

2024

breccia

Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik, MUR/Geo Lilla Hammar, Vellinge kommun

Beställare: FOJAB
Uppdragsnummer: 202409

Upprättat datum: 2024-03-13

Reviderat datum: 2024-04-08 *Ändring avser radonresultat*

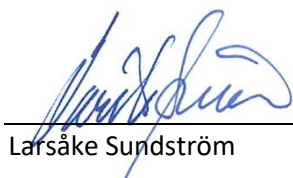


Natalia Estupinan Enriquez

Geotekniker, handläggare

breccia

Breccia Konsult AB

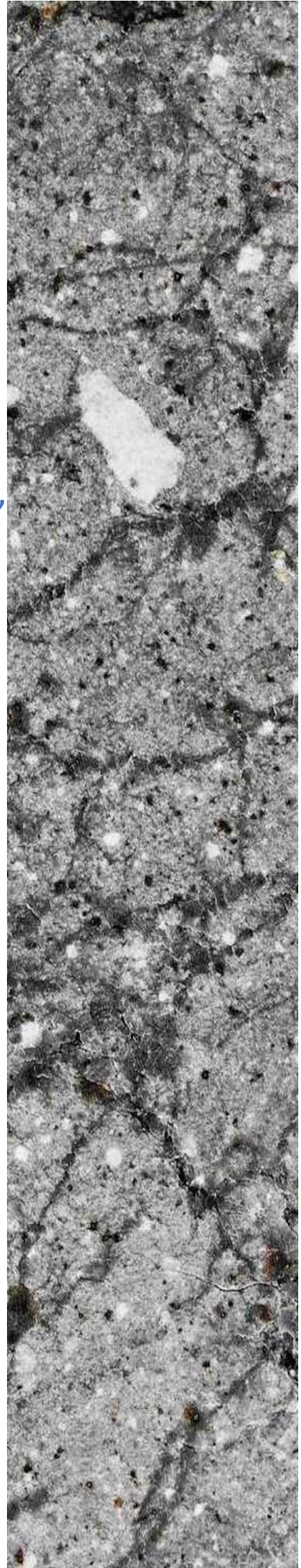


Larsåke Sundström

Geotekniker, granskare

breccia

Breccia Konsult AB



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

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

Bilaga

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

Ritningar

Nr	Innehåll	Skala	Format
G-10.1-001	Planritning	1:500	A1
G-10.1-002	Planritning	1:500	A1
G-10.2-001	Sektion A-A, B-B	H1:100 L1:250	A1
G-10.2-002	Sektion C-C, D-D	H1:100 L1:250	A1

1. Objekt

Breccia konsult AB har, på uppdrag av FOJAB, utfört en geoteknisk undersökning i samband med en markmiljöundersökning inför upprättande av detaljplan för fastigheterna Lilla Hammar 15:3, 15:4, 15:5, 15:33 och 15:35 i Höllviken, Vellinge kommun, se Figur 1. Resultatet från markmiljöundersökningen redovisas i *Rapport översiktlig markmiljöundersökning Lilla Hammar*.



Figur 1. Översiktskarta visande Höllviken. I det nedre högra hörnet finns en flygbild med undersökningsområdena inringade i rött. (Bildkälla: <https://minkarta.lantmateriet.se/>).

2. Ändamål

Undersökningen syftar till att beskriva de geotekniska förhållandena på fastigheterna, 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

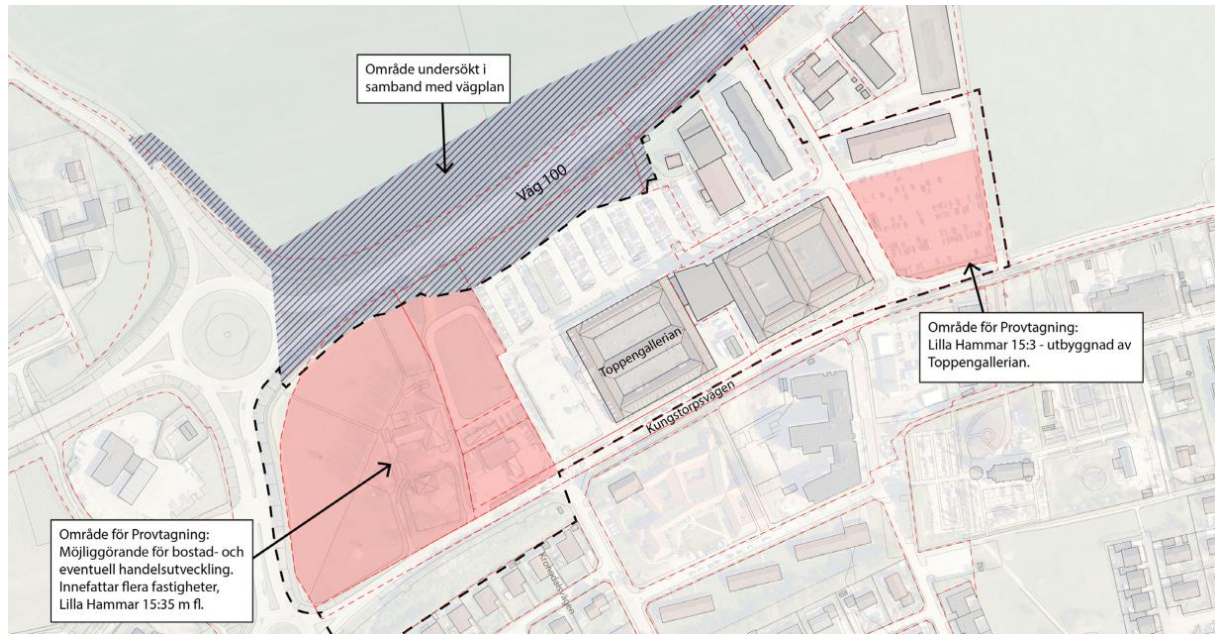
Följande underlag har funnits tillhanda inför undersökningen:

- Historiska flygbilder från lantmäteriets e-tjänst *Min Karta*.
- Koordinatsatt grundkarta.
- Ledningsunderlag från ledningskollen.se.

- SGU:s kartvisare, <https://apps.sgu.se/kartvisare/>.

4. Planerad detaljplan

Inom västra undersökningsområdet utreds möjligheten för bostad- och eventuell handelsutveckling och inom västra undersökningsområdet planeras en utbyggnad av Toppengallerian (köpcentrum).



Figur 2. Skiss utvisande förslag till detaljplan, erhållen av FOJAB.

5. Markförhållanden

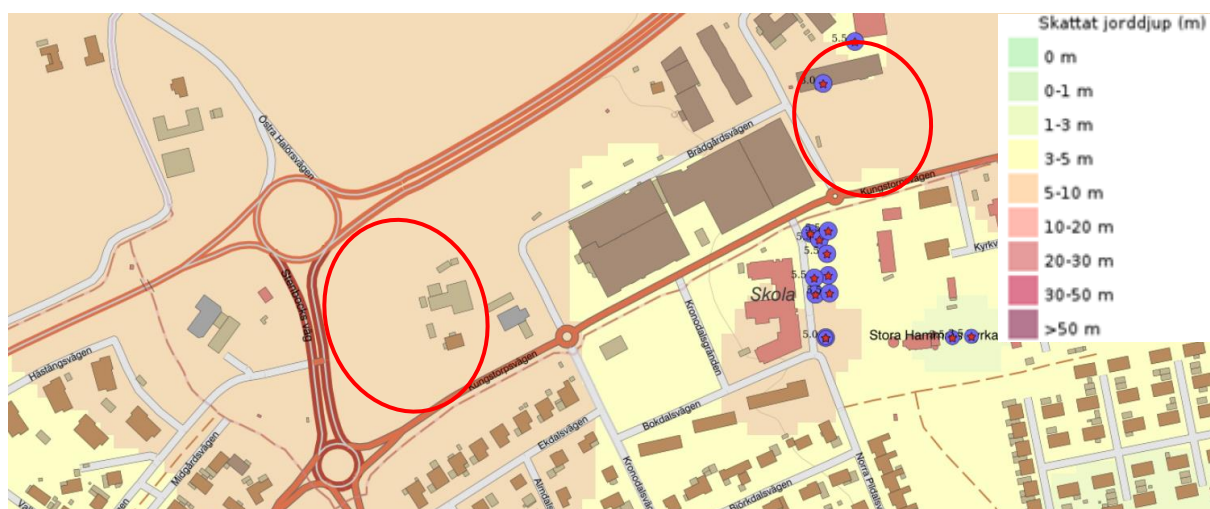
5.1 Kartunderlag

Enligt SGU:s jordartskarta domineras undersökningsområdena av morängrovler och lerig morän, se Figur 3, och enligt SGU:s jorddjupskarta är skattat jorddjup mellan 3 och 10 meter, se Figur 4.

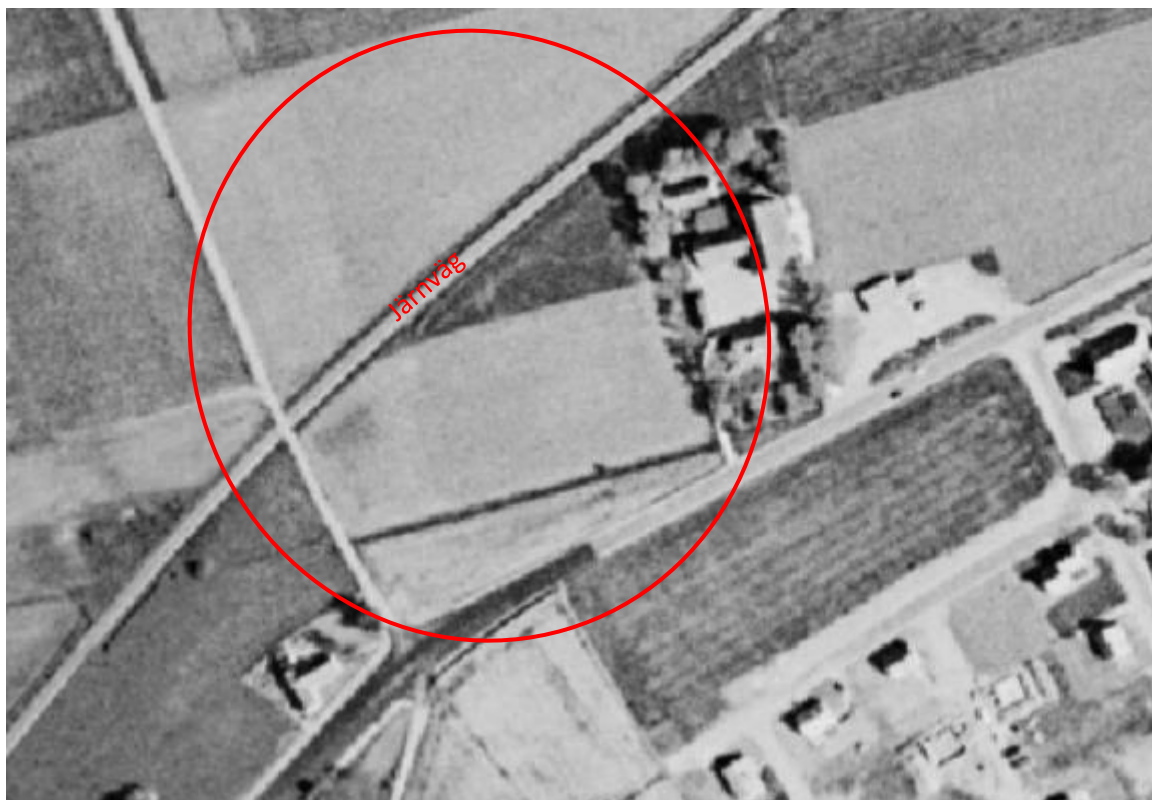
Enligt historiska flygbilder, från 1965, har en järnväg varit anlagd genom det västra undersökningsområdet, se Figur 5. Järnvägen är idag nedlagd men i spår av denna finns en teleledning genom samma dragning, ledningen är i bruk än idag.



Figur 3. Utklipp från SGU:s jordartskarta.



Figur 4. Utklipp från SGU:s jorddjupskarta.



Figur 5. Flygbild från 1965, över västra undersökningsområdet som utvisar tidigare järnvägsstråk. (Bildkälla: <https://minkarta.lantmateriet.se/>).

5.2 Topografi, ytbeskaffenhet och befintliga konstruktioner

Västra undersökningsområdet är till stor del gräsbeklädd med en gård och en fårhage samt en drivmedelsstation, östra undersökningsområdet utgörs av en asfaltbelagd parkeringsyta öster om brädgårdsvägen. Marknivå varierar mellan +2,2 och +2,7 vid utförda undersökningspunkter inom västra området och mellan +5,8 och +6,3 vid utförda undersökningspunkter inom östra området.

6. Styrande dokument

Denna rapport ansluter till SS-EN 1997-1 och SS-EN 1997-2 med tillhörande nationell bilaga BFS 2011:10 tillsammans med ändringsförfattning BFS 2022:4 - EKS 12. Tillämpningsdokument 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 och Tabell 3.

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
Trycksondering	Tr	SGF Rapport 1:2013 och SGF metodblad "Beskrivning av Mekanisk Trycksondering" 2009-01-27

Tabell 3. 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 fältgeotekniker på PGBorrning AB 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 2024-02-15 av PGBorrning AB, under ledning av Breccia Konsult AB. Kalibreringsprotokoll för använd CPT-spets nr 4858 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 har sammanställts i Tabell 4.

Tabell 4. Utförda geotekniska fältundersökningar.

Undersökningsmetod	Antal
Skr	12
CPT	8 (varav ett resultat utgår p g a fel)
Tr	3

9.1 Avvikelser

Av 12 planerade undersökningspunkter utfördes 11 st. Punkten BR2403 utgick på grund av mängden ledningar inom nuvarande drivmedelsanläggning. Resultatet från CPT-sonderingen i punkten BR2410 visar bara delar av sonderingen och har fel djupregistrering, därför tas resultat från denna bort från ritningar, Bilaga 6 och Bilaga 7.

10. Hydrogeologiska undersökningar

Utförda hydrogeologiska undersökningar har sammanställts i Tabell 5. Protokoll för installerade grundvattenrör redovisas i Bilaga 4.

Tabell 5. Utförda hydrogeologiska undersökningar.

Undersökningsmetod	Antal
Grundvattenrör	1
Notering av fritt vatten i skruvprovtagningshål	6

10.1 Korttidsobservationer

Uppmätta vattennivåer i grundvattenrör redovisas i Tabell 6.

Observation av fri vattenyta i skruvprovtagningshål redovisas på bifogade sektionsritning samt i

Tabell 6. Grundvattenobservationer – korttidsobservationer.

Borrpunkt	Metod	Mättillfälle	Djup under m.y. [m]	Nivå [RH2000]
BR2404	GV-rör	2024-02-28	1,97	+0,87

10.2 Avvikelser

Ett grundvattenrör planerades även på det östra undersökningsområdet. Detta rör utgick från fältarbetet då det inte fanns tecken på någon grundvattenyta inom djupet 5 meter.

Installerade grundvattenrör är funktionskontrollerade genom propumpning istället för tillförsel av vatten.

11. Radonundersökningar

Radondetektorer har installerats i 3 punkter inom det västra undersökningsområdet. Resultatet av utförda mätningar redovisas i Bilaga 5 och har sammanställts i Tabell 7.

Tabell 7. Radonmätningar

Detektornr	Undersökningspunkt	Mätperiod	Mätdjup [m]	Radonhalt [kBq/m ³]
LE12188	BR2402	2024-02-15 – 2024-03-01	0,7	17 ± 2,5
LE12187	BR2405	2024-02-15 – 2024-03-01	0,7	16,5 ± 2,4
LE12186	BR2407	2024-02-15 – 2024-03-01	0,7	9,0 ± 2,5

12. 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 6.

Vid utvärdering av E-modul för naturlig lermorän under odränerade förhållanden har följande samband använts: $E = 250 \cdot c_u$.

Härledda värden baseras på parametrar erhållna från CPT-sonderingar samt jordartsbedömning, dessa värden har sammanställts i diagram i Bilaga 7.

13. 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

Undersökningspunkt	x	y	z
BR2401	6144626,714	115877,84	2,254
BR2402	6144653,272	115920,255	2,197
BR2403 (UTGÅTT)	6144710,511	116002,797	0
BR2404	6144709,348	115959,072	2,84
BR2405	6144691,667	115872,657	2,301
BR2406	6144730,641	115915,899	2,709
BR2407	6144750,78	115897,267	2,358
BR2408	6144767,576	115968,575	2,634
BR2409	6144838,451	116246,147	5,796
BR2410	6144842,911	116286,198	6,257
BR2411	6144883,678	116225,859	6,319
BR2412	6144890,038	116275,636	6,184

CALIBRATION CERTIFICATE FOR CPT PROBE 4858

Probe No 4858
Date of Calibration 2024-01-22
Calibrated by Alexander Dahlin.....
Run No 3254
Test Class: ISO 1

Point Resistance	Tip Area 10cm ²
Maximum Load	50 MPa
Range	50 MPa
Scaling Factor	1308
Resolution	0,5833 kPa
Area factor (a)	0,857
Zero	7,185 MPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 15,739 kPa
Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Local Friction	Sleeve Area 150cm ²
Maximum Load	0,5 MPa
Range	0,5 MPa
Scaling Factor	3446
Resolution	0,0111 kPa
Area factor (b)	0
Zero	136,94 kPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,276 kPa
Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Pore Pressure	
Maximum Load	2 MPa
Range	2 MPa
Scaling Factor	3370
Resolution	0,0226 kPa
Zero	275,09 kPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 1,425 kPa
Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Tilt Angle	
Scaling Factor	0,93
Range	0 - 40 Deg.

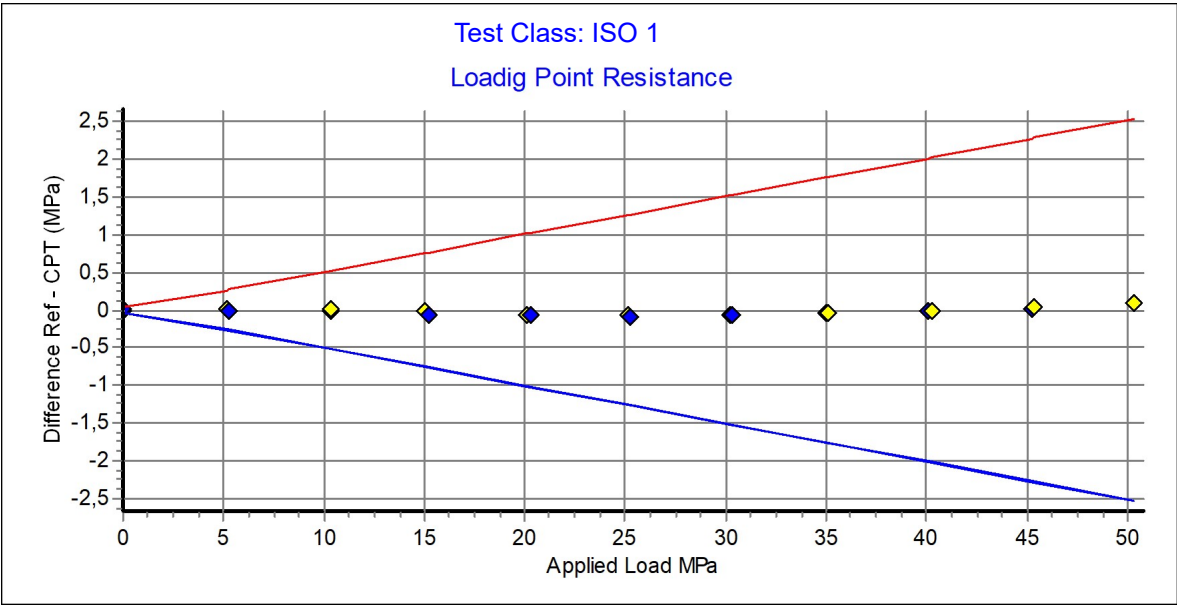
Backup memory



Calibration Certificate. Loading Point Resistance

Probe No: 4858
Date of Calibration: 2024-01-22
Calibration Run No: 3254
Calibrated by: Alexander Dahlin
Scaling Factor: 1308
Reference Cell: 58604

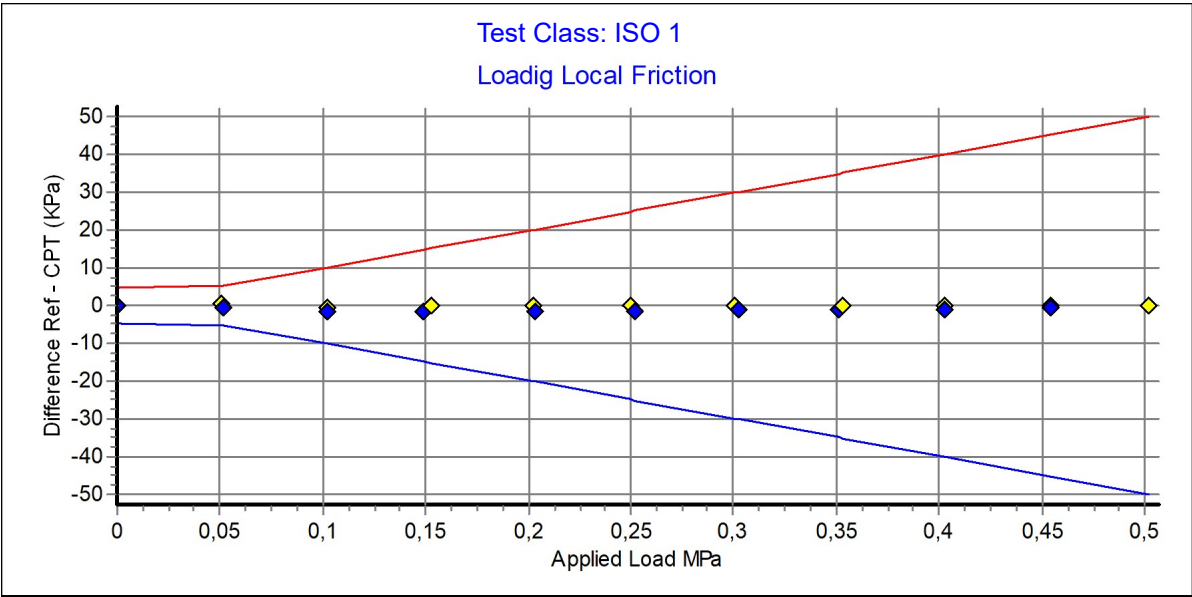
Applied Load MPa	PointRes. MPa	Difference MPa	Accuracy %/MV	Friction MPa	PorePress MPa
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5,169	5,164	0,005	0,096	0,000	0,000
10,330	10,326	0,004	0,038	0,000	0,000
15,048	15,072	-0,024	-0,159	0,000	0,000
20,069	20,126	-0,057	-0,284	0,000	0,000
25,122	25,191	-0,069	-0,274	0,000	0,000
30,182	30,248	-0,066	-0,218	0,000	0,000
35,136	35,178	-0,042	-0,119	0,000	0,000
40,232	40,244	-0,012	-0,029	0,000	0,000
45,362	45,333	0,029	0,063	0,000	0,000
50,309	50,225	0,084	0,167	0,000	-0,001
45,240	45,214	0,026	0,057	0,000	0,000
40,025	40,034	-0,009	-0,022	0,000	0,000
35,023	35,070	-0,047	-0,134	0,000	0,000
30,365	30,437	-0,072	-0,237	0,000	0,000
25,257	25,342	-0,085	-0,336	0,000	0,000
20,249	20,325	-0,076	-0,375	0,000	0,000
15,207	15,262	-0,055	-0,361	0,000	0,000
10,296	10,315	-0,019	-0,184	0,000	0,000
5,304	5,314	-0,010	-0,188	0,000	0,000
0,003	0,002	0,001	0,000	0,000	0,000



Calibration Certificate. Loading Local Friction

Probe No: 4858
Date of Calibration: 2024-01-22
Calibration Run No: 3254
Calibrated by: Alexander Dahlin
Scaling Factor: 3446
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
0,051	0,050	0,482	0,000	0,008	0,000
0,102	0,102	-0,331	0,000	0,007	0,000
0,153	0,153	-0,142	0,000	0,010	0,000
0,202	0,202	-0,095	-0,047	0,011	0,000
0,250	0,250	0,068	0,027	0,013	0,000
0,301	0,301	0,060	0,020	0,014	0,000
0,353	0,353	-0,053	-0,015	0,015	0,000
0,403	0,403	0,059	0,014	0,016	0,000
0,454	0,454	-0,024	-0,005	0,016	0,000
0,502	0,502	-0,006	-0,001	0,018	0,000
0,454	0,455	-0,414	-0,091	0,015	0,000
0,403	0,404	-0,795	-0,196	0,013	0,000
0,351	0,352	-1,119	-0,317	0,011	0,000
0,303	0,304	-1,218	-0,400	0,009	0,000
0,252	0,253	-1,459	-0,575	0,008	0,000
0,203	0,205	-1,572	-0,765	0,007	0,000
0,149	0,151	-1,545	0,000	0,005	0,000
0,102	0,104	-1,347	0,000	0,005	0,000
0,052	0,052	-0,695	0,000	0,004	0,000
0,000	0,000	-0,011	0,000	0,000	0,000



Specialists in
Geotechnical
Field Equipment

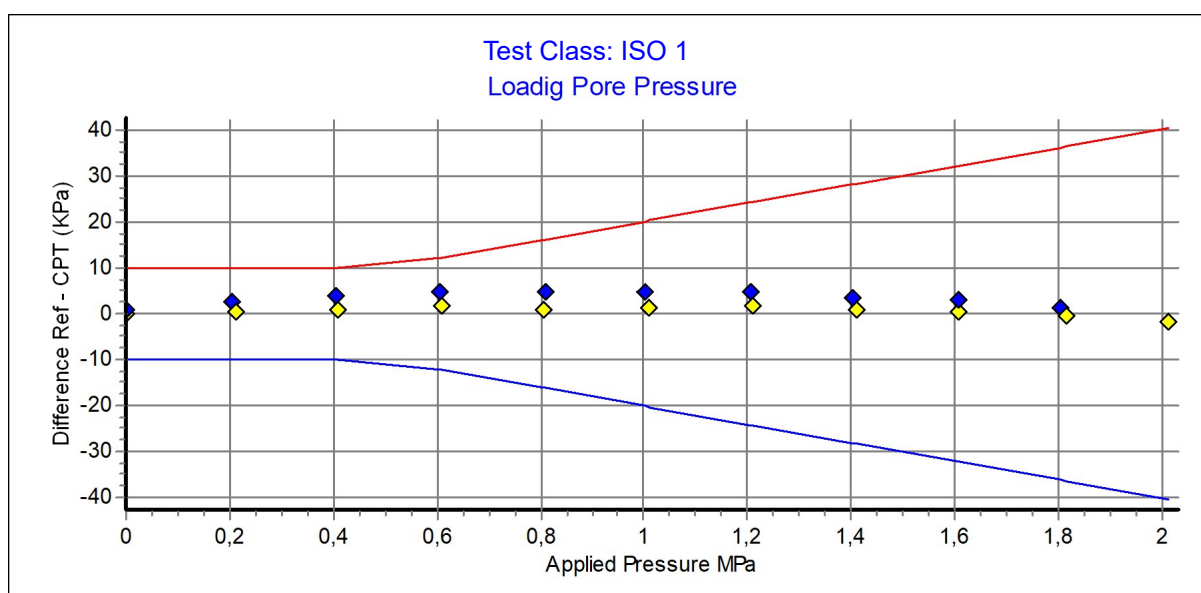
Calibration Certificate.

Loading Pore Pressure

Göteborg:2024-01-22

Probe No: **4858**
Date of Calibration: **2024-01-22**
Calibration Run No: **3254**
Calibrated by: **Alexander Dahlin**
Scaling Factor: 3370
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	
0,212	0,211	0,413	0,195	0,175	0,000	0,829	0,000
0,408	0,408	0,657	0,161	0,343	0,000	0,840	0,000
0,610	0,608	1,553	0,255	0,516	0,000	0,848	0,000
0,807	0,806	0,831	0,103	0,688	0,000	0,853	0,000
1,010	1,009	1,130	0,112	0,864	0,000	0,856	0,000
1,209	1,207	1,565	0,129	1,035	0,000	0,857	0,000
1,409	1,408	0,756	0,053	1,210	0,000	0,859	0,000
1,607	1,607	0,220	0,013	1,381	0,000	0,859	0,000
1,815	1,815	-0,565	-0,031	1,559	0,000	0,859	0,000
2,012	2,014	-1,783	-0,088	1,731	0,000	0,859	0,000
1,802	1,800	1,344	0,074	1,548	0,000	0,860	0,000
1,608	1,605	3,203	0,199	1,381	0,000	0,860	0,000
1,402	1,399	3,615	0,258	1,205	0,000	0,861	0,000
1,205	1,200	4,971	0,414	1,033	0,000	0,860	0,000
1,003	0,998	4,700	0,470	0,859	0,000	0,860	0,000
0,810	0,805	4,948	0,614	0,690	0,000	0,857	0,000
0,606	0,601	4,616	0,767	0,514	0,000	0,855	0,000
0,406	0,402	3,766	0,935	0,340	0,000	0,845	0,000
0,203	0,200	2,677	1,332	0,165	0,000	0,825	0,000
0,001	0,000	0,926	0,000	0,000	0,000	0,000	



Specialists in
Geotechnical
Field Equipment

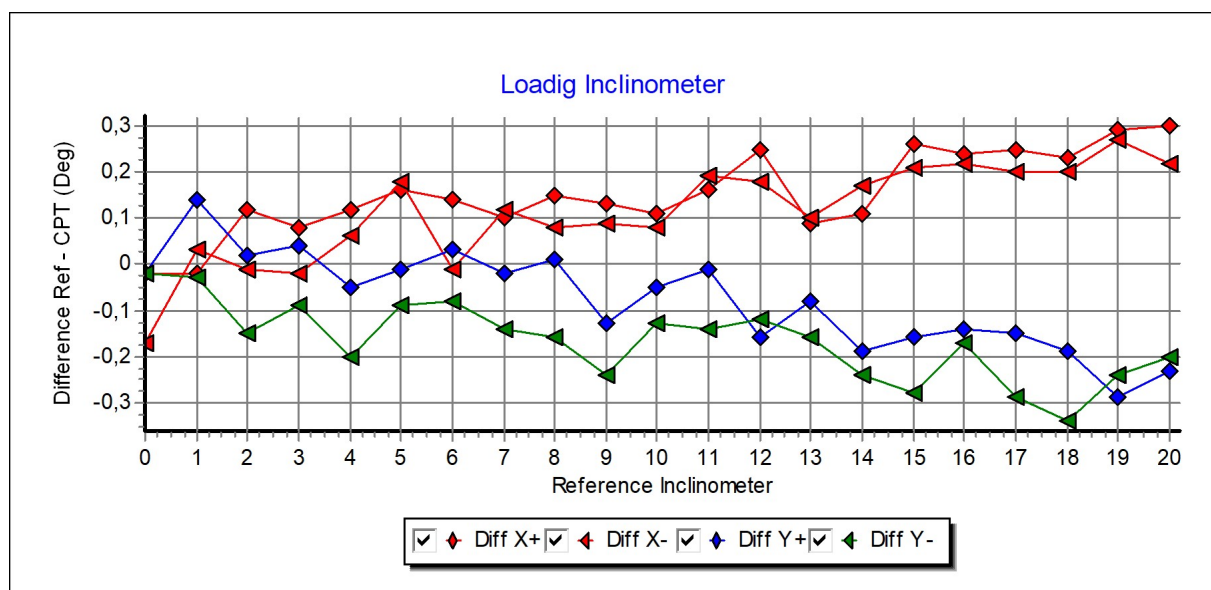
Calibration Certificate.

Loading Inclinometer

Göteborg:2024-01-22

Probe No: 4858
Date of Calibration: 2024-01-22
Calibration Run No: 3254
Calibrated by: Alexander Dahlin
Scaling Factor: 0,93

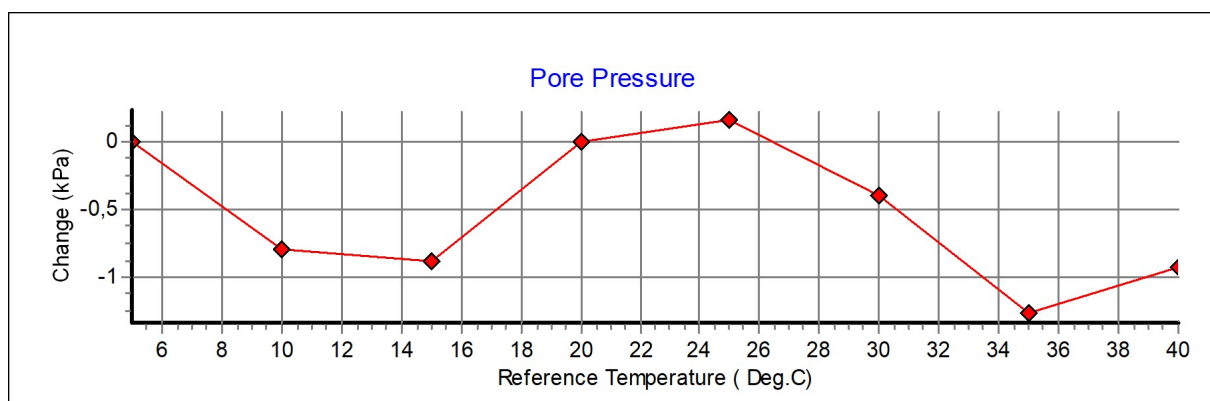
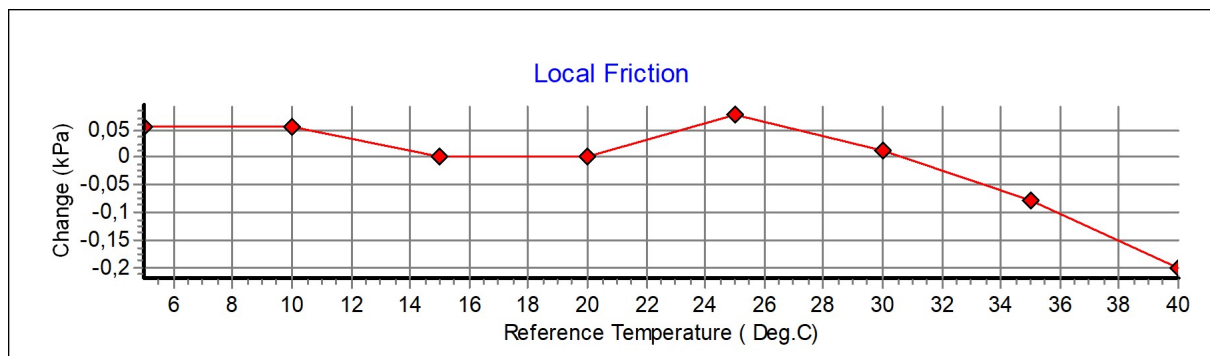
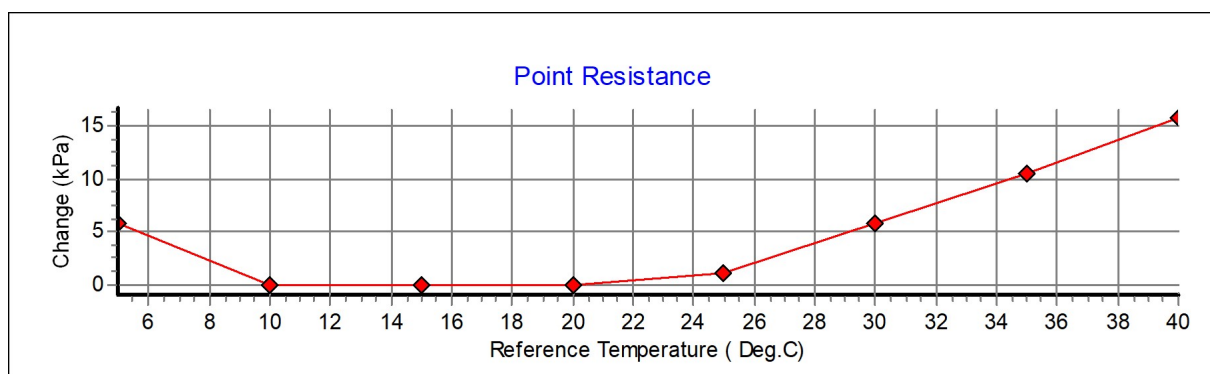
Appl. Incin. Deg	X+ Deg	X- Deg	Y+ Deg	Y- Deg	Diff X+ Deg	Diff X- Deg	Diff Y+ Deg	Diff Y- Deg
0,00	0,02	0,17	0,02	0,02	-0,02	-0,17	-0,02	-0,02
1,00	1,02	0,97	0,86	1,03	-0,02	0,03	0,14	-0,03
2,00	1,88	2,01	1,98	2,15	0,12	-0,01	0,02	-0,15
3,00	2,92	3,02	2,96	3,09	0,08	-0,02	0,04	-0,09
4,00	3,88	3,94	4,05	4,20	0,12	0,06	-0,05	-0,20
5,00	4,84	4,82	5,01	5,09	0,16	0,18	-0,01	-0,09
6,00	5,86	6,01	5,97	6,08	0,14	-0,01	0,03	-0,08
7,00	6,90	6,88	7,02	7,14	0,10	0,12	-0,02	-0,14
8,00	7,85	7,92	7,99	8,16	0,15	0,08	0,01	-0,16
9,00	8,87	8,91	9,13	9,24	0,13	0,09	-0,13	-0,24
10,00	9,89	9,92	10,05	10,13	0,11	0,08	-0,05	-0,13
11,00	10,84	10,81	11,01	11,14	0,16	0,19	-0,01	-0,14
12,00	11,75	11,82	12,16	12,12	0,25	0,18	-0,16	-0,12
13,00	12,91	12,90	13,08	13,16	0,09	0,10	-0,08	-0,16
14,00	13,89	13,83	14,19	14,24	0,11	0,17	-0,19	-0,24
15,00	14,74	14,79	15,16	15,28	0,26	0,21	-0,16	-0,28
16,00	15,76	15,78	16,14	16,17	0,24	0,22	-0,14	-0,17
17,00	16,75	16,80	17,15	17,29	0,25	0,20	-0,15	-0,29
18,00	17,77	17,80	18,19	18,34	0,23	0,20	-0,19	-0,34
19,00	18,71	18,73	19,29	19,24	0,29	0,27	-0,29	-0,24
20,00	19,70	19,78	20,23	20,20	0,30	0,22	-0,23	-0,20



Specialists in
Geotechnical
Field Equipment

Calibration of temperature effect when not loaded.

Probe No: **4858**
 Date of Calibration: **2024-01-22**
 Calibration Run No: **3254**
 Calibrated by: **Alexander Dahlin**



**Specialists in
Geotechnical
Field Equipment**

Calibration procedure.

Göteborg: 2024-01-22

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: 1002,6 hPa.

Temperature: 23,5 °C.

Vellinge Lilla Hammar

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

Uppdrag

STÖRD PROVTAGNING

Vellinge Lilla Hammar

<u>Fältingenjör</u> Johan Larsson		<u>Datum</u> 2024-02-15	<u>Undersökningspunkt</u> BR2402
<u>Foderrör (m)</u>	<u>Foderrör (φ mm)</u>	<u>Återfyllning (mtrl)</u>	<u>Metod</u> Skr
<u>Provtagningskategori</u>	<u>Provlängd (m)</u> 1m	<u>Provdiameter (φ mm)</u> 83mm	<u>Vattenyta i borrhål (m u my)</u> 3.2
<u>Borravn</u> Geotech 504	<u>Neddrivning</u> ☐ Statisk ☐ Dynamisk ☒ Rotation		<u>Stoppkod</u> 91

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00 - 0,80	clHu		
0,80 - 1,00	CITi		
1,00 - 2,00	CITi	1	
2,00 - 3,00	CITi		
-	Kalkberg		
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			

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

Radondosa: LE12188

Utskrivet: 2024-03-10 19:15

<https://breccia.sharepoint.com/Intranet/Gemensam/Projekt/2024/202409 Vellinge Lilla Hammar Geo och miljö/Geoteknik/Geo/Fältdata/höllviken köpcentrum.xlsm/BR2402>

Uppdrag

STÖRD PROVTAGNING

Vellinge Lilla Hammar

<u>Fältingenjör</u> Johan Larsson		<u>Datum</u> 2024-02-15	<u>Undersökningspunkt</u> BR2404
<u>Foderrör (m)</u>	<u>Foderrör (φ mm)</u>	<u>Återfyllning (mtrl)</u>	<u>Metod</u> Skr
<u>Provtagningskategori</u>	<u>Provlängd (m)</u> 1m	<u>Provdiameter (φ mm)</u> 8mm	<u>Vattenyta i borrhål (m u my)</u> 3.2
<u>Borrvagn</u> Geotech 504	<u>Neddrivning</u> ☐ Statisk ☐ Dynamisk ☒ Rotation		<u>Stoppkod</u> 91

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00 - 0.3	mg[grsaHu]		Tegel
0.3 - 0.8	clHu		
0.8 - 1,00	CITi		
1,00 - 2,00	CITi		
2,00 - 3,00	CITi	1	Brun
3,00 - 4,00	Kalkberg		
-			
-			
-			
-			
-			
-			

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

Utskrivet: 2024-03-10 19:15

<https://breccia.sharepoint.com/Intranet/Gemensam/Projekt/2024/202409 Vellinge Lilla Hammar Geo och miljö/Geoteknik/Geo/Fältdata/höllviken köpcentrum.xlsm/BR2404>

Uppdrag

STÖRD PROVTAGNING

Vellinge Lilla Hammar

<u>Fältingenjör</u> Johan Larsson		<u>Datum</u> 2024-02-15	<u>Undersökningspunkt</u> BR2405
<u>Foderrör (m)</u>	<u>Foderrör (φ mm)</u>	<u>Återfyllning (mtrl)</u>	<u>Metod</u> Skr
<u>Provtagningskategori</u>	<u>Provlängd (m)</u> 1m	<u>Provdiameter (φ mm)</u> 83mm	<u>Vattenyta i borrhål (m u my)</u> 3.3
<u>Borravn</u> Geotech 504	<u>Neddrivning</u> ☐ Statisk ☐ Dynamisk ☒ Rotation		<u>Stoppkod</u> 91

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00 - 1,00	clHu		
1,00 - 2,00	CITi		
2,00 - 3,00	CITi	1	Brun
3,00 - 3,70	Kalkberg		
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			

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

Radondosa: Le12187

Utskrivet: 2024-03-10 19:15

<https://breccia.sharepoint.com/Intranet/Gemensam/Projekt/2024/202409 Vellinge Lilla Hammar Geo och miljö/Geoteknik/Geo/Fältdata/höllviken köpcentrum.xlsm/BR2405>

Vellinge Lilla Hammar

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

Vellinge Lilla Hammar

Vellinge Lilla Hammar

Uppdrag

STÖRD PROVTAGNING

Vellinge Lilla Hammar

<u>Fältingenjör</u> Johan Larsson		<u>Datum</u> 2024-02-15	<u>Undersökningspunkt</u> BR2409
<u>Foderrör (m)</u>	<u>Foderrör (φ mm)</u>	<u>Återfyllning (mtrl)</u>	<u>Metod</u> Skr
<u>Provtagningskategori</u>	<u>Provlängd (m)</u> 1m	<u>Provdiameter (φ mm)</u> 83mm	<u>Vattenyta i borrhål (m u my)</u> Torrt
<u>Borrvagn</u> Geotech 504	<u>Neddrivning</u> ☐ Statisk ☐ Dynamisk ☒ Rotation		<u>Stoppkod</u> 91

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00 - 0.03	Asfalt		
0.03 - 0.6	mg[grSa]		
0.6 - 1,00	CITi		Brun
1,00 - 2,00	CITi	1	
2,00 - 3,00	CITi	2	
3,00 - 3.2	CITi		
-			
-			
-			
-			
-			
-			

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

Utskrivet: 2024-03-10 19:15

<https://breccia.sharepoint.com/Intranet/Gemensam/Projekt/2024/202409 Vellinge Lilla Hammar Geo och miljö/Geoteknik/Geo/Fältdata/höllviken köpcentrum.xlsm/BR2409>

Vellinge Lilla Hammar

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

Uppdrag

Vellinge Lilla Hammar

STÖRD PROVTAGNING

<u>Fältingenjör</u> Johan Larsson		<u>Datum</u> 2024-02-15	<u>Undersökningspunkt</u> BR2411
<u>Foderrör (m)</u>	<u>Foderrör (φ mm)</u>	<u>Återfyllning (mtrl)</u>	<u>Metod</u> Skr
<u>Provtagningskategori</u>	<u>Provlängd (m)</u> 1m	<u>Provdiameter (φ mm)</u> 83mm	<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 - 0.03	Asfalt		
0.03 - 0.7	mg[grSa]		
0.7 - 0.8	Hu		
0.8 - 1.7	mg[huCITi]		
1.7 - 2,00	CITi		Brun
2,00 - 3,00	CITi	1	
3,00 - 5,00	CITi		
-			
-			
-			
-			
-			

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

Uppdrag

Vellinge Lilla Hammar

STÖRD PROVTAGNING

<u>Fältingenjör</u> Johan Larsson		<u>Datum</u> 2024-02-15	<u>Undersökningspunkt</u> BR2412
<u>Foderrör (m)</u>	<u>Foderrör (φ mm)</u>	<u>Återfyllning (mtrl)</u>	<u>Metod</u> Skr
<u>Provtagningskategori</u>	<u>Provlängd (m)</u> 1m	<u>Provdiameter (φ mm)</u> 83mm	<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 - 0.03	Asfalt		
0.03 - 0.7	mg[grSa]		
0.7 - 1,00	clsaHu		
1,00 - 1.3	huCITi		
1.3 - 2,00	CITi		Brun
2,00 - 3,00	CITi	1	
3,00 - 5,00	CITi		Brun
-			
-			
-			
-			
-			

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

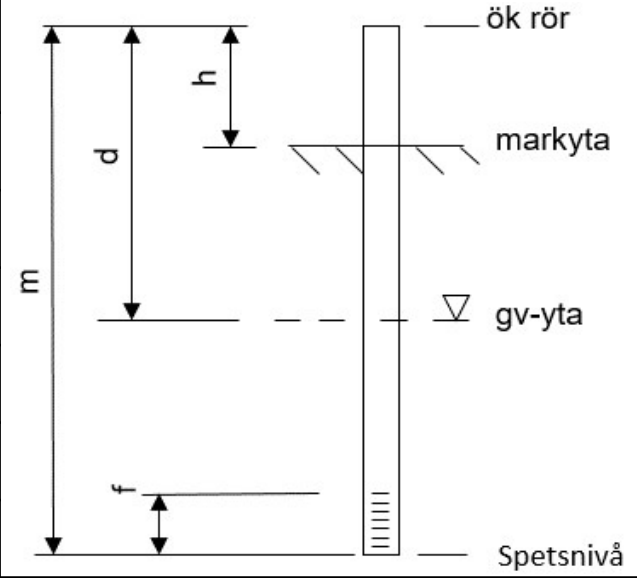


Uppdrag

Vellinge Lilla Hammar

INSTALLATION AV GRUNDVATTENRÖR

Fältingenjör		Installationsdatum		Undersökningspunkt	
Johan Larsson		2024-02-15		BR2404GV	
Förlängningsrör		Filter		Lock	
Längd (m):	3,0	Längd (m):	1,0	☒ Låst	
Diameter (mm)	50mm	Diameter (mm)	50mm	☐ Däxel/Betäckning	
Material:	PEH	Material:	PEH	☐ Nej	
		Filtertyp			
		☐ Rö			
		☒ Rf			
		☐ Pp			

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 = 2,8	
		ÖK rör nivå = 3,2	
		Total rörlängd (m) m = 4,0	
		Höjd över markyta (m) h = 0,4	
		Spetsnivå = -0,8	
Ingen funktionskontroll p g a miljöprovtagning.		Filterlängd (m) f = 1,0	

Avläsningar			
Datum	Djup under ÖK rör, d =	Grundvatten-nivå	Signatur
2024-02-28	2,37	0,87	RK

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:	

RADONANALYS - GJAB

2024-03-14
Rapport nr LE 24025

Sid 1(1)

Till
Peters Geotekniska Borrningar AB
Att.: Johan Larsson
Sockerkokaregatan 4
222 36 Lund

RESULTAT AV MARKRADONMÄTNING MED SPÅRFILM I KANISTER

Mätplats: Köpcentrum, Höllviken. (Breccia).

Datum för ankomst och analys av filmer: 4/3-24 resp. 8/3-24.

Jordart på mätplats: .

Detektor nr	Mättid 2024	Mätdjup (cm)	Radonhalt på djupet 1m (kBq/m ³)	Anm.
LE 12187	15/2-4/3	70	16,5 ± 2,4	
LE 12186	-"-	70	9,0 ± 1,6	
LE 12188	-"-	70	17,6 ± 2,5	

Ovanstående mätresultat gäller under förutsättning att mätinstruktionen följts.

Anm.: Enligt Boverkets rekommendationer för klassning av mark ur radonsynpunkt utgör mark, där radonhalten understiger 10 kBq/m³, lågriskmark. Mark med halter mellan 10 och 50 kBq/m³ är normalriskmark och mark med halter över 50 kBq/m³ är högriskmark. Vid bedömning av mätresultat måste hänsyn tas till bl.a. årstid, jordart och grundvattennivå. Analysen är baserad på uppgifter från utföraren.

Mätvärdena tyder på radonhalter inom nedre delen av normalriskintervallet. Radonhalterna kan vara högre vid annan årstid med lägre grundvattennivå eller efter dränering.

Med hälsning

Gilbert Jönsson, docent

RADONANALYS - GJAB
Ideon Science Park, Beta 5
223 70 LUND

Besöksadress:
Scheelevägen 17
LUND

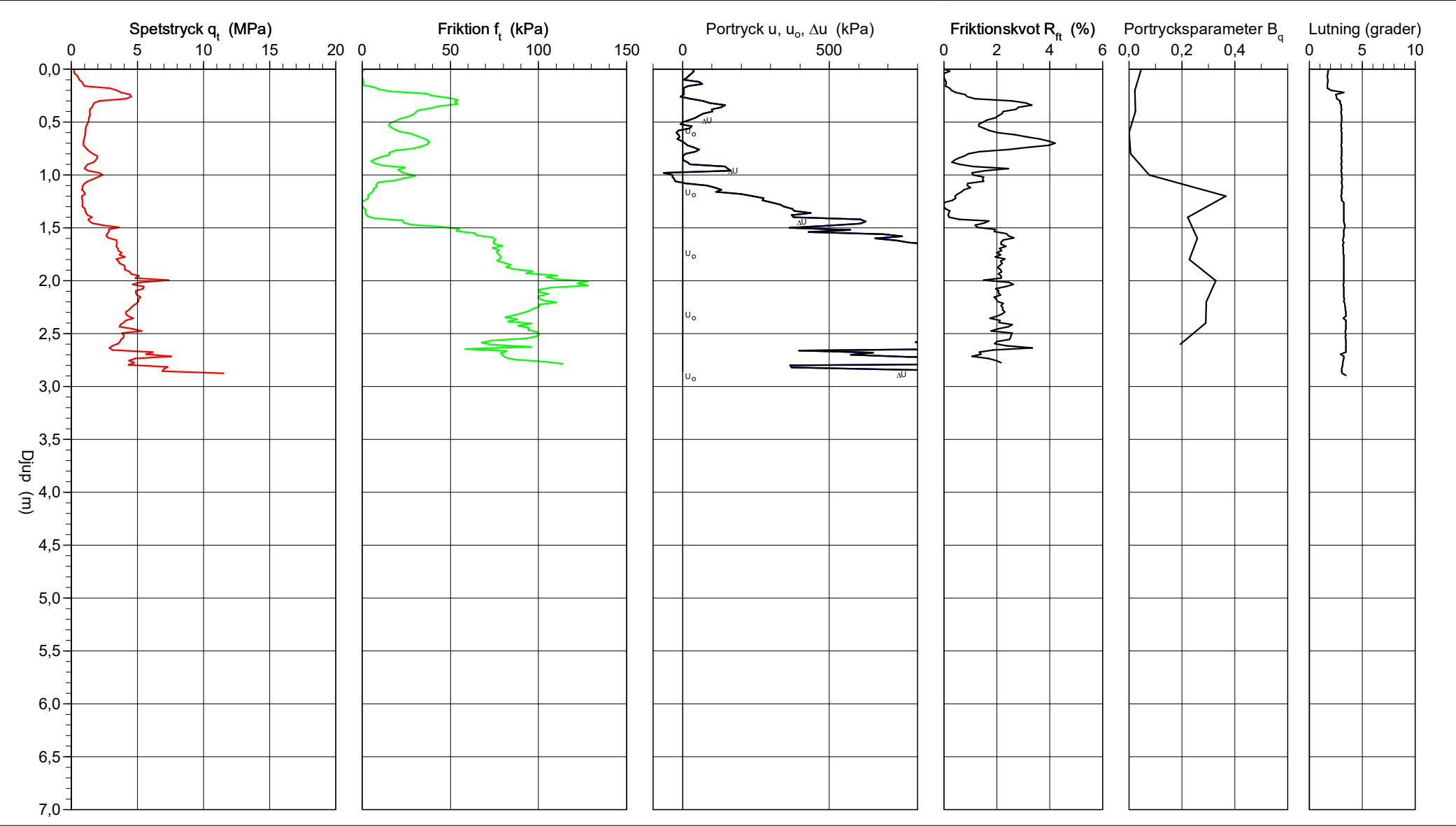
Telefon:
046-286 28 80
Fax:
046-286 28 81

Plusgiro:
103 25 61-1
Bankgiro:
5204-7297
Org. nr:
55 65 48-9795

E-post: radonanalys@telia.com
www.radonanalys.se

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

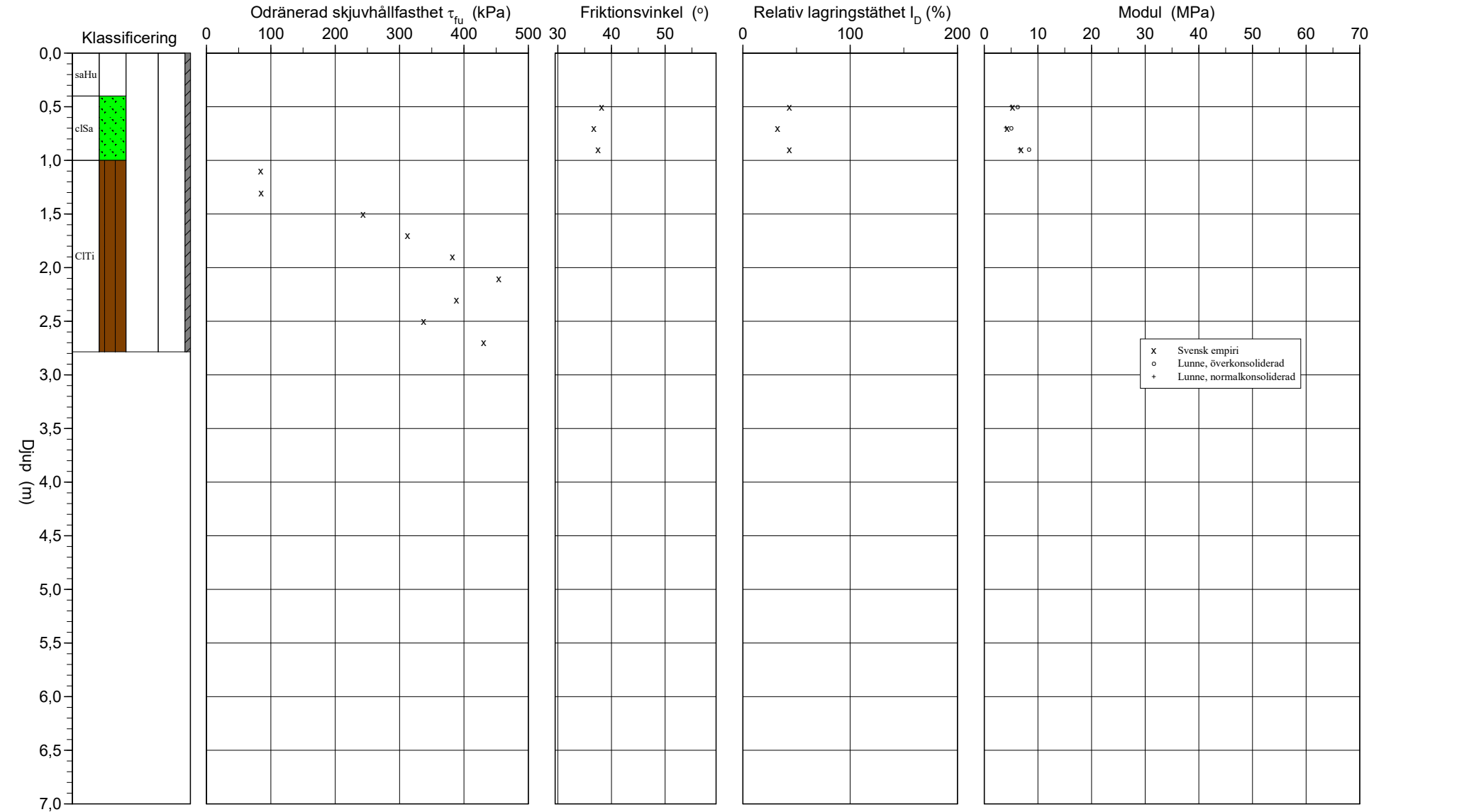
Förborrningsdjup	0,00 m	Referens	MY	Vätska i filter	Fett	Projekt	Vellinge Lilla Hammar
Start djup	0,00 m	Nivå vid referens	2,25 m	Borrpunktens koord.		Projekt nr	202409
Stopp djup	2,90 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech	Plats	Höllviken
Grundvattennivå	10,00 m	Geometri	Normal	Sond nr	4858	Borrhål	BR2401
						Datum	2024-02-15



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	MY	Förborrningsdjup	0,00 m	Utvärderare	NEE
Nivå vid referens	2,25 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	20240305
Grundvattenyta	10,00 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

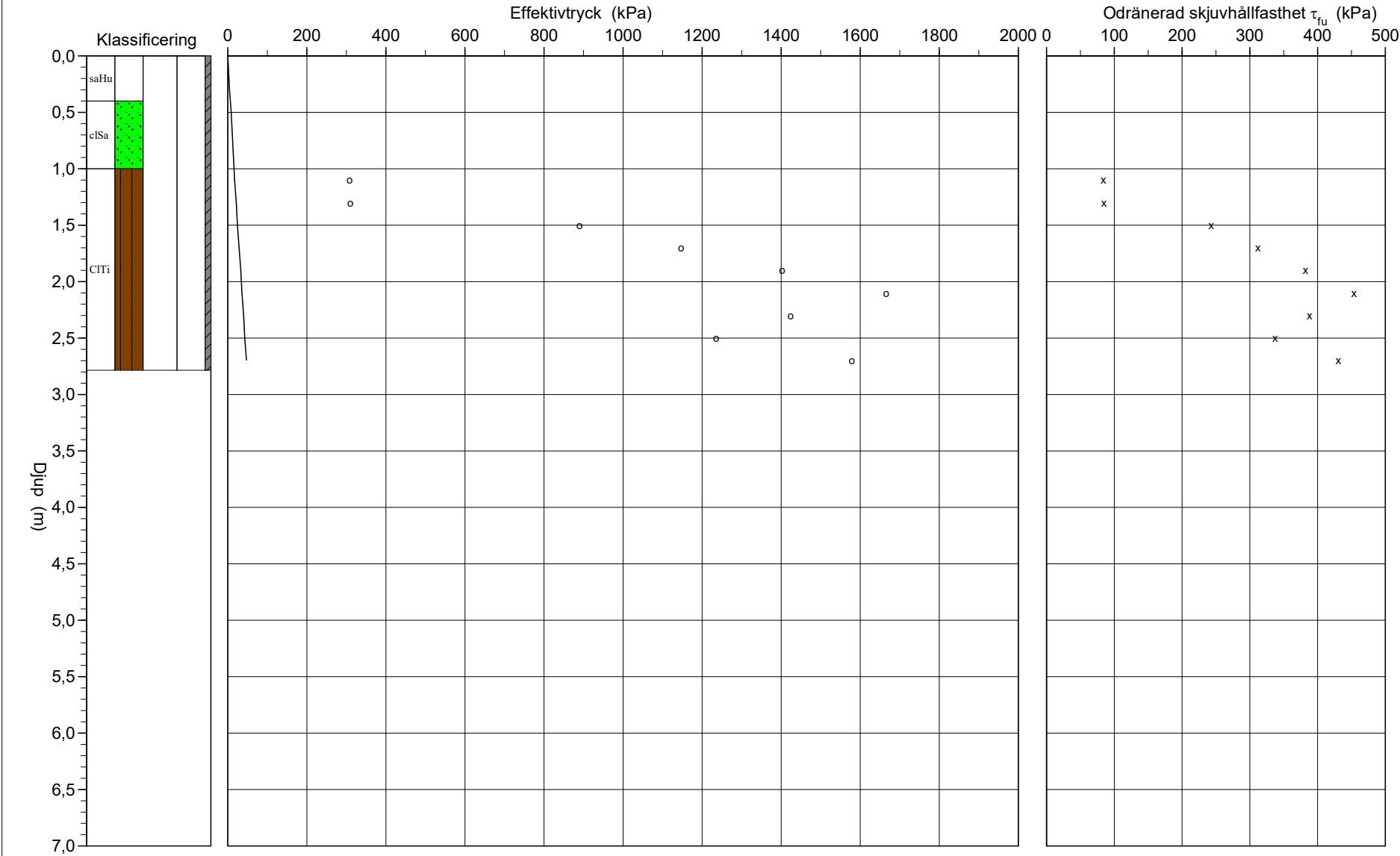
Projekt	Vellinge Lilla Hammar
Projekt nr	202409
Plats	Höllviken
Borrhål	BR2401
Datum	2024-02-15



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	MY	Förborrningsdjup	0,00 m	Utvärderare	NEE
Nivå vid referens	2,25 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	20240305
Grundvattenyta	10,00 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Vellinge Lilla Hammar
Projekt nr	202409
Plats	Höllviken
Borrhål	BR2401
Datum	2024-02-15



Projekt

Vellinge Lilla Hammar

202409

Plats

Höllviken

Borrhål

BR2401

Datum

2024-02-15

Förbörningsdjup

0,00 m

Startdjup

0,00 m

Stoppdjup

2,90 m

Grundvattenyta

10,00 m

Referens

MY

Nivå vid referens

2,25 m

Förborrat material

Geometri

Normal

Vätska i filter

Fett

Operatör

JL

Utrustning

Geotech

☒ Portryck registrerat vid sondering

Kalibreringsdata

Spets

4858

Inre friktion O_c

0,0 kPa

Datum

2024-01-22

Inre friktion O_f

0,0 kPa

Areafaktor a

0,857

Cross talk c_1

0,000

Areafaktor b

0,000

Cross talk c_2

0,000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	277,40	136,30	7,12
Efter	236,50	136,20	7,11
Diff	-40,90	-0,10	-0,01

Skalfaktorer

Portryck	Friktion	Spetstryck
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor

Korrigerig

Portryck

(ingen)

Friktion

(ingen)

Spetstryck

(ingen)

Bedömd sonderingsklass

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
10,00	0,00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart
Från	Till	(ton/m ³)		
0,00	0,50	1,60		saHu
0,50	1,00			clSa
1,00	3,20			CITi

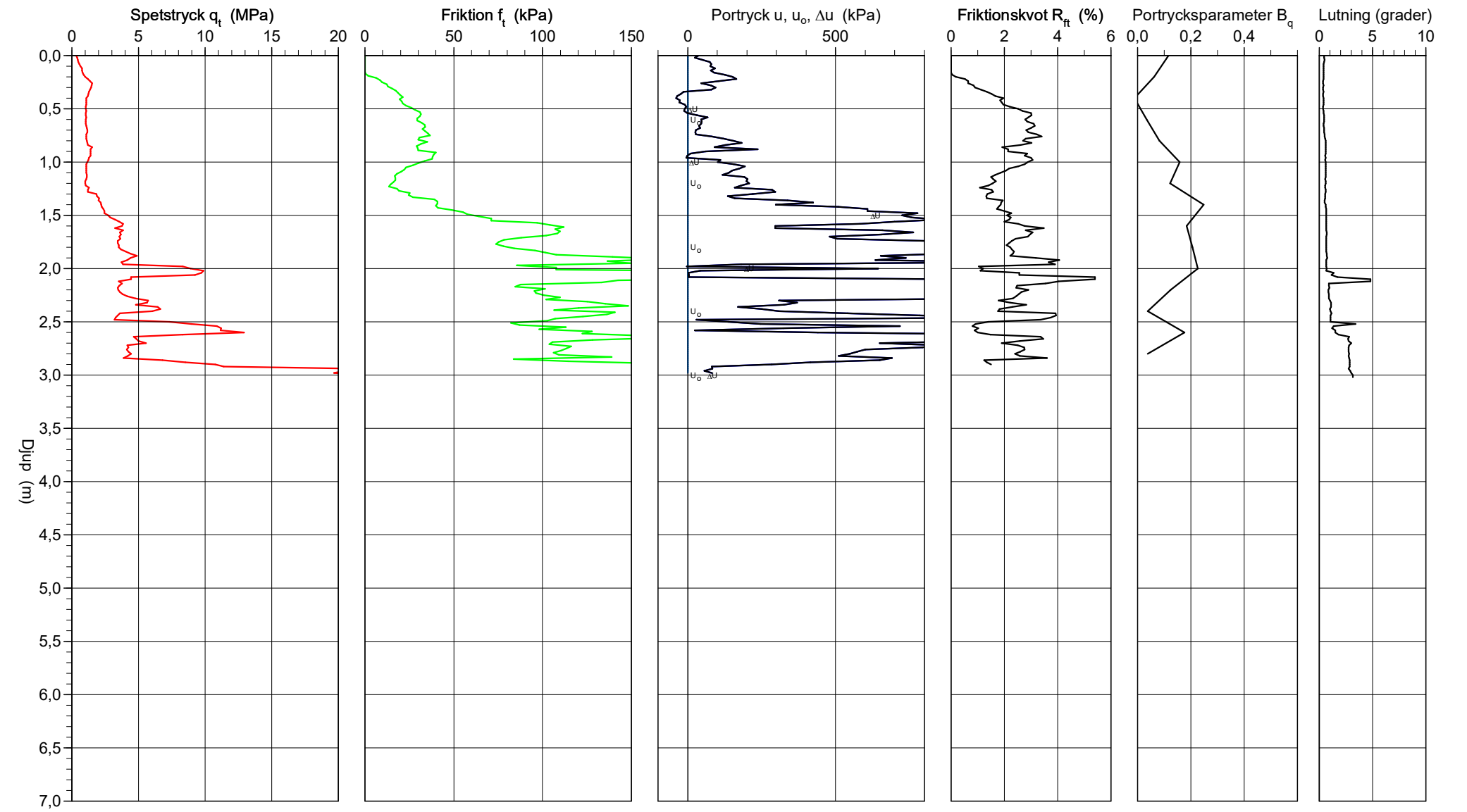
Anmärkning

C P T - sondering

Projekt						Plats								
Vellinge Lilla Hammar 202409						Höllviken Borrhål BR2401 Datum 2024-02-15								
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	saHu	1,60				0,0	0,0						
0,00	0,20	saHu	1,60				1,6	1,6						
0,20	0,40	saHu	1,60				4,8	4,8						
0,40	0,60	clSa	1,70			38,3	7,9	7,9			43,7	5,3	6,2	5,0
0,60	0,80	clSa	1,60			36,8	11,2	11,2			32,4	4,3	5,0	4,0
0,80	1,00	clSa	1,70			37,5	14,4	14,4			43,2	6,9	8,3	6,6
1,00	1,20	CITi	1,60		84,3		17,7	17,7	309,2					
1,20	1,40	CITi	1,85		84,7		21,0	21,0	310,4					
1,40	1,60	CITi	1,90		242,9		24,7	24,7	890,6					
1,60	1,80	CITi	1,90		312,7		28,4	28,4	1146,6					
1,80	2,00	CITi	1,90		382,7		32,2	32,2	1403,1					
2,00	2,20	CITi	1,90		454,2		35,9	35,9	1665,2					
2,20	2,40	CITi	1,90		388,5		39,6	39,6	1424,5					
2,40	2,60	CITi	1,90		337,2		43,4	43,4	1236,3					
2,60	2,79	CITi	1,90		430,5		47,0	47,0	1578,4					

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

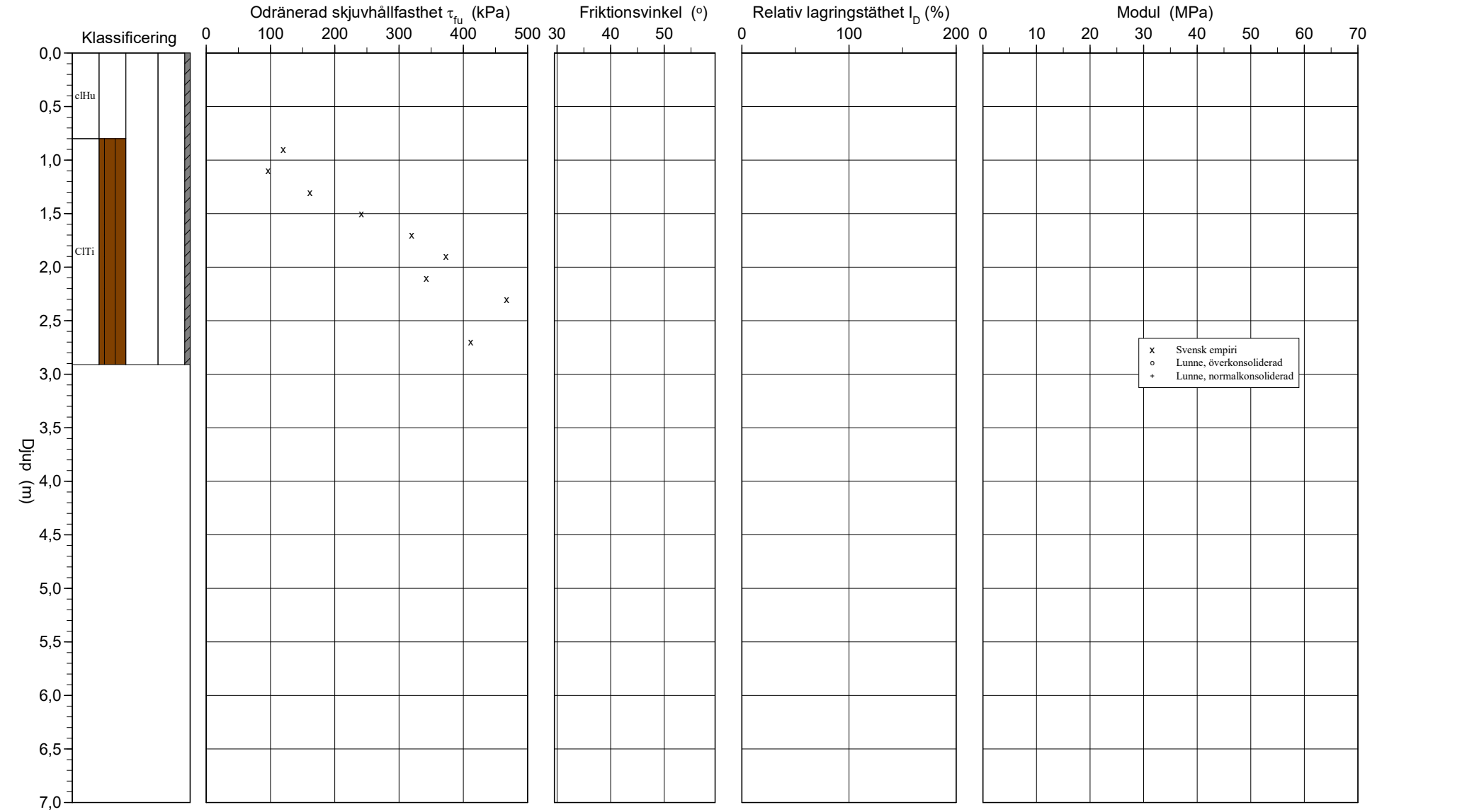
Förborrningsdjup	0,00 m	Referens	MY	Vätska i filter	Fett	Projekt	Vellinge Lilla Hammar
Start djup	0,00 m	Nivå vid referens	2,20 m	Borrpunktens koord.		Projekt nr	202409
Stopp djup	3,02 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech	Plats	Höllviken
Grundvattennivå	3,20 m	Geometri	Normal	Sond nr	4858	Borrhål	BR2402
						Datum	2024-02-15



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	MY	Förborrningsdjup	0,00 m	Utvärderare	NEE
Nivå vid referens	2,20 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	20240305
Grundvattenyta	3,20 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

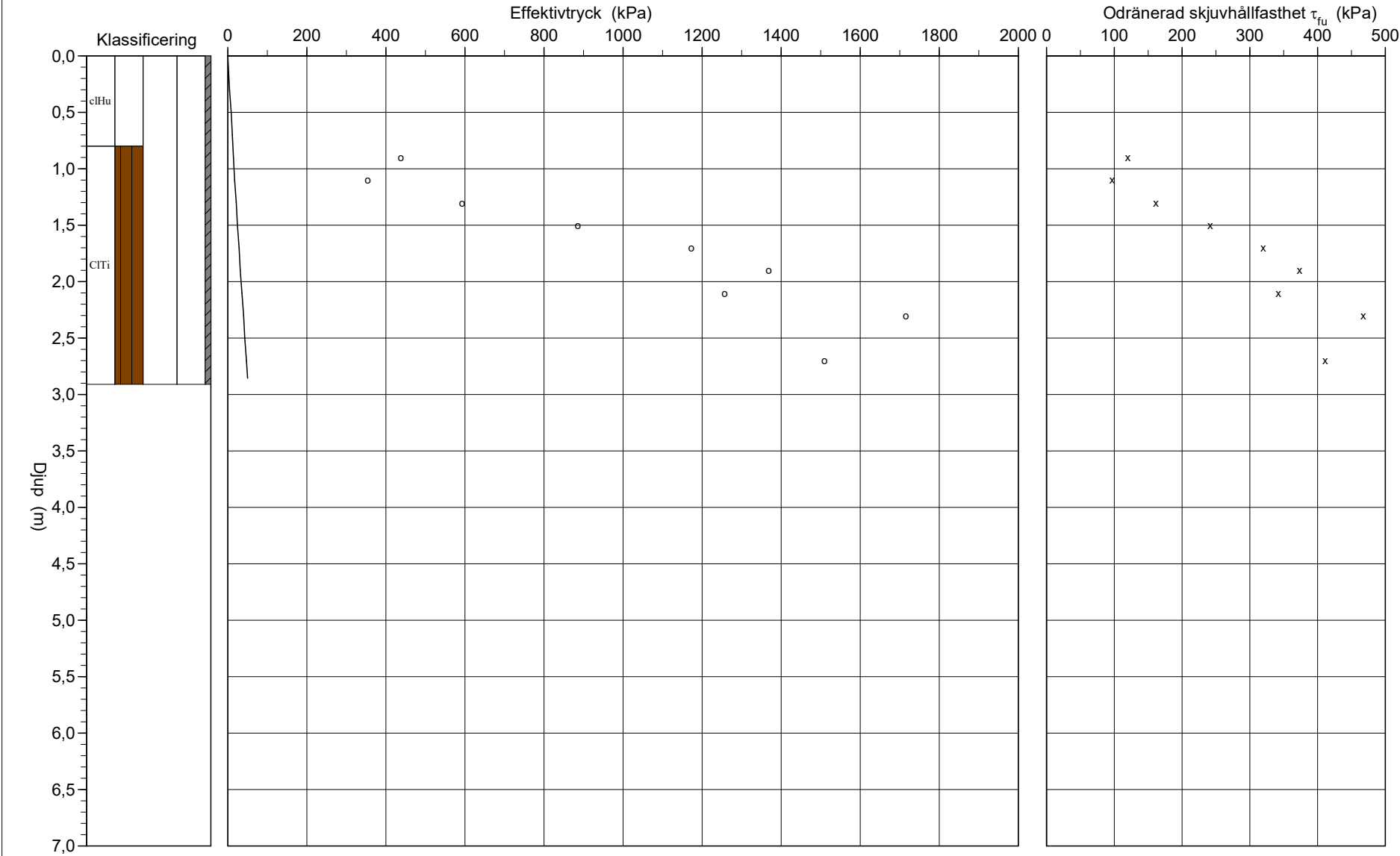
Projekt	Vellinge Lilla Hammar
Projekt nr	202409
Plats	Höllviken
Borrhål	BR2402
Datum	2024-02-15



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	MY	Förbörningsdjup	0,00 m	Utvärderare	NEE
Nivå vid referens	2,20 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	20240305
Grundvattenyta	3,20 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Vellinge Lilla Hammar
Projekt nr	202409
Plats	Höllviken
Borrhål	BR2402
Datum	2024-02-15



C P T - sondering

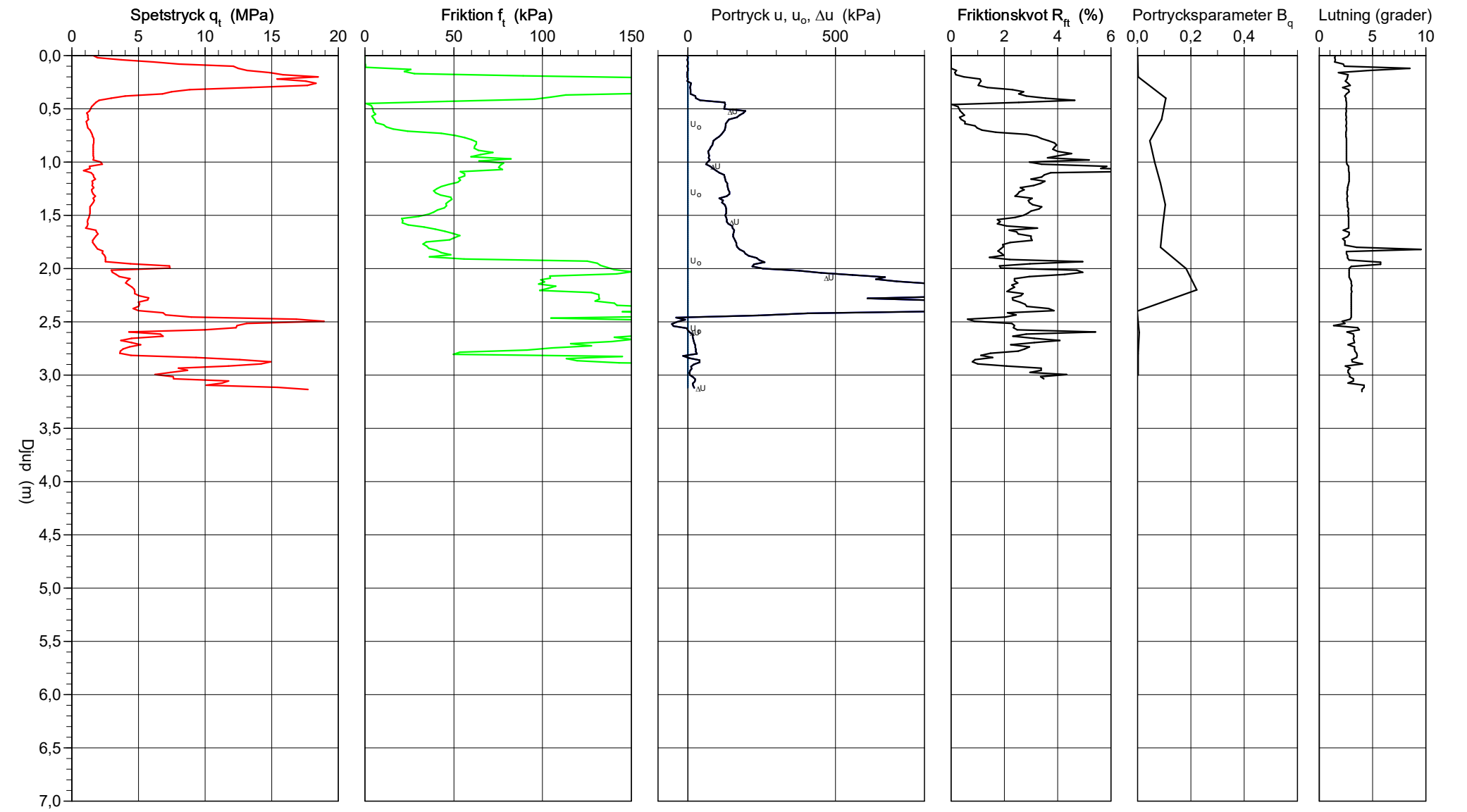
Projekt Vellinge Lilla Hammar 202409		Plats Höllviken	
		Borrhål BR2402	
		Datum 2024-02-15	
Förborrningsdjup 0,00 m	Förborrat material		
Startdjup 0,00 m	Geometri Normal		
Stoppdjup 3,02 m	Vätska i filter Fett		
Grundvattenyta 3,20 m	Operatör JL		
Referens MY	Utrustning Geotech		
Nivå vid referens 2,20 m	☒ Portryck registrerat vid sondering		
Kalibreringsdata		Nollvärden, kPa	
Spets 4858	Inre friktion O_c 0,0 kPa		
Datum 20240122	Inre friktion O_f 0,0 kPa		
Areafaktor a 0,857	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 2	
☐ Använd skalfaktorer vid beräkning			
Portrycksobservationer		Skiktgränser	
Djup (m) 3,20	Portryck (kPa) 0,00	Djup (m)	Klassificering
			Djup (m) Från Till
			0,00 0,80
			0,80 3,00
			Densitet (ton/m³) 1,60
			Flytgräns
			Jordart clHu CITi
Anmärkning			

C P T - sondering

Projekt						Plats								
Vellinge Lilla Hammar 202409						Höllviken BR2402 Datum 2024-02-15								
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	clHu	1,60				0,0	0,0						
0,00	0,20	clHu	1,60				1,6	1,6						
0,20	0,40	clHu	1,60				4,8	4,8						
0,40	0,60	clHu	1,60				7,9	7,9						
0,60	0,80	clHu	1,60				11,1	11,1						
0,80	1,00	CITi	1,70		119,6		14,2	14,2	438,7					
1,00	1,20	CITi	1,70		96,5		17,6	17,6	353,9					
1,20	1,40	CITi	1,70		161,7		20,9	20,9	592,8					
1,40	1,60	CITi	1,90		241,6		24,4	24,4	885,9					
1,60	1,80	CITi	1,90		320,0		28,2	28,2	1173,2					
1,80	2,00	CITi	1,90		373,1		31,9	31,9	1368,2					
2,00	2,20	CITi	1,90		342,8		35,6	35,6	1257,0					
2,20	2,40	CITi	1,90		467,8		39,3	39,3	1715,2					
2,40	2,60	CITi	1,90		896,7		43,1	43,1	3287,8					
2,60	2,80	CITi	1,90		411,6		46,8	46,8	1509,2					
2,80	2,91	CITi	1,90		1034,4		49,7	49,7	3792,7					

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

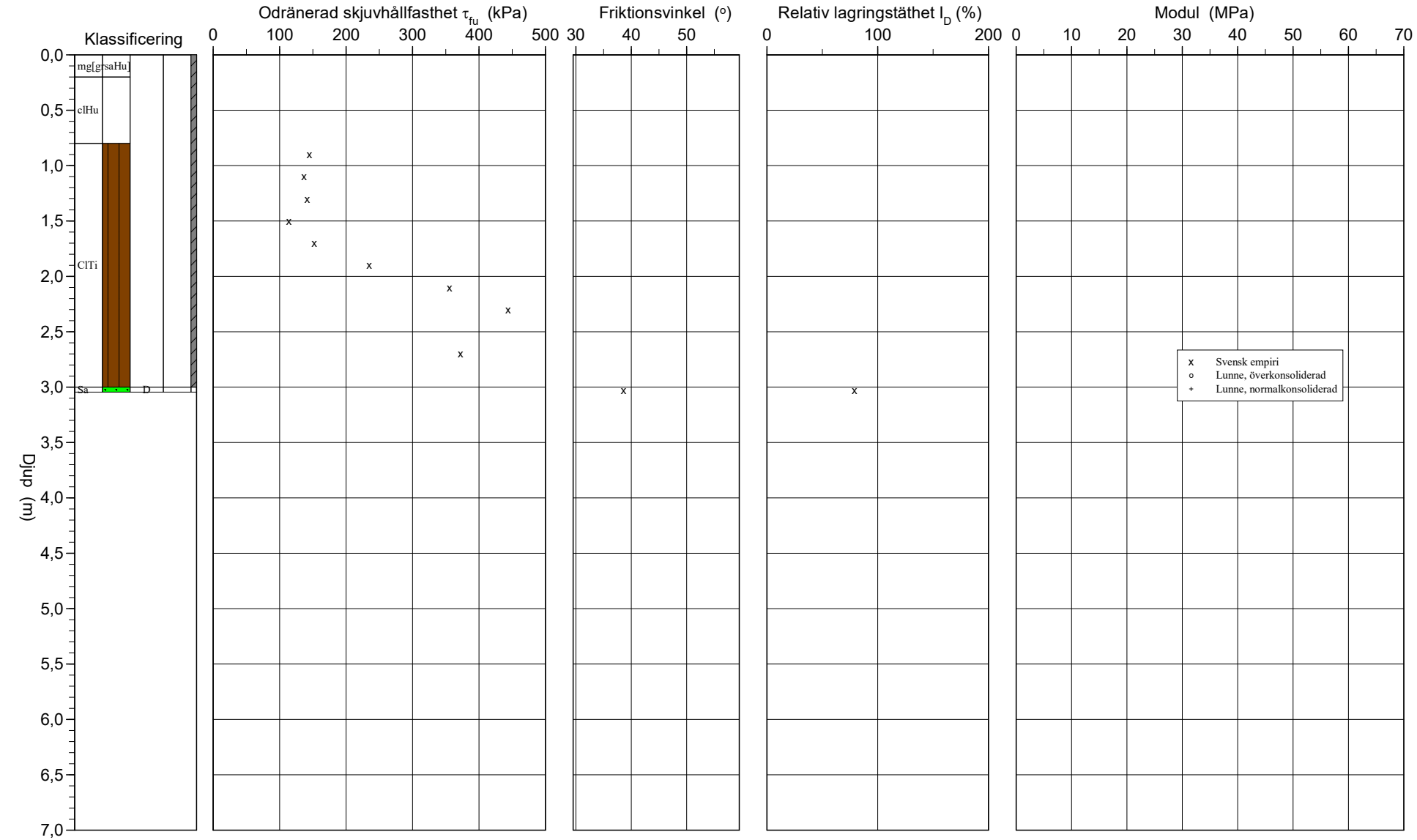
Förborrningsdjup	0,00 m	Referens	MY	Vätska i filter	Fett	Projekt	Vellinge Lilla Hammar
Start djup	0,00 m	Nivå vid referens	2,84 m	Borrpunktens koord.		Projekt nr	202409
Stopp djup	3,16 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech	Plats	Höllviken
Grundvattennivå	3,20 m	Geometri	Normal	Sond nr	4858	Borrhål	BR2404
						Datum	2024-02-15



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	MY	Förbörningsdjup	0,00 m	Utvärderare	NEE
Nivå vid referens	2,84 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	20240305
Grundvattenyta	3,20 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

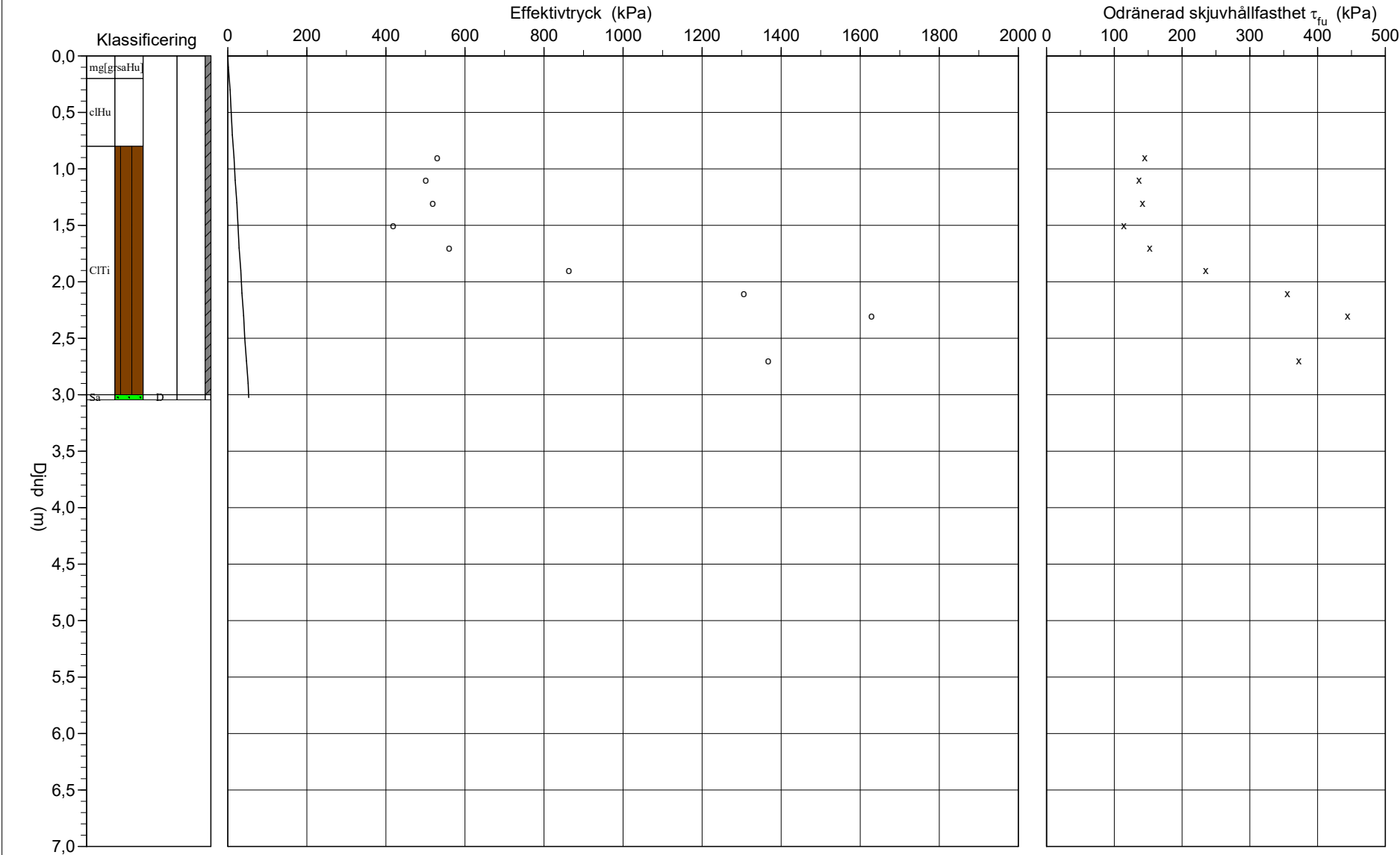
Projekt	Vellinge Lilla Hammar
Projekt nr	202409
Plats	Höllviken
Borrhål	BR2404
Datum	2024-02-15



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	MY	Förborrningsdjup	0,00 m	Utvärderare	NEE
Nivå vid referens	2,84 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	20240305
Grundvattenyta	3,20 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Vellinge Lilla Hammar
Projekt nr	202409
Plats	Höllviken
Borrhål	BR2404
Datum	2024-02-15



C P T - sondering

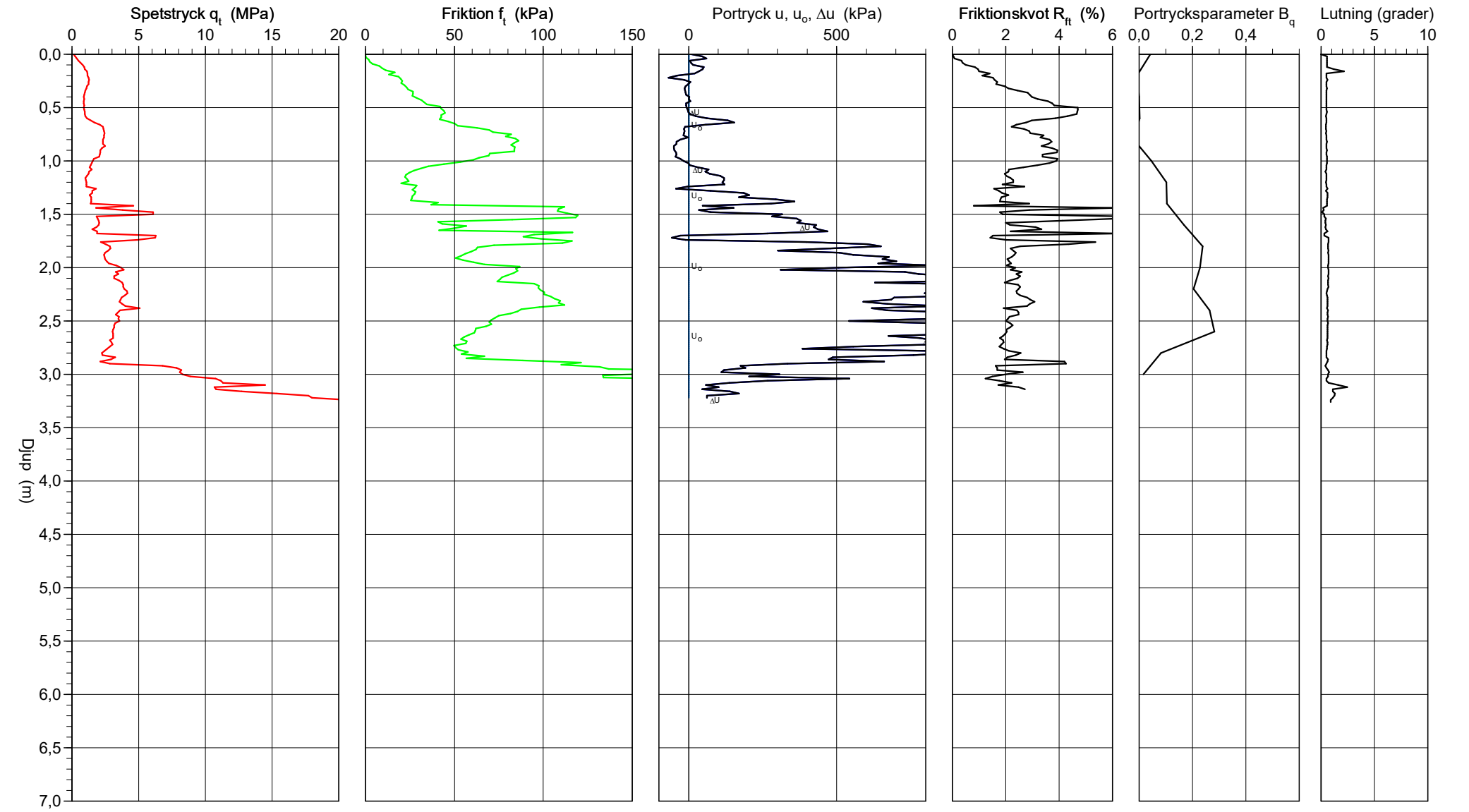
Projekt Vellinge Lilla Hammar 202409		Plats Höllviken	
		Borrhål BR2404	
		Datum 2024-02-15	
Förborrningsdjup 0,00 m	Förborrat material		
Startdjup 0,00 m	Geometri Normal		
Stoppdjup 3,16 m	Vätska i filter Fett		
Grundvattenyta 3,20 m	Operatör JL		
Referens MY	Utrustning Geotech		
Nivå vid referens 2,84 m	☒ Portryck registrerat vid sondering		
Kalibreringsdata		Nollvärden, kPa	
Spets 4858	Inre friktion O_c 0,0 kPa		
Datum 20240122	Inre friktion O_f 0,0 kPa		
Areafaktor a 0,857	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 2	
☐ Använd skalfaktorer vid beräkning			
Portrycksobservationer		Skiktgränser	
Djup (m) 3,20	Portryck (kPa) 0,00	Djup (m)	Klassificering
			Djup (m)
			Från Till
			0,00 0,30
			0,30 0,80
			0,80 3,00
			Densitet (ton/m³)
			1,60
			Flytgräns
			Jordart
			mg[grsaHu]
			clHu
			CI Ti
Anmärkning			

C P T - sondering

Projekt						Plats								
Vellinge Lilla Hammar 202409						Höllviken BR2404 2024-02-15								
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[grsaHu]	1,60				0,0	0,0						
0,00	0,20	mg[grsaHu]	1,60				2,0	2,0						
0,20	0,40	clHu	2,00				5,1	5,1						
0,40	0,60	clHu	1,70				8,7	8,7						
0,60	0,80	clHu	1,70				12,1	12,1						
0,80	1,00	CITi	1,70		144,5		15,4	15,4	530,0					
1,00	1,20	CITi	1,70		136,7		18,7	18,7	501,4					
1,20	1,40	CITi	1,70		141,5		22,1	22,1	519,0					
1,40	1,60	CITi	1,70		114,0		25,4	25,4	417,9					
1,60	1,80	CITi	1,70		152,9		28,7	28,7	560,5					
1,80	2,00	CITi	1,80		235,3		32,2	32,2	862,8					
2,00	2,20	CITi	1,90		356,1		35,8	35,8	1305,8					
2,20	2,40	CITi	1,90		444,2		39,5	39,5	1628,8					
2,40	2,60	CITi	2,00		912,9		43,4	43,4	3347,4					
2,60	2,80	CITi	1,80		372,7		47,1	47,1	1366,4					
2,80	3,00	CITi	1,90		870,6		50,7	50,7	3192,1					
3,00	3,05	Sa D	2,00			38,6	53,0	53,0			78,9	40,1	55,2	42,1

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

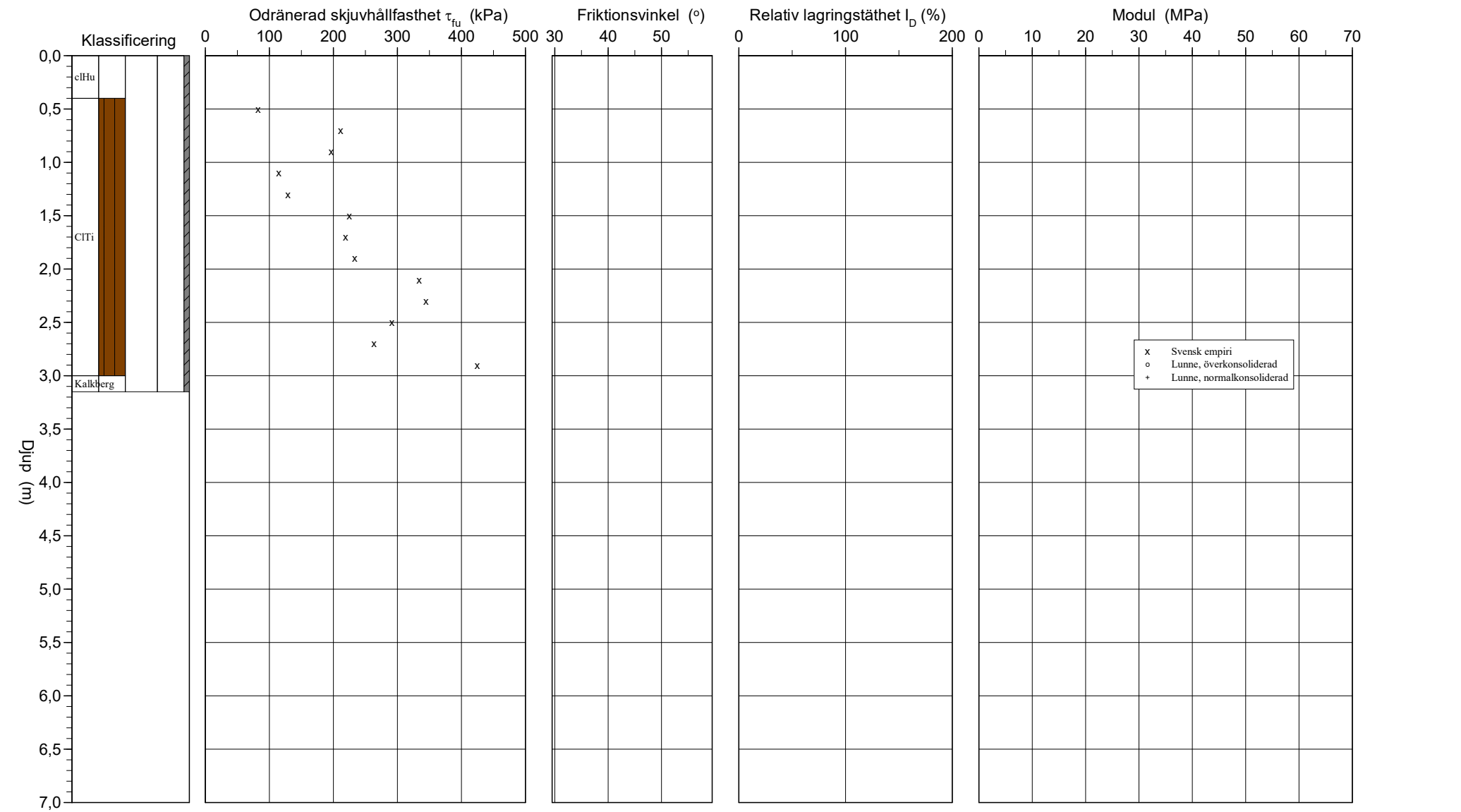
Förborrningsdjup	0,00 m	Referens	MY	Vätska i filter	Fett	Projekt	Vellinge Lilla Hammar
Start djup	0,00 m	Nivå vid referens	2,36 m	Borrpunktens koord.		Projekt nr	202409
Stopp djup	3,26 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech	Plats	Höllviken
Grundvattennivå	3,20 m	Geometri	Normal	Sond nr	4858	Borrhål	BR2407
						Datum	2024-02-15



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	MY	Förborrningsdjup	0,00 m	Utvärderare	NEE
Nivå vid referens	2,36 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	20240305
Grundvattenyta	3,20 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

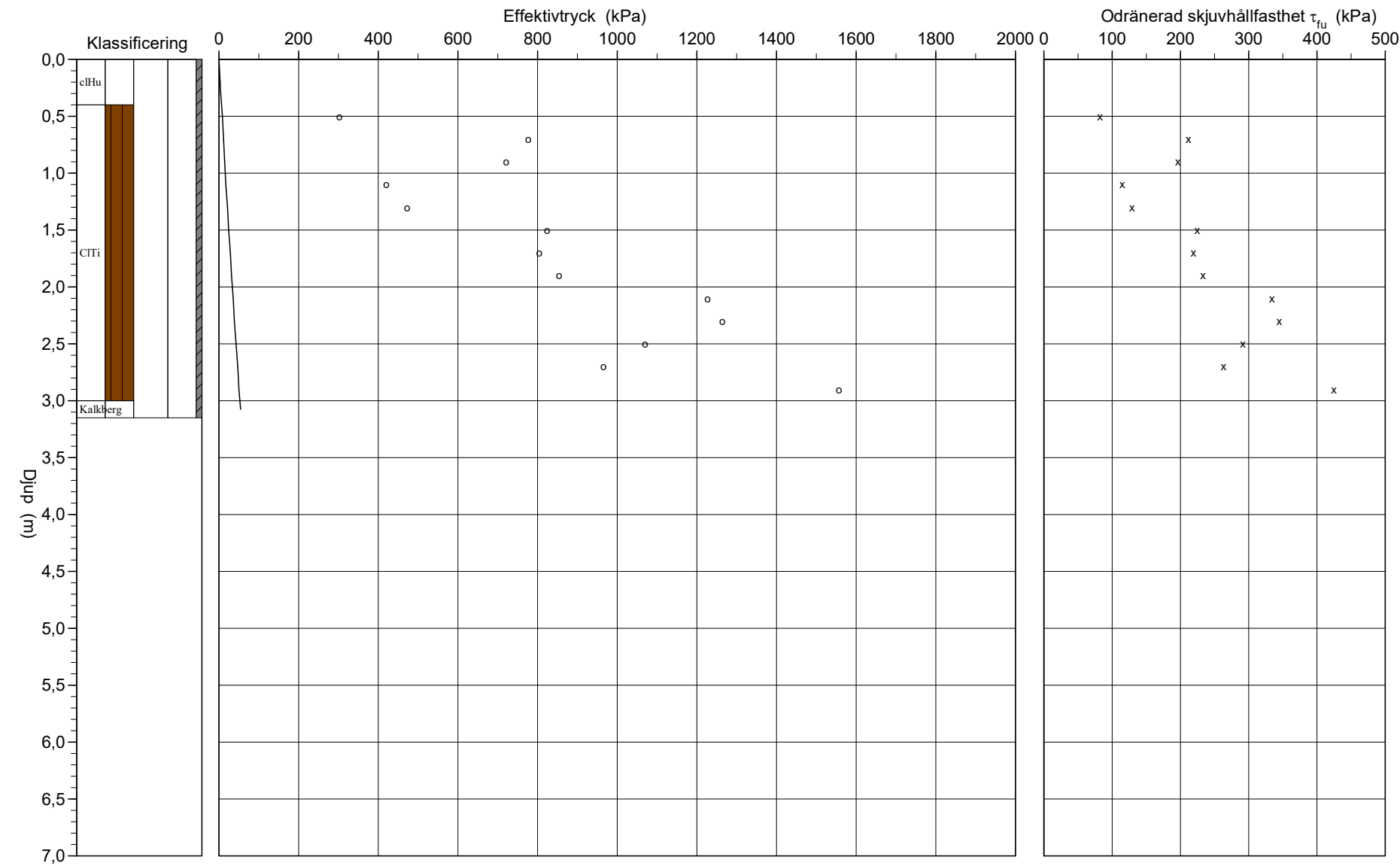
Projekt	Vellinge Lilla Hammar
Projekt nr	202409
Plats	Höllviken
Borrhål	BR2407
Datum	2024-02-15



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	MY	Förborrningsdjup	0,00 m	Utvärderare	NEE
Nivå vid referens	2,36 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	20240305
Grundvattenyta	3,20 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Vellinge Lilla Hammar
Projekt nr	202409
Plats	Höllviken
Borrhål	BR2407
Datum	2024-02-15



C P T - sondering

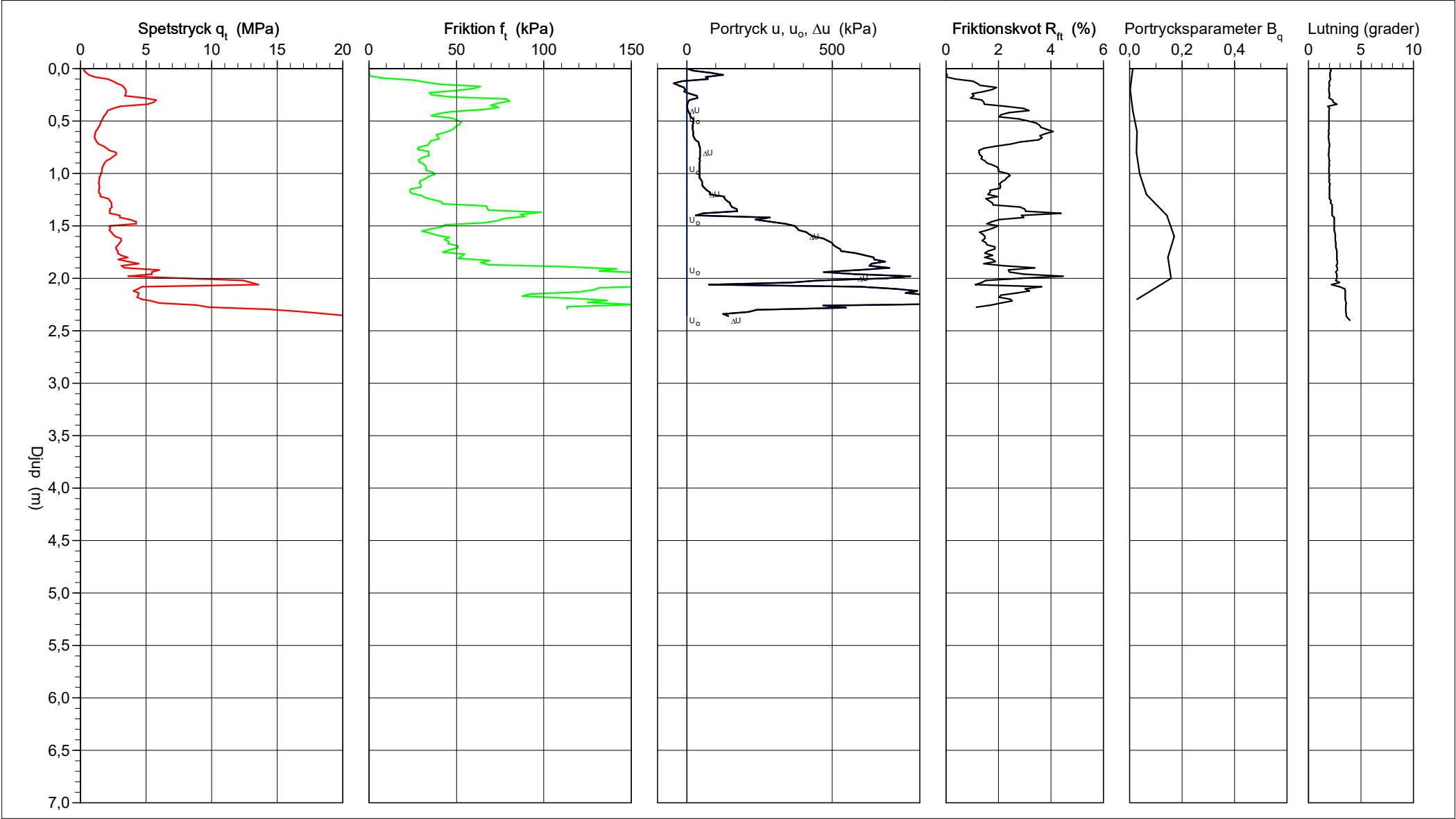
Projekt Vellinge Lilla Hammar 202409		Plats Höllviken	
		Borrhål BR2407	
		Datum 2024-02-15	
Förborrningsdjup 0,00 m	Förborrat material		
Startdjup 0,00 m	Geometri Normal		
Stoppdjup 3,26 m	Vätska i filter Fett		
Grundvattenyta 3,20 m	Operatör JL		
Referens MY	Utrustning Geotech		
Nivå vid referens 2,36 m	☒ Portryck registrerat vid sondering		
Kalibreringsdata		Nollvärden, kPa	
Spets 4858	Inre friktion O_c 0,0 kPa		
Datum 20240122	Inre friktion O_f 0,0 kPa		
Areafaktor a 0,857	Cross talk c_1 0,000		
Areafaktor b 0,000	Cross talk c_2 0,000		
Skalfaktorer		Korrigerings	
Portryck Område Faktor	Friktion Område Faktor	Portryck (ingen)	
		Friktion (ingen)	
		Spetstryck (ingen)	
		Bedömd sonderingsklass 2	
☐ Använd skalfaktorer vid beräkning			
Portrycksobservationer		Skiktgränser	
Djup (m) 3,20	Portryck (kPa) 0,00	Djup (m)	Klassificering
			Djup (m) Från Till
			Densitet (ton/m³)
			Flytgräns
			Jordart
			0,00 0,50 1,60
			0,50 3,00
			3,00 3,70
			ciHu
			CITi
			Kalkberg
Anmärkning			

C P T - sondering

Projekt						Plats								
Vellinge Lilla Hammar 202409						Höllviken Borrhål BR2407 Datum 2024-02-15								
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	clHu	1,60				0,0	0,0						
0,00	0,20	clHu	1,60				1,6	1,6						
0,20	0,40	clHu	1,60				4,8	4,8						
0,40	0,60	CITi	1,60		82,5		7,8	7,8	302,7					
0,60	0,80	CITi	1,70		211,8		11,1	11,1	776,8					
0,80	1,00	CITi	1,70		196,8		14,4	14,4	721,5					
1,00	1,20	CITi	1,70		114,7		17,8	17,8	420,4					
1,20	1,40	CITi	1,70		128,8		21,1	21,1	472,1					
1,40	1,60	CITi	1,70		224,7		24,4	24,4	824,1					
1,60	1,80	CITi	1,90		219,3		28,0	28,0	804,1					
1,80	2,00	CITi	1,90		233,1		31,7	31,7	854,5					
2,00	2,20	CITi	1,90		334,5		35,4	35,4	1226,6					
2,20	2,40	CITi	1,90		344,8		39,1	39,1	1264,2					
2,40	2,60	CITi	1,90		291,7		42,9	42,9	1069,6					
2,60	2,80	CITi	1,90		263,5		46,6	46,6	966,3					
2,80	3,00	CITi	1,90		424,8		50,3	50,3	1557,6					
3,00	3,15	Kalkberg	2,10				53,7	53,7						

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

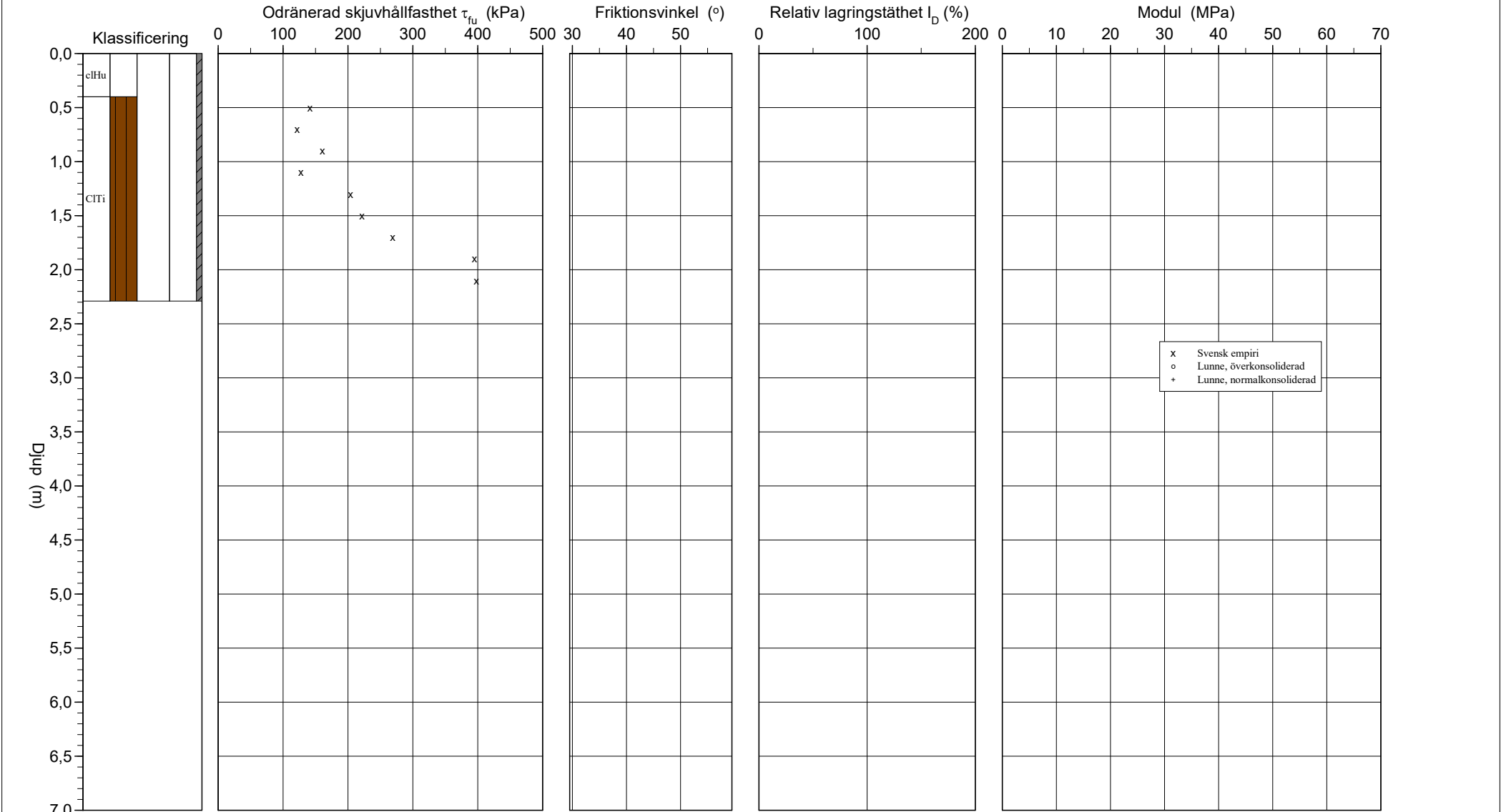
Förborrningsdjup	0,00 m	Referens	MY	Vätska i filter	Fett	Projekt	Vellinge Lilla Hammar
Start djup	0,00 m	Nivå vid referens	2,63 m	Borrpunktens koord.		Projekt nr	202409
Stopp djup	2,40 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech	Plats	Höllviken
Grundvattennivå	2,40 m	Geometri	Normal	Sond nr	4858	Borrhål	BR2408
						Datum	2024-02-15



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	MY	Förborrningsdjup	0,00 m	Utvärderare	NEE
Nivå vid referens	2,63 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	20240305
Grundvattenyta	2,40 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

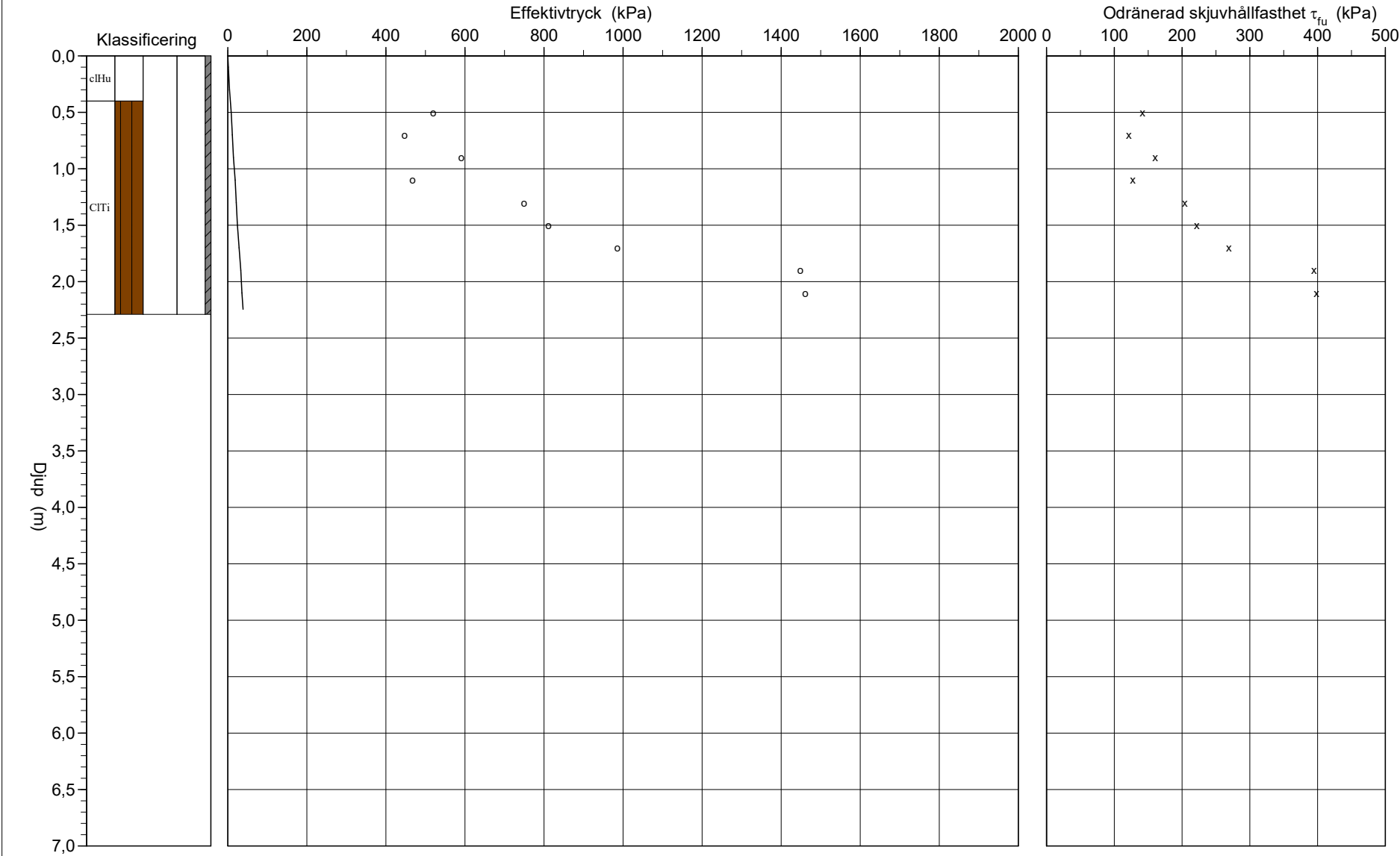
Projekt	Vellinge Lilla Hammar
Projekt nr	202409
Plats	Höllviken
Borrhål	BR2408
Datum	2024-02-15



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	MY	Förborrningsdjup	0,00 m	Utvärderare	NEE
Nivå vid referens	2,63 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	20240305
Grundvattenyta	2,40 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Vellinge Lilla Hammar
Projekt nr	202409
Plats	Höllviken
Borrhål	BR2408
Datum	2024-02-15



C P T - sondering

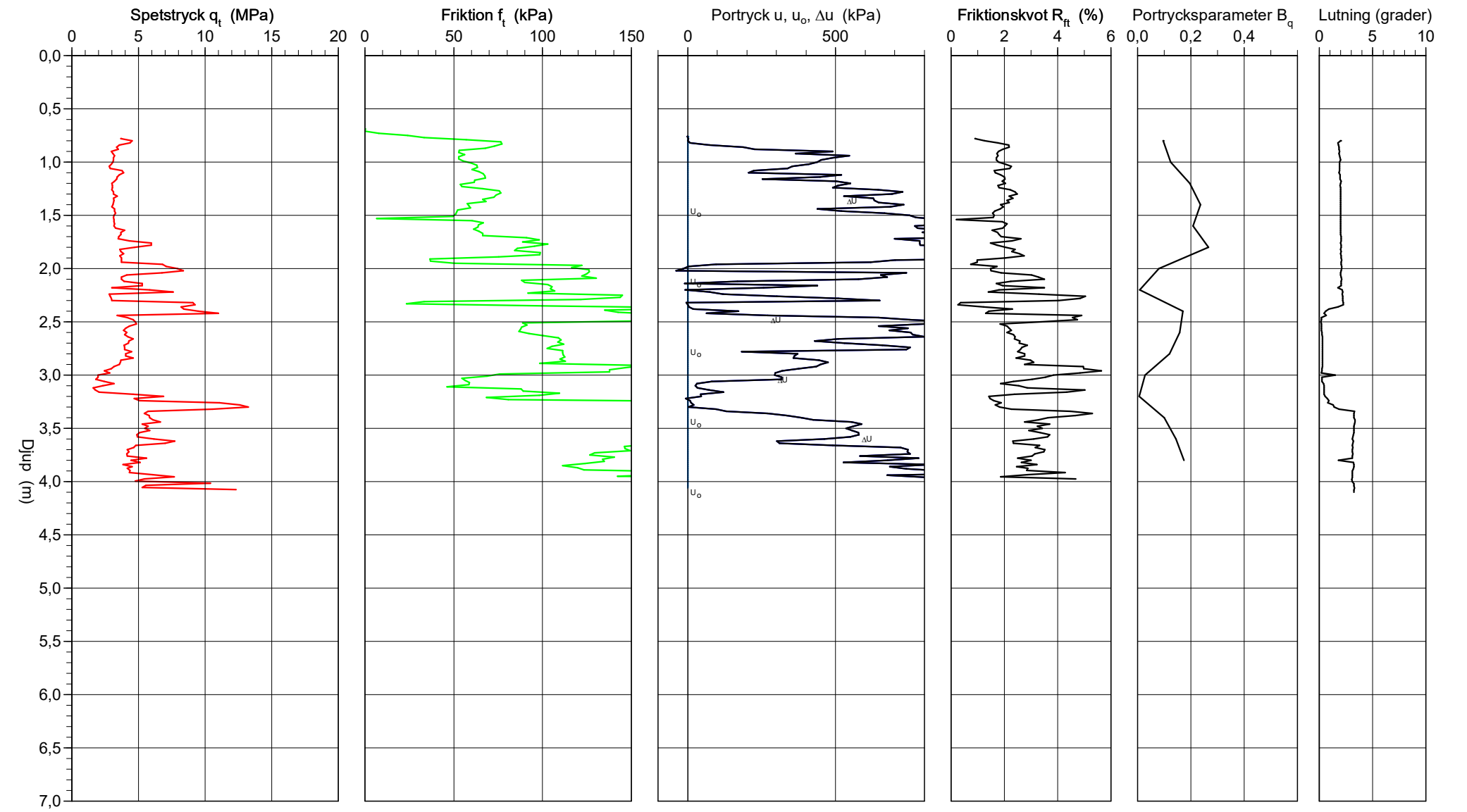
Projekt Vellinge Lilla Hammar 202409		Plats Höllviken	
		Borrhål BR2408	
		Datum 2024-02-15	
Förborrningsdjup 0,00 m	Förborrat material		
Startdjup 0,00 m	Geometri Normal		
Stoppdjup 2,40 m	Vätska i filter Fett		
Grundvattenyta 2,40 m	Operatör JL		
Referens MY	Utrustning Geotech		
Nivå vid referens 2,63 m	☒ Portryck registrerat vid sondering		
Kalibreringsdata		Nollvärden, kPa	
Spets 4858	Inre friktion O_c 0,0 kPa		
Datum 20240122	Inre friktion O_f 0,0 kPa		
Areafaktor a 0,857	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 2	
☐ Använd skalfaktorer vid beräkning			
Portrycksobservationer		Skiktgränser	
Djup (m) 2,40	Portryck (kPa) 0,00	Djup (m)	Klassificering
			Djup (m)
			Från Till
			0,00 0,40
			0,40 2,40
			Densitet (ton/m ³)
			1,60
			Flytgräns
			Jordart
			clHu
			CITi
Anmärkning			

C P T - sondering

Projekt Vellinge Lilla Hammar 202409						Plats Höllviken Borrhål BR2408 Datum 2024-02-15								
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	clHu	1,60				0,0	0,0						
0,00	0,20	clHu	1,60				1,7	1,7						
0,20	0,40	clHu	1,60				4,9	4,9						
0,40	0,60	CITi	1,70		141,9		7,9	7,9	520,1					
0,60	0,80	CITi	1,70		122,0		11,3	11,3	447,4					
0,80	1,00	CITi	1,70		161,1		14,6	14,6	590,7					
1,00	1,20	CITi	1,70		127,2		18,0	18,0	466,5					
1,20	1,40	CITi	1,70		204,5		21,3	21,3	749,9					
1,40	1,60	CITi	1,90		221,4		24,8	24,8	812,0					
1,60	1,80	CITi	1,90		268,9		28,5	28,5	986,0					
1,80	2,00	CITi	1,90		395,1		32,3	32,3	1448,8					
2,00	2,20	CITi	1,90		398,7		36,0	36,0	1461,8					
2,20	2,29	CITi	1,90		1229,8		38,7	38,7	4509,2					

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

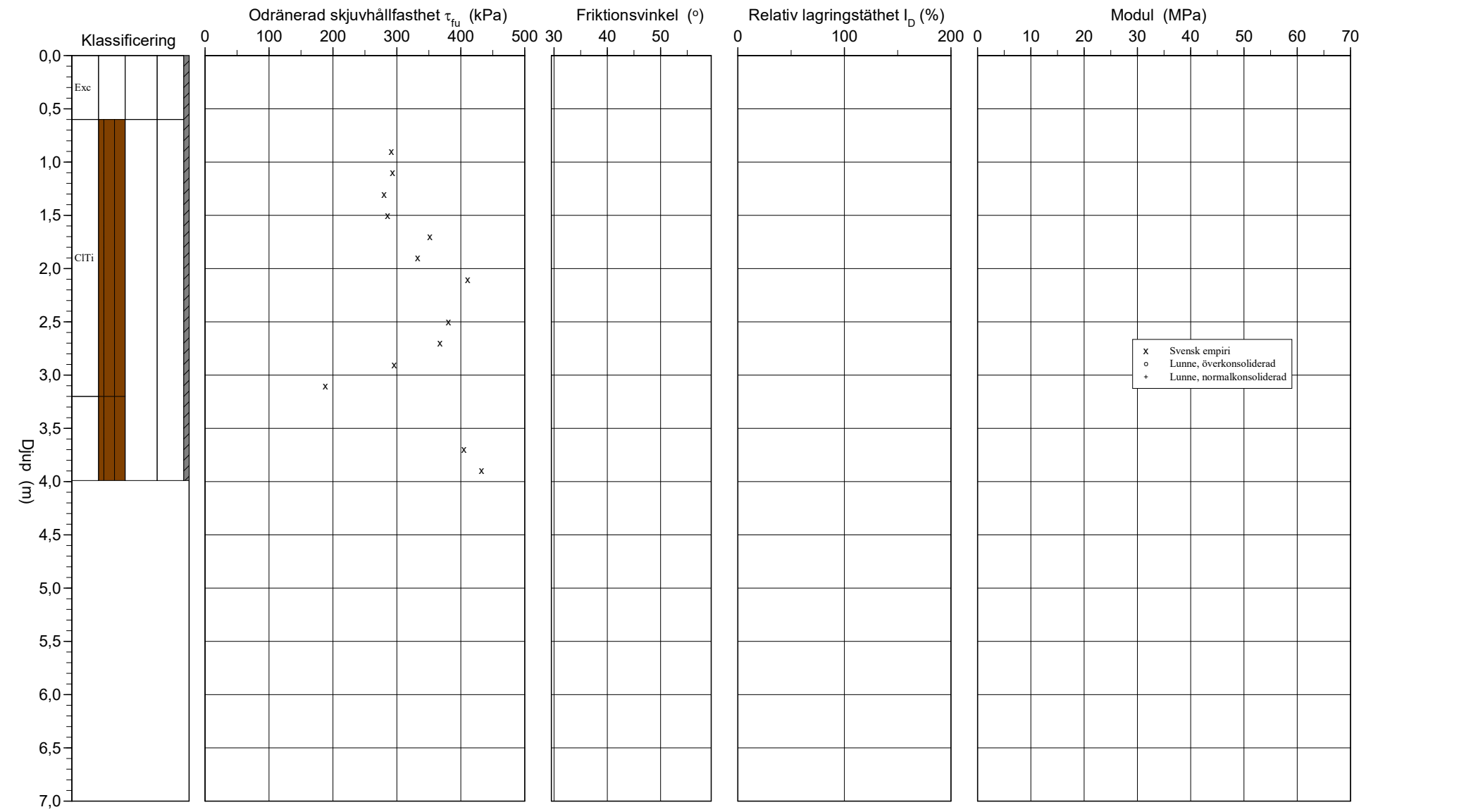
Förborrningsdjup	0,80 m	Referens	MY	Vätska i filter	Fett	Projekt	Vellinge Lilla Hammar
Start djup	0,80 m	Nivå vid referens		Borrpunktens koord.		Projekt nr	202409
Stopp djup	4,10 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech	Plats	Höllviken
Grundvattennivå	10,00 m	Geometri	Normal	Sond nr	4858	Borrhål	BR2409
						Datum	2024-02-15



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	MY	Förborrningsdjup	0,80 m	Utvärderare	NEE
Nivå vid referens		Förborrat material		Datum för utvärdering	20240305
Grundvattenyta	10,00 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	0,80 m	Geometri	Normal		

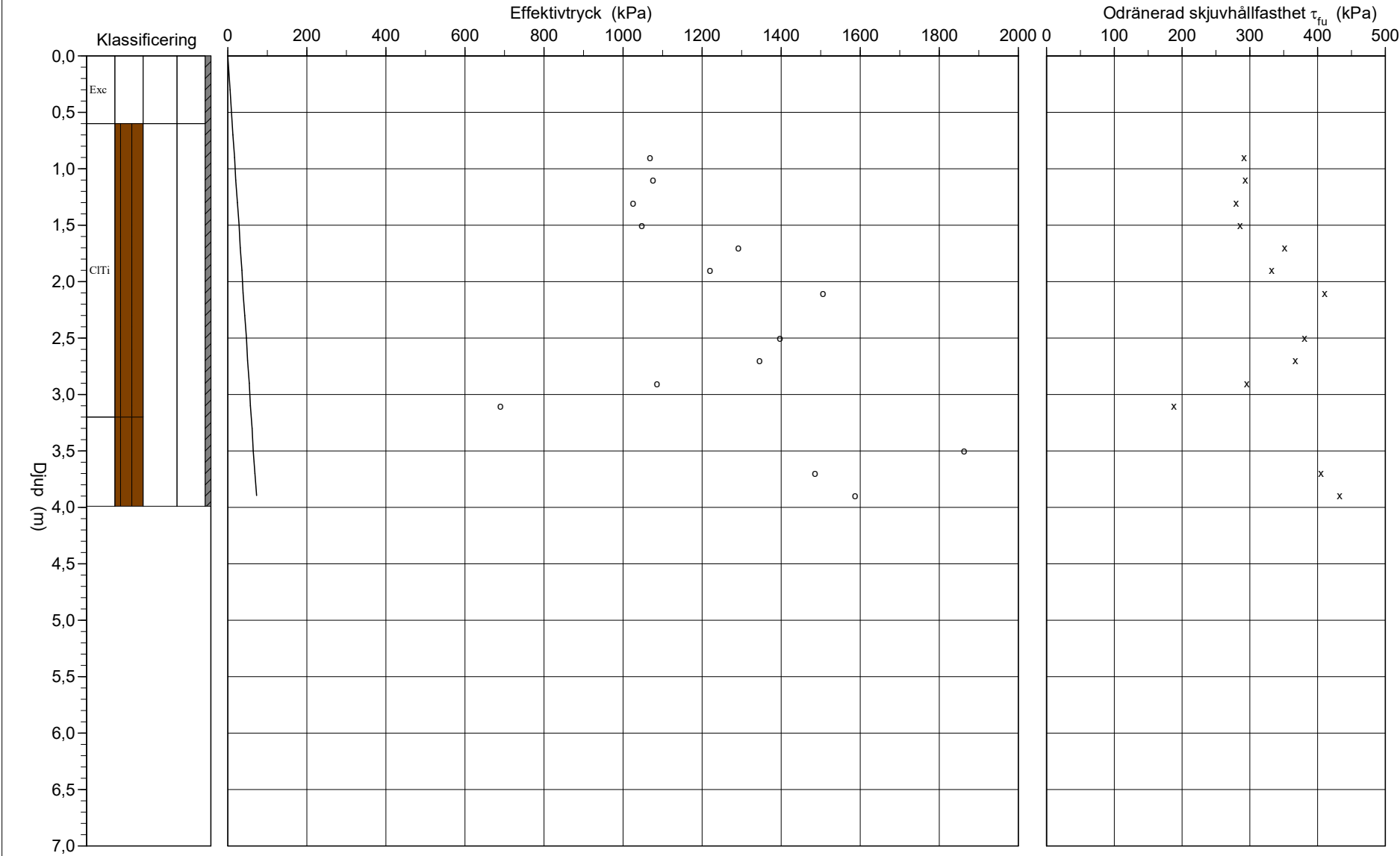
Projekt	Vellinge Lilla Hammar
Projekt nr	202409
Plats	Höllviken
Borrhål	BR2409
Datum	2024-02-15



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	MY	Förbörningsdjup	0,80 m	Utvärderare	NEE
Nivå vid referens		Förborrat material		Datum för utvärdering	20240305
Grundvattenyta	10,00 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	0,80 m	Geometri	Normal		

Projekt	Vellinge Lilla Hammar
Projekt nr	202409
Plats	Höllviken
Borrhål	BR2409
Datum	2024-02-15



Projekt

Vellinge Lilla Hammar

202409

Plats

Höllviken

Borrhål

BR2409

Datum

2024-02-15

Förbörningsdjup

0,80 m

Startdjup

0,80 m

Stoppdjup

4,10 m

Grundvattenyta

10,00 m

Referens

MY

Nivå vid referens

Förborrat material

Geometri

Normal

Vätska i filter

Fett

Operatör

JL

Utrustning

Geotech

☒ Porttryck registrerat vid sondering

Kalibreringsdata

Spets

4858

Datum

20240122

Areafaktor a

0,857

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	Spetstryck
Före	277,40	136,00	7,08
Efter	276,40	136,40	7,11
Diff	-1,00	0,40	0,03

Skalfaktorer

Porttryck	Friktion	Spetstryck
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor

Korrigerings

Porttryck

(ingen)

Friktion

(ingen)

Spetstryck

(ingen)

Bedömd sonderingsklass

2

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

Porttrycksobservationer

Djup (m)	Porttryck (kPa)
10,00	0,00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart
Från	Till			
0,00	0,60	1,80		Exc
0,60	0,80	2,20		CITi
0,80	3,20			CITi
3,20	4,00			

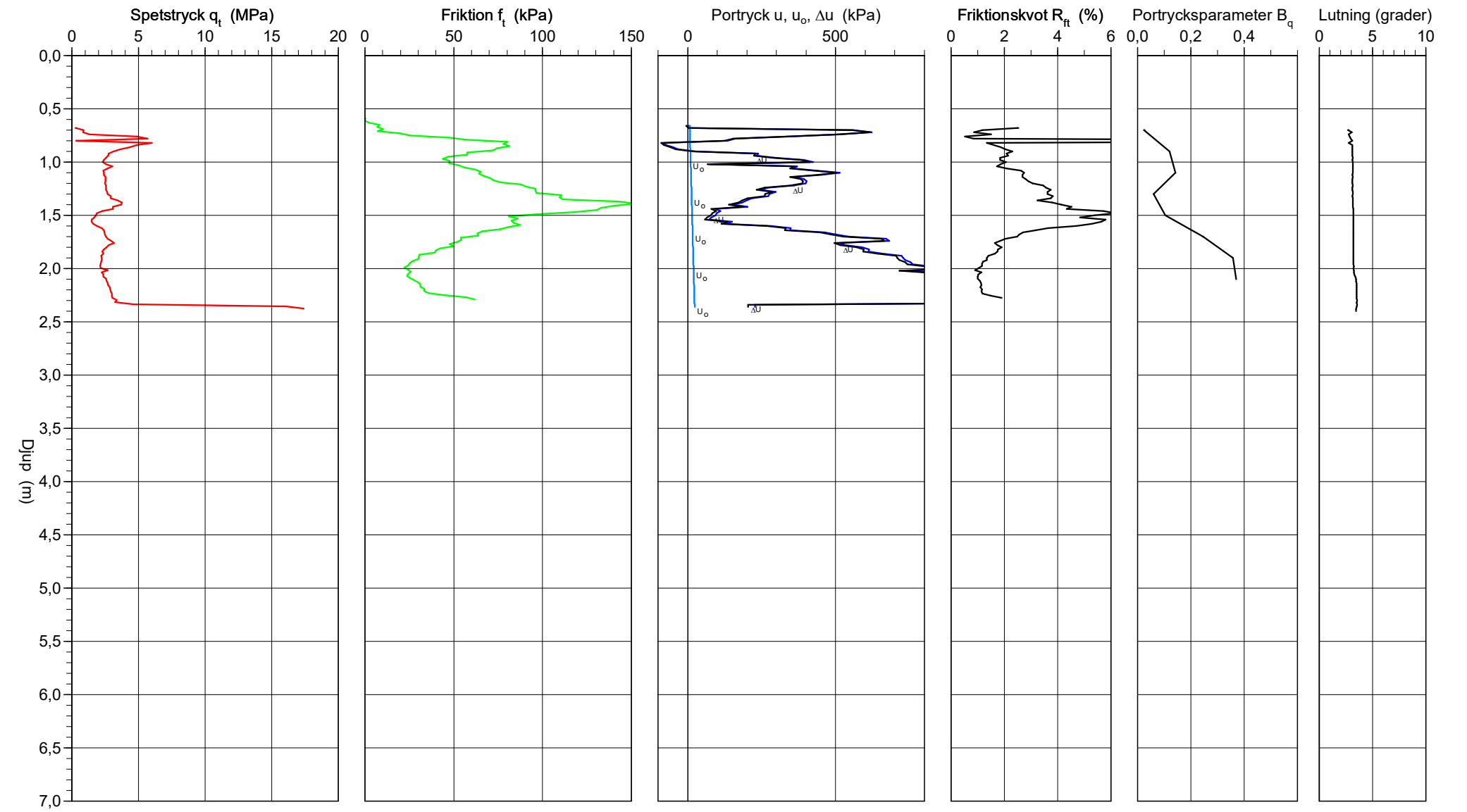
Anmärkning

C P T - sondering

Projekt						Plats								
Vellinge Lilla Hammar 202409						Höllviken Borrhål BR2409 Datum 2024-02-15								
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	0,60	Exc	1,80				5,3	5,3						
0,60	0,80	CITi	2,20		-9092,8		12,8	12,8	3340,3					
0,80	1,00	CITi	1,90		291,2		16,8	16,8	1067,8					
1,00	1,20	CITi	1,90		293,2		20,5	20,5	1074,9					
1,20	1,40	CITi	1,90		279,9		24,2	24,2	1026,3					
1,40	1,60	CITi	1,90		285,5		28,0	28,0	1046,8					
1,60	1,80	CITi	1,90		352,0		31,7	31,7	1290,8					
1,80	2,00	CITi	1,90		332,7		35,4	35,4	1219,7					
2,00	2,20	CITi	1,90		410,6		39,1	39,1	1505,5					
2,20	2,40	CITi	1,90		752,5		42,9	42,9	2759,3					
2,40	2,60	CITi	1,90		381,0		46,6	46,6	1397,0					
2,60	2,80	CITi	1,90		367,1		50,3	50,3	1345,9					
2,80	3,00	CITi	1,90		296,0		54,1	54,1	1085,2					
3,00	3,20	CITi	1,70		188,2		57,6	57,6	690,2					
3,20	3,40		1,90		636,7		61,1	61,1	2334,6					
3,40	3,60		1,90		508,0		64,8	64,8	1862,7					
3,60	3,80		1,90		405,1		68,6	68,6	1485,5					
3,80	3,99		1,90		432,7		72,2	72,2	1586,7					

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

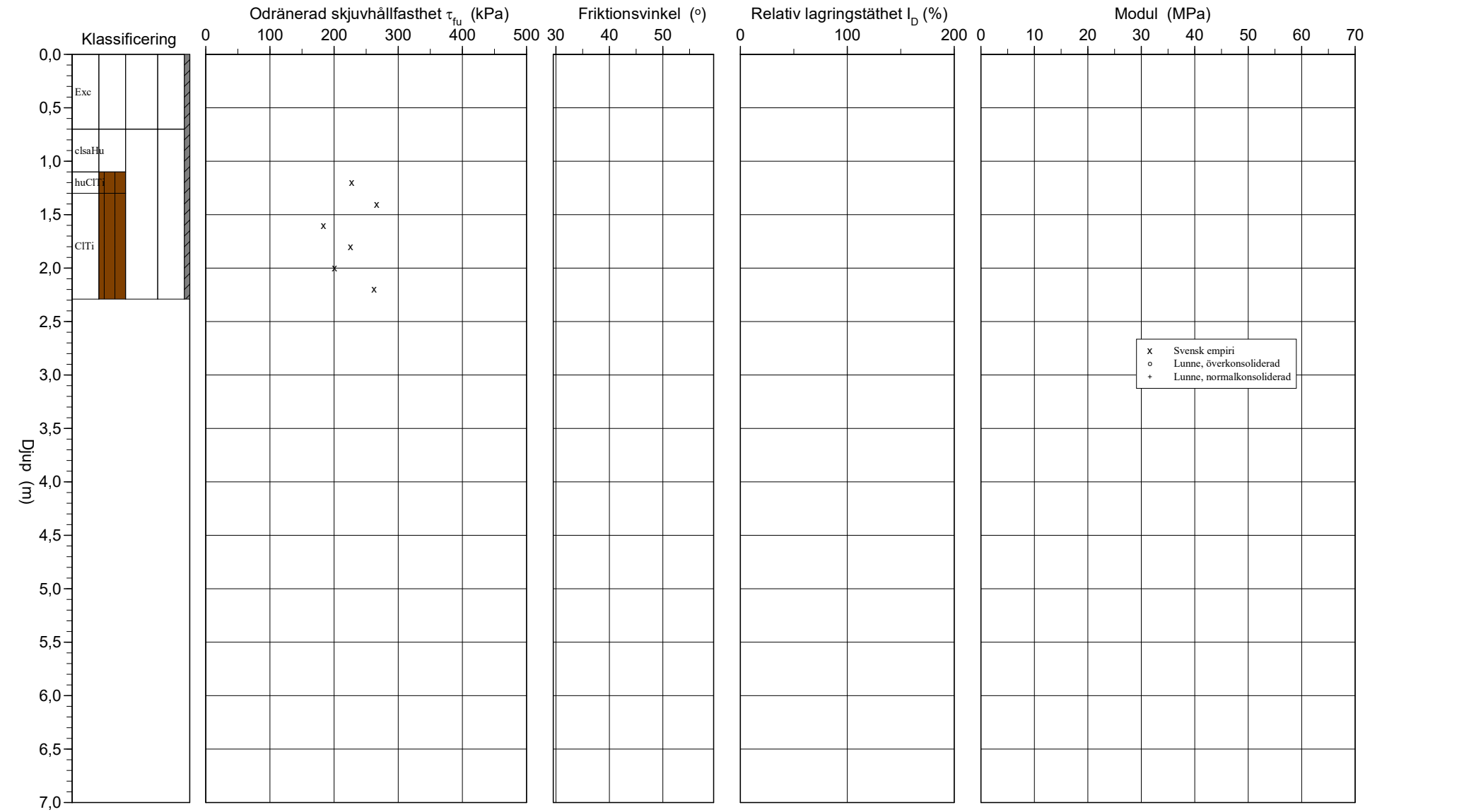
Förborrningsdjup	0,70 m	Referens	my	Vätska i filter	Fett	Projekt	Vellinge Lilla Hammar
Start djup	0,70 m	Nivå vid referens		Borrpunktens koord.		Projekt nr	202409
Stopp djup	2,40 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech	Plats	Höllviken
Grundvattennivå	0,00 m	Geometri	Normal	Sond nr	4858	Borrhål	BR2412
						Datum	2024-02-15



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	0,70 m	Utvärderare	NEE
Nivå vid referens		Förborrat material		Datum för utvärdering	20240305
Grundvattenyta	0,00 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	0,70 m	Geometri	Normal		

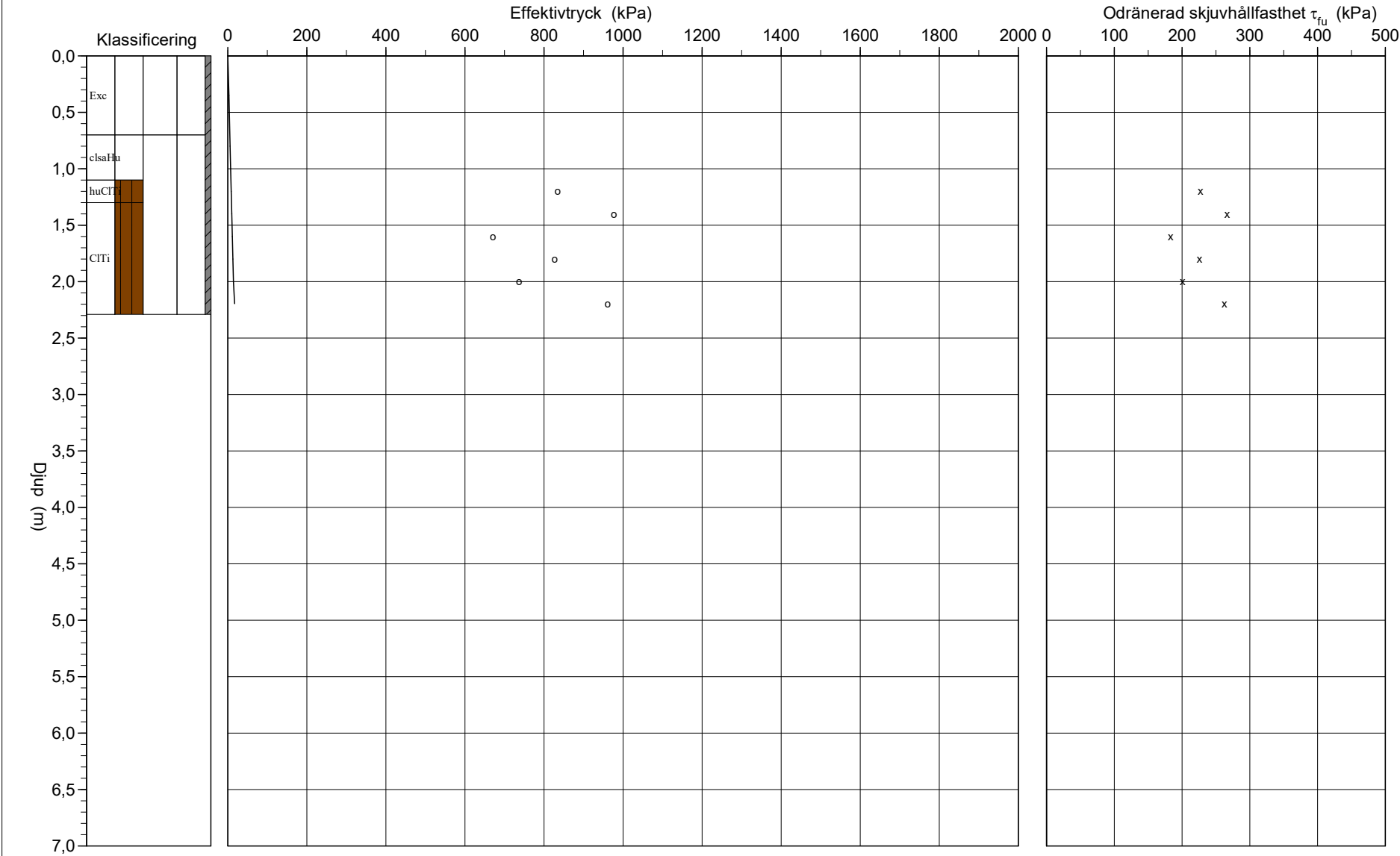
Projekt	Vellinge Lilla Hammar
Projekt nr	202409
Plats	Höllviken
Borrhål	BR2412
Datum	2024-02-15



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0,70 m	Utvärderare	NEE
Nivå vid referens		Förborrat material		Datum för utvärdering	20240305
Grundvattenyta	0,00 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	0,70 m	Geometri	Normal		

Projekt	Vellinge Lilla Hammar
Projekt nr	202409
Plats	Höllviken
Borrhål	BR2412
Datum	2024-02-15



Projekt

Vellinge Lilla Hammar

202409

Plats

Höllviken

Borrhål

BR2412

Datum

2024-02-15

Förbörningsdjup

0,70 m

Startdjup

0,70 m

Stoppdjup

2,40 m

Grundvattenyta

0,00 m

Referens

my

Nivå vid referens

Förborrat material

Geometri

Normal

Vätska i filter

Fett

Operatör

JL

Utrustning

Geotech

☒ Portryck registrerat vid sondering

Kalibreringsdata

Spets

4858

Datum

20240122

Areafaktor a

0,857

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	277,80	135,90	7,08
Efter	274,30	136,00	7,05
Diff	-3,50	0,10	-0,03

Skalfaktorer

Portryck	Friktion	Spetstryck
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor

Korrigerig

Portryck

(ingen)

Friktion

(ingen)

Spetstryck

(ingen)

Bedömd sonderingsklass

2

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

Portrycksobservationer

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

Skiktgränser

Djup (m)

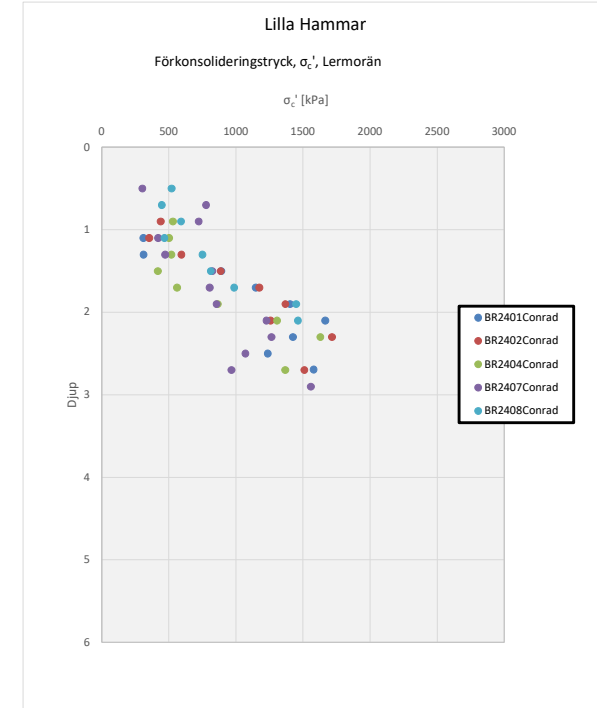
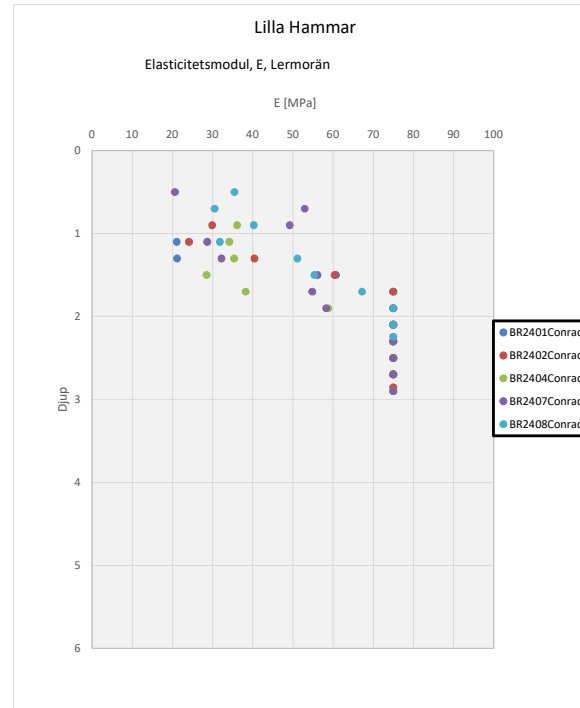
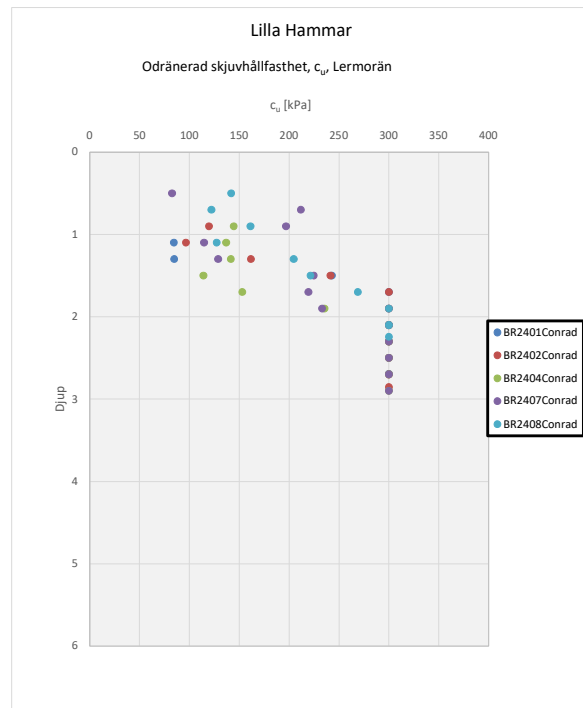
Klassificering

Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart
Från	Till	(ton/m³)		
0,00	0,70	1,80		Exc clsHu huCITi CITi
0,70	1,00	1,60		
1,00	1,30			
1,30	5,00			

Anmärkning

C P T - sondering

Projekt						Plats								
Vellinge Lilla Hammar 202409						Höllviken Borrhål BR2412 Datum 2024-02-15								
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	2,7						
0,70	0,90	clsaHu	1,60				14,1	6,1						
0,90	1,10	clsaHu	1,60				17,4	7,4						
1,10	1,30	huCITi	1,90		227,6		20,5	8,5	834,7					
1,30	1,50	CITi	1,80		266,4		24,1	10,1	976,7					
1,50	1,70	CITi	1,70		183,1		27,6	11,6	671,3					
1,70	1,90	CITi	1,90		225,6		31,1	13,1	827,3					
1,90	2,10	CITi	1,90		200,9		34,8	14,8	736,5					
2,10	2,29	CITi	1,90		262,4		38,4	16,5	962,0					





FÖRKLARING

UNDERSÖKNINGSPUNKT BR2401 TILL BR2412 HAR UTFÖRTS AV
PGBORRNING AB 2024-02-15.

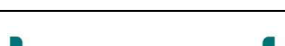
REDOVISNING ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM VERSION
2001:2 SAMT SGF BERG OCH JORD BETECKNINGSBLAD
KOMPLETTERAT 2016. SE SGF.NET.

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 SEKTIONS-RITNING:
G-10.2-001
G-10.2-002

BET	ANT	DATUM	SIGN	KA	SIGN	ÄNDRINGEN	AVSER		
ENTREPRENÖR					FOJAB			RITNINGSTATUS	
					LILLA HAMMAR VELLINGE				
BRECCIA.SE BLEKINGSBÖRGSGATAN 18 214 63 MALMÖ					GEOTEKNISK UNDERSÖKNING PLANRITNING VÄSTRA UNDERSÖKNINGSOMRÅDET				
DATUM		UPPDRAGSNUMMER							
2440313		202409							
GRANSKARE		RITAD/KONSTR AV							
L SUND.		N ESTUPINAN E							
KONSTRUKTIONSANSVARIG/HANDLÄGGARE					SKALA	FORMAT	RITNING NR		BET
N ESTUPINAN E					1:500	A1	G-10.1-001		



FÖRKLARING

UNDERSÖKNINGSPUNKT BR2401 TILL BR2412 HAR UTFÖRTS AV
PGBORRNING AB 2024-02-15.

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 SEKTIONS-RITNING:
G-10.2-001
G-10.2-002

BET	ANT	DATUM	SIGN	KA	SIGN	ÄNDRINGEN	AVSER
ENTREPRENÖR		RITNINGSTATUS					
FOJAB		LILLA HAMMAR VELLINGE					
BRECCIA.SE BLEKINGSBÖRGSGATAN 18 214 63 MÄLMÖ		GEOTEKNISK UNDERSÖKNING					
DATUM	UPPDRAGSNUMMER	PLANRITNING					
2440313	202409	ÖSTRA UNDERSÖKNINGSOMRÅDET					
GRANSKARE	RITAD/KONSTR	N ESTUPINAN E					
L SUND.	N ESTUPINAN E	SKALA	FORMAT	RITNING NR	BET		
N ESTUPINAN E		1:500	A1	G-10.1-002			

FÖRKLARING

UNDERSÖKNINGSPUNKT BR2401 TILL BR2412 HAR UTFÖRTS AV
PGBORRNING AB 2024-02-15.

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

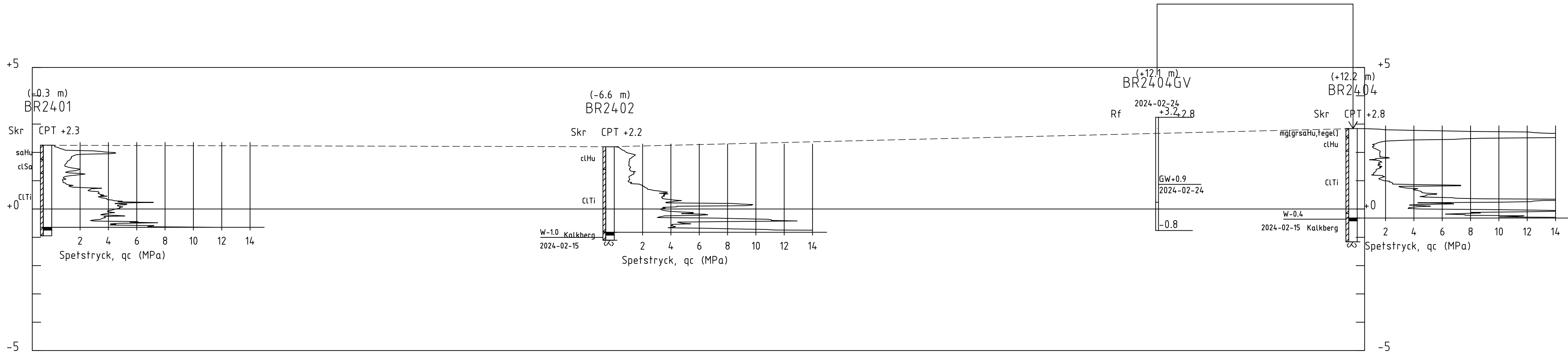
RITNINGEN REDOVISAR ENDAST RESULTAT FRÅN DEN
GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGEN, ÖVRIG INFORMATION KAN
AVVIKA FRÅN ANLÄGGNINGENS SLUTLIGA UTFORMNING.

KOORDINATSYSTEM: SWEREF 99 13 30
HÖJDSYSTEM: RH2000

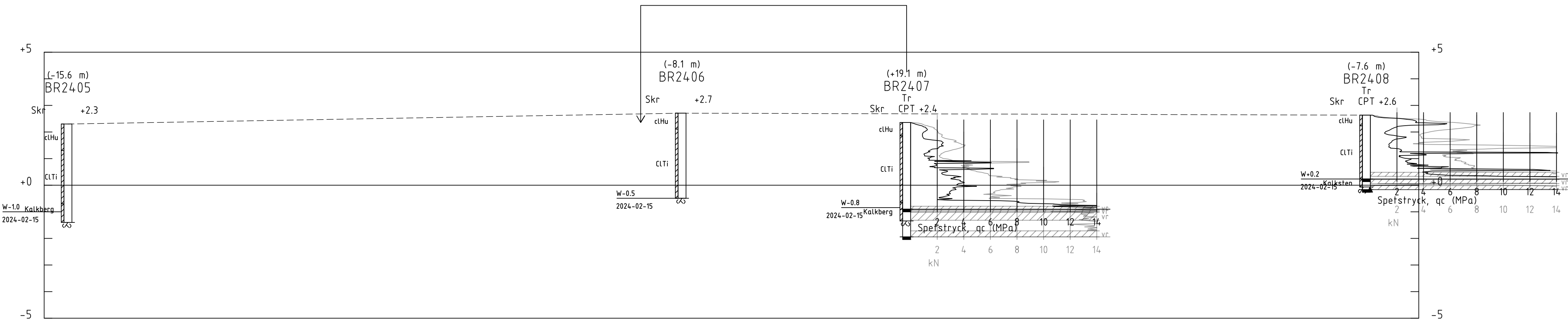
HÄNVISNINGAR

TILLHÖRANDE PLANRITNING:
G-10.1-001
G-10.1-002

----- INTERPOLERAD MARKNIVÅ



SEKTION A-A
H 1: 100 L 1: 250



SEKTION B-B
H 1: 100 L 1: 250

BET	ANT	DATUM	SIGN	KA	SIGN	ÄNDRINGEN	AVSER
ENTREPRENÖR		RITNINGSTATUS					
FOJAB							
breccia		LILLA HAMMAR VELLINGE					
BRECCIA.SE BLEKINGSBÖRGSGATAN 18 214 63 MALMÖ		GEOTEKNISK UNDERSÖKNING					
DATUM 2440313		UPPDRAGSNUMMER 202409					
GRANSKARE L. SUND.		RITAD/KONSTR AV N. ESTUPINAN E.					
KONSTRUKTIONSANSVARIG/HANDLÄGGARE		SKALA	FORMAT	RITNING NR		BET	
N. ESTUPINAN E.		-	A1	G-10.2-001			

FÖRKLARING

UNDERSÖKNINGSPUNKT BR2401 TILL BR2412 HAR UTFÖRTS AV PGBORRNING AB 2024-02-15.

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

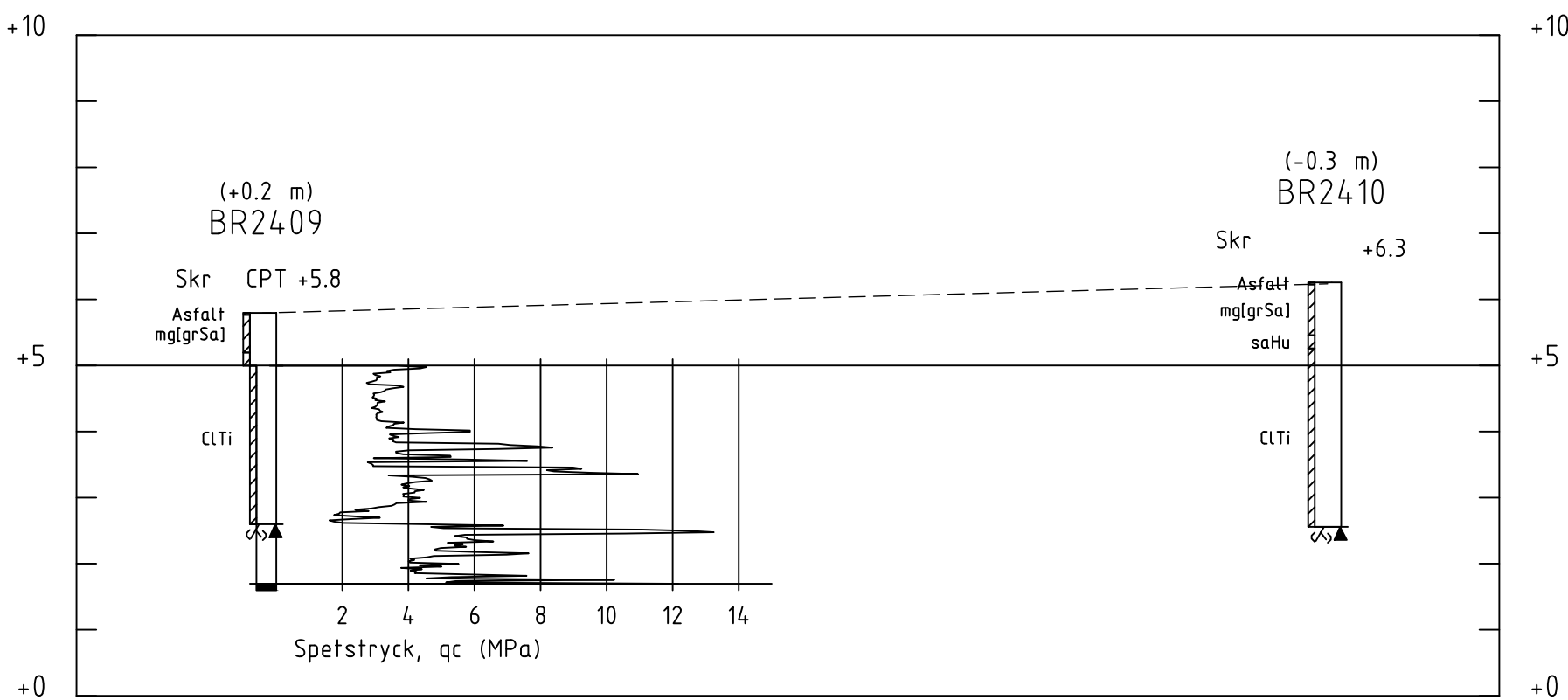
RITNINGEN REDOVISAR ENDAST RESULTAT FRÅN DEN GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGEN, ÖVRIG INFORMATION KAN AVVIKA FRÅN ANLÄGGNINGENS SLUTLIGA UTFORMNING.

KOORDINATSYSTEM: SWEREF 99 13 30
HÖJDSYSTEM: RH2000

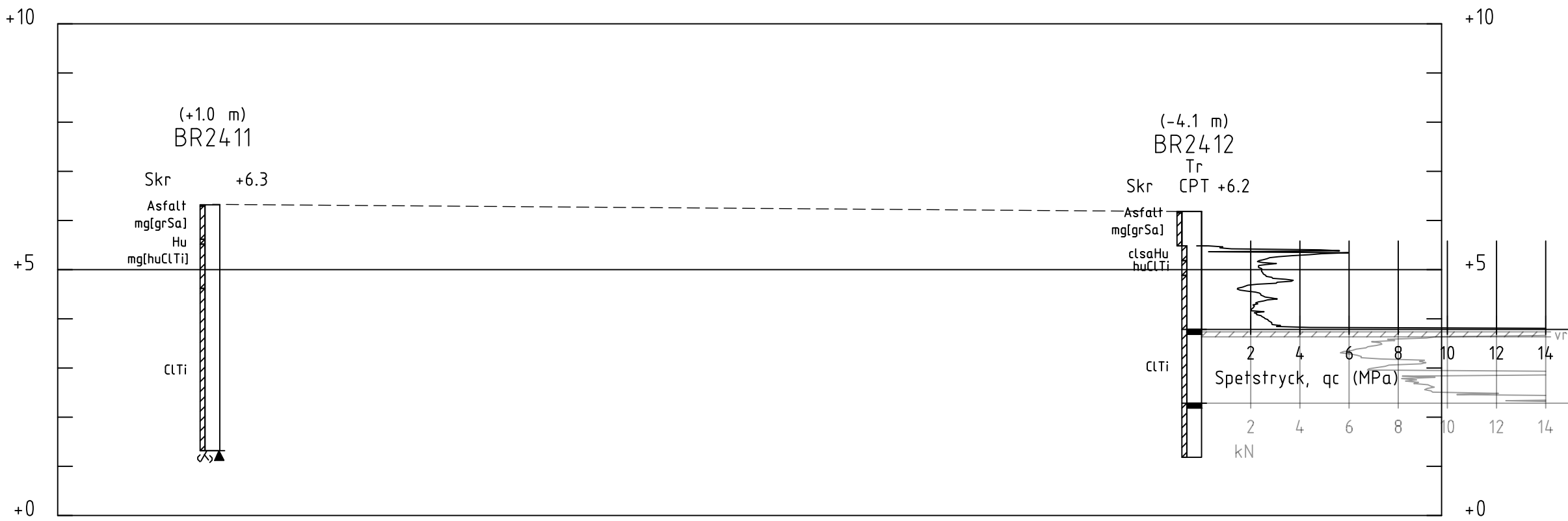
HÄNVISNINGAR

TILLHÖRANDE PLANRITNING:
G-10.1-001
G-10.1-002

----- INTERPOLERAD MARKNIVÅ



SEKTION C-C
H 1: 100 L 1: 250



SEKTION D-D
H 1: 100 L 1: 250

BET	ANT	DATUM	SIGN	KA	SIGN	ÄNDRINGEN	AVSER
ENTREPRENÖR		FOJAB					RITNINGSTATUS
breccia BRECCIA.SE BLEKINGSBÖRGS GATAN 18 214 63 MALMÖ		2440313 202409					LILLA HAMMAR VELLINGE
DATUM		UPPDRAGSNUMMER					GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
GRANSKARE		RITAD/KONSTR AV					SEKTIONS RITNING
L SUND.		N ESTUPINAN E.					ÖSTRA UNDERSÖKNINGSOMRÅDET
KONSTRUKTIONANSVARIG/HANDLÄGGARE		SKALA	FORMAT	RITNING NR		BET	
N ESTUPINAN E		-	A1	G-10.2-002			