

2023



MUR – Markteknisk
undersökningsrapport, Geoteknik,
Vapensmeden 1, Landskrona
kommun

Beställare: GYTO Förvaltning AB
Uppdragsnummer: 202361

Upprättat datum: 2023-04-19

Reviderat datum:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Karl Hedgärde".

Karl Hedgärde

Geotekniker, handläggare

breccia

Breccia Konsult AB

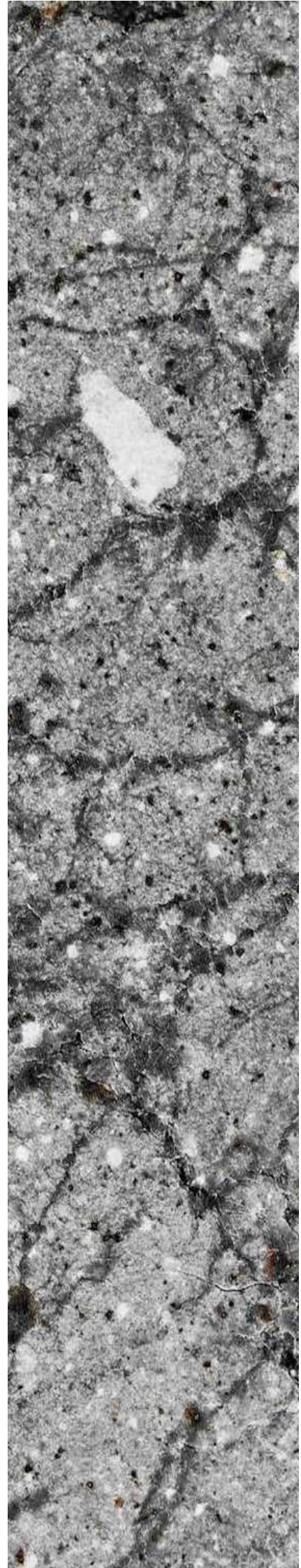
A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Olivia Stövring-Nielsen".

Olivia Stövring-Nielsen

Geotekniker, granskare

breccia

Breccia Konsult AB



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. OBJEKT.....	2
2. ÄNDAMÅL	2
3. UNDERLAG.....	2
4. PLANERAD BYGGNATION.....	2
5. MARKFÖRHÅLLANDEN	3
5.1 Kartunderlag	3
5.2 Topografi, ytbeskaffenhet och befintliga konstruktioner	4
6. STYRANDE DOKUMENT.....	4
7. GEOTEKNISKA KATEGORI.....	5
8. POSITIONERING	5
9. GEOTEKNISKA FÄLTUNDERSÖKNINGAR.....	5
10. GEOTEKNISKA LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR.....	5
11. HYDROGEOLOGISKA UNDERSÖKNINGAR	6
11.1 Korttidsobservationer.....	6
12. RADONUNDERSÖKNINGAR.....	6
13. HÄRLEDDA VÄRDEN	6
14. VÄRDERING AV UNDERSÖKNING	7

Bilaga

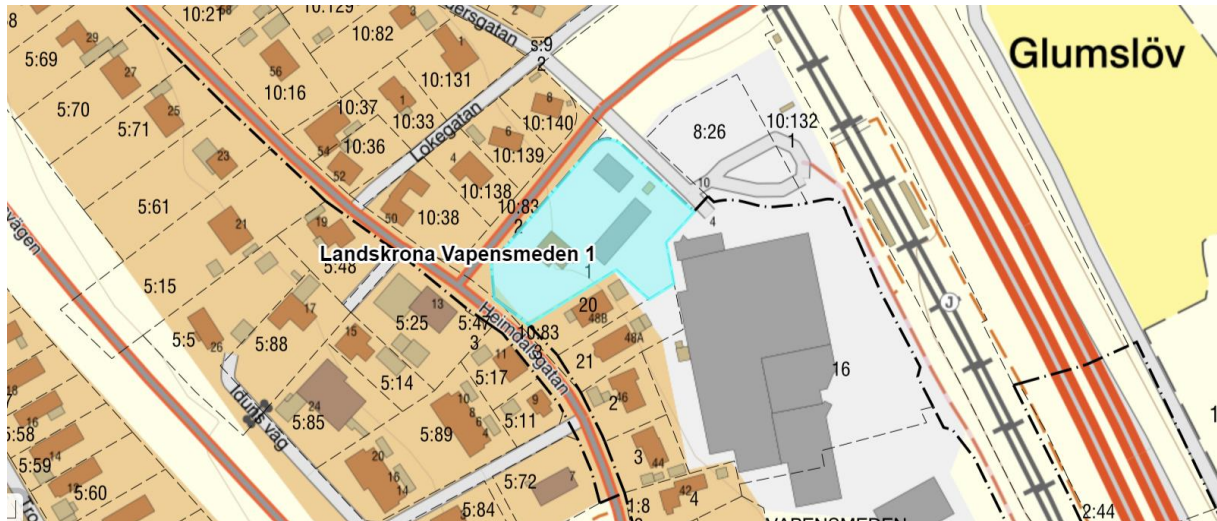
Nr	Innehåll
1	Koordinatlista
2	Kalibreringsprotokoll
3	Provtagningsprotokoll
4	Laboratorieprotokoll
5	Grundvattenprotokoll
6	Resultat radonmätningar
7	Resultat CPT-sondering
8	Härledda värden

Ritningar

Nr	Innehåll	Skala	Format
G-10.1-001	Planritning	1:200	A1
G-10.2-001	Sektion A-A, B-B, C-C	1:100	A1
G-10.2-002	Sektion D-D, E-E, F-F	1:100	A1

1. Objekt

Breccia konsult AB har, på uppdrag av GYTO Förvaltning AB, utfört en geoteknisk undersökning inför ny detaljplaneläggning av fastighet Vapensmeden 1 i Glumslöv, Landskrona kommun, se Figur 1. I samband med den geotekniska undersökningen utfördes även en markmiljöundersökning. Resultatet från markmiljöundersökningen redovisas i en separat rapport.



Figur 1. Karta över aktuellt undersökningsområde, blåmarkerat (Bildkälla: <https://minkarta.lantmateriet.se/>)

2. Ändamål

Undersökningen syftar till att beskriva de geotekniska förhållandena på fastigheten, så som jordlagerföljd och förekommande jordars tekniska egenskaper. Resultatet av undersökningen ska utgöra underlag inför fortsatt detaljplaneläggning av området.

Föreliggande rapport redovisar omfattning och resultat av utförda geotekniska undersökningar på fastigheten.

3. Underlag

Följande underlag har funnits tillhanda inför undersökningen:

- Koordinatsatt grundkarta.
- Skiss utvisande planerad nybyggnation, från FOJAB, daterad 2022-12-21.
- Ledningsunderlag från ledningskollen.se.
- SGU:s kartvisare, <https://apps.sgu.se/kartvisare/>.

4. Planerad byggnation

Målet med den nya detaljplanen är att möjliggöra nybyggnation av två flerbostadshus i 4,5 våningsplan samt fyra radhus i 2,5 våningsplan, se Figur 2.

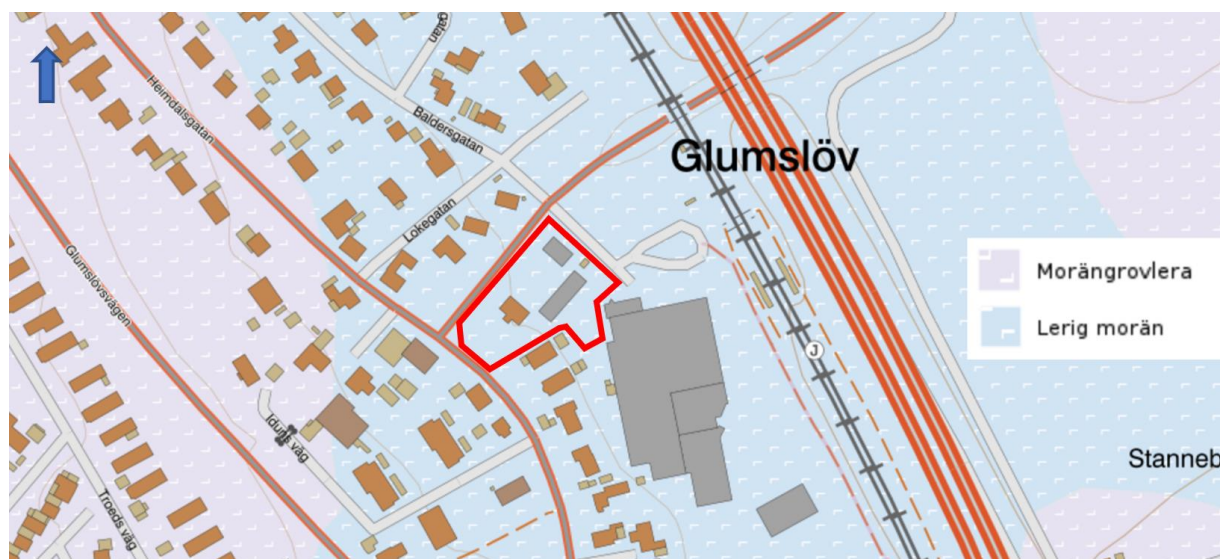


Figur 2. Planerad nybyggnation.

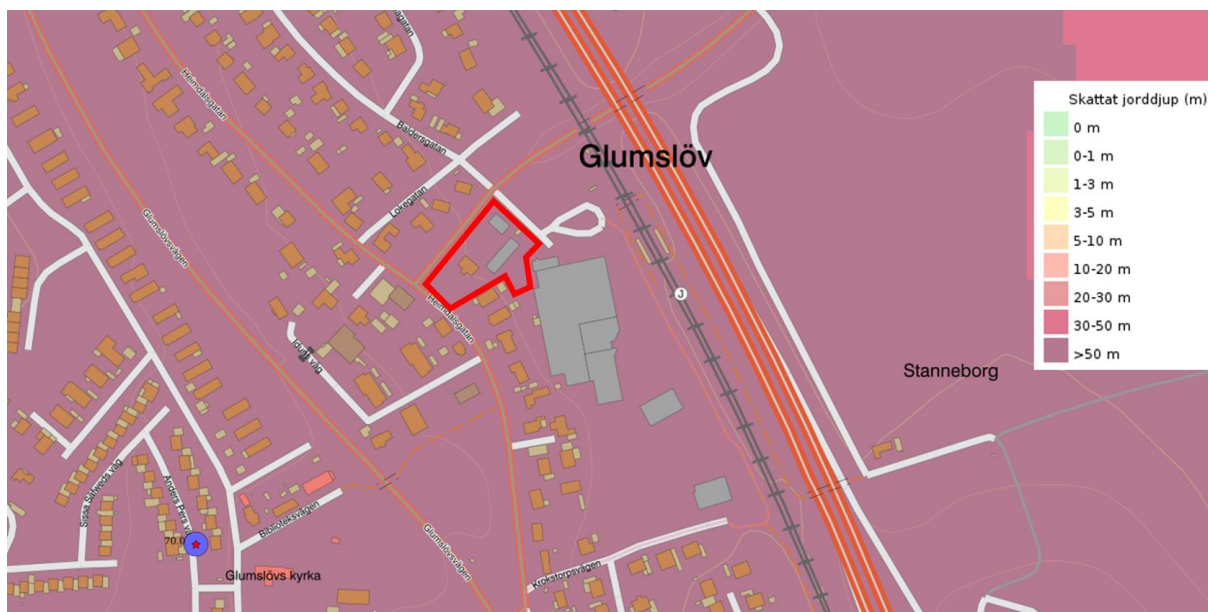
5. Markförhållanden

5.1 Kartunderlag

Enligt SGU:s jordartskarta domineras undersökningsområdet av lerig morän, Figur 3, och enligt SGU:s jorddjupskarta är skattat jorddjup större än 50 meter, Figur 4.



Figur 3. Utklipp från SGU:s jordartskarta.



Figur 4. Utklipp från SGU:s jorddjupskarta.

5.2 Topografi, ytbeskaffenhet och befintliga konstruktioner

På fastigheten står idag 3 byggnader och marken inom undersökningsområdet utgörs främst av asfalterade ytor men även gräsbevuxna ytor förekommer. Marknivån varierar mellan +71,6 och +69,1 vid utförda undersökningspunkter.

6. Styrande dokument

Denna rapport ansluter till SS-EN 1997-1 och SS-EN 1997-2 med tillhörande nationell bilaga BFS 2011:10 – EKS 12. Tillämpnings-dokument enligt IEG ska användas för respektive konstruktionstyp.

Utförda undersökningar har genomförts enligt standarder, andra styrande dokument och handböcker som redovisas i Tabell 1, Tabell 2, Tabell 3 och Tabell 4.

Tabell 1. Planering och redovisning.

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Fältplanering	SS-EN 1997-2
Beteckningssystem	SGF Berg och jord beteckningsblad, 2016-11-01.

Tabell 2. Fältundersökningar.

Undersökningsmetod	Beteckning	Standard eller annat styrande dokument
Störd skruvprovtagning	Skr	SGF Rapport 1:2013
Cone Penetration Test	CPT	SGF Rapport 1:2013, SGI Information 15 och SS-EN ISO 22476-1:2012

Tabell 3. Laboratorieundersökningar.

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Jordartsklassificering	SS-EN ISO 14688-1, -2, SGF R1:2016
Vattenkvot	SS-EN ISO 17892-1:2014
Konflytgräns	SS 027120
Materialtyp och tjälfarlighetsklass	AMA Anläggning 17

Tabell 4. Hydrogeologiska undersökningar.

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Grundvattenrör	SGF Rapport 1:2013

7. Geotekniska kategori

Planerad nybyggnation hänförs till Geoteknisk Kategori 2, GK2, och undersökningen har utförts i enlighet med denna.

8. Positionering

Utsättning och inmätning med GPS har utförts av PGBorrning i samband med fältarbetet. Koordinatlista redovisas i Bilaga 1.

Följande koordinatsystem och höjdsystem gäller för projektet:

- Plansystem SWEREF 99 13 30
- Höjdsystem RH2000

9. Geotekniska fältundersökningar

Fältarbetena utfördes 2023-03-22 – 2023-03-23 av PGBorrning AB, under ledning av Breccia Konsult AB. Kalibreringsprotokoll för använd CPT-spets redovisas i Bilaga 2.

Uttagna störda jordprover har klassats okulärt i fält med avseende på jordart och skruvprovtagningsprotokoll redovisas i Bilaga 3.

Samtliga utförda geotekniska fältundersökningar redovisas på bilagda ritningar och antalet utförda undersökningar har sammanställts i Tabell 5.

Tabell 5. Utförda geotekniska fältundersökningar.

Undersökningsmetod	Antal
Skr	12
CPT	12

10. Geotekniska laboratorieundersökningar

Laboratorieundersökningarna utfördes 2022-03-31 av Jonas Åkerman, Tyréns AB.

Laboratorieprotokoll redovisas i Bilaga 4.

Antalet utförda geotekniska laboratorieundersökningar har sammanställts i Tabell 6.

Tabell 6. Utförda geotekniska laboratorieundersökningar.

Undersökningsmetod	Antal
Jordartsklassificering	8
Vattenkvot	8
Konflytgräns	8
Materialtyp	8
Tjälfarlighetsklass	8

11. Hydrogeologiska undersökningar

Utförda hydrogeologiska undersökningar har sammanställts i Tabell 7. Protokoll för installerade grundvattenrör redovisas i Bilaga 5.

Tabell 7. Utförda hydrogeologiska undersökningar.

Undersökningsmetod	Antal
Grundvattenrör	2
Notering av fritt vatten i borrhål	7

11.1 Korttidsobservationer

Uppmätta vattennivåer i grundvattenrör samt observation av fri vattenyta i skruvprovtagningshål redovisas på ritning samt i Tabell 8.

Tabell 8. Grundvattenobservationer – korttidsobservationer.

Borrpunkt	Metod	Måttillfälle	Djup under m.y. [m]	Nivå [RH2000]
BR2306	GV-rör	2023-03-28	1,04	+70,56
BR2306	GV-rör	2023-03-29	1,14	+70,46
BR2312	GV-rör	2023-03-28	2,78	+66,28
BR2301	Notering	2023-03-23	3,5	+67,3
BR2305	Notering	2023-03-23	3,8	+66,7
BR2306	Notering	2023-03-23	2,5	+69,1
BR2308	Notering	2023-03-23	3,5	+67,1
BR2309	Notering	2023-03-23	2,2	+67,9
BR2310	Notering	2023-03-23	3,2	+65,9
BR2311	Notering	2023-03-23	2,5	+67,6

12. Radonundersökningar

Radonmätningar har utförts med mätinstrumentet MARKUS-10 i 4 undersökningspunkter. Resultatet av utförda mätningar redovisas i Bilaga 6 och har sammanställts i Tabell 9.

Tabell 9. Radonmätningar.

Undersökningspunkt	Datum	Måtdjup [m]	Radonhalt [kBq/m ³]
BR2303	2023-03-22	0,7	0,3
BR2307	2023-03-22	0,7	0,6
BR2311	2023-03-22	0,7	0,3
BR2312	2023-03-22	0,7	0,0

13. Härledda värden

Resultatet från utförda CPT-sonderingar har utvärderats och analyserats med hjälp av programvaran Conrad. Utvärderingsmodellen i Conrad baseras på modell och beräkningsmetod som beskrivs i SGI Information 15. Resultatet från utvärderingen i Conrad redovisas i Bilaga 7.

Utifrån Conrad-utvärderingen har härledda värden för friktionsvinkel tagits fram utifrån metod presenterad i TR Geo 13 avsnitt 5.2.3.8.1.1.

Härledd E-modul i lera motsvarar kompressionsmodulen, M_0 , och gäller endast för tryck under förkonsolideringstrycket σ'_c . E-modulen i lera har utvärderats enligt $150 \cdot c_u$.

Härledda värden baseras på parametrar erhållna från CPT-sonderingar samt jordartsbedömning, dessa värden har sammanställts i diagram i Bilaga 8.

14. Värdering av undersökning

Samtliga undersökningar har utförts enligt standarder, styrande dokument och metodbeskrivningar. Inga avvikelser har rapporterats från fält eller av geoteknisk handläggare. Resultaten bedöms spegla de geotekniska förhållandena inom området, och kan utgöra avsett underlag för fortsatt projektering.

Koordinatlista

Koordinatsystem SWEREF 99 13 30
Höjdssystem RH2000

Borrhål	x	y	z
BR2301	6202608,827	106996,510	70,807
BR2302	6202595,139	106989,580	70,750
BR2303	6202603,551	107002,208	70,921
BR2304	6202585,631	107003,721	71,222
BR2305	6202583,577	106985,914	70,458
BR2306	6202571,067	107013,301	71,597
BR2307	6202561,657	107005,061	71,460
BR2308	6202572,229	106991,374	70,643
BR2309	6202571,067	106980,497	70,060
BR2310	6202541,636	106972,547	69,129
BR2311	6202575,157	106973,231	70,055
BR2312	6202561,170	106960,787	69,063

CALIBRATION CERTIFICATE FOR CPT PROBE 5737

Probe No 5737
 Date of Calibration 2023-01-03
 Calibrated by Alexander Dahlin.....
 Run No 2530
 Test Class: ISO 1

Point Resistance	Tip Area 10cm ²
Maximum Load	50 MPa
Range	50 MPa
Scaling Factor	1261
Resolution	0,605 kPa
Area factor (a)	0,846
Zero	7,411 MPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 9,674 kPa
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Local Friction	Sleeve Area 150cm ²
Maximum Load	0,5 MPa
Range	0,5 MPa
Scaling Factor	4160
Resolution	0,0092 kPa
Area factor (b)	0
Zero	115,85 kPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,174 kPa
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Pore Pressure

Maximum Load	2 MPa
Range	2 MPa
Scaling Factor	3508
Resolution	0,0217 kPa
Zero	263,85 kPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,956 kPa
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Tilt Angle

Scaling Factor	0,92
Range	0 - 40 Deg.



Specialists in
Geotechnical
Field Equipment

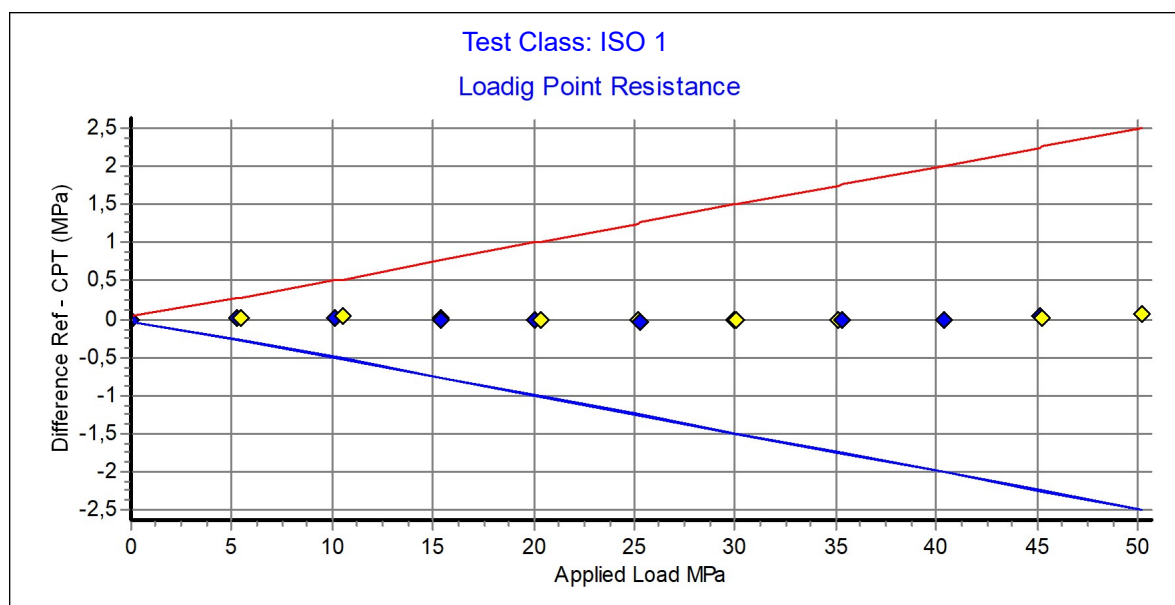
Calibration Certificate.

Loading Point Resistance

Göteborg:2023-01-03

Probe No: **5737**
 Date of Calibration: **2023-01-03**
 Calibration Run No: **2530**
 Calibrated by: **Alexander Dahlin**
Scaling Factor: 1261
 Reference Cell: **58604**

Applied Load MPa	PointRes. MPa	Difference MPa	Accuracy %/MV	Friction MPa	PorePress MPa
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5,481	5,469	0,012	0,218	0,000	0,000
10,464	10,434	0,030	0,286	0,001	0,000
15,356	15,349	0,007	0,045	0,002	0,000
20,349	20,365	-0,016	-0,078	0,002	0,000
25,168	25,193	-0,025	-0,099	0,003	0,000
30,097	30,123	-0,026	-0,086	0,003	0,000
35,123	35,143	-0,020	-0,056	0,004	0,000
40,345	40,352	-0,007	-0,017	0,004	0,000
45,228	45,202	0,026	0,057	0,004	0,000
50,184	50,120	0,064	0,127	0,005	0,000
45,109	45,082	0,027	0,059	0,003	0,000
40,363	40,363	0,000	0,000	0,003	0,000
35,352	35,364	-0,012	-0,033	0,002	0,000
29,996	30,022	-0,026	-0,086	0,001	0,000
25,296	25,325	-0,029	-0,114	0,001	0,000
20,075	20,098	-0,023	-0,114	0,000	0,000
15,402	15,409	-0,007	-0,045	0,000	0,000
10,077	10,055	0,022	0,218	0,000	0,000
5,267	5,258	0,009	0,170	0,000	0,000
0,003	0,008	-0,005	0,000	0,000	0,000



Specialists in
Geotechnical
Field Equipment

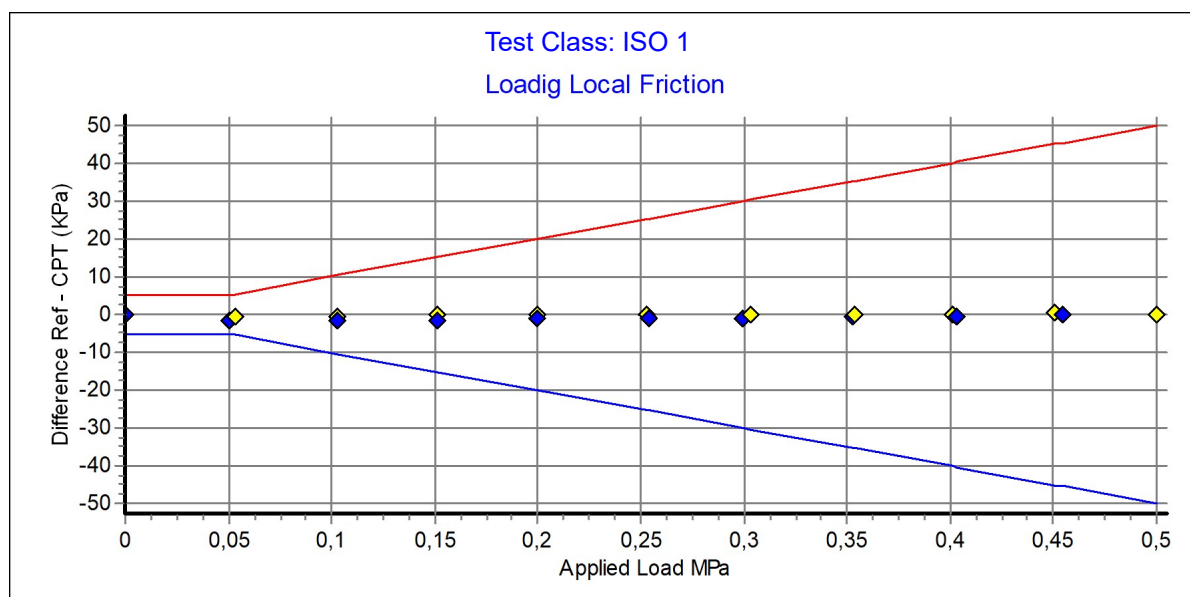
Calibration Certificate.

Loading Local Friction

Göteborg:2023-01-03

Probe No: **5737**
 Date of Calibration: **2023-01-03**
 Calibration Run No: **2530**
 Calibrated by: **Alexander Dahlin**
Scaling Factor: 4160
 Reference Cell: **50598**

Ref MPa	Friction MPa	Difference KPa	Accuracy %/MV	PointRes. MPa	PorePress MPa
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,053	0,054	-0,785	0,000	0,004	0,000
0,103	0,103	-0,438	0,000	0,005	0,000
0,151	0,151	-0,192	0,000	0,006	0,000
0,200	0,200	-0,040	-0,020	0,007	0,000
0,253	0,253	-0,168	-0,066	0,007	0,000
0,303	0,303	-0,010	-0,003	0,009	0,000
0,354	0,354	0,019	0,005	0,009	0,000
0,401	0,401	0,090	0,022	0,011	0,000
0,451	0,451	0,269	0,059	0,012	0,000
0,500	0,500	-0,019	-0,003	0,011	0,000
0,454	0,454	-0,192	-0,042	0,009	0,000
0,403	0,404	-0,521	-0,129	0,007	0,000
0,353	0,353	-0,723	-0,204	0,007	0,000
0,299	0,300	-0,943	-0,314	0,006	0,000
0,254	0,255	-1,123	-0,440	0,004	0,000
0,200	0,201	-1,294	-0,643	0,004	0,000
0,151	0,153	-1,378	0,000	0,003	0,000
0,103	0,104	-1,441	0,000	0,002	0,000
0,050	0,052	-1,522	0,000	0,001	0,000
0,000	0,000	-0,215	0,000	-0,001	0,000



Specialists in
Geotechnical
Field Equipment

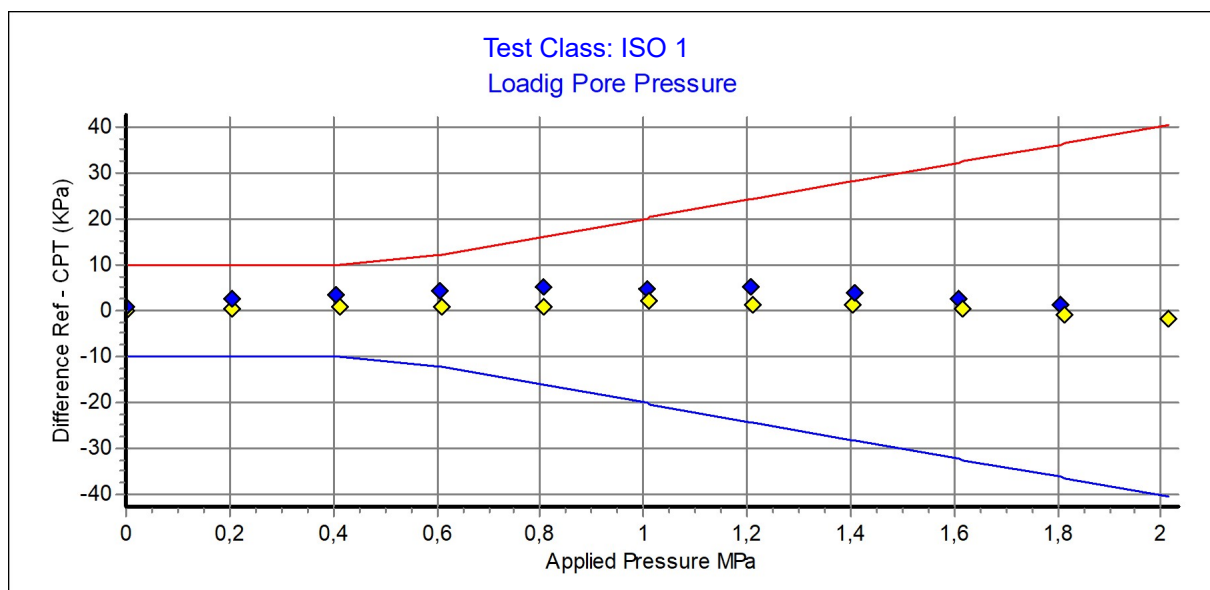
Calibration Certificate.

Loading Pore Pressure

Göteborg:2023-01-03

Probe No: **5737**
 Date of Calibration: **2023-01-03**
 Calibration Run No: **2530**
 Calibrated by: **Alexander Dahlin**
Scaling Factor: 3508
 Reference Cell: 153810109

Appl. Press MPa	PorePress MPa	Difference KPa	Accuracy %/MV	PointRes. MPa	Friction MPa	Area Factor A = PR/PP	Area Factor B = LF/PP
0,000	0,000	0,100	0,000	0,000	0,000	0,000	
0,205	0,204	0,453	0,221	0,163	0,000	0,799	0,000
0,414	0,413	1,012	0,245	0,335	0,000	0,811	0,000
0,611	0,610	1,026	0,168	0,506	0,000	0,829	0,000
0,807	0,806	0,999	0,123	0,674	0,000	0,836	0,000
1,010	1,008	1,971	0,195	0,848	0,000	0,841	0,000
1,210	1,209	1,371	0,113	1,023	0,000	0,846	0,000
1,406	1,404	1,392	0,099	1,191	0,000	0,848	0,000
1,615	1,615	0,275	0,017	1,372	0,000	0,849	0,000
1,812	1,812	-0,696	-0,038	1,543	0,000	0,851	0,000
2,014	2,016	-1,798	-0,089	1,718	0,000	0,852	0,000
1,804	1,803	1,224	0,067	1,535	0,000	0,851	0,000
1,610	1,608	2,530	0,157	1,370	0,000	0,852	0,000
1,410	1,406	4,091	0,290	1,197	0,000	0,851	0,000
1,209	1,204	5,151	0,427	1,024	0,000	0,850	0,000
1,006	1,002	4,592	0,458	0,851	0,000	0,849	0,000
0,805	0,800	4,983	0,622	0,676	0,000	0,845	0,000
0,607	0,603	4,209	0,697	0,507	0,000	0,840	0,000
0,407	0,403	3,452	0,855	0,334	0,000	0,828	0,000
0,206	0,203	2,529	1,241	0,163	0,000	0,803	0,000
0,000	0,000	0,732	0,000	0,003	0,000	0,000	



Specialists in
Geotechnical
Field Equipment

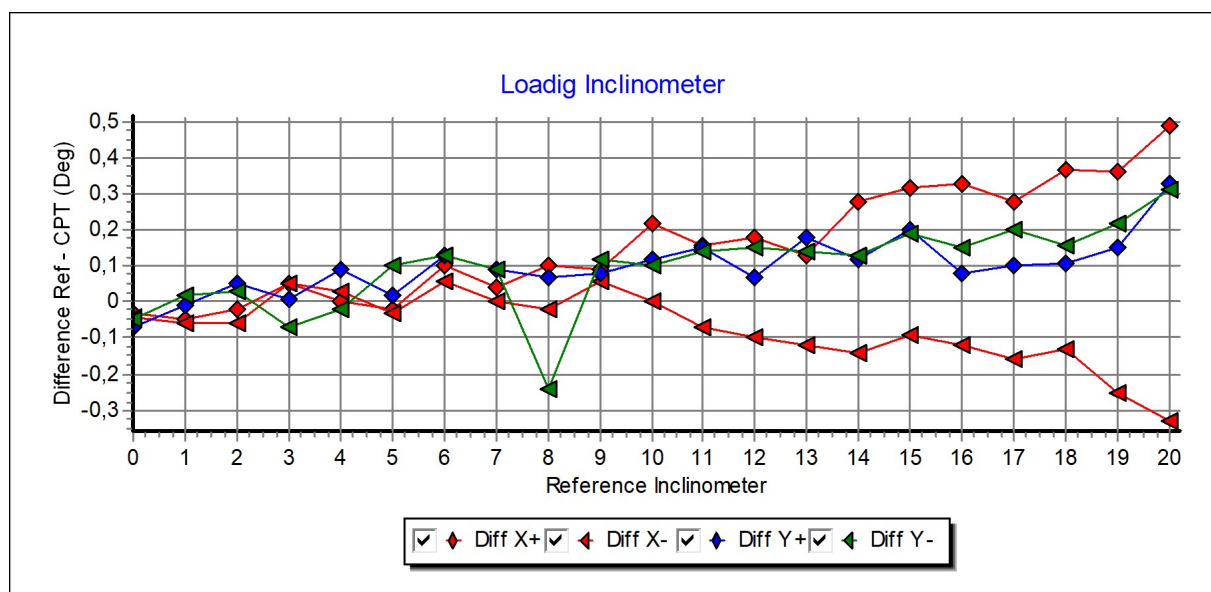
Calibration Certificate.

Loading Inclinometer

Göteborg:2023-01-03

Probe No: **5737**
 Date of Calibration: **2023-01-03**
 Calibration Run No: **2530**
 Calibrated by: **Alexander Dahlin**
Scaling Factor: **0,92**

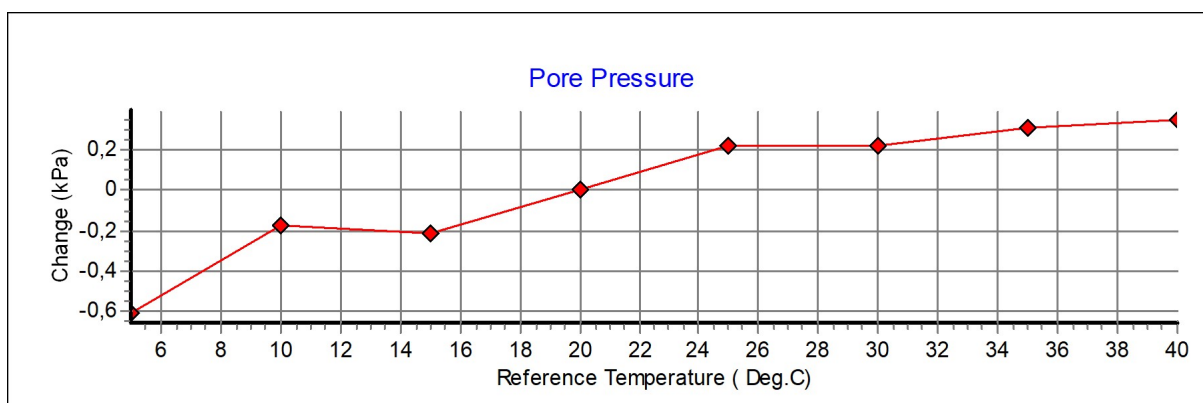
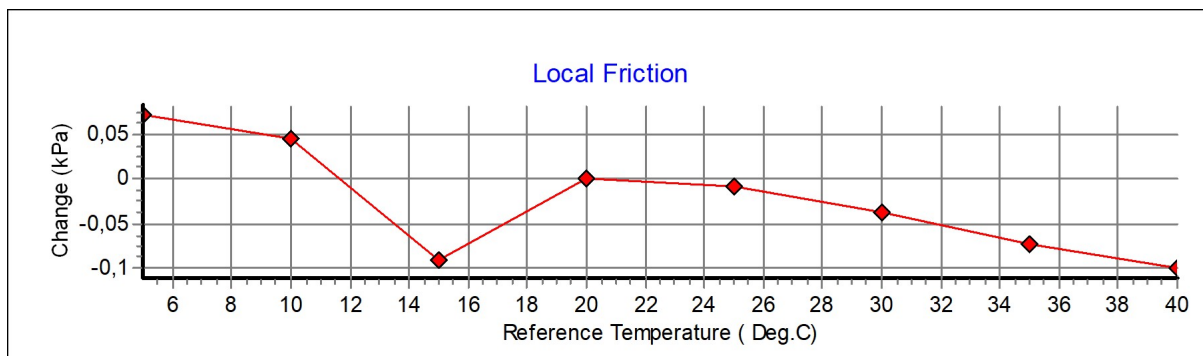
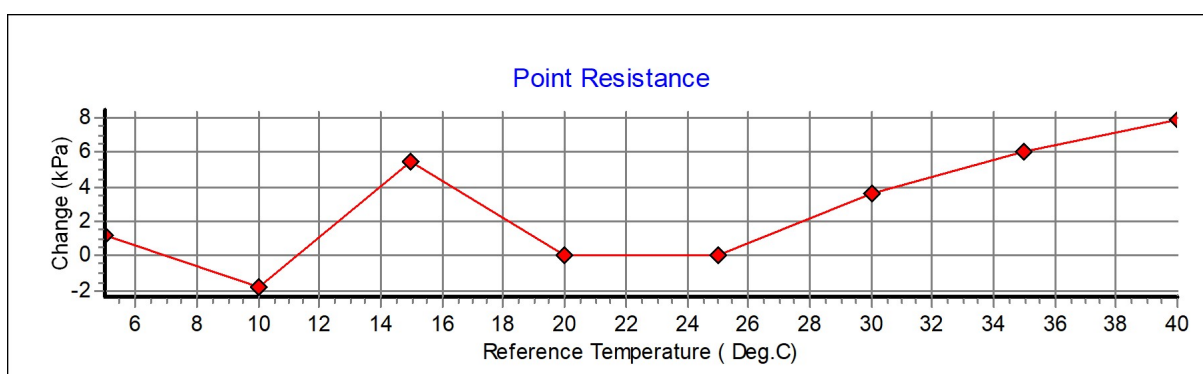
Appl. Incin. Deg	X+ Deg	X- Deg	Y+ Deg	Y- Deg	Diff X+ Deg	Diff X- Deg	Diff Y+ Deg	Diff Y- Deg
0,00	0,03	0,04	0,07	0,05	-0,03	-0,04	-0,07	-0,05
1,00	1,05	1,06	1,01	0,98	-0,05	-0,06	-0,01	0,02
2,00	2,02	2,06	1,95	1,97	-0,02	-0,06	0,05	0,03
3,00	2,95	2,95	2,99	3,07	0,05	0,05	0,01	-0,07
4,00	4,00	3,97	3,91	4,02	0,00	0,03	0,09	-0,02
5,00	5,02	5,03	4,98	4,90	-0,02	-0,03	0,02	0,10
6,00	5,90	5,94	5,87	5,87	0,10	0,06	0,13	0,13
7,00	6,96	7,00	6,91	6,91	0,04	0,00	0,09	0,09
8,00	7,90	8,02	7,93	8,24	0,10	-0,02	0,07	-0,24
9,00	8,91	8,94	8,92	8,88	0,09	0,06	0,08	0,12
10,00	9,78	10,00	9,88	9,90	0,22	0,00	0,12	0,10
11,00	10,84	11,07	10,85	10,86	0,16	-0,07	0,15	0,14
12,00	11,82	12,10	11,93	11,85	0,18	-0,10	0,07	0,15
13,00	12,87	13,12	12,82	12,86	0,13	-0,12	0,18	0,14
14,00	13,72	14,14	13,88	13,87	0,28	-0,14	0,12	0,13
15,00	14,68	15,09	14,80	14,81	0,32	-0,09	0,20	0,19
16,00	15,67	16,12	15,92	15,85	0,33	-0,12	0,08	0,15
17,00	16,72	17,16	16,90	16,80	0,28	-0,16	0,10	0,20
18,00	17,63	18,13	17,89	17,84	0,37	-0,13	0,11	0,16
19,00	18,64	19,25	18,85	18,78	0,36	-0,25	0,15	0,22
20,00	19,51	20,33	19,67	19,69	0,49	-0,33	0,33	0,31



Calibration of temperature effect when not loaded.

Göteborg:2023-01-03

Probe No: **5737**
 Date of Calibration: **2023-01-03**
 Calibration Run No: **2530**
 Calibrated by: **Alexander Dahlin**



**Specialists in
Geotechnical
Field Equipment**

Calibration procedure.

Göteborg: 2023-01-03

Upon delivery, the equipment complies with ISO 22476-1:2012, including Technical Corrigendum 1 (ISO 22476-1:2012/Cor 1:2013)

Point resistance.

The point resistance is calibrated from 0 to maximum range in 10 steps up and down. Then we adjust the calibration factor to fit the best linearity.

Local friction.

A special adapter unit substitutes the cone and transfers the axial forces to the lower end of the friction sleeve. The friction is calibrated from 0 to maximum range in 10 steps up and down then the sleeve is turned 90 degrees and the calibration repeated.

Then we adjust the calibration factor to fit the best linearity.

Pore pressure & Area ratio a and b.

The completed probe is installed in a special chamber and the pore pressure sensor are calibrated from 0 to maximum range in 10 step up and down.

Then we adjust the calibration factor to fit the best linearity.

At half range the pressure of the point and friction is registered and used for calculation of the area factor.

Tilt inclination.

The tilt sensor is calibrated +/- 20deg. from vertical line in steps of 1 deg.

This will be done in 2 orthogonal directions.

Temperature.

The temperature sensor is calibrated in steps of 5°C from 5 to 40 °C.

Temperature compensation.

The Point, Friction and the Pore pressure sensors in the probe is temperature compensated and tested in the range 5 to 40 °C.

The reference sensors are connected to the Geotech black box together with the CPT probe. The measuring data from the reference sensors are simultaneously send to the computer and stored in the Geotech calibration software. The completed systems are recalibrated at RISE Research Institutes of Sweden once a year.

Environment.

Air pressure: 1021,9 hPa.

Temperature: 23,0 °C.



Specialists in
Geotechnical
Field Equipment

Vapensmeden 1

202361

STÖRD PROVTAGNING

<u>Fältingenjör</u> Johan Larsson		<u>Datum</u> 2023-03-23	<u>Undersökningspunkt</u> BR2301
<u>Foderrör (m)</u>	<u>Foderrör (φ mm)</u>	<u>Återfyllning (mtrl)</u>	<u>Metod</u> Skr
<u>Provtagningskategori</u> B	<u>Provlängd (m)</u> 1,0	<u>Provdiameter (φ mm)</u> 83	<u>Vattenyta i borrhål (m u my)</u> 3,5
<u>Borrvagn</u> Geotech 504	<u>Neddrivning</u> ☐ Statisk ☐ Dynamisk ☒ Rotation ☐		<u>Stoppkod</u> 90

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00 - 0,10	Hu		
0,10 - 0,50	siCl		
0,50 - 1,00	Cl		
1,00 - 2,00	siCl		
2,00 - 3,00	siCl		Grå
3,00 - 3,30	siCl		Grå
3,30 - 3,70	siSa		
3,70 - 4,00	Si		
-			
-			
-			
-			

Avbrott under arbetet, avvikelser från standard, kommentarer, markskada mm.

Vapensmeden 1

202361

STÖRD PROVTAGNING

<u>Fältingenjör</u> Johan Larsson		<u>Datum</u> 2023-03-23	<u>Undersökningspunkt</u> BR2302
<u>Foderrör (m)</u>	<u>Foderrör (φ mm)</u>	<u>Återfyllning (mtrl)</u>	<u>Metod</u> Skr
<u>Provtagningskategori</u> B	<u>Provlängd (m)</u> 1,0	<u>Provdiameter (φ mm)</u> 83	<u>Vattenyta i borrhål (m u my)</u> Torrt
<u>Borrvagn</u> Geotech 504	<u>Neddrivning</u> ☐ Statisk ☐ Dynamisk ☒ Rotation ☐		<u>Stoppkod</u> 90

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00 - 0,05	Asfalt		
0,05 - 0,30	Mg[grSa]		
0,30 - 0,50	Mg[husaCl]		
0,50 - 2,00	Cl		
2,00 - 2,40	CITi		
2,40 - 3,00	Cl		
3,00 - 4,00	siCl		
-			
-			
-			
-			
-			

Avbrott under arbetet, avvikelser från standard, kommentarer, markskada mm.

Vapensmeden 1

202361

STÖRD PROVTAGNING

<u>Fältingenjör</u> Johan Larsson		<u>Datum</u> 2023-03-23	<u>Undersökningspunkt</u> BR2303
<u>Foderrör (m)</u>	<u>Foderrör (φ mm)</u>	<u>Återfyllning (mtrl)</u>	<u>Metod</u> Skr
<u>Provtagningskategori</u> B	<u>Provlängd (m)</u> 1,0	<u>Provdiameter (φ mm)</u> 83	<u>Vattenyta i borrhål (m u my)</u> Torrt
<u>Borrvagn</u> Geotech 504	<u>Neddrivning</u> ☐ Statisk ☐ Dynamisk ☒ Rotation ☐		<u>Stoppkod</u> 90

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00 - 0,20	Hu		
0,20 - 0,40	saCl		
0,40 - 1,00	Cl		
1,00 - 2,00	siCl		
2,00 - 4,00	siCl		Grå
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			

Avbrott under arbetet, avvikelser från standard, kommentarer, markskada mm.

Vapensmeden 1

202361

STÖRD PROVTAGNING

<u>Fältingenjör</u> Johan Larsson		<u>Datum</u> 2023-03-23	<u>Undersökningspunkt</u> BR2304
<u>Foderrör (m)</u>	<u>Foderrör (φ mm)</u>	<u>Återfyllning (mtrl)</u>	<u>Metod</u> Skr
<u>Provtagningskategori</u> B	<u>Provlängd (m)</u> 1,0	<u>Provdiameter (φ mm)</u> 83	<u>Vattenyta i borrhål (m u my)</u> Torrt
<u>Borrvagn</u> Geotech 504	<u>Neddrivning</u> ☐ Statisk ☐ Dynamisk ☒ Rotation ☐		<u>Stoppkod</u> 90

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00 - 0,30	Mg[grsaHu]		
0,30 - 0,70	Mg[saHu]		
0,70 - 1,00	siSa		
1,00 - 4,00	siSa		
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			

Avbrott under arbetet, avvikelser från standard, kommentarer, markskada mm.

Vapensmeden 1

202361

STÖRD PROVTAGNING

<u>Fältingenjör</u> Johan Larsson		<u>Datum</u> 2023-03-23	<u>Undersökningspunkt</u> BR2305
<u>Foderrör (m)</u>	<u>Foderrör (φ mm)</u>	<u>Återfyllning (mtrl)</u>	<u>Metod</u> Skr
<u>Provtagningskategori</u> B	<u>Provlängd (m)</u> 1,0	<u>Provdiameter (φ mm)</u> 83	<u>Vattenyta i borrhål (m u my)</u> 3,8
<u>Borrvagn</u> Geotech 504	<u>Neddrivning</u> ☐ Statisk ☐ Dynamisk ☒ Rotation ☐		<u>Stoppkod</u> 90

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00 - 0,05	Asfalt		
0,05 - 0,30	Tegel		
0,30 - 0,80	Mg[huSi]		
0,80 - 2,30	saSi		
2,30 - 2,60	siSa		
2,60 - 2,80	Sa		
2,80 - 3,00	(cl)Sa		Inslag av lera
3,00 - 4,00	Sa		
-			
-			
-			
-			

Avbrott under arbetet, avvikelser från standard, kommentarer, markskada mm.

Vapensmeden 1

202361

STÖRD PROVTAGNING

<u>Fältingenjör</u> Johan Larsson		<u>Datum</u> 2023-03-23	<u>Undersökningspunkt</u> BR2306
<u>Foderrör (m)</u>	<u>Foderrör (φ mm)</u>	<u>Återfyllning (mtrl)</u>	<u>Metod</u> Skr
<u>Provtagningskategori</u> B	<u>Provlängd (m)</u> 1,0	<u>Provdiameter (φ mm)</u> 83	<u>Vattenyta i borrhål (m u my)</u> 2,5
<u>Borrvagn</u> Geotech 504	<u>Neddrivning</u> ☐ Statisk ☐ Dynamisk ☒ Rotation ☐		<u>Stoppkod</u> 90

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00 - 0,20	Mg[huSa]		
0,20 - 0,70	Mg[saHu]		
0,70 - 1,00	saCl		
1,00 - 2,50	sisacI		
2,50 - 4,00	Si		
4,00 - 4,50	siCl		Varvig
-			
-			
-			
-			
-			
-			

Avbrott under arbetet, avvikelser från standard, kommentarer, markskada mm.

Vapensmeden 1

202361

STÖRD PROVTAGNING

<u>Fältingenjör</u> Johan Larsson		<u>Datum</u> 2023-03-23	<u>Undersökningspunkt</u> BR2307
<u>Foderrör (m)</u>	<u>Foderrör (φ mm)</u>	<u>Återfyllning (mtrl)</u>	<u>Metod</u> Skr
<u>Provtagningskategori</u> B	<u>Provlängd (m)</u> 1,0	<u>Provdiameter (φ mm)</u> 83	<u>Vattenyta i borrhål (m u my)</u> Torrt
<u>Borrvagn</u> Geotech 504	<u>Neddrivning</u> ☐ Statisk ☐ Dynamisk ☒ Rotation ☐		<u>Stoppkod</u> 90

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00 - 1,00	Mg[saHu]		Tegel
1,00 - 1,50	sasiCl		
1,50 - 3,50	siCl		Varvig
3,50 - 3,70	Si		
3,70 - 4,00	siCl		Varvig
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			

Avbrott under arbetet, avvikelser från standard, kommentarer, markskada mm.

Vapensmeden 1

202361

STÖRD PROVTAGNING

<u>Fältingenjör</u> Johan Larsson		<u>Datum</u> 2023-03-23	<u>Undersökningspunkt</u> BR2308
<u>Foderrör (m)</u>	<u>Foderrör (φ mm)</u>	<u>Återfyllning (mtrl)</u>	<u>Metod</u> Skr
<u>Provtagningskategori</u> B	<u>Provlängd (m)</u> 1,0	<u>Provdiameter (φ mm)</u> 83	<u>Vattenyta i borrhål (m u my)</u> 3,5
<u>Borrvagn</u> Geotech 504	<u>Neddrivning</u> ☐ Statisk ☐ Dynamisk ☒ Rotation ☐		<u>Stoppkod</u> 90

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00 - 0,05	Asfalt		
0,05 - 0,50	Mg[grsa, slagg, tegel]		
0,50 - 1,00	(sa)ClTi		
1,00 - 2,40	saCl		
2,40 - 4,00	Sa		
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			

Avbrott under arbetet, avvikelser från standard, kommentarer, markskada mm.

Vapensmeden 1

202361

STÖRD PROVTAGNING

<u>Fältingenjör</u> Johan Larsson		<u>Datum</u> 2023-03-23	<u>Undersökningspunkt</u> BR2309
<u>Foderrör (m)</u>	<u>Foderrör (φ mm)</u>	<u>Återfyllning (mtrl)</u>	<u>Metod</u> Skr
<u>Provtagningskategori</u> B	<u>Provlängd (m)</u> 1,0	<u>Provdiameter (φ mm)</u> 83	<u>Vattenyta i borrhål (m u my)</u> 2,2
<u>Borrvagn</u> Geotech 504	<u>Neddrivning</u> ☐ Statisk ☐ Dynamisk ☒ Rotation ☐		<u>Stoppkod</u> 90

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00 - 0,50	Mg[grsahu]		
0,50 - 1,00	Sa		
1,00 - 1,20	Cl		
1,20 - 2,00	siSa		
2,00 - 2,80	Sa		
2,80 - 4,00	siSa		
-			
-			
-			
-			
-			
-			

Avbrott under arbetet, avvikelser från standard, kommentarer, markskada mm.

Vapensmeden 1

202361

STÖRD PROVTAGNING

<u>Fältingenjör</u> Johan Larsson		<u>Datum</u> 2023-03-23	<u>Undersökningspunkt</u> BR2310
<u>Foderrör (m)</u>	<u>Foderrör (φ mm)</u>	<u>Återfyllning (mtrl)</u>	<u>Metod</u> Skr
<u>Provtagningskategori</u> B	<u>Provlängd (m)</u> 1,0	<u>Provdiameter (φ mm)</u> 83	<u>Vattenyta i borrhål (m u my)</u> 3,2
<u>Borrvagn</u> Geotech 504	<u>Neddrivning</u> ☐ Statisk ☐ Dynamisk ☒ Rotation ☐		<u>Stoppkod</u> 90

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00 - 0,20	Mg[Hu]		
0,20 - 0,80	Mg[saHu]		
0,80 - 1,00	Mg[grSa]		
1,00 - 2,50	Mg[cIsaHu]		
2,50 - 3,00	saCl		
3,00 - 3,40	Sa		
3,40 - 4,00	Si		
-			
-			
-			
-			
-			

Avbrott under arbetet, avvikelser från standard, kommentarer, markskada mm.

Vapensmeden 1

202361

STÖRD PROVTAGNING

<u>Fältingenjör</u> Johan Larsson		<u>Datum</u> 2023-03-23	<u>Undersökningspunkt</u> BR2311
<u>Foderrör (m)</u>	<u>Foderrör (φ mm)</u>	<u>Återfyllning (mtrl)</u>	<u>Metod</u> Skr
<u>Provtagningskategori</u> B	<u>Provlängd (m)</u> 1,0	<u>Provdiameter (φ mm)</u> 83	<u>Vattenyta i borrhål (m u my)</u> 2,5
<u>Borrvagn</u> Geotech 504	<u>Neddrivning</u> ☐ Statisk ☐ Dynamisk ☒ Rotation ☐		<u>Stoppkod</u> 90

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00 - 0,40	Mg[hugrSa]		Kol tegel
0,40 - 1,00	Mg[cIsaHu]		
1,00 - 4,00	Sa		
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			

Avbrott under arbetet, avvikelser från standard, kommentarer, markskada mm.

Vapensmeden 1

202361

STÖRD PROVTAGNING

<u>Fältingenjör</u> Johan Larsson		<u>Datum</u> 2023-03-23	<u>Undersökningspunkt</u> BR2312
<u>Foderrör (m)</u>	<u>Foderrör (φ mm)</u>	<u>Återfyllning (mtrl)</u>	<u>Metod</u> Skr
<u>Provtagningskategori</u> B	<u>Provlängd (m)</u> 1,0	<u>Provdiameter (φ mm)</u> 83	<u>Vattenyta i borrhål (m u my)</u> Torrt vid borrning
<u>Borrvagn</u> Geotech 504	<u>Neddrivning</u> ☐ Statisk ☐ Dynamisk ☒ Rotation ☐		<u>Stoppkod</u> 90

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00 - 0,30	Mg[sagrHu]		
0,30 - 0,80	Mg[sacIHu]		
0,80 - 1,00	clSa		
1,00 - 2,00	siSaCl		
2,00 - 3,00	saCl		Varvig
3,00 - 3,60	clSi		Varvig
3,60 - 4,00	siCl		Varvig
-			
-			
-			
-			
-			

Avbrott under arbetet, avvikelser från standard, kommentarer, markskada mm.

Littera: 333973-01
Utfört av: J.Åkerman
Datum: 2023-03-31

Provtagningsredskap:[illegible]

202361

<u>Fältingenjör</u>		<u>Installationsdatum</u>	<u>Undersökningspunkt</u>
Johan Larsson		2023-03-23	BR2306
<u>Förlängningsrör</u>	<u>Filter</u>	<u>Filtertyp</u>	<u>Lock</u>
Längd (m): 3,0	Längd (m): 2,0	☐ Rö	☒ Låst
Diameter (mm) 50mm	Diameter (mm) 50mm	☒ Rf	☐ Däxel/Betäcknin
Material: PEH	Material: PEH	☐ Pp	☐ Nej

Djup m u my Material vid åter-/kringsfyllnad* Markyta Borrhålsbotten * Protokoll ifylles nedifrån och upp																			
<u>Avvikelser från standard, kommentarer, markskador mm</u>	<table border="0"> <tr> <td>Markyta nivå</td> <td>=</td> <td>71,60</td> </tr> <tr> <td>ÖK rör nivå</td> <td>=</td> <td>72,60</td> </tr> <tr> <td>Total rörlängd (m)</td> <td>m =</td> <td>5,00</td> </tr> <tr> <td>Höjd över markyta (m)</td> <td>h =</td> <td>1,00</td> </tr> <tr> <td>Spetsnivå</td> <td>=</td> <td>67,60</td> </tr> <tr> <td>Filterlängd (m)</td> <td>f =</td> <td>2,00</td> </tr> </table>	Markyta nivå	=	71,60	ÖK rör nivå	=	72,60	Total rörlängd (m)	m =	5,00	Höjd över markyta (m)	h =	1,00	Spetsnivå	=	67,60	Filterlängd (m)	f =	2,00
Markyta nivå	=	71,60																	
ÖK rör nivå	=	72,60																	
Total rörlängd (m)	m =	5,00																	
Höjd över markyta (m)	h =	1,00																	
Spetsnivå	=	67,60																	
Filterlängd (m)	f =	2,00																	

[illegible]

Signatur:

Vapensmeden 1

202361

INSTALLATION AV GRUNDVATTENRÖR

Fältingenjör Johan Larsson		Installationsdatum 2023-03-23	Undersökningspunkt BR2312
Förlängningsrör	Filter	Filtertyp	Lock
Längd (m): 3,0	Längd (m): 2,0	☐ Rö	☒ Låst
Diameter (mm) 50mm	Diameter (mm) 50mm	☒ Rf	☐ Däxel/Betäcknin
Material: PEH	Material: PEH	☐ Pp	☐ Nej

Protokoll kringfyllnad

Protokoll grundvatten-rör

Djup m u my	Material vid åter-/kringfyllnad*	
Markyta		
Borrhålsbotten		
* Protokoll ifylles nedifrån och upp		
Avvikelser från standard, kommentarer, markskador mm		
		Markyta nivå = 69,06
		ÖK rör nivå = 70,06
		Total rörlängd (m) m = 5,00
		Höjd över markyta (m) h = 1,00
		Spetsnivå = 65,06
		Filterlängd (m) f = 2,00

Avläsningar

Datum	Djup under ÖK rör, d =	Grundvatten-nivå	Signatur
2023-03-28	3,78	66,28	JC

Funktionskontroll

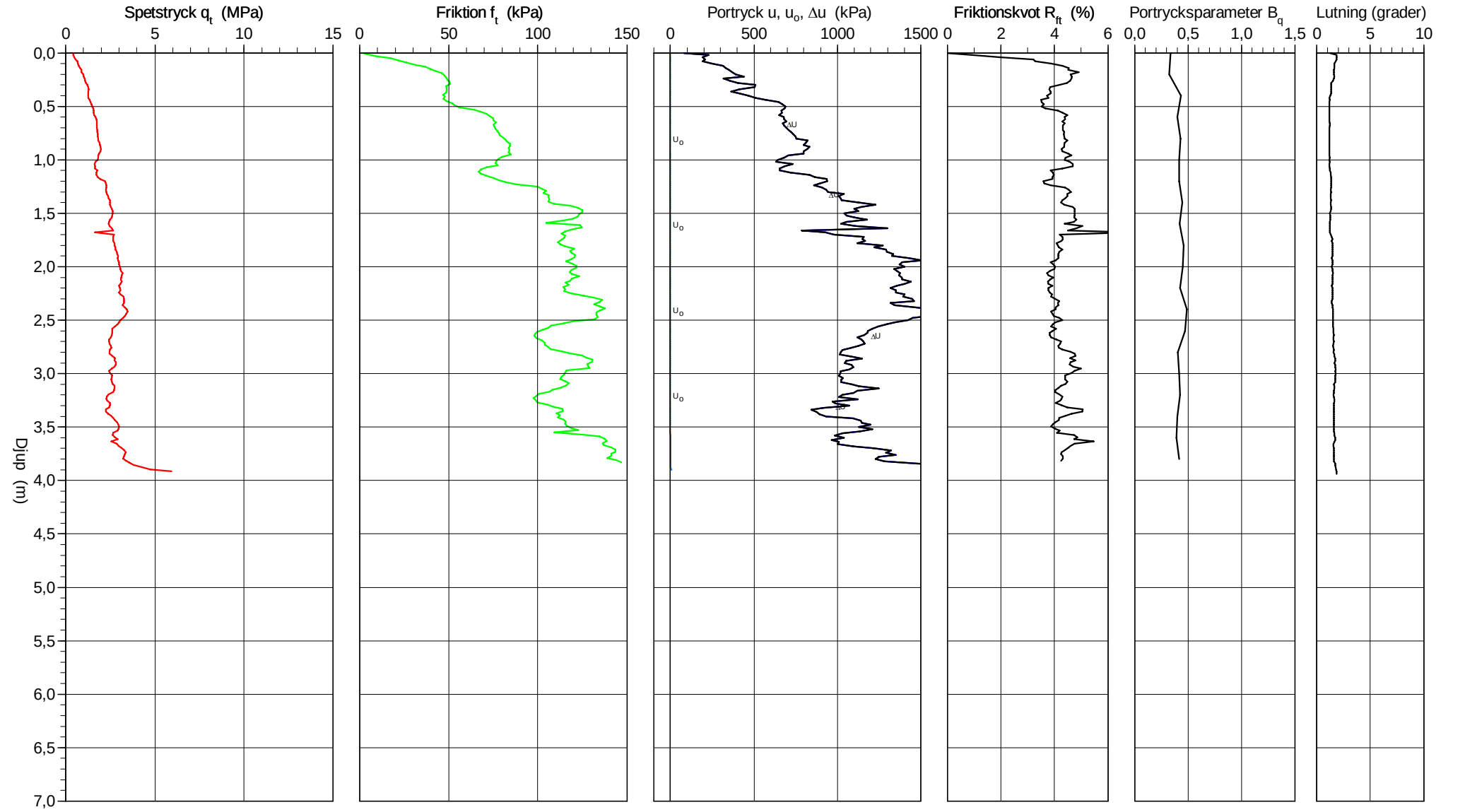
Ange lodat djup efter påfyllning med vatten i rör.	
1 min (m u ÖK rör):	
30 min (m u ÖK rör):	
24 tim (m u ÖK rör):	
Datum:	
Signatur:	





CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

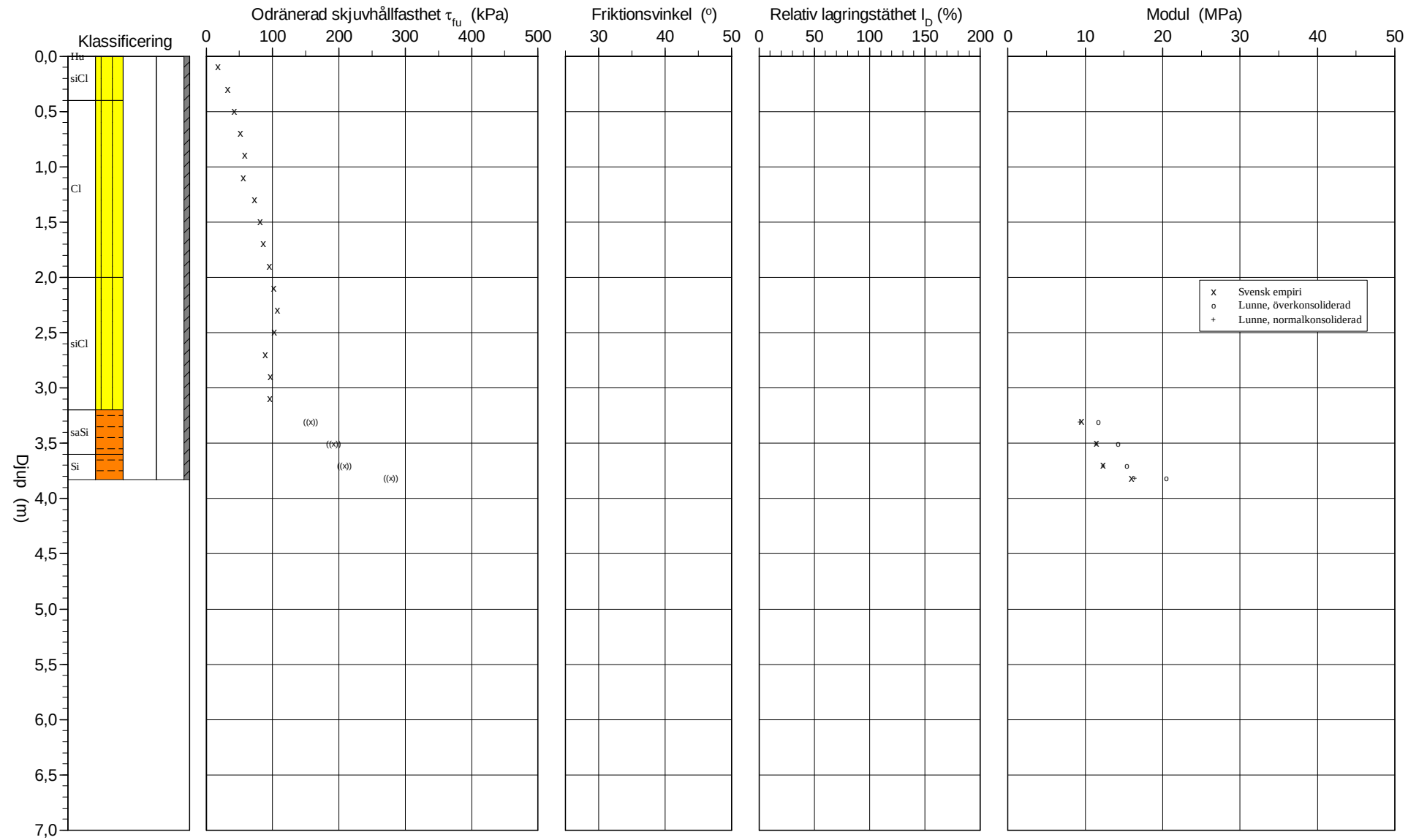
Förborrningsdjup	0,00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja, Fett	Projekt	Vapensmeden 1
Start djup	0,00 m	Nivå vid referens	70,81 m	Borrpunktens koord.		Projekt nr	202361
Stopp djup	3,94 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 504	Plats	Landskrona kommun
Grundvattennivå	3,50 m	Geometri	Normal	Sond nr	5737	Borrhål	BR2301
						Datum	2023-03-22



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	0,00 m	Utvärderare	Karl Hedgärde
Nivå vid referens	70,81 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2023-04-11
Grundvattenyta	3,50 m	Utrustning	Geotech 504		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

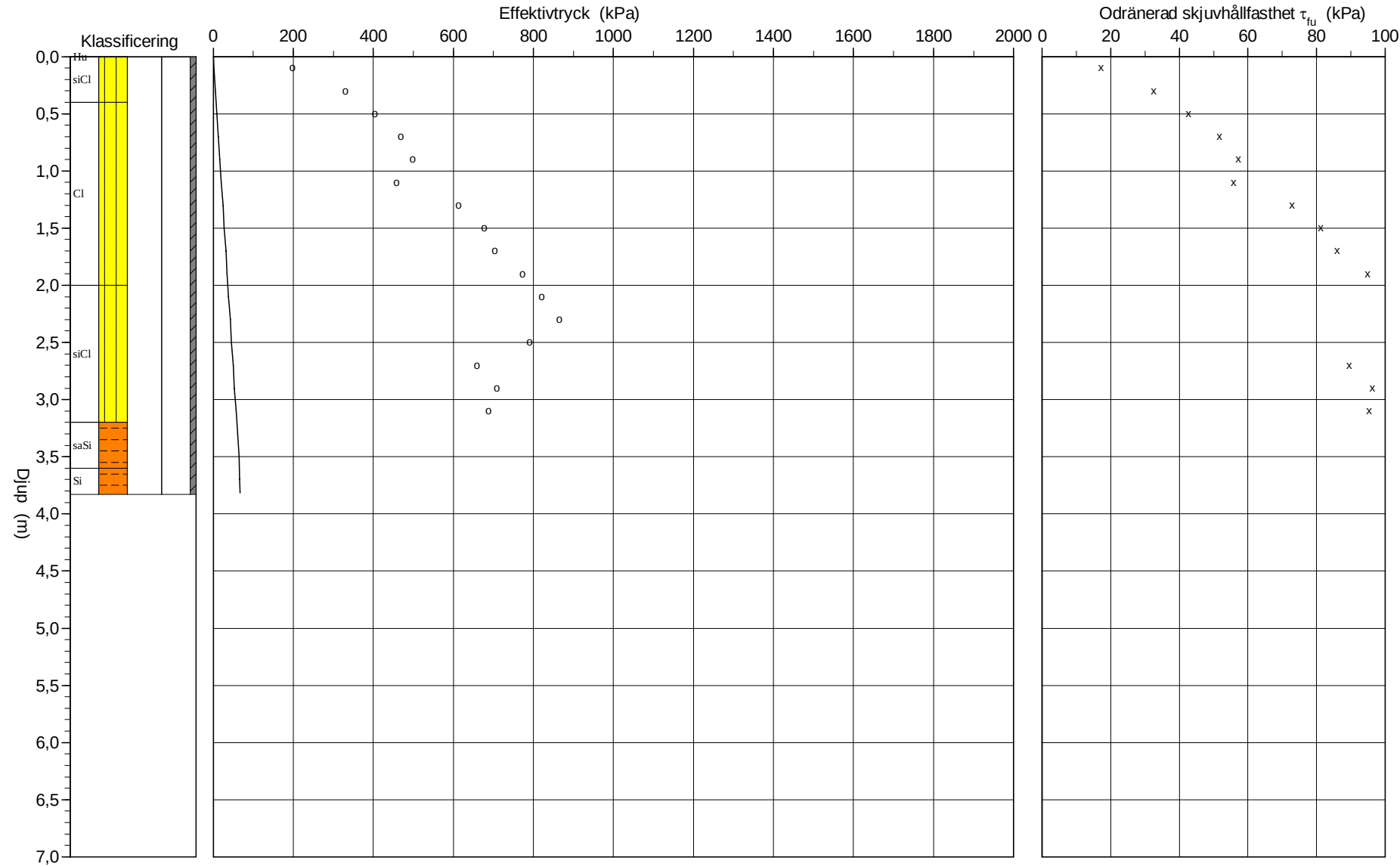
Projekt	Vapensmeden 1
Projekt nr	202361
Plats	Landskrona kommun
Borrhål	BR2301
Datum	2023-03-22



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	0,00 m	Utvärderare	Karl Hedgärde
Nivå vid referens	70,81 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2023-04-11
Grundvattenyta	3,50 m	Utrustning	Geotech 504		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Vapensmeden 1
Projekt nr	202361
Plats	Landskrona kommun
Borrhål	BR2301
Datum	2023-03-22



Projekt

Vapensmeden 1

202361

Plats

Landskrona kommun

Borrhål

BR2301

Datum

2023-03-22

Förbörningsdjup

0,00 m

Startdjup

0,00 m

Stoppdjup

3,94 m

Grundvattenyta

3,50 m

Referens

my

Nivå vid referens

70,81 m

Förbörat material

Geometri

Vätska i filter

Operatör

Utrustning

Normal

Olja, Fett

Johan Larsson

Geotech 504

☒ Porttryck registrerat vid sondering

Kalibreringsdata

Spets

5737

Datum

Areafaktor a

0,846

Areafaktor b

0,000

Inre friktion O_c

0,0 kPa

Inre friktion O_f

0,0 kPa

Cross talk c_1

0,000

Cross talk c_2

0,000

Nollvärden, kPa

Porttryck

Friktion

Spetsstryck

Före

261,90

113,00

7,29

Efter

259,60

113,00

7,32

Diff

-2,30

0,00

0,02

Skalfaktorer

Porttryck

Område Faktor

Friktion

Område Faktor

Spetsstryck

Område Faktor

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

Korrigerig

Porttryck

(ingen)

Friktion

(ingen)

Spetsstryck

(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Porttrycksobserverationer

Djup (m)

3,50

Porttryck (kPa)

0,00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m)

Från

Till

0,00

0,10

0,10

0,50

0,50

1,00

1,00

2,00

2,00

3,30

3,30

3,70

3,70

4,00

Densitet

(ton/m³)

1,70

Flytgräns

0,57

0,57

0,57

0,57

0,57

0,27

0,27

Jordart

Hu

siCl

Cl

Cl

siCl

saSi

Si

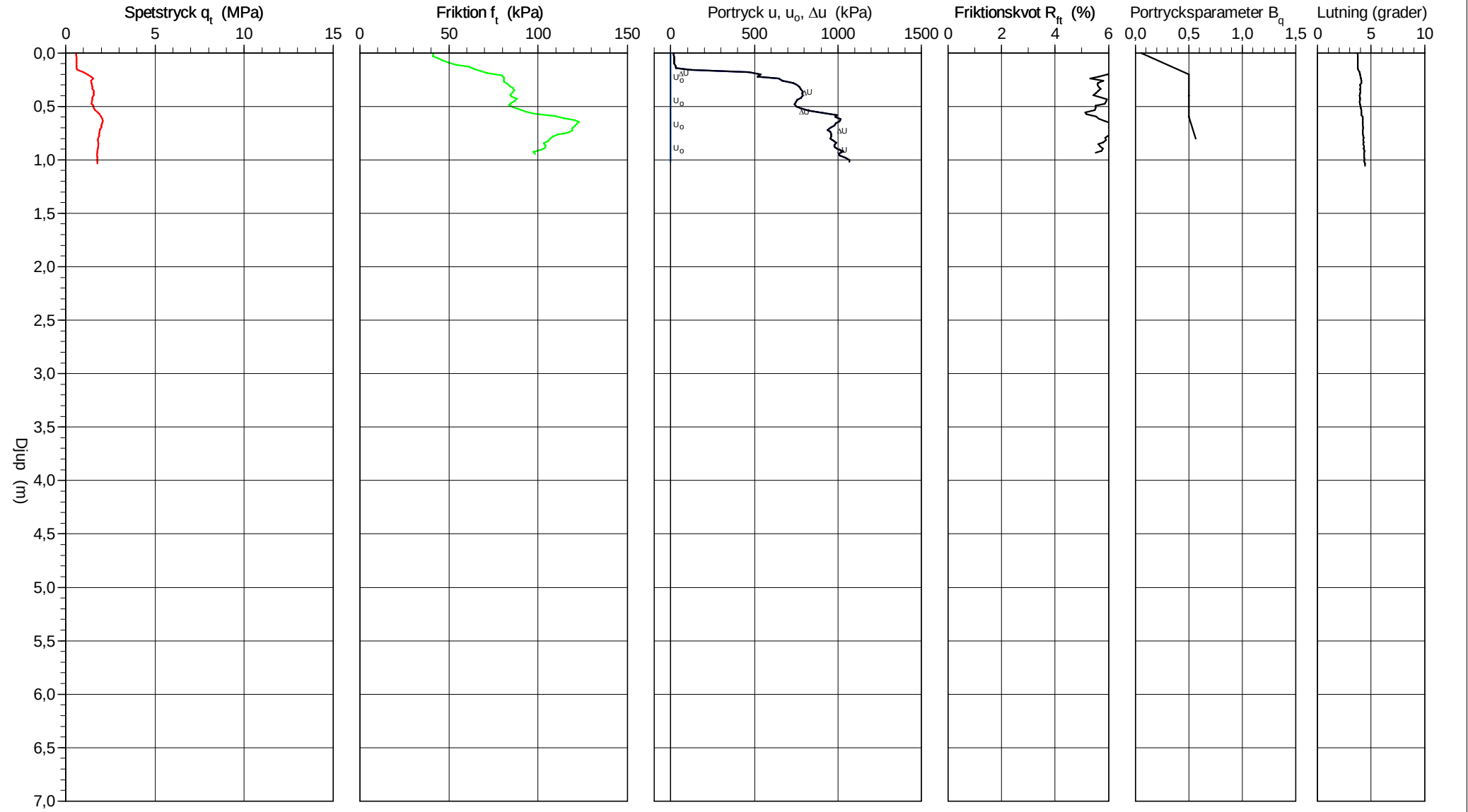
Anmärkning

C P T - sondering

Projekt Vapensmeden 1 202361						Plats Borrhål Datum Landskrona kommun BR2301 2023-03-22								
Djup (m) Från Till		Klassificering	ρ t/m³	w _L	τ _{fu} kPa	φ °	σ _{vo} kPa	σ' _{vo} kPa	σ' _c kPa	OCR	I _D %	E MPa	M _{OC} MPa	M _{NC} MPa
0,00	0,00	Hu	1,70				0,0	0,0						
0,00	0,20	siCl	1,60	0,57	17,2		1,6	1,6	198,2	126,26				
0,20	0,40	siCl	1,85	0,57	32,5		5,0	5,0	329,8	66,58				
0,40	0,60	Cl	1,90	0,57	42,7		8,6	8,6	404,7	46,88				
0,60	0,80	Cl	1,90	0,57	51,6		12,4	12,4	468,2	37,88				
0,80	1,00	Cl	1,90	0,57	57,1		16,1	16,1	498,0	30,95				
1,00	1,20	Cl	1,90	0,57	55,7		19,8	19,8	458,4	23,13				
1,20	1,40	Cl	1,90	0,57	72,8		23,5	23,5	613,2	26,04				
1,40	1,60	Cl	1,90	0,57	81,1		27,3	27,3	676,7	24,81				
1,60	1,80	Cl	1,90	0,57	86,0		31,0	31,0	704,4	22,72				
1,80	2,00	Cl	1,90	0,57	94,8		34,7	34,7	773,2	22,27				
2,00	2,20	siCl	1,90	0,57	101,5		38,5	38,5	821,6	21,37				
2,20	2,40	siCl	1,90	0,57	107,7		42,2	42,2	864,6	20,50				
2,40	2,60	siCl	1,90	0,57	102,0		45,9	45,9	791,1	17,23				
2,60	2,80	siCl	1,90	0,57	89,5		49,6	49,6	658,6	13,27				
2,80	3,00	siCl	1,90	0,57	96,3		53,4	53,4	708,3	13,27				
3,00	3,20	siCl	1,90	0,57	95,4		57,1	57,1	688,4	12,06				
3,20	3,40	saSi	1,90	0,27	((157,6))		60,8	60,8				9,5	11,7	9,4
3,40	3,60	saSi	1,90	0,27	((192,2))		64,5	64,5				11,4	14,3	11,4
3,60	3,80	Si	1,90	0,27	((208,1))		68,3	66,3				12,3	15,4	12,3
3,80	3,83	Si	1,90	0,27	((277,9))		70,4	67,3				16,0	20,5	16,4

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

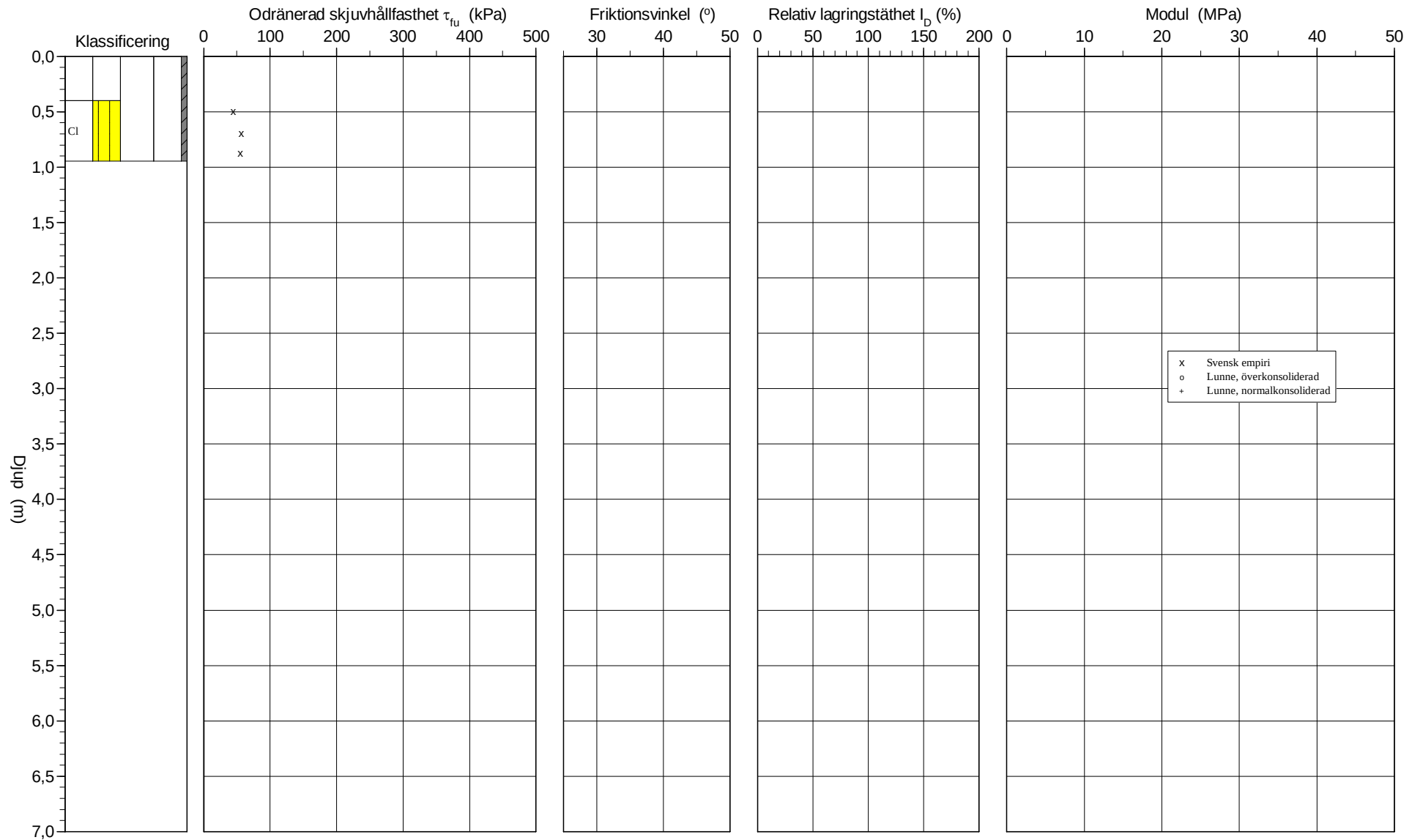
Förborrningsdjup	0,00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja, Fett	Projekt	Vapensmeden 1
Start djup	0,00 m	Nivå vid referens	70,75 m	Borrpunktens koord.		Projekt nr	202361
Stopp djup	1,06 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 504	Plats	Landskrona kommun
Grundvattennivå	4,00 m	Geometri	Normal	Sond nr	5737	Borrhål	BR2302A
						Datum	2023-03-22



Referens	my	Förbörningsdjup	0,00 m
Nivå vid referens	70,75 m	Förborrat material	
Grundvattenyta	4,00 m	Utrustning	Geotech 504
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal

Utvärderare Karl Hedgärde
Datum för utvärdering 2023-04-11

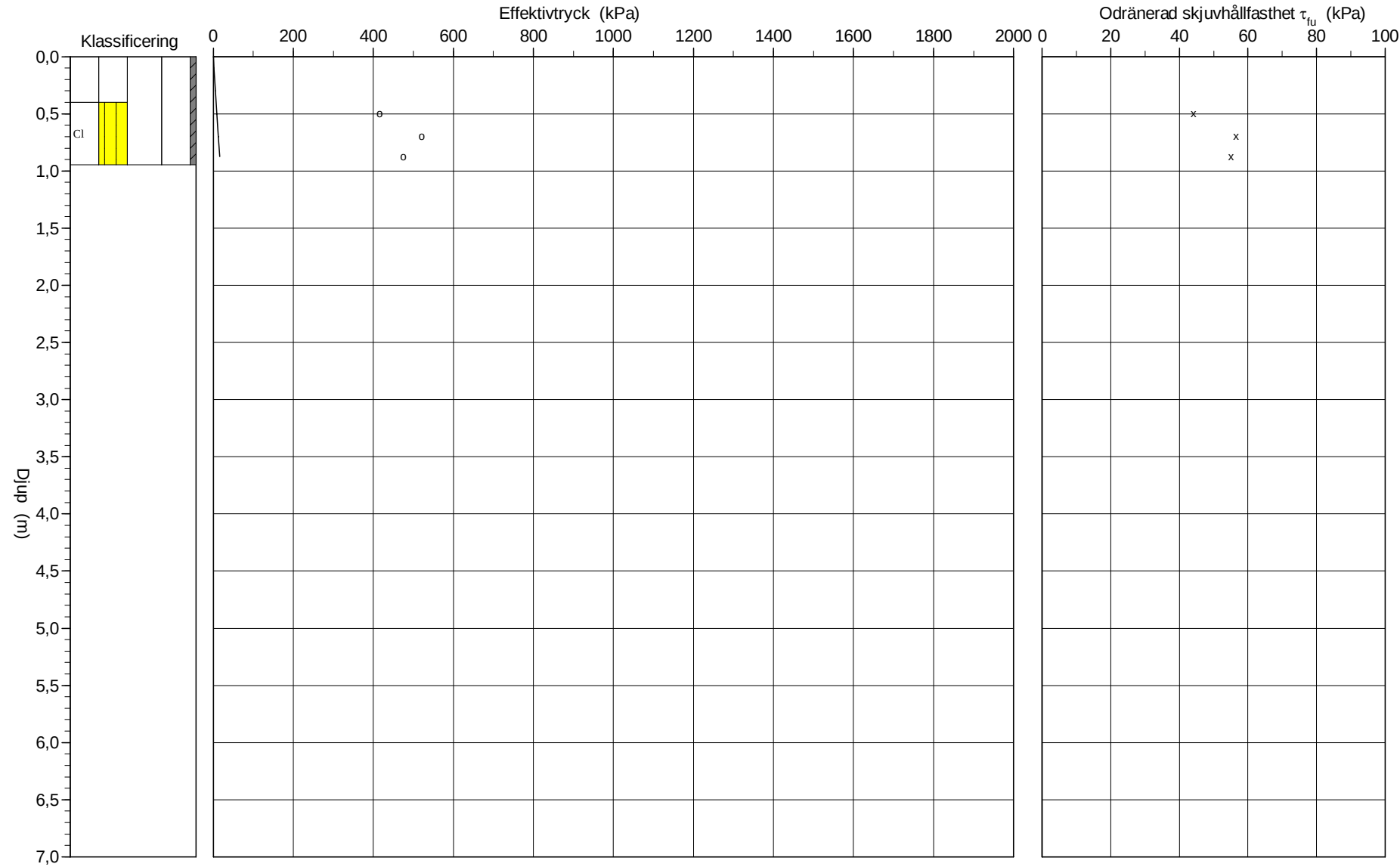
Projekt	Vapensmeden 1
Projekt nr	202361
Plats	Landskrona kommun
Borrhål	BR2302A
Datum	2023-03-22



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	0,00 m	Utvärderare	Karl Hedgärde
Nivå vid referens	70,75 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2023-04-11
Grundvattenyta	4,00 m	Utrustning	Geotech 504		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Vapensmeden 1
Projekt nr	202361
Plats	Landskrona kommun
Borrhål	BR2302A
Datum	2023-03-22



C P T - sondering

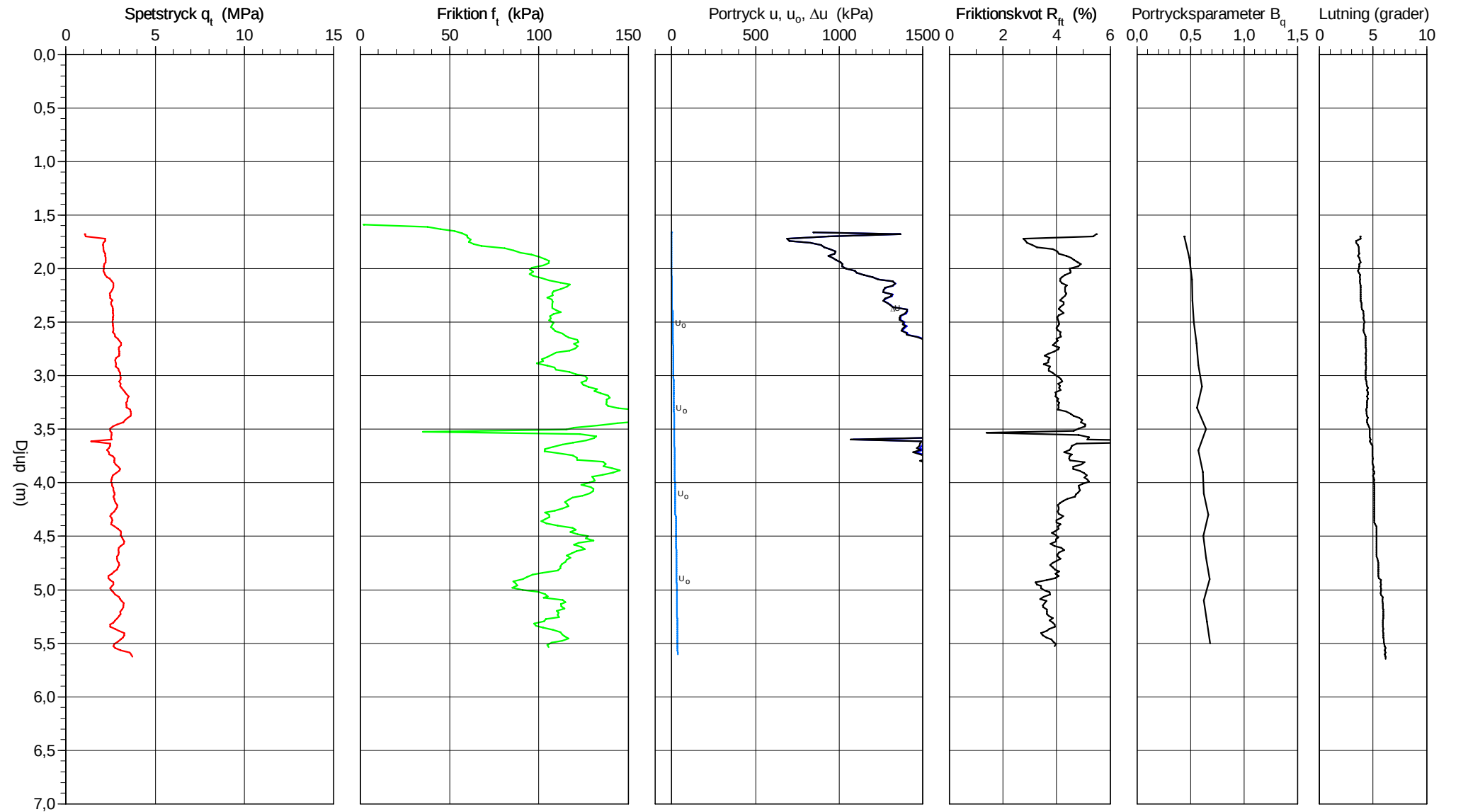
Projekt Vapensmeden 1 202361		Plats Landskrona kommun	
		Borrhål BR2302A	
		Datum 2023-03-22	
Förborrningsdjup 0,00 m	Förborrat material		
Startdjup 0,00 m	Geometri Normal		
Stoppdjup 1,06 m	Vätska i filter Olja, Fett		
Grundvattenyta 4,00 m	Operatör Johan Larsson		
Referens my	Utrustning Geotech 504		
Nivå vid referens 70,75 m	☒ Portryck registrerat vid sondering		
Kalibreringsdata		Nollvärden, kPa	
Spets 5737	Inre friktion O_c 0,0 kPa		
Datum	Inre friktion O_f 0,0 kPa		
Areafaktor a 0,846	Cross talk c_1 0,000		
Areafaktor b 0,000	Cross talk c_2 0,000		
Skalfaktorer		Korrigerig	
Portryck Område Faktor	Friktion Område Faktor	Portryck (ingen)	
		Friktion (ingen)	
		Spetstryck (ingen)	
		Bedömd sonderingsklass	
☐ Använd skalfaktorer vid beräkning			
Portrycksobservationer		Skiktgränser	
Djup (m) 4,00	Portryck (kPa) 0,00	Djup (m)	Klassificering
			Djup (m) Från Till
			Densitet (ton/m ³)
			Flytgräns
			Jordart
			0,00 0,50 1,80 0,57 Cl
			0,50 1,00
Anmärkning			

C P T - sondering

Projekt						Plats								
Vapensmeden 1						Landskrona kommun								
202361						BR2302A								
						Datum								
						2023-03-22								
Djup (m)		Klassificering	ρ	w_L	τ_{fu}	ϕ	σ_{vo}	σ'_{vo}	σ'_c	OCR	I_D	E	M_{OC}	M_{NC}
Från	Till		t/m ³		kPa	°	kPa	kPa	kPa		%	MPa	MPa	MPa
0,00	0,00	OC/Si	1,80				0,0	0,0						
0,00	0,20		1,80				1,6	1,6						
0,20	0,40		1,80				5,4	5,4						
0,40	0,60		1,90	0,57	43,9		8,9	8,9	415,3	46,52				
0,60	0,80		1,90	0,57	56,5		12,7	12,7	521,8	41,24				
0,80	0,95		1,90	0,57	55,0		15,9	15,9	475,9	29,95				

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	1,70 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja, Fett	Projekt	Vapensmeden 1
Start djup	1,70 m	Nivå vid referens	70,75 m	Borrpunktens koord.		Projekt nr	202361
Stopp djup	5,66 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 504	Plats	Landskrona kommun
Grundvattennivå	2,00 m	Geometri	Normal	Sond nr	5737	Borrhål	BR2302B
						Datum	2023-03-22



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referensmy

Förbörningsdjup 1,70 m

Utvärderare Karl Hedgärde

Nivå vid referens 70,75 m

Förborrat material

Datum för utvärdering 2023-04-11

Grundvattenyta 2,00 m

Utrustning Geotech 504

Startdjup 1,70 m

Geometri Normal

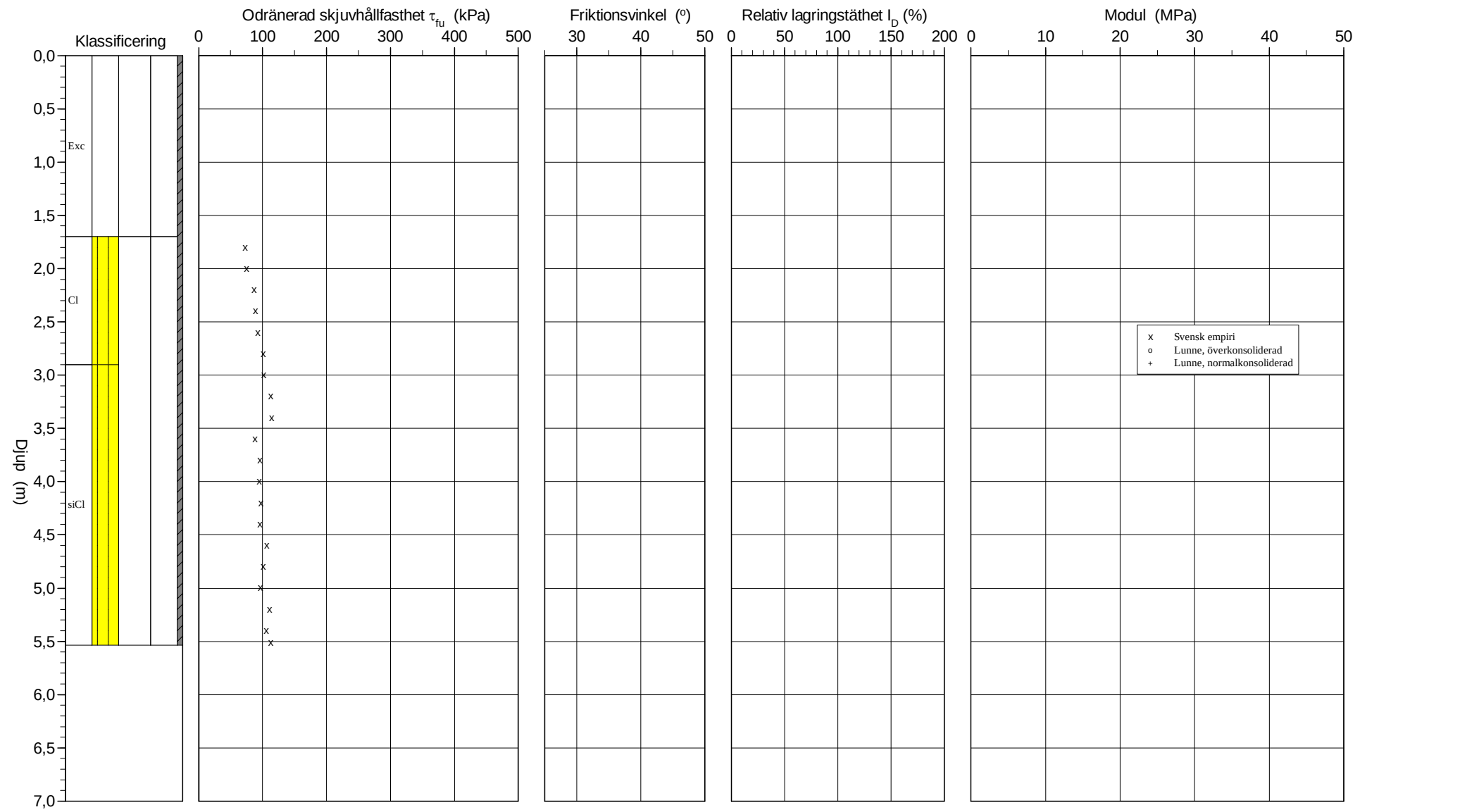
Projekt Vapensmeden 1

Projekt nr 202361

Plats Landskrona kommun

Borrhål BR2302B

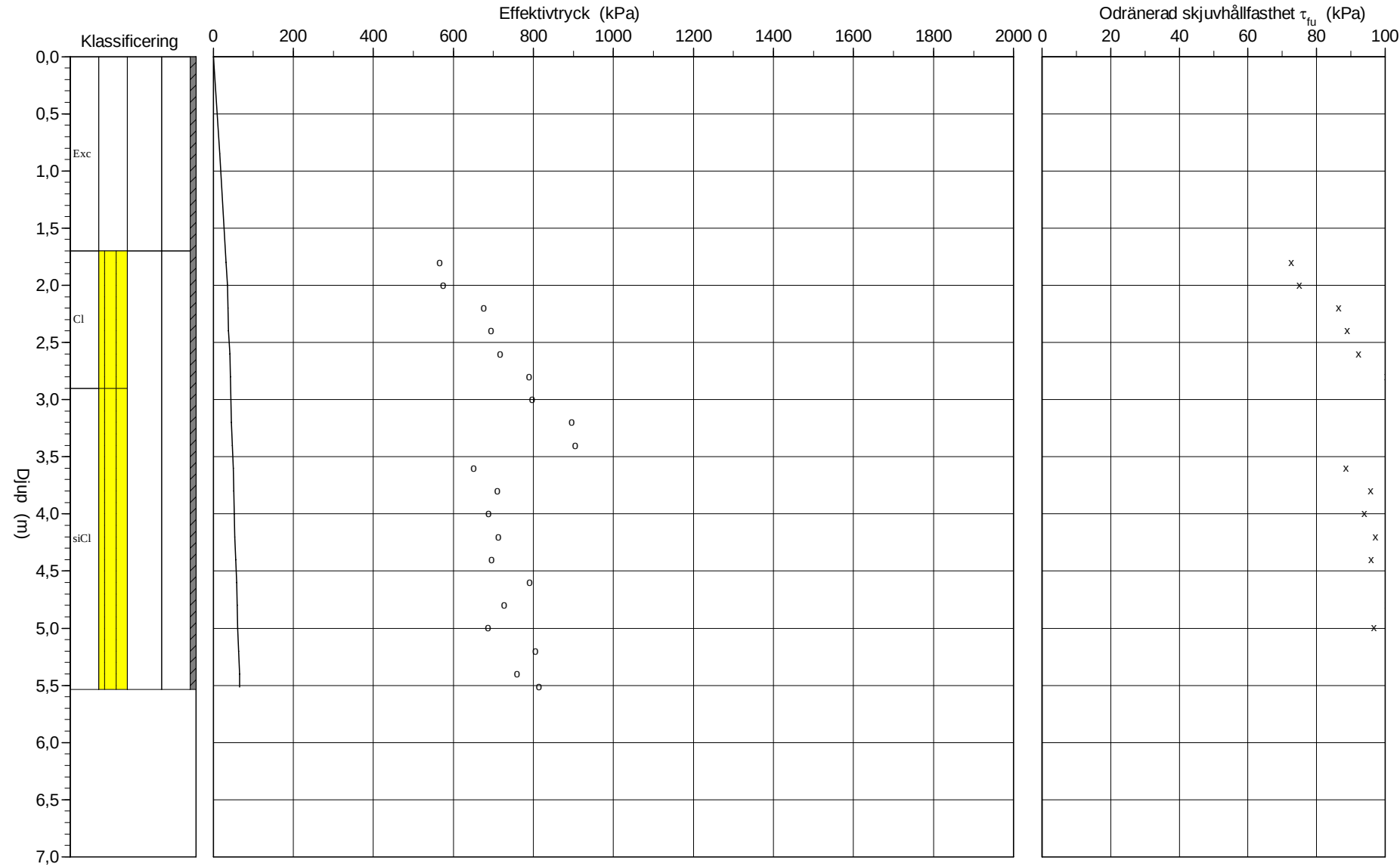
Datum 2023-03-22



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	1,70 m	Utvärderare	Karl Hedgärde
Nivå vid referens	70,75 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2023-04-11
Grundvattenyta	2,00 m	Utrustning	Geotech 504		
Startdjup	1,70 m	Geometri	Normal		

Projekt	Vapensmeden 1
Projekt nr	202361
Plats	Landskrona kommun
Borrhål	BR2302B
Datum	2023-03-22



Projekt

Vapensmeden 1

202361

Plats

Landskrona kommun

Borrhål

BR2302B

Datum

2023-03-22

Förborrningsdjup

1,70 m

Startdjup

1,70 m

Stoppdjup

5,66 m

Grundvattenyta

2,00 m

Referens

my

Nivå vid referens

70,75 m

Förborrat material

Geometri

Vätska i filter

Operatör

Utrustning

Normal

Olja, Fett

Johan Larsson

Geotech 504

☒ Portryck registrerat vid sondering

Kalibreringsdata

Spets

5737

Datum

Areafaktor a

0,846

Areafaktor b

0,000

Inre friktion O_c

0,0 kPa

Inre friktion O_f

0,0 kPa

Cross talk c_1

0,000

Cross talk c_2

0,000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	270,40	112,50	7,34
Efter	261,30	113,00	7,37
Diff	-9,10	0,50	0,03

Skalfaktorer

Portryck	Friktion	Spetstryck
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

Korrigerig

Portryck

(ingen)

Friktion

(ingen)

Spetstryck

(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobserverationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
2,00	0,00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart
Från	Till	(ton/m ³)		
0,00	1,70	1,80		Exc
1,70	2,00		0,57	Cl
2,00	3,00		0,57	Cl
3,00	6,00		0,57	siCl

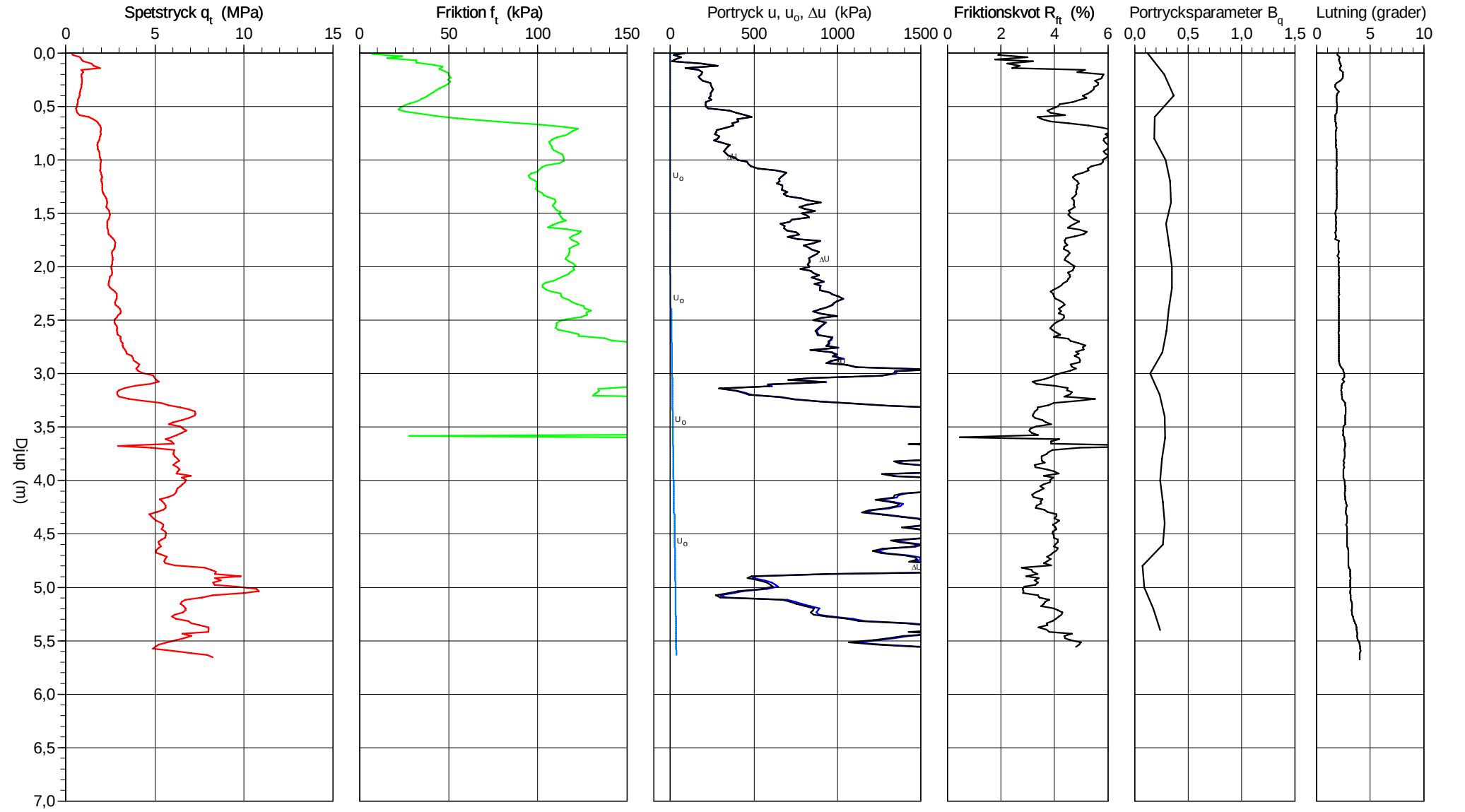
Anmärkning

C P T - sondering

Projekt Vapensmeden 1 202361						Plats Borrhål Datum									Landskrona kommun BR2302B 2023-03-22			
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	1,70	Exc	1,80				15,0	15,0										
1,70	1,90	Cl	1,90	0,57	72,6		31,9	31,9	565,9	17,75								
1,90	2,10	Cl	1,90	0,57	75,0		35,6	35,6	574,1	16,12								
2,10	2,30	Cl	1,90	0,57	86,3		39,3	37,3	675,8	18,10								
2,30	2,50	Cl	1,90	0,57	89,1		43,1	39,1	694,8	17,78								
2,50	2,70	Cl	1,90	0,57	92,1		46,8	40,8	717,1	17,58								
2,70	2,90	Cl	1,90	0,57	100,4		50,5	42,5	790,3	18,59								
2,90	3,10	siCl	1,90	0,57	102,0		54,2	44,2	797,7	18,03								
3,10	3,30	siCl	1,90	0,57	112,8		58,0	46,0	896,3	19,49								
3,30	3,50	siCl	1,90	0,57	114,4		61,7	47,7	904,3	18,96								
3,50	3,70	siCl	1,90	0,57	88,5		65,4	49,4	650,4	13,16								
3,70	3,90	siCl	1,90	0,57	95,7		69,2	51,2	710,4	13,89								
3,90	4,10	siCl	1,90	0,57	93,9		72,9	52,9	688,1	13,01								
4,10	4,30	siCl	1,90	0,57	97,2		76,6	54,6	712,4	13,04								
4,30	4,50	siCl	1,90	0,57	95,9		80,3	56,3	695,2	12,34								
4,50	4,70	siCl	1,90	0,57	106,9		84,1	58,1	791,1	13,62								
4,70	4,90	siCl	1,90	0,57	100,6		87,8	59,8	727,3	12,16								
4,90	5,10	siCl	1,90	0,57	96,6		91,5	61,5	686,7	11,16								
5,10	5,30	siCl	1,90	0,57	110,4		95,3	63,3	805,7	12,74								
5,30	5,50	siCl	1,90	0,57	105,9		99,0	65,0	759,6	11,69								
5,50	5,54	siCl	1,90	0,57	112,3		101,2	66,0	814,4	12,34								

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	0,00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja, Fett	Projekt	Vapensmeden 1
Start djup	0,00 m	Nivå vid referens	70,92 m	Borrpunktens koord.		Projekt nr	202361
Stopp djup	5,68 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 504	Plats	Landskrona kommun
Grundvattennivå	2,00 m	Geometri	Normal	Sond nr	5737	Borrhål	BR2303
						Datum	2023-03-22



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

ReferensmyFörbörningsdjup0,00 mUtvärderareKarl Hedgärde

Nivå vid referens70,92 mFörborrat materialDatum för utvärdering2023-04-11

Grundvattenyta2,00 mUtrustningGeotech 504

Startdjup0,00 mGeometriNormal

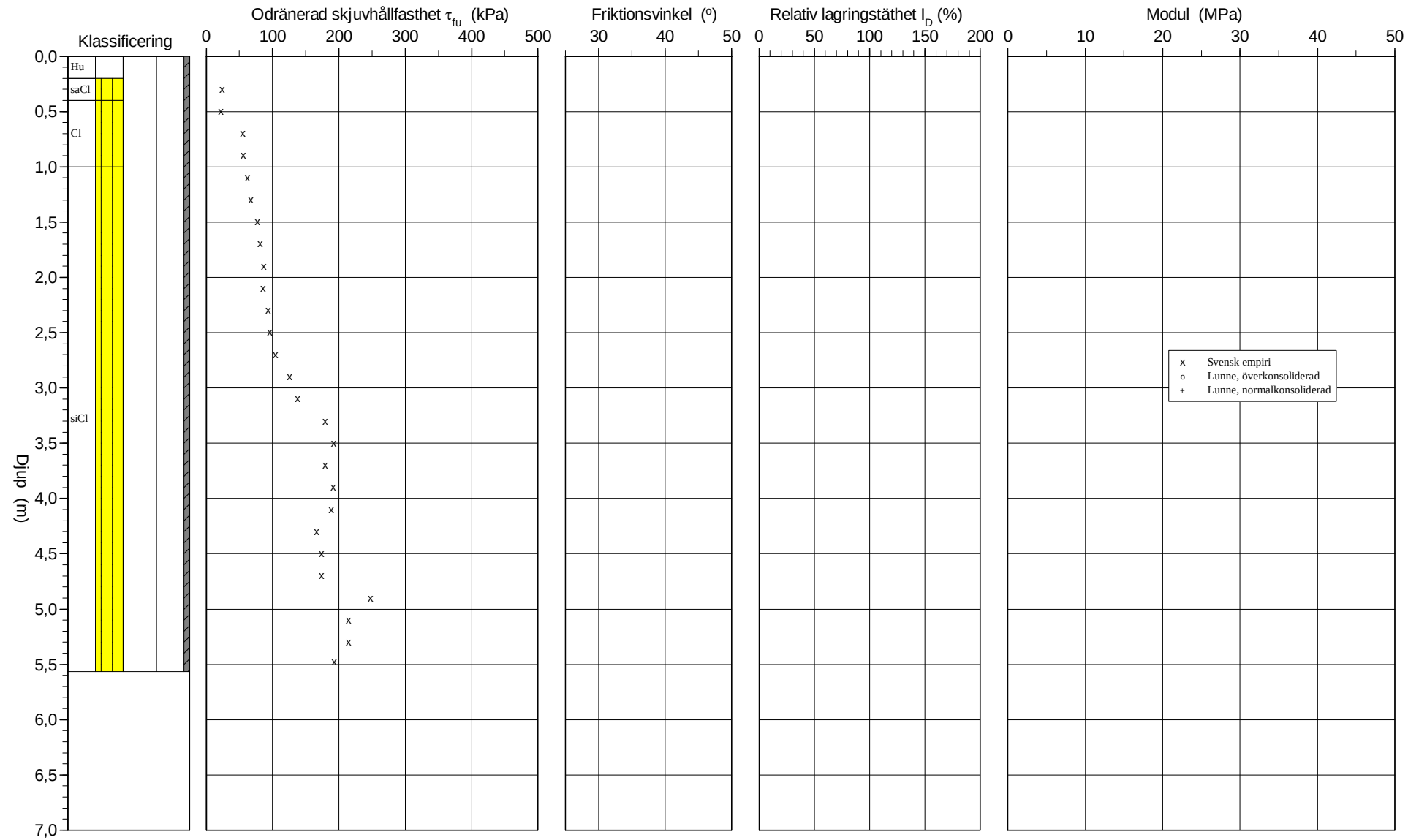
ProjektVapensmeden 1

Projekt nr202361

PlatsLandskrona kommun

BorrhålBR2303

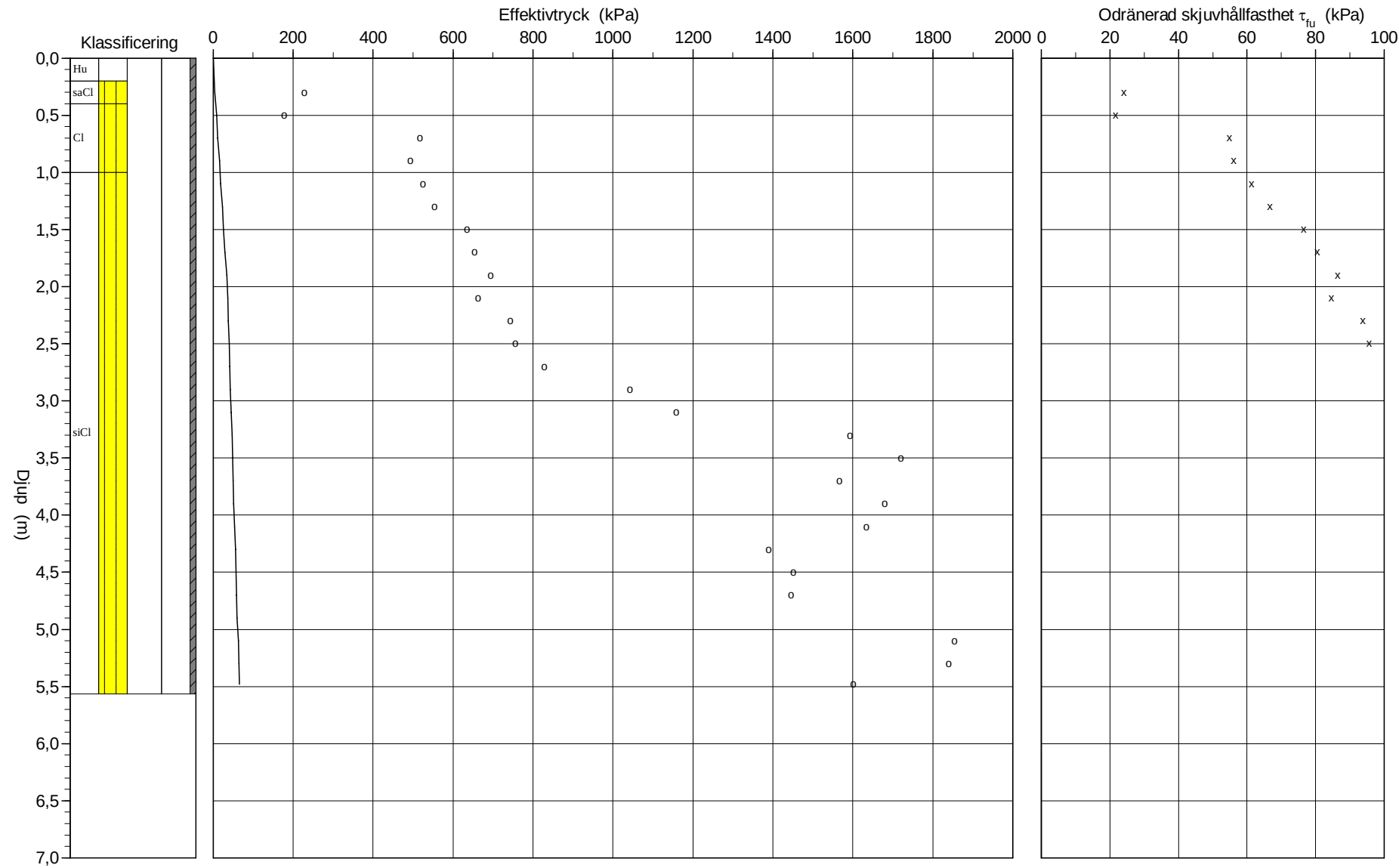
Datum2023-03-22



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	0,00 m	Utvärderare	Karl Hedgärde
Nivå vid referens	70,92 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2023-04-11
Grundvattenyta	2,00 m	Utrustning	Geotech 504		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Vapensmeden 1
Projekt nr	202361
Plats	Landskrona kommun
Borrhål	BR2303
Datum	2023-03-22



Projekt

Vapensmeden 1
202361

Plats

Landskrona kommun

Borrhål

BR2303

Datum

2023-03-22

Förborrningsdjup

0,00 m

Startdjup

0,00 m

Stoppdjup

5,68 m

Grundvattenyta

2,00 m

Referens

my

Nivå vid referens

70,92 m

Förborrat material

Geometri

Vätska i filter

Operatör

Utrustning

☒ Portryck registrerat vid sondering

Normal

Olja, Fett

Johan Larsson

Geotech 504

Kalibreringsdata

Spets

5737

Inre friktion O_c

0,0 kPa

Datum

Inre friktion O_f

0,0 kPa

Areafaktor a

0,846

Cross talk c₁

0,000

Areafaktor b

0,000

Cross talk c₂

0,000

Skalfaktorer

Portryck Område Faktor	Friktion Område Faktor	Spetstryck Område Faktor

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	262,00	113,10	7,36
Efter	262,20	113,00	7,35
Diff	0,20	-0,10	-0,01

Korrigerig

Portryck

(ingen)

Friktion

(ingen)

Spetstryck

(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
2,00	0,00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m)		Densitet (ton/m³)	Flytgräns	Jordart
Från	Till			
0,00	0,20	1,60		Hu
0,20	0,40		0,57	saCl
0,40	1,00		0,57	Cl
1,00	6,00		0,57	siCl

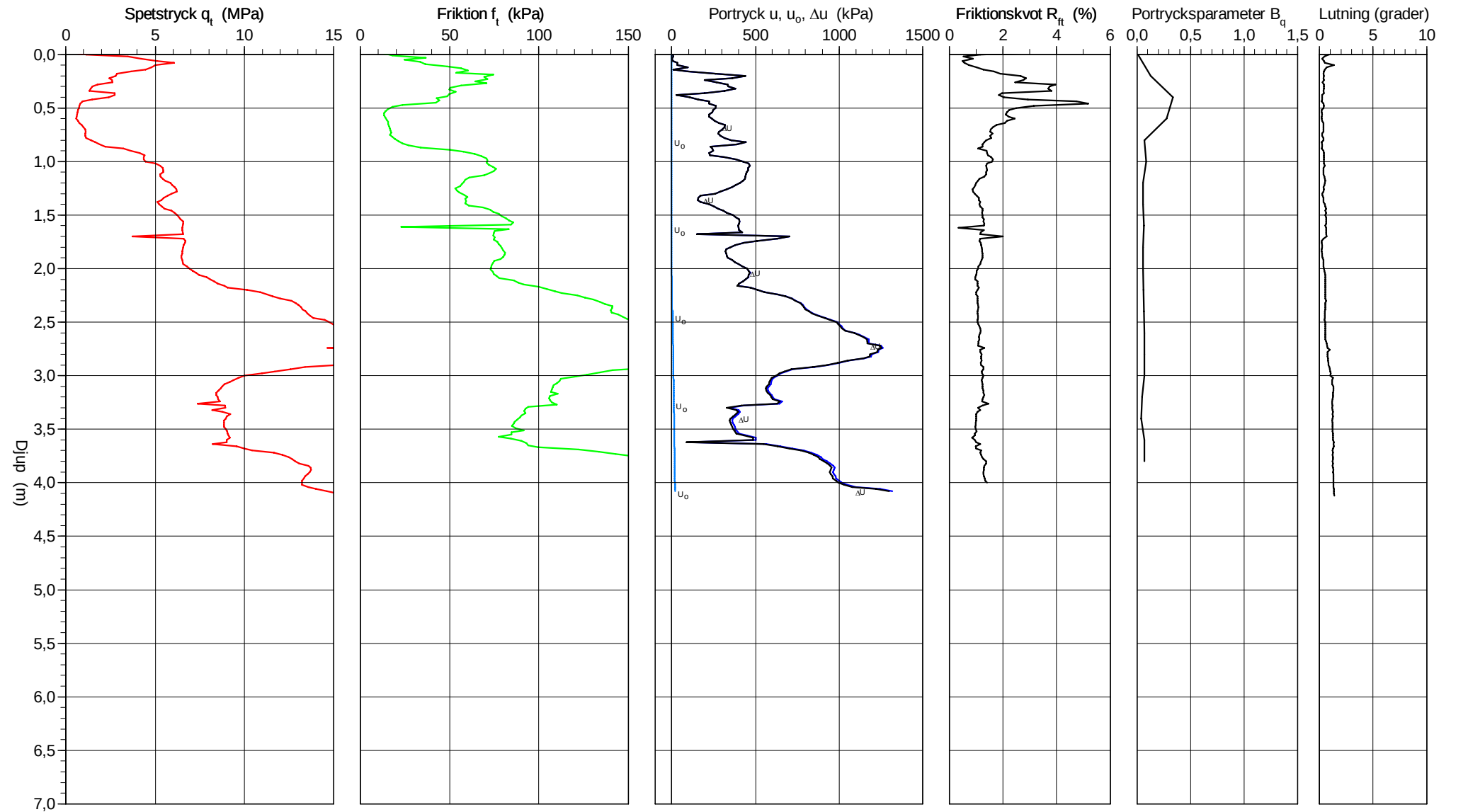
Anmärkning

C P T - sondering

Projekt Vapensmeden 1 202361						Plats Borrhål Datum									Landskrona kommun BR2303 2023-03-22			
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	0,00	Hu	1,60				0,0	0,0										
0,00	0,20	Hu	1,60				1,6	1,6										
0,20	0,40	saCl	1,60	0,57	24,0		4,7	4,7	228,5	48,52								
0,40	0,60	Cl	1,60	0,57	21,7		7,8	7,8	177,4	22,60								
0,60	0,80	Cl	1,90	0,57	54,9		11,3	11,3	517,5	45,87								
0,80	1,00	Cl	1,90	0,57	55,9		15,0	15,0	493,2	32,86								
1,00	1,20	siCl	1,90	0,57	61,4		18,7	18,7	524,4	27,99								
1,20	1,40	siCl	1,90	0,57	66,6		22,5	22,5	554,8	24,70								
1,40	1,60	siCl	1,90	0,57	76,5		26,2	26,2	634,7	24,23								
1,60	1,80	siCl	1,90	0,57	80,5		29,9	29,9	654,8	21,89								
1,80	2,00	siCl	1,90	0,57	86,4		33,6	33,6	694,1	20,63								
2,00	2,20	siCl	1,90	0,57	84,6		37,4	36,4	663,1	18,23								
2,20	2,40	siCl	1,90	0,57	93,6		41,1	38,1	744,1	19,53								
2,40	2,60	siCl	1,90	0,57	95,5		44,8	39,8	755,0	18,95								
2,60	2,80	siCl	1,90	0,57	103,8		48,6	41,6	828,3	19,93								
2,80	3,00	siCl	1,90	0,57	125,8		52,3	43,3	1042,7	24,09								
3,00	3,20	siCl	1,90	0,57	137,9		56,0	45,0	1158,0	25,72								
3,20	3,40	siCl	1,90	0,57	179,3		59,7	46,7	1592,9	34,08								
3,40	3,60	siCl	1,90	0,57	192,0		63,5	48,5	1720,1	35,49								
3,60	3,80	siCl	1,90	0,57	179,3		67,2	50,2	1565,4	31,18								
3,80	4,00	siCl	1,90	0,57	191,0		70,9	51,9	1679,8	32,35								
4,00	4,20	siCl	1,90	0,57	188,1		74,7	53,7	1634,3	30,46								
4,20	4,40	siCl	1,90	0,57	166,2		78,4	55,4	1389,2	25,08								
4,40	4,60	siCl	1,90	0,57	173,2		82,1	57,1	1451,4	25,42								
4,60	4,80	siCl	1,90	0,57	173,7		85,8	58,8	1445,3	24,56								
4,80	5,00	siCl	1,90	0,57	247,2		89,6	60,6	2230,9	36,83								
5,00	5,20	siCl	1,90	0,57	214,5		93,3	62,3	1854,8	29,77								
5,20	5,40	siCl	1,90	0,57	214,2		97,0	64,0	1839,5	28,73								
5,40	5,56	siCl	1,90	0,57	192,7		100,4	65,6	1601,7	24,42								

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	0,00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja, Fett	Projekt	Vapensmeden 1
Start djup	0,00 m	Nivå vid referens	71,22 m	Borrpunktens koord.		Projekt nr	202361
Stopp djup	4,12 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 504	Plats	Landskrona kommun
Grundvattennivå	2,00 m	Geometri	Normal	Sond nr	5737	Borrhål	BR2304
						Datum	2023-03-22



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens

my

Förbörningsdjup

0,00 m

Nivå vid referens

71,22 m

Förborrat material

Grundvattenyta

2,00 m

Utrustning

Geotech 504

Startdjup

0,00 m

Geometri

Normal

Utvärderare

Karl Hedgärde

Datum för utvärdering

2023-04-11

Projekt

Vapensmeden 1

Projekt nr

202361

Plats

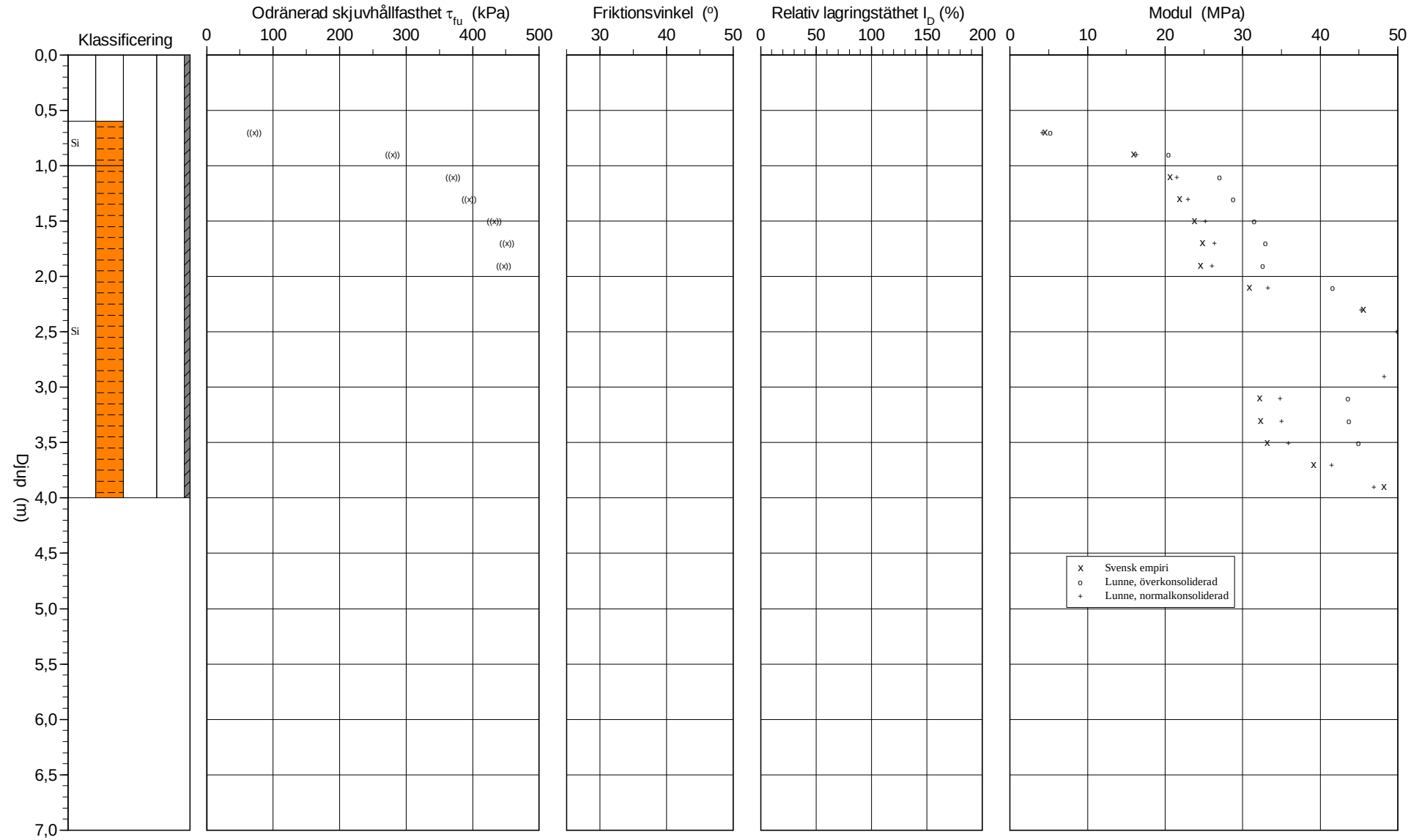
Landskrona kommun

Borrhål

BR2304

Datum

2023-03-22



Projekt

Vapensmeden 1
202361

Plats

Landskrona kommun

Borrhål

BR2304

Datum

2023-03-22

Förborrningsdjup0,00 m

Startdjup0,00 m

Stoppdjup4,12 m

Grundvattenyta2,00 m

Referensmy

Nivå vid referens71,22 m

Förborrat material

GeometriNormal

Vätska i filterOlja, Fett

OperatörJohan Larsson

UtrustningGeotech 504

☒ Porttryck registrerat vid sondering

Kalibreringsdata

Spets5737

Datum

Areafaktor a0,846

Areafaktor b0,000

Inre friktion O_c0,0 kPa

Inre friktion O_f0,0 kPa

Cross talk c₁0,000

Cross talk c₂0,000

Nollvärden, kPa

	Porttryck	Friktion	Spetstryck
Före	262,00	113,10	7,36
Efter	265,90	112,90	7,39
Diff	3,90	-0,20	0,02

Skalfaktorer

Porttryck Område Faktor	Friktion Område Faktor	Spetstryck Område Faktor

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

Korrigerig

Porttryck(ingen)

Friktion(ingen)

Spetstryck(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Porttrycksobservationer

Djup (m)	Porttryck (kPa)
2,00	0,00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m)		Densitet (ton/m³)	Flytgräns	Jordart
Från	Till			
0,00	0,30	1,70		
0,30	0,70			
0,70	1,00			Si
1,00	4,00			Si

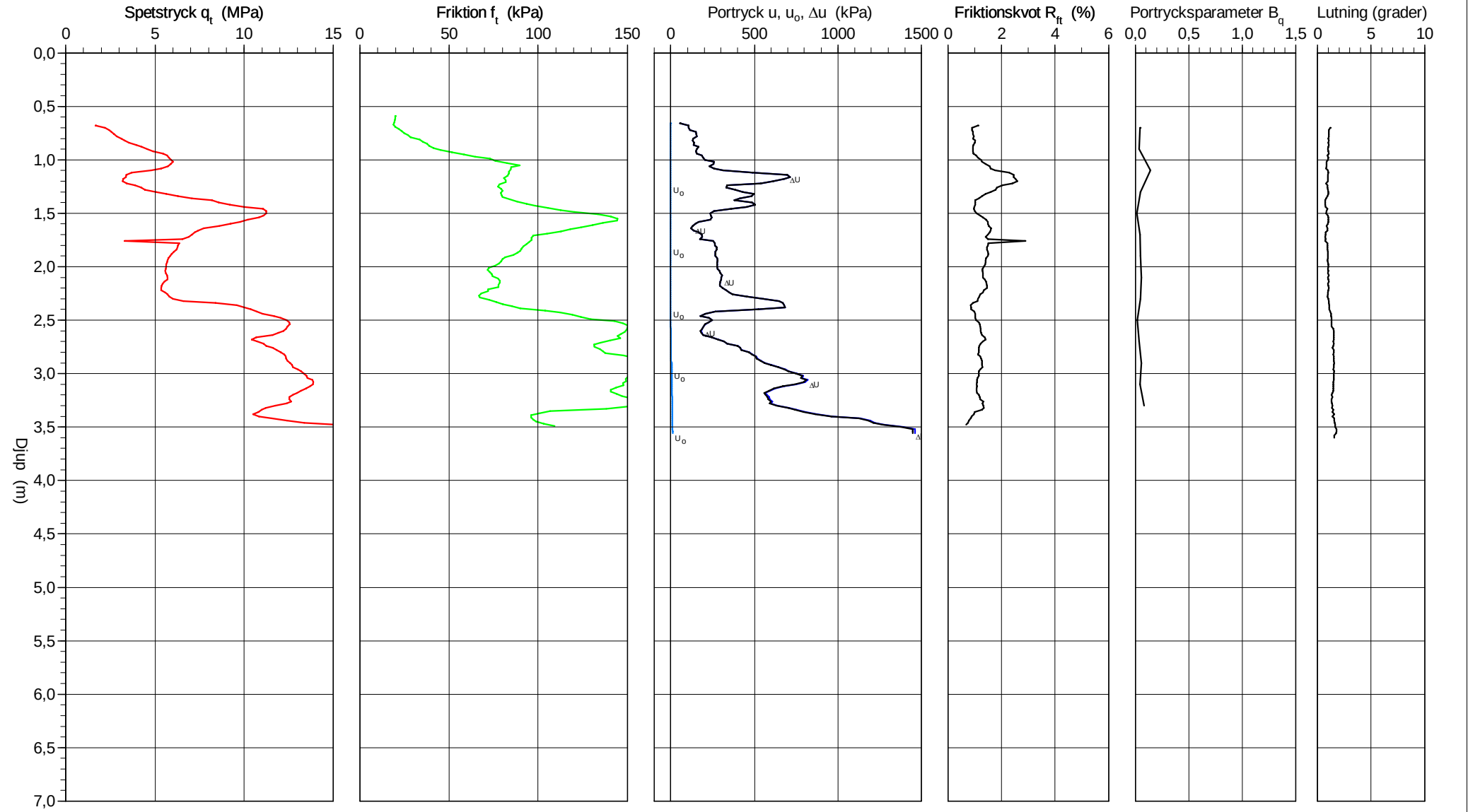
Anmärkning

C P T - sondering

Projekt Vapensmeden 1 202361						Plats Borrhål Datum Landskrona kommun BR2304 2023-03-22								
Djup (m) Från Till		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
0,00	0,00		1,70				0,0	0,0						
0,00	0,20		1,70				1,8	1,8						
0,20	0,40		1,70				5,0	5,0						
0,40	0,60		1,60				8,2	8,2						
0,60	0,80	Si	1,70		((71,4))		11,5	11,5				4,5	5,2	4,2
0,80	1,00	Si	1,80		((280,4))		14,9	14,9				15,9	20,4	16,3
1,00	1,20	Si	1,90		((371,2))		18,5	18,5				20,6	27,0	21,6
1,20	1,40	Si	1,90		((395,2))		22,3	22,3				21,9	28,8	23,0
1,40	1,60	Si	1,90		((432,5))		26,0	26,0				23,8	31,5	25,2
1,60	1,80	Si	1,90		((451,9))		29,7	29,7				24,8	32,9	26,3
1,80	2,00	Si	1,90		((446,9))		33,5	33,5				24,6	32,6	26,1
2,00	2,20	Si	1,90		((571,0))		37,2	36,2				30,8	41,6	33,3
2,20	2,40	Si	1,90		((869,6))		40,9	37,9				45,5	63,2	45,3
2,40	2,60	Si	1,90		((1027,6))		44,6	39,6				53,2	74,7	49,9
2,60	2,80	Si	1,90		((1148,0))		48,4	41,4				58,9	83,5	53,4
2,80	3,00	Si	1,90		((970,7))		52,1	43,1				50,5	70,6	48,3
3,00	3,20	Si	1,90		((596,6))		55,8	44,8				32,2	43,5	34,8
3,20	3,40	Si	1,90		((599,0))		59,5	46,5				32,3	43,7	35,0
3,40	3,60	Si	1,90		((615,2))		63,3	48,3				33,1	44,9	35,9
3,60	3,80	Si	1,90		((736,7))		67,0	50,0				39,1	53,7	41,5
3,80	4,00	Si	1,90		((923,3))		70,7	51,7				48,2	67,3	46,9

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	0,70 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja, Fett	Projekt	Vapensmeden 1
Start djup	0,70 m	Nivå vid referens	70,46 m	Borrpunktens koord.		Projekt nr	202361
Stopp djup	3,60 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 504	Plats	Landskrona kommun
Grundvattennivå	2,50 m	Geometri	Normal	Sond nr	5737	Borrhål	BR2305
						Datum	2023-03-22



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

ReferensmyFörbörningsdjup0,70 mUtvärderareKarl Hedgärde

Nivå vid referens70,46 mFörborrat materialDatum för utvärdering2023-04-11

Grundvattenyta2,50 mUtrustningGeotech 504

Startdjup0,70 mGeometriNormal

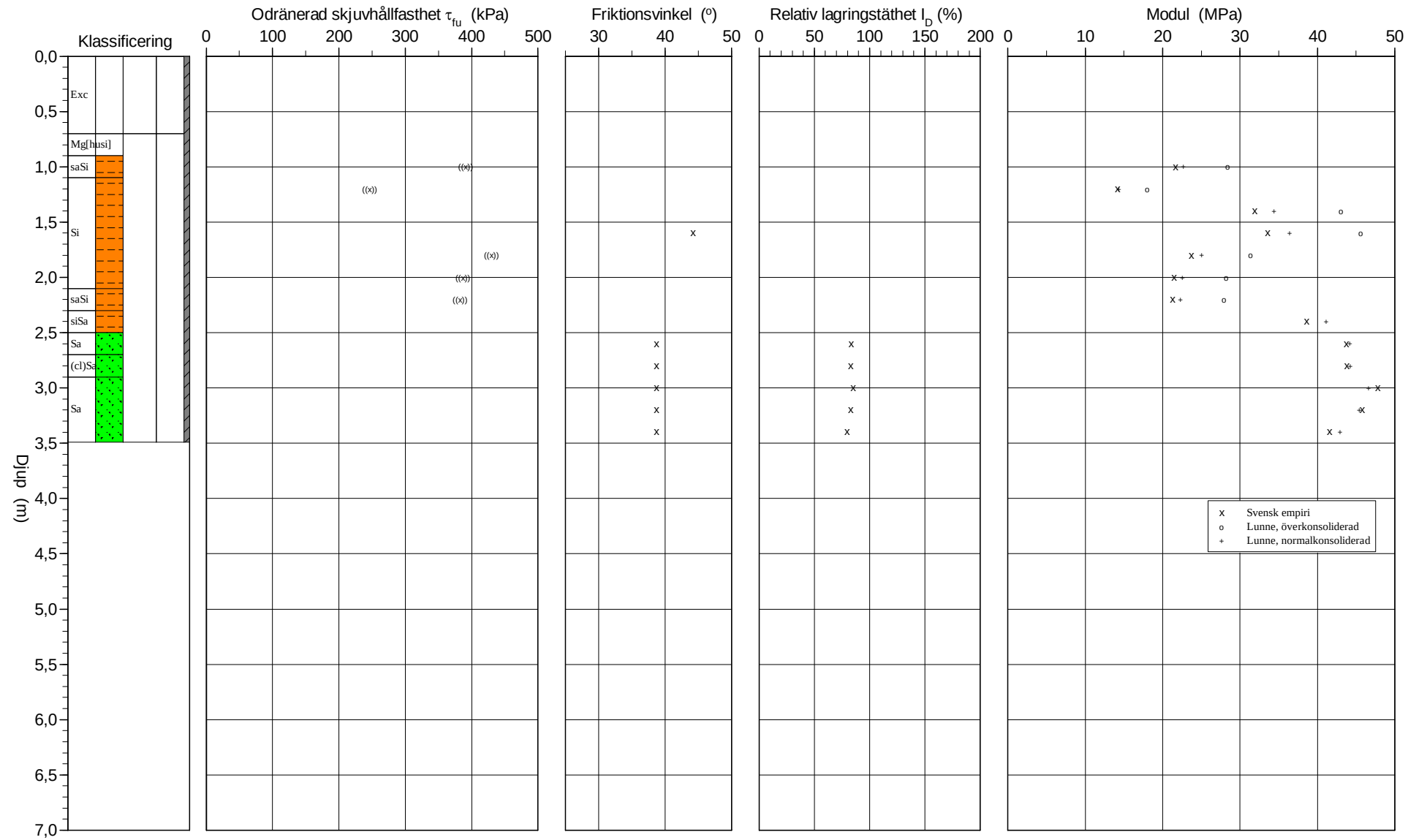
ProjektVapensmeden 1

Projekt nr202361

PlatsLandskrona kommun

BorrhålBR2305

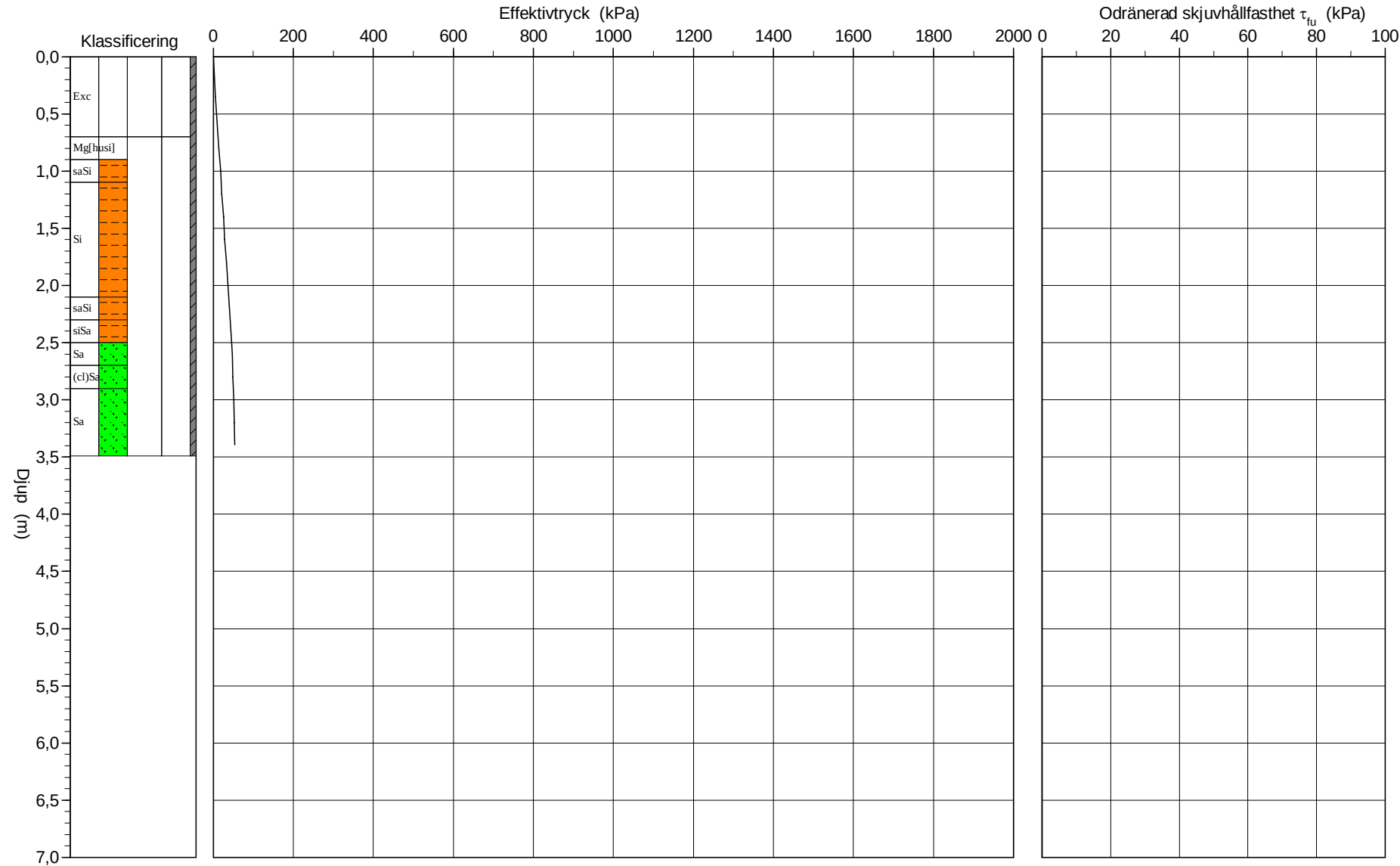
Datum2023-03-22



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	0,70 m	Utvärderare	Karl Hedgärde
Nivå vid referens	70,46 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2023-04-11
Grundvattenyta	2,50 m	Utrustning	Geotech 504		
Startdjup	0,70 m	Geometri	Normal		

Projekt	Vapensmeden 1
Projekt nr	202361
Plats	Landskrona kommun
Borrhål	BR2305
Datum	2023-03-22



Projekt

Vapensmeden 1
202361

Plats

Landskrona kommun

Borrhål

BR2305

Datum

2023-03-22

Förborrningsdjup

0,70 m

Startdjup

0,70 m

Stoppdjup

3,60 m

Grundvattenyta

2,50 m

Referens

my

Nivå vid referens

70,46 m

Förborrat material

Geometri

Normal

Vätska i filter

Olja, Fett

Operatör

Johan Larsson

Utrustning

Geotech 504

☒ Porttryck registrerat vid sondering

Kalibreringsdata

Spets

5737

Inre friktion O_c

0,0 kPa

Datum

Inre friktion O_f

0,0 kPa

Areafaktor a

0,846

Cross talk c₁

0,000

Areafaktor b

0,000

Cross talk c₂

0,000

Nollvärden, kPa

	Porttryck	Friktion	Spetstryck
Före	262,00	112,60	7,36
Efter	260,50	113,00	7,35
Diff	-1,50	0,40	-0,01

Skalfaktorer

Porttryck	Friktion	Spetstryck
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

Korrigerig

Portryck

(ingen)

Friktion

(ingen)

Spetstryck

(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Porttrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
2,50	0,00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart
Från	Till	(ton/m³)		
0,00	0,70	1,80		Exc
0,70	0,80		0,00	Mg[husi]
0,80	1,00		0,27	saSi
1,00	2,00		0,27	Si
2,00	2,30		0,27	saSi
2,30	2,60		0,27	siSa
2,60	2,80			Sa
2,80	3,00			(cl)Sa
3,00	4,00			Sa

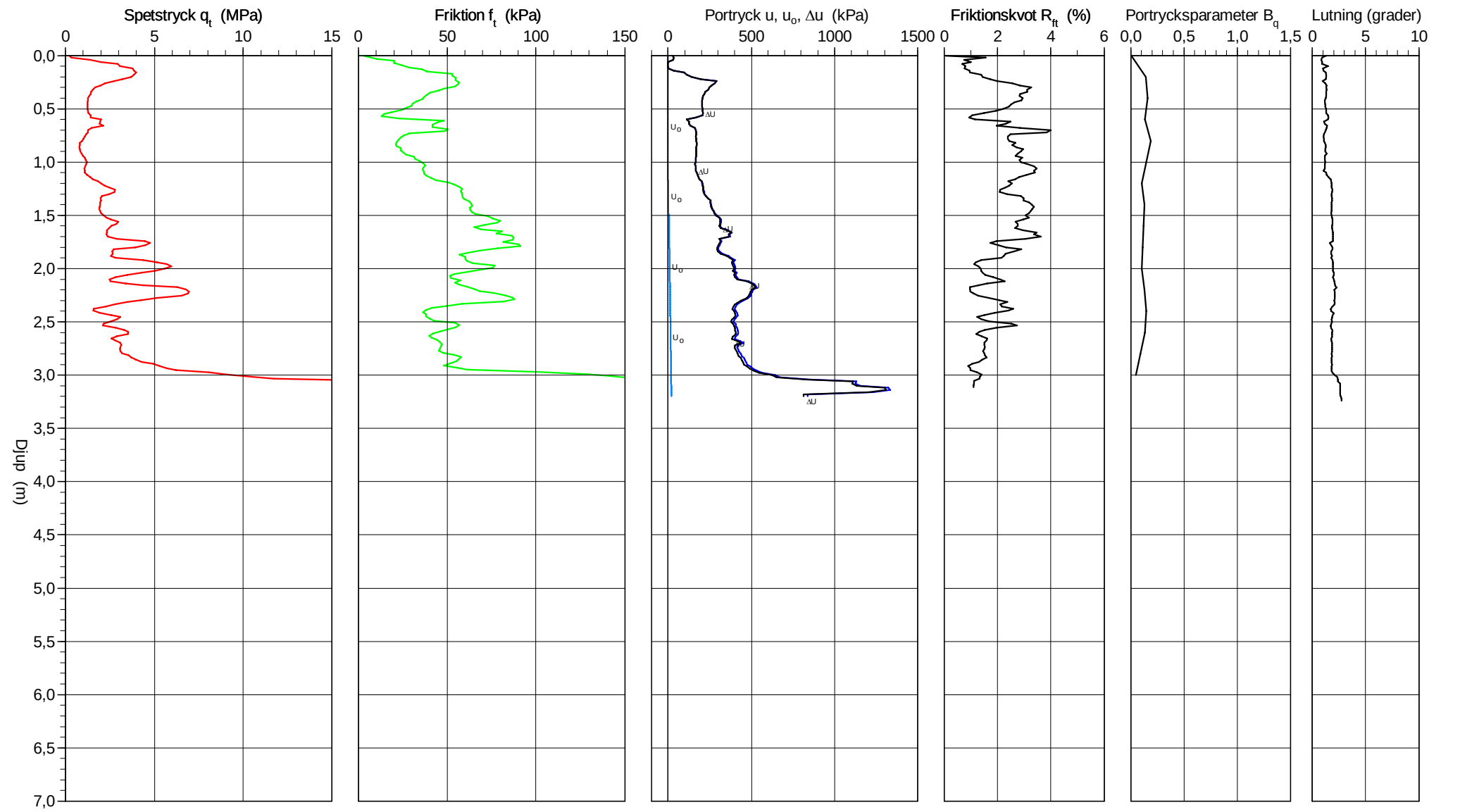
Anmärkning

C P T - sondering

Projekt					Plats									
Vapensmeden 1 202361					Landskrona kommun									
					Borrhål BR2305									
					Datum 2023-03-22									
Djup (m)		Klassificering	ρ	w_L	τ_{fu}	ϕ	σ_{vo}	σ'_{vo}	σ'_c	OCR	I_D	E	M_{OC}	M_{NC}
Från	Till		t/m ³		kPa	°	kPa	kPa	kPa		%	MPa	MPa	MPa
0,00	0,70	Exc	1,80				6,2	6,2						
0,70	0,90	Mg[husi]	1,80	0,00			14,1	14,1						
0,90	1,10	saSi	1,95	0,27	((390,7))		17,8	17,8				21,6	28,4	22,7
1,10	1,30	Si	1,90	0,27	((246,3))		21,6	21,6				14,1	18,0	14,4
1,30	1,50	Si	1,90	0,27	((592,1))		25,3	25,3				31,8	43,1	34,4
1,50	1,70	Si	1,95	0,27	((626,4))	(44,1)	29,1	29,1				33,6	45,6	36,4
1,70	1,90	Si	1,95	0,27	((430,0))		32,9	32,9				23,7	31,3	25,1
1,90	2,10	Si	1,95	0,27	((386,8))		36,7	36,7				21,5	28,2	22,6
2,10	2,30	saSi	1,90	0,27	((382,2))		40,5	40,5				21,3	27,9	22,3
2,30	2,50	siSa	1,90	0,27	((725,9))		44,2	44,2				38,5	52,8	41,1
2,50	2,70	Sa	2,10			38,7	48,2	47,2			83,3	43,7	60,6	44,2
2,70	2,90	(cl)Sa	1,90			38,7	52,1	49,1			82,7	43,8	60,7	44,3
2,90	3,10	Sa	1,90			38,7	55,8	50,8			84,9	47,8	66,6	46,6
3,10	3,30	Sa	1,90			38,7	59,5	52,5			83,1	45,8	63,6	45,4
3,30	3,49	Sa	1,90			38,6	63,2	54,2			79,7	41,5	57,3	42,9

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	0,00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja, Fett	Projekt	Vapensmeden 1
Start djup	0,00 m	Nivå vid referens	71,60 m	Borrpunktens koord.		Projekt nr	202361
Stopp djup	3,24 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 504	Plats	Landskrona kommun
Grundvattennivå	1,10 m	Geometri	Normal	Sond nr	5737	Borrhål	BR2306
						Datum	2023-03-22



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

ReferensmyFörbörningsdjup0,00 mUtvärderareKarl Hedgärde

Nivå vid referens71,60 mFörborrat materialDatum för utvärdering2023-04-11

Grundvattenyta1,10 mUtrustningGeotech 504

Startdjup0,00 mGeometriNormal

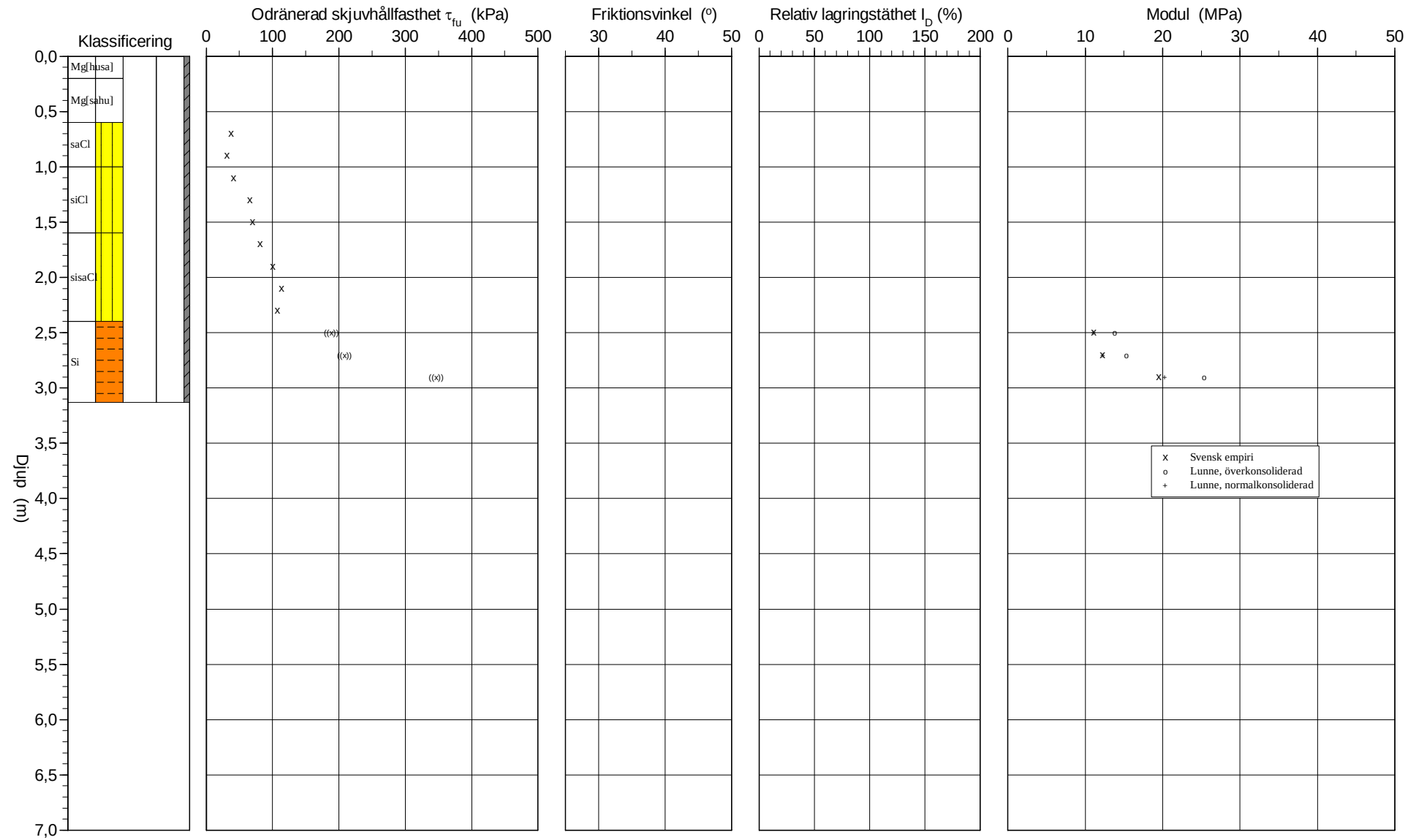
ProjektVapensmeden 1

Projekt nr202361

PlatsLandskrona kommun

BorrhålBR2306

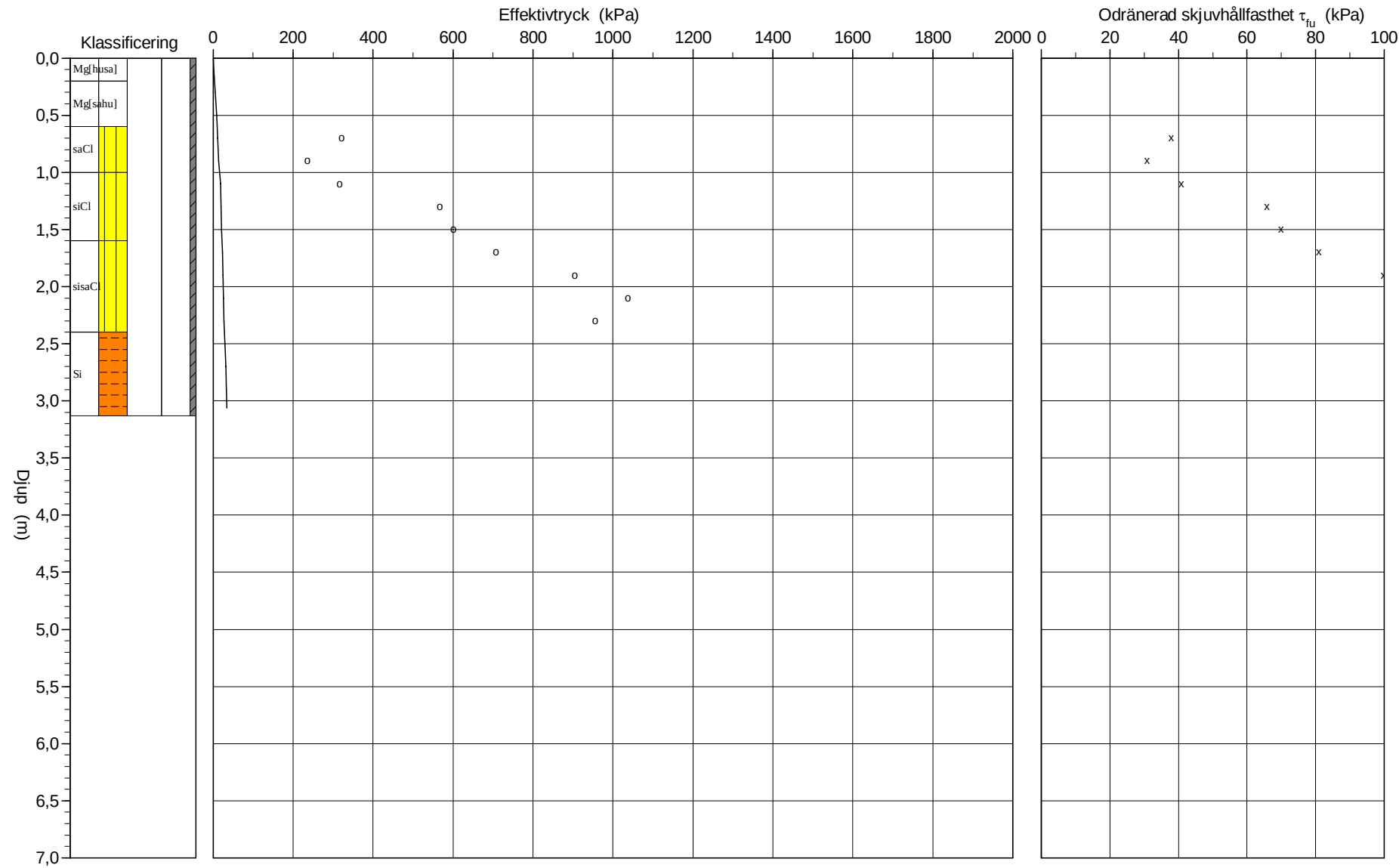
Datum2023-03-22



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	0,00 m	Utvärderare	Karl Hedgärde
Nivå vid referens	71,60 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2023-04-11
Grundvattenyta	1,10 m	Utrustning	Geotech 504		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Vapensmeden 1
Projekt nr	202361
Plats	Landskrona kommun
Borrhål	BR2306
Datum	2023-03-22



Projekt

Vapensmeden 1

202361

Plats

Landskrona kommun

Borrhål

BR2306

Datum

2023-03-22

Förbörningsdjup

0,00 m

Startdjup

0,00 m

Stoppdjup

3,24 m

Grundvattenyta

1,10 m

Referens

my

Nivå vid referens

71,60 m

Förborrat material

Geometri

Vätska i filter

Operatör

Utrustning

Normal

Olja, Fett

Johan Larsson

Geotech 504

☒ Porttryck registrerat vid sondering

Kalibreringsdata

Spets

5737

Datum

Areafaktor a

0,846

Areafaktor b

0,000

Inre friktion O_c

0,0 kPa

Inre friktion O_f

0,0 kPa

Cross talk c_1

0,000

Cross talk c_2

0,000

Nollvärden, kPa

Porttryck

Friktion

Spetsstryck

Före

262,00

113,10

7,38

Efter

260,10

113,10

7,42

Diff

-1,90

0,00

0,04

Skalfaktorer

Porttryck

Område Faktor

Friktion

Område Faktor

Spetsstryck

Område Faktor

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

Korrigerig

Porttryck

(ingen)

Friktion

(ingen)

Spetsstryck

(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Porttrycksobserverationer

Djup (m)

1,10

Porttryck (kPa)

0,00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m)

Från

Till

0,00

0,20

0,20

0,70

0,70

1,00

1,00

1,50

1,50

2,50

2,50

3,00

3,00

4,00

Densitet

(ton/m³)

1,70

Flytgräns

0,57

0,57

0,57

0,27

0,27

Jordart

Mg[husa]

Mg[sahu]

saCl

siCl

sisacI

Si

Si

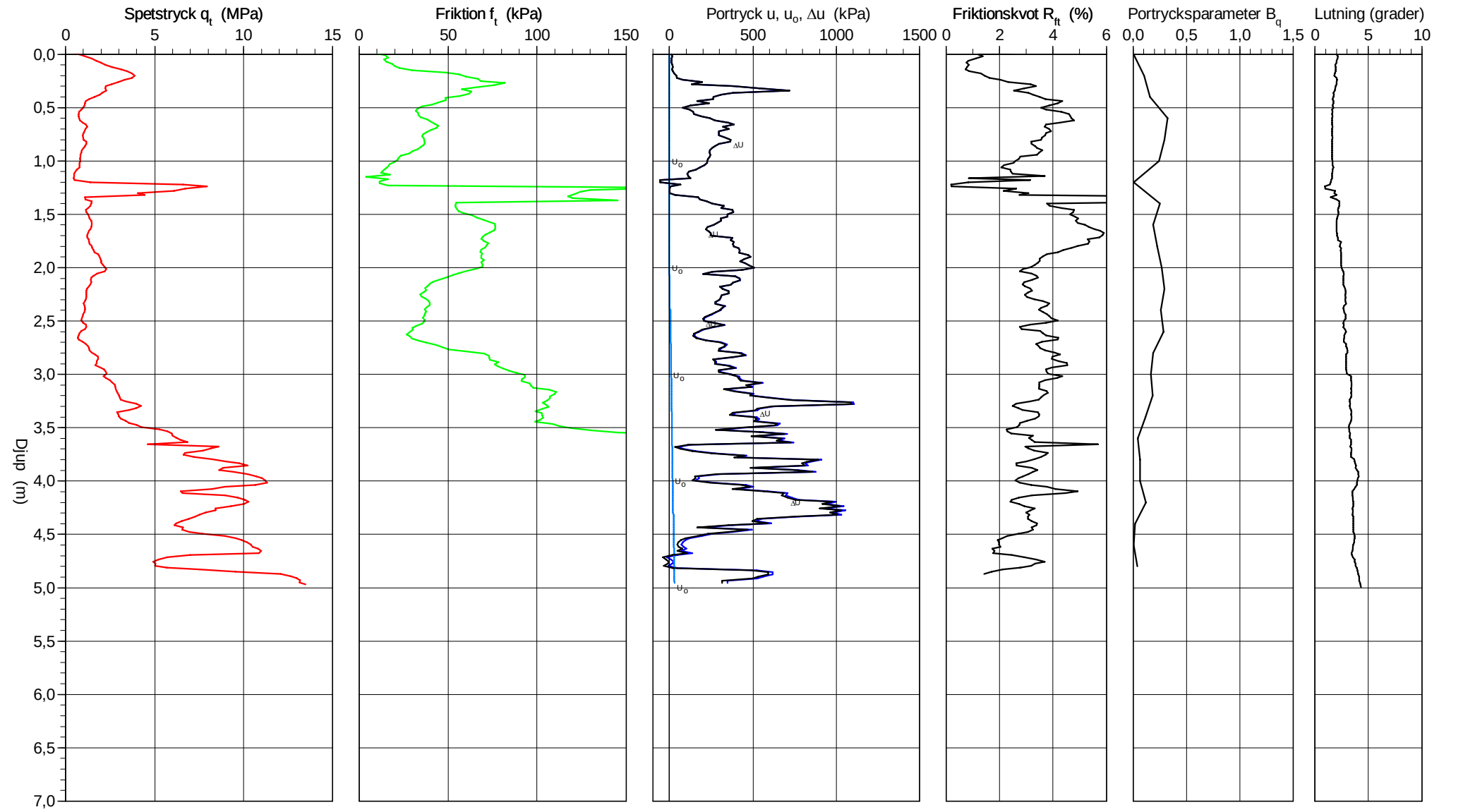
Anmärkning

C P T - sondering

Projekt						Plats								
Vapensmeden 1						Landskrona kommun								
202361						BR2306								
						Datum								
						2023-03-22								
Djup (m)		Klassificering	ρ	w_L	τ_{fu}	ϕ	σ_{vo}	σ'_{vo}	σ'_c	OCR	I_D	E	M_{OC}	M_{NC}
Från	Till		t/m ³		kPa	°	kPa	kPa	kPa		%	MPa	MPa	MPa
0,00	0,00	Mg[husa]	1,70				0,0	0,0						
0,00	0,20	Mg[husa]	1,70				1,8	1,8						
0,20	0,40	Mg[sahu]	1,70				5,0	5,0						
0,40	0,60	Mg[sahu]	1,70				8,3	8,3						
0,60	0,80	saCl	1,70	0,57	37,8		11,7	11,7	321,7	27,56				
0,80	1,00	saCl	1,60	0,57	30,9		14,9	14,9	235,5	15,79				
1,00	1,20	siCl	1,70	0,57	40,8		18,1	18,1	317,3	17,48				
1,20	1,40	siCl	1,70	0,57	65,9		21,5	19,5	567,1	29,10				
1,40	1,60	siCl	1,70	0,57	69,9		24,8	20,8	600,7	28,85				
1,60	1,80	sisaCl	1,90	0,57	80,8		28,4	22,4	707,7	31,66				
1,80	2,00	sisaCl	1,90	0,57	99,8		32,1	24,1	903,9	37,54				
2,00	2,20	sisaCl	1,90	0,57	112,9		35,8	25,8	1037,1	40,19				
2,20	2,40	sisaCl	1,90	0,57	107,2		39,5	27,5	955,8	34,71				
2,40	2,60	Si	1,90	0,27	((188,2))		43,3	29,3				11,1	13,9	11,1
2,60	2,80	Si	1,90	0,27	((208,4))		47,0	31,0				12,2	15,3	12,3
2,80	3,00	Si	1,90	0,27	((346,3))		50,7	32,7				19,5	25,4	20,3
3,00	3,13	Si	1,90	0,27	((1439,3))		53,8	34,1				72,7	104,6	61,8

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	0,00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja, Fett	Projekt	Vapensmeden 1
Start djup	0,00 m	Nivå vid referens	71,46 m	Borrpunktens koord.		Projekt nr	202361
Stopp djup	5,00 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 504	Plats	Landskrona kommun
Grundvattennivå	2,00 m	Geometri	Normal	Sond nr	5737	Borrhål	BR2307
						Datum	2023-03-22



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

ReferensmyFörbörningsdjup0,00 mUtvärderareKarl Hedgärde

Nivå vid referens71,46 mFörborrat materialDatum för utvärdering2023-04-11

Grundvattenyta2,00 mUtrustningGeotech 504

Startdjup0,00 mGeometriNormal

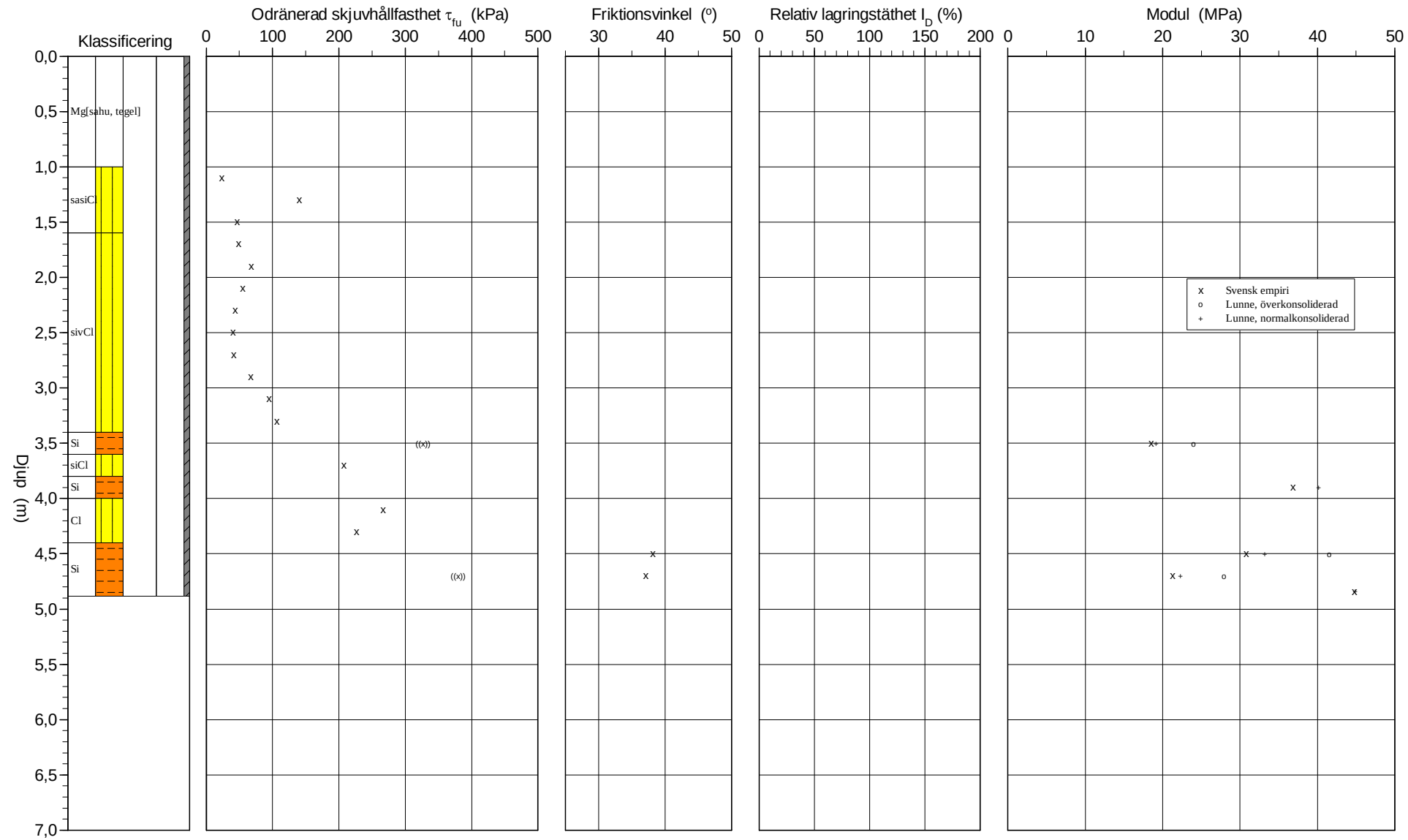
ProjektVapensmeden 1

Projekt nr202361

PlatsLandskrona kommun

BorrhålBR2307

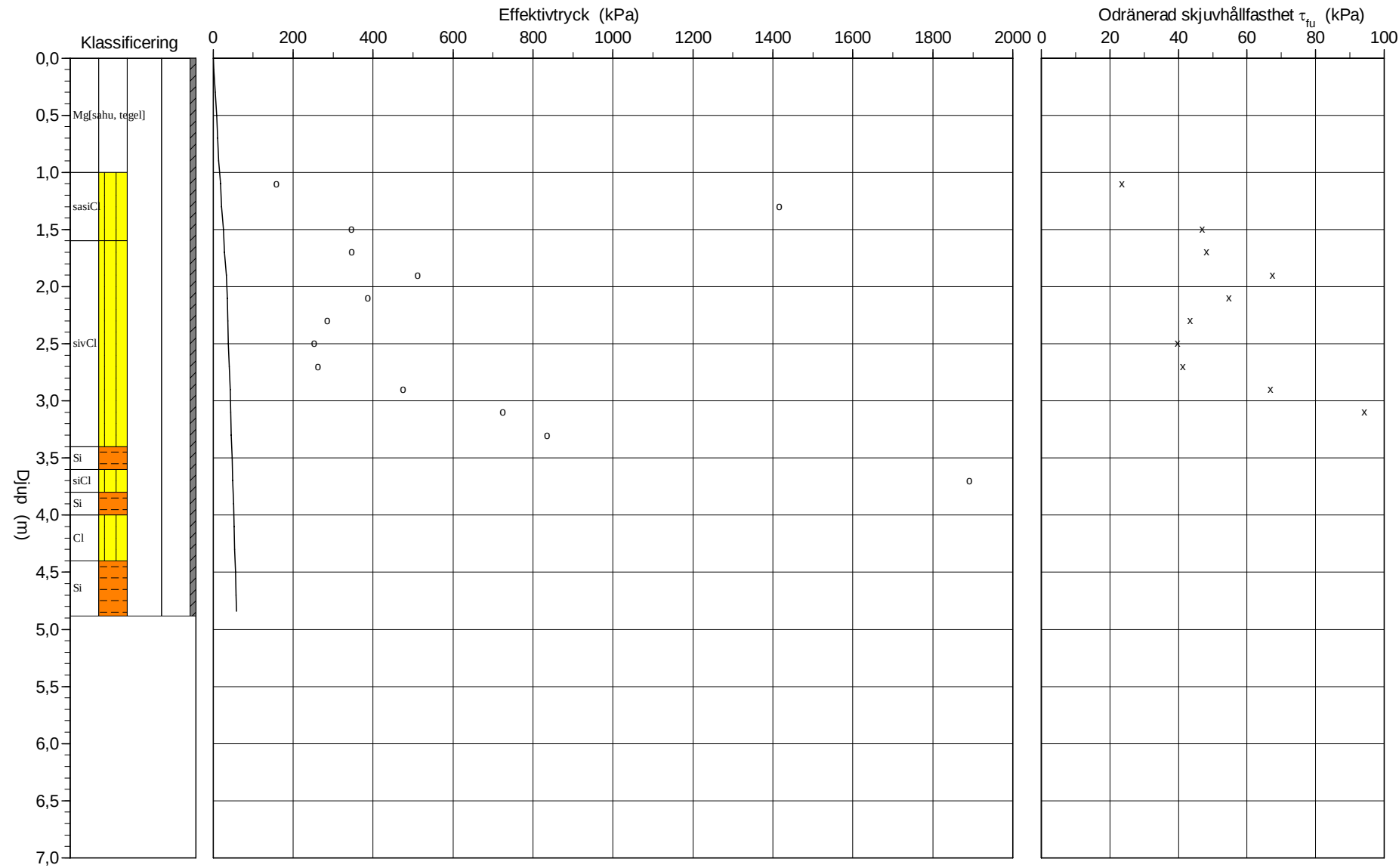
Datum2023-03-22



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	0,00 m	Utvärderare	Karl Hedgärde
Nivå vid referens	71,46 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2023-04-11
Grundvattenyta	2,00 m	Utrustning	Geotech 504		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Vapensmeden 1
Projekt nr	202361
Plats	Landskrona kommun
Borrhål	BR2307
Datum	2023-03-22



Projekt

Vapensmeden 1

202361

Plats

Landskrona kommun

Borrhål

BR2307

Datum

2023-03-22

Förbörningsdjup

0,00 m

Startdjup

0,00 m

Stoppdjup

5,00 m

Grundvattenyta

2,00 m

Referens

my

Nivå vid referens

71,46 m

Förborrat material

Geometri

Vätska i filter

Operatör

Utrustning

Normal

Olja, Fett

Johan Larsson

Geotech 504

☒ Porttryck registrerat vid sondering

Kalibreringsdata

Spets

5737

Datum

Areafaktor a

0,846

Areafaktor b

0,000

Inre friktion O_c

0,0 kPa

Inre friktion O_f

0,0 kPa

Cross talk c_1

0,000

Cross talk c_2

0,000

Nollvärden, kPa

	Porttryck	Friktion	Spetsstryck
Före	262,00	114,50	7,38
Efter	260,30	113,10	7,40
Diff	-1,70	-1,40	0,02

Korrigerig

Porttryck

(ingen)

Friktion

(ingen)

Spetsstryck

(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Skalfaktorer

Porttryck	Friktion	Spetsstryck
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

Porttrycksobserverationer

Djup (m)	Porttryck (kPa)
2,00	0,00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart
Från	Till	(ton/m ³)		
0,00	1,00	1,70		Mg[sahu, tegel]
1,00	1,50		0,57	sasiCl
1,50	3,50		0,57	sivCl
3,50	3,70		0,27	Si
3,70	3,90		0,57	siCl
3,90	4,10		0,27	Si
4,10	4,50		0,57	Cl
4,50	5,00		0,27	Si

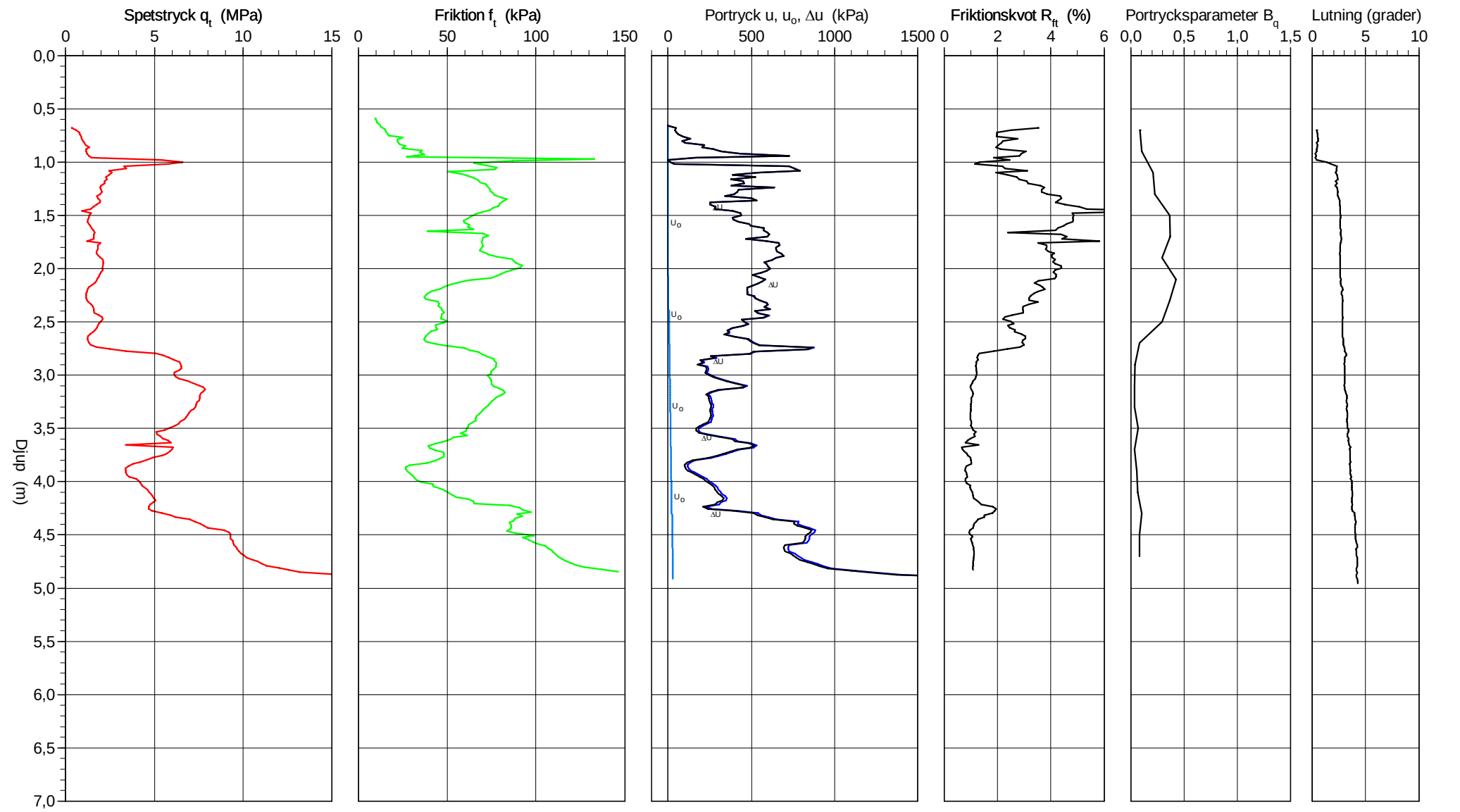
Anmärkning

C P T - sondering

Projekt						Plats								
Vapensmeden 1 202361						Landskrona kommun								
						Borrhål BR2307								
						Datum 2023-03-22								
Djup (m)		Klassificering	ρ	w_L	τ_{fu}	ϕ	σ_{vo}	σ'_{vo}	σ'_c	OCR	I_D	E	M_{OC}	M_{NC}
Från	Till		t/m ³		kPa	°	kPa	kPa	kPa		%	MPa	MPa	MPa
0,00	0,00	Mg[sahu, tegel]	1,70				0,0	0,0						
0,00	0,20	Mg[sahu, tegel]	1,70				1,8	1,8						
0,20	0,40	Mg[sahu, tegel]	1,70				5,0	5,0						
0,40	0,60	Mg[sahu, tegel]	1,70				8,2	8,2						
0,60	0,80	Mg[sahu, tegel]	1,70				11,8	11,8						
0,80	1,00	Mg[sahu, tegel]	1,70				14,9	14,9						
1,00	1,20	sasiCl	1,60	0,57	23,4		18,2	18,2	158,5	8,69				
1,20	1,40	sasiCl	1,90	0,57	139,9		21,7	21,7	1416,1	65,32				
1,40	1,60	sasiCl	1,90	0,57	46,8		25,4	25,4	346,3	13,63				
1,60	1,80	sivCl	1,85	0,57	48,1		29,1	29,1	346,4	11,91				
1,80	2,00	sivCl	1,90	0,57	67,3		32,8	32,8	511,8	15,62				
2,00	2,20	sivCl	1,90	0,57	54,7		36,5	35,5	386,6	10,89				
2,20	2,40	sivCl	1,85	0,57	43,3		40,2	37,2	285,5	7,68				
2,40	2,60	sivCl	1,85	0,57	39,7		43,8	38,8	253,1	6,52				
2,60	2,80	sivCl	1,85	0,57	41,2		47,4	40,4	263,0	6,50				
2,80	3,00	sivCl	1,90	0,57	66,8		51,1	42,1	476,1	11,31				
3,00	3,20	sivCl	1,90	0,57	94,2		54,8	43,8	723,7	16,51				
3,20	3,40	sivCl	1,90	0,57	106,5		58,6	45,6	836,1	18,35				
3,40	3,60	Si	1,90	0,27	((326,7))		62,3	47,3				18,5	24,0	19,2
3,60	3,80	siCl	1,90	0,57	207,6		66,0	49,0	1890,9	38,57				
3,80	4,00	Si	1,90	0,27	((690,2))		69,7	50,7				36,9	50,4	40,2
4,00	4,20	Cl	1,90	0,57	267,0		73,5	52,5	2545,9	48,52				
4,20	4,40	Cl	1,90	0,57	226,8		77,2	54,2	2059,6	38,00				
4,40	4,60	Si	1,95	0,27	((566,8))	(38,1)	81,0	56,0				30,8	41,5	33,2
4,60	4,80	Si	1,90	0,27	((379,6))	(37,0)	84,8	57,8				21,3	27,9	22,4
4,80	4,88	Si	1,90	0,27	((851,2))		87,4	59,0				44,8	62,2	44,9

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	0,70 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja, Fett	Projekt	Vapensmeden 1
Start djup	0,70 m	Nivå vid referens	70,64 m	Borrpunktens koord.		Projekt nr	202361
Stopp djup	4,96 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 504	Plats	Landskrona kommun
Grundvattennivå	2,00 m	Geometri	Normal	Sond nr	5737	Borrhål	BR2308
						Datum	2023-03-22



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens

my

Förbörningsdjup

0,70 m

Nivå vid referens

70,64 m

Förborrat material

Grundvattenyta

2,00 m

Utrustning

Geotech 504

Startdjup

0,70 m

Geometri

Normal

Utvärderare

Karl Hedgärde

Datum för utvärdering

2023-04-11

Projekt

Vapensmeden 1

Projekt nr

202361

Plats

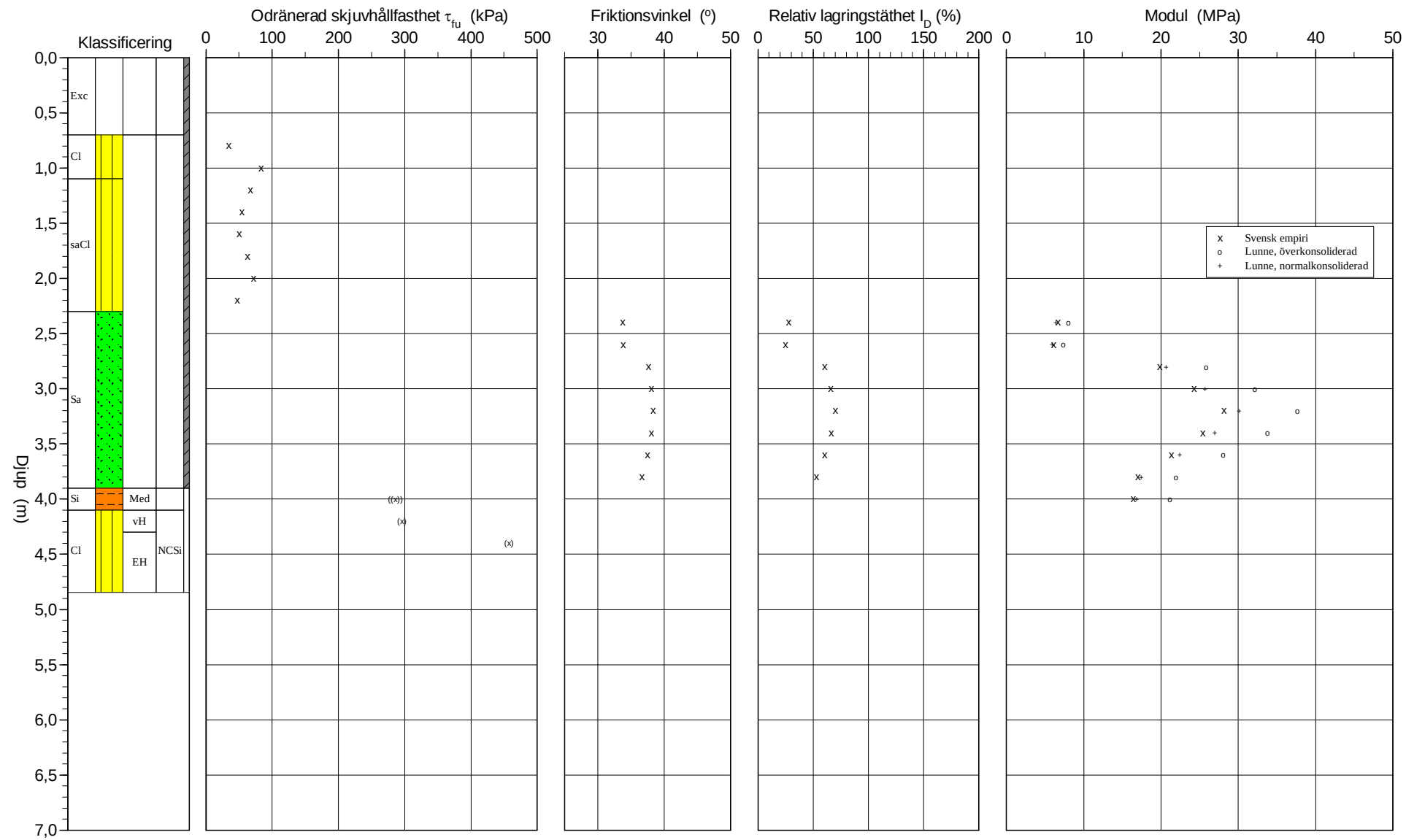
Landskrona kommun

Borrhål

BR2308

Datum

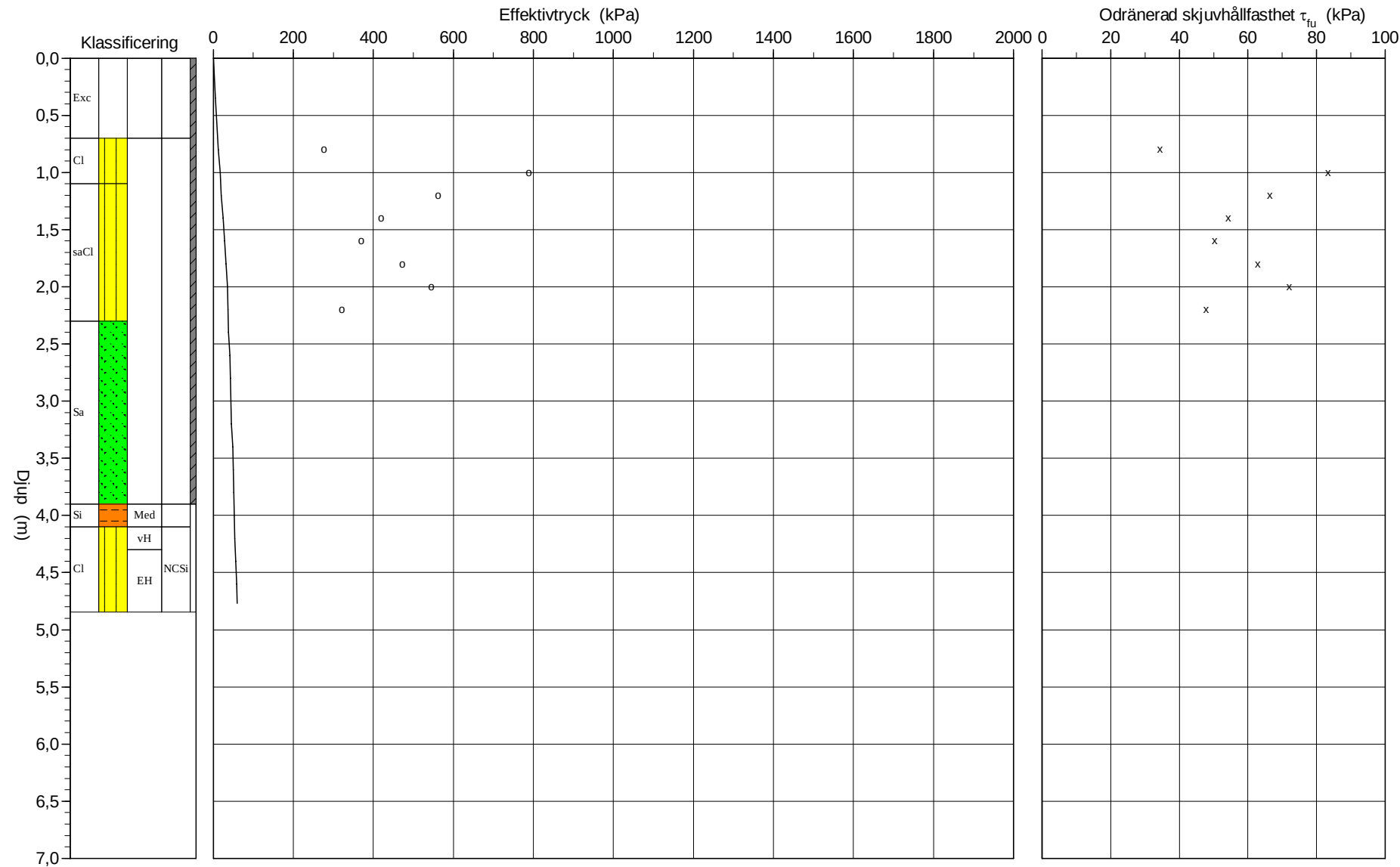
2023-03-22



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	0,70 m	Utvärderare	Karl Hedgärde
Nivå vid referens	70,64 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2023-04-11
Grundvattenyta	2,00 m	Utrustning	Geotech 504		
Startdjup	0,70 m	Geometri	Normal		

Projekt	Vapensmeden 1
Projekt nr	202361
Plats	Landskrona kommun
Borrhål	BR2308
Datum	2023-03-22



Projekt

Vapensmeden 1
202361

Plats

Landskrona kommun

Borrhål

BR2308

Datum

2023-03-22

Förborrningsdjup

0,70 m

Startdjup

0,70 m

Stoppdjup

4,96 m

Grundvattenyta

2,00 m

Referens

my

Nivå vid referens

70,64 m

Förborrat material

Geometri

Vätska i filter

Operatör

Utrustning

☒ Porttryck registrerat vid sondering

Kalibreringsdata

Spets

5737

Inre friktion O_c

0,0 kPa

Datum

Inre friktion O_f

0,0 kPa

Areafaktor a

0,846

Cross talk c₁

0,000

Areafaktor b

0,000

Cross talk c₂

0,000

Skalfaktorer

Porttryck Område Faktor	Friktion Område Faktor	Spetstryck Område Faktor

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

Nollvärden, kPa

	Porttryck	Friktion	Spetstryck
Före	261,90	113,20	7,36
Efter	300,50	113,10	7,32
Diff	38,60	-0,10	-0,03

Korrigerig

Porttryck

(ingen)

Friktion

(ingen)

Spetstryck

(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Porttrycksobservationer

Djup (m)	Porttryck (kPa)
2,00	0,00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart
Från	Till	(ton/m³)		
0,00	0,70	1,70		Exc
0,70	1,00		0,57	Cl
1,00	2,40		0,57	saCl
2,40	4,00			Sa

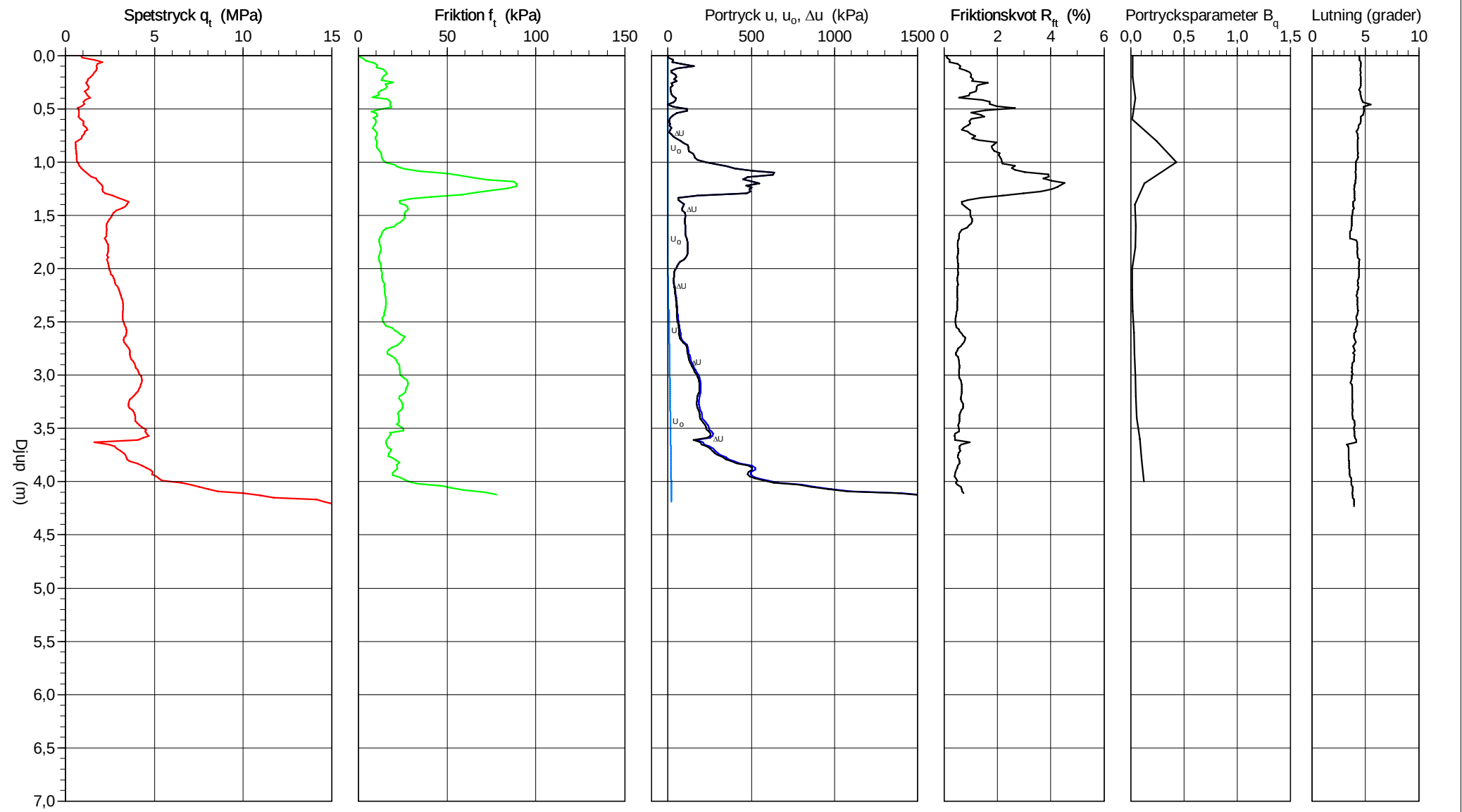
Anmärkning

C P T - sondering

Projekt						Plats								
Vapensmeden 1						Landskrona kommun								
202361						BR2308								
						Datum								
						2023-03-22								
Djup (m)		Klassificering	ρ	w_L	τ_{fu}	ϕ	σ_{vo}	σ'_{vo}	σ'_c	OCR	I_D	E	M_{OC}	M_{NC}
Från	Till		t/m ³		kPa	°	kPa	kPa	kPa		%	MPa	MPa	MPa
0,00	0,70	Exc	1,70				5,8	5,8						
0,70	0,90	Cl	1,70	0,57	34,4		13,3	13,3	276,6	20,73				
0,90	1,10	Cl	1,90	0,57	83,3		16,9	16,9	788,6	46,74				
1,10	1,30	saCl	1,90	0,57	66,3		20,6	20,6	563,4	27,35				
1,30	1,50	saCl	1,90	0,57	54,2		24,3	24,3	420,5	17,28				
1,50	1,70	saCl	1,90	0,57	50,3		28,1	28,1	369,9	13,18				
1,70	1,90	saCl	1,90	0,57	62,8		31,8	31,8	473,0	14,88				
1,90	2,10	saCl	1,90	0,57	71,9		35,5	35,5	545,0	15,35				
2,10	2,30	saCl	1,90	0,57	47,7		39,2	37,2	321,9	8,64				
2,30	2,50	Sa	1,90			33,8	43,0	39,0			28,0	6,7	8,0	6,4
2,50	2,70	Sa	1,90			33,8	46,7	40,7			25,0	6,2	7,4	5,9
2,70	2,90	Sa	1,90			37,7	50,4	42,4			60,4	19,8	25,9	20,7
2,90	3,10	Sa	1,95			38,1	54,2	44,2			66,0	24,3	32,2	25,7
3,10	3,30	Sa	1,95			38,3	58,0	46,0			70,0	28,1	37,7	30,1
3,30	3,50	Sa	1,95			38,0	61,9	47,9			66,3	25,4	33,8	27,0
3,50	3,70	Sa	1,90			37,5	65,6	49,6			60,5	21,4	28,1	22,4
3,70	3,90	Sa	1,80			36,6	69,3	51,3			52,9	17,0	21,9	17,5
3,90	4,10	Si Med	1,80		((286,1))		72,8	52,8				16,4	21,1	16,9
4,10	4,30	Cl vH	NCSi	1,90	(295,7)		76,4	54,4		1,00				
4,30	4,50	Cl EH	NCSi	1,90	(457,5)		80,1	56,1		1,00				
4,50	4,70	Cl EH	NCSi	1,90	(581,9)		83,9	57,9		1,00				
4,70	4,84	Cl EH	NCSi	1,90	(709,2)		87,1	59,4		1,00				

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

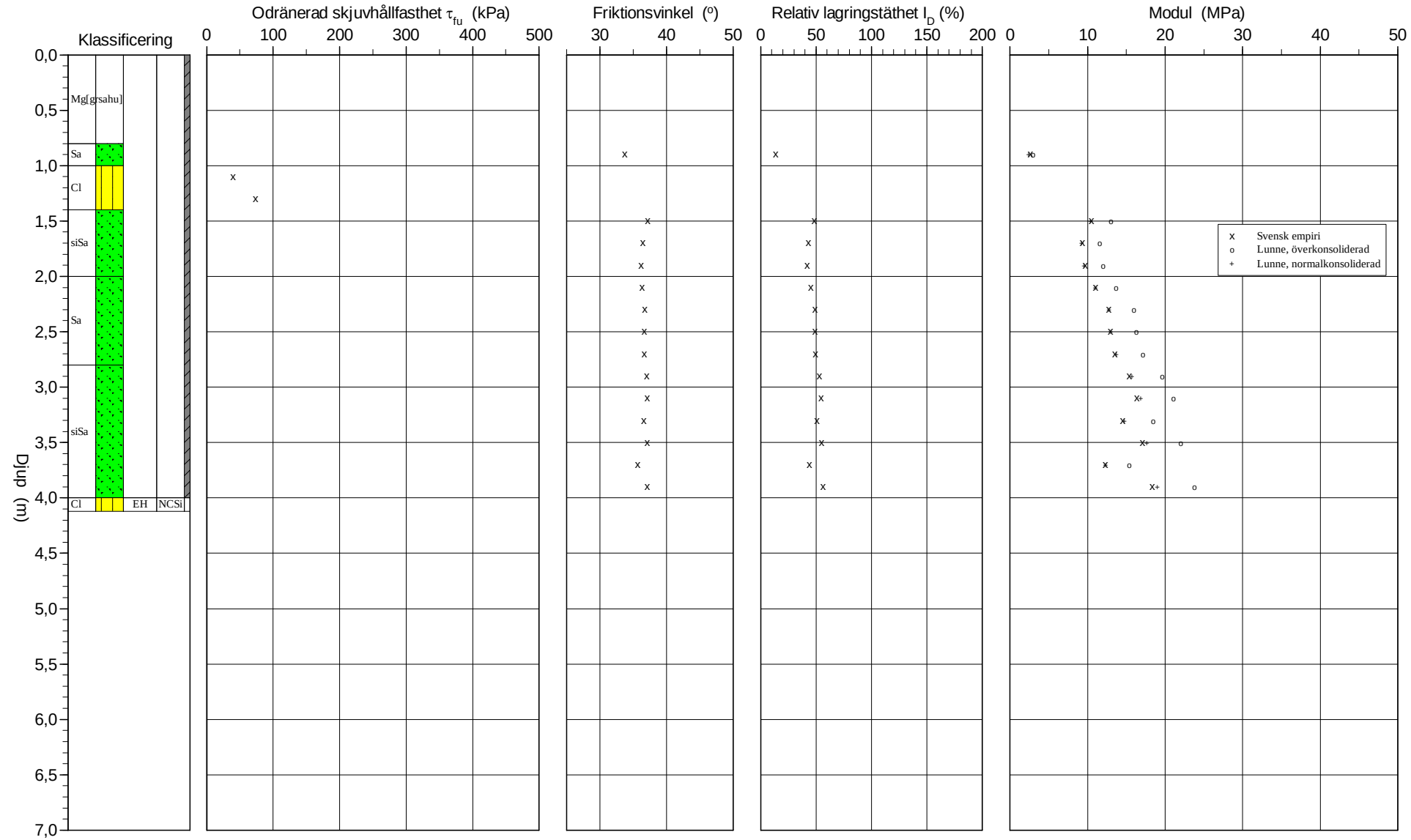
Förborrningsdjup	0,00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja, Fett	Projekt	Vapensmeden 1
Start djup	0,00 m	Nivå vid referens	70,06 m	Borrpunktens koord.		Projekt nr	202361
Stopp djup	4,24 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 504	Plats	Landskrona kommun
Grundvattennivå	2,00 m	Geometri	Normal	Sond nr	5737	Borrhål	BR2309
						Datum	2023-03-22



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	0,00 m	Utvärderare	Karl Hedgärde
Nivå vid referens	70,06 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2023-04-11
Grundvattenyta	2,00 m	Utrustning	Geotech 504		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

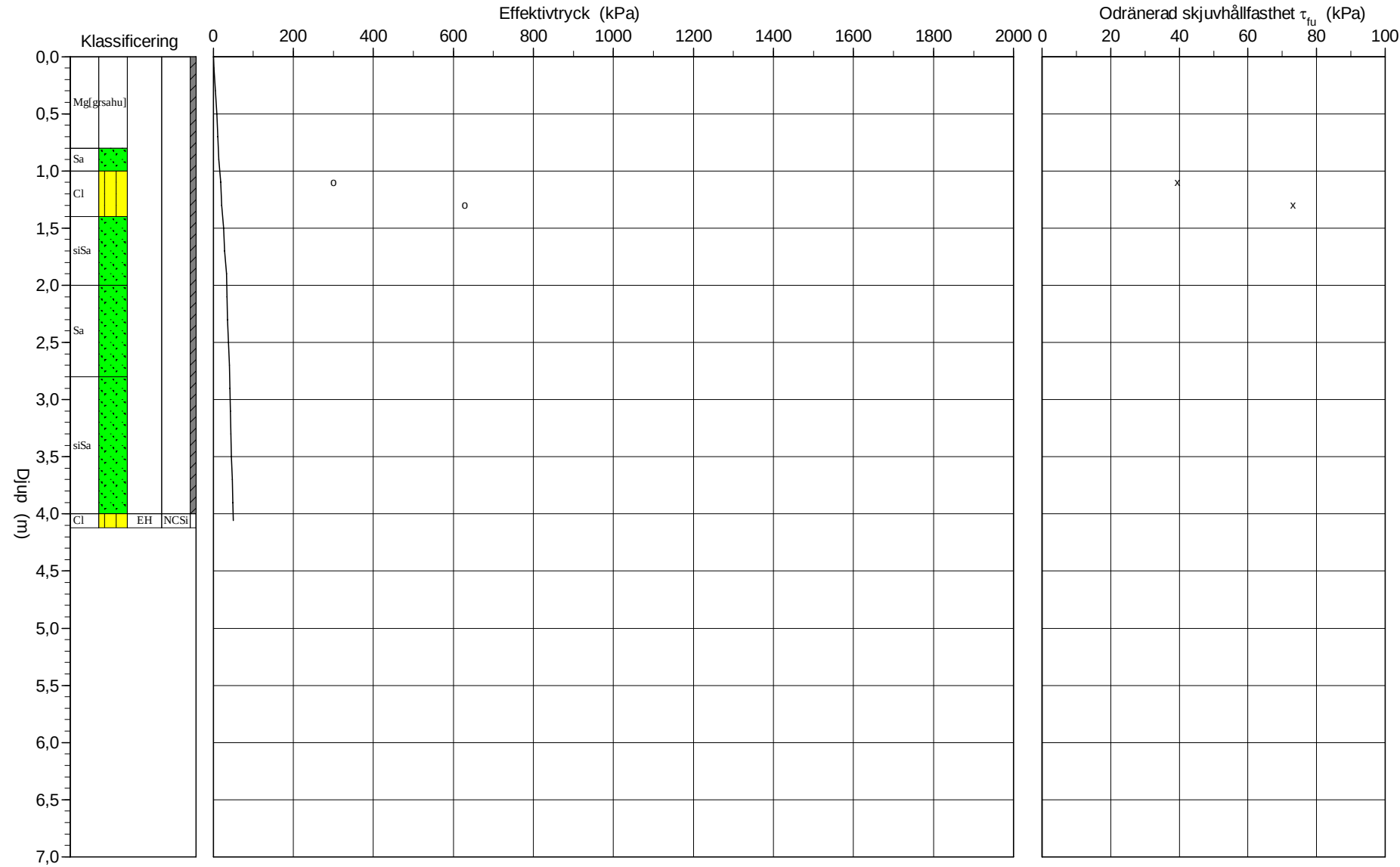
Projekt	Vapensmeden 1
Projekt nr	202361
Plats	Landskrona kommun
Borrhål	BR2309
Datum	2023-03-22



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	0,00 m	Utvärderare	Karl Hedgärde
Nivå vid referens	70,06 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2023-04-11
Grundvattenyta	2,00 m	Utrustning	Geotech 504		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Vapensmeden 1
Projekt nr	202361
Plats	Landskrona kommun
Borrhål	BR2309
Datum	2023-03-22



C P T - sondering

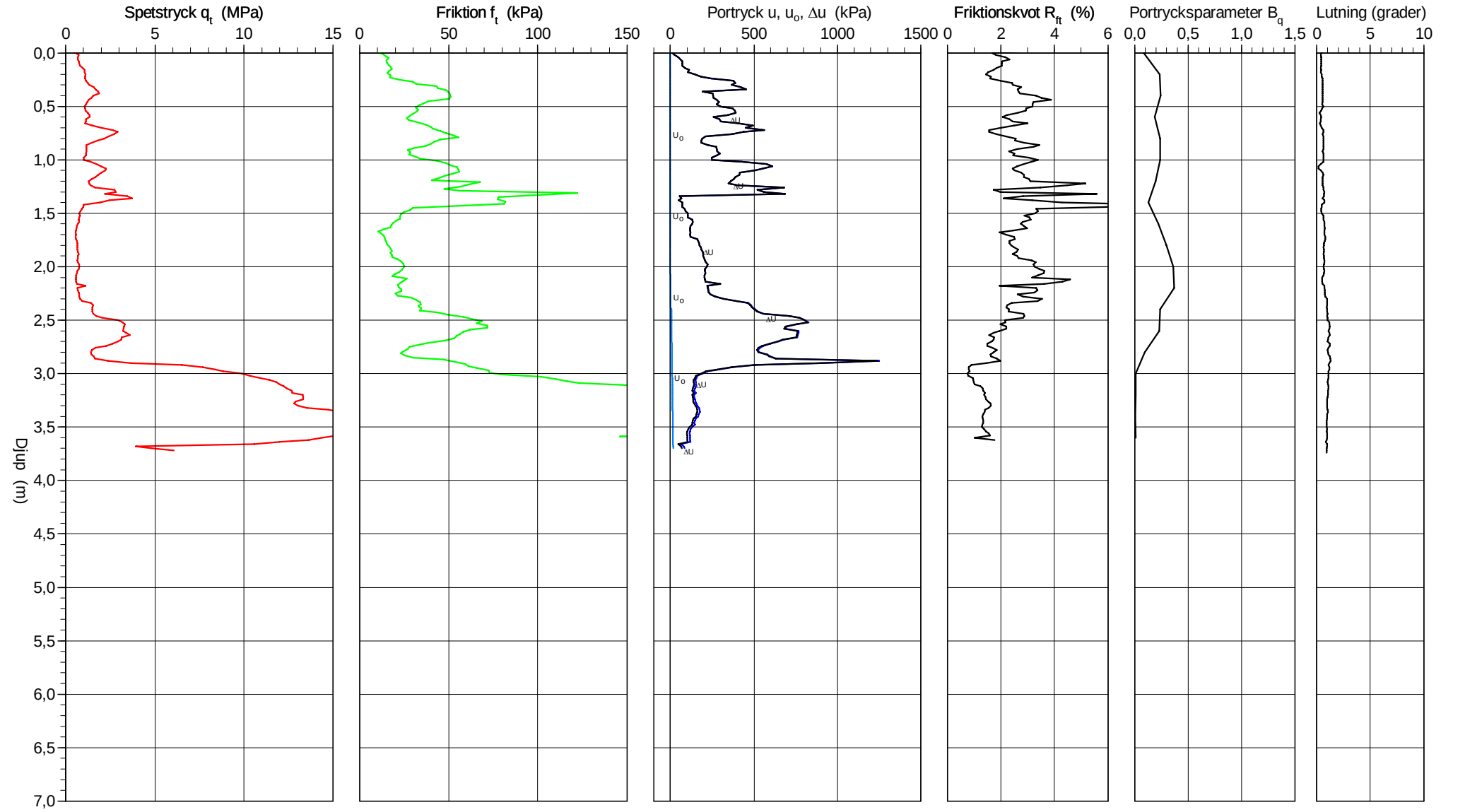
Projekt Vapensmeden 1 202361		Plats Landskrona kommun	
		Borrhål BR2309	
		Datum 2023-03-22	
Förborrningsdjup 0,00 m	Förborrat material		
Startdjup 0,00 m	Geometri Normal		
Stoppdjup 4,24 m	Vätska i filter Olja, Fett		
Grundvattenyta 2,00 m	Operatör Johan Larsson		
Referens my	Utrustning Geotech 504		
Nivå vid referens 70,06 m	☒ Portryck registrerat vid sondering		
Kalibreringsdata		Nollvärden, kPa	
Spets 5737	Inre friktion O_c 0,0 kPa		
Datum	Inre friktion O_f 0,0 kPa		
Areafaktor a 0,846	Cross talk c_1 0,000		
Areafaktor b 0,000	Cross talk c_2 0,000		
Skalfaktorer		Korrigerig	
Portryck Område Faktor	Friktion Område Faktor	Portryck (ingen)	
		Friktion (ingen)	
		Spetstryck (ingen)	
		Bedömd sonderingsklass	
☐ Använd skalfaktorer vid beräkning			
Portrycksobservationer		Skiktgränser	
Djup (m) 2,00	Portryck (kPa) 0,00	Djup (m)	Klassificering
			Djup (m) Från Till
			Densitet (ton/m ³)
			Flytgräns
			Jordart
			0,00 0,80 1,70 0,57 Mg[grsahu]
			0,80 1,00 1,30 0,57 Sa
			1,00 1,30 1,30 0,57 Cl
			1,30 2,00 2,00 0,57 siSa
			2,00 2,80 2,80 0,57 Sa
			2,80 4,00 2,80 0,57 siSa
Anmärkning			

C P T - sondering

Projekt					Plats									
Vapensmeden 1					Landskrona kommun									
202361					Borrhål									
					Datum									
Djup (m)		Klassificering	ρ	w_L	τ_{fu}	ϕ	σ_{vo}	σ'_{vo}	σ'_c	OCR	I_D	E	M_{OC}	M_{NC}
Från	Till													
0,00	0,00	Mg[grsahu]	1,70				0,0	0,0						
0,00	0,20	Mg[grsahu]	1,70				1,7	1,7						
0,20	0,40	Mg[grsahu]	1,70				5,0	5,0						
0,40	0,60	Mg[grsahu]	1,70				8,2	8,2						
0,60	0,80	Mg[grsahu]	1,70				11,6	11,6						
0,80	1,00	Sa	1,60			33,7	14,9	14,9			13,6	2,7	3,0	2,4
1,00	1,20	CI	1,85	0,57	39,3		18,3	18,3	302,0	16,51				
1,20	1,40	CI	1,90	0,57	73,2		22,0	22,0	627,9	28,57				
1,40	1,60	siSa	1,80			37,2	25,6	25,6			48,0	10,5	13,0	10,4
1,60	1,80	siSa	1,70			36,4	29,0	29,0			42,7	9,4	11,6	9,2
1,80	2,00	siSa	1,70			36,1	32,4	32,4			42,2	9,7	12,0	9,6
2,00	2,20	Sa	1,80			36,4	35,8	34,8			45,0	11,0	13,7	11,0
2,20	2,40	Sa	1,80			36,7	39,3	36,3			48,8	12,7	16,0	12,8
2,40	2,60	Sa	1,80			36,7	42,9	37,9			48,8	12,9	16,3	13,0
2,60	2,80	Sa	1,80			36,7	46,4	39,4			49,6	13,5	17,1	13,7
2,80	3,00	siSa	1,80			37,0	49,9	40,9			53,0	15,3	19,6	15,7
3,00	3,20	siSa	1,80			37,1	53,5	42,5			54,5	16,4	21,1	16,8
3,20	3,40	siSa	1,80			36,6	57,0	44,0			50,2	14,5	18,5	14,8
3,40	3,60	siSa	1,80			37,0	60,5	45,5			54,8	17,1	22,0	17,6
3,60	3,80	siSa	1,80			35,7	64,1	47,1			44,1	12,3	15,4	12,3
3,80	4,00	siSa	1,90			37,1	67,7	48,7			56,0	18,3	23,8	19,0
4,00	4,12	CI EH	NCSi		(577,3)		70,7	50,1		1,00				

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	0,00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja, Fett	Projekt	Vapensmeden 1
Start djup	0,00 m	Nivå vid referens	69,13 m	Borrpunktens koord.		Projekt nr	202361
Stopp djup	3,74 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 504	Plats	Landskrona kommun
Grundvattennivå	2,00 m	Geometri	Normal	Sond nr	5737	Borrhål	BR2310
						Datum	2023-03-22

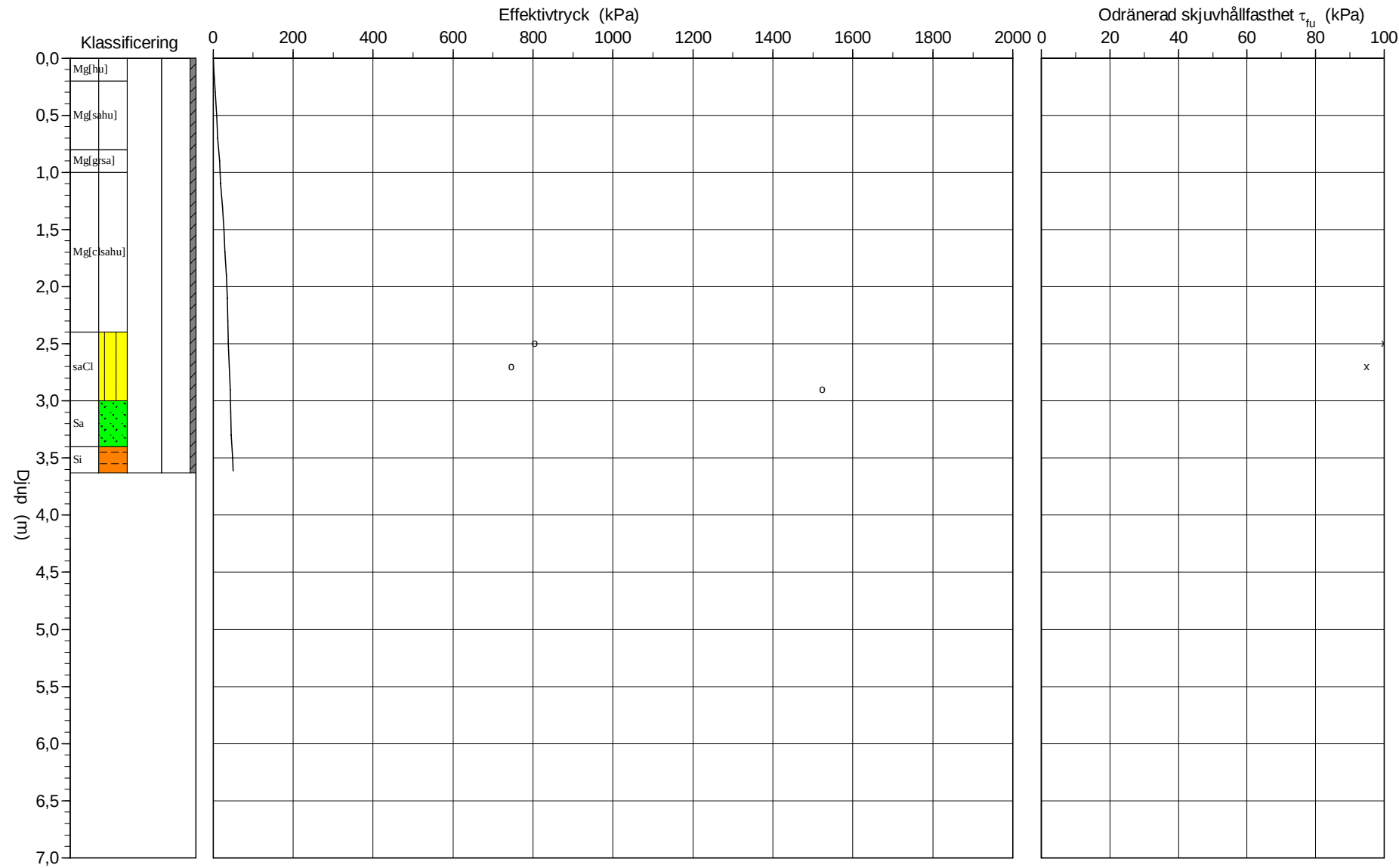




CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborningsdjup 0,00 m Utvärderare Karl Hedgärde
Nivå vid referens 69,13 m Förborrat material Datum för utvärdering 2023-04-11
Grundvattenyta 2,00 m Utrustning Geotech 504
Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Projekt Vapensmeden 1
Projekt nr 202361
Plats Landskrona kommun
Borrhål BR2310
Datum 2023-03-22



C P T - sondering

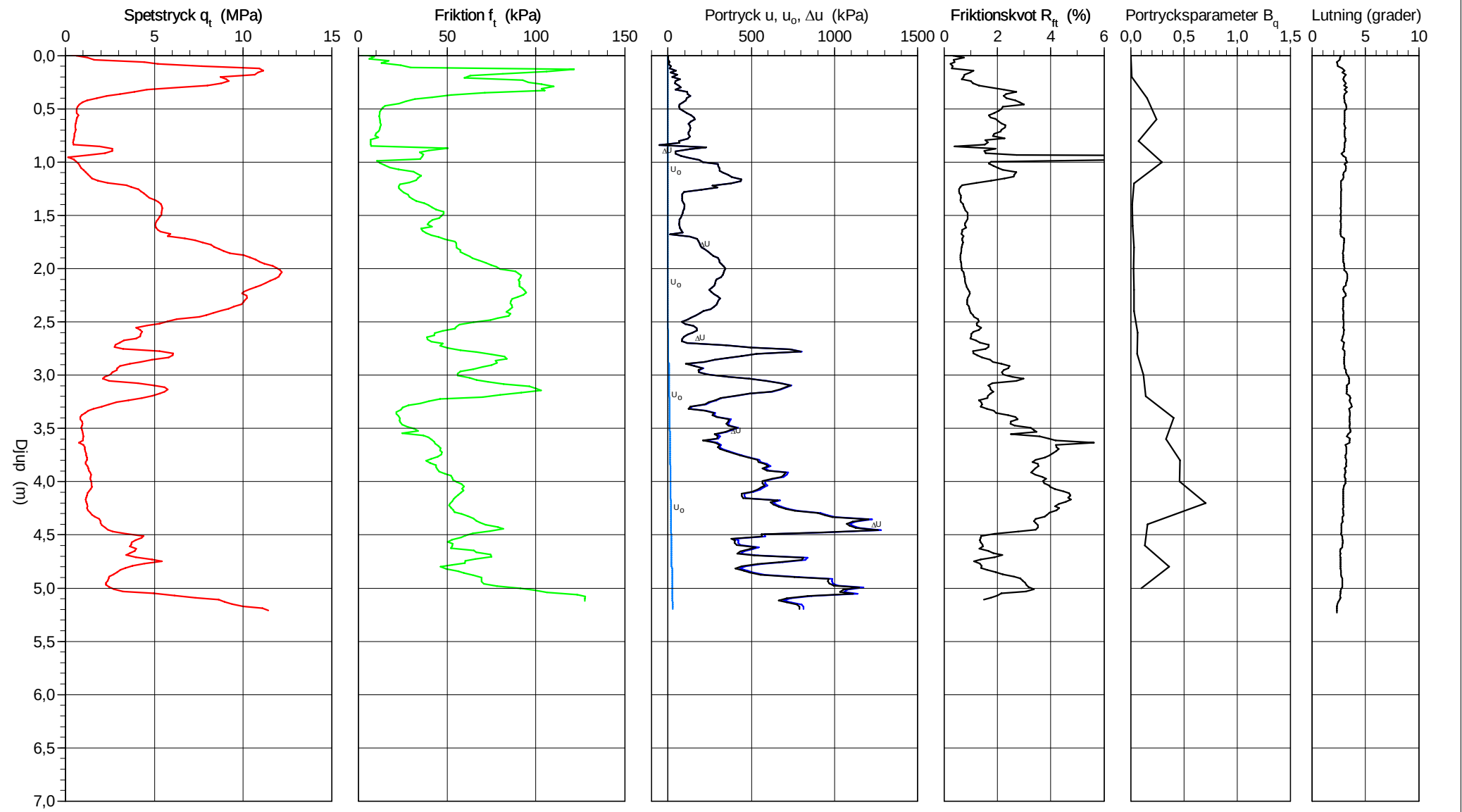
Projekt Vapensmeden 1 202361		Plats Landskrona kommun	
		Borrhål BR2310	
		Datum 2023-03-22	
Förborrningsdjup	0,00 m	Förborrat material	
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal
Stoppdjup	3,74 m	Vätska i filter	Olja, Fett
Grundvattenyta	2,00 m	Operatör	Johan Larsson
Referens	my	Utrustning	Geotech 504
Nivå vid referens	69,13 m	☒ Portryck registrerat vid sondering	
Kalibreringsdata		Nollvärden, kPa	
Spets	5737	Inre friktion O_c	0,0 kPa
Datum		Inre friktion O_f	0,0 kPa
Areafaktor a	0,846	Cross talk c_1	0,000
Areafaktor b	0,000	Cross talk c_2	0,000
Skalfaktorer		Korrigerig	
Portryck	Friktion	Portryck (ingen)	
Område Faktor	Område Faktor	Friktion (ingen)	
		Spetstryck (ingen)	
		Bedömd sonderingsklass	
☐ Använd skalfaktorer vid beräkning			
Portrycksobservationer		Skiktgränser	Klassificering
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)
2,00	0,00		Från Till
			Densitet (ton/m ³)
			Flytgräns
			Jordart
			0,00 0,20 1,60
			0,20 0,80
			0,80 1,00
			1,00 2,50
			2,50 3,00 0,57
			3,00 3,40
			3,40 4,00 0,27
			Mg[hu]
			Mg[sahu]
			Mg[grsa]
			Mg[clsahu]
			saCl
			Sa
			Si
Anmärkning			

C P T - sondering

Projekt						Plats								
Vapensmeden 1						Landskrona kommun								
202361						BR2310								
						Datum								
						2023-03-22								
Djup (m)		Klassificering	ρ	w_L	τ_{fu}	ϕ	σ_{vo}	σ'_{vo}	σ'_c	OCR	I_D	E	M_{OC}	M_{NC}
Från	Till		t/m ³		kPa	°	kPa	kPa	kPa		%	MPa	MPa	MPa
0,00	0,00	Mg[hu]	1,60				0,0	0,0						
0,00	0,20	Mg[hu]	1,60				1,6	1,6						
0,20	0,40	Mg[sahu]	1,90				5,0	5,0						
0,40	0,60	Mg[sahu]	1,70				8,5	8,5						
0,60	0,80	Mg[sahu]	1,90				12,1	12,1						
0,80	1,00	Mg[grsa]	1,70				15,6	15,6						
1,00	1,20	Mg[clsahu]	1,90				19,1	19,1						
1,20	1,40	Mg[clsahu]	1,90				22,9	22,9						
1,40	1,60	Mg[clsahu]	1,85				26,5	26,5						
1,60	1,80	Mg[clsahu]	1,60				29,9	29,9						
1,80	2,00	Mg[clsahu]	1,85				33,3	33,3						
2,00	2,20	Mg[clsahu]	1,60				36,7	35,7						
2,20	2,40	Mg[clsahu]	1,85				40,1	37,1						
2,40	2,60	saCl	1,90	0,57	100,0		43,8	38,8	804,3	20,75				
2,60	2,80	saCl	1,90	0,57	94,8		47,5	40,5	745,0	18,40				
2,80	3,00	saCl	1,90	0,57	169,5		51,2	42,2	1523,7	36,10				
3,00	3,20	Sa	2,10			38,6	55,1	44,1			84,4	44,0	60,9	44,4
3,20	3,40	Sa	2,10			38,6	59,3	46,3			87,2	49,2	68,8	47,5
3,40	3,60	Si	2,10	0,27	(1177,5)	(44,5)	63,4	48,4				60,4	85,7	54,3
3,60	3,63	Si	1,90	0,27	((571,9))	(38,4)	65,7	49,6				31,0	41,8	33,4

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

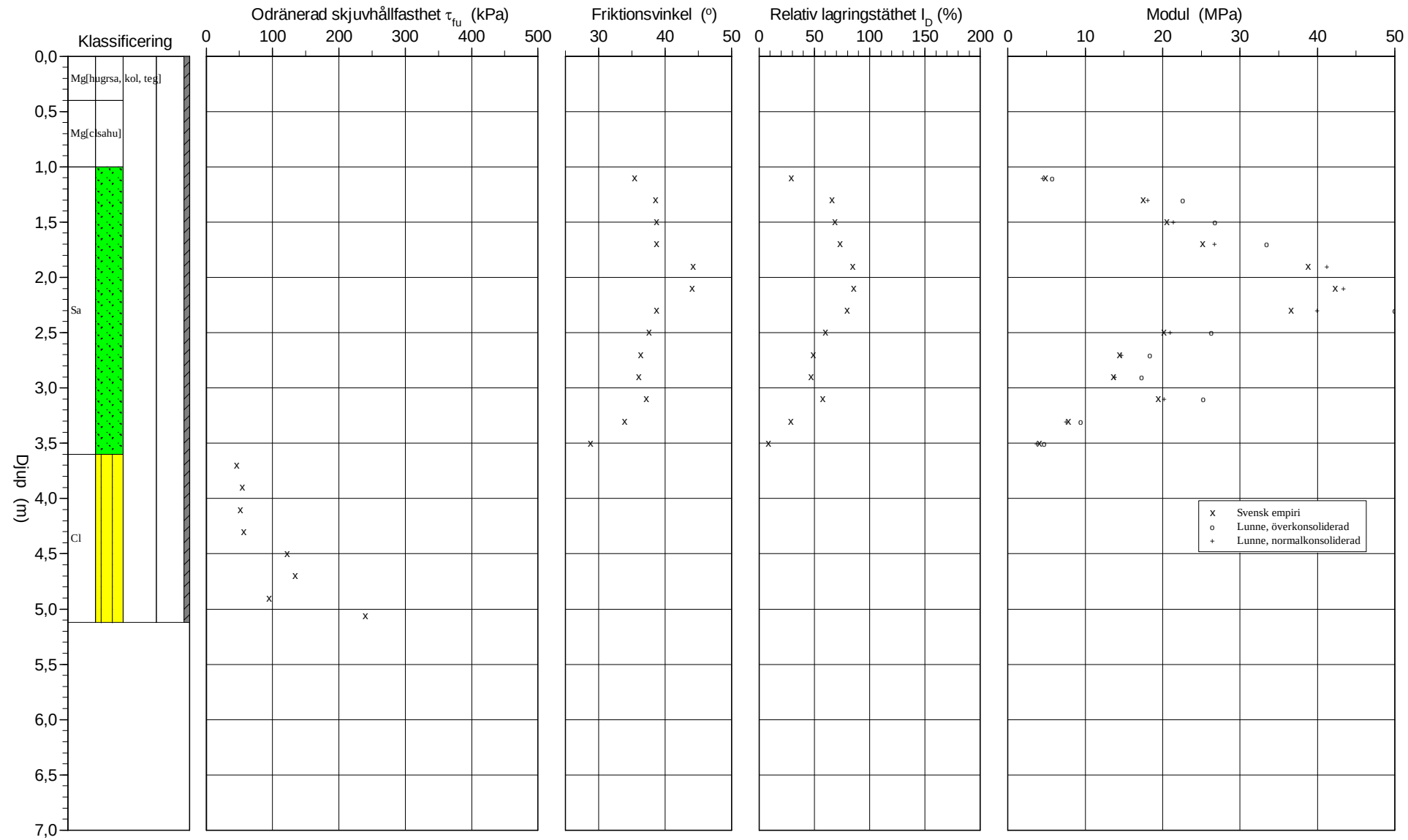
Förborrningsdjup	0,00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja, Fett	Projekt	Vapensmeden 1
Start djup	0,00 m	Nivå vid referens	70,06 m	Borrpunktens koord.		Projekt nr	202361
Stopp djup	5,24 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 504	Plats	Landskrona kommun
Grundvattennivå	2,50 m	Geometri	Normal	Sond nr	5737	Borrhål	BR2311
						Datum	2023-03-22



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	0,00 m	Utvärderare	Karl Hedgärde
Nivå vid referens	70,06 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2023-04-11
Grundvattenyta	2,50 m	Utrustning	Geotech 504		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

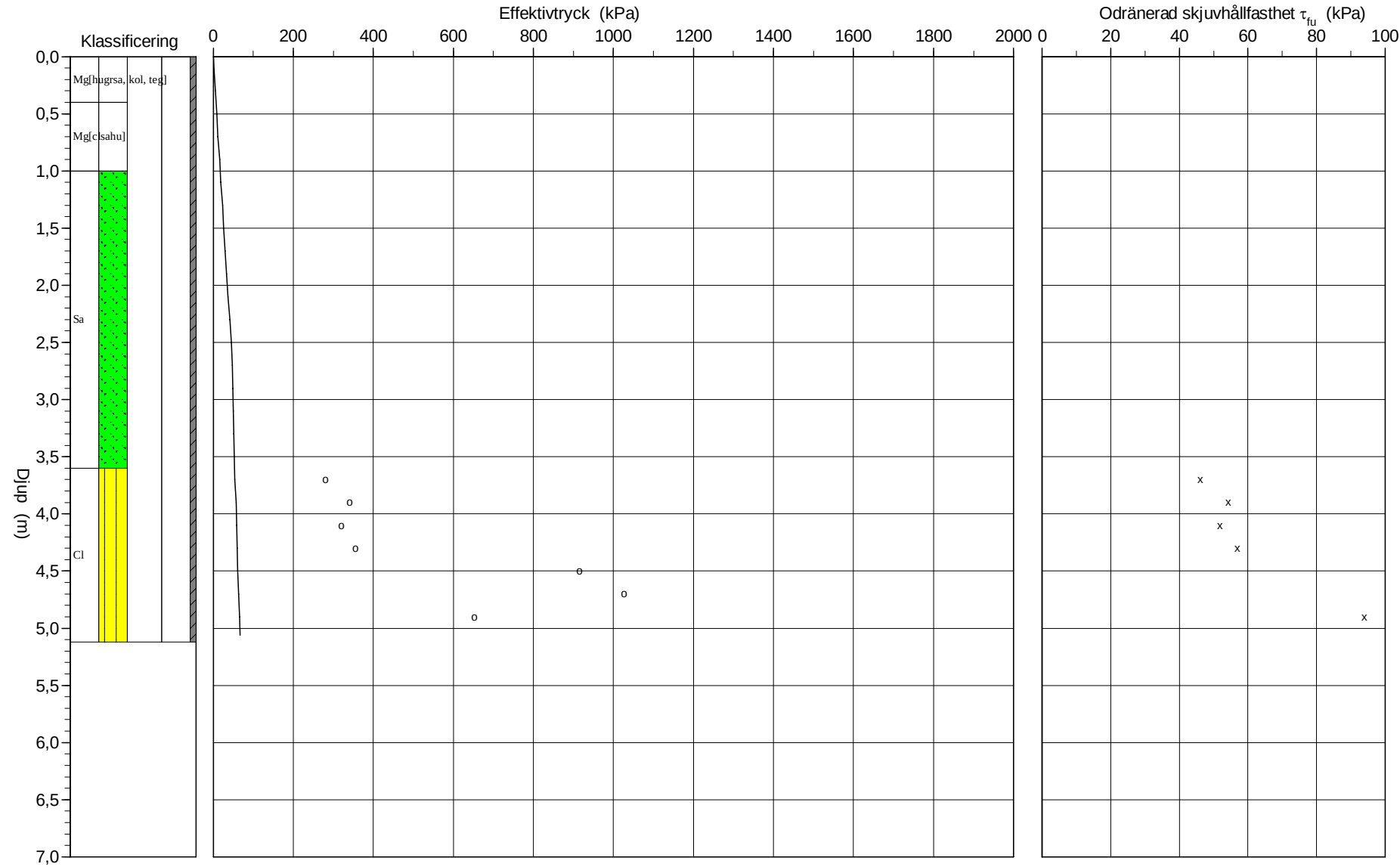
Projekt	Vapensmeden 1
Projekt nr	202361
Plats	Landskrona kommun
Borrhål	BR2311
Datum	2023-03-22



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	0,00 m	Utvärderare	Karl Hedgärde
Nivå vid referens	70,06 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2023-04-11
Grundvattenyta	2,50 m	Utrustning	Geotech 504		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Vapensmeden 1
Projekt nr	202361
Plats	Landskrona kommun
Borrhål	BR2311
Datum	2023-03-22



Projekt

Vapensmeden 1
202361

Plats

Landskrona kommun

Borrhål

BR2311

Datum

2023-03-22

Förborrningsdjup0,00 m

Startdjup0,00 m

Stoppdjup5,24 m

Grundvattenyta2,50 m

Referensmy

Nivå vid referens70,06 m

Förborrat material

GeometriNormal

Vätska i filterOlja, Fett

OperatörJohan Larsson

UtrustningGeotech 504

☒ Porttryck registrerat vid sondering

Kalibreringsdata

Spets5737

Datum

Areafaktor a0,846

Areafaktor b0,000

Inre friktion O_c0,0 kPa

Inre friktion O_f0,0 kPa

Cross talk c₁0,000

Cross talk c₂0,000

Nollvärden, kPa

	Porttryck	Friktion	Spetstryck
Före	262,00	112,70	7,35
Efter	259,10	112,80	7,38
Diff	-2,90	0,10	0,04

Skalfaktorer

Porttryck	Friktion	Spetstryck
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

Korrigerig

Porttryck(ingen)

Friktion(ingen)

Spetstryck(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Porttrycksobservationer

Djup (m)	Porttryck (kPa)
2,50	0,00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart
Från	Till	(ton/m³)		
0,00	0,40	1,80	0,57	Mg[hugrsa, kol, teg]
0,40	1,00			Mg[clsahu]
1,00	3,70			Sa
3,70	5,30			Cl

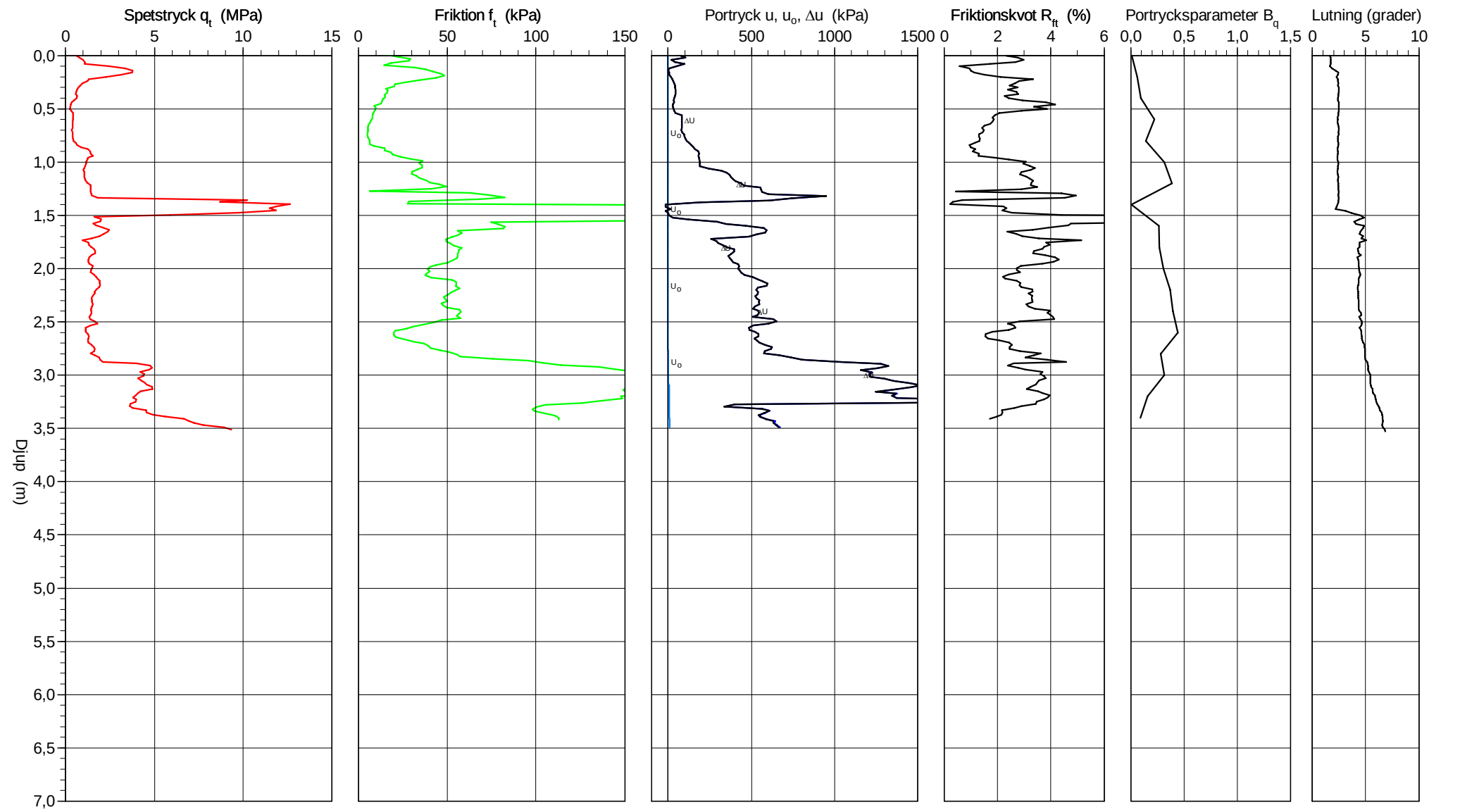
Anmärkning

C P T - sondering

Projekt					Plats									
Vapensmeden 1					Landskrona kommun									
202361					BR2311									
					Datum									
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	0,00	Mg[hugrsa, kol, teg]	1,80				0,0	0,0						
0,00	0,20	Mg[hugrsa, kol, teg]	1,80				1,9	1,9						
0,20	0,40	Mg[hugrsa, kol, teg]	1,80				5,4	5,4						
0,40	0,60	Mg[clsahu]	1,60				8,6	8,6						
0,60	0,80	Mg[clsahu]	1,60				11,8	11,8						
0,80	1,00	Mg[clsahu]	1,70				15,0	15,0						
1,00	1,20	Sa	1,85			35,4	18,5	18,5			28,9	4,8	5,7	4,6
1,20	1,40	Sa	1,80			38,6	22,1	22,1			65,9	17,5	22,6	18,1
1,40	1,60	Sa	1,90			38,6	25,7	25,7			68,6	20,5	26,8	21,4
1,60	1,80	Sa	1,95			38,7	29,5	29,5			72,9	25,1	33,4	26,7
1,80	2,00	Sa	2,10			44,2	33,5	33,5			84,5	38,8	53,2	41,3
2,00	2,20	Sa	2,10			44,1	37,6	37,6			85,5	42,3	58,4	43,4
2,20	2,40	Sa	1,95			38,7	41,5	41,5			79,6	36,6	50,0	40,0
2,40	2,60	Sa	1,95			37,6	45,4	45,4			59,9	20,1	26,3	21,0
2,60	2,80	Sa	1,80			36,3	49,1	47,1			49,1	14,4	18,4	14,7
2,80	3,00	Sa	1,80			36,0	52,6	48,6			46,9	13,6	17,3	13,8
3,00	3,20	Sa	1,90			37,2	56,2	50,2			57,3	19,4	25,3	20,2
3,20	3,40	Sa	1,70			33,9	59,7	51,7			28,6	7,8	9,4	7,5
3,40	3,60	Sa	1,85			28,7	63,2	53,2			8,5	4,1	4,7	3,8
3,60	3,80	Cl	1,85	0,57	46,0		66,9	54,9	279,4	5,09				
3,80	4,00	Cl	1,90	0,57	54,2		70,5	56,5	340,7	6,03				
4,00	4,20	Cl	1,90	0,57	51,9		74,3	58,3	320,1	5,49				
4,20	4,40	Cl	1,90	0,57	56,8		78,0	60,0	355,9	5,93				
4,40	4,60	Cl	1,90	0,57	121,7		81,7	61,7	915,4	14,83				
4,60	4,80	Cl	1,90	0,57	134,2		85,4	63,4	1027,7	16,20				
4,80	5,00	Cl	1,90	0,57	93,9		89,2	65,2	652,9	10,02				
5,00	5,12	Cl	1,90	0,57	240,3		92,2	66,6	2103,1	31,59				

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

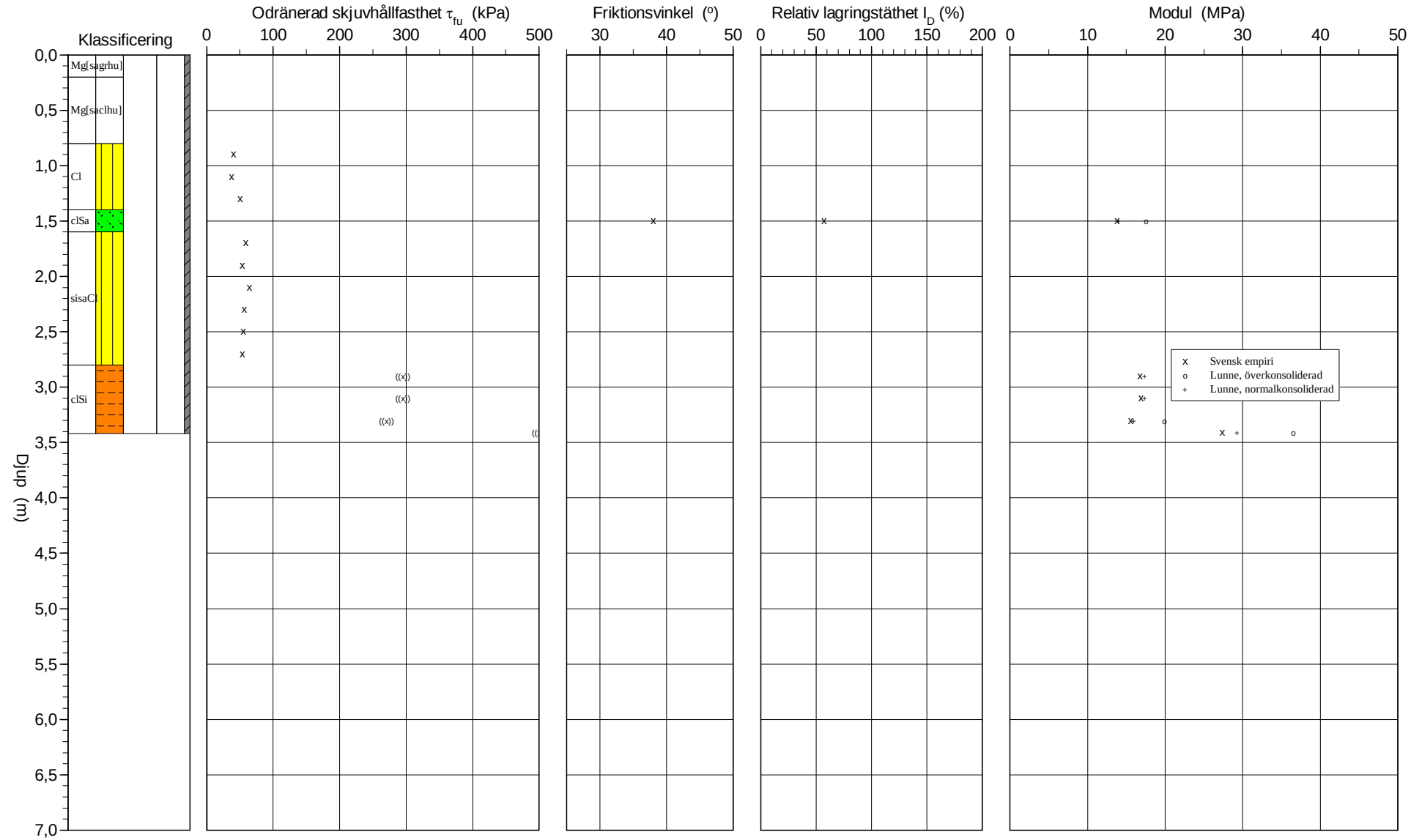
Förborrningsdjup	0,00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja, Fett	Projekt	Vapensmeden 1
Start djup	0,00 m	Nivå vid referens	69,06 m	Borrpunktens koord.		Projekt nr	202361
Stopp djup	3,54 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 504	Plats	Landskrona kommun
Grundvattennivå	2,70 m	Geometri	Normal	Sond nr	5737	Borrhål	BR2312
						Datum	2023-03-22



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborningsdjup 0,00 m Utvärderare Karl Hedgärde
Nivå vid referens 69,06 m Förborrat material Datum för utvärdering 2023-04-11
Grundvattenyta 2,70 m Utrustning Geotech 504
Startdjup 0,00 m Geometri Normal

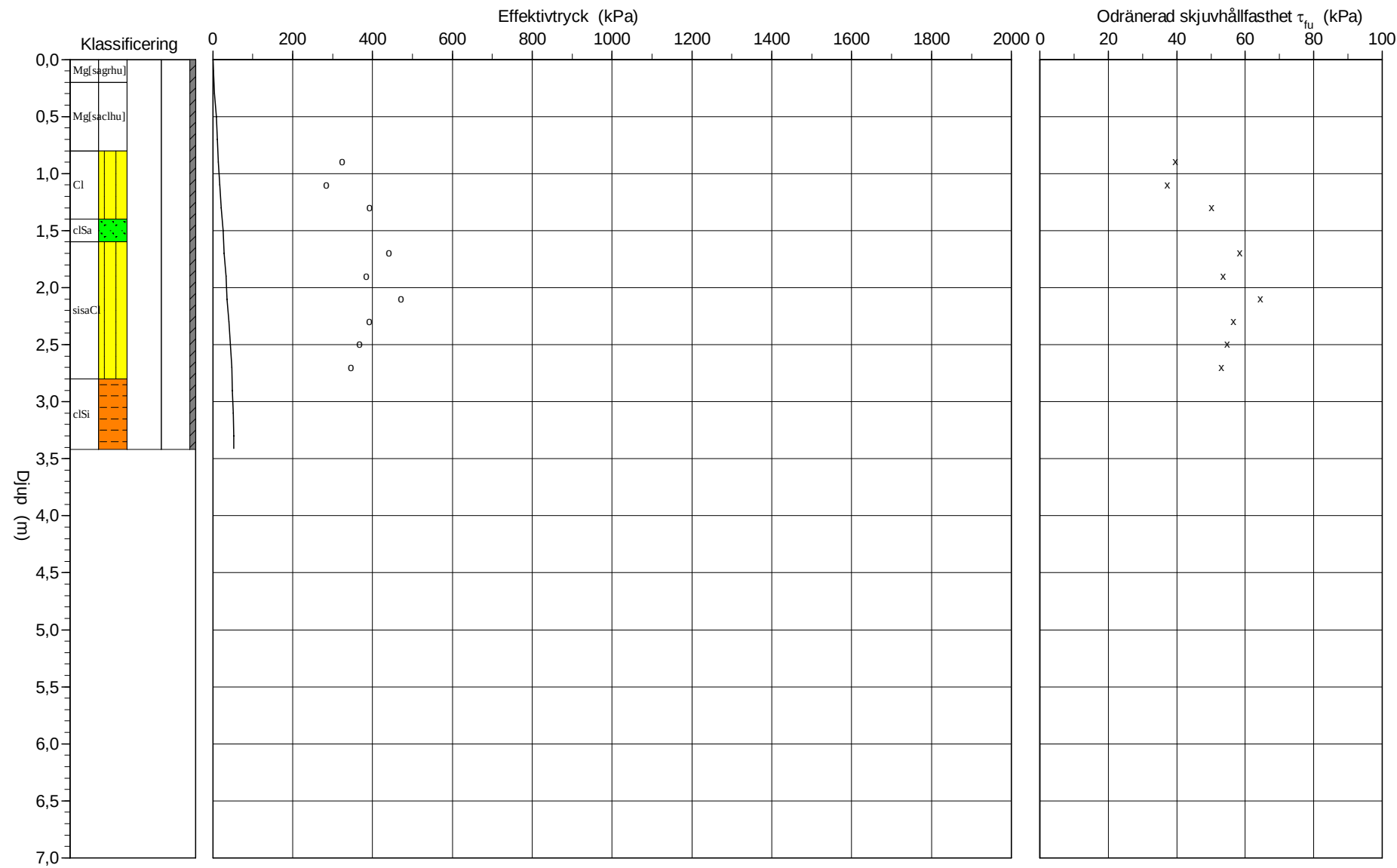
Projekt Vapensmeden 1
Projekt nr 202361
Plats Landskrona kommun
Borrhål BR2312
Datum 2023-03-22



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	0,00 m	Utvärderare	Karl Hedgärde
Nivå vid referens	69,06 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2023-04-11
Grundvattenyta	2,70 m	Utrustning	Geotech 504		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Vapensmeden 1
Projekt nr	202361
Plats	Landskrona kommun
Borrhål	BR2312
Datum	2023-03-22



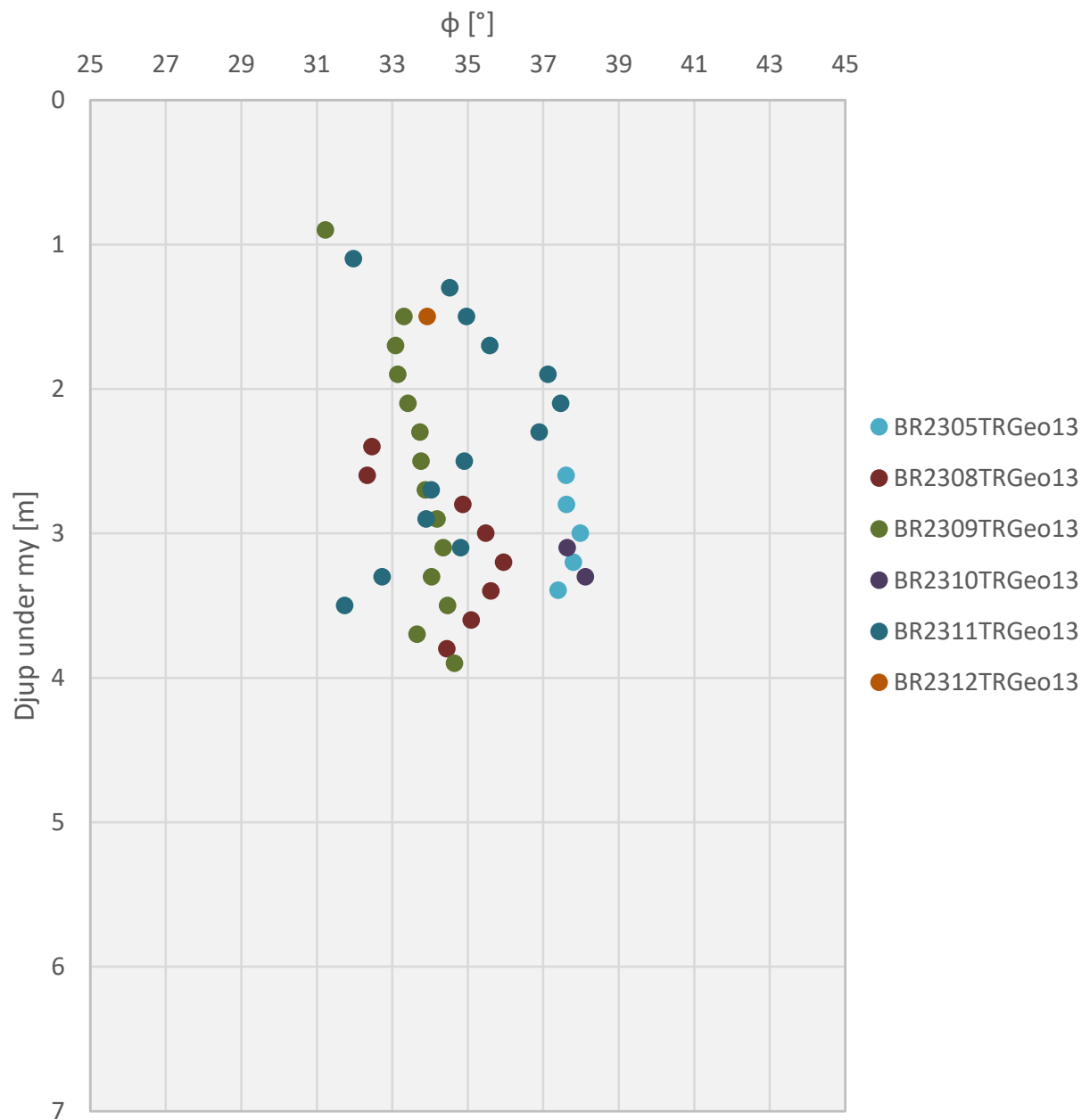
C P T - sondering

Projekt Vapensmeden 1 202361		Plats Landskrona kommun	
		Borrhål BR2312	
		Datum 2023-03-22	
Förborrningsdjup	0,00 m	Förborrat material	
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal
Stoppdjup	3,54 m	Vätska i filter	Olja, Fett
Grundvattenyta	2,70 m	Operatör	Johan Larsson
Referens	my	Utrustning	Geotech 504
Nivå vid referens	69,06 m	☒ Portryck registrerat vid sondering	
Kalibreringsdata		Nollvärden, kPa	
Spets	5737	Inre friktion O_c	0,0 kPa
Datum		Inre friktion O_f	0,0 kPa
Areafaktor a	0,846	Cross talk c_1	0,000
Areafaktor b	0,000	Cross talk c_2	0,000
Skalfaktorer		Korrigerig	
Portryck	Friktion	Portryck (ingen)	
Område Faktor	Område Faktor	Friktion (ingen)	
		Spetstryck (ingen)	
		Bedömd sonderingsklass	
☐ Använd skalfaktorer vid beräkning			
Portrycksobservationer		Skiktgränser	Klassificering
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)
2,70	0,00		Från Till
			Densitet (ton/m ³)
			Flytgräns
			Jordart
			0,00 0,30 1,60
			0,30 0,80
			0,80 1,30 0,57
			1,30 1,50
			1,50 2,90 0,57
			2,90 3,50 0,27
			Mg[sagrhu]
			Mg[saclhu]
			Cl
			clSa
			sisacI
			clSi
Anmärkning			

C P T - sondering

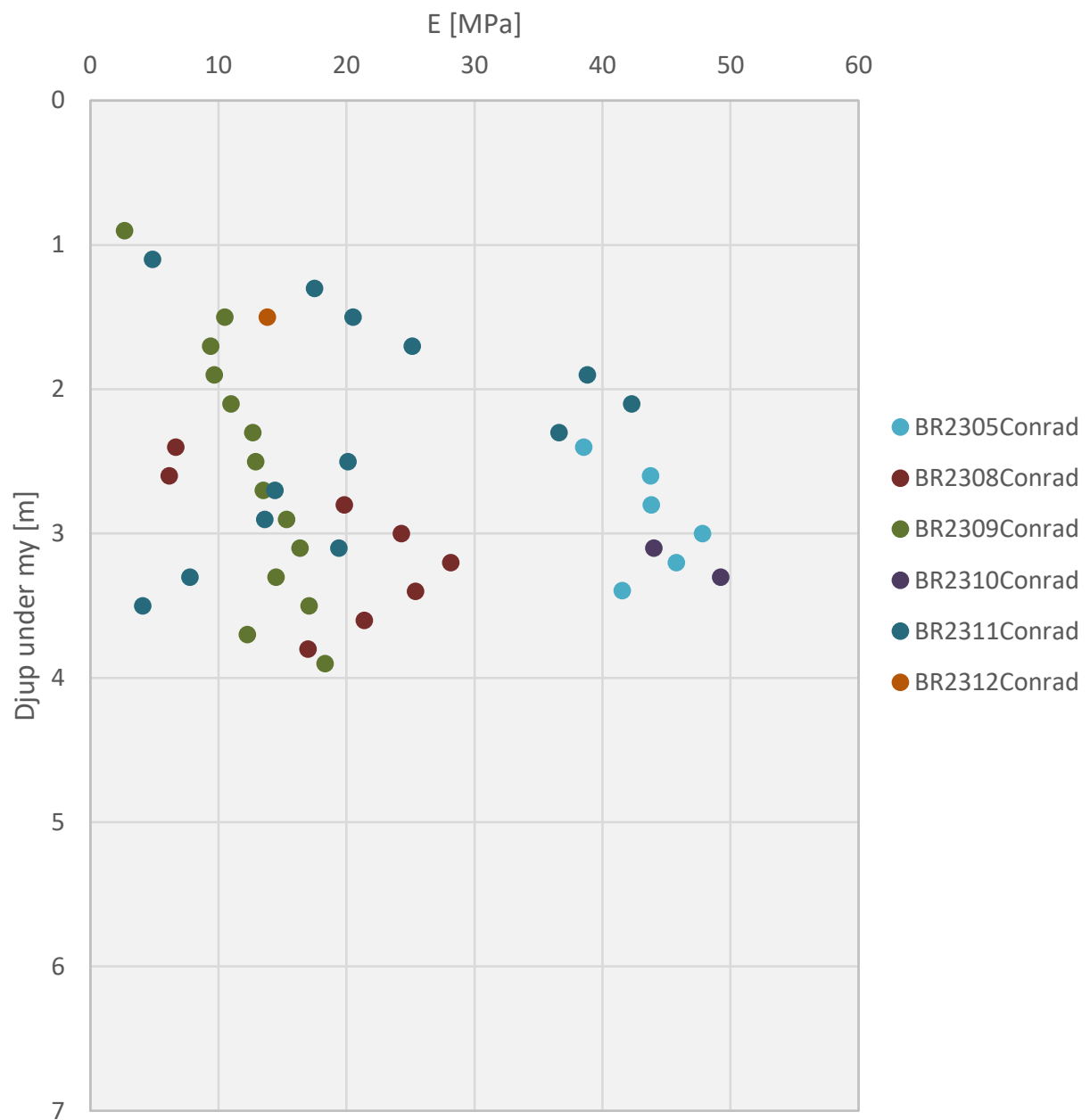
Projekt						Plats								
Vapensmeden 1						Landskrona kommun								
202361						BR2312								
						Datum								
						2023-03-22								
Djup (m)		Klassificering	ρ	w_L	τ_{fu}	ϕ	σ_{vo}	σ'_{vo}	σ'_c	OCR	I_D	E	M_{OC}	M_{NC}
Från	Till		t/m ³		kPa	°	kPa	kPa	kPa		%	MPa	MPa	MPa
0,00	0,00	Mg[sagrhv]	1,60				0,0	0,0						
0,00	0,20	Mg[sagrhv]	1,60				1,8	1,8						
0,20	0,40	Mg[sacihu]	1,60				4,7	4,7						
0,40	0,60	Mg[sacihu]	1,60				7,8	7,8						
0,60	0,80	Mg[sacihu]	1,60				11,0	11,0						
0,80	1,00	Cl	1,70	0,57	39,6		14,2	14,2	324,4	22,80				
1,00	1,20	Cl	1,85	0,57	37,2		17,7	17,7	284,2	16,05				
1,20	1,40	Cl	1,90	0,57	50,1		21,4	21,4	393,3	18,39				
1,40	1,60	clSa	1,80			38,0	25,0	25,0			56,8	13,8	17,5	14,0
1,60	1,80	sisaci	1,90	0,57	58,3		28,6	28,6	441,9	15,43				
1,80	2,00	sisaci	1,90	0,57	53,4		32,4	32,4	384,6	11,88				
2,00	2,20	sisaci	1,90	0,57	64,3		36,1	36,1	471,6	13,06				
2,20	2,40	sisaci	1,90	0,57	56,4		39,8	39,8	390,8	9,81				
2,40	2,60	sisaci	1,90	0,57	54,7		43,6	43,6	367,8	8,44				
2,60	2,80	sisaci	1,90	0,57	53,0		47,3	47,3	345,9	7,31				
2,80	3,00	clSi	1,90	0,27	((295,3))		51,0	49,0				16,8	21,7	17,3
3,00	3,20	clSi	1,90	0,27	((295,2))		54,7	50,7				16,8	21,7	17,3
3,20	3,40	clSi	1,90	0,27	((271,2))		58,5	52,5				15,6	20,0	16,0
3,40	3,42	clSi	1,90	0,27	((500,6))		60,5	53,4				27,4	36,6	29,3

Tegen 3

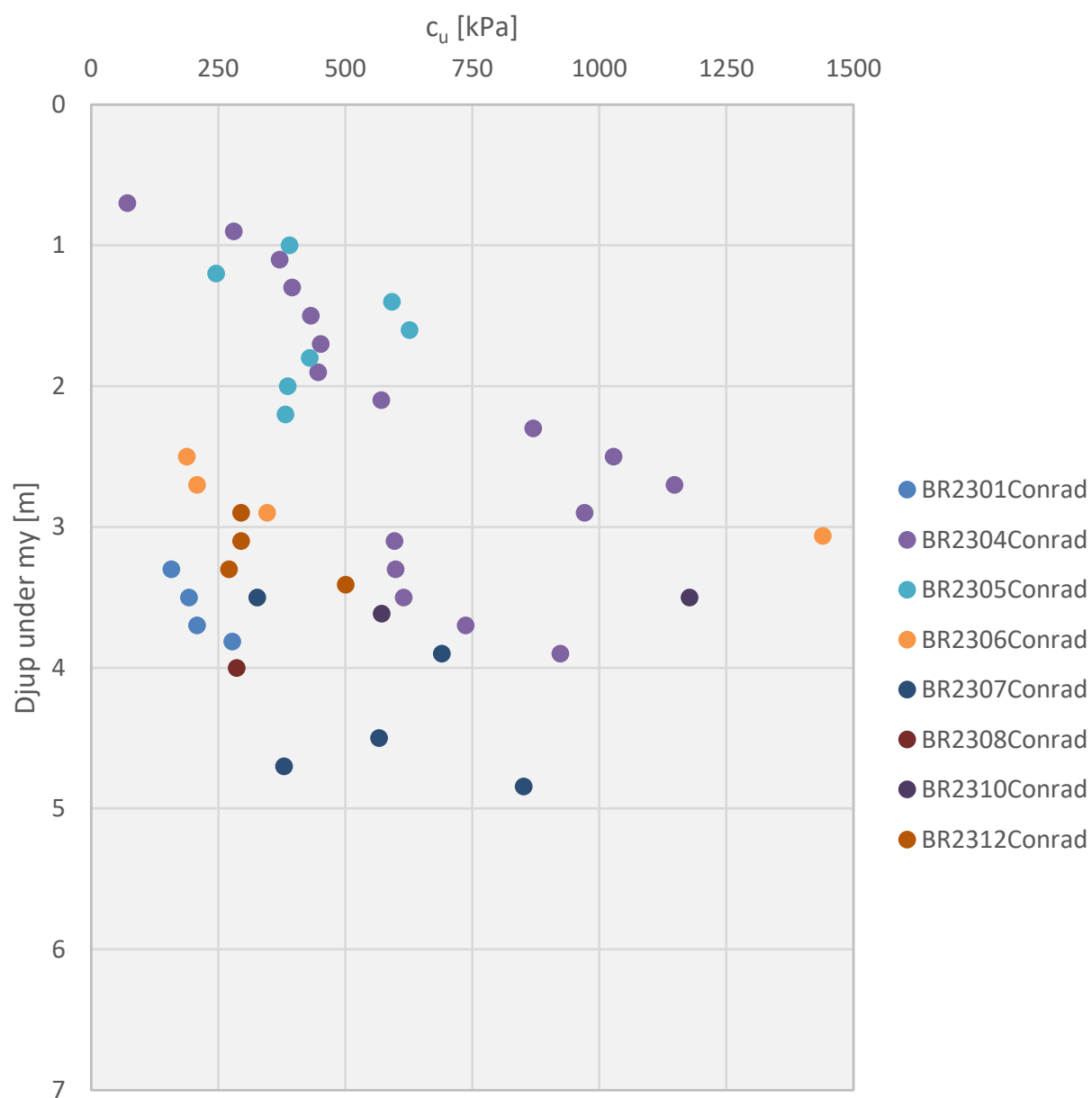
Friktionsvinkel, ϕ , Sand

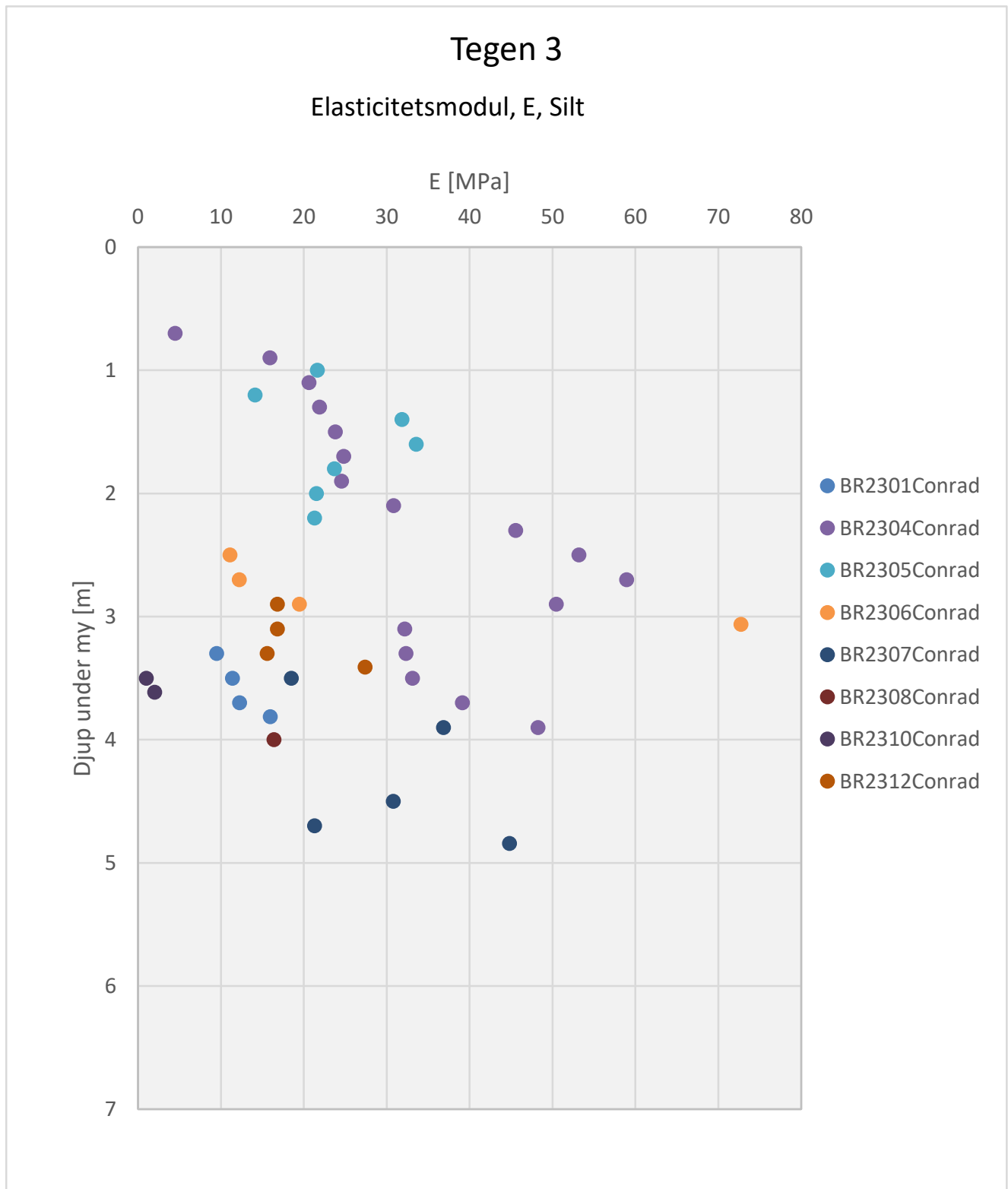
Tegen 3

Elasticitetsmodul, E, Sand

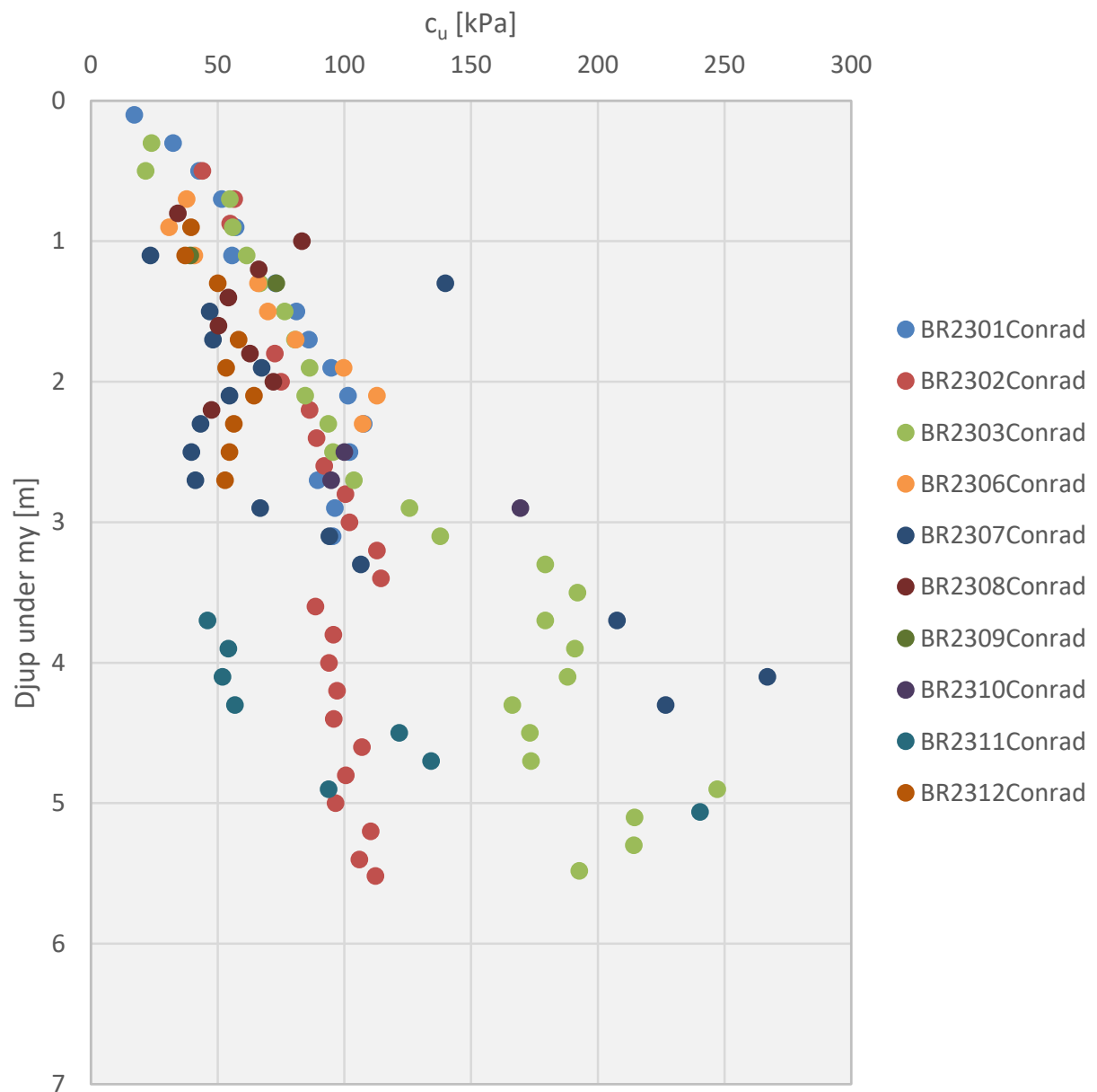


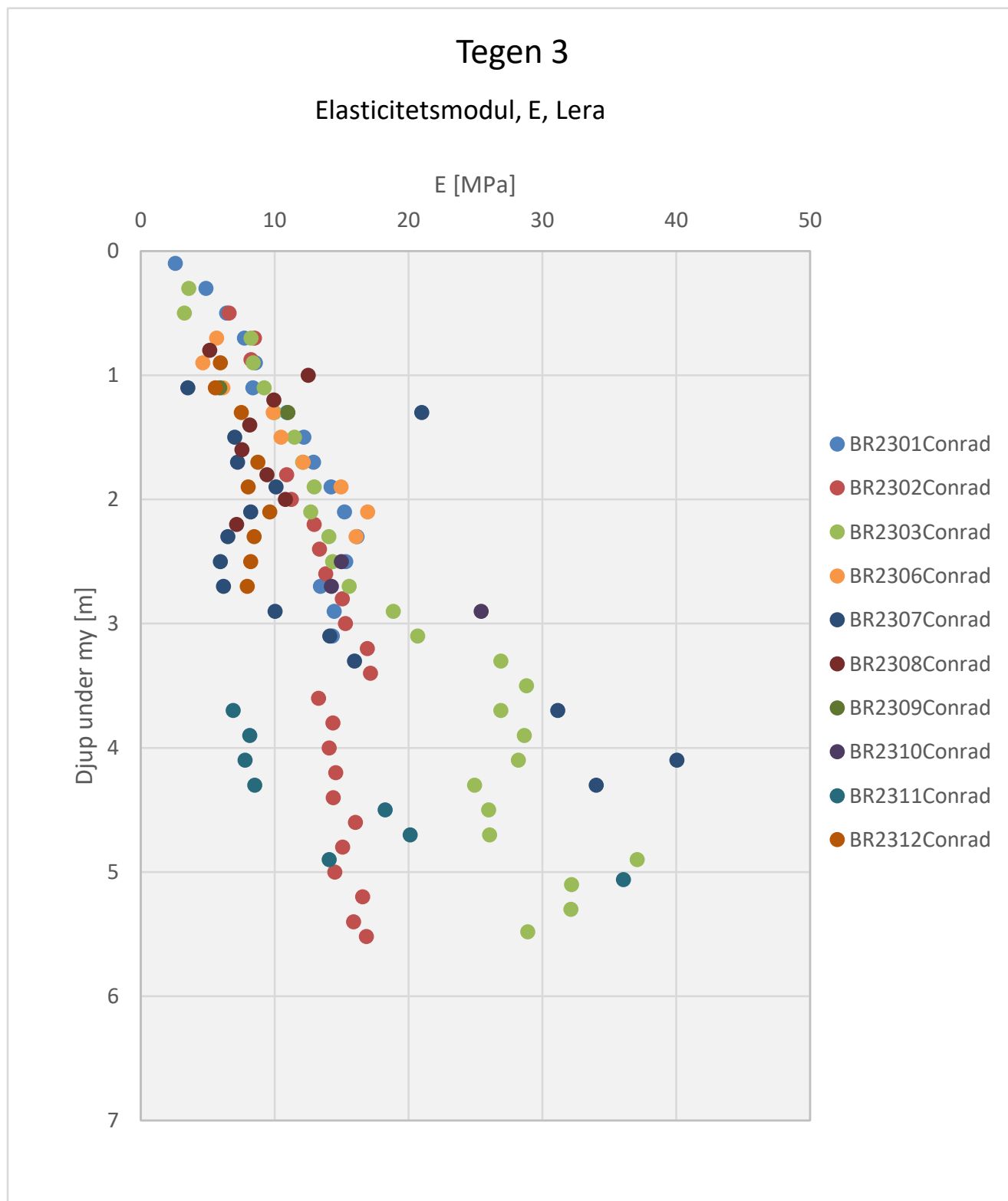
Tegen 3

Odränerad skjuvhållfasthet, c_u , Silt

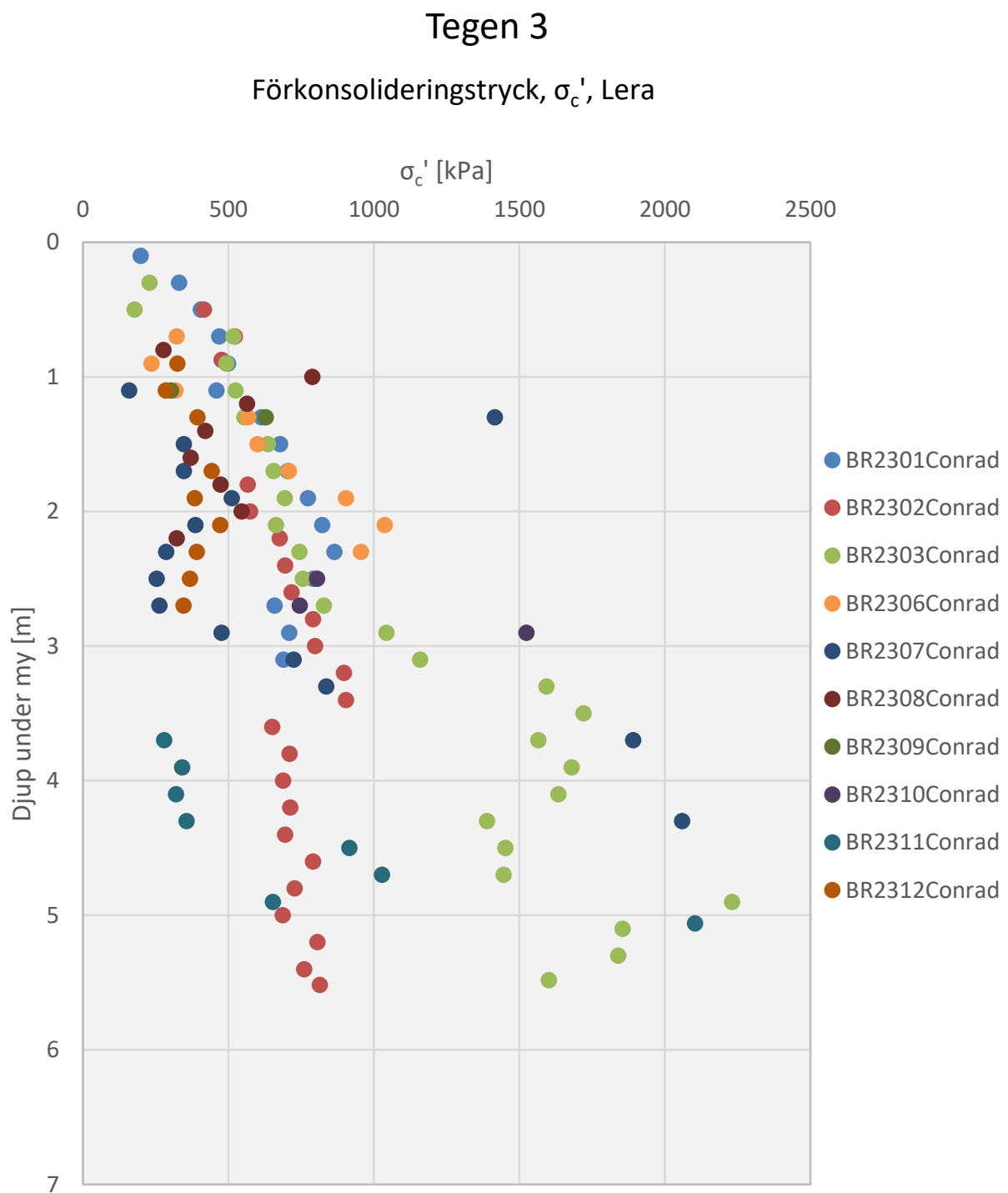


Tegen 3

Odränerad skjuvhållfasthet, c_u , Lera



E-modulen för lera motsvarar kompressionsmodulen, M_0 , och gäller endast för belastning under förkonsolideringstrycket, σ'_c .





FÖRKLARING

UNDERSÖKNINGSPUNKTERNA BR2301 – BR2312 UTFÖRDES AV PGBORRNING AB, UNDER LEDNING AV BRECCIA KONSULT AB, I MARS 2023.

REDOVISNING ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM VERSION 2001:2 SAMT SGF BERG OCH JORD BETECKNINGSBLAD KOMPLETTERAT 2016. SE SGF.NET.

RITNINGEN REDOVISAR ENDAST RESULTAT FRÅN DEN GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGEN, ÖVRIG INFORMATION KAN AVVIKA FRÅN ANLÄGGNINGENS SLUTLIGA UTFORMNING.

KOORDINATSYSTEM: SWEREF 99 13 30
HÖJDSYSTEM: RH2000

HÄNVISNINGAR

TILLHÖRANDE SEKTIONSRLTNINGAR:
G-10.2-001
G-10.2-002

BET	ANT	DATUM	SIGN	KA	SIGN	ÄNDRINGEN	AVSER
ENTREPRENÖR				RITNINGSTATUS			
breccia BRECCIA.SE BLEKINGSBORGSGATAN 18 214 63 MALMÖ				VAPENSMEDEN 1 LANDSKRONA KOMMUN			
DATUM 230419				UPPDRAGSNUMMER 202361			
GRANSKARE OSN				RITAD/KONSTR AV K. HEDGÄRDE			
KONSTRUKTIONSANSVARIG/HANDLÄGGARE K. HEDGÄRDE				PLANRITNING			
SKALA 1:200		FORMAT A1		RITNING NR G-10.1-001		BET	

FÖRKLARING

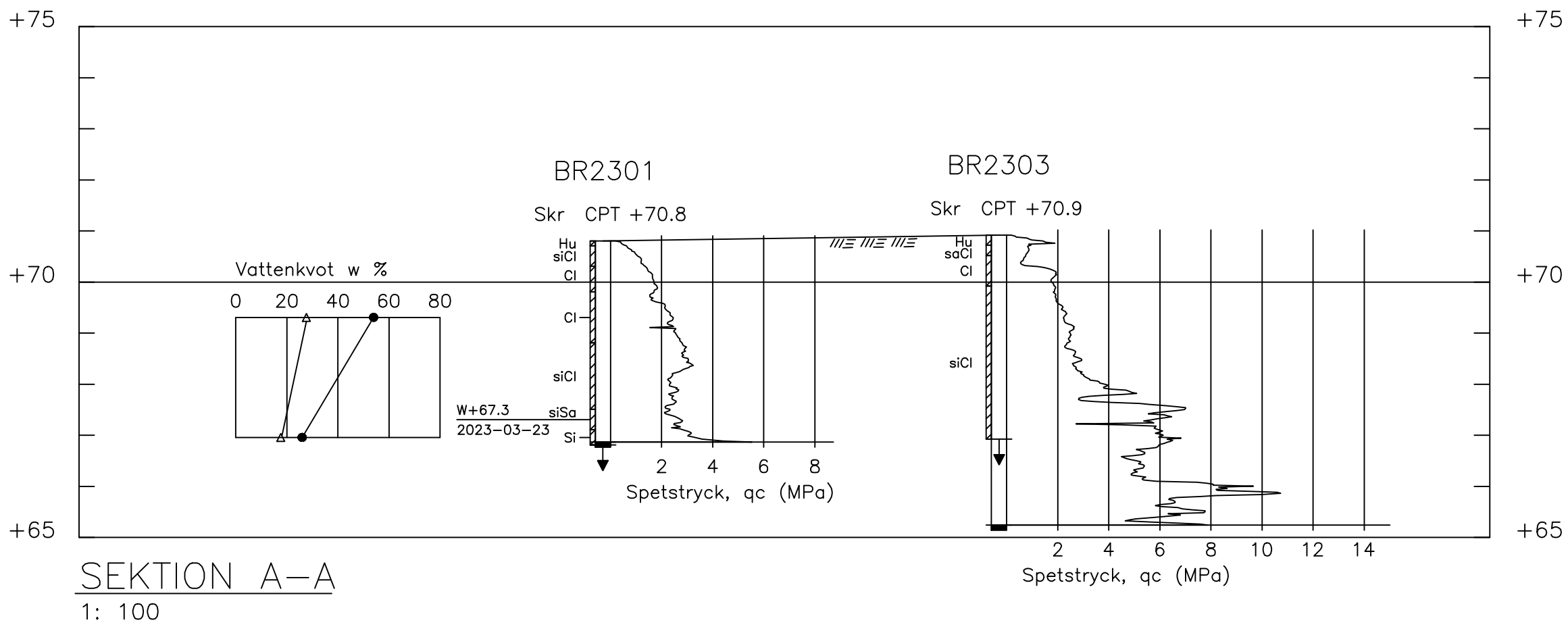
UNDERSÖKNINGSPUNKTERNA BR2301 – BR2312 UTFÖRDES AV PGBORRNING AB, UNDER LEDNING AV BRECCIA KONSULT AB, I MARS 2023.

REDOVISNING ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM VERSION 2001:2 SAMT SGF BERG OCH JORD BETECKNINGSBLAG KOMPLETTERAT 2016. SE SGF.NET.

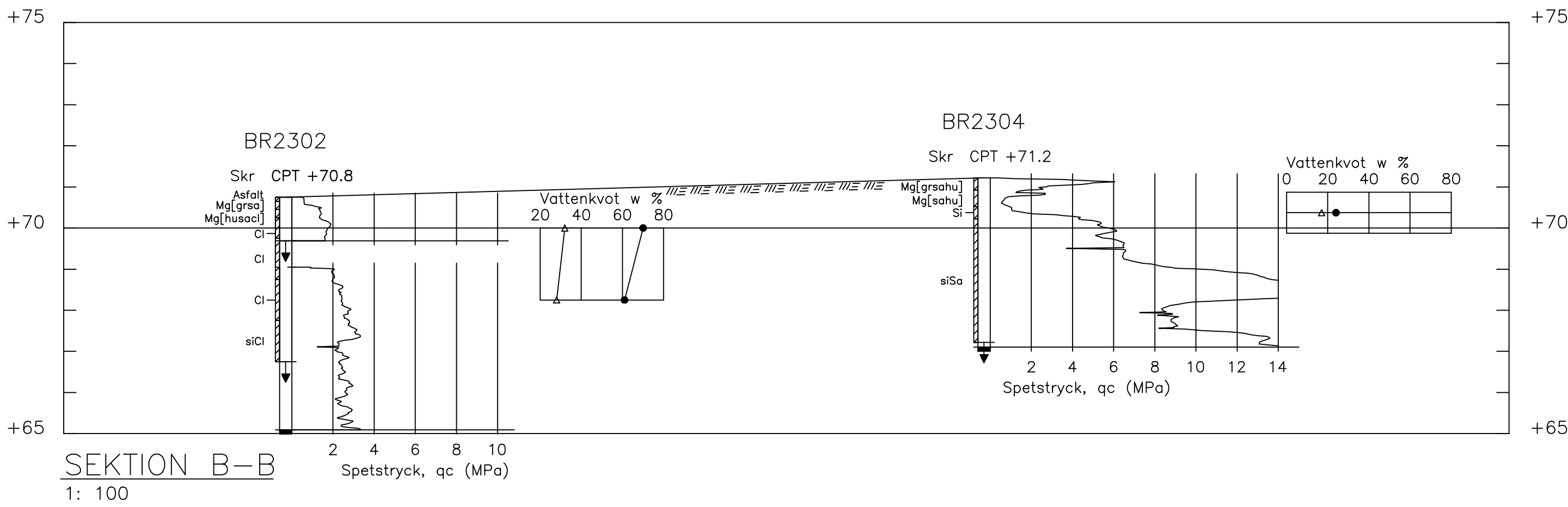
KOORDINATSYSTEM: SWEREF 99 13 30
HÖJDSYSTEM: RH2000

HÄNVISNINGAR

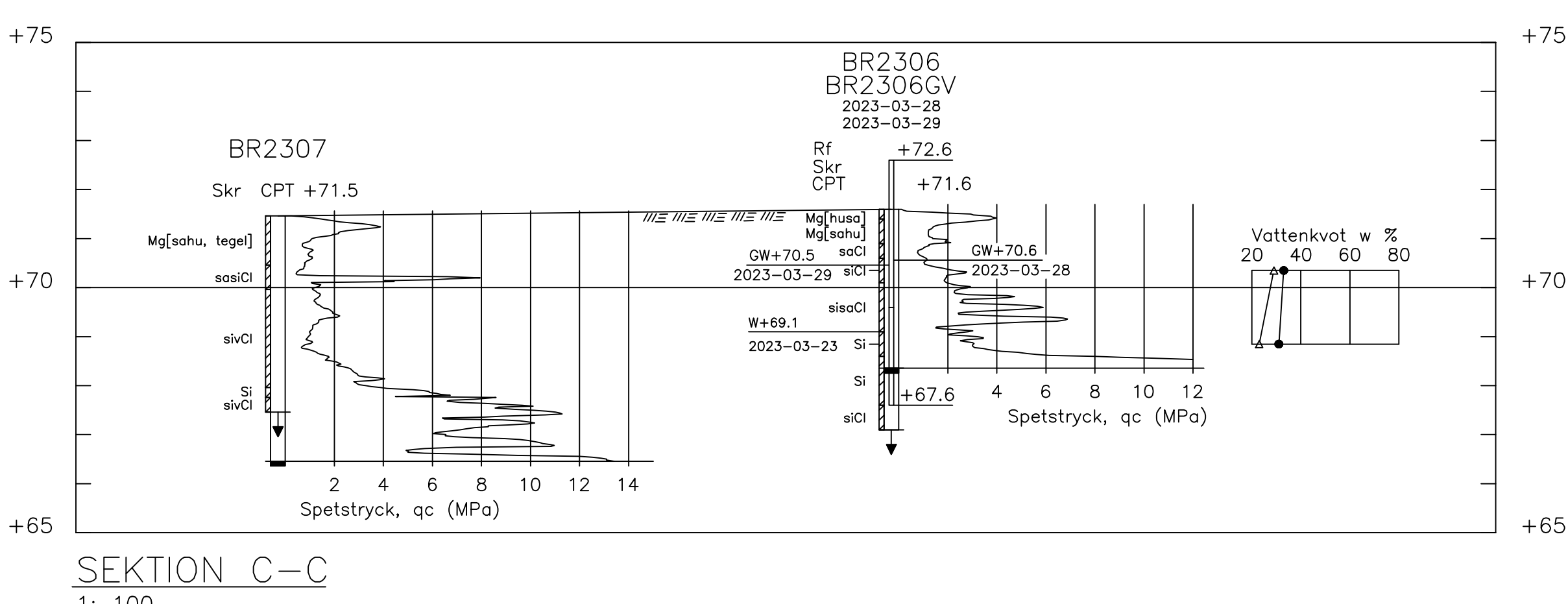
TILLHÖRANDE PLANRITNING: G-10.1-001



SEKTION A-A
1: 100



SEKTION B-B
1: 100



SEKTION C-C
1: 100

BET	ANT	DATUM	SIGN	KA	SIGN	ÄNDRINGEN	AVSER
ENTREPRENÖR					RITNINGSTATUS		
breccia BRECCIA.SE BLEKINGSBORGSGATAN 18 214 63 MALMÖ					VAPENSMEDEN 1 LANDSKRONA KOMMUN		
DATUM 230419					GEOTEKNISK UNDERSÖKNING		
UPPDRAGSNUMMER 202361							
GRANSKARE OSN					SEKTION A-A, B-B, C-C		
RITAD/KONSTR AV K. HEDGÄRDE							
KONSTRUKTIONSANSVARIG/HANDLÄGGARE K. HEDGÄRDE					SKALA 1:100	FORMAT A1	RITNING NR G-10.2-001
					BET		

UNDERSÖKNINGSPUNKTERNA BR2301 – BR2312
UTFÖRDES AV PGBORRNING AB, UNDER LEDNING
AV BRECCIA KONSULT AB, I MARS 2023.

KOORDINATSYSTEM: SWREF 99 13 30
 HÖJDSYSTEM: RH2000

TILLHÖRANDE PLANRITNING:
G-10.1-001



BET	ANT	DATUM	SIGN	KA SIGN	ÄNDRINGEN AVSER
ENTREPRENÖR					
breccia BRECCIA.SE BLEKINGSBORGSGATAN 18 214 63 MALMÖ					
RITNINGSSATSUS					
VAPENSMEDEN 1 LANDSKRONA KOMMUN					
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING					
SEKTION D-D, E-E, F-F					
DATUM 230419					
UPPDRAGSLINNUMMER 202361					
GRANSKARE OSN K. HEDGÅRDE					
RITAD/KONSTR AV KONSTRUKTIONENS ANSVARIG/HANDLÄGGARE K. HEDGÅRDE					
SKALA		FORMAT		RITNING NR	
1:100 A1				G-10.2-002	
BET					