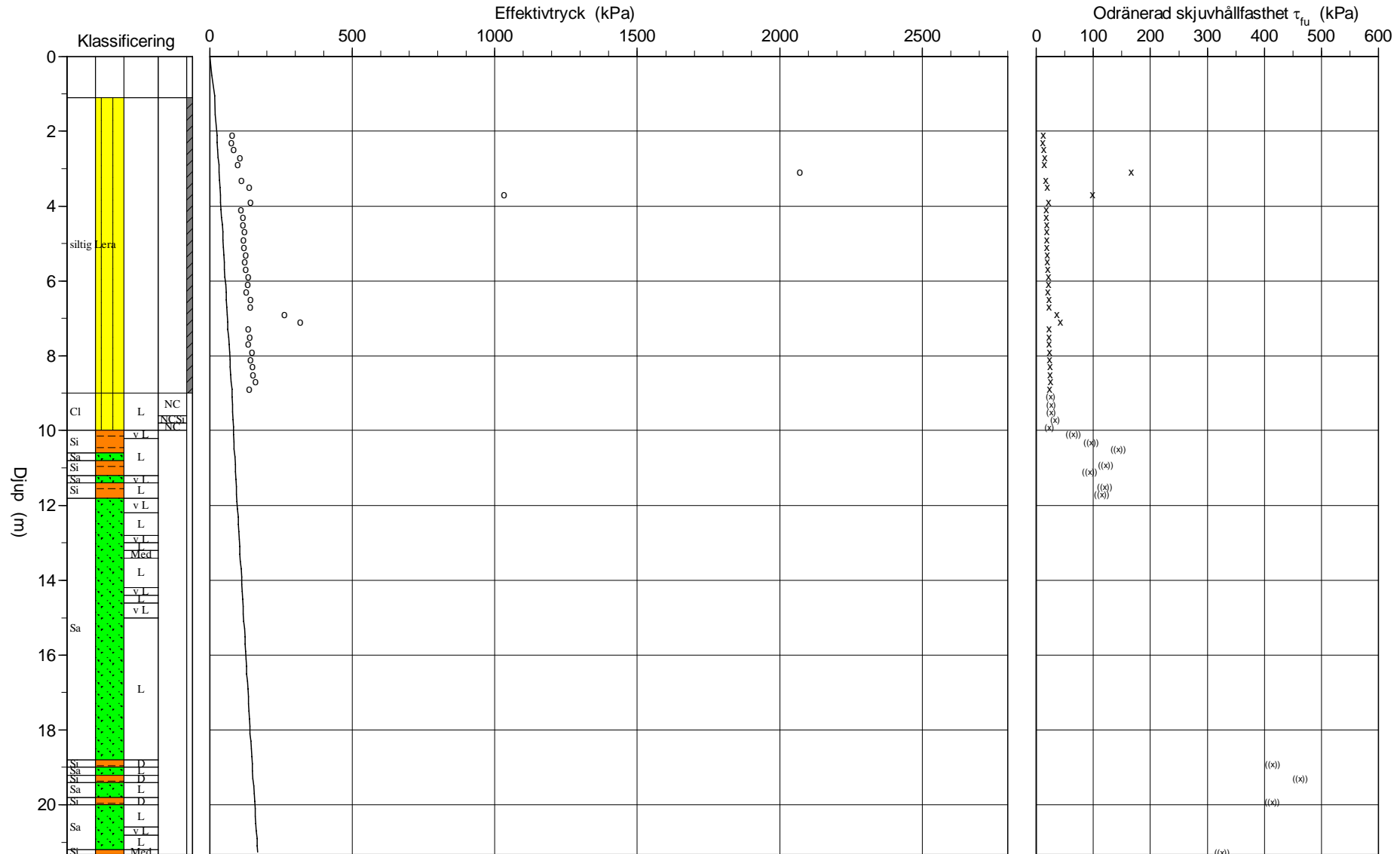
Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W020
 Datum 20230412



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förborrningsdjup 2,00 m Utvärderare Robert Olsson
 Nivå vid referens 1,60 m Förborrat material Datum för utvärdering 230529
 Grundvattenyta 1,00 m Utrustning
 Startdjup 2,00 m Geometri Normal

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W020
 Datum 20230412



CPT - sondering

Projekt Bro över Fyrisån 10352850		Plats Uppsala Borrhål 23W020 Datum 20230412																	
Förborrningsdjup 2,00 m Startdjup 2,00 m Stoppdjup 21,46 m Grundvattenyta 1,00 m Referens My Nivå vid referens 1,60 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																		
Kalibreringsdata Spets 51302 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 230124 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,720 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>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>264,00</td> <td>141,00</td> <td>3986,00</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>267,00</td> <td>143,00</td> <td>4100,00</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>3,00</td> <td>2,00</td> <td>114,00</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	264,00	141,00	3986,00	Efter	267,00	143,00	4100,00	Diff	3,00	2,00	114,00
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	264,00	141,00	3986,00																
Efter	267,00	143,00	4100,00																
Diff	3,00	2,00	114,00																
Skalfaktorer <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				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 3								
Portryck	Friktion	Spetstryck																	
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																	
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																			
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,00</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (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)											
Djup (m)	Portryck (kPa)																		
1,00	0,00																		
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>1,10</td> <td>1,70</td> <td rowspan="2">0,35</td> <td rowspan="2">siltig Lera</td> </tr> <tr> <td>1,10</td> <td>9,00</td> <td>1,80</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	1,10	1,70	0,35	siltig Lera	1,10	9,00	1,80		
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart															
Från	Till	(ton/m ³)																	
0,00	1,10	1,70	0,35	siltig Lera															
1,10	9,00	1,80																	
Anmärkning 																			

CPT - sondering

Projekt			Plats											
Bro över Fyrisån 10352850			Uppsala											
			Borrhål											
			23W020											
			Datum											
			20230412											
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		1,70				8,3	8,3						
1,00	1,10		1,70				17,5	17,0						
1,10	2,00	siltig Lera	1,80	0,35			26,3	20,8						
2,00	2,20	siltig Lera	1,80	0,35	11,6		36,0	25,0	79,5	3,18				
2,20	2,40	siltig Lera	1,80	0,35	11,3		39,5	26,5	76,0	2,86				
2,40	2,60	siltig Lera	1,80	0,35	12,5		43,1	28,1	84,2	3,00				
2,60	2,80	siltig Lera	1,80	0,35	15,1		46,6	29,6	105,6	3,57				
2,80	3,00	siltig Lera	1,80	0,35	14,3		50,1	31,1	97,7	3,14				
3,00	3,20	siltig Lera	1,80	0,35	166,3		53,7	32,7	2069,6	63,37				
3,20	3,40	siltig Lera	1,80	0,35	16,2		57,2	34,2	111,5	3,26				
3,40	3,60	siltig Lera	1,80	0,35	19,4		60,7	35,7	137,6	3,85				
3,60	3,80	siltig Lera	1,80	0,35	97,8		64,3	37,3	1031,3	27,68				
3,80	4,00	siltig Lera	1,80	0,35	20,5		67,8	38,8	144,6	3,73				
4,00	4,20	siltig Lera	1,80	0,35	16,5		71,3	40,3	109,1	2,71				
4,20	4,40	siltig Lera	1,80	0,35	17,4		74,9	41,9	115,6	2,76				
4,40	4,60	siltig Lera	1,80	0,35	17,5		78,4	43,4	115,3	2,66				
4,60	4,80	siltig Lera	1,80	0,35	18,3		81,9	44,9	121,4	2,70				
4,80	5,00	siltig Lera	1,80	0,35	18,0		85,4	46,4	117,9	2,54				
5,00	5,20	siltig Lera	1,80	0,35	18,4		89,0	48,0	120,2	2,51				
5,20	5,40	siltig Lera	1,80	0,35	19,2		92,5	49,5	125,2	2,53				
5,40	5,60	siltig Lera	1,80	0,35	19,1		96,0	51,0	123,5	2,42				
5,60	5,80	siltig Lera	1,80	0,35	19,6		99,6	52,6	126,7	2,41				
5,80	6,00	siltig Lera	1,80	0,35	20,9		103,1	54,1	136,8	2,53				
6,00	6,20	siltig Lera	1,80	0,35	20,7		106,6	55,6	133,7	2,40				
6,20	6,40	siltig Lera	1,80	0,35	19,9		110,2	57,2	126,9	2,22				
6,40	6,60	siltig Lera	1,80	0,35	22,3		113,7	58,7	144,8	2,47				
6,60	6,80	siltig Lera	1,80	0,35	22,1		117,2	60,2	142,1	2,36				
6,80	7,00	siltig Lera	1,80	0,35	36,3		120,8	61,8	262,8	4,26				
7,00	7,20	siltig Lera	1,80	0,35	42,3		124,3	63,3	317,2	5,01				
7,20	7,40	siltig Lera	1,80	0,35	21,6		127,8	64,8	135,5	2,09				
7,40	7,60	siltig Lera	1,80	0,35	22,2		131,4	66,4	139,9	2,11				
7,60	7,80	siltig Lera	1,80	0,35	21,9		134,9	67,9	136,5	2,01				
7,80	8,00	siltig Lera	1,80	0,35	23,3		138,4	69,4	147,3	2,12				
8,00	8,20	siltig Lera	1,80	0,35	23,1		142,0	71,0	144,6	2,04				
8,20	8,40	siltig Lera	1,80	0,35	23,9		145,5	72,5	150,2	2,07				
8,40	8,60	siltig Lera	1,80	0,35	24,2		149,0	74,0	151,6	2,05				
8,60	8,80	siltig Lera	1,80	0,35	25,3		152,5	75,5	159,3	2,11				
8,80	9,00	siltig Lera	1,80	0,35	22,6		156,1	77,1	137,7	1,79				
9,00	9,20	CI L	NC	1,60	(24,9)		159,4	78,4					1,00	
9,20	9,40	CI L	NC	1,60	(26,2)		162,6	79,6					1,00	
9,40	9,60	CI L	NC	1,60	(26,2)		165,7	80,7					1,00	
9,60	9,80	CI L	NCSi	1,60	(32,8)		168,8	81,8					1,00	
9,80	10,00	CI L	NC	1,60	(23,2)		172,0	83,0					1,00	
10,00	10,20	Si v L		1,60	((65,4))		175,1	84,1			4,8	5,6		4,5
10,20	10,40	Si L		1,70	((95,9))		178,3	85,3			6,5	7,8		6,3
10,40	10,60	Si L		1,70	((144,3))	(31,5)	181,7	86,7			9,2	11,4		9,1
10,60	10,80	Sa L		1,80		34,5	185,1	88,1		44,5	16,6	21,4		17,1
10,80	11,00	Si L		1,70	((122,0))	(30,2)	188,5	89,5			8,0	9,8		7,8
11,00	11,20	Si L		1,70	((93,6))	(28,4)	191,9	90,9			6,5	7,7		6,2
11,20	11,40	Sa v L		1,70		32,5	195,2	92,2		31,2	11,0	13,8		11,0
11,40	11,60	Si L		1,70	((119,6))	(29,8)	198,6	93,6			7,9	9,7		7,7
11,60	11,80	Si L		1,70	((115,4))	(29,5)	201,9	94,9			7,7	9,4		7,5
11,80	12,00	Sa v L		1,70		32,1	205,2	96,2		30,3	10,9	13,6		10,9
12,00	12,20	Sa v L		1,70		31,9	208,6	97,6		29,8	10,8	13,5		10,8
12,20	12,40	Sa L		1,80		32,6	212,0	99,0		32,6	11,9	15,0		12,0
12,40	12,60	Sa L		1,80		33,7	215,5	100,5		40,7	15,6	20,1		16,0
12,60	12,80	Sa L		1,80		33,5	219,1	102,1		40,2	15,5	19,9		15,9
12,80	13,00	Sa v L		1,70		31,8	222,5	103,5		30,0	11,2	14,0		11,2
13,00	13,20	Sa L		1,80		33,0	225,9	104,9		35,3	13,4	16,9		13,5
13,20	13,40	Sa Med		1,90		34,8	229,6	106,6		49,5	21,4	28,1		22,5
13,40	13,60	Sa L		1,80		34,4	233,2	108,2		46,5	19,5	25,5		20,4
13,60	13,80	Sa L		1,80		33,7	236,7	109,7		38,5	15,2	19,4		15,5
13,80	14,00	Sa L		1,80		33,9	240,2	111,2		39,5	15,8	20,2		16,2
14,00	14,20	Sa L		1,80		33,4	243,8	112,8		37,9	15,0	19,2		15,4
14,20	14,40	Sa v L		1,70		32,0	247,2	114,2		32,3	12,6	15,9		12,8
14,40	14,60	Sa L		1,80		32,8	250,6	115,6		35,9	14,3	18,2		14,6
14,60	14,80	Sa v L		1,70		31,8	254,1	117,1		32,0	12,7	16,0		12,8
14,80	15,00	Sa v L		1,70		31,6	257,4	118,4		31,4	12,5	15,7		12,6
15,00	15,20	Sa L		1,80		32,9	260,8	119,8		36,7	14,9	19,0		15,2
15,20	15,40	Sa L		1,80		32,8	264,4	121,4		36,6	14,9	19,1		15,2
15,40	15,60	Sa L		1,80		32,6	267,9	122,9		35,7	14,6	18,6		14,9
15,60	15,80	Sa L		1,80		33,0	271,4	124,4		37,8	15,7	20,1		16,1
15,80	16,00	Sa L		1,80		33,6	275,0	126,0		43,8	19,2	25,0		20,0
16,00	16,20	Sa L		1,80		32,8	278,5	127,5		37,2	15,6	20,0		16,0
16,20	16,40	Sa L		1,80		34,0	282,0	129,0		46,6	21,2	27,9		22,3
16,40	16,60	Sa L		1,80		34,1	285,6	130,6		47,5	22,0	29,0		23,2
16,60	16,80	Sa L		1,80		34,2	289,1	132,1		48,1	22,6	29,8		23,8

C P T - sondering

Projekt			Plats											
Bro över Fyrisån 10352850			Uppsala											
			Borrhål											
			23W020											
			Datum											
			20230412											
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													
16,80	17,00	Sa L	1,80			33,6	292,6	133,6			44,4	20,1	26,3	21,0
17,00	17,20	Sa L	1,80			33,6	296,2	135,2			44,5	20,3	26,6	21,2
17,20	17,40	Sa L	1,80			33,7	299,7	136,7			41,9	18,8	24,4	19,5
17,40	17,60	Sa L	1,80			33,7	303,2	138,2			45,7	21,3	27,9	22,3
17,60	17,80	Sa L	1,80			33,5	306,8	139,8			44,3	20,4	26,7	21,4
17,80	18,00	Sa L	1,80			33,3	310,3	141,3			43,5	20,0	26,2	20,9
18,00	18,20	Sa L	1,80			33,8	313,8	142,8			46,5	22,2	29,2	23,4
18,20	18,40	Sa L	1,80			33,9	317,4	144,4			43,4	20,2	26,3	21,1
18,40	18,60	Sa L	1,80			33,1	320,9	145,9			40,4	18,4	23,8	19,1
18,60	18,80	Sa L	1,80			33,9	324,4	147,4			43,8	20,6	27,0	21,6
18,80	19,00	Si D	1,95	((414,5))		(33,9)	328,1	149,1				24,0	31,7	25,4
19,00	19,20	Sa L	1,80			33,6	331,8	150,8			46,4	22,7	30,0	24,0
19,20	19,40	Si D	1,95	((462,6))		(34,3)	335,5	152,5				26,4	35,2	28,2
19,40	19,60	Sa L	1,80			33,4	339,1	154,1			44,9	21,8	28,7	23,0
19,60	19,80	Sa L	1,80			33,2	342,7	155,7			41,8	19,9	25,9	20,7
19,80	20,00	Si D	1,95	((414,4))		(33,7)	346,3	157,3				24,0	31,8	25,4
20,00	20,20	Sa L	1,80			33,5	350,0	159,0			43,0	20,8	27,3	21,8
20,20	20,40	Sa L	1,80			33,5	353,6	160,6			43,3	21,2	27,8	22,2
20,40	20,60	Sa L	1,80			33,1	357,1	162,1			42,0	20,3	26,6	21,3
20,60	20,80	Sa v L	1,70			32,3	360,5	163,5			38,8	18,4	23,9	19,2
20,80	21,00	Sa L	1,80			32,9	364,0	165,0			41,3	20,1	26,2	21,0
21,00	21,20	Sa L	1,80			32,9	367,5	166,5			41,4	20,2	26,4	21,1
21,20	21,32	Si Med	1,80	((326,4))	(32,6)	(32,6)	370,3	167,7				19,6	25,5	20,4

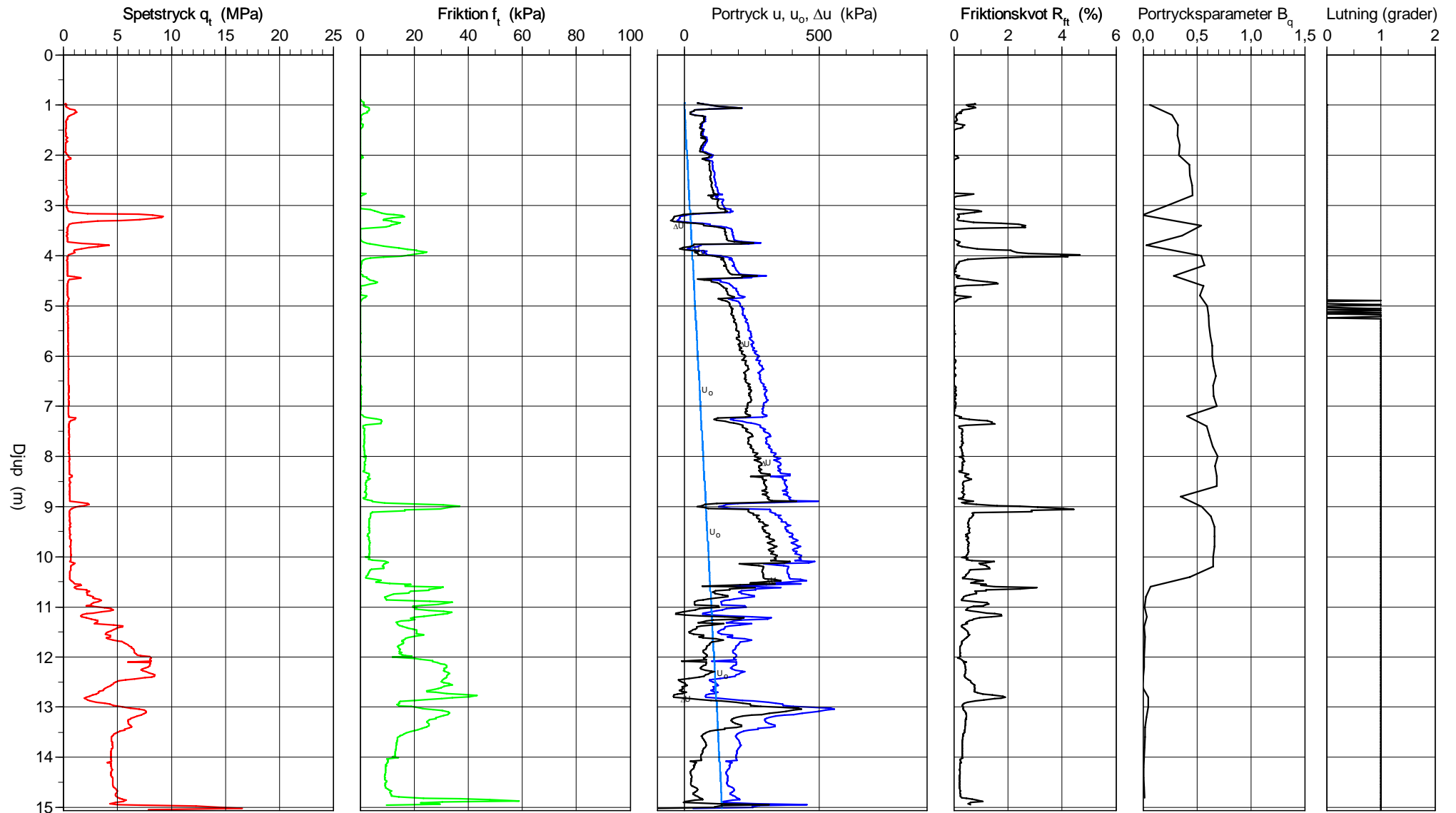
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,00 m
 Start djup 1,00 m
 Stopp djup 15,06 m
 Grundvattennivå 1,00 m

Referens My
 Nivå vid referens 1,50 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord. Se plan
 Utrustning
 Sond nr 51302

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W021
 Datum 20230412

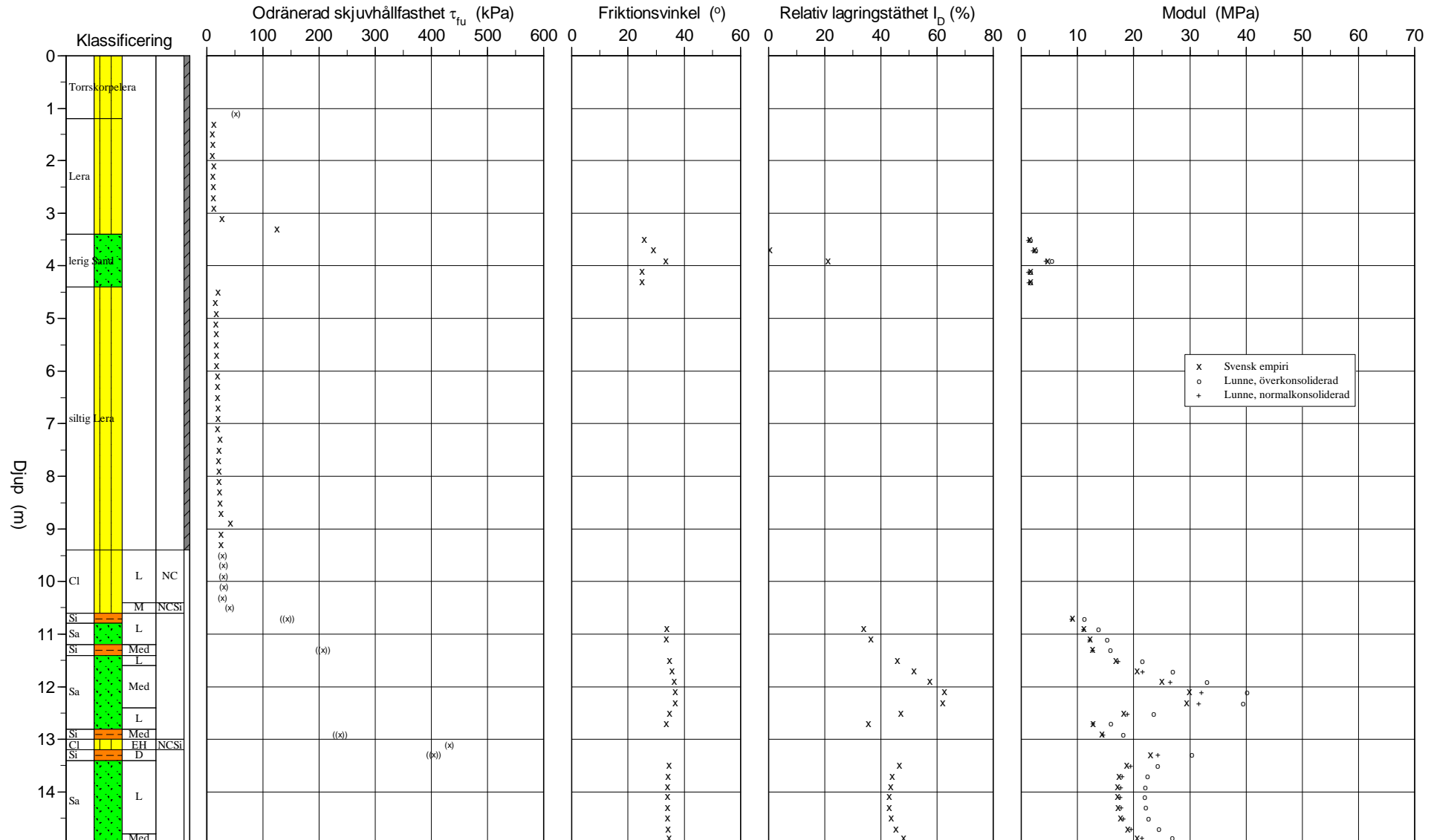


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förbörningsdjup 1,00 m
 Nivå vid referens 1,50 m Förbörat material
 Grundvattenyta 1,00 m Utrustning
 Startdjup 1,00 m Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

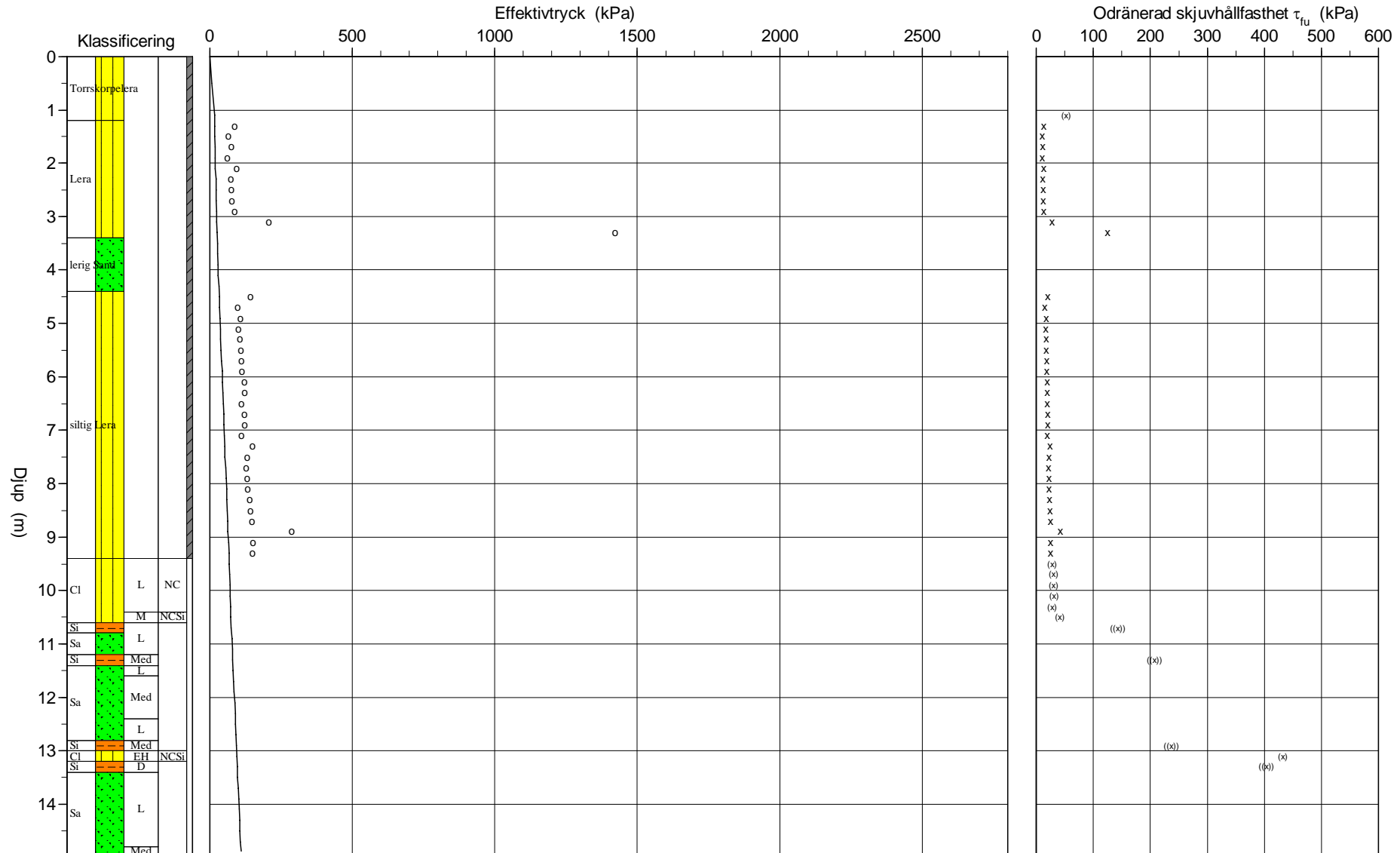
Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W021
 Datum 20230412



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förborrningsdjup 1,00 m Utvärderare Robert Olsson
 Nivå vid referens 1,50 m Förborrat material Datum för utvärdering 230529
 Grundvattenyta 1,00 m Utrustning
 Startdjup 1,00 m Geometri Normal

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W021
 Datum 20230412



CPT - sondering

Projekt Bro över Fyrisån 10352850		Plats Uppsala Borrhål 23W021 Datum 20230412																																							
Förbörningsdjup 1,00 m Startdjup 1,00 m Stoppdjup 15,06 m Grundvattenyta 1,00 m Referens My Nivå vid referens 1,50 m	Förbörat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																																								
Kalibreringsdata Spets 51302 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 230124 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,720 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>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>265,00</td> <td>141,00</td> <td>3,98</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>268,00</td> <td>143,00</td> <td>4,01</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>3,00</td> <td>2,00</td> <td>0,03</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	265,00	141,00	3,98	Efter	268,00	143,00	4,01	Diff	3,00	2,00	0,03																						
	Portryck	Friktion	Spetstryck																																						
Före	265,00	141,00	3,98																																						
Efter	268,00	143,00	4,01																																						
Diff	3,00	2,00	0,03																																						
Skalfaktorer <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				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 1																														
Portryck	Friktion	Spetstryck																																							
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																																							
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																																									
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,00</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (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>1,10</td> <td>1,70</td> <td rowspan="3">0,40</td> <td>Torrskorpelera Lera</td> </tr> <tr> <td>1,10</td> <td>3,50</td> <td> </td> <td>lerig Sand</td> </tr> <tr> <td>3,50</td> <td>4,50</td> <td> </td> <td>siltig Lera</td> </tr> <tr> <td>4,50</td> <td>6,50</td> <td>1,75</td> <td>0,38</td> <td>siltig Lera</td> </tr> <tr> <td>6,50</td> <td>9,30</td> <td>1,75</td> <td>0,41</td> <td>siltig Lera</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	1,10	1,70	0,40	Torrskorpelera Lera	1,10	3,50		lerig Sand	3,50	4,50		siltig Lera	4,50	6,50	1,75	0,38	siltig Lera	6,50	9,30	1,75	0,41	siltig Lera
Djup (m)	Portryck (kPa)																																								
1,00	0,00																																								
Djup (m)																																									
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																																					
Från	Till	(ton/m ³)																																							
0,00	1,10	1,70	0,40	Torrskorpelera Lera																																					
1,10	3,50			lerig Sand																																					
3,50	4,50			siltig Lera																																					
4,50	6,50	1,75	0,38	siltig Lera																																					
6,50	9,30	1,75	0,41	siltig Lera																																					
Anmärkning 																																									

C P T - sondering

Projekt			Plats											
Bro över Fyrisån 10352850			Uppsala											
			Borrhål 23W021											
			Datum 20230412											
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	Torrskorpelera	1,70		-6136,0		8,3	8,3		1,00				
1,00	1,20	Torrskorpelera	1,70		(51,6)		18,3	17,3		1,00				
1,20	1,40	Lera	1,30	0,40	12,5		21,3	18,3	87,6	4,79				
1,40	1,60	Lera	1,30	0,40	9,9		23,8	18,8	65,0	3,45				
1,60	1,80	Lera	1,30	0,40	11,3		26,4	19,4	76,2	3,93				
1,80	2,00	Lera	1,30	0,40	9,6		28,9	19,9	61,9	3,10				
2,00	2,20	Lera	1,30	0,40	13,4		31,5	20,5	93,1	4,54				
2,20	2,40	Lera	1,45	0,40	11,2		34,2	21,2	73,8	3,48				
2,40	2,60	Lera	1,45	0,40	11,5		37,0	22,0	75,7	3,44				
2,60	2,80	Lera	1,45	0,40	12,0		39,9	22,9	78,7	3,44				
2,80	3,00	Lera	1,45	0,40	13,1		42,7	23,7	87,1	3,67				
3,00	3,20	Lera	1,60	0,40	26,5		45,7	24,7	208,3	8,43				
3,20	3,40	Lera	1,80	0,40	124,5		49,1	26,1	1422,3	54,60				
3,40	3,60	lerig Sand	1,60			25,8	52,4	27,4			-12,3	1,5	1,6	1,3
3,60	3,80	lerig Sand	1,60			28,9	55,5	28,5			0,4	2,4	2,6	2,1
3,80	4,00	lerig Sand	1,70			33,3	58,8	29,8			21,3	4,7	5,5	4,4
4,00	4,20	lerig Sand	1,45			25,0	61,9	30,9			-13,5	1,6	1,7	1,3
4,20	4,40	lerig Sand	1,60			25,0	64,8	31,8			-13,1	1,6	1,7	1,4
4,40	4,60	siltig Lera	1,75	0,38	20,4		68,1	33,1	143,4	4,33				
4,60	4,80	siltig Lera	1,75	0,38	15,1		71,6	34,6	97,8	2,83				
4,80	5,00	siltig Lera	1,75	0,38	16,6		75,0	36,0	108,4	3,01				
5,00	5,20	siltig Lera	1,75	0,38	16,0		78,4	37,4	102,4	2,73				
5,20	5,40	siltig Lera	1,75	0,38	16,6		81,9	38,9	106,8	2,75				
5,40	5,60	siltig Lera	1,75	0,38	17,2		85,3	40,3	110,2	2,74				
5,60	5,80	siltig Lera	1,75	0,38	17,6		88,7	41,7	112,2	2,69				
5,80	6,00	siltig Lera	1,75	0,38	17,9		92,2	43,2	114,3	2,65				
6,00	6,20	siltig Lera	1,75	0,38	19,0		95,6	44,6	122,0	2,74				
6,20	6,40	siltig Lera	1,75	0,38	19,3		99,0	46,0	123,4	2,68				
6,40	6,60	siltig Lera	1,75	0,41	18,6		102,5	47,5	112,2	2,36				
6,60	6,80	siltig Lera	1,75	0,41	20,1		105,9	48,9	122,9	2,51				
6,80	7,00	siltig Lera	1,75	0,41	20,4		109,3	50,3	123,8	2,46				
7,00	7,20	siltig Lera	1,75	0,41	18,9		112,8	51,8	111,8	2,16				
7,20	7,40	siltig Lera	1,75	0,41	24,0		116,2	53,2	149,6	2,81				
7,40	7,60	siltig Lera	1,75	0,41	21,8		119,6	54,6	131,9	2,41				
7,60	7,80	siltig Lera	1,75	0,41	21,4		123,1	56,1	128,2	2,29				
7,80	8,00	siltig Lera	1,75	0,41	21,9		126,5	57,5	131,0	2,28				
8,00	8,20	siltig Lera	1,75	0,41	22,4		129,9	58,9	133,9	2,27				
8,20	8,40	siltig Lera	1,75	0,41	23,2		133,4	60,4	139,5	2,31				
8,40	8,60	siltig Lera	1,75	0,41	23,9		136,8	61,8	143,8	2,33				
8,60	8,80	siltig Lera	1,75	0,41	24,5		140,2	63,2	147,1	2,33				
8,80	9,00	siltig Lera	1,75	0,41	42,1		143,7	64,7	288,2	4,46				
9,00	9,20	siltig Lera	1,75	0,41	25,4		147,1	66,1	152,0	2,30				
9,20	9,40	siltig Lera	1,75	0,41	25,1		150,5	67,5	149,1	2,21				
9,40	9,60	CI L	NC		(27,5)		153,8	68,8		1,00				
9,60	9,80	CI L	NC		(29,7)		157,0	70,0		1,00				
9,80	10,00	CI L	NC		(30,3)		160,1	71,1		1,00				
10,00	10,20	CI L	NC		(30,6)		163,2	72,2		1,00				
10,20	10,40	CI L	NC		(27,6)		166,4	73,4		1,00				
10,40	10,60	CI M	NCSi		(40,8)		169,8	74,8		1,00				
10,60	10,80	Si L			((142,9))		173,2	76,2			9,1	11,2	9,0	
10,80	11,00	Sa L				33,7	176,7	77,7		33,8	11,1	13,8	11,1	
11,00	11,20	Sa L				33,5	180,2	79,2		36,4	12,2	15,3	12,2	
11,20	11,40	Si Med			((206,9))		183,7	80,7			12,6	15,9	12,7	
11,40	11,60	Sa L				34,8	187,3	82,3		45,7	16,8	21,6	17,3	
11,60	11,80	Sa Med				35,6	190,9	83,9		51,9	20,6	27,0	21,6	
11,80	12,00	Sa Med				36,3	194,6	85,6		57,4	25,0	33,1	26,5	
12,00	12,20	Sa Med				36,9	198,4	87,4		62,7	29,9	40,2	32,1	
12,20	12,40	Sa Med				36,8	202,1	89,1		61,9	29,4	39,5	31,6	
12,40	12,60	Sa L				34,8	205,7	90,7		46,9	18,2	23,6	18,9	
12,60	12,80	Sa L				33,5	209,2	92,2		35,5	12,7	16,0	12,8	
12,80	13,00	Si Med			((236,7))		212,8	93,8			14,3	18,2	14,6	
13,00	13,20	CI EH	NCSi		(432,1)		216,4	95,4		1,00				
13,20	13,40	Si D			((404,2))		220,2	97,2			23,0	30,4	24,3	
13,40	13,60	Sa L				34,5	223,9	98,9		46,5	18,7	24,3	19,5	
13,60	13,80	Sa L				34,2	227,4	100,4		44,0	17,4	22,5	18,0	
13,80	14,00	Sa L				34,0	230,9	101,9		43,3	17,1	22,1	17,7	
14,00	14,20	Sa L				33,9	234,5	103,5		43,0	17,1	22,0	17,6	
14,20	14,40	Sa L				33,9	238,0	105,0		43,1	17,2	22,2	17,8	
14,40	14,60	Sa L				33,9	241,5	106,5		43,5	17,6	22,7	18,2	
14,60	14,80	Sa L				34,2	245,1	108,1		45,5	18,9	24,5	19,6	
14,80	14,95	Sa Med				34,5	248,2	109,5		48,0	20,6	26,9	21,5	

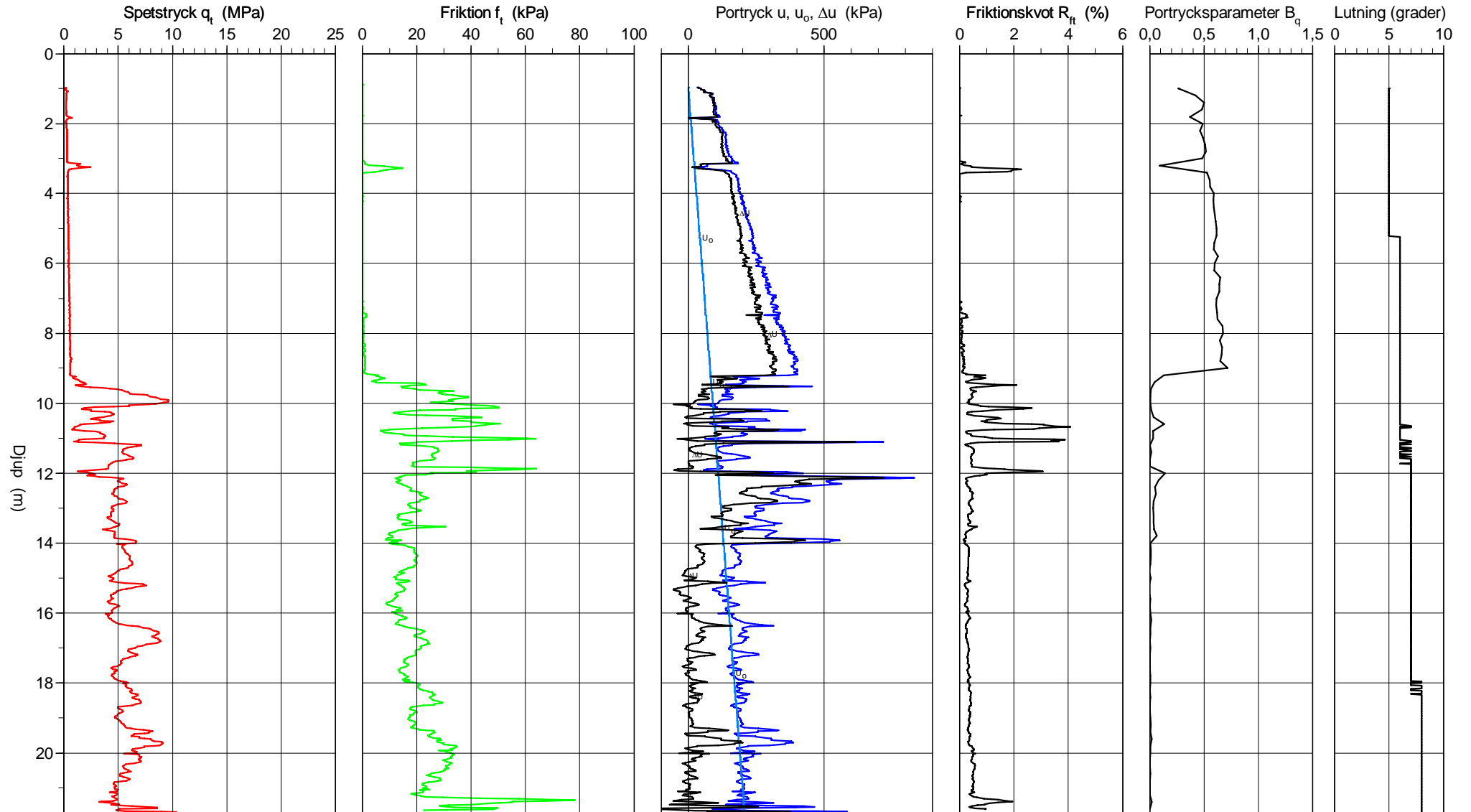
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,00 m
 Start djup 1,00 m
 Stopp djup 21,88 m
 Grundvattennivå 1,00 m

Referens My
 Nivå vid referens 1,60 m
 Förbortrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord. Se plan
 Utrustning
 Sond nr 51302

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W022
 Datum 20230412



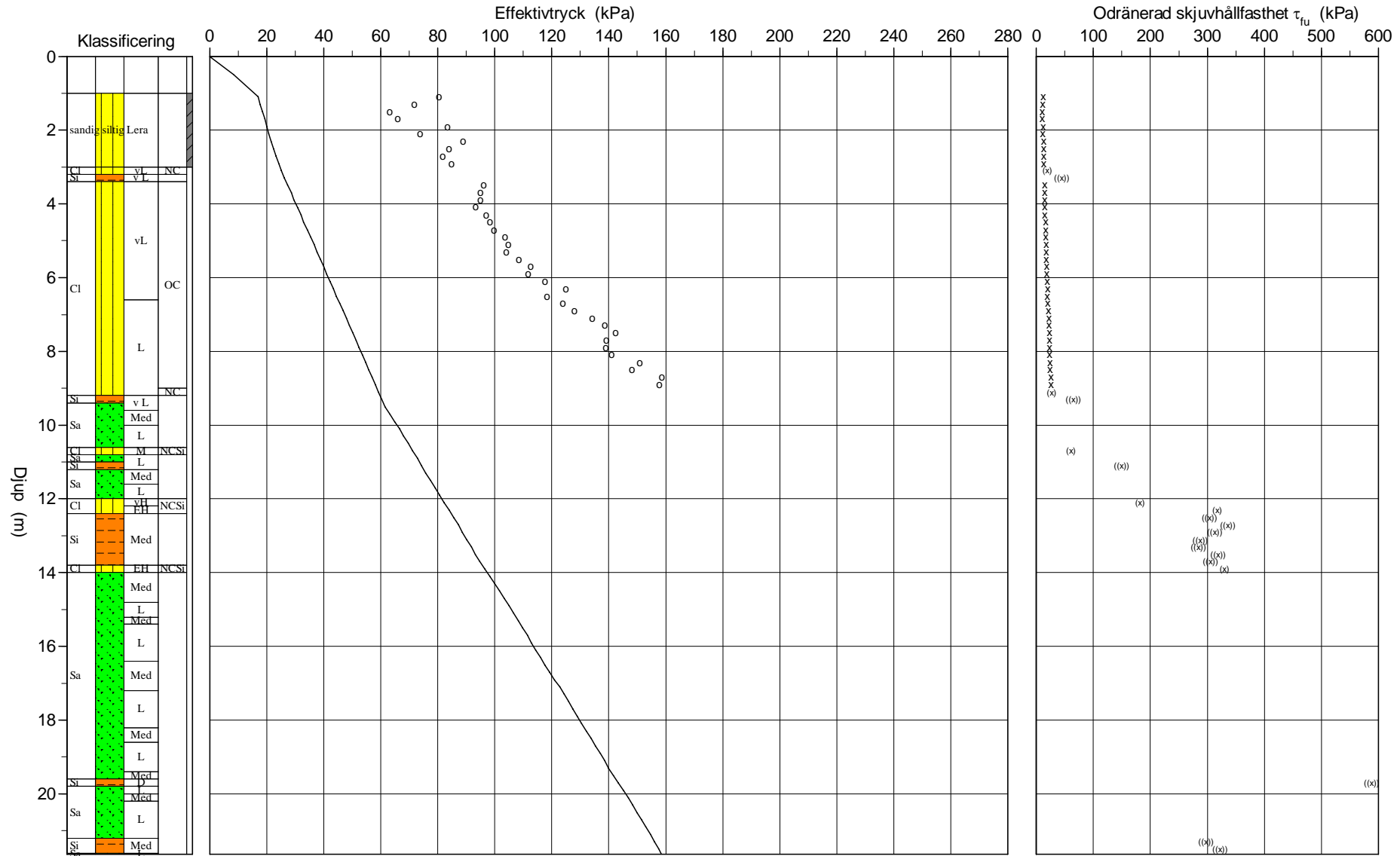
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My
 Nivå vid referens 1,60 m
 Grundvattenyta 1,00 m
 Startdjup 1,00 m

Förborrningsdjup 1,00 m
 Förborrat material
 Utrustning
 Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W022
 Datum 20230412



CPT - sondering

Projekt Bro över Fyrisån 10352850		Plats Uppsala Borrhål 23W022 Datum 20230412																										
Förborrningsdjup 1,00 m Startdjup 1,00 m Stoppdjup 21,88 m Grundvattenyta 1,00 m Referens My Nivå vid referens 1,60 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																											
Kalibreringsdata Spets 51302 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 230124 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,720 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>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>263,00</td> <td>141,00</td> <td>3,96</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>266,00</td> <td>143,00</td> <td>4,02</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>3,00</td> <td>2,00</td> <td>0,07</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	263,00	141,00	3,96	Efter	266,00	143,00	4,02	Diff	3,00	2,00	0,07									
	Portryck	Friktion	Spetstryck																									
Före	263,00	141,00	3,96																									
Efter	266,00	143,00	4,02																									
Diff	3,00	2,00	0,07																									
Skalfaktorer <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				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 2																	
Portryck	Friktion	Spetstryck																										
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																										
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																												
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,00</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (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>1,70</td> <td rowspan="3">0,41</td> <td rowspan="3">sandig siltig Lera</td> </tr> <tr> <td>1,00</td> <td>3,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3,40</td> <td>9,00</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	1,00	1,70	0,41	sandig siltig Lera	1,00	3,00		3,40	9,00	
Djup (m)	Portryck (kPa)																											
1,00	0,00																											
Djup (m)																												
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																								
Från	Till	(ton/m ³)																										
0,00	1,00	1,70	0,41	sandig siltig Lera																								
1,00	3,00																											
3,40	9,00																											
Anmärkning 																												

CPT - sondering

Projekt				Plats										
Bro över Fyrisån 10352850				Uppsala										
				Borrhål 23W022										
				Datum 20230412										
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		1,70				8,3	8,3						
1,00	1,20	sandig siltig Lera	1,30	0,41	11,6		18,0	17,0	80,4	4,74				
1,20	1,40	sandig siltig Lera	1,45	0,41	10,7		20,7	17,7	71,7	4,06				
1,40	1,60	sandig siltig Lera	1,45	0,41	9,7		23,5	18,5	63,2	3,42				
1,60	1,80	sandig siltig Lera	1,45	0,41	10,2		26,3	19,3	66,0	3,41				
1,80	2,00	sandig siltig Lera	1,30	0,41	12,4		29,0	20,0	83,5	4,17				
2,00	2,20	sandig siltig Lera	1,45	0,41	11,3		31,7	20,7	73,7	3,56				
2,20	2,40	sandig siltig Lera	1,45	0,41	13,2		34,6	21,6	88,9	4,12				
2,40	2,60	sandig siltig Lera	1,45	0,41	12,7		37,4	22,4	83,9	3,74				
2,60	2,80	sandig siltig Lera	1,45	0,41	12,5		40,3	23,3	81,7	3,51				
2,80	3,00	sandig siltig Lera	1,45	0,41	13,0		43,1	24,1	84,7	3,51				
3,00	3,20	CI vL	NC	1,60	(18,8)		46,1	25,1		1,00				
3,20	3,40	Si v L		1,60	((44,9))		49,2	26,2				3,1	3,5	2,8
3,40	3,60	CI vL	OC	1,60	0,41	14,7	52,4	27,4	96,2	3,51				
3,60	3,80	CI vL	OC	1,60	0,41	14,7	55,5	28,5	95,0	3,33				
3,80	4,00	CI vL	OC	1,60	0,41	14,8	58,7	29,7	95,1	3,21				
4,00	4,20	CI vL	OC	1,60	0,41	14,7	61,8	30,8	93,2	3,03				
4,20	4,40	CI vL	OC	1,60	0,41	15,3	64,9	31,9	97,0	3,04				
4,40	4,60	CI vL	OC	1,60	0,41	15,6	68,1	33,1	98,3	2,97				
4,60	4,80	CI vL	OC	1,60	0,41	15,9	71,2	34,2	99,8	2,92				
4,80	5,00	CI vL	OC	1,60	0,41	16,4	74,4	35,4	103,5	2,93				
5,00	5,20	CI vL	OC	1,60	0,41	16,7	77,5	36,5	104,7	2,87				
5,20	5,40	CI vL	OC	1,60	0,41	16,7	80,6	37,6	104,1	2,77				
5,40	5,60	CI vL	OC	1,60	0,41	17,4	83,8	38,8	108,6	2,80				
5,60	5,80	CI vL	OC	1,60	0,41	18,0	86,9	39,9	112,6	2,82				
5,80	6,00	CI vL	OC	1,60	0,41	18,0	90,1	41,1	111,8	2,72				
6,00	6,20	CI vL	OC	1,60	0,41	18,9	93,2	42,2	117,6	2,79				
6,20	6,40	CI vL	OC	1,60	0,41	19,9	96,3	43,3	125,0	2,88				
6,40	6,60	CI vL	OC	1,60	0,41	19,2	99,5	44,5	118,4	2,66				
6,60	6,80	CI L	OC	1,60	0,41	20,0	102,6	45,6	124,1	2,72				
6,80	7,00	CI L	OC	1,60	0,41	20,6	105,8	46,8	127,9	2,74				
7,00	7,20	CI L	OC	1,60	0,41	21,5	108,9	47,9	134,1	2,80				
7,20	7,40	CI L	OC	1,60	0,41	22,2	112,0	49,0	138,6	2,83				
7,40	7,60	CI L	OC	1,60	0,41	22,8	115,2	50,2	142,4	2,84				
7,60	7,80	CI L	OC	1,60	0,41	22,5	118,3	51,3	139,3	2,71				
7,80	8,00	CI L	OC	1,60	0,41	22,5	121,4	52,4	139,1	2,65				
8,00	8,20	CI L	OC	1,60	0,41	22,9	124,6	53,6	141,0	2,63				
8,20	8,40	CI L	OC	1,60	0,41	24,2	127,7	54,7	150,7	2,75				
8,40	8,60	CI L	OC	1,60	0,41	24,0	130,9	55,9	148,1	2,65				
8,60	8,80	CI L	OC	1,60	0,41	25,5	134,0	57,0	158,6	2,78				
8,80	9,00	CI L	OC	1,60	0,41	25,5	137,1	58,1	157,8	2,71				
9,00	9,20	CI L	NC	1,60	(27,4)		140,3	59,3		1,00				
9,20	9,40	Si v L		1,60	((65,4))		143,4	60,4				4,7	5,5	4,4
9,40	9,60	Sa v L		1,70		33,7	146,7	61,7			30,5	8,9	11,0	8,8
9,60	9,80	Sa Med		1,90		37,0	150,2	63,2			58,8	22,7	29,8	23,9
9,80	10,00	Sa Med		1,90		38,0	153,9	64,9			70,5	33,5	45,5	36,4
10,00	10,20	Sa L		1,80		35,7	157,5	66,5			49,1	17,0	21,9	17,5
10,20	10,40	Sa L		1,80		35,5	161,1	68,1			47,6	16,3	21,0	16,8
10,40	10,60	Sa L		1,80		33,9	164,6	69,6			37,1	11,7	14,7	11,8
10,60	10,80	CI M	NCSi	1,85	(61,4)		168,2	71,2		1,00				
10,80	11,00	Sa L		1,80		34,5	171,8	72,8			41,8	13,9	17,7	14,2
11,00	11,20	Si L		1,70	((150,3))		175,2	74,2				9,5	11,8	9,4
11,20	11,40	Sa Med		1,90		36,1	178,7	75,7			54,4	21,4	28,1	22,5
11,40	11,60	Sa Med		1,90		36,2	182,5	77,5			55,5	22,4	29,4	23,6
11,60	11,80	Sa L		1,80		35,1	186,1	79,1			47,6	17,5	22,6	18,1
11,80	12,00	Sa L		1,80		34,2	189,6	80,6			41,3	14,4	18,3	14,7
12,00	12,20	CI vH	NCSi	1,90	(181,6)		193,3	82,3		1,00				
12,20	12,40	CI EH	NCSi	1,90	(317,0)		197,0	84,0		1,00				
12,40	12,60	Si Med		1,80	((304,4))		200,6	85,6				17,8	23,1	18,5
12,60	12,80	Si Med		1,80	((336,0))		204,1	87,1				19,5	25,4	20,3
12,80	13,00	Si Med		1,80	((312,9))		207,7	88,7				18,3	23,7	19,0
13,00	13,20	Si Med		1,80	((287,8))		211,2	90,2				17,0	21,9	17,5
13,20	13,40	Si Med		1,80	((284,1))		214,7	91,7				16,8	21,7	17,3
13,40	13,60	Si Med		1,80	((319,2))		218,3	93,3				18,7	24,2	19,4
13,60	13,80	Si Med		1,80	((305,3))		221,8	94,8				17,9	23,2	18,6
13,80	14,00	CI EH	NCSi	1,90	(330,0)		225,4	96,4		1,00				
14,00	14,20	Sa Med		1,90		35,0	229,2	98,2			49,8	20,8	27,2	21,8
14,20	14,40	Sa Med		1,90		35,2	232,9	99,9			51,4	22,1	29,0	23,2
14,40	14,60	Sa Med		1,90		35,4	236,6	101,6			52,8	23,3	30,8	24,6
14,60	14,80	Sa Med		1,90		35,1	240,3	103,3			51,1	22,2	29,2	23,3
14,80	15,00	Sa L		1,80		34,0	244,0	105,0			43,6	17,5	22,7	18,1
15,00	15,20	Sa L		1,80		34,0	247,5	106,5			44,0	17,9	23,2	18,5
15,20	15,40	Sa Med		1,90		35,0	251,1	108,1			51,0	22,6	29,8	23,8
15,40	15,60	Sa L		1,80		33,7	254,8	109,8			42,5	17,3	22,3	17,8
15,60	15,80	Sa L		1,80		33,5	258,3	111,3			41,3	16,7	21,5	17,2
15,80	16,00	Sa L		1,80		33,7	261,8	112,8			42,4	17,4	22,5	18,0
16,00	16,20	Sa L		1,80		33,8	265,4	114,4			39,8	16,1	20,7	16,5

CPT - sondering

Projekt				Plats										
Bro över Fyrisån 10352850				Uppsala										
				Borrhål 23W022										
				Datum 20230412										
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	Sa L	1,80			34,0	268,9	115,9			45,2	19,3	25,1	20,1
16,40	16,60	Sa Med	1,90			35,9	272,5	117,5			59,0	30,4	41,0	32,8
16,60	16,80	Sa Med	1,90			36,0	276,2	119,2			59,8	31,5	42,5	34,0
16,80	17,00	Sa Med	1,90			35,6	280,0	121,0			57,1	29,0	39,0	31,2
17,00	17,20	Sa Med	1,90			34,6	283,7	122,7			50,1	23,3	30,7	24,6
17,20	17,40	Sa L	1,80			34,3	287,3	124,3			48,2	22,0	28,9	23,1
17,40	17,60	Sa L	1,80			33,7	290,9	125,9			44,6	19,7	25,6	20,5
17,60	17,80	Sa L	1,80			33,9	294,4	127,4			41,5	17,9	23,2	18,6
17,80	18,00	Sa L	1,80			33,4	297,9	128,9			42,9	18,9	24,5	19,6
18,00	18,20	Sa L	1,80			34,1	301,5	130,5			47,4	22,0	28,9	23,1
18,20	18,40	Sa Med	1,90			34,5	305,1	132,1			50,3	24,3	32,1	25,7
18,40	18,60	Sa Med	1,90			34,8	308,8	133,8			52,3	26,0	34,7	27,7
18,60	18,80	Sa L	1,80			33,6	312,4	135,4			44,4	20,2	26,4	21,1
18,80	19,00	Sa L	1,80			33,9	316,0	137,0			42,6	19,2	25,0	20,0
19,00	19,20	Sa L	1,80			33,4	319,5	138,5			43,4	19,8	25,9	20,7
19,20	19,40	Sa L	1,80			34,0	323,0	140,0			47,7	22,9	30,2	24,1
19,40	19,60	Sa Med	1,90			34,5	326,7	141,7			51,6	26,1	34,7	27,8
19,60	19,80	Si D	1,95	((587,6))	(35,5)	330,4	143,4					32,7	44,3	35,4
19,80	20,00	Sa L	1,80			34,3	334,1	145,1			50,3	25,3	33,6	26,9
20,00	20,20	Sa Med	1,90			34,4	337,8	146,8			51,1	26,1	34,8	27,8
20,20	20,40	Sa L	1,80			33,9	341,4	148,4			47,9	23,7	31,3	25,0
20,40	20,60	Sa L	1,80			33,4	344,9	149,9			44,9	21,6	28,3	22,6
20,60	20,80	Sa L	1,80			33,9	348,5	151,5			44,3	21,2	27,8	22,3
20,80	21,00	Sa L	1,80			32,6	352,0	153,0			39,0	18,0	23,3	18,6
21,00	21,20	Sa L	1,80			32,8	355,5	154,5			40,1	18,7	24,3	19,4
21,20	21,40	Si Med	1,80	((297,9))	(32,5)	359,0	156,0					18,1	23,4	18,7
21,40	21,60	Si Med	1,80	((321,8))	(32,9)	362,6	157,6					19,3	25,1	20,1
21,60	21,63	Sa L	1,80			33,8	364,6	158,5			44,5	21,8	28,7	23,0

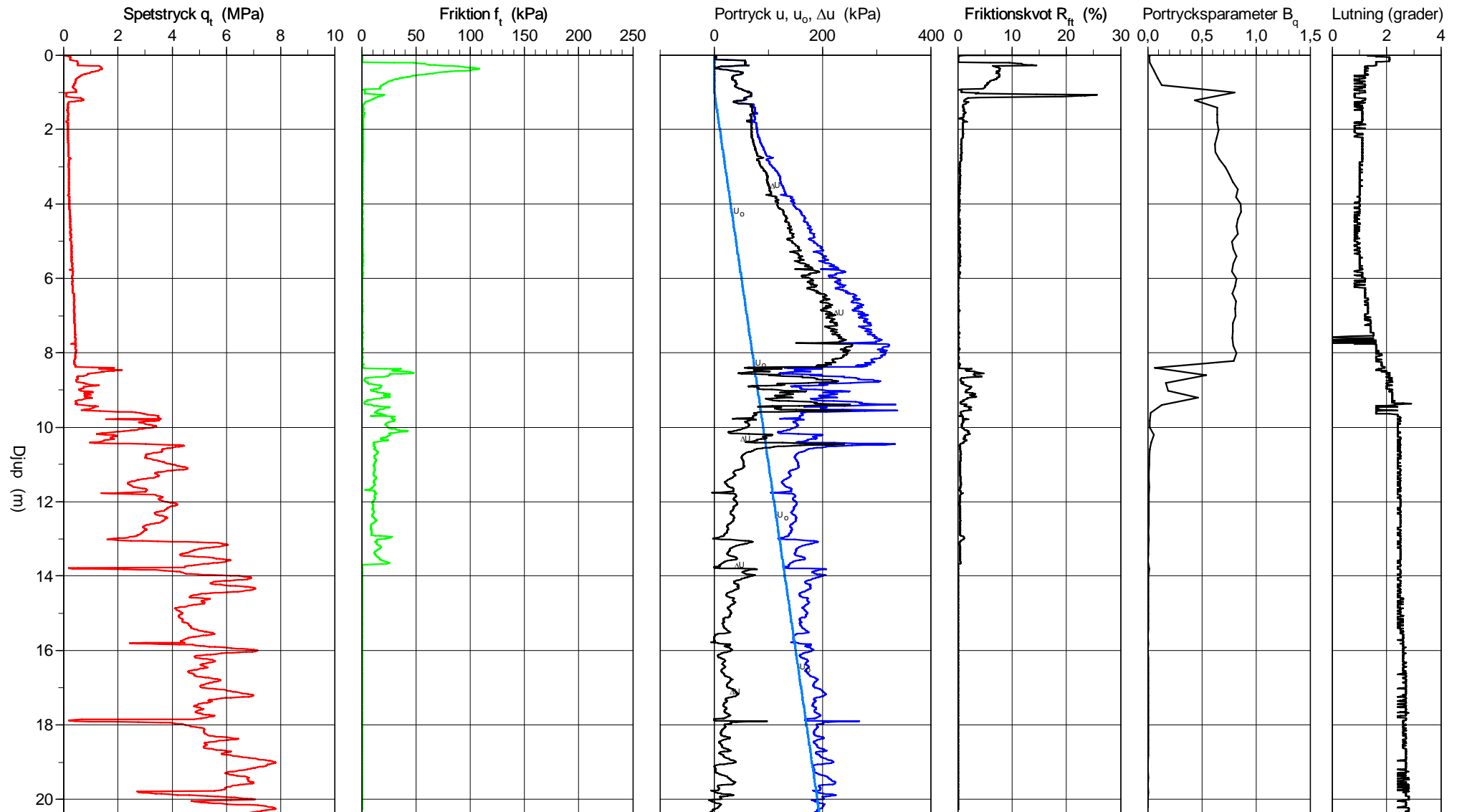
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,01 m
 Start djup 0,01 m
 Stopp djup 20,40 m
 Grundvattennivå 1,00 m

Referens My
 Nivå vid referens 1,40 m
 Förbortrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord. Se plan
 Utrustning
 Sond nr 51804

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W023
 Datum 20230329



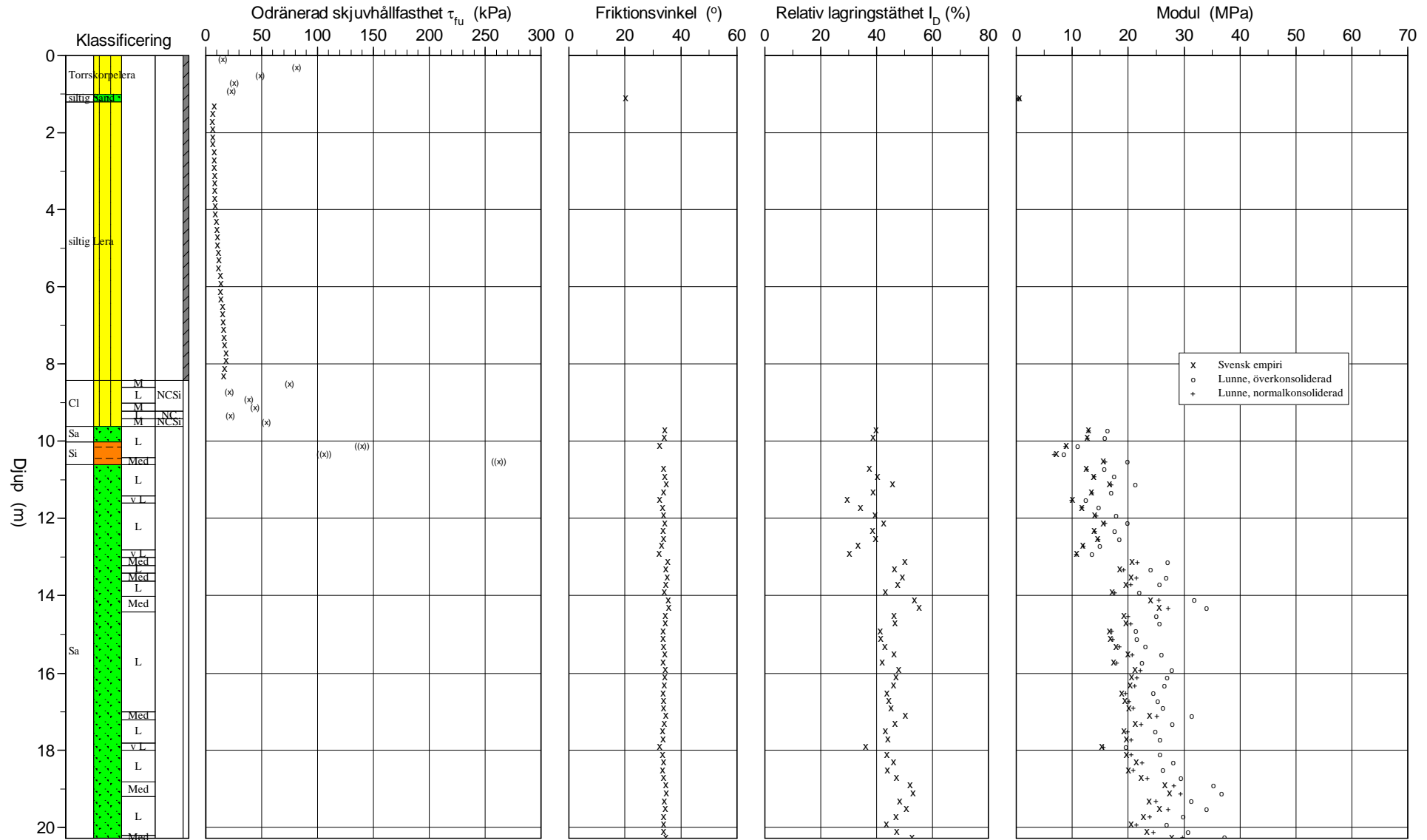
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My
 Nivå vid referens 1,40 m
 Grundvattenyta 1,00 m
 Startdjup 0,01 m

Förborrningsdjup 0,01 m
 Förborrat material
 Utrustning
 Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W023
 Datum 20230329



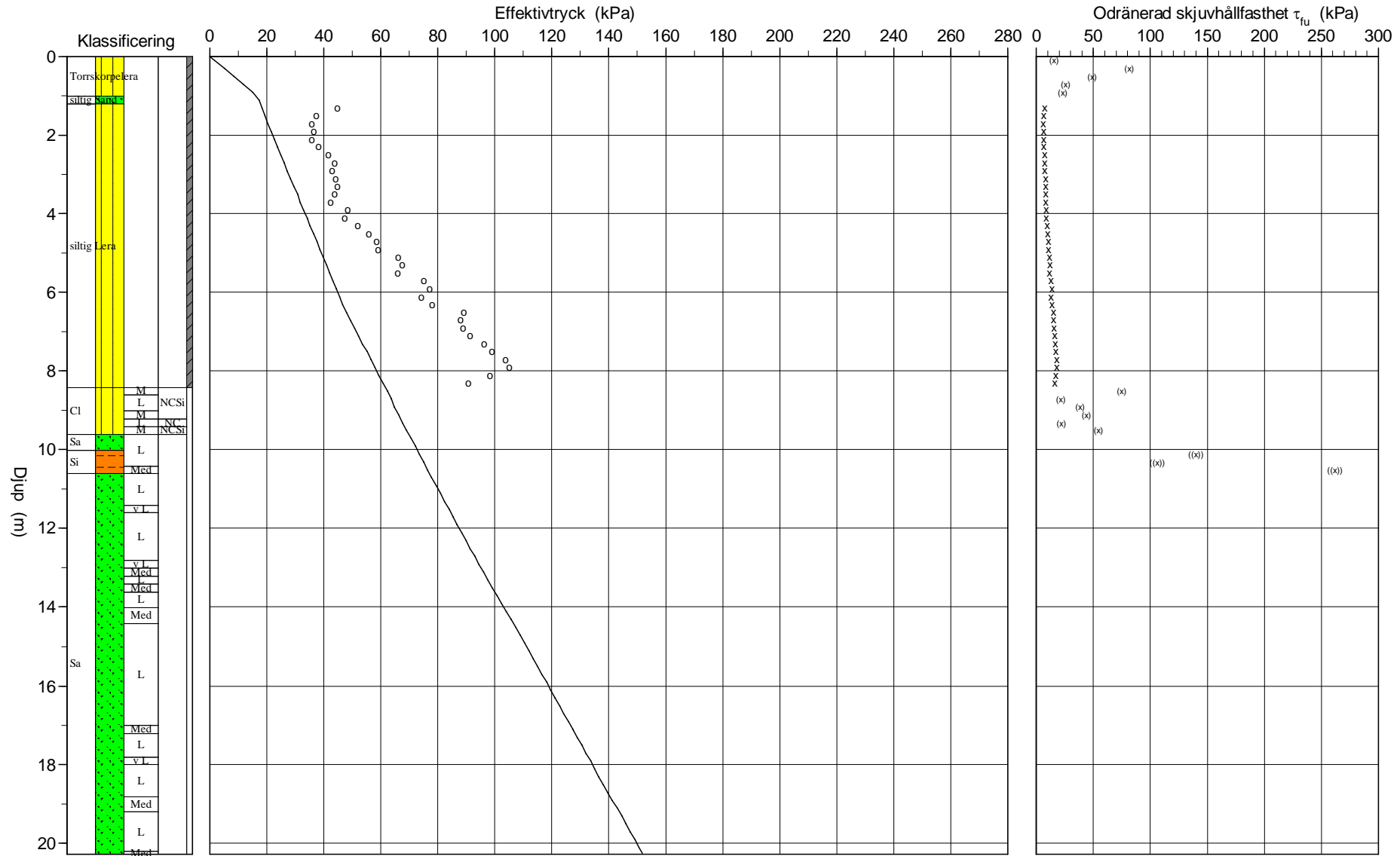
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My
 Nivå vid referens 1,40 m
 Grundvattenyta 1,00 m
 Startdjup 0,01 m

Förborrningsdjup 0,01 m
 Förborrat material
 Utrustning
 Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W023
 Datum 20230329



CPT - sondering

Projekt Bro över Fyrisån 10352850		Plats Uppsala Borrhål 23W023 Datum 20230329																	
Förborrningsdjup 0,01 m Startdjup 0,01 m Stoppdjup 20,40 m Grundvattenyta 1,00 m Referens My Nivå vid referens 1,40 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																		
Kalibreringsdata Spets 51804 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 220629 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,700 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,005 Cross talk c_2 0,000		Nollvärden, kPa <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>-2,40</td> <td>0,10</td> <td>0,07</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-2,40</td> <td>0,10</td> <td>0,07</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	0,00	0,00	0,00	Efter	-2,40	0,10	0,07	Diff	-2,40	0,10	0,07
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	0,00	0,00	0,00																
Efter	-2,40	0,10	0,07																
Diff	-2,40	0,10	0,07																
Skalfaktorer <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				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 1								
Portryck	Friktion	Spetstryck																	
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																	
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																			
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,00</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (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)											
Djup (m)	Portryck (kPa)																		
1,00	0,00																		
Djup (m)																			
Klassificering <table border="1"> <thead> <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> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>1,00</td> <td rowspan="3">1,70</td> <td rowspan="3">0,39</td> <td rowspan="3">Torrskorpelera siltig Sand siltig Lera</td> </tr> <tr> <td>1,00</td> <td>1,30</td> </tr> <tr> <td>1,30</td> <td>8,50</td> </tr> </tbody> </table>				Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart	Från	Till	0,00	1,00	1,70	0,39	Torrskorpelera siltig Sand siltig Lera	1,00	1,30	1,30	8,50
Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart															
Från	Till																		
0,00	1,00	1,70	0,39	Torrskorpelera siltig Sand siltig Lera															
1,00	1,30																		
1,30	8,50																		
Anmärkning 																			

C P T - sondering

Projekt				Plats										
Bro över Fyrisån 10352850				Uppsala										
				Borrhål 23W023										
				Datum 20230329										
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	0,01	Torrskorpelera	1,70		-6135,5		0,1	0,1		1,00				
0,01	0,21	Torrskorpelera	1,70		(15,3)		1,8	1,8		1,00				
0,21	0,41	Torrskorpelera	1,70		(81,6)		5,2	5,2		1,00				
0,41	0,61	Torrskorpelera	1,70		(49,1)		8,5	8,5		1,00				
0,61	0,81	Torrskorpelera	1,70		(25,5)		11,8	11,8		1,00				
0,81	1,01	Torrskorpelera	1,70		(23,1)		15,2	15,2		1,00				
1,01	1,21	siltig Sand	1,60			20,2	18,4	17,3			-39,7	0,5	0,5	0,4
1,21	1,41	siltig Lera	1,45	0,39	7,2		21,4	18,3	44,9	2,45				
1,41	1,61	siltig Lera	1,60	0,39	6,3		24,4	19,3	37,4	1,94				
1,61	1,81	siltig Lera	1,60	0,39	6,2		27,5	20,4	35,8	1,75				
1,81	2,01	siltig Lera	1,60	0,39	6,4		30,7	21,6	36,7	1,70				
2,01	2,21	siltig Lera	1,60	0,39	6,3		33,8	22,7	35,8	1,58				
2,21	2,41	siltig Lera	1,60	0,39	6,7		37,0	23,9	38,2	1,60				
2,41	2,61	siltig Lera	1,60	0,39	7,2		40,1	25,0	41,6	1,66				
2,61	2,81	siltig Lera	1,60	0,39	7,6		43,2	26,1	43,8	1,68				
2,81	3,01	siltig Lera	1,60	0,39	7,6		46,4	27,3	43,0	1,58				
3,01	3,21	siltig Lera	1,60	0,39	7,8		49,5	28,4	44,3	1,56				
3,21	3,41	siltig Lera	1,60	0,39	7,9		52,7	29,6	44,8	1,52				
3,41	3,61	siltig Lera	1,60	0,39	7,9		55,8	30,7	43,7	1,42				
3,61	3,81	siltig Lera	1,60	0,39	7,7		58,9	31,8	42,5	1,33				
3,81	4,01	siltig Lera	1,60	0,39	8,6		62,1	33,0	48,5	1,47				
4,01	4,21	siltig Lera	1,60	0,39	8,6		65,2	34,1	47,5	1,39				
4,21	4,41	siltig Lera	1,60	0,39	9,3		68,3	35,2	52,1	1,48				
4,41	4,61	siltig Lera	1,60	0,39	9,9		71,5	36,4	55,9	1,54				
4,61	4,81	siltig Lera	1,60	0,39	10,3		74,6	37,5	58,6	1,56				
4,81	5,01	siltig Lera	1,60	0,39	10,5		77,8	38,7	59,0	1,53				
5,01	5,21	siltig Lera	1,60	0,39	11,5		80,9	39,8	66,2	1,66				
5,21	5,41	siltig Lera	1,60	0,39	11,8		84,0	40,9	67,5	1,65				
5,41	5,61	siltig Lera	1,60	0,39	11,6		87,2	42,1	66,1	1,57				
5,61	5,81	siltig Lera	1,60	0,39	13,0		90,3	43,2	75,1	1,74				
5,81	6,01	siltig Lera	1,60	0,39	13,3		93,5	44,4	77,3	1,74				
6,01	6,21	siltig Lera	1,60	0,39	13,0		96,6	45,5	74,4	1,63				
6,21	6,41	siltig Lera	1,60	0,39	13,6		99,7	46,6	77,9	1,67				
6,41	6,61	siltig Lera	1,75	0,39	15,2		103,0	47,9	89,3	1,86				
6,61	6,81	siltig Lera	1,75	0,39	15,1		106,5	49,4	87,9	1,78				
6,81	7,01	siltig Lera	1,75	0,39	15,3		109,9	50,8	88,8	1,75				
7,01	7,21	siltig Lera	1,75	0,39	15,7		113,3	52,2	91,3	1,75				
7,21	7,41	siltig Lera	1,75	0,39	16,5		116,8	53,7	96,4	1,80				
7,41	7,61	siltig Lera	1,75	0,39	17,0		120,2	55,1	98,9	1,80				
7,61	7,81	siltig Lera	1,75	0,39	17,7		123,6	56,5	103,8	1,84				
7,81	8,01	siltig Lera	1,75	0,39	18,0		127,1	58,0	105,2	1,81				
8,01	8,21	siltig Lera	1,75	0,39	17,1		130,5	59,4	98,3	1,66				
8,21	8,41	siltig Lera	1,75	0,39	16,1		133,9	60,8	90,7	1,49				
8,41	8,61	CI M	NCSi	1,85	(74,8)		137,5	62,4		1,00				
8,61	8,81	CI L	NCSi	1,60	(21,4)		140,8	63,7		1,00				
8,81	9,01	CI L	NCSi	1,60	(38,3)		144,0	64,9		1,00				
9,01	9,21	CI M	NCSi	1,85	(43,8)		147,4	66,3		1,00				
9,21	9,41	CI L	NC	1,60	(21,8)		150,8	67,7		1,00				
9,41	9,61	CI M	NCSi	1,85	(54,5)		154,1	69,0		1,00				
9,61	9,81	Sa L		1,80		34,3	157,7	70,6		39,8	12,9	16,3	13,0	
9,81	10,01	Sa L		1,80		34,1	161,2	72,1		38,7	12,6	15,8	12,7	
10,01	10,21	Si L		1,70	((140,1))	(32,5)	164,7	73,6			8,9	11,0	8,8	
10,21	10,41	Si L		1,70	((105,8))		168,0	74,9			7,1	8,5	6,8	
10,41	10,61	Si Med		1,80	((262,1))		171,4	76,3			15,5	19,9	15,9	
10,61	10,81	Sa L		1,80		33,7	175,0	77,9		37,4	12,5	15,7	12,5	
10,81	11,01	Sa L		1,80		34,1	178,5	79,4		40,3	13,8	17,5	14,0	
11,01	11,21	Sa L		1,80		34,8	182,0	80,9		45,6	16,5	21,3	17,0	
11,21	11,41	Sa L		1,80		33,8	185,6	82,5		38,9	13,4	17,0	13,6	
11,41	11,61	Sa v L		1,70		32,4	189,0	83,9		29,5	10,0	12,4	9,9	
11,61	11,81	Sa L		1,80		33,5	192,4	85,3		34,2	11,7	14,7	11,7	
11,81	12,01	Sa L		1,80		33,8	196,0	86,9		39,5	14,0	17,8	14,3	
12,01	12,21	Sa L		1,80		34,2	199,5	88,4		42,4	15,5	19,9	15,9	
12,21	12,41	Sa L		1,80		33,6	203,0	89,9		38,6	13,9	17,6	14,1	
12,41	12,61	Sa L		1,80		33,7	206,6	91,5		39,6	14,4	18,4	14,7	
12,61	12,81	Sa L		1,80		33,0	210,1	93,0		33,5	11,9	15,0	12,0	
12,81	13,01	Sa v L		1,70		32,2	213,5	94,4		30,2	10,8	13,5	10,8	
13,01	13,21	Sa Med		1,90		35,1	217,1	96,0		50,1	20,7	27,1	21,7	
13,21	13,41	Sa L		1,80		34,5	220,7	97,6		46,4	18,5	24,0	19,2	
13,41	13,61	Sa Med		1,90		34,9	224,3	99,2		49,3	20,5	26,8	21,5	
13,61	13,81	Sa L		1,80		34,7	228,0	100,9		47,6	19,6	25,6	20,4	
13,81	14,01	Sa L		1,80		34,0	231,5	102,4		43,2	17,1	22,0	17,6	
14,01	14,21	Sa Med		1,90		35,4	235,1	104,0		53,5	24,0	31,8	25,5	
14,21	14,41	Sa Med		1,90		35,6	238,8	105,7		55,1	25,5	34,0	27,2	
14,41	14,61	Sa L		1,80		34,3	242,5	107,4		46,2	19,2	25,0	20,0	
14,61	14,81	Sa L		1,80		34,4	246,0	108,9		46,6	19,6	25,6	20,5	
14,81	15,01	Sa L		1,80		33,5	249,5	110,4		41,2	16,6	21,3	17,1	
15,01	15,21	Sa L		1,80		33,5	253,1	112,0		41,3	16,8	21,6	17,3	

CPT - sondering

Projekt				Plats										
Bro över Fyrisån 10352850				Uppsala										
				Borrhål										
				23W023										
				Datum										
				20230329										
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													
15,21	15,41	Sa L	1,80			33,7	256,6	113,5			43,0	17,8	23,1	18,5
15,41	15,61	Sa L	1,80			34,2	260,1	115,0			46,2	19,9	26,0	20,8
15,61	15,81	Sa L	1,80			33,5	263,7	116,6			42,0	17,4	22,5	18,0
15,81	16,01	Sa L	1,80			34,4	267,2	118,1			47,8	21,2	27,8	22,2
16,01	16,21	Sa L	1,80			34,2	270,7	119,6			46,7	20,6	27,0	21,6
16,21	16,41	Sa L	1,80			34,0	274,3	121,2			46,0	20,3	26,5	21,2
16,41	16,61	Sa L	1,80			33,7	277,8	122,7			43,6	18,8	24,5	19,6
16,61	16,81	Sa L	1,80			33,7	281,3	124,2			44,3	19,4	25,3	20,2
16,81	17,01	Sa L	1,80			33,8	284,9	125,8			45,2	20,0	26,2	20,9
17,01	17,21	Sa Med	1,90			34,6	288,5	127,4			50,2	23,8	31,4	25,2
17,21	17,41	Sa L	1,80			34,0	292,1	129,0			46,7	21,3	27,9	22,3
17,41	17,61	Sa L	1,80			33,5	295,6	130,5			43,2	19,2	24,9	19,9
17,61	17,81	Sa L	1,80			33,6	299,2	132,1			44,0	19,7	25,7	20,6
17,81	18,01	Sa v L	1,70			32,3	302,6	133,5			35,9	15,3	19,6	15,6
18,01	18,21	Sa L	1,80			33,5	306,0	134,9			43,6	19,7	25,7	20,5
18,21	18,41	Sa L	1,80			33,8	309,6	136,5			46,0	21,4	28,1	22,5
18,41	18,61	Sa L	1,80			33,4	313,1	138,0			43,8	20,0	26,2	20,9
18,61	18,81	Sa L	1,80			33,9	316,6	139,5			47,0	22,3	29,4	23,5
18,81	19,01	Sa Med	1,90			34,6	320,3	141,2			52,1	26,5	35,3	28,2
19,01	19,21	Sa Med	1,90			34,7	324,0	142,9			53,0	27,4	36,7	29,3
19,21	19,41	Sa L	1,80			34,0	327,6	144,5			48,3	23,7	31,3	25,0
19,41	19,61	Sa L	1,80			34,3	331,2	146,1			50,5	25,6	34,0	27,2
19,61	19,81	Sa L	1,80			33,7	334,7	147,6			46,7	22,7	29,9	23,9
19,81	20,01	Sa L	1,80			33,8	338,2	149,1			43,5	20,5	26,9	21,5
20,01	20,21	Sa L	1,80			33,8	341,8	150,7			47,2	23,3	30,7	24,6
20,21	20,28	Sa Med	1,90			34,5	344,1	151,7			52,5	27,8	37,2	29,7

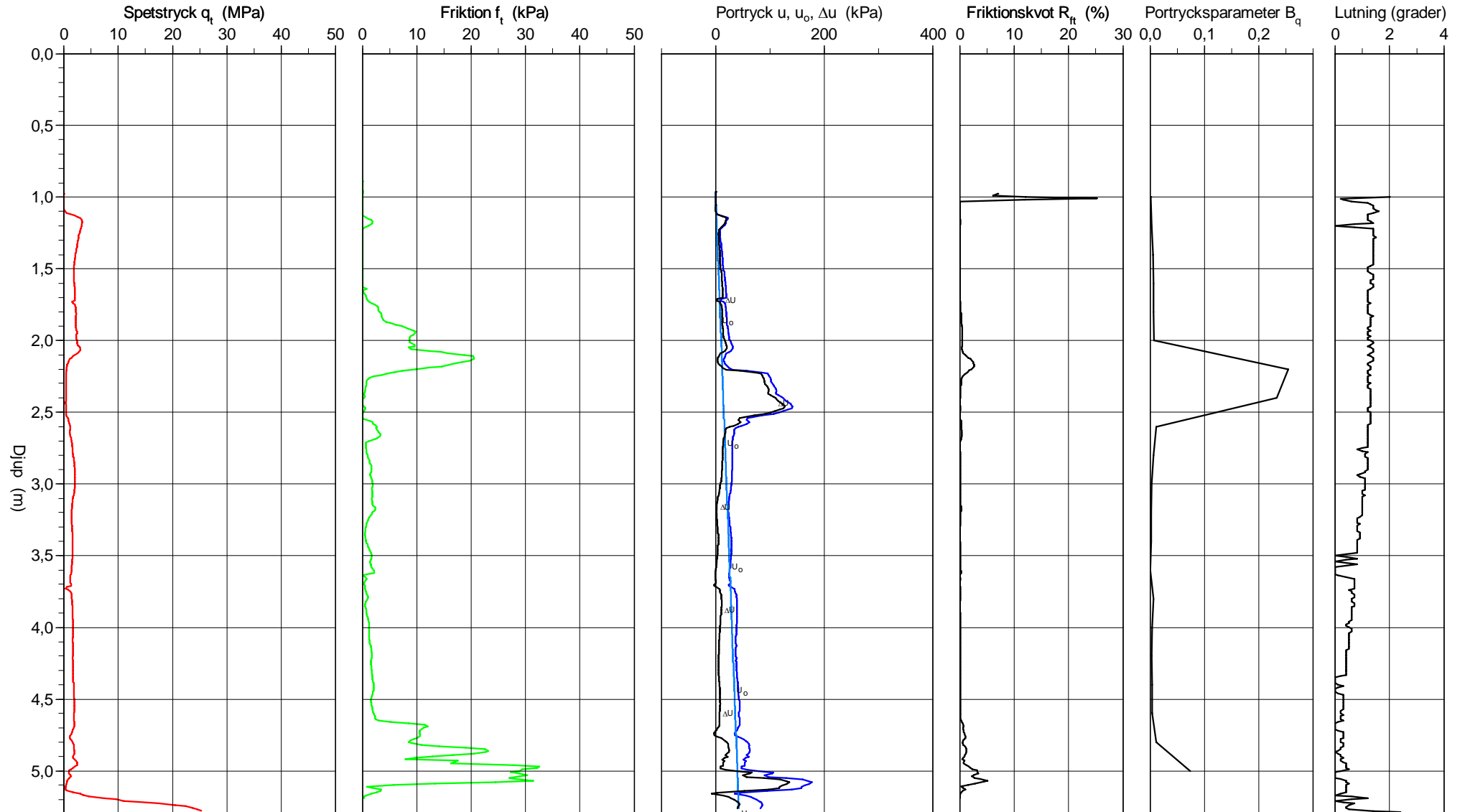
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,00 m
Start djup 1,00 m
Stopp djup 5,30 m
Grundvattennivå 1,00 m

Referens My
Nivå vid referens 2,30 m
Förborrat material
Geometri Normal

Vätska i filter
Borrpunktens koord. Se plan
Utrustning
Sond nr 51804

Projekt Bro över Fyrisån
Projekt nr 10352850
Plats Uppsala
Borrhål 23W024
Datum 20230329

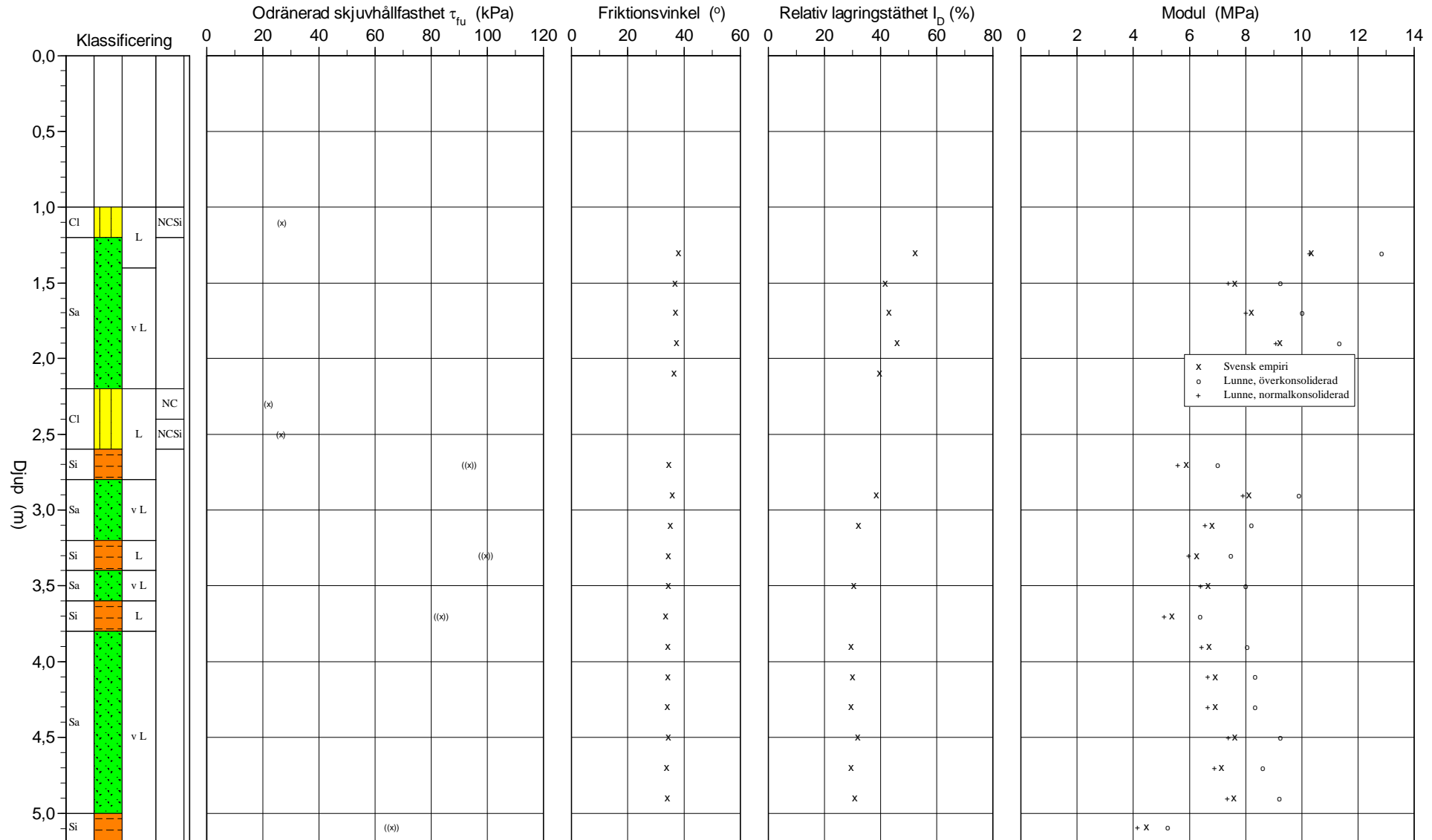


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förbörningsdjup 1,00 m
 Nivå vid referens 2,30 m Förbörat material
 Grundvattenyta 1,00 m Utrustning
 Startdjup 1,00 m Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W024
 Datum 20230329



CPT - sondering

Projekt Bro över Fyrisån 10352850		Plats Uppsala Borrhål 23W024 Datum 20230329																					
Förbörningsdjup 1,00 m Startdjup 1,00 m Stoppdjup 5,30 m Grundvattenyta 1,00 m Referens My Nivå vid referens 2,30 m	Förbörat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																						
Kalibreringsdata Spets 51804 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 220629 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,700 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,005 Cross talk c_2 0,000		Nollvärden, kPa <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>3,90</td> <td>0,10</td> <td>0,06</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>3,90</td> <td>0,10</td> <td>0,06</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	0,00	0,00	0,00	Efter	3,90	0,10	0,06	Diff	3,90	0,10	0,06				
	Portryck	Friktion	Spetstryck																				
Före	0,00	0,00	0,00																				
Efter	3,90	0,10	0,06																				
Diff	3,90	0,10	0,06																				
Skalfaktorer <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				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 1												
Portryck	Friktion	Spetstryck																					
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																					
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																							
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,00</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (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>1,70</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	1,00	1,70		
Djup (m)	Portryck (kPa)																						
1,00	0,00																						
Djup (m)																							
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																			
Från	Till	(ton/m ³)																					
0,00	1,00	1,70																					
Anmärkning 																							

CPT - sondering

Sida 1 av 1

Projekt				Plats										
Bro över Fyrisån 10352850				Uppsala										
				Borrhål										
				23W024										
				Datum										
				20230329										
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		1,70				8,3	8,3						
1,00	1,20	CI L	1,60		(26,8)		18,2	17,2		1,00				
1,20	1,40	Sa L	1,80			38,0	21,6	18,6			52,2	10,3	12,8	10,3
1,40	1,60	Sa v L	1,70			36,9	25,0	20,0			41,6	7,6	9,2	7,4
1,60	1,80	Sa v L	1,70			36,9	28,4	21,4			43,0	8,2	10,0	8,0
1,80	2,00	Sa v L	1,70			37,1	31,7	22,7			45,7	9,2	11,3	9,1
2,00	2,20	Sa v L	1,70			36,3	35,0	24,0			39,7	7,8	9,4	7,6
2,20	2,40	CI L	1,60		(22,1)		38,3	25,3		1,00				
2,40	2,60	CI L	1,60		(26,3)		41,4	26,4		1,00				
2,60	2,80	Si L	1,70		((93,6))	(34,7)	44,6	27,6				5,9	7,0	5,6
2,80	3,00	Sa v L	1,70			35,8	48,0	29,0			38,3	8,1	9,9	7,9
3,00	3,20	Sa v L	1,70			34,9	51,3	30,3			32,3	6,8	8,2	6,6
3,20	3,40	Si L	1,70		((99,4))	(34,4)	54,6	31,6				6,3	7,5	6,0
3,40	3,60	Sa v L	1,70			34,5	58,0	33,0			30,4	6,7	8,0	6,4
3,60	3,80	Si L	1,70		((83,6))	(33,3)	61,3	34,3				5,4	6,4	5,1
3,80	4,00	Sa v L	1,70			34,2	64,6	35,6			29,4	6,7	8,1	6,4
4,00	4,20	Sa v L	1,70			34,2	68,0	37,0			29,9	6,9	8,3	6,7
4,20	4,40	Sa v L	1,70			34,0	71,3	38,3			29,4	6,9	8,3	6,7
4,40	4,60	Sa v L	1,70			34,3	74,7	39,7			31,8	7,6	9,2	7,4
4,60	4,80	Sa v L	1,70			33,9	78,0	41,0			29,4	7,1	8,6	6,9
4,80	5,00	Sa v L	1,70			34,0	81,3	42,3			30,8	7,6	9,2	7,4
5,00	5,19	Si v L	1,60		((66,0))		84,5	43,5				4,5	5,2	4,2

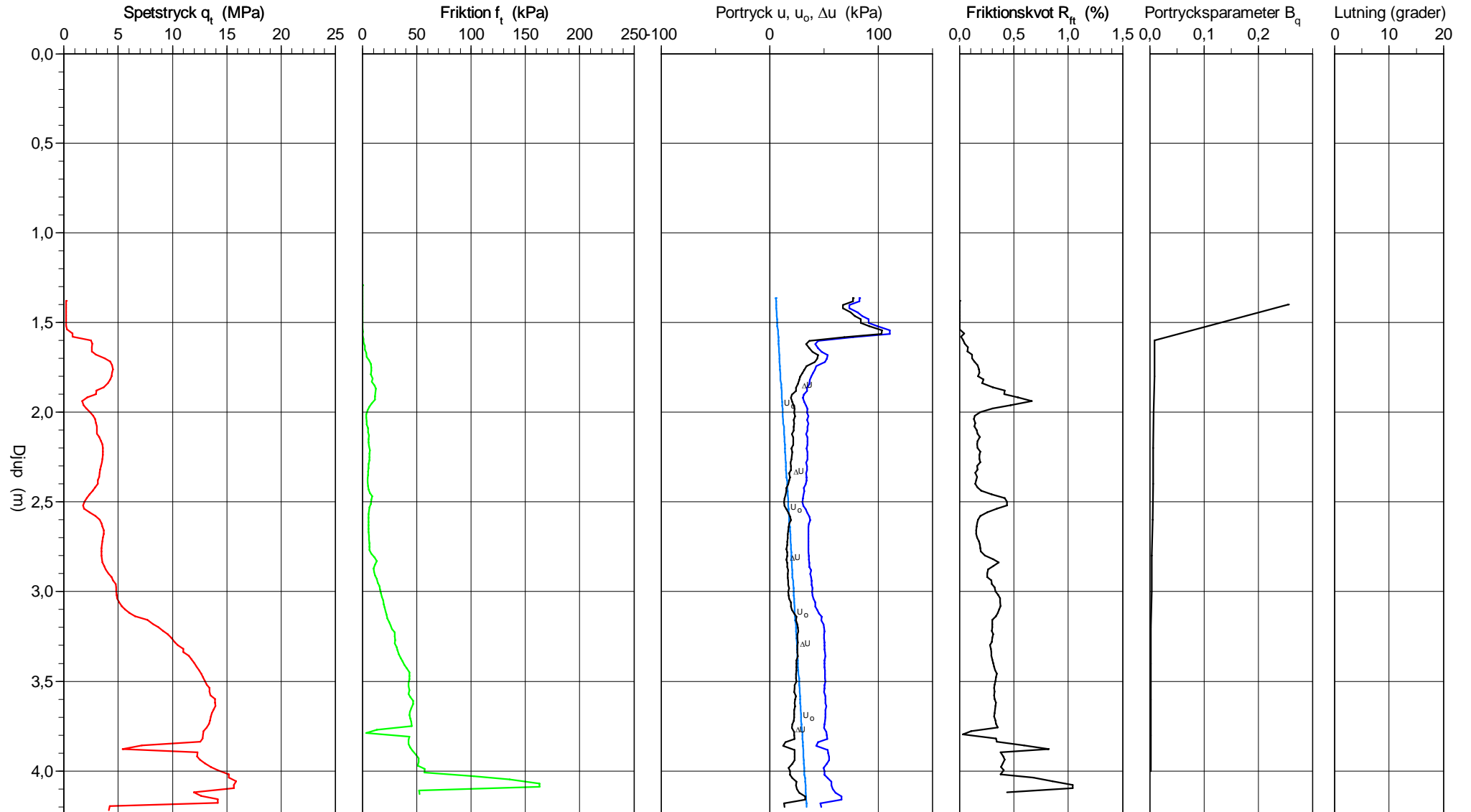
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,40 m
 Start djup 1,40 m
 Stopp djup 4,24 m
 Grundvattennivå 0,80 m

Referens My
 Nivå vid referens 2,60 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord. Se plan
 Utrustning
 Sond nr 51202

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W025
 Datum 20230321



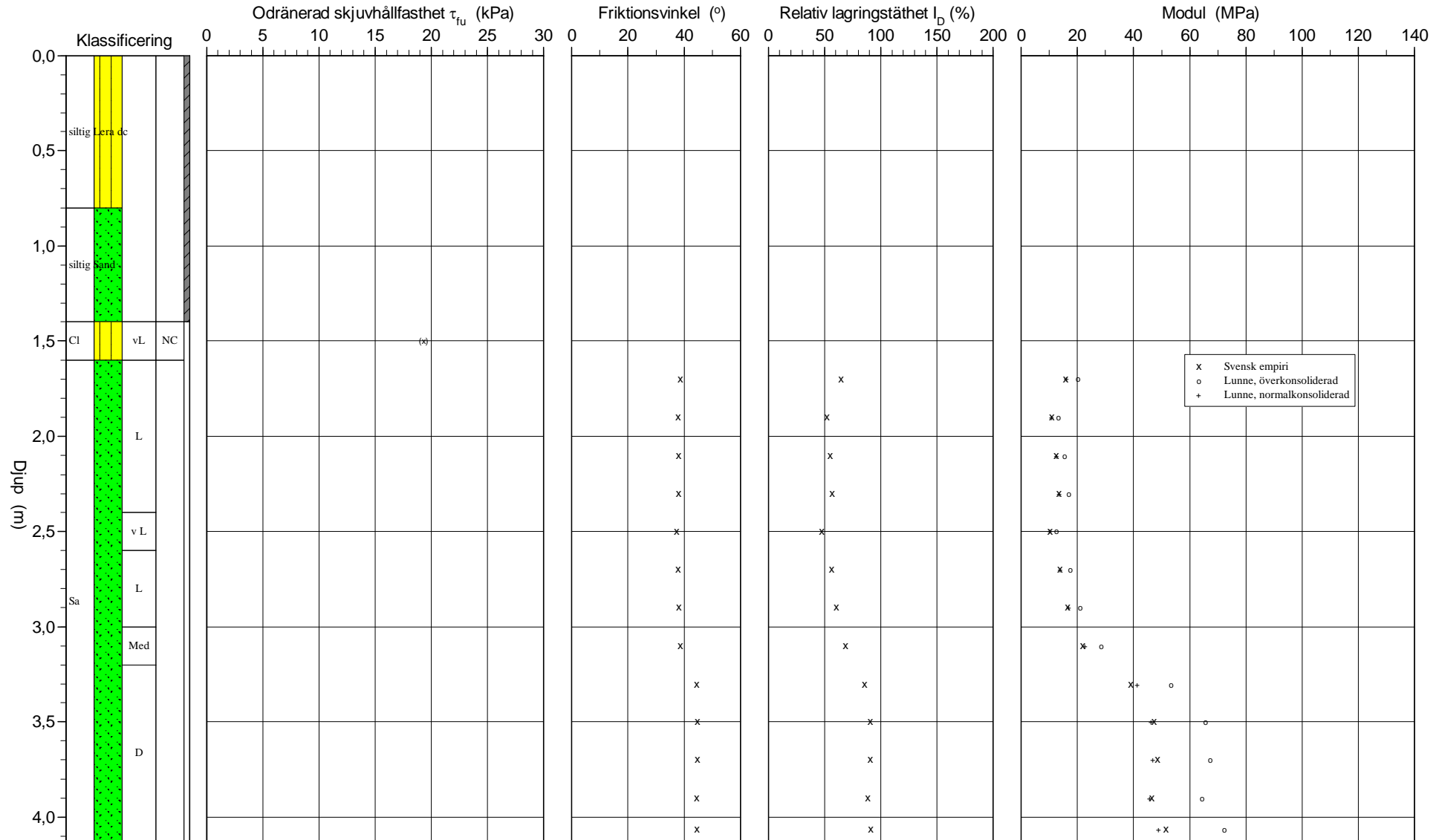
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My
 Nivå vid referens 2,60 m
 Grundvattenyta 0,80 m
 Startdjup 1,40 m

Förborrningsdjup 1,40 m
 Förborrat material
 Utrustning
 Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W025
 Datum 20230321



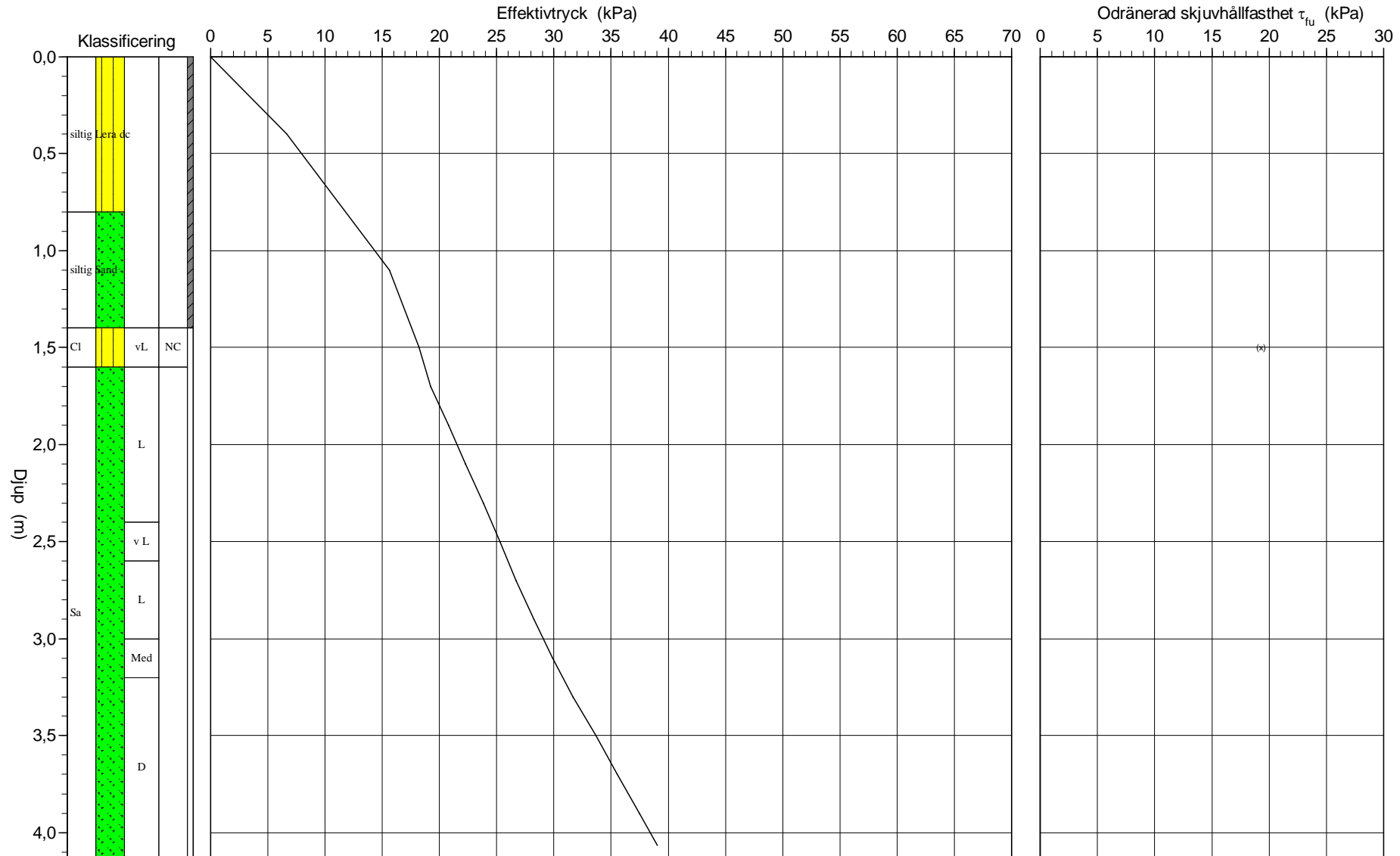
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My
 Nivå vid referens 2,60 m
 Grundvattenyta 0,80 m
 Startdjup 1,40 m

Förborrningsdjup 1,40 m
 Förborrat material
 Utrustning
 Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W025
 Datum 20230321



CPT - sondering

Projekt Bro över Fyrisån 10352850		Plats Uppsala Borrhål 23W025 Datum 20230321																								
Förbörningsdjup 1,40 m Startdjup 1,40 m Stoppdjup 4,24 m Grundvattenyta 0,80 m Referens My Nivå vid referens 2,60 m	Förbörat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																									
Kalibreringsdata Spets 51202 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 230227 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>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>1302,00</td> <td>77,00</td> <td>11,25</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>1320,00</td> <td>76,00</td> <td>11,23</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>18,00</td> <td>-1,00</td> <td>-0,02</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	1302,00	77,00	11,25	Efter	1320,00	76,00	11,23	Diff	18,00	-1,00	-0,02							
	Portryck	Friktion	Spetstryck																							
Före	1302,00	77,00	11,25																							
Efter	1320,00	76,00	11,23																							
Diff	18,00	-1,00	-0,02																							
Skalfaktorer <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				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 2															
Portryck	Friktion	Spetstryck																								
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																								
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																										
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,80</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	0,80	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>0,80</td> <td>1,70</td> <td rowspan="2"> </td> <td rowspan="2">siltig Lera dc siltig Sand</td> </tr> <tr> <td>0,80</td> <td>1,40</td> <td>1,80</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	0,80	1,70		siltig Lera dc siltig Sand	0,80	1,40	1,80
Djup (m)	Portryck (kPa)																									
0,80	0,00																									
Djup (m)																										
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																						
Från	Till	(ton/m ³)																								
0,00	0,80	1,70		siltig Lera dc siltig Sand																						
0,80	1,40	1,80																								
Anmärkning 																										

CPT - sondering

Sida 1 av 1

Projekt				Plats										
Bro över Fyrisån 10352850				Uppsala										
				Borrhål										
				23W025										
				Datum										
				20230321										
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	0,80	siltig Lera dc	1,70		(-6135,9)		6,7	6,7		1,00				
0,80	1,40	siltig Sand	1,80				18,6	15,6						
1,40	1,60	Cl vL	1,30	NC	(19,3)		25,2	18,2		1,00				
1,60	1,80	Sa L	1,80			38,6	28,3	19,3			64,7	15,8	20,2	16,2
1,80	2,00	Sa L	1,80			37,8	31,8	20,8			51,9	10,8	13,5	10,8
2,00	2,20	Sa L	1,80			38,0	35,3	22,3			55,2	12,4	15,6	12,5
2,20	2,40	Sa L	1,80			38,1	38,8	23,8			56,6	13,4	17,0	13,6
2,40	2,60	Sa v L	1,70			37,1	42,3	25,3			47,3	10,2	12,7	10,1
2,60	2,80	Sa L	1,80			37,9	45,7	26,7			56,0	13,9	17,6	14,1
2,80	3,00	Sa L	1,80			38,2	49,2	28,2			60,4	16,4	21,1	16,9
3,00	3,20	Sa Med	1,90			38,5	52,9	29,9			68,2	21,7	28,5	22,8
3,20	3,40	Sa D	2,00			44,4	56,7	31,7			85,4	38,9	53,4	41,4
3,40	3,60	Sa D	2,00			44,8	60,6	33,6			90,4	47,1	65,7	46,3
3,60	3,80	Sa D	2,00			44,7	64,5	35,5			90,4	48,3	67,4	47,0
3,80	4,00	Sa D	2,00			44,4	68,5	37,5			88,3	46,3	64,4	45,8
4,00	4,13	Sa D	2,00			44,7	71,7	39,1			91,1	51,7	72,4	49,0

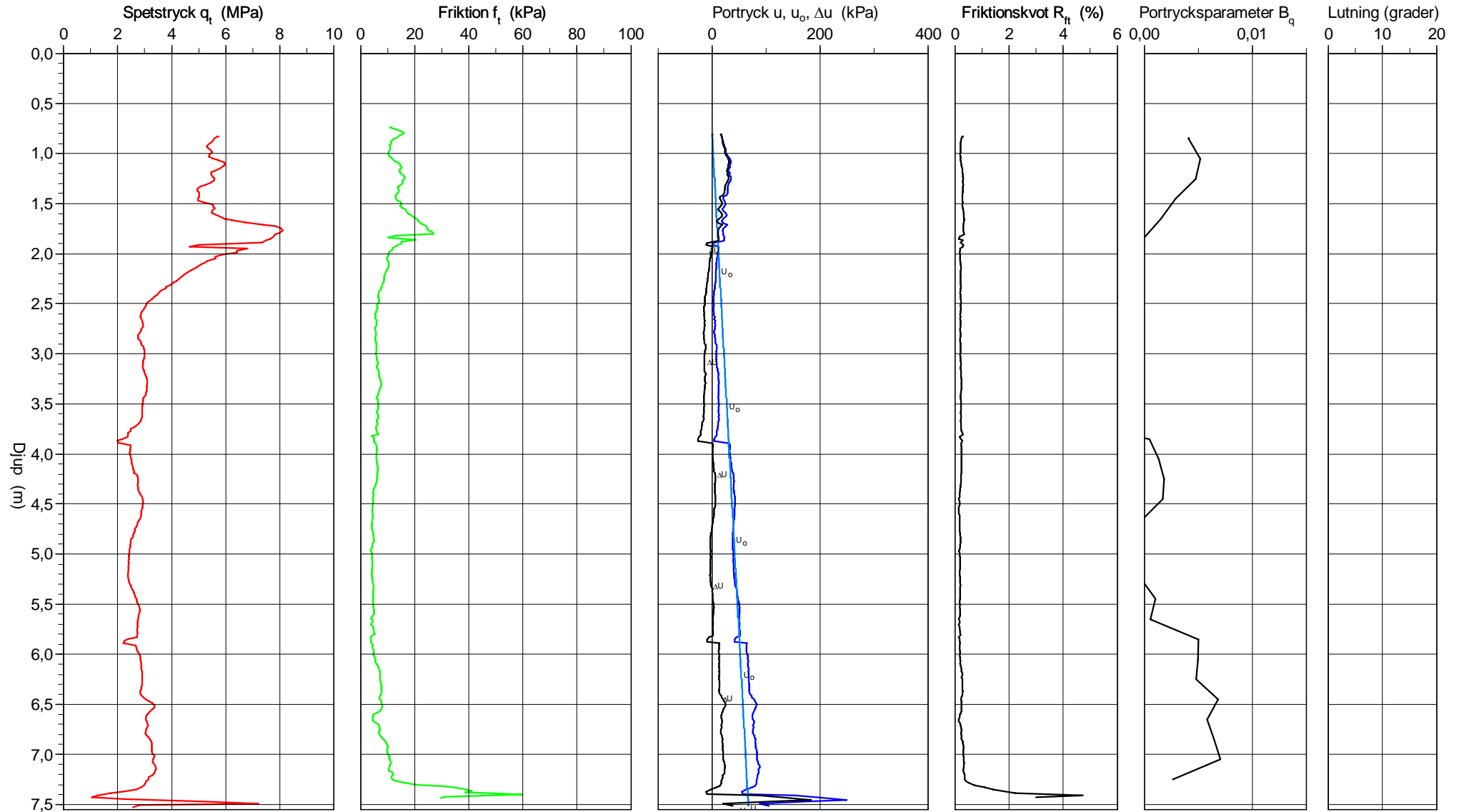
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,85 m
 Start djup 0,85 m
 Stopp djup 7,55 m
 Grundvattennivå 0,80 m

Referens My
 Nivå vid referens 3,20 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord. Se plan
 Utrustning
 Sond nr 51202

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W026
 Datum 20230321

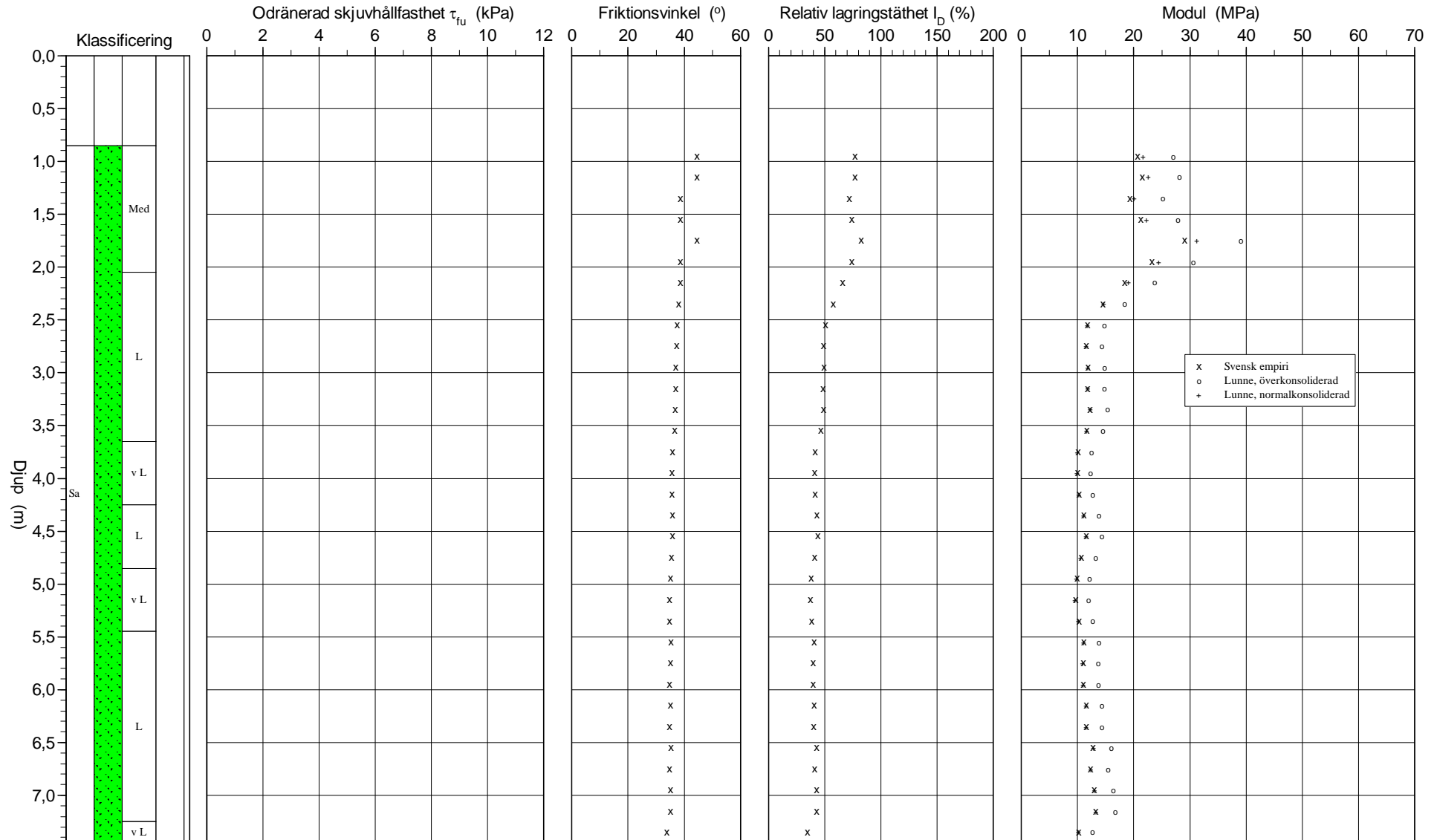


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förbörningsdjup 0,85 m
 Nivå vid referens 3,20 m Förbörat material
 Grundvattenyta 0,80 m Utrustning
 Startdjup 0,85 m Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W026
 Datum 20230321



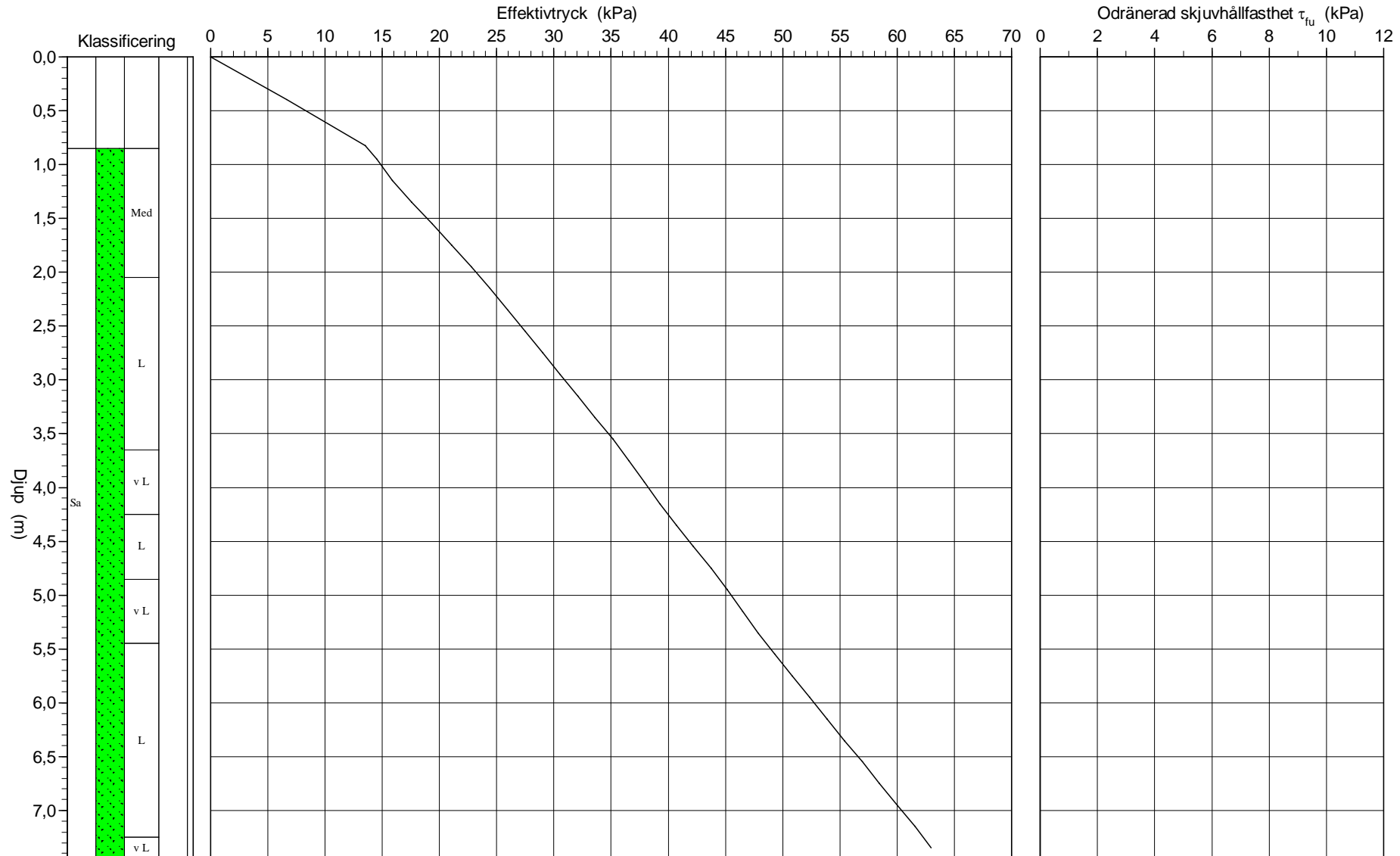
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My
 Nivå vid referens 3,20 m
 Grundvattenyta 0,80 m
 Startdjup 0,85 m

Förborrningsdjup 0,85 m
 Förborrat material
 Utrustning
 Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W026
 Datum 20230321



CPT - sondering

Projekt Bro över Fyrisån 10352850		Plats Uppsala Borrhål 23W026 Datum 20230321																				
Förbörningsdjup 0,85 m Startdjup 0,85 m Stoppdjup 7,55 m Grundvattenyta 0,80 m Referens My Nivå vid referens 3,20 m	Förbörat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																					
Kalibreringsdata Spets 51202 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 230227 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>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>1296,00</td> <td>82,00</td> <td>11,25</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>1292,00</td> <td>81,00</td> <td>11,15</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-4,00</td> <td>-1,00</td> <td>-0,10</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	1296,00	82,00	11,25	Efter	1292,00	81,00	11,15	Diff	-4,00	-1,00	-0,10			
	Portryck	Friktion	Spetstryck																			
Före	1296,00	82,00	11,25																			
Efter	1292,00	81,00	11,15																			
Diff	-4,00	-1,00	-0,10																			
Skalfaktorer <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				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 3											
Portryck	Friktion	Spetstryck																				
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																				
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																						
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,80</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	0,80	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>1,70</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	1,00	1,70		
Djup (m)	Portryck (kPa)																					
0,80	0,00																					
Djup (m)																						
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																		
Från	Till	(ton/m ³)																				
0,00	1,00	1,70																				
Anmärkning 																						

CPT - sondering

Projekt		Plats												
Bro över Fyrisån 10352850		Uppsala												
		Borrhål 23W026												
		Datum 20230321												
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	0,80		1,70				6,7	6,7						
0,80	0,85		1,70				13,8	13,5						
0,85	1,05	Sa Med	1,70			44,7	16,0	14,5		77,1	20,7	27,1	21,7	
1,05	1,25	Sa Med	1,90			44,5	19,4	15,9		77,0	21,5	28,2	22,6	
1,25	1,45	Sa Med	1,90			38,6	23,1	17,6		72,2	19,3	25,1	20,1	
1,45	1,65	Sa Med	1,90			38,6	26,8	19,3		73,8	21,3	27,9	22,3	
1,65	1,85	Sa Med	1,90			44,7	30,6	21,1		82,3	29,1	39,1	31,3	
1,85	2,05	Sa Med	1,90			38,7	34,3	22,8		74,1	23,2	30,6	24,5	
2,05	2,25	Sa L	1,80			38,6	37,9	24,4		66,0	18,4	23,8	19,1	
2,25	2,45	Sa L	1,80			38,1	41,4	25,9		57,7	14,5	18,4	14,7	
2,45	2,65	Sa L	1,80			37,4	45,0	27,5		50,5	11,8	14,8	11,8	
2,65	2,85	Sa L	1,80			37,1	48,5	29,0		49,0	11,5	14,4	11,5	
2,85	3,05	Sa L	1,80			37,1	52,0	30,5		49,3	11,9	14,9	11,9	
3,05	3,25	Sa L	1,80			36,9	55,6	32,1		48,5	11,8	14,8	11,9	
3,25	3,45	Sa L	1,80			36,9	59,1	33,6		48,9	12,2	15,4	12,3	
3,45	3,65	Sa L	1,80			36,5	62,6	35,1		46,6	11,6	14,5	11,6	
3,65	3,85	Sa v L	1,70			35,8	66,1	36,6		41,6	10,1	12,5	10,0	
3,85	4,05	Sa v L	1,70			35,7	69,4	37,9		40,8	9,9	12,3	9,9	
4,05	4,25	Sa v L	1,70			35,7	72,7	39,2		41,4	10,3	12,8	10,3	
4,25	4,45	Sa L	1,80			35,8	76,2	40,7		43,2	11,1	13,9	11,1	
4,45	4,65	Sa L	1,80			35,8	79,7	42,2		43,7	11,5	14,4	11,5	
4,65	4,85	Sa L	1,80			35,4	83,2	43,7		40,8	10,7	13,3	10,6	
4,85	5,05	Sa v L	1,70			34,9	86,7	45,2		38,0	9,9	12,2	9,8	
5,05	5,25	Sa v L	1,70			34,7	90,0	46,5		37,0	9,7	12,0	9,6	
5,25	5,45	Sa v L	1,70			34,9	93,3	47,8		38,5	10,3	12,8	10,2	
5,45	5,65	Sa L	1,80			35,1	96,8	49,3		40,4	11,1	13,9	11,1	
5,65	5,85	Sa L	1,80			34,9	100,3	50,8		39,5	10,9	13,7	10,9	
5,85	6,05	Sa L	1,80			34,8	103,8	52,3		39,3	11,0	13,8	11,0	
6,05	6,25	Sa L	1,80			34,9	107,4	53,9		40,2	11,5	14,4	11,5	
6,25	6,45	Sa L	1,80			34,8	110,9	55,4		39,8	11,5	14,4	11,5	
6,45	6,65	Sa L	1,80			35,1	114,4	56,9		42,5	12,7	16,1	12,9	
6,65	6,85	Sa L	1,80			34,8	118,0	58,5		41,1	12,3	15,5	12,4	
6,85	7,05	Sa L	1,80			35,0	121,5	60,0		42,3	12,9	16,4	13,1	
7,05	7,25	Sa L	1,80			34,9	125,0	61,5		42,5	13,2	16,7	13,3	
7,25	7,44	Sa v L	1,70			33,7	128,4	62,9		34,4	10,2	12,7	10,2	

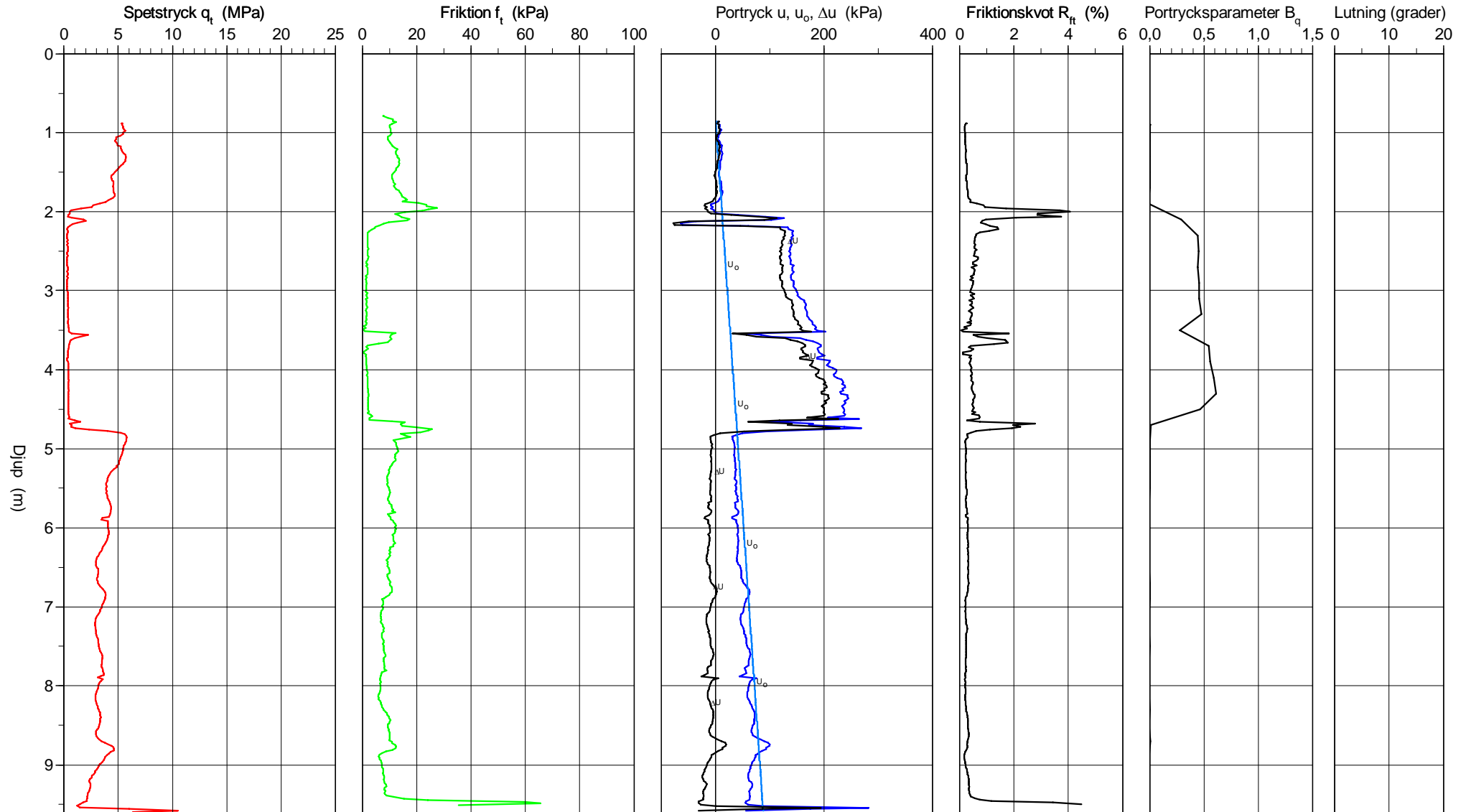
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,90 m
 Start djup 0,90 m
 Stopp djup 9,62 m
 Grundvattennivå 0,80 m

Referens My
 Nivå vid referens 3,20 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord. Se plan
 Utrustning
 Sond nr 51302

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W027
 Datum 20230321



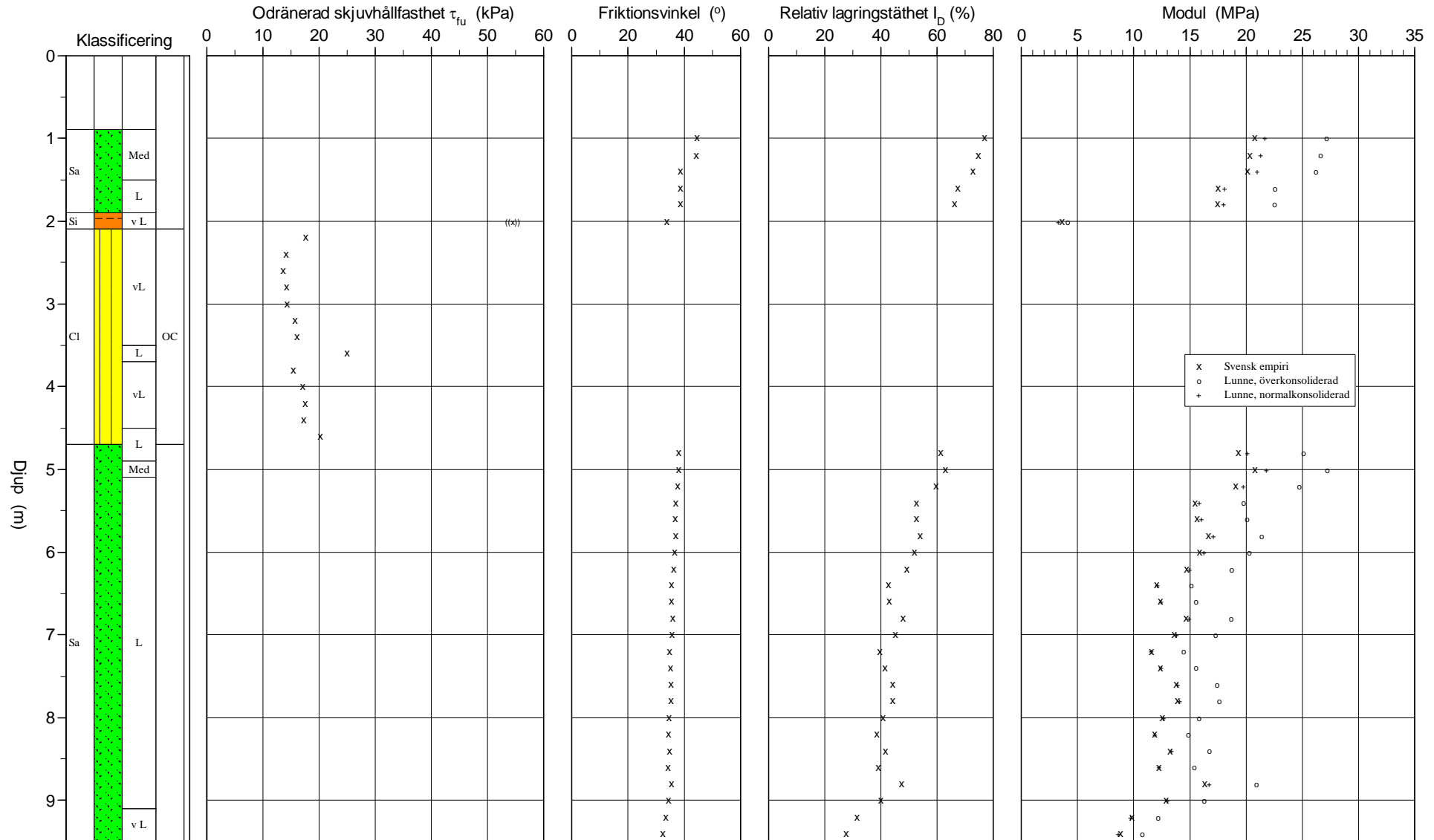
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My
 Nivå vid referens 3,20 m
 Grundvattenyta 0,80 m
 Startdjup 0,90 m

Förborrningsdjup 0,90 m
 Förborrat material
 Utrustning
 Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W027
 Datum 20230321



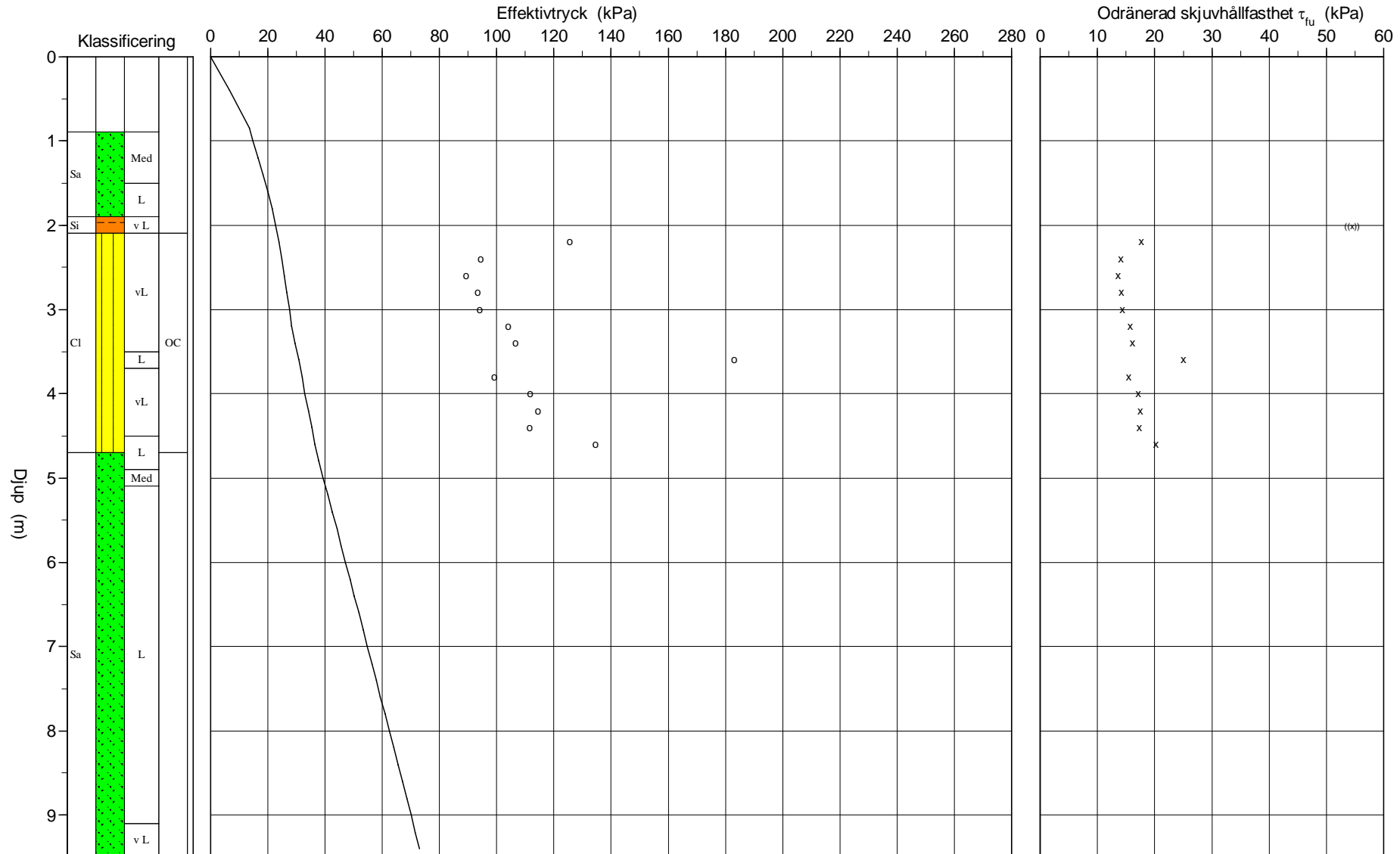
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My
 Nivå vid referens 3,20 m
 Grundvattenyta 0,80 m
 Startdjup 0,90 m

Förborrningsdjup 0,90 m
 Förborrat material
 Utrustning
 Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W027
 Datum 20230321



CPT - sondering

Projekt Bro över Fyrisån 10352850		Plats Uppsala Borrhål 23W027 Datum 20230321																						
Förbörningsdjup 0,90 m Startdjup 0,90 m Stoppdjup 9,62 m Grundvattenyta 0,80 m Referens My Nivå vid referens 3,20 m	Förbörat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																							
Kalibreringsdata Spets 51302 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 230124 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,720 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>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>1298,00</td> <td>82,00</td> <td>11,16</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>1291,00</td> <td>82,00</td> <td>11,09</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-7,00</td> <td>0,00</td> <td>-0,07</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	1298,00	82,00	11,16	Efter	1291,00	82,00	11,09	Diff	-7,00	0,00	-0,07					
	Portryck	Friktion	Spetstryck																					
Före	1298,00	82,00	11,16																					
Efter	1291,00	82,00	11,09																					
Diff	-7,00	0,00	-0,07																					
Skalfaktorer <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				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 2													
Portryck	Friktion	Spetstryck																						
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																						
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																								
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,80</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	0,80	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 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> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,80</td> <td rowspan="2">1,70</td> <td rowspan="2">0,40</td> <td rowspan="2"> </td> </tr> <tr> <td>2,00</td> <td>4,80</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart	Från	Till	0,00	0,80	1,70	0,40		2,00	4,80
Djup (m)	Portryck (kPa)																							
0,80	0,00																							
Djup (m)																								
Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart																				
Från	Till																							
0,00	0,80	1,70	0,40																					
2,00	4,80																							
Anmärkning 																								

CPT - sondering

Sida 1 av 1

Projekt			Plats											
Bro över Fyrisån 10352850			Uppsala											
			Borrhål											
			23W027											
			Datum											
			20230321											
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	0,80		1,70				6,7	6,7						
0,80	0,90		0,00				14,2	13,7						
0,90	1,10	Sa Med	1,90			44,6	16,9	14,9		76,8	20,7	27,1	21,7	
1,10	1,30	Sa Med	1,90			44,2	20,6	16,6		74,7	20,4	26,6	21,3	
1,30	1,50	Sa Med	1,90			38,6	24,3	18,3		72,9	20,1	26,3	21,0	
1,50	1,70	Sa L	1,80			38,7	28,0	20,0		67,3	17,5	22,6	18,1	
1,70	1,90	Sa L	1,80			38,6	31,5	21,5		66,2	17,4	22,5	18,0	
1,90	2,10	Si v L	1,60	0,40	((54,5))	(33,8)	34,8	22,8			3,6	4,1	3,3	
2,10	2,30	CI vL	OC	0,40	17,6		38,0	24,0	125,5	5,24				
2,30	2,50	CI vL	OC	0,40	14,1		41,0	25,0	94,4	3,78				
2,50	2,70	CI vL	OC	0,40	13,6		43,8	25,8	89,4	3,47				
2,70	2,90	CI vL	OC	0,40	14,2		46,6	26,6	93,3	3,50				
2,90	3,10	CI vL	OC	0,40	14,3		49,5	27,5	94,1	3,42				
3,10	3,30	CI vL	OC	0,40	15,7		52,5	28,5	104,3	3,66				
3,30	3,50	CI vL	OC	0,40	16,1		55,6	29,6	106,6	3,60				
3,50	3,70	CI L	OC	0,40	25,0		58,8	30,8	182,9	5,95				
3,70	3,90	CI vL	OC	0,40	15,4		61,9	31,9	99,3	3,11				
3,90	4,10	CI vL	OC	0,40	17,1		65,0	33,0	111,8	3,38				
4,10	4,30	CI vL	OC	0,40	17,5		68,2	34,2	114,4	3,35				
4,30	4,50	CI vL	OC	0,40	17,3		71,3	35,3	111,7	3,16				
4,50	4,70	CI L	OC	0,40	20,2		74,5	36,5	134,6	3,69				
4,70	4,90	Sa L	1,80			37,9	77,8	37,8		61,2	19,3	25,1	20,1	
4,90	5,10	Sa Med	1,90			38,0	81,4	39,4		62,9	20,8	27,2	21,8	
5,10	5,30	Sa L	1,80			37,7	85,1	41,1		59,6	19,0	24,7	19,8	
5,30	5,50	Sa L	1,80			36,9	88,6	42,6		52,7	15,5	19,8	15,8	
5,50	5,70	Sa L	1,80			36,8	92,1	44,1		52,6	15,7	20,1	16,1	
5,70	5,90	Sa L	1,80			36,9	95,6	45,6		53,9	16,6	21,4	17,1	
5,90	6,10	Sa L	1,80			36,7	99,2	47,2		52,0	15,8	20,3	16,3	
6,10	6,30	Sa L	1,80			36,3	102,7	48,7		49,2	14,7	18,7	15,0	
6,30	6,50	Sa L	1,80			35,4	106,2	50,2		42,6	12,0	15,1	12,1	
6,50	6,70	Sa L	1,80			35,3	109,8	51,8		42,9	12,3	15,5	12,4	
6,70	6,90	Sa L	1,80			35,9	113,3	53,3		47,8	14,7	18,7	15,0	
6,90	7,10	Sa L	1,80			35,5	116,8	54,8		45,1	13,6	17,3	13,8	
7,10	7,30	Sa L	1,80			34,7	120,4	56,4		39,6	11,5	14,5	11,6	
7,30	7,50	Sa L	1,80			34,9	123,9	57,9		41,3	12,3	15,5	12,4	
7,50	7,70	Sa L	1,80			35,3	127,4	59,4		44,2	13,7	17,4	13,9	
7,70	7,90	Sa L	1,80			35,2	131,0	61,0		44,2	13,9	17,6	14,1	
7,90	8,10	Sa L	1,80			34,7	134,5	62,5		40,7	12,5	15,8	12,6	
8,10	8,30	Sa L	1,80			34,3	138,0	64,0		38,7	11,9	14,9	11,9	
8,30	8,50	Sa L	1,80			34,7	141,6	65,6		41,7	13,2	16,7	13,4	
8,50	8,70	Sa L	1,80			34,3	145,1	67,1		38,9	12,2	15,4	12,3	
8,70	8,90	Sa L	1,80			35,4	148,6	68,6		47,5	16,3	21,0	16,8	
8,90	9,10	Sa L	1,80			34,3	152,2	70,2		39,9	12,9	16,3	13,0	
9,10	9,30	Sa v L	1,70			33,4	155,6	71,6		31,3	9,8	12,2	9,7	
9,30	9,50	Sa v L	1,70			32,4	158,9	72,9		27,6	8,8	10,8	8,6	

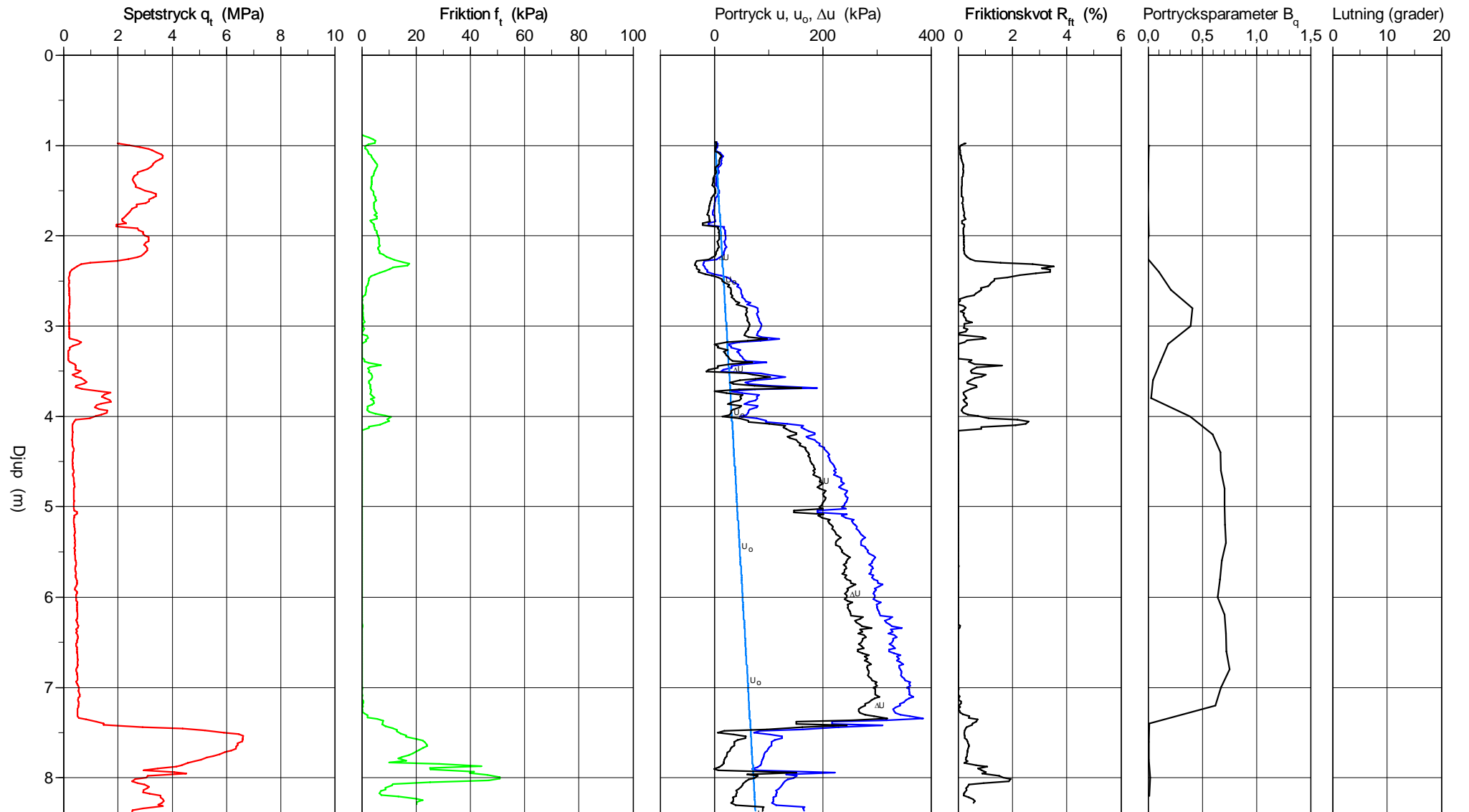
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,00 m
 Start djup 1,00 m
 Stopp djup 8,40 m
 Grundvattennivå 0,80 m

Referens My
 Nivå vid referens 3,30 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord. Se plan
 Utrustning
 Sond nr 51202

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W028
 Datum 20230322

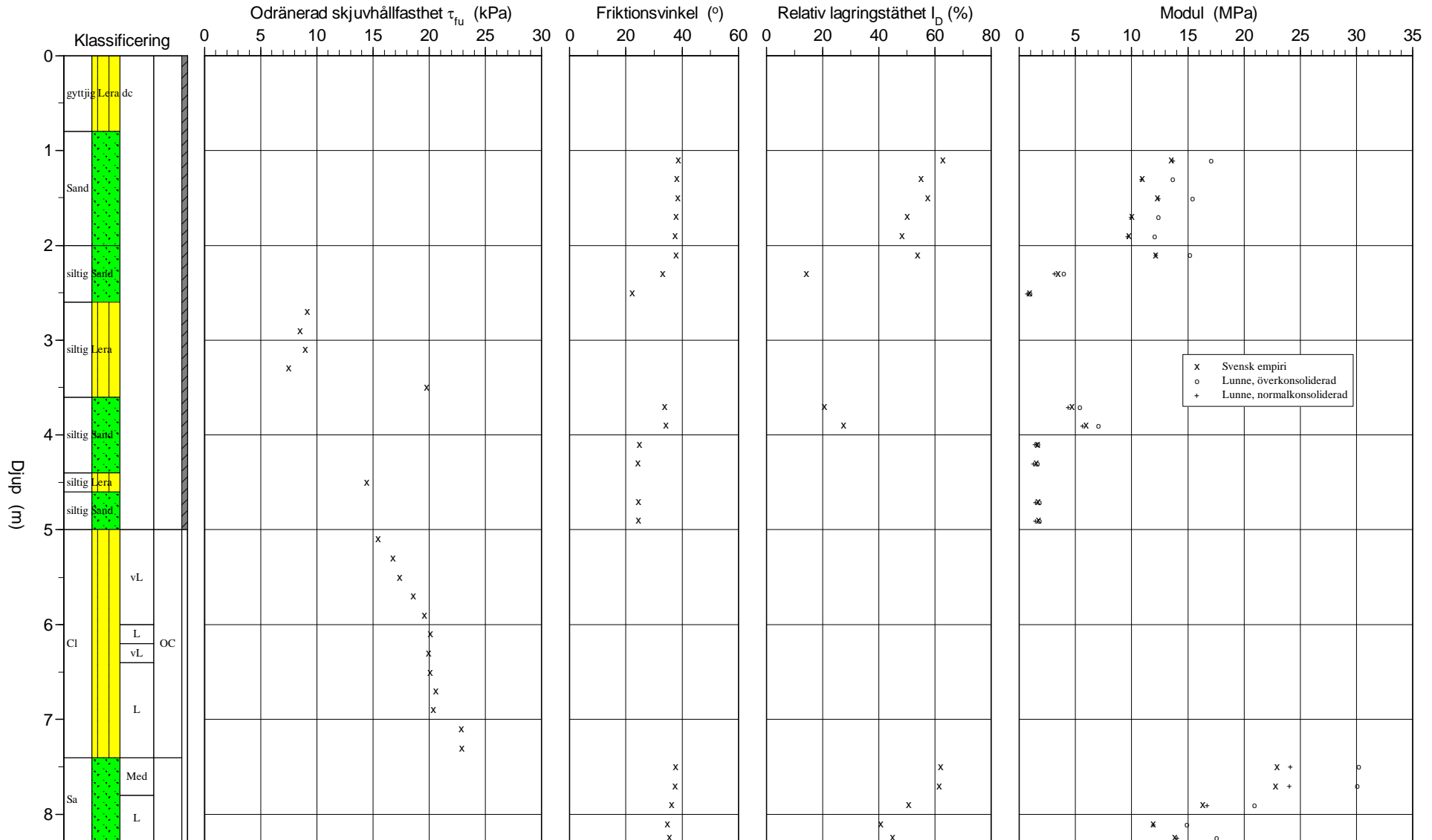


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förbörningsdjup 1,00 m
 Nivå vid referens 3,30 m Förbörat material
 Grundvattenyta 0,80 m Utrustning
 Startdjup 1,00 m Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W028
 Datum 20230322



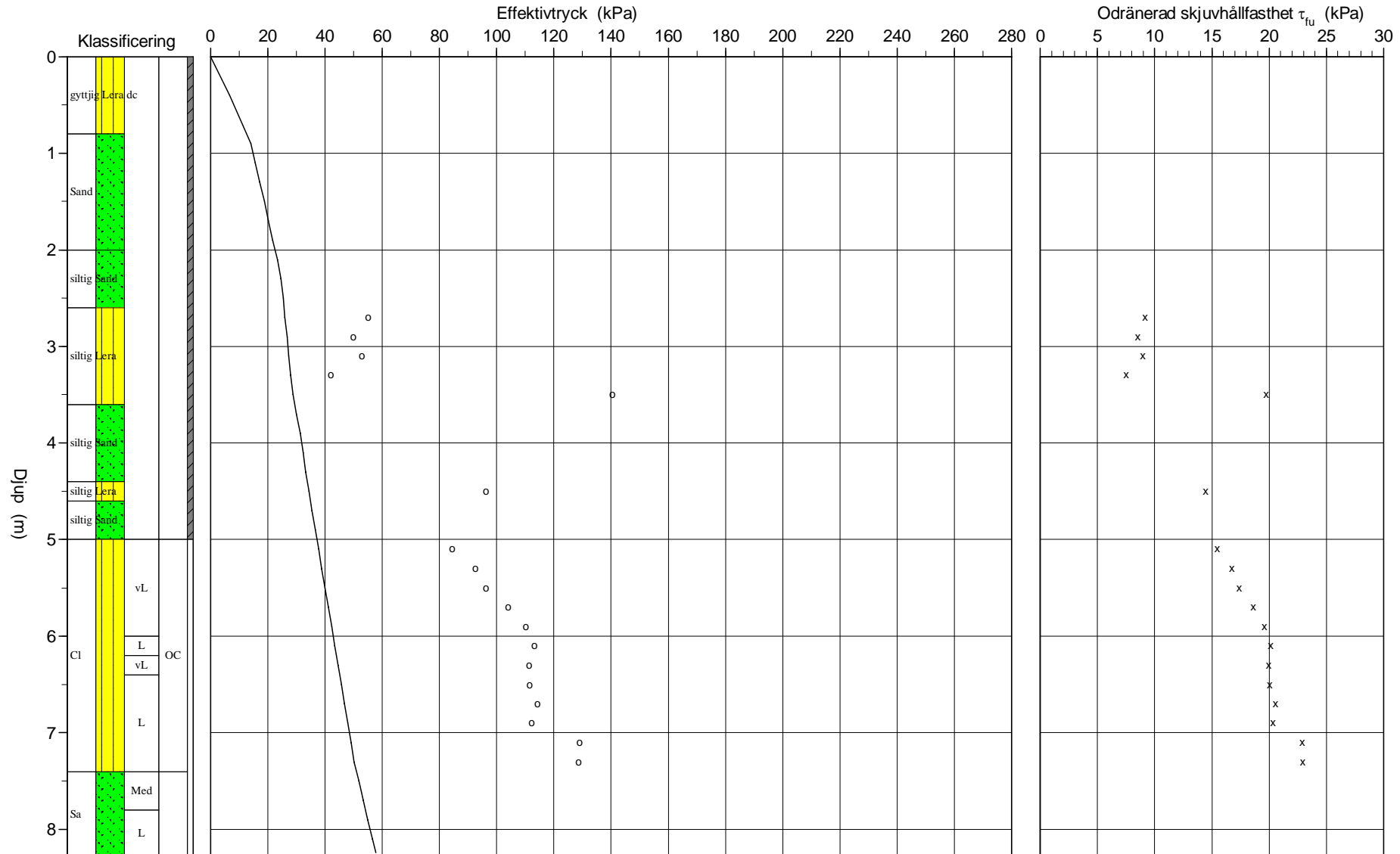
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My
 Nivå vid referens 3,30 m
 Grundvattenyta 0,80 m
 Startdjup 1,00 m

Förborrningsdjup 1,00 m
 Förborrat material
 Utrustning
 Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W028
 Datum 20230322



CPT - sondering

Projekt Bro över Fyrisån 10352850		Plats Uppsala Borrhål 23W028 Datum 20230322																																																			
Förbörningsdjup 1,00 m Startdjup 1,00 m Stoppdjup 8,40 m Grundvattenyta 0,80 m Referens My Nivå vid referens 3,30 m	Förbörat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																																																				
Kalibreringsdata Spets 51202 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 230227 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>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>1285,00</td> <td>88,00</td> <td>11,08</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>1272,00</td> <td>87,00</td> <td>11,07</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-13,00</td> <td>-1,00</td> <td>-0,01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	1285,00	88,00	11,08	Efter	1272,00	87,00	11,07	Diff	-13,00	-1,00	-0,01																																		
	Portryck	Friktion	Spetstryck																																																		
Före	1285,00	88,00	11,08																																																		
Efter	1272,00	87,00	11,07																																																		
Diff	-13,00	-1,00	-0,01																																																		
Skalfaktorer <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				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 2																																										
Portryck	Friktion	Spetstryck																																																			
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																																																			
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																																																					
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,80</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	0,80	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>0,80</td> <td>1,70</td> <td rowspan="3">0,39</td> <td>gyttjig Lera dc Sand</td> </tr> <tr> <td>0,80</td> <td>2,00</td> <td>1,80</td> <td>siltig Sand</td> </tr> <tr> <td>2,00</td> <td>2,70</td> <td> </td> <td>siltig Lera</td> </tr> <tr> <td>2,70</td> <td>3,60</td> <td> </td> <td rowspan="2">0,35</td> <td>siltig Sand</td> </tr> <tr> <td>3,60</td> <td>4,40</td> <td> </td> <td>siltig Lera</td> </tr> <tr> <td>4,40</td> <td>4,70</td> <td> </td> <td rowspan="3">0,50</td> <td>siltig Sand</td> </tr> <tr> <td>4,70</td> <td>5,00</td> <td> </td> <td>siltig Lera</td> </tr> <tr> <td>5,00</td> <td>7,40</td> <td> </td> <td>siltig Sand</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	0,80	1,70	0,39	gyttjig Lera dc Sand	0,80	2,00	1,80	siltig Sand	2,00	2,70		siltig Lera	2,70	3,60		0,35	siltig Sand	3,60	4,40		siltig Lera	4,40	4,70		0,50	siltig Sand	4,70	5,00		siltig Lera	5,00	7,40		siltig Sand
Djup (m)	Portryck (kPa)																																																				
0,80	0,00																																																				
Djup (m)																																																					
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																																																	
Från	Till	(ton/m ³)																																																			
0,00	0,80	1,70	0,39	gyttjig Lera dc Sand																																																	
0,80	2,00	1,80		siltig Sand																																																	
2,00	2,70			siltig Lera																																																	
2,70	3,60		0,35	siltig Sand																																																	
3,60	4,40			siltig Lera																																																	
4,40	4,70		0,50	siltig Sand																																																	
4,70	5,00			siltig Lera																																																	
5,00	7,40			siltig Sand																																																	
Anmärkning 																																																					

CPT - sondering

Projekt				Plats										
Bro över Fyrisån 10352850				Uppsala										
				Borrhål										
				23W028										
				Datum										
				20230322										
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	0,80	gyttig Lera dc	1,70		-6135,9)		6,7	6,7		1,00				
0,80	1,00	Sand	1,80				15,1	14,1						
1,00	1,20	Sand	1,80			38,7	18,6	15,6			62,9	13,5	17,1	13,7
1,20	1,40	Sand	1,80			38,3	22,2	17,2			55,0	10,9	13,6	10,9
1,40	1,60	Sand	1,80			38,3	25,7	18,7			57,4	12,3	15,5	12,4
1,60	1,80	Sand	1,80			37,7	29,2	20,2			50,0	10,0	12,4	9,9
1,80	2,00	Sand	1,80			37,4	32,8	21,8			48,1	9,8	12,1	9,7
2,00	2,20	siltig Sand	1,80			37,9	36,3	23,3			53,8	12,1	15,2	12,2
2,20	2,40	siltig Sand	1,60			32,9	39,6	24,6			14,2	3,4	3,9	3,1
2,40	2,60	siltig Sand	1,30			22,1	42,5	25,5			-27,1	0,9	0,9	0,8
2,60	2,80	siltig Lera	1,30	0,39	9,1		45,0	26,0	55,1	2,12				
2,80	3,00	siltig Lera	1,45	0,39	8,5		47,7	26,7	50,1	1,87				
3,00	3,20	siltig Lera	1,30	0,39	9,0		50,4	27,4	53,0	1,93				
3,20	3,40	siltig Lera	1,30	0,39	7,5		53,0	28,0	42,1	1,51				
3,40	3,60	siltig Lera	1,60	0,39	19,8		55,8	28,8	140,7	4,88				
3,60	3,80	siltig Sand	1,70			33,8	59,1	30,1			20,5	4,6	5,4	4,3
3,80	4,00	siltig Sand	1,70			34,2	62,4	31,4			27,5	5,9	7,1	5,6
4,00	4,20	siltig Sand	1,30			24,9	65,3	32,3			-13,4	1,6	1,7	1,4
4,20	4,40	siltig Sand	1,60			24,3	68,2	33,2			-15,2	1,5	1,6	1,3
4,40	4,60	siltig Lera	1,60	0,35	14,4		71,3	34,3	96,3	2,81				
4,60	4,80	siltig Sand	1,60			24,5	74,5	35,5			-13,4	1,7	1,8	1,4
4,80	5,00	siltig Sand	1,60			24,3	77,6	36,6			-13,6	1,7	1,8	1,5
5,00	5,20	CI vL	OC	1,60	0,50	15,4	80,7	37,7	84,4	2,24				
5,20	5,40	CI vL	OC	1,60	0,50	16,7	83,9	38,9	92,7	2,38				
5,40	5,60	CI vL	OC	1,60	0,50	17,4	87,0	40,0	96,3	2,41				
5,60	5,80	CI vL	OC	1,60	0,50	18,6	90,2	41,2	104,2	2,53				
5,80	6,00	CI vL	OC	1,60	0,50	19,5	93,3	42,3	110,2	2,60				
6,00	6,20	CI L	OC	1,60	0,50	20,1	96,4	43,4	113,2	2,61				
6,20	6,40	CI vL	OC	1,60	0,50	19,9	99,6	44,6	111,4	2,50				
6,40	6,60	CI L	OC	1,60	0,50	20,1	102,7	45,7	111,6	2,44				
6,60	6,80	CI L	OC	1,60	0,50	20,5	105,8	46,8	114,1	2,44				
6,80	7,00	CI L	OC	1,60	0,50	20,3	109,0	48,0	112,1	2,34				
7,00	7,20	CI L	OC	1,60	0,50	22,9	112,1	49,1	129,0	2,63				
7,20	7,40	CI L	OC	1,60	0,50	22,9	115,3	50,3	128,5	2,56				
7,40	7,60	Sa Med		1,90		37,6	118,7	51,7			62,0	22,9	30,2	24,2
7,60	7,80	Sa Med		1,90		37,5	122,4	53,4			61,4	22,8	30,1	24,1
7,80	8,00	Sa L		1,80		36,2	126,1	55,1			50,6	16,3	20,9	16,7
8,00	8,20	Sa L		1,80		34,8	129,6	56,6			40,6	11,9	15,0	12,0
8,20	8,29	Sa L		1,80		35,4	132,2	57,7			44,8	13,8	17,5	14,0

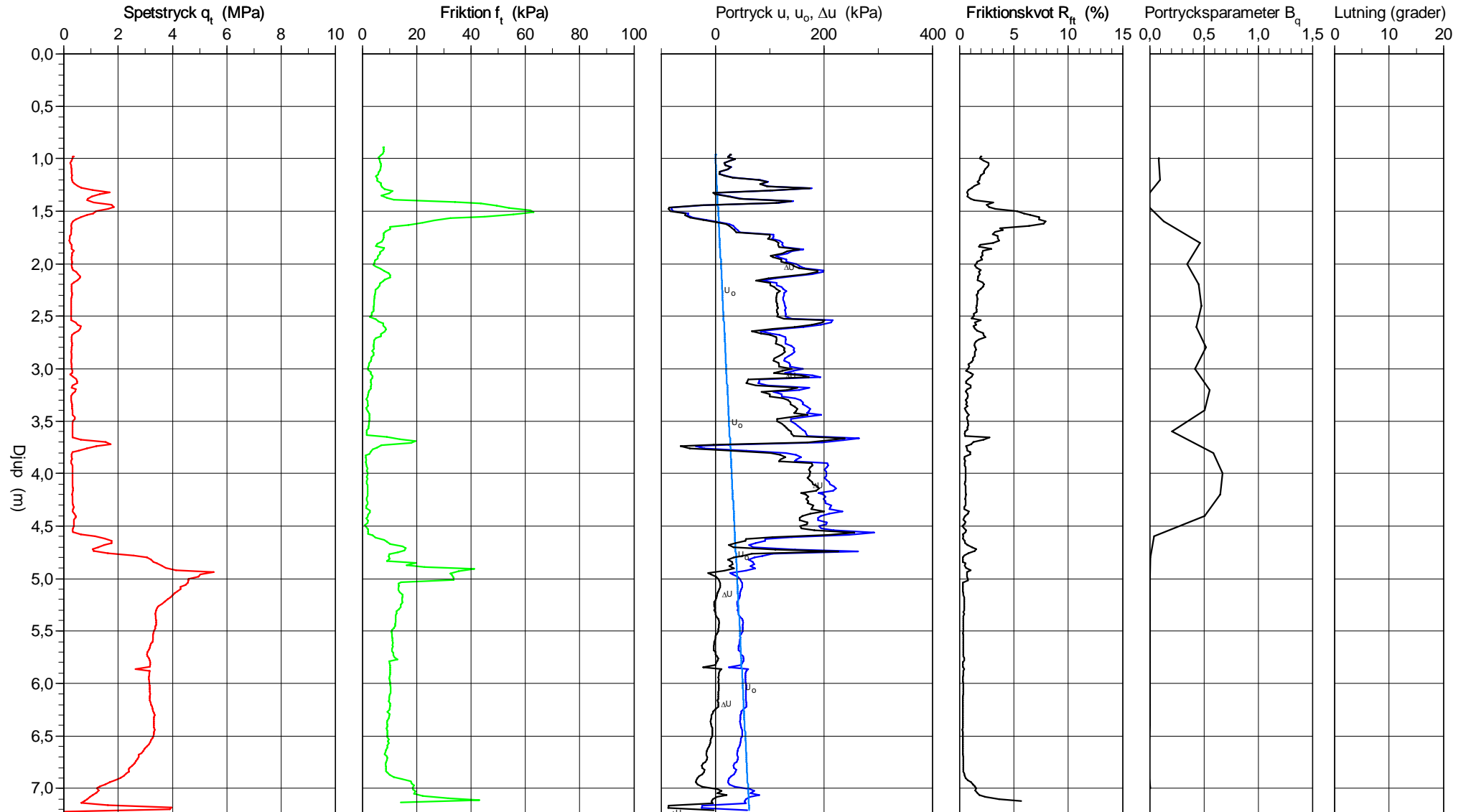
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,00 m
 Start djup 1,00 m
 Stopp djup 7,24 m
 Grundvattennivå 1,00 m

Referens My
 Nivå vid referens 3,60 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord. Se plan
 Utrustning
 Sond nr 51202

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W031
 Datum 20230322



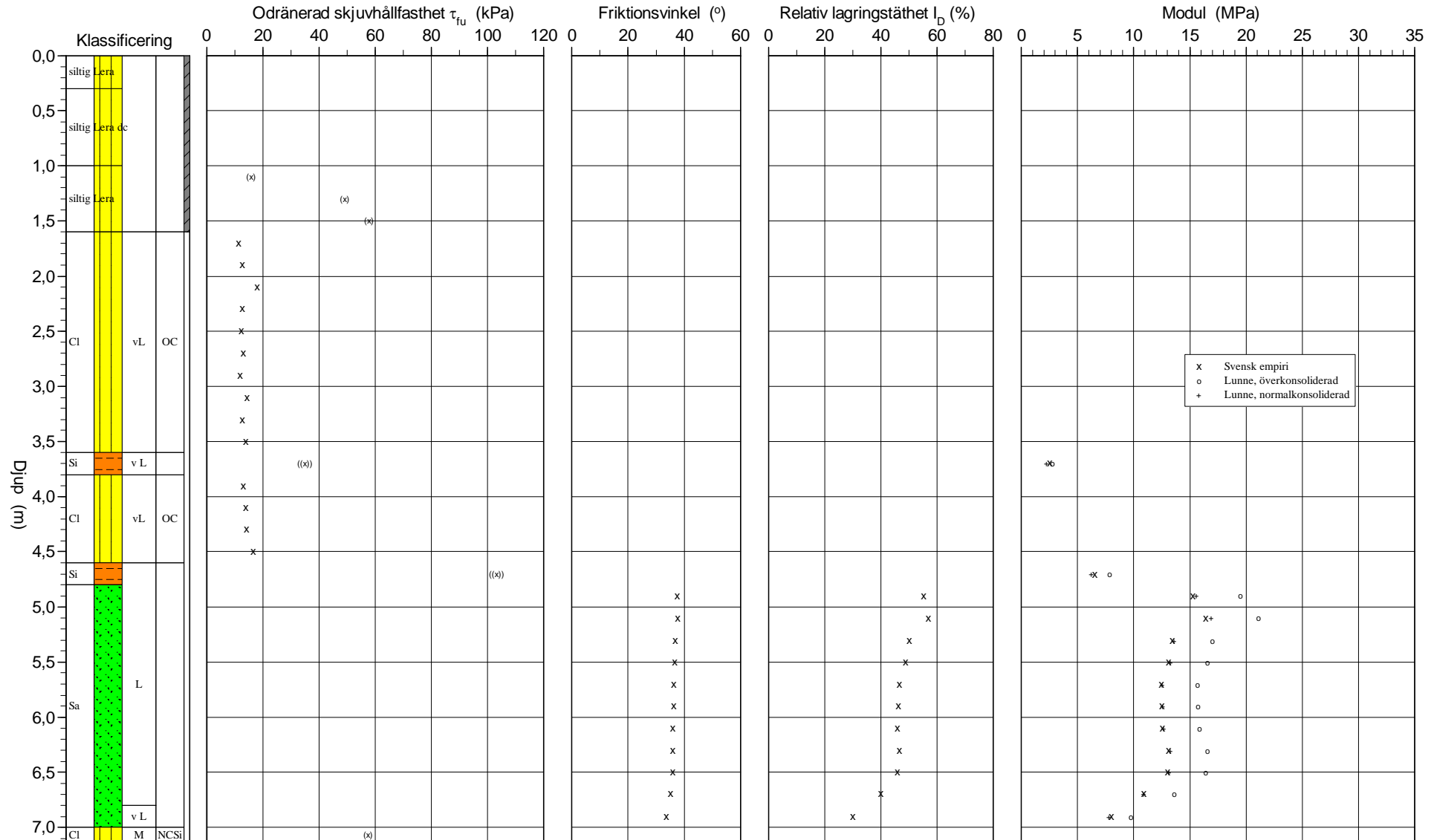
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My
 Nivå vid referens 3,60 m
 Grundvattenyta 1,00 m
 Startdjup 1,00 m

Förborrningsdjup 1,00 m
 Förborrat material
 Utrustning
 Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W031
 Datum 20230322



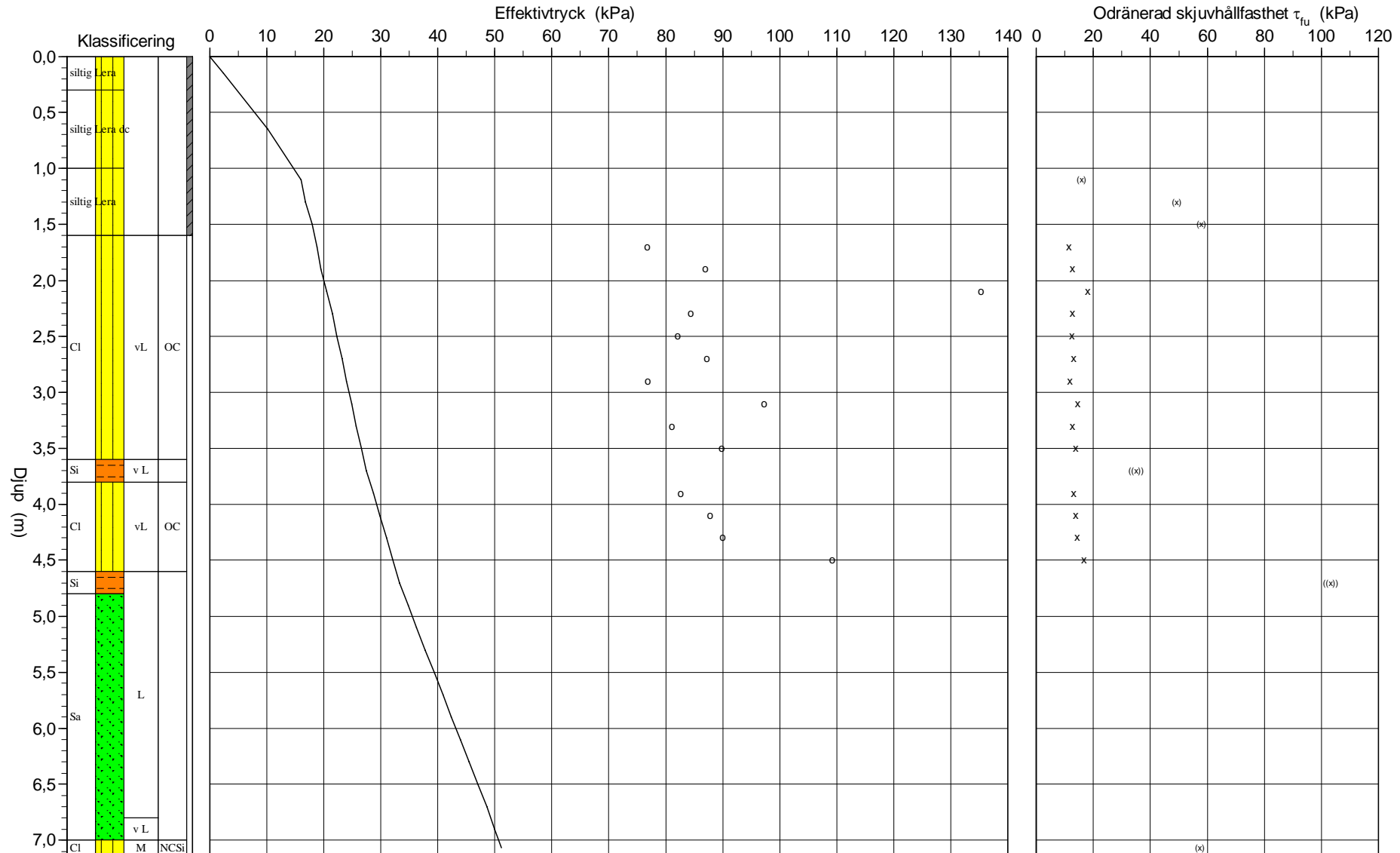
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My
 Nivå vid referens 3,60 m
 Grundvattenyta 1,00 m
 Startdjup 1,00 m

Förborrningsdjup 1,00 m
 Förborrat material
 Utrustning
 Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W031
 Datum 20230322



CPT - sondering

Projekt Bro över Fyrisån 10352850		Plats Uppsala Borrhål 23W031 Datum 20230322																														
Förborrningsdjup 1,00 m Startdjup 1,00 m Stoppdjup 7,24 m Grundvattenyta 1,00 m Referens My Nivå vid referens 3,60 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																															
Kalibreringsdata Spets 51202 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 230227 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>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>1292,00</td> <td>81,00</td> <td>11,16</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>1289,00</td> <td>81,00</td> <td>11,02</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-3,00</td> <td>0,00</td> <td>-0,13</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	1292,00	81,00	11,16	Efter	1289,00	81,00	11,02	Diff	-3,00	0,00	-0,13													
	Portryck	Friktion	Spetstryck																													
Före	1292,00	81,00	11,16																													
Efter	1289,00	81,00	11,02																													
Diff	-3,00	0,00	-0,13																													
Skalfaktorer <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				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 2																					
Portryck	Friktion	Spetstryck																														
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																														
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																																
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,00</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (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>0,30</td> <td>1,60</td> <td rowspan="4">0,40</td> <td rowspan="4">siltig Lera siltig Lera dc siltig Lera</td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td>1,00</td> <td>1,60</td> </tr> <tr> <td>1,00</td> <td>1,60</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>1,60</td> <td>4,60</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	0,30	1,60	0,40	siltig Lera siltig Lera dc siltig Lera	0,30	1,00	1,60	1,00	1,60		1,60	4,60	
Djup (m)	Portryck (kPa)																															
1,00	0,00																															
Djup (m)																																
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																												
Från	Till	(ton/m ³)																														
0,00	0,30	1,60	0,40	siltig Lera siltig Lera dc siltig Lera																												
0,30	1,00	1,60																														
1,00	1,60																															
1,60	4,60																															
Anmärkning 																																

CPT - sondering

Sida 1 av 1

Projekt				Plats										
Bro över Fyrisån 10352850				Uppsala										
				Borrhål 23W031										
				Datum 20230322										
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	0,30	siltig Lera	1,60		(-6135,6)		2,4	2,4		1,00				
0,30	1,00	siltig Lera dc	1,60		(-6136,1)		10,2	10,2		1,00				
1,00	1,20	siltig Lera	1,30		(15,9)		17,0	16,0		1,00				
1,20	1,40	siltig Lera	1,60		(49,2)		19,8	16,8		1,00				
1,40	1,60	siltig Lera	1,60		(57,7)		23,0	18,0		1,00				
1,60	1,80	CI vL	OC 1,30	0,40	11,3		25,8	18,8	76,8	4,09				
1,80	2,00	CI vL	OC 1,45	0,40	12,6		28,5	19,5	86,9	4,46				
2,00	2,20	CI vL	OC 1,60	0,40	18,1		31,5	20,5	135,3	6,60				
2,20	2,40	CI vL	OC 1,45	0,40	12,5		34,5	21,5	84,4	3,93				
2,40	2,60	CI vL	OC 1,45	0,40	12,3		37,3	22,3	82,1	3,68				
2,60	2,80	CI vL	OC 1,45	0,40	13,0		40,2	23,2	87,2	3,76				
2,80	3,00	CI vL	OC 1,45	0,40	11,9		43,0	24,0	76,9	3,20				
3,00	3,20	CI vL	OC 1,45	0,40	14,4		45,9	24,9	97,3	3,91				
3,20	3,40	CI vL	OC 1,45	0,40	12,6		48,7	25,7	81,1	3,16				
3,40	3,60	CI vL	OC 1,45	0,40	13,7		51,6	26,6	89,8	3,38				
3,60	3,80	Si v L	1,60	0,40	((34,9))		54,5	27,5			2,5	2,8	2,2	
3,80	4,00	CI vL	OC 1,60	0,40	13,0		57,7	28,7	82,6	2,88				
4,00	4,20	CI vL	OC 1,60	0,40	13,8		60,8	29,8	87,8	2,94				
4,20	4,40	CI vL	OC 1,60	0,40	14,2		64,0	31,0	90,0	2,91				
4,40	4,60	CI vL	OC 1,60	0,40	16,7		67,1	32,1	109,2	3,40				
4,60	4,80	Si L	1,70		((103,1))		70,3	33,3			6,5	7,8	6,3	
4,80	5,00	Sa L	1,80			37,5	73,8	34,8			55,1	15,2	19,5	15,6
5,00	5,20	Sa L	1,80			37,6	77,3	36,3			56,8	16,4	21,1	16,9
5,20	5,40	Sa L	1,80			36,8	80,8	37,8			50,0	13,4	17,0	13,6
5,40	5,60	Sa L	1,80			36,6	84,4	39,4			48,7	13,1	16,6	13,3
5,60	5,80	Sa L	1,80			36,3	87,9	40,9			46,6	12,5	15,7	12,6
5,80	6,00	Sa L	1,80			36,1	91,4	42,4			46,1	12,5	15,7	12,6
6,00	6,20	Sa L	1,80			36,0	95,0	44,0			45,8	12,6	15,8	12,7
6,20	6,40	Sa L	1,80			36,1	98,5	45,5			46,6	13,1	16,6	13,3
6,40	6,60	Sa L	1,80			35,9	102,0	47,0			45,9	13,0	16,4	13,1
6,60	6,80	Sa L	1,80			35,1	105,6	48,6			40,1	10,9	13,6	10,9
6,80	7,00	Sa v L	1,70			33,6	109,0	50,0			30,1	8,0	9,8	7,8
7,00	7,13	CI M	NCSi 1,85		(57,3)		111,8	51,2		1,00				

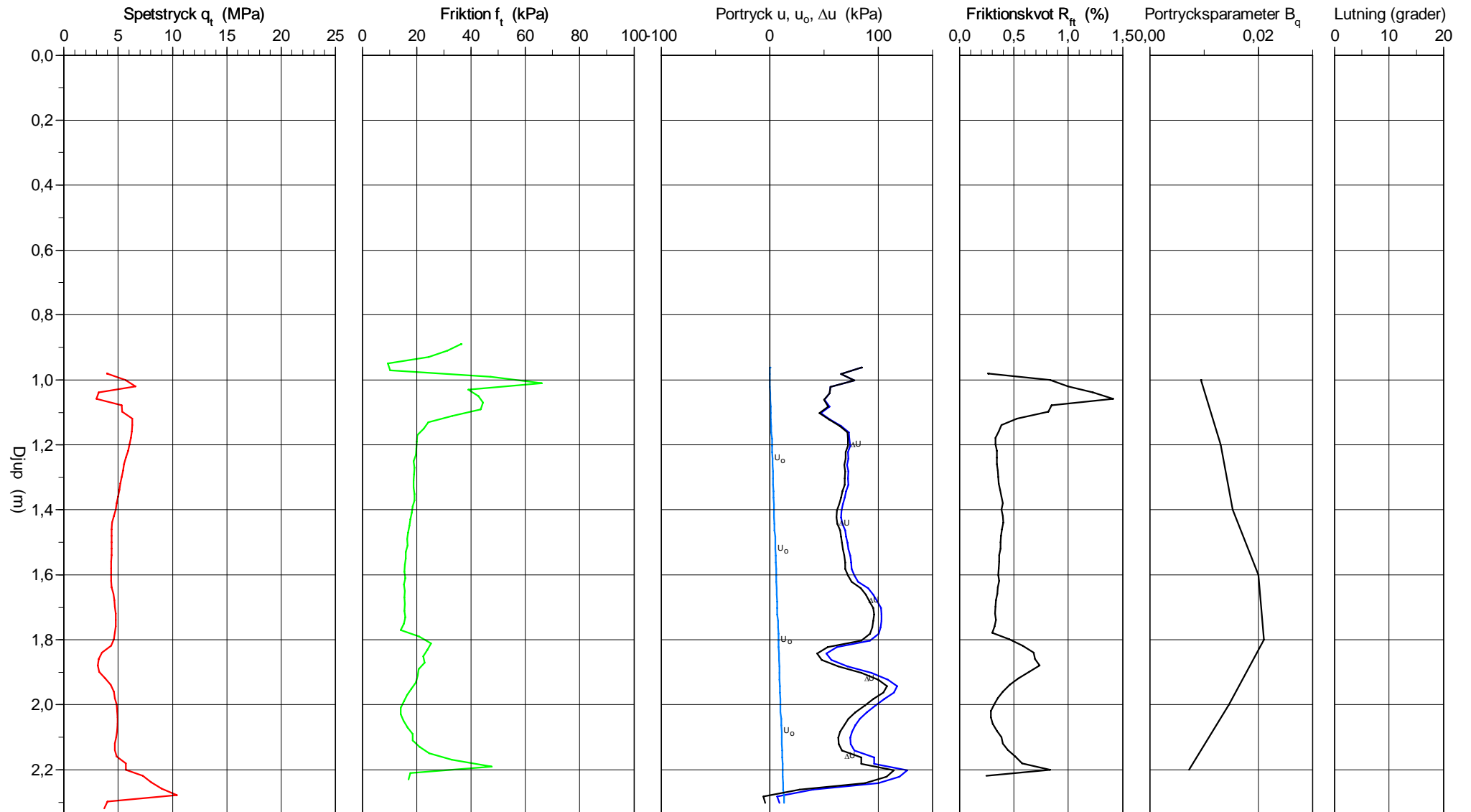
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,00 m
 Start djup 1,00 m
 Stopp djup 2,34 m
 Grundvattennivå 1,00 m

Referens My
 Nivå vid referens 4,20 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord. Se plan
 Utrustning
 Sond nr 51202

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W032
 Datum 20230322



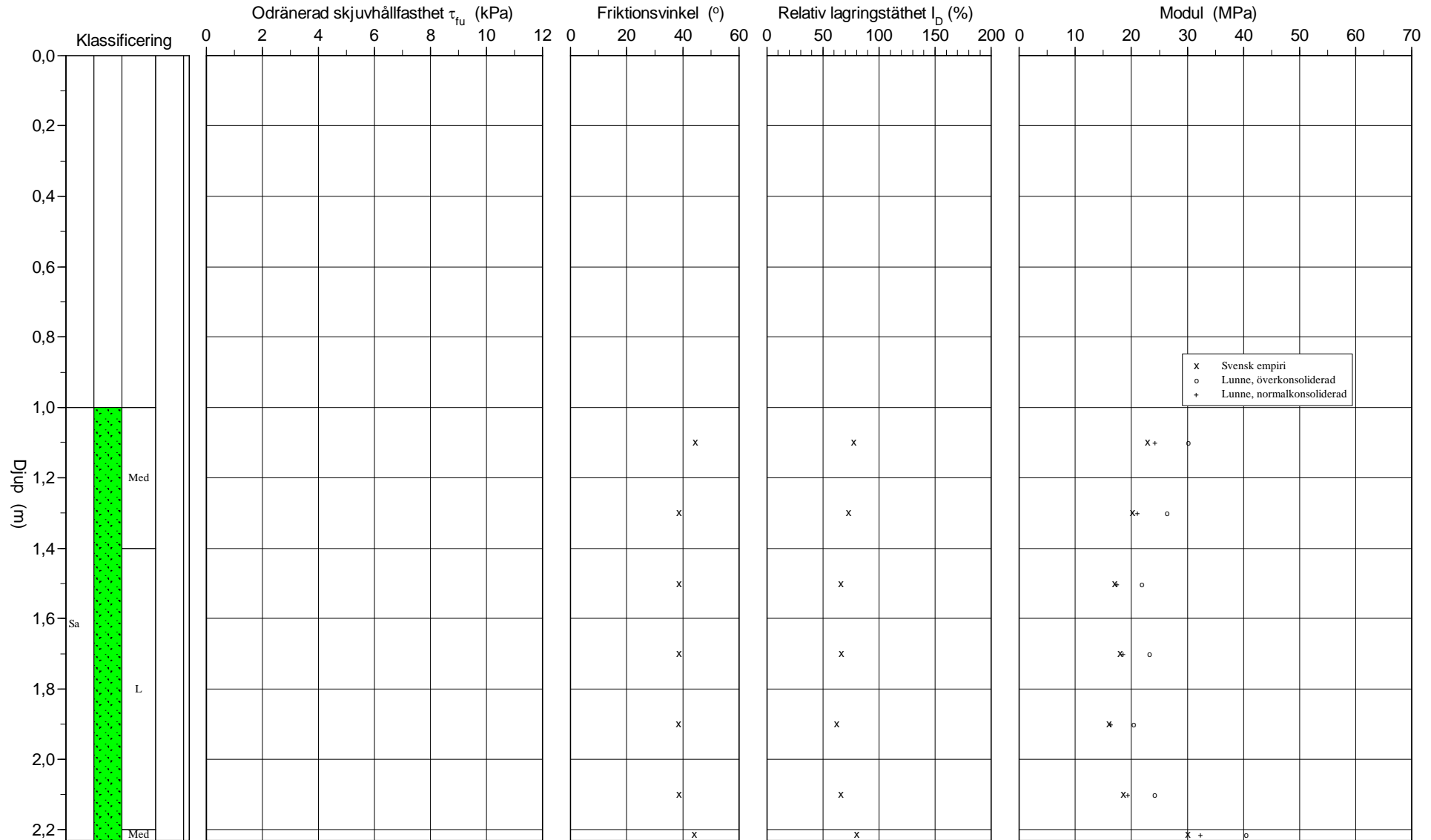
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My
 Nivå vid referens 4,20 m
 Grundvattenyta 1,00 m
 Startdjup 1,00 m

Förborrningsdjup 1,00 m
 Förborrat material
 Utrustning
 Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
 Datum för utvärdering 230529

Projekt Bro över Fyrisån
 Projekt nr 10352850
 Plats Uppsala
 Borrhål 23W032
 Datum 20230322



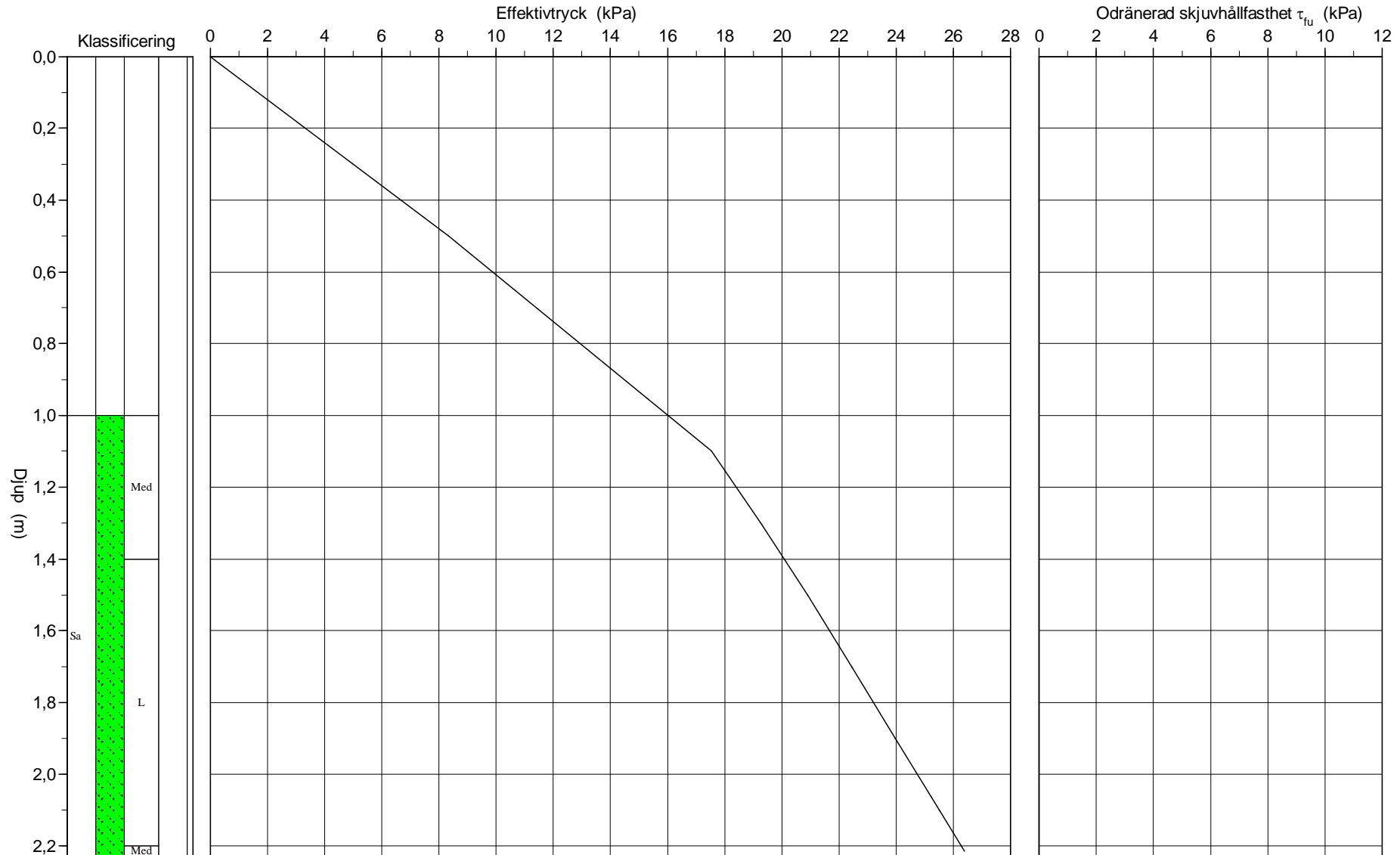
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My
Nivå vid referens 4,20 m
Grundvattenyta 1,00 m
Startdjup 1,00 m

Förborrningsdjup 1,00 m
Förborrat material
Utrustning
Geometri Normal

Utvärderare Robert Olsson
Datum för utvärdering 230529

Projekt Bro över Fyrisån
Projekt nr 10352850
Plats Uppsala
Borrhål 23W032
Datum 20230322



CPT - sondering

Projekt Bro över Fyrisån 10352850		Plats Uppsala Borrhål 23W032 Datum 20230322																					
Förborrningsdjup 1,00 m Startdjup 1,00 m Stoppdjup 2,34 m Grundvattenyta 1,00 m Referens My Nivå vid referens 4,20 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																						
Kalibreringsdata Spets 51202 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 230227 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>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>1292,00</td> <td>82,00</td> <td>11,15</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>1297,00</td> <td>81,00</td> <td>11,10</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>5,00</td> <td>-1,00</td> <td>-0,05</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	1292,00	82,00	11,15	Efter	1297,00	81,00	11,10	Diff	5,00	-1,00	-0,05				
	Portryck	Friktion	Spetstryck																				
Före	1292,00	82,00	11,15																				
Efter	1297,00	81,00	11,10																				
Diff	5,00	-1,00	-0,05																				
Skalfaktorer <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				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 2												
Portryck	Friktion	Spetstryck																					
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																					
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																							
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,00</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (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>1,70</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	1,00	1,70		
Djup (m)	Portryck (kPa)																						
1,00	0,00																						
Djup (m)																							
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																			
Från	Till	(ton/m ³)																					
0,00	1,00	1,70																					
Anmärkning 																							

CPT - sondering

Projekt			Plats											
Bro över Fyrisån 10352850			Uppsala											
			Borrhål											
			Datum											
			23W032											
			20230322											
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		1,70				8,3	8,3						
1,00	1,20	Sa Med	1,90			44,4	18,5	17,5			77,5	22,9	30,2	24,1
1,20	1,40	Sa Med	1,90			38,6	22,3	19,3			72,3	20,2	26,4	21,1
1,40	1,60	Sa L	1,80			38,6	25,9	20,9			65,8	17,0	21,9	17,5
1,60	1,80	Sa L	1,80			38,6	29,4	22,4			66,5	18,0	23,3	18,6
1,80	2,00	Sa L	1,80			38,4	33,0	24,0			61,9	16,0	20,5	16,4
2,00	2,20	Sa L	1,80			38,5	36,5	25,5			65,8	18,6	24,2	19,4
2,20	2,23	Sa Med	1,90			44,1	38,5	26,4			80,1	30,1	40,5	32,4

BILAGA 2

KALIBRERINGS PROTOKOLL

2023-06-16



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:	51804	Visad last/crosstalk:	
Kalibreringsdatum:	29-juni-2022	Q när F lastas:	0.0 %FSO
Max tillåten belastning:	50 kN	F när Q lastas:	<0.3 %FSO
Area faktor:	a=0.70b=0.005	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: 29-juni-2022

Serial No: 51804

U (MPa)

Applied load Reading

0.000	0.000
0.500	0.500
1.000	1.002
1.500	1.502
2.000	2.003
1.500	1.503
1.000	1.003
0.500	0.502
0.000	0.000

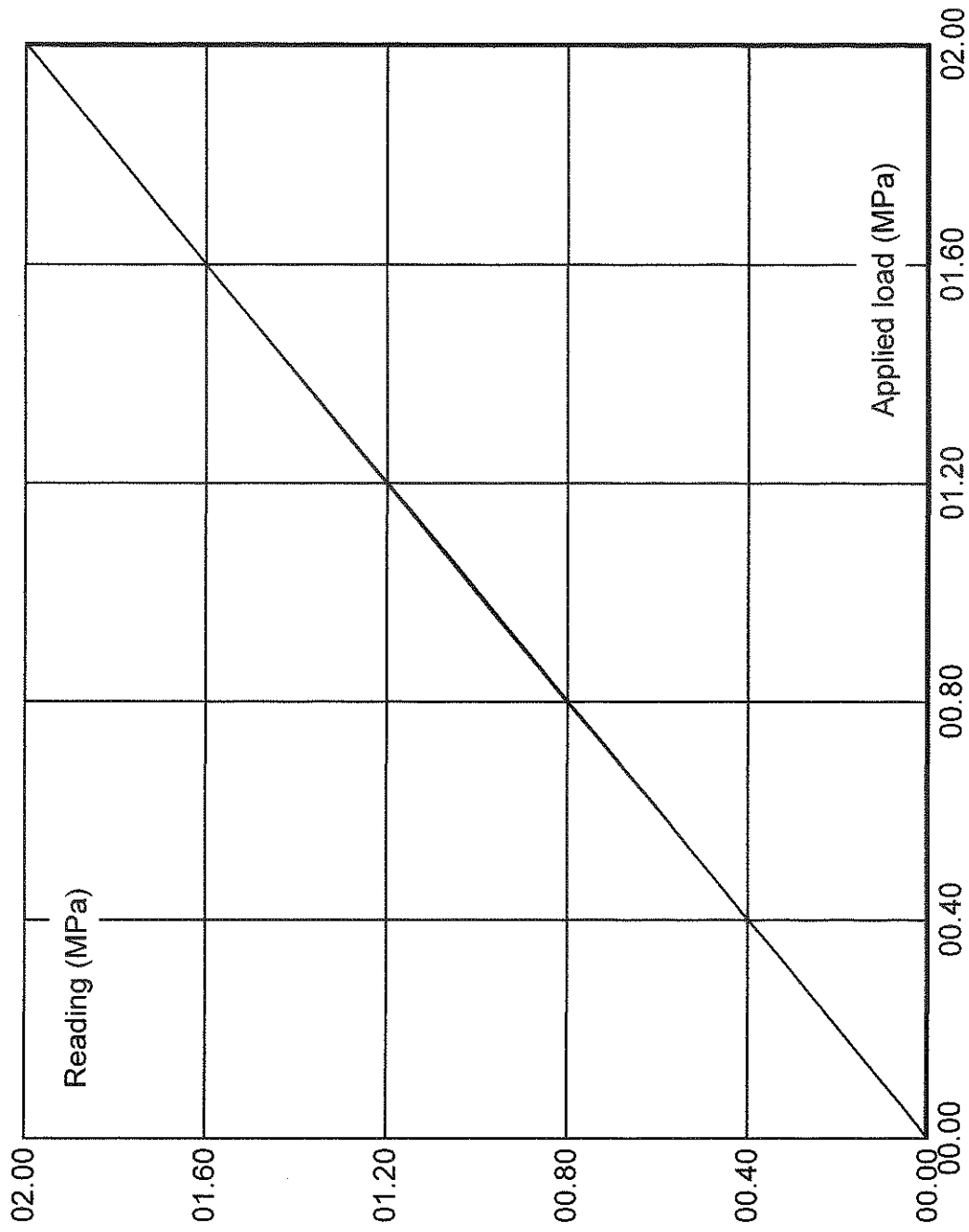
Calibration error: 0,21 % MO @ >=20% FSO

Calibration error: 0,17 % FSO

Nonlinearity: 0,06 % FSO

Hysteresis: 0,10 % FSO

Zero load error: 0,00 % FSO



Memocone calibration

Date: 29-juni-2022

Serial No: 51804

Q (MPa)

Applied load	Reading
0.00	0.00
5.00	5.01
15.00	14.99
30.00	29.99
50.00	49.99
30.00	29.99
15.00	14.99
5.00	5.00
0.00	0.01

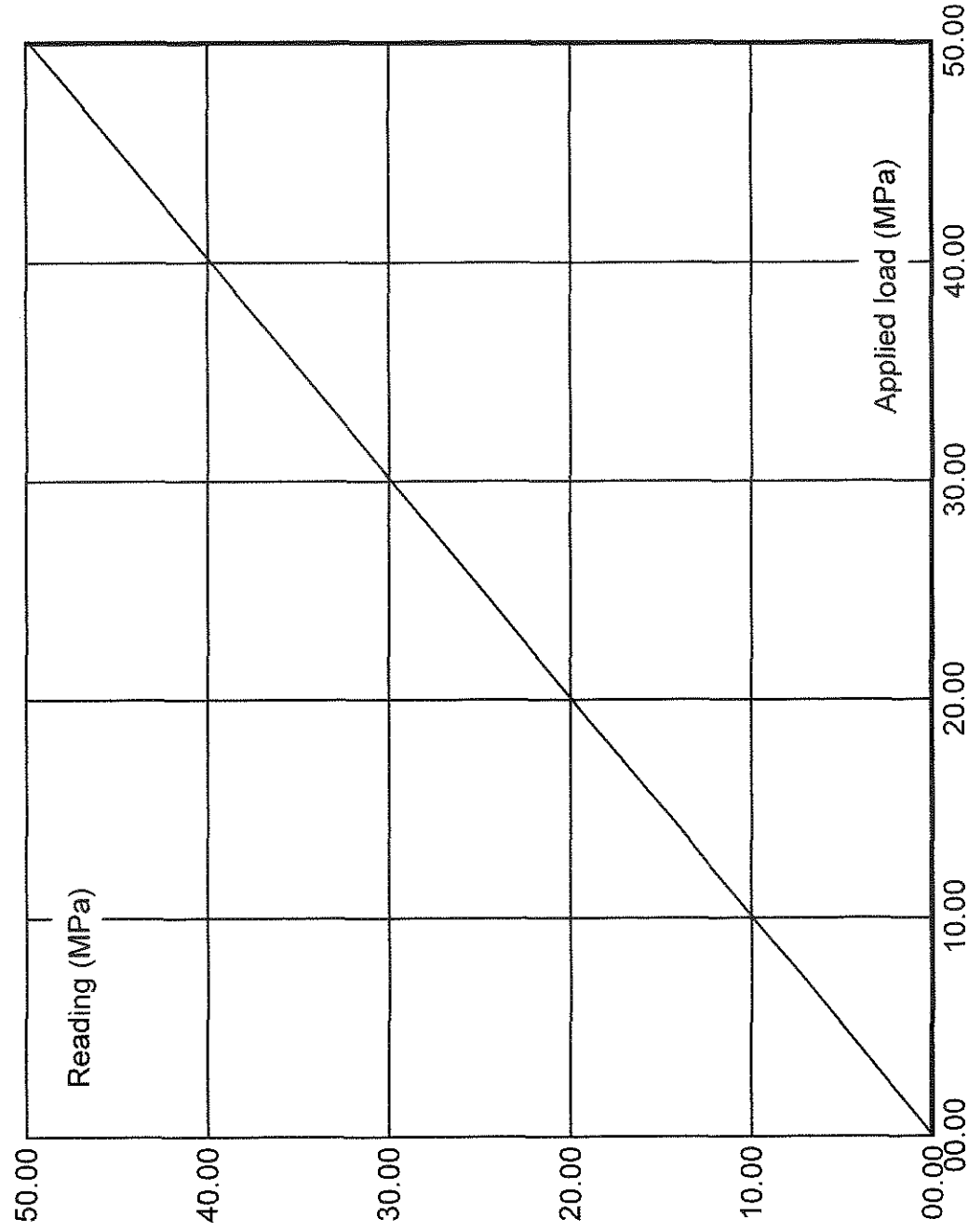
Calibration error: -0.03 % MO @ >=20% FSO

Calibration error: -0.03 % FSO

Nonlinearity: 0.02 % FSO

Hysteresis: 0.02 % FSO

Zero load error: 0.02 % FSO



Memocone calibration

Date: 29-juni-2022

Serial No: 51804

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	6.01
10.00	10.02
6.00	5.99
3.00	2.99
1.00	1.00
0.00	0.00

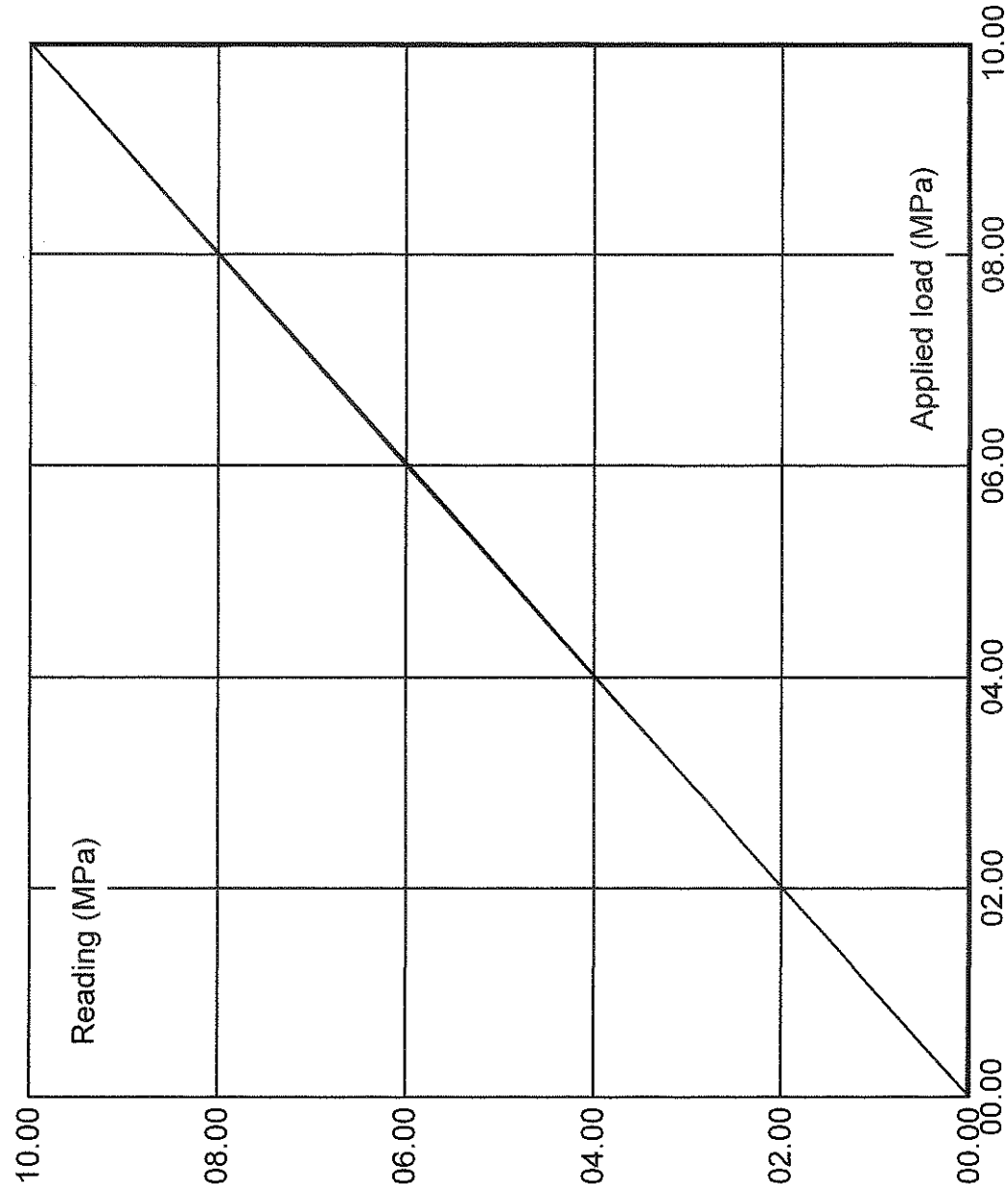
Calibration error: 0.11 % MO @ $\geq 20\%$ FSO

Calibration error: 0.11 % FSO

Nonlinearity: 0.15 % FSO

Hysteresis: 0.20 % FSO

Zero load error: 0.00 % FSO



Memocone calibration

Date: 29-juni-2022

Serial No: 51804

F (MPa)

Applied load	Reading
0.000	0.000
0.200	0.199
0.400	0.395
0.600	0.591
1.000	0.997
0.600	0.609
0.400	0.404
0.200	0.201
0.000	0.001

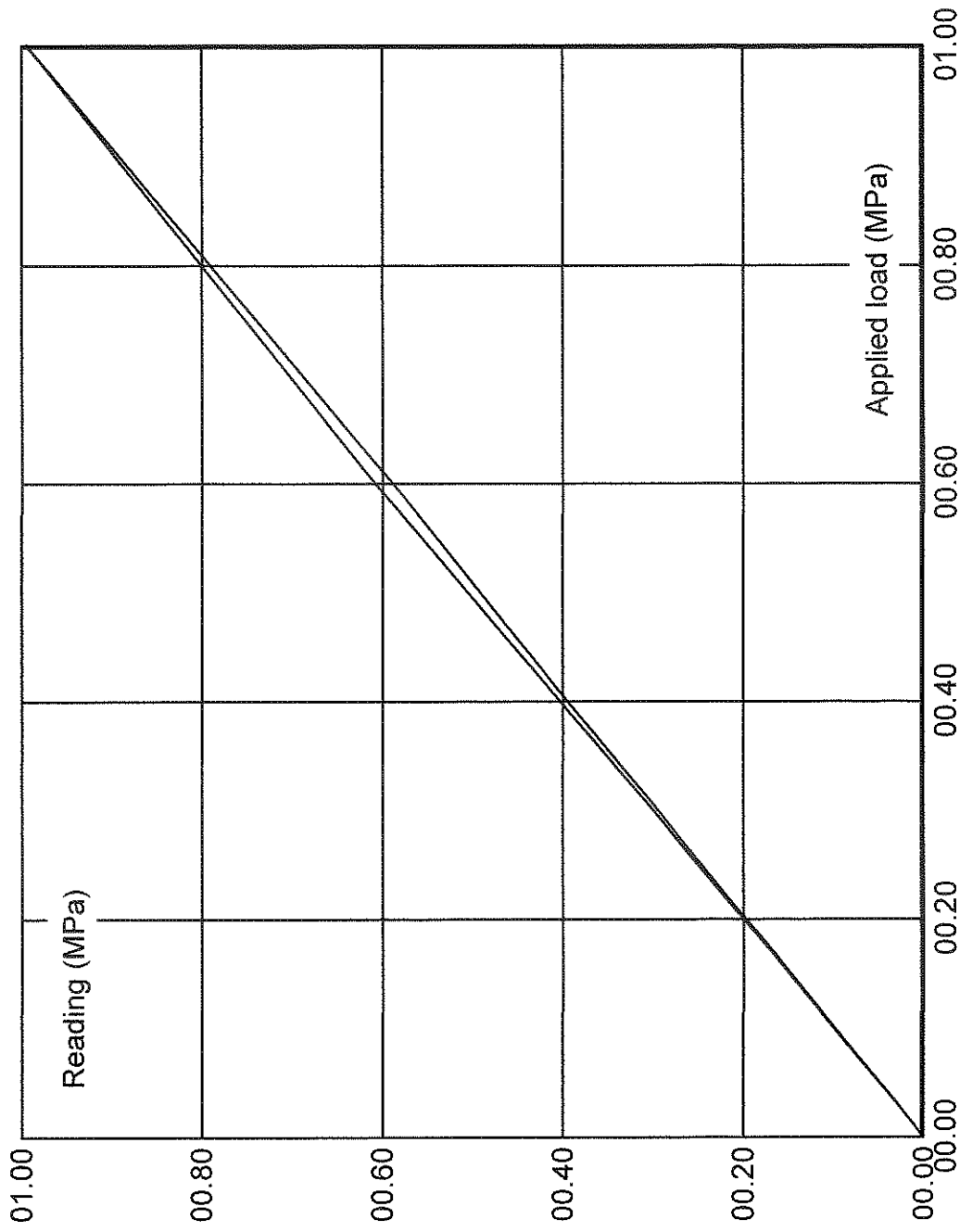
Calibration error: -0,20 % MO @ >=20% FSO

Calibration error: -0,20 % FSO

Nonlinearity: 0,99 % FSO

Hysteresis: 1,80 % FSO

Zero load error: 0,10 % FSO



2022-06-30

Customer

WSP

Product

MEMOCONE 51804

Error

Kalibrering beställd

Action

Byte av sliten friktionshylsa
Kalibrering

Result

Ok

Avbrutet stift i kontakt, påverkar ej normal funktion men bör bytas framöver

Spare parts

Friktionshylsa

Engineer

JN

Testprotokoll

Maskin: GM75GTT Leia
Serienr: 1219109
Maskintimmar: 1153 Tim
Maskinägare: WSP Sthlm

Testad detalj – utrustning: Givarkalibrering

Resultat

	<u>enhet</u>	<u>logg</u>	<u>Uppmätt</u>
Djup:	cm	100	100
Rotationshastighet:	RPM	100	100
Rotationstryck:	Bar	40	40
Hammartryck:	Bar	OK	OK
Tryckkraft givare:	kg	0	0
		500	500
		760	750
		1010	1005
		1750	1750
Halvvarv:	Varv	17	17
Viktsondering:	kg	0	0
		25	25
		50	50
		76	76
		108	100

Anmärkning:

Stockholm 2023-01-13

Micael Blitz
Geofound

Testprotokoll

Maskin: GM75GTT
Serienr: 091259 Bilbo
Maskintimmar: 4792
Maskinägare: WSP Sthlm, Pia Axelsson
Testad detalj – utrustning: Givarkalibrering

Resultat

	<u>enhet</u>	<u>logg</u>	<u>Uppmätt</u>
Djup:	cm	100	100
Rotationshastighet:	RPM	65	65
Rotationstryck:	Bar	40	40
Hammartryck:	Bar	OK	OK
Tryckkraft givare:	kg	0	0
		100	100
		250	250
		500	512
		750	765
		1000	1026
		1200	1231
Halvvarv:	Varv	20	20
Viktsondering:	kg	0	0
		25	25
		50	50
		75	75
		102	103

Anmärkning:

Stockholm 2022-10-18

Thomas Andrén
Geofound

2023-02-27

Customer WSP

Product MEMOCONE 51202

Error Kalibrering beställd
Avbrutet stift i kontakten och osäker funktion

Action Byte av kontaktstycke
Byte av sliten friktionshylsa
Nytt spaltfilter
Kalibrering

Result Ok

Spare parts Kontaktstycke, friktionshylsa, spaltfilter

Engineer JN

Memocone calibration

Date: 27-feb-2023

Serial No: 51202

F (MPa)

Applied load	Reading
0.000	0.000
0.200	0.197
0.400	0.397
0.600	0.597
1.000	0.999
0.600	0.604
0.400	0.403
0.200	0.202
0.000	0.000

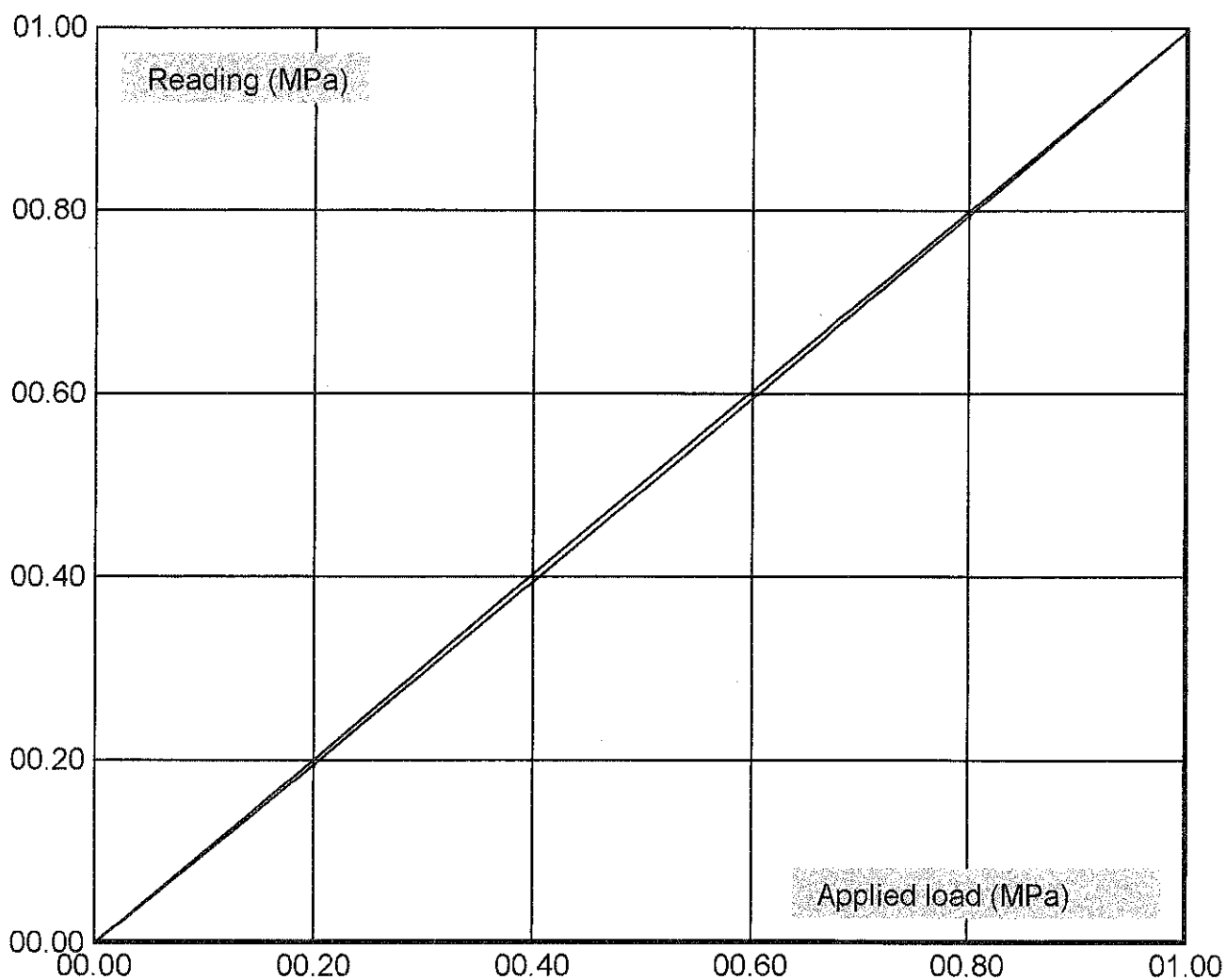
Calibration error: -0,03 % MO @ $\geq 20\%$ FSO

Calibration error: -0,03 % FSO

Nonlinearity: 0,42 % FSO

Hysteresis: 0,70 % FSO

Zero load error: 0,00 % FSO



Memocone calibration

Date: 27-feb-2023

Serial No: 51202

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	0.99
3.00	3.00
6.00	6.00
10.00	9.99
6.00	5.99
3.00	2.99
1.00	0.99
0.00	0.00

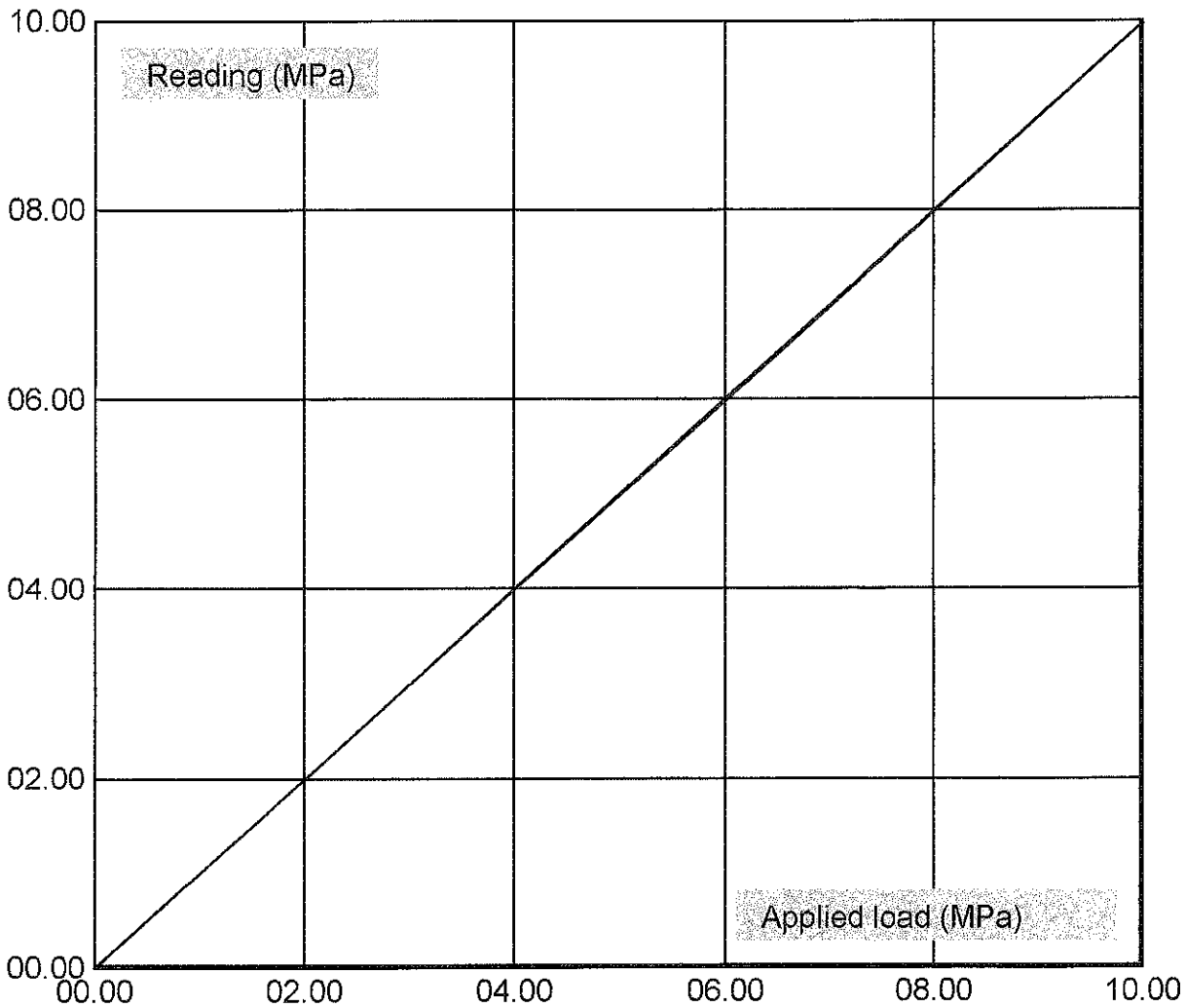
Calibration error: -0.18 % MO @ $\geq 20\%$ FSO

Calibration error: -0.09 % FSO

Nonlinearity: 0.07 % FSO

Hysteresis: 0.10 % FSO

Zero load error: 0.00 % FSO



Memocone calibration

Date: 27-feb-2023

Serial No: 51202

U (MPa)

Applied load	Reading
0.000	0.000
0.500	0.498
1.000	0.998
1.500	1.499
2.000	2.000
1.500	1.500
1.000	0.999
0.500	0.500
0.000	-0.001

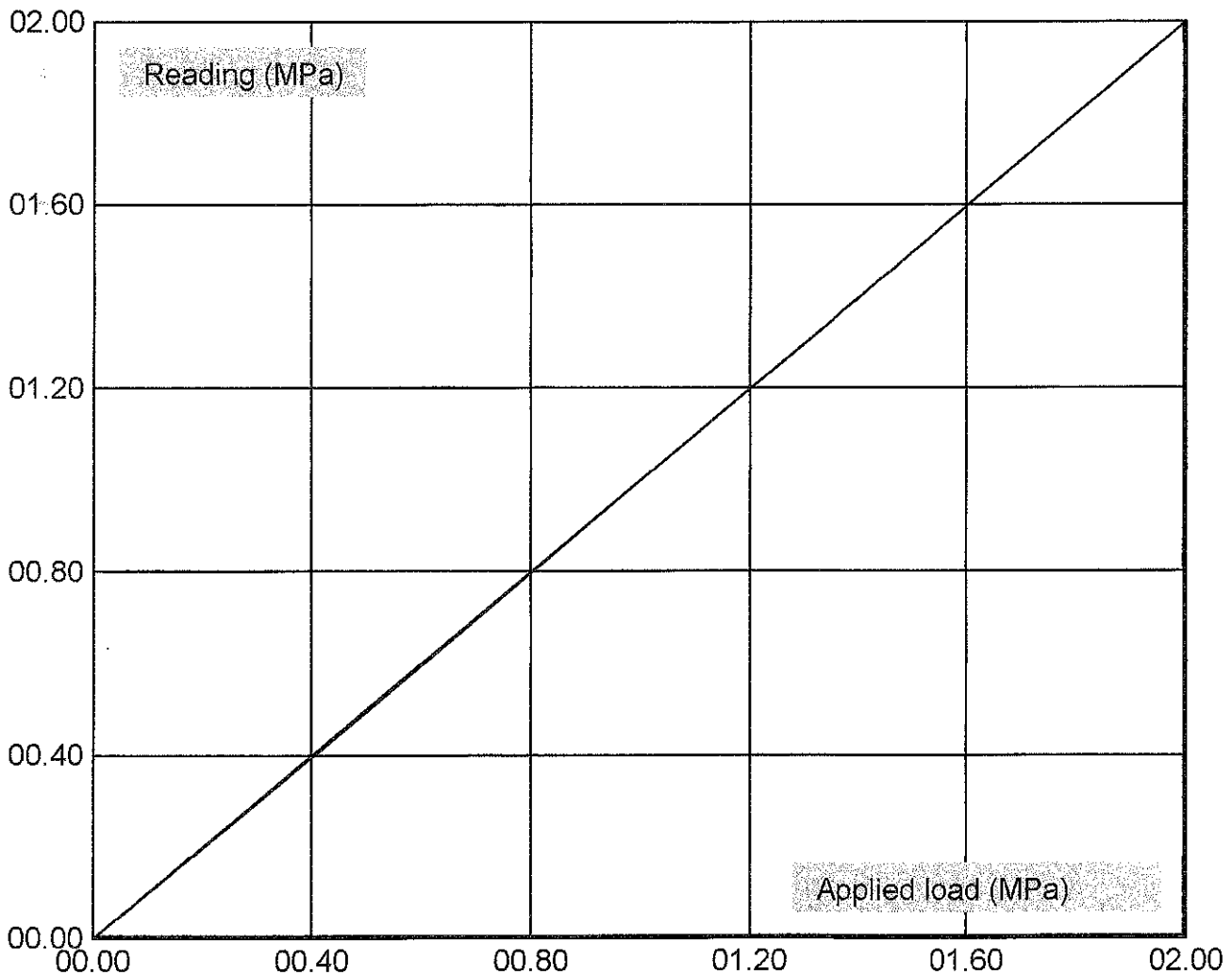
Calibration error: -0,17 % MO @ $\geq 20\%$ FSO

Calibration error: -0,03 % FSO

Nonlinearity: 0,06 % FSO

Hysteresis: 0,10 % FSO

Zero load error: -0,05 % FSO



Georent

GEORENT I SVERIGE AB
KALIBRERINGS PROTOKOLL
FÖR VINGINSTRUMENT-Geotech

Vinginstrument nr: 47
Kalibreringskonstant 1.064
Kalibreringsdatum 2022-06-03

Ersätter kalibrering gjord datum: **2021-05-06**

Nästa kalibreringsdatum enl. SGF 2:93 2023-06-03

Konstant C för resp. vingstorlek: 110x50=2,0 ; 130x65=1,0 ; 172x80=0,5

Avlästa värden

<u>mm</u>	<u>Nm</u>	<u>Värde</u>
9,9	10	1,01
19	20	1,05
28,3	30	1,06
38,6	40	1,04
46,3	50	1,08
55,8	60	1,08
64,5	70	1,09
74,7	80	1,07
83,6	90	1,08
92,5	100	1,08
Ny konstant		10.64
		K= 1.064

Kalibrering utförd enl. anvisninga och krav i SGF 2:93

Kalibrering gjord av Christian von Walden/ Georent

Namnteckning 

Ort Kallhäll Datum 2022-06-03

Service-/kalibreringsrapport Topcon

Kund

Namn WSP Sverige AB	
Kontaktperson Andreas Viitamäki	Telefon 0705466024
Epost andreas.viitamaki@wsp.com	

Kundens noteringar

Önskas göra en årlig service på utrustningen.

Kund ref.nr	Ank datum 2022-09-23	Returnerad 2022-09-26	Mottagen av Niclas Ruta
-------------	-------------------------	--------------------------	----------------------------

NORSECRAFT GEO

GNSS-Mottagare

Fabrikat Topcon	Modell Hiper VR	Serienummer 1451-10137	Firmware 5.3.2 --> 5.5
--------------------	--------------------	---------------------------	---------------------------

<u>Kontrollerad funktion</u>	<u>Kontrollerad</u>	<u>Justerad</u>	<u>Anmärkning/Åtgärd</u>
Okulär Besiktningskontroll	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Strömport/Laddning:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Batteripack A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Batteripack B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
USB-port	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Bluetooth	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Övriga Kommunikationsportar:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Minter-panel:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kompensator / TILT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tracking GPS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tracking GLONASS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tracking GALILEO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Signal/Brus C/A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Radio/GSM-modem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CSQ: _____
Koaxialkabel GNSS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Positions kontroll mot känd pkt.(FIX)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NVRTK: Ok! _____
Positions kontroll mot känd pkt.(FIX)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Radio: _____

Fältdator

Fabrikat Topcon	Modell FC-5000	Serienummer 235963	OS version 20043 // 025 // 23
--------------------	-------------------	-----------------------	----------------------------------

<u>Kontrollerad funktion</u>	<u>Kontrollerad</u>	<u>Justerad</u>	<u>Anmärkning/Åtgärd</u>
Okulär besiktningskontroll	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Nytt skärmskytt och pekpena, dammskydd saknas
Kommunikationsport	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
USB-A-port	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
USB-B-port	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Strömport/Laddning	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Bluetooth	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
WiFi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Mobiluppkoppling	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Programvara	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	_____
- MAGNET™ Field	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Version: 6.1.1 --> 7.3.1
- Topcon Receiver Utility (TRU)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Version: 3.5 --> 3.6
- GeoPAD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Version: _____

Åtgärder/Sammanfattning

Systemet uppdaterat och testkört mot känd fixpunkt.

Service utförd av: **Niclas Ruta**.....

Underskrift: .....

Testprotokoll

Maskin: GM75GTT
Serienr: 091259 Bilbo
Maskintimmar: 4792
Maskinägare: WSP Sthlm, Pia Axelsson
Testad detalj – utrustning: Givarkalibrering

Resultat

	<u>enhet</u>	<u>logg</u>	<u>Uppmätt</u>
Djup:	cm	100	100
Rotationshastighet:	RPM	65	65
Rotationstryck:	Bar	40	40
Hammartryck:	Bar	OK	OK
Tryckkraft givare:	kg	0	0
		100	100
		250	250
		500	512
		750	765
		1000	1026
		1200	1231
Halvvarv:	Varv	20	20
Viktsondering:	kg	0	0
		25	25
		50	50
		75	75
		102	103

Anmärkning:

Stockholm 2022-10-18

Thomas Andrén
Geofound

BILAGA 3

LABORATORIERESULTAT

2023-06-16



Laboratorierapport - Standard

Geoteknik

10352850

Bro över Fyrisån



Uppdragsnamn			Provtagningsdatum		Prov inkom		Uppdragsnummer						
Bro över Fyrisån			2023-03-21-04-18		2023-04-03-19		10352850						
Uppdragsgivare/Beställare			Laboratorieundersökning					Undersökningen utförd av					
WSP Sverige AB			2023-05-02-08					NNN					
Sektion/ Sond-pkt			Djup [m]		Okulär benämning		ρ^A	Vattenkvot [%]		WL	Glöd- förlust ^B	Mtrl/Tjl	Anmärkning
							[ton m ⁻³]	\bar{w}	max	min	[%]	[%]	
23W001	0,1 – 1,0	Brungrå, humushaltig något siltig SAND med lerskikt och växtdelar, [hu(si)Sa cl pr]										3B/2	
23W004	0,0 – 1,3	Brun, Fyllning av humusjord, grus, silt, sand, lera, växtdelar och tegel, Mg[hu, gr, si, sa, cl, pr, tegel]										5A/4	
	1,3 – 2,15	Brungrå, något rostfläckig siltig TORRSKORPELERA med många tjocka silt- och enstaka sandskikt samt gruskorn och enstaka växtdelar, [siCl dc))si((sa) (pr)]										5A/4	
	2,15 – 3,0	Gröngrå, sulfidjordshaltig siltig gyttig LERA med siltskikt och enstaka växtdelar, [susigyCl si] (pr)]										5B/4	
23W007	0,2 – 1,0	Brungrå, något rostfläckig humushaltig sandig siltig LERA av torrskorpekaraktär med tunna silt- och sandskikt samt enstaka gruskorn och växtdelar, [husasiCl(dc) (si) sa pr]										5A/4	
	1,0 – 2,0	Gråbrun, grusig sandig siltig LERA med sulfid- och många sandskikt samt växtdelar, [grsasiCl su)sa(pr]										5A/4	
	2,0 – 3,2	Grå, något sulfidjordshaltig grusig sandig siltig LERA med enstaka växtdelar, [(su)grsasiCl (pr)]										5A/4	
	3,2 – 4,0	Grågrön, något sulfidjordshaltig något siltig något sandig lerig Gytta med gruskorn och växtdelar, [(su)(si)(sa)clGy pr]										6A/3	
23W009	0,0 – 0,4	Grå, Fyllning av humusjord, sulfidjord, silt, sand, lera, grus och tegel, Mg[hu, su, si, sa, cl, gr, tegel]										3B/2	
	0,4 – 1,0	Brungrå, något rostfläckig sandig siltig LERA av torrskorpekaraktär med tunna siltskikt och enstaka gruskorn, [sasiCl(dc) (si)]										5A/4	
	1,0 – 2,0	Brungrå, något rostfläckig grusig sandig siltig LERA av torrskorpekaraktär med sulfid- och många sandskikt samt växtdelar, [grsasiCl(dc) su)sa(pr]										5A/4	
	2,0 – 3,0	Gröngrå, något sulfidjordshaltig något sandig lerig GYTTJA med enstaka siltskikt och enstaka gruskorn samt enstaka växtdelar, [(su)(sa)clGy (si) (pr)]										6A/3	

Tabellen fortsätter på nästa sida

Uppdragsnamn			Provtagningsdatum		Prov inkom		Uppdragsnummer		
Bro över Fyrisån			2023-03-21-04-18		2023-04-03-19		10352850		
Uppdragsgivare/Beställare			Laboratorieundersökning					Undersökningen utförd av	
WSP Sverige AB			2023-05-02-08					NNN	
			Provtagningsutrustning					Kontrollerad	
			Skruvprovtagare					2023-05-10, AEP	
Sektion/ Sond-pkt	Djup [m]	Okulär benämning	ρ^A	Vattenkvot [%]		WL [%]	Glöd- förlust ^B [%]	Mtrl/Tjl	Anmärkning
			[ton m ⁻³]	\bar{w}	max				
23W013	0,3 – 1,0	Gröngrå, något rostfläckig något sulfidjordshaltig gyttig LERA med sandkorn och växtdelar, [(su)gyCl pr]						5B/4	
	1,0 – 1,5	Gröngrå, rostfläckig något sandig siltig gyttig LERA med sandskikt och växtdelar, [(sa)sigyCl sa pr]						5B/4	
	1,5 – 2,0	Gröngrå, något rostfläckig sulfidjordshaltig siltig gyttig LERA med enstaka sandskikt och enstaka växtdelar samt enstaka gruskorn, [susigyCl (sa) (pr)]						5B/4	
	2,0 – 3,0	Grönsvar, sulfidjordshaltig något sandig siltig lerig GYTTJA, [su(sa)siclGy]						6A/3	
23W016	0,0 – 1,0	Brungrå, humushaltig sandig siltig TORRSKORPELERA med växtdelar och enstaka gruskorn, [husasiClc pr]						5A/4	
	1,0 – 1,7	Gröngrå, mycket rostfläckig något gyttig sandig siltig LERA med enstaka gruskorn, [(gy)sasiCl]						5A/4	
	1,7 – 2,25	Grönsvar, sulfidjordshaltig något sandig lerig GYTTJA med många silt- och enstaka sandskikt samt enstaka växtdelar, [su(sa)clGy)si((sa) (pr)]						6A/3	
	2,25 – 2,8	Brungrå, något sandig siltig LERA med sulfidskikt och enstaka växtdelar, [(sa)siCl su (pr)]						5A/4	
	2,8 – 3,0	Grönsvar, sulfidjordshaltig något sandig lerig GYTTJA med enstaka siltskikt, [su(sa)clGy (si)]						6A/3	
23W019	0,2 – 1,4	Brungrå, något sandig siltig LERA med silt- och många sandskikt samt enstaka växtdelar, [(sa)siCl si)sa((pr)]						5A/4	
	1,4 – 2,0	Brungrå, sandig siltig LERA med enstaka sulfidskikt och enstaka växtdelar, [sasiCl (su) (pr)]						5A/4	
	5,8 – 6,0	Grå, siltig MELLANSAND, [siMSa]						2/1	

Tabellen fortsätter på nästa sida

Uppdragsnamn			Provtagningsdatum		Prov inkom		Uppdragsnummer		
Bro över Fyrisån			2023-03-21–04-18		2023-04-03–19		10352850		
Uppdragsgivare/Beställare			Laboratorieundersökning					Undersökningen utförd av	
WSP Sverige AB			2023-05-02–08					NNN	
			Provtagningsutrustning					Kontrollerad	
			Skruvprovtagare					2023-05-10, AEP	
Sektion/ Sond-pkt	Djup [m]	Okulär benämning	ρ^A	Vattenkvot [%]		WL	Glöd- förlust ^B	Mtrl/Tjl	Anmärkning
			[ton m ⁻³]	\bar{w}	max				
23W021	0,1 – 1,1	Grå, något rostfläckig något humushaltig sandig siltig TORRSKORPELERA med växtdelar, [(hu)sasiCl dc pr]						5A/4	Osäker benämning pga. liten provmängd.
	1,1 – 1,5	Brungrå, något sandig siltig LERA med många tjocka sandskikt och växtdelar, [(sa)siCl)sā((pr]						5A/4	
	1,5 – 1,6	Brungrå, siltig SAND med enstaka växtdelar*, [siSa (pr)]						3B/2	
	1,6 – 1,8	Gråbrun, siltig LERA med sulfid- och enstaka sandskikt samt enstaka växtdelar, [siCl sū (sā) (pr)]						5A/4	
	1,8 – 2,0	Gröngrå, rostfläckig något sandig gyttig siltig LERA med enstaka växtdelar, [(sa)gysiCl (pr)]						5A/4	
	2,0 – 3,2	Brungrå, sandig siltig LERA med sulfidskikt och enstaka växtdelar, [sasiCl sū (pr)]						5A/4	
	3,2 – 3,5	Gröngrå, rostfläckig något sandig gyttig siltig LERA med många sandskikt, [(sa)gysiCl)sā(5A/4	
23W022	0,2 – 1,0	Gröngrå, mycket rostfläckig något sandig gyttig siltig LERA av torrskorpekaraktär med enstaka växtdelar, [(sa)gysiCl(dc) (pr)]						5A/4	
	1,0 – 2,0	Brungrå, något rostfläckig något sulfidjordshaltig siltig LERA med enstaka silt- och tjocka sandskikt samt enstaka växtdelar, [(su)siCl (sī))sā((pr)]						5A/4	
	2,0 – 3,0	Brungrå, något sulfidjordshaltig något sandig siltig LERA med enstaka växtdelar, [(su)(sa)siCl (pr)]						5A/4	
23W023	0,1 – 1,0	Gröngrå, rostfläckig något sandig gyttig siltig LERA av torrskorpekaraktär med enstaka växtdelar, [(sa)gysiCl(dc) (pr)]						5A/4	
	1,0 – 1,3	Grå, något sulfidjordshaltig siltig SAND, [(su)siSa]						3B/2	
	1,3 – 2,0	Brungrå, något sulfidjordshaltig något sandig siltig LERA med tjocka sandskikt, [(su)(sa)siCl)sā(5A/4	

Tabellen fortsätter på nästa sida

Uppdragsnamn			Provtagningsdatum		Prov inkom		Uppdragsnummer		
Bro över Fyrisån			2023-03-21-04-18		2023-04-03-19		10352850		
Uppdragsgivare/Beställare			Laboratorieundersökning					Undersökningen utförd av	
WSP Sverige AB			2023-05-02-08					NNN	
			Provtagningsutrustning					Kontrollerad	
			Skruvprovtagare					2023-05-10, AEP	
Sektion/ Sond-pkt	Djup [m]	Okulär benämning	ρ^A	Vattenkvot [%]		WL	Glöd- förlust ^B	Mtrl/Tjl	Anmärkning
			[ton m ⁻³]	\bar{w}	max				
23W025	0,0 – 0,8	Brungrå, rostfläckig något gyttjig sandig siltig TORRSKORPELERA med humusskikt och växtdelar samt enstaka gruskorn, [(gy)sasiCl dc hu pr]						5A/4	
	0,8 – 1,4	Brun, något siltig SAND, [(si)Sa]						2/1	
	1,4 – 2,0	Brungrå, något gyttjig sandig siltig LERA med tjocka sandskikt, [(gy)sasiCl)sa(]						5A/4	
	2,0 – 3,0	Brun, något siltig SAND med tunna lerskikt, [(si)Sa (cl)]						2/1	
	3,0 – 4,0	Brun, SAND, [Sa]						2/1	
23W028	0,0 – 0,8	Brungrå, rostfläckig sandig siltig gyttjig LERA av torrskorpekaraktär med humusskikt och enstaka växtdelar, [sasigyCl(dc) hu (pr)]						5B/4	
	0,8 – 2,0	Brun, SAND med enstaka siltskikt, [Sa (sj)]						2/1	
	2,0 – 2,7	Brun, något siltig SAND, [(si)Sa]						2/1	
	2,7 – 3,6	Gråbrun, något sulfidjordshaltig siltig LERA med enstaka silt- och många tjocka sandskikt samt enstaka gruskorn, [(su)siCl (sj))sa(]						5A/4	
	3,6 – 4,4	Grå, något sulfidjordshaltig siltig SAND med enstaka tunna lerskikt och gruskorn, [(su)siSa ((cl))]						2/1	
	4,4 – 4,7	Brungrå, något sulfidjordshaltig sandig siltig LERA, [(su)sasiCl]						5A/4	
	4,7 – 5,0	Grå, siltig SAND, [siSa]						2/1	
23W031	0,0 – 0,3	Gröngrå, något gyttjig något sandig siltig LERA med växtdelar, [(gy)(sa)siCl pr]						5A/4	
	0,3 – 1,0	Grå, mycket rostfläckig något gyttjig siltig LERA av torrskorpekaraktär med sand- och enstaka tunna humusskikt samt enstaka växtdelar, [(gy)siCl(dc) sa ((hu) (pr)]						5A/4	
	1,0 – 1,6	Grå, rostfläckig något gyttjig något sandig siltig LERA med enstaka silt- och många tunna sandskikt, [(gy)(sa)siCl (sj))sa(]						5A/4	

Tabellen fortsätter på nästa sida

Uppdragsnamn			Provtagningsdatum		Prov inkom		Uppdragsnummer		
Bro över Fyrisån			2023-03-21-04-18		2023-04-03-19		10352850		
Uppdragsgivare/Beställare			Laboratorieundersökning				Undersökningen utförd av		
WSP Sverige AB			2023-05-02-08				NNN		
			Provtagningsutrustning				Kontrollerad		
			Skruvprovtagare				2023-05-10, AEP		
Sektion/ Sond-pkt	Djup [m]	Okulär benämning	ρ^A	Vattenkvot [%]		W_L	Glöd- förlust ^B	Mtrl/Tjl	Anmärkning
			[ton m ⁻³]	\bar{w}	max				
	1,6 – 2,2	Brungrå, något rostfläckig något gyttjig sandig siltig LERA med sand- och tjocka siltskikt, [(gy)sasiCl <u>sa</u>) <u>si</u> (]						5A/4	
	2,2 – 2,8	Brungrå, något sulfidjordshaltig något sandig siltig LERA, [(su)(sa)siCl]						5A/4	
	2,8 – 4,0	Brungrå, något sulfidjordshaltig sandig siltig LERA med tjocka siltskikt, [(su)sasiCl) <u>si</u> (]						5A/4	
	4,0 – 5,0	Brungrå, något sulfidjordshaltig något sandig siltig LERA med enstaka silt- och många sandskikt samt enstaka gruskorn, [(su)(sa)siCl (<u>si</u>)) <u>sa</u> (]						5A/4	

Notering

ρ^A , skrymdensiteten handpackad i cylinder
 W_L , konflytgränsen

(ρ^A) , handpackad i cylinder <50 cm³
 Glöd-förlust^B, glödningsförlust

\bar{w} , vattenkvoten, medelvärdet för två värden.
 Mtrl/Tjl, Materialtyp och tjälfarlighetsklass.



Arbetsätt/Metodbakgrund

Laboratorieförsöken har utförts enligt styrande dokument med de eventuella avvikelser som noterats under "Anmärkning" i resultatrapporten.

Styrande dokument

Gällande standard och styrande dokument, se Tabell 1. I de fall värden för tolerans och/eller medelfel redovisas baseras dessa på metodbeskrivning från std eller ex SGF labanvisning alt bedömd storhet från ingående mätmetoder. Om laboratorieförsöket ger ett värde som avviker från angiven tolerans, eller om försöket utförts med ngn anomali redovisas detta i "Anmärkning".

Tabell 1 Standard eller annat styrande dokument för laboratorieundersökningar.

Undersökningsmetod enligt standard eller annat styrande dokument	
Jordartsbenämning och klassificering enligt Jordartsförkortningar enligt SGF Berg och jord beteckningsblad (2016)	SS-EN ISO 14688-1+2
Skrymdensitet enligt	SS-EN ISO 17892-2
Vattenkvot enligt Tolerans för dubbelprov: om skillnaden m/n värdena är större än 5 % av W_{medel} då $W_{medel} > 40$ %, eller om skillnaden mellan värdena är > 2 procentenheter när medelvärdet är < 40 % utförs en kompletterande bestämning. Vattenkvoten redovisas med medelvärde, samt max- och minvärde.	SS-EN ISO 17892-1
Flytgräns enl. fallkonmetoden, enpunkt, enligt	SS-EN ISO 17892-12, SGF Notat 1:2018
Materialtyp och tjälfarlighetsklass enligt	AMA 20, CE Fyllning, lager i mark m m
Glödgningsförlust enligt	SS 27105

Laboratorieansvarig: David Nilsson (DDN)

Laboratorierapport - Standard

Geoteknik

10352850

Bro över Fyrisån



Projektnamn, plats, adress Bro över Fyrisån				Provtagningsdatum 2023-04-12--18		Prov inkom 2023-04-17--19		Laboratorieundersökning 2023-05-10--15				Uppdragsnr. 10352850											
Uppdragsgivare/Beställare WSP Sverige AB				Provtagningsutrustning Std. Kv. II. ø 50 mm				Undersökningen utförd av KGY				Kontrollerad 2023-05-16, DDN											
Sektion/ Sond-pkt	Djup ^A [m]	Provhylsa id	Benämning Okulär klassificering	ρ^B [ton m ⁻³]	Vattenkvot [%]			W_p [%]	W_L [%]	Konintryck (i)			\bar{i} [mm]	Kon [g/°]	Omrörd \bar{i} Kon [mm] [g/°]		Odränerad Skjuv-hållfasthet C_{ufc} C_{urfc} S_i [kPa] [kPa] [°]		Glöd- förlust [%]	Mtrl/Tjl	Anmärkning		
					\bar{w}	max	min			[mm]	[mm]	[mm]			[kPa]	[kPa]	[°]						
23W009	ö	Bjerkning 1332	Brunsvart, sulfidjordshaltig siltig gyttjig LERA, [susigyCl]	1,49	85,9*																Vattenkvot bestämd av ett delprov.		
	M 4,0	Bjerkning 1345		1,49	94,3	95,1	93,4	92	14,2	14,7	15,2	14,7	400/30	9,5	60/60	18	1,6	11		6A/3	Vattenkvot bestämd av ett delprov.		
	U	Bjerkning 1354		1,49	91,9*																		
	ö	Bjerkning 997	Gröngrå, sulfidjordshaltig siltig gyttjig LERA med sulfidskikt, [susigyCl su]	1,49	88,5*																	Vattenkvot bestämd av ett delprov.	
	M 6,0	Bjerkning 1041		1,48	92,9	93,6	92,1	88	15,9	16,0	16,1	16,0	400/30	11,0	60/60	15	1,2	13		6A/3	Vattenkvot bestämd av ett delprov.		
	U	Bjerkning 1262		1,49	90,6*																		
ö	Bjerkning 702	Grönsvart, sulfidjordshaltig siltig gyttjig LERA, [susigyCl]	1,44	101*																		Vattenkvot bestämd av ett delprov.	
M 9,0	Bjerkning 940		1,48	97,4	97,8	96,9	91	7,3	7,3	7,2	7,3	100/30	11,0	60/60	19	1,2	15		6A/3	Vattenkvot bestämd av ett delprov.			
U	Bjerkning 980		1,48	98,4*																			
23W019	ö	Bjerkning 1122	TOM																				
	M 3,0	Bjerkning 1157	Gråbrun, siltig varvig LERA med många siltskikt och enstaka sandkorn, [sivCl]si[]	1,83*	38,7*																	Densiteten är bestämd av ej fylld hylsa. Vattenkvot bestämd av ett delprov.	
	U	Bjerkning 1203		1,78	44,0*	47	42	34	(10,1)	(11,1)	(12,2)	(11,1)	100/30	11,5	10/60	(7,9)*	0,2	(43)*		5A/4	Vattenkvot bestämd av tre delprover. Rutin utförd på underhysan. Materialet är stort.		
	ö	Bjerkning 775	TOM																				
	M 6,0	Bjerkning 988	Gråbrun, siltig varvig LERA med enstaka silt- och tunna finsandskikt, [sivCl (si) (f _{sa})]	1,93*	39,5*																		Densiteten är bestämd av ej fylld hylsa. Vattenkvot bestämd av ett delprov.
	U	Bjerkning 1003		1,76	41,7	42	41	40	9,5	9,6	9,3	9,5	100/30	9,8	10/60	11	0,3	43		5A/4	Rutin utförd på underhysan.		
ö	Bjerkning 763	Gråbrun, siltig varvig LERA med tjocka siltskikt, [sivCl]sl[]	1,78	43,8*																		Vattenkvot bestämd av ett delprov.	
M 7,6	Bjerkning 854		1,77	47,4*																		Vattenkvot bestämd av ett delprov.	
U	Bjerkning 888		1,80	44,0*	50	39	35	8,6	8,9	8,5	8,7	100/30	9,1	10/60	13	0,3	44		5A/4	Vattenkvot bestämd av tre delprover. Rutin utförd på underhysan.			

Tabellen fortsätter på nästa sida.

Projekt/namn, plats, adress				Provtagningsdatum		Prov inkom		Laboratorieundersökning				Uppdragsnr.									
Bro över Fyrisån				2023-04-12--18		2023-04-17--19		2023-05-10--15				10352850									
Uppdragsgivare/Beställare				Provtagningsutrustning				Undersökningen utförd av				Kontrollerad									
WSP Sverige AB				Std. Kv. II. ø 50 mm				KGY				2023-05-16, DDN									
Sektion/ Sond-pkt	Djup ^A [m]	Provhylsa id	Benämning Okulär klassificering	ρ^B [ton m ⁻³]	Vattenkvot [%]			W_p [%]	W_L [%]	Konintryck (i)			\bar{i} [mm]	Kon [g/°]	Omrörd \bar{i} Kon [mm]	Odränerad Skjuv-hållfasthet C_{ufc} [kPa]	C_{urfc} [kPa]	S_i []	Glöd- förlust [%]	Mtrl/Tjl	Anmärkning
					\bar{w}	max	min			[mm]	[mm]	[mm]									
23W021	ö	Bjerkning 1056	Brungrå, siltig lerig SAND med enstaka gruskorn, [sicLSa]	1,78	42,3*																Vattenkvot bestämd av ett delprov. Vattenkvot bestämd av tre delprover. Materialet är stort. Vattenkvot bestämd av ett delprov.
	M 4,5	Bjerkning 1068		1,94	30,0*	33,8	26,7		22	(11,0)	(10,6)	(11,6)	(11,1)	100/30	16,0	10/60	(8,0)*	0,1	(84)*	4A/3	
	U	Bjerkning 1069		1,76	40,4*																
	ö	Bjerkning 1024	Gråbrun, siltig varvig LERA med tunna finsand- och enstaka tunna siltskikt, [sivCl (f _{sa}) (s _i)]	1,73	28,6*																Vattenkvot bestämd av ett delprov. Vattenkvot bestämd av tre delprover. Vattenkvot bestämd av ett delprov.
	M 6,5	Bjerkning 1059		1,76	52,6*	57,9	48,6		38	9,9	9,2	9,6	9,6	100/30	9,5	10/60	11	0,3	39	5A/4	
	U	Bjerkning 1065		1,73	53,2*																
ö	Bjerkning 912	Gråbrun, siltig varvig LERA med enstaka tunna finsandskikt, [sivCl ((f _{sa}))]	1,81*	23,3*																Densiteten är bestämd av ej fylld hylsa. Vattenkvot bestämd av ett delprov. Vattenkvot bestämd av ett delprov.	
M 9,3	Bjerkning 914		1,75	54,4	55,0	53,8		41	7,7	7,9	7,8	7,8	100/30	18,0	60/60	16	0,5	36	5A/4		
U	Bjerkning 928		1,75	54,1*																	
23W023	ö	Bjerkning 1460	Brungrå, siltig varvig LERA med enstaka tunna finsandskikt, [sivCl ((f _{sa}))]	1,75	52,8*															Vattenkvot bestämd av ett delprov. Materialet är stort. Vattenkvot bestämd av ett delprov.	
	M 3,0	Bjerkning 1483		1,69	56,7	57,0	56,4		39	(12,9)	(13,1)	(14,0)	(13,3)	100/30	13,9	10/60	(5,5)*	0,1	(44)*		5A/4
	U	Bjerkning 1526		1,75	54,5*																
	ö	Bjerkning 1245	Gråbrun, siltig varvig LERA med silt- och tunna sandskikt, [sivCl s _i (s _a)]	1,72	55,8*															Vattenkvot bestämd av ett delprov. Vattenkvot bestämd av tre delprover. Vattenkvot bestämd av ett delprov.	
	M 6,0	Bjerkning 1348		1,72	61,7*	67,9	56,2		35	10,0	10,0	9,5	9,8	100/30	14,8	10/60	10	0,1	91		5A/4
	U	Bjerkning 1401		1,70	65,8*																
ö	Bjerkning S 529	Brungrå, siltig varvig LERA med tunna finsandskikt och enstaka gruskorn, [sivCl (f _{sa})]	1,72	62,3*															Vattenkvot bestämd av ett delprov. Vattenkvot bestämd av ett delprov.		
M 7,5	Bjerkning 1011		1,73	55,1	56,2	54,0		43	8,3	8,6	9,2	8,7	100/30	11,0	10/60	13	0,2	64		5A/4	
U	Bjerkning 1223		1,74	57,2*																	

Notering

A, provhylsa. Överhylsa, Mellanhylsa, Underhylsa
B, Hela provhylsans innehåll

\bar{w} , vattenkvoten, medelvärdet för två värden.
 W_p , plasticitetsgränsen
 W_L , konflytgränsen

*, avvikelser för metoden

ρ , skrymdensiteten
 \bar{i} , medelvärdet för fallkonens sjunkning.
 i , fallkonens sjunkning

C_{ufc} , okorrigerad odränerad skjuvhållfasthet

C_{urfc} , okorrigerad omrörd odränerad skjuvhållfasthet

S_i , sensitivitet

Mtrl/Tjl, Materialtyp och tjälfarlighetsklass.

C, När medelvärdet för vattenkvoten är större än 40 % och om skillnaden mellan värdena är större än 5 % av \bar{w} tas ytterligare ett prov för vattenkvot. Medelvärdet för vattenkvoten baseras då på tre delprover.
När medelvärdet för vattenkvoten är mindre än 40 % och om skillnaden mellan värdena är större än 2 procentenheter, tas ytterligare ett prov för vattenkvot. Medelvärdet för vattenkvoten baseras då på tre delprover.

I Appendix 1 redovisas fotografier på prover från undersökt material

Arbetsätt/Metodbakgrund

Laboratorieförsöken har utförts enligt styrande dokument med de eventuella avvikelser som noterats under "Anmärkning" i resultatrapporten.

I Bilaga redovisas fotografier på tvärsnitt av jordprover från provhylsor som delats longitudinellt.

Styrande dokument

Gällande standard och styrande dokument, se Tabell 1. I de fall värden för tolerans och/eller medelfel redovisats baseras dessa på metodbeskrivning från standard eller ex SGF laboratorieanvisning alternativt bedömd storhet från ingående mätmetoder. Om laboratorieförsöket ger ett värde som avviker från angiven tolerans, eller om försöket utförts med någon anomali redovisas detta i "Anmärkning".

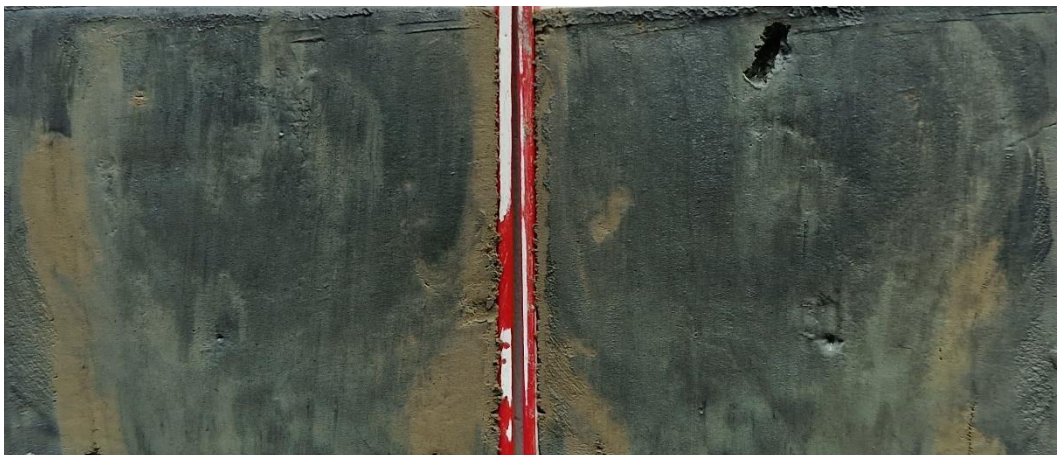
Tabell 1 Standard eller annat styrande dokument för laboratorieundersökningar.

Undersökningsmetod enligt	standard eller annat styrande dokument
Jordartsbenämning och klassificering enligt Jordartsförkortningar enligt SGF Berg och jord beteckningsblad (2016)	SS-EN ISO 14688-1+2
Skrymdensitet enligt Skrymdensiteten bestämd på i första hand kolv, det vill säga ca. 333,8 cm ³ . Normalt medelfel ca. ± 2 % av bestämd skrymdensitet.	SS-EN ISO 17892-2
Vattenkvot enligt Tolerans för dubbelprov: om skillnaden m/n värdena är större än 5 % av W_{medel} då $W_{medel} > 40$ %, eller om skillnaden mellan värdena är > 2 procentenheter när medelvärdet är < 40 % utförs en kompletterande bestämning. Vattenkvoten redovisas med medelvärde, samt max- och minvärde.	SS-EN ISO 17892-1
Plasticitetsgräns enligt	SS-EN ISO 17892-12
Flytgräns enl. fallkonmetoden, enpunkt, enligt	SS-EN ISO 17892-12, SGF Notat 1:2018
Odränerad skjuvhållfasthet enl. fallkonmetoden enligt	SS 27125
Materialtyp och tjälfarlighetsklass enligt	AMA 20, CE Fyllning, lager i mark m m
Glödningsförlust enligt	SS 27105

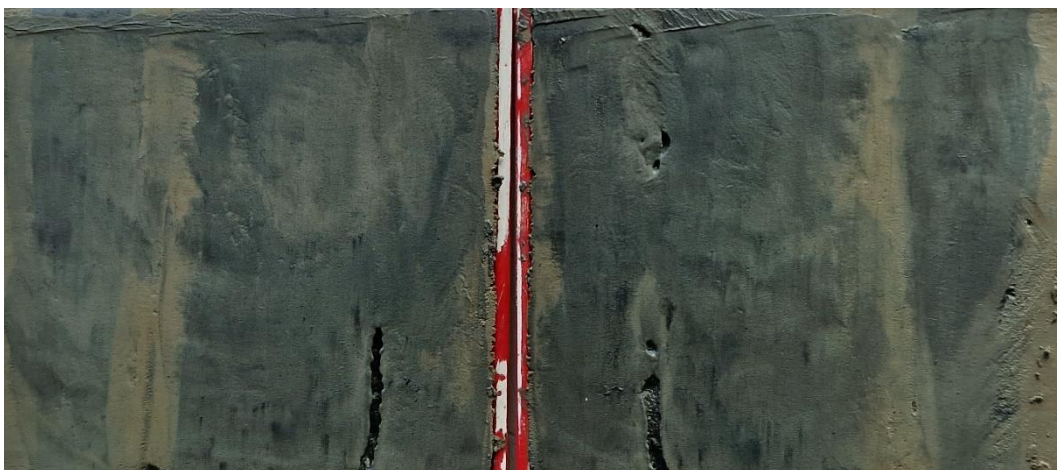
Laboratorieansvarig: David Nilsson (DDN)

Appendix 1

Fotografier på tvärsnitt av jordprover, se Figur 1 till Figur 12.



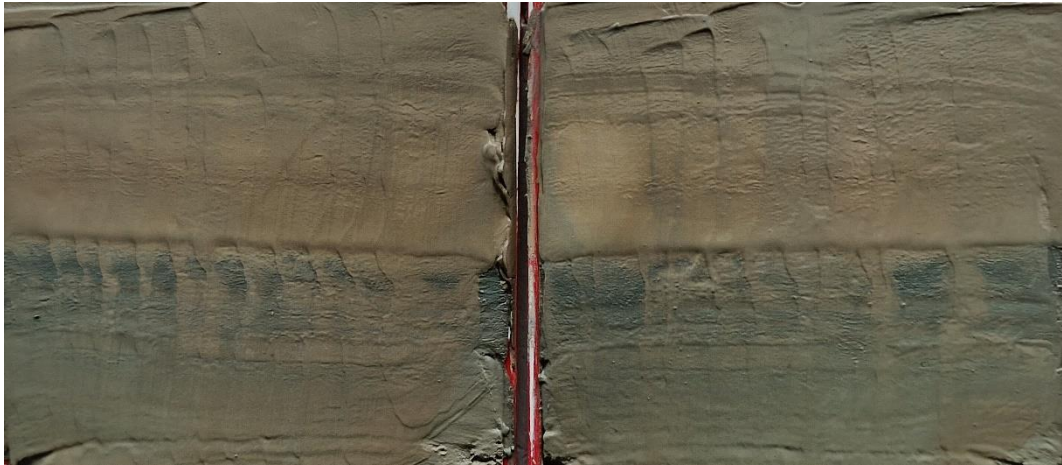
Figur 1 Borrpunkten, 23W009, 4,0 m, Jordprovet i nedre delen av mellanhylsan delad longitudinellt provhylsan med id Bjerking 1345.



Figur 2 Borrpunkten, 23W009, 6,0 m, Jordprovet i nedre delen av mellanhylsan delad longitudinellt provhylsan med id Bjerking 1041.



Figur 3 Borrpunkten, 23W009, 9,0 m, Jordprovet i nedre delen av mellanhylsan delad longitudinellt provhylsan med id Bjerking 940.



Figur 4 Borrpunkten, 23W019, 3,0 m, Jordprovet i övre delen av underhylsan delad longitudinellt provhylsan med id Bjerking 1203.



Figur 5 Borrpunkten, 23W019, 6,0 m, Jordprovet i övre delen av underhylsan delad longitudinellt provhylsan med id Bjerking 1003.



Figur 6 Borrpunkten, 23W019, 7,6 m, Jordprovet i övre delen av underhylsan delad longitudinellt provhylsan med id Bjerking 888.



Figur 7 Borrpunkten, 23W021, 4,5 m, Jordprovet i nedre delen av mellanhylsan delad longitudinellt provhylsan med id Bjerking 1068.



Figur 8 Borrpunkten, 23W021, 6,5 m, Jordprovet i nedre delen av mellanhylsan delad longitudinellt provhylsan med id Bjerking 1059.



Figur 9 Borrpunkten, 23W021, 9,3 m, Jordprovet i nedre delen av mellanhylsan delad longitudinellt provhylsan med id Bjerking 914.



Figur 10 Borrpunkten, 23W023, 3,0 m, Jordprovet i nedre delen av mellanhylsan delad longitudinellt provhylsan med id Bjerking 1483.



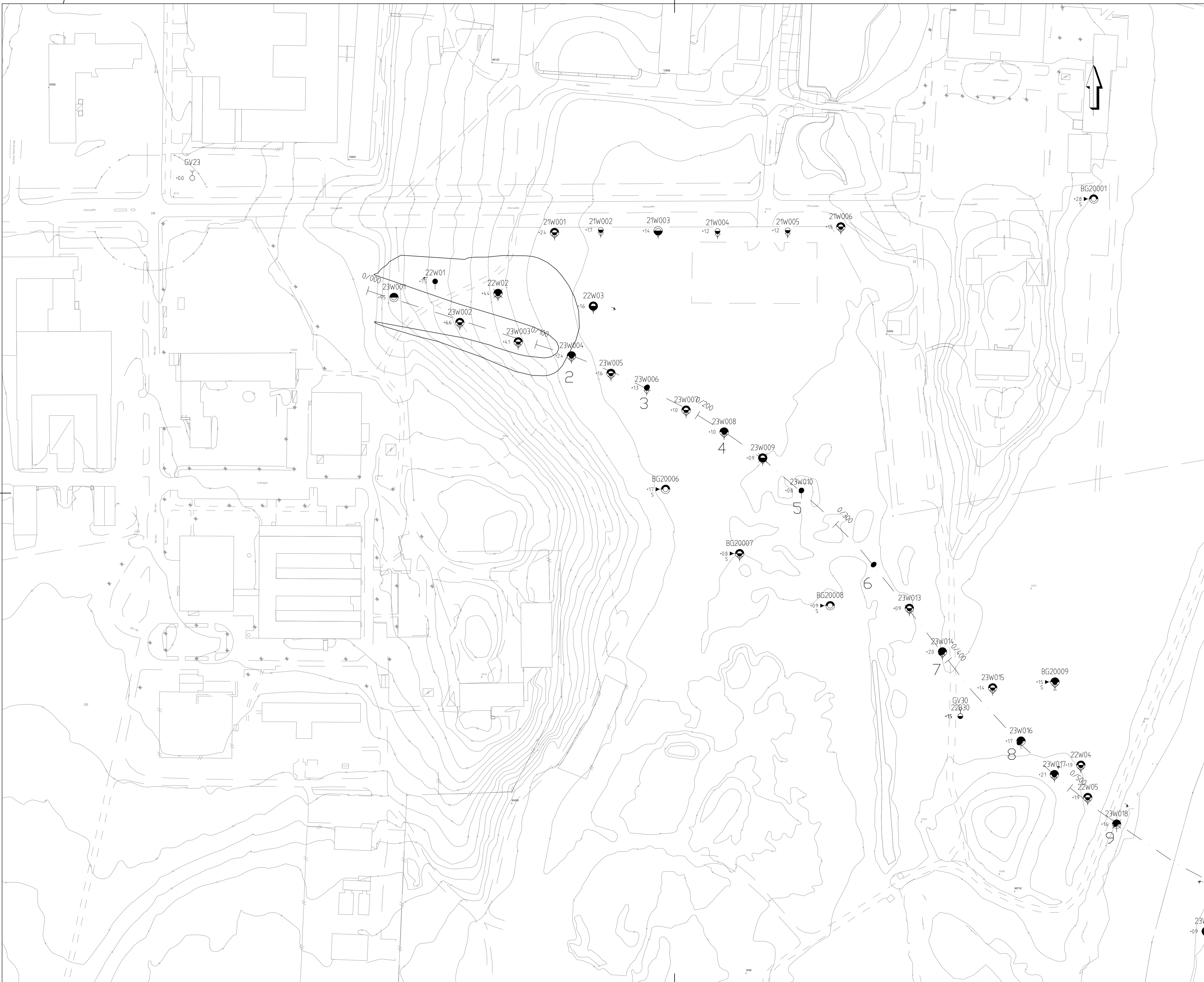
Figur 11 Borrpunkten, 23W023, 6,0 m, Jordprovet i nedre delen av mellanhylsan delad longitudinellt provhylsan med id Bjerking 1348.



Figur 12 Borrpunkten, 23W023, 7,5 m, Jordprovet i nedre delen av mellanhylsan delad longitudinellt provhylsan med id Bjerking 1011.

KOORDINATSYSTEM
 System i plan SWEREF 99 18 00
 System i höjd RH 2000

FÖRKLARINGAR
 Se SGF:s belevningssystem
 www.sgf.net
 Nummer 1 - 13 avser numrering för brostöd
 i syfte att förtydliga de geotekniska
 sektionssritningarna.
 Längdmätningen avser endast geoteknisk
 redovisning.



BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
-----	-----------------	-------	------

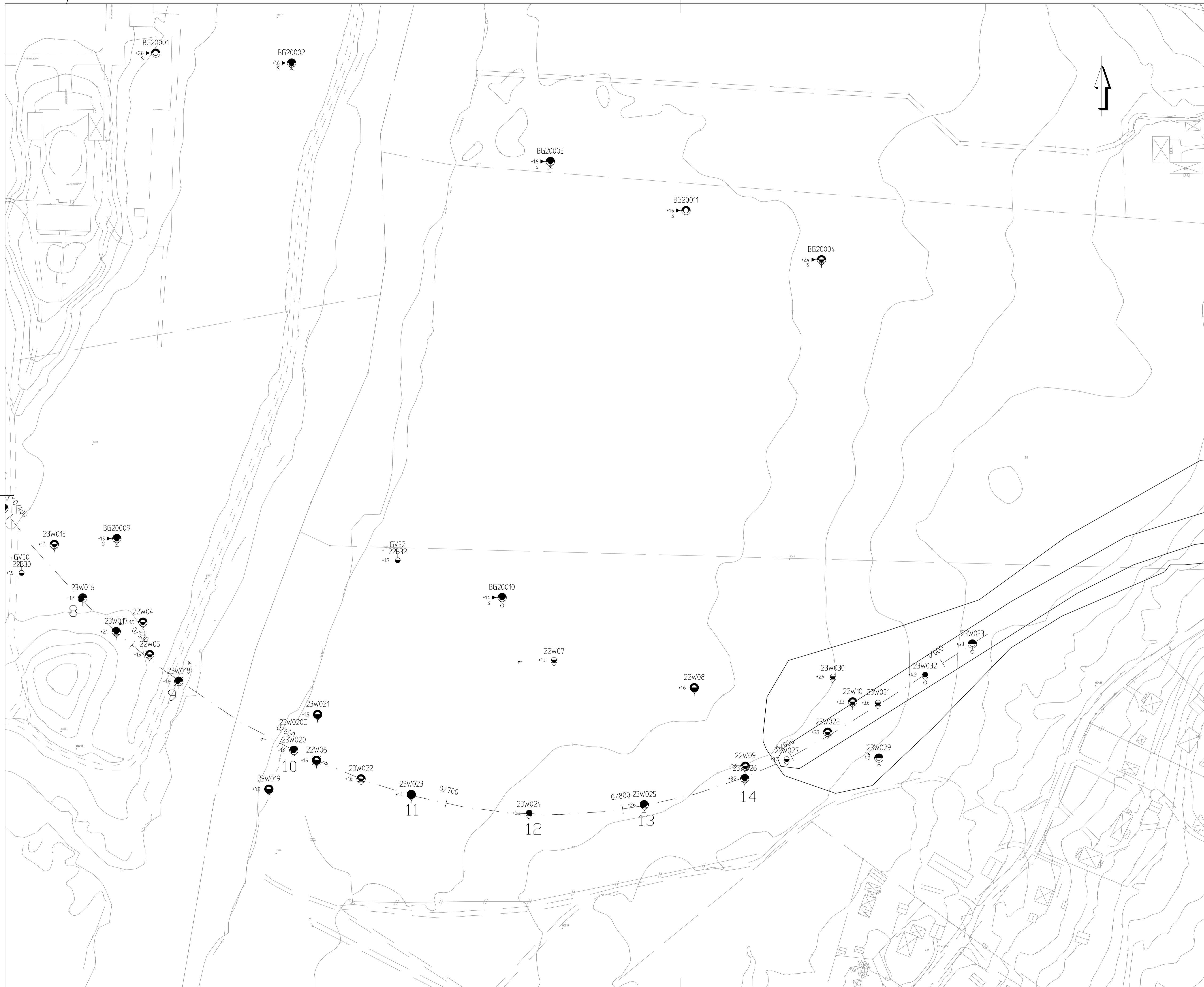
UPPSALA SPÅRVÄG

PROJEKTERINGSUNDERLAG



UPPDRAG NR 10352856	RITAD/KONSTRUERAD AV C CARLSSON	HANDLAGGARE C CARLSSON
DATUM 2023-06-16	ANSVARIG C CARLSSON	
GRANSKAD AV HLUNDHEDE	GOSKAND AV	

GEOTEKNIK	
BRÖ ÖVER FYRISÅN	
PLAN	
SKALA 1:1000	FORMAT HÄLSKALA A1
NUMMER G-10-1-01	BET



KOORDINATSYSTEM
 System i plan SWEREF 99 18 00
 System i höjd RH 2000

FÖRKLARINGAR
 Se SGF:s belevningssystem
 www.sgf.net
 Nummer 1 - 13 avser numrering för brostöd
 i syfte att förtydliga de geotekniska
 sektionssritningarna.
 Längdmätningen avser endast geoteknisk
 redovisning.

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
-----	-----------------	-------	------

UPPSALA SPÅRVÄG

PROJEKTERINGSUNDERLAG



STADSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN

UPPDRAG NR 10352856	RITAD/KONSTRUERAD AV C CARLSSON	HANDLAGGARE C CARLSSON
DATUM 2023-06-16	ANSVARIG C CARLSSON	

GRANSKAD AV
HLUNDHEDE

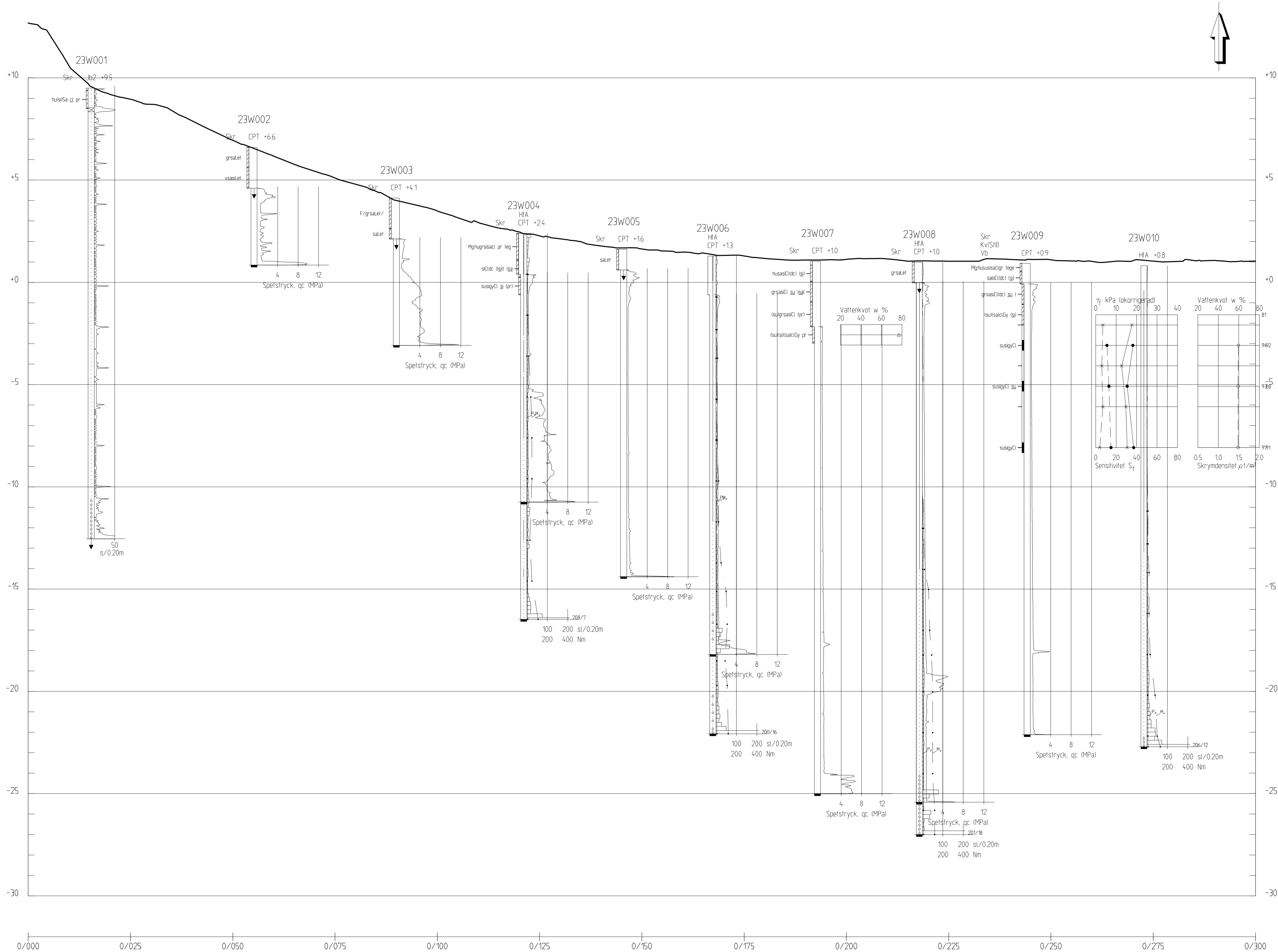
GEOTEKNIK
 BRÖ ÖVER FYRISÅN
 PLAN

SKALA 1:1000	FORMAT HELSALA A1
NUMMER G-10-1-02	BET

KOORDINATSYSTEM
System i plan SWEREF 99 18 00
System i höjd RH 2000

FÖRKLARINGAR

Se SGF:s beteckningssystem
www.sgf.net
Nummer 1 - 13 avser numrering för brostöd
i syfte att förtydliga de geotekniska
sektionsritningarna.
Längdmätningen avser endast geoteknisk
redovisning.



PROFIL
H 1:100 L 1:500

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
-----	-----------------	-------	------

UPPSALA SPÅRVÄG

PROJEKTERINGSUNDERLAG



STADSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN

UPPDRAG NR 10352856	RITAD/KONSTRUERAD AV C.CARLSSON	HANDLAGGARE C.CARLSSON
------------------------	------------------------------------	---------------------------

DATUM 2023-06-16	ANSVARIG C.CARLSSON
---------------------	------------------------

GRANSKAD AV HLUNDHEDE	GOSKAND AV
--------------------------	------------

GEOTEKNIK
BRÖ ÖVER FYRISÅN
PROFIL

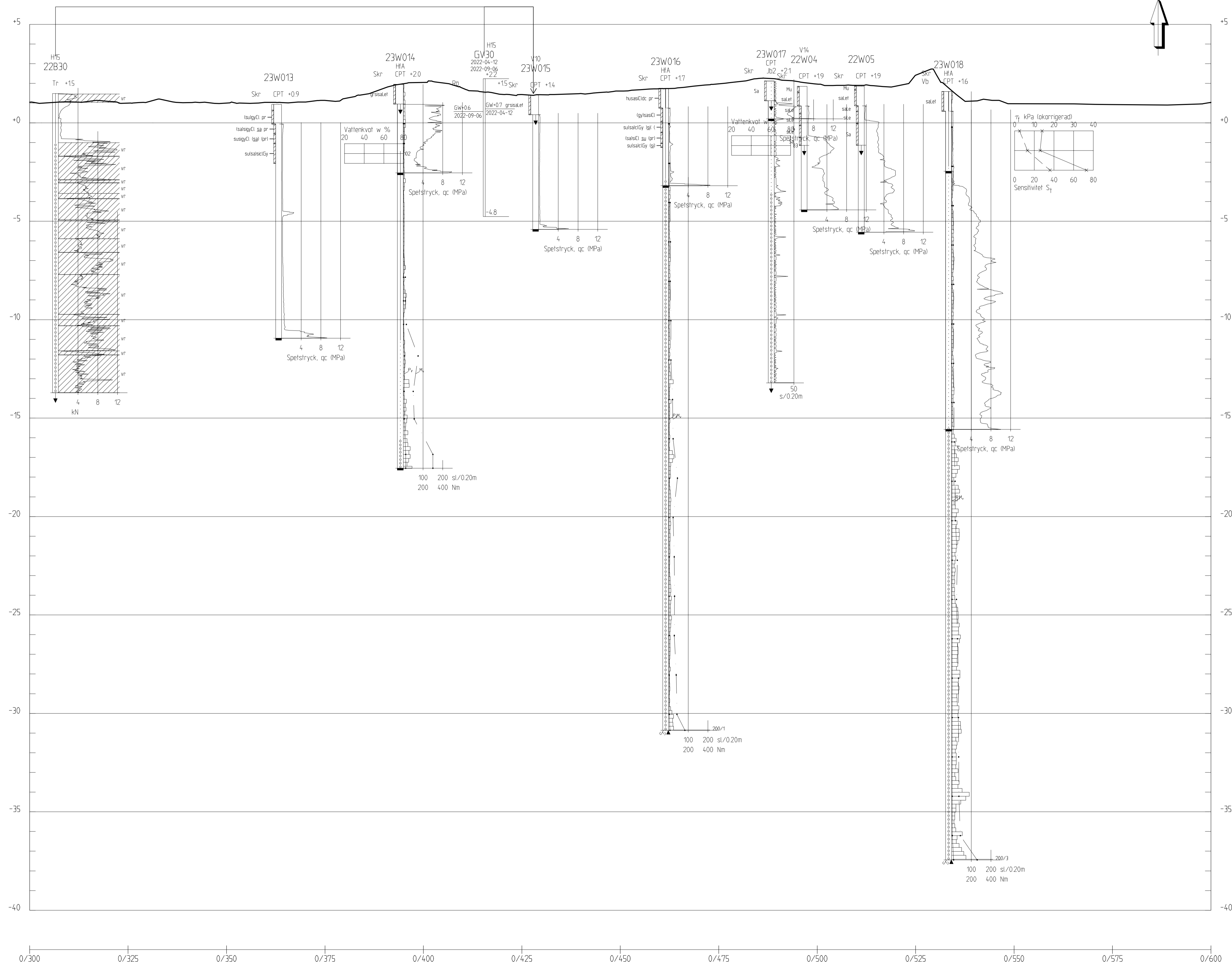
SKALA 1:100/1:500	FÖRMAT HÄLSKALA A1
----------------------	-----------------------

NUMMER G-10-2-01	BET
---------------------	-----

COORDINATSYSTEM
System i plan SWEREF 99 18 00
System i höjd RH 2000

FÖRKLARINGAR

Se SGF:s beteckningssystem
www.sgf.net
Nummer 1 - 13 avser numrering för brostöd
i syfte att förtydliga de geotekniska
sektionsritningarna.
Längdmätningen avser endast geoteknisk
redovisning.



BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
-----	-----------------	-------	------

UPPSALA SPÅRVÄG

PROJEKTERINGSUNDERLAG



STADSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN

UPPDRAG NR	10352856	RITAD/KONSTRUERAD AV	C CARLSSON	HANDLAGGARE	C CARLSSON
------------	----------	----------------------	------------	-------------	------------

DATUM	2023-06-16	ANSVARIG	C CARLSSON
-------	------------	----------	------------

GRANSKAD AV	HLUNDHEDE	GOSKAND AV	
-------------	-----------	------------	--

GEOTEKNIK
BRÖ ÖVER FYRISÅN
PROFIL

SKALA	1:100 / 1:500	FÖRMAT HELSKALA	A1
-------	---------------	-----------------	----

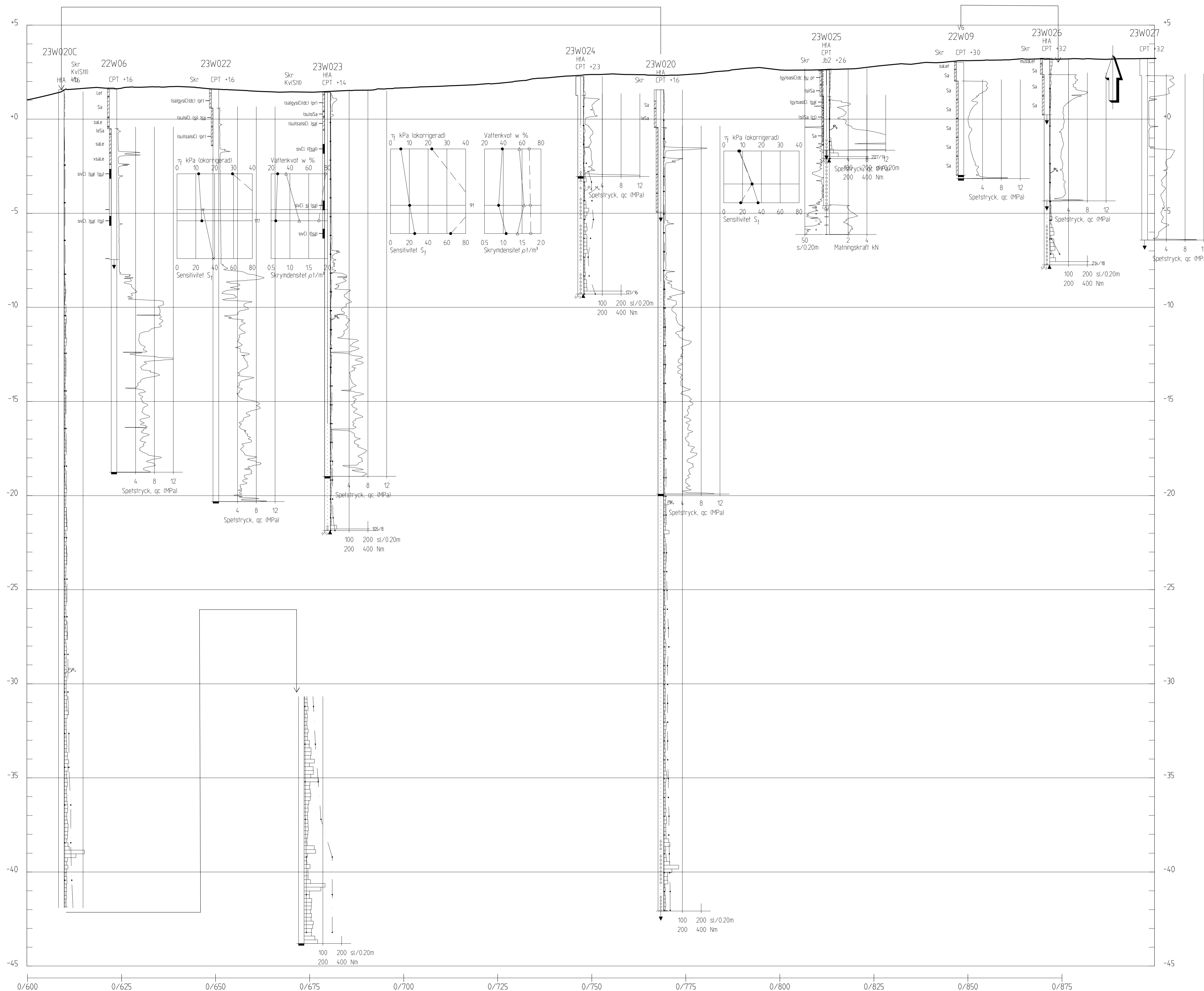
NUMMER	G-10-2-02	BET	
--------	-----------	-----	--

PROFIL
H 1: 100 L 1: 500

KOORDINATSYSTEM
System i plan SWEREF 99 18 00
System i höjd RH 2000

FÖRKLARINGAR

Se SGF:s beteckningssystem
www.sgf.net
Nummer 1 - 13 avser numrering för brostöd
i syfte att förtydliga de geotekniska
sektionsritningarna.
Längdmätningen avser endast geoteknisk
redovisning.



BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
-----	-----------------	-------	------

UPPSALA SPÅRVÄG

PROJEKTERINGSUNDERLAG



STADSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN

UPPDRAG NR 10352856	RITAD/KONSTRUERAD AV C.CARLSSON	HANDLAGGARE C.CARLSSON
DATUM 2023-06-16	ANSVARIG C.CARLSSON	

GRANSKAD AV HLUNDHEDE	GOSKAND AV
--------------------------	------------

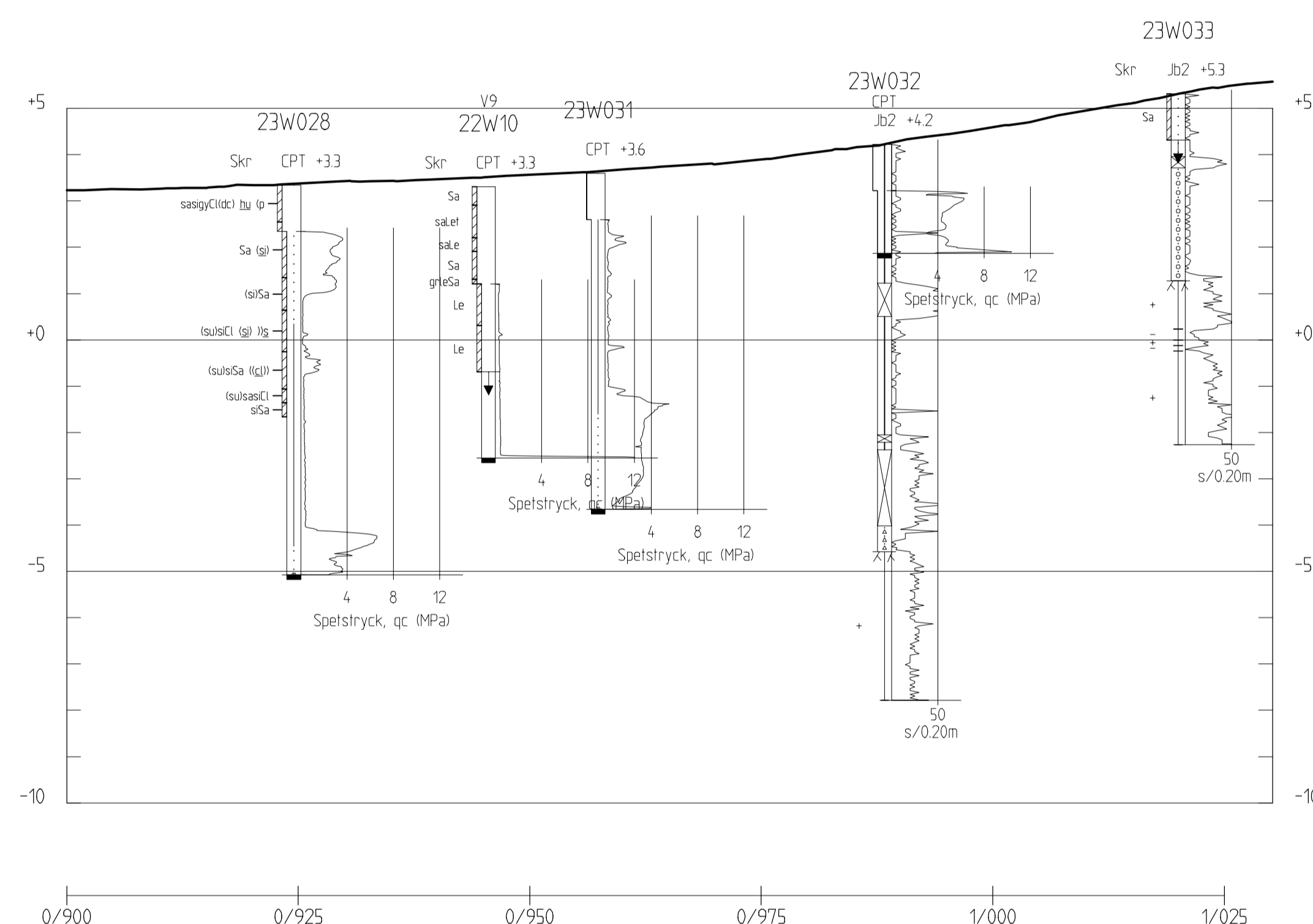
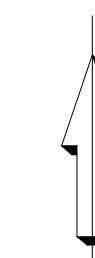
GEOTEKNIK
BRÖ ÖVER FYRISÅN
PROFIL

SKALA 1:100/1:500	FORMAT A1
NUMMER G-10-2-03	BET

KOORDINATSYSTEM
 System i plan SWEREF 99 18 00
 System i höjd RH 2000

FÖRKLARINGAR

Se SGF:s beteckningssystem
 www.sgf.net
 Nummer 1 - 13 avser numrering för brostöd
 i syfte att förtydliga de geotekniska
 sektionsritningarna.
 Längdmätningen avser endast geoteknisk
 redovisning.



PROFIL
 H 1: 100 L 1: 500

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
-----	-----------------	-------	------

UPPSALA SPÅRVÄG

PROJEKTERINGSUNDERLAG



STADSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN		
UPPDRAG NR 10352856	RITAD/KONSTRUERAD AV C.CARLSSON	HANDLAGGARE C.CARLSSON
DATUM 2023-06-16	ANSVARIG C.CARLSSON	
GRANSKAD AV HLUNDHEDE	GOSKAND AV	

GEOTEKNIK
 BRÖ ÖVER FYRISÅN
 PROFIL

SKALA 1:100/1:500	FÖRMAT HÄLSKALA A1
NUMMER G-10-2-04	BET