REJLERS

HOME OF THE LEARNING MINDS

Teknisk PM Geoteknik (TPM/Geo)

AB Gårdstånga, Ramel

Beställare:	**PGBorrning AB**
Uppdragsnummer:	**175474-5**
Datum:	**2022-04-14**
Status:	**Slutlig handling**

Upprättad av	**Granskad av**
Ronja Gustafsson	**Eva Petersson**

Sammanfattning

Denna Tekniska PM/Geoteknik innehåller dels redovisning av en översiktlig geoteknisk undersökning som har utförts för AB Gårdstånga Nygård, dels utvärdering av resultaten och generella råd på basis av dessa.

Revisionshistorik

Revision	Datum	Beskrivning	Författare	Granskad av

Innehåll

1. Uppdrag 1
2. Omgivningsbeskrivning 1
3. Planerad byggnation 2
4. Syfte och begränsningar 3
5. Underlag 3
6. Ledningar inom undersökningsområdet 4
7. Geotekniska undersökningar 4
8. Miljötekniska undersökningar 5
9. Hydrogeologiska undersökningar 5
10. Radonmätning 5
11. Positionering 5
12. Översiktlig jordlagerföljd 6
13. Hydrogeologiska förhållanden 7
14. Berg 7
15. Värdering av utförda undersökningar 7
16. Grundläggning 7
17. Härledda parametervärden 7

Bilagor

Bilaga 1	Koordinatlista	(1s)
Bilaga 2	Kalibreringsprotokoll CPT-spets	(8s)
Bilaga 3	Resultat CPT-utvärdering	(33s)
Bilaga 4	Provtagningsprotokoll	(13s)
Bilaga 5	Grundvattenprotokoll	(3s)
Bilaga 6	Radon	(1s)
Bilaga 7	Härledda värden	(3s)

Ritningar

G01 Planritning, Skala 1:1000 (A1) / Skala 1:2000 (A3)

G02 Enstaka borrhål, Skala 1:100 (A1) / Skala 1:200 (A3)

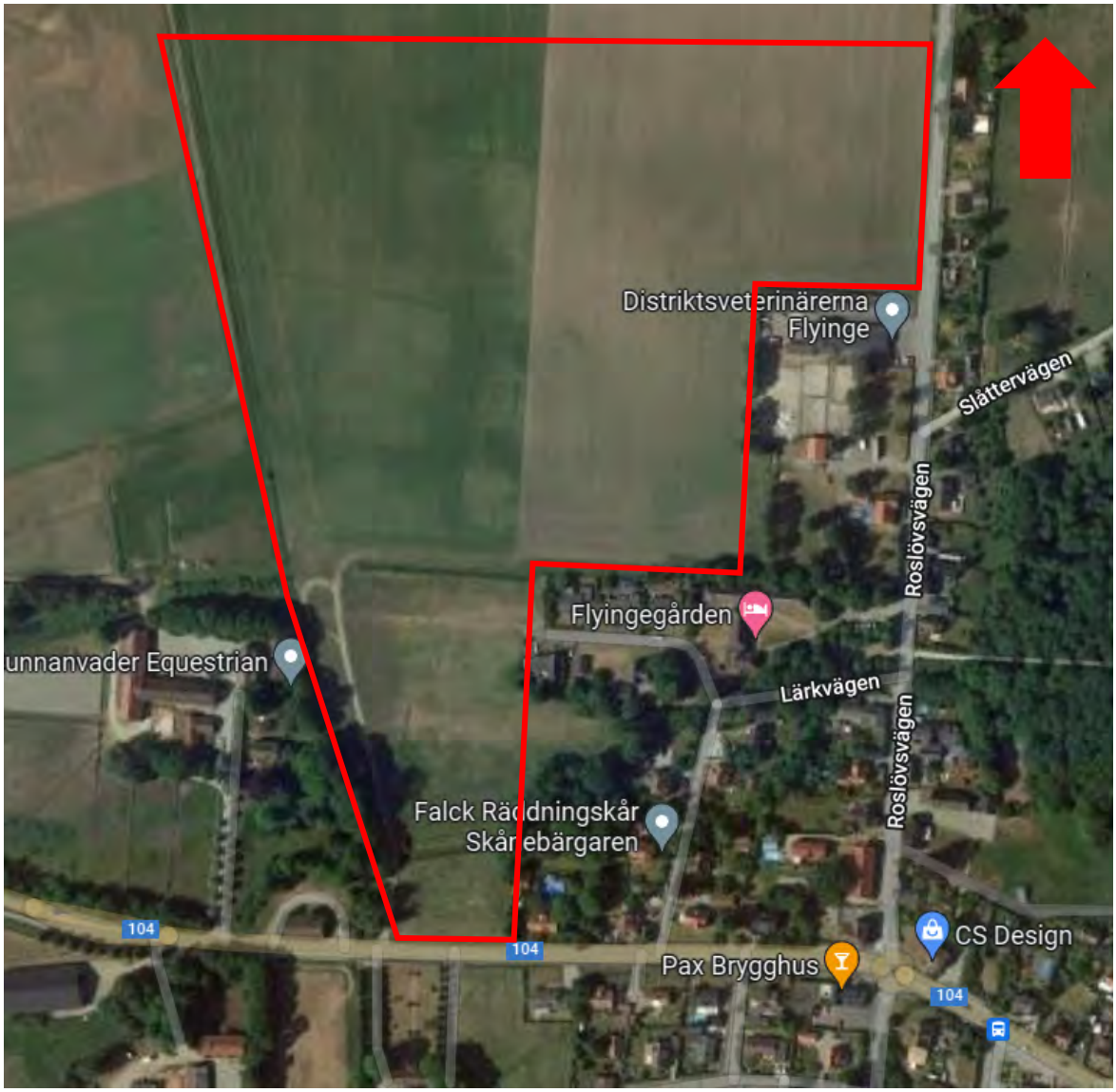
1. Uppdrag

Rejlers AB, Geo Buildings, Malmö har fått i uppdrag av PGBorrning AB att upprätta en Teknisk PM/Geoteknik (TPM/Geo) för redovisning av en översiktlig geoteknisk undersökning i Flyinge samt utvärdering av resultaten med generella råd för utförande. Undersökningen är planerad och utförd av PGBorrning AB.

2. Omgivningsbeskrivning

2.1. Befintliga förhållanden

Det aktuella undersökningsområdet är beläget i Flyinge vid väg 104 och Roslövsvägen, Figur 1.



Figur 1. Aktuellt undersökningsområde är beläget i Flyinge vid väg 104 och Roslövsvägen och anges schematiskt med röd markering. (Bildkälla: Google Maps)

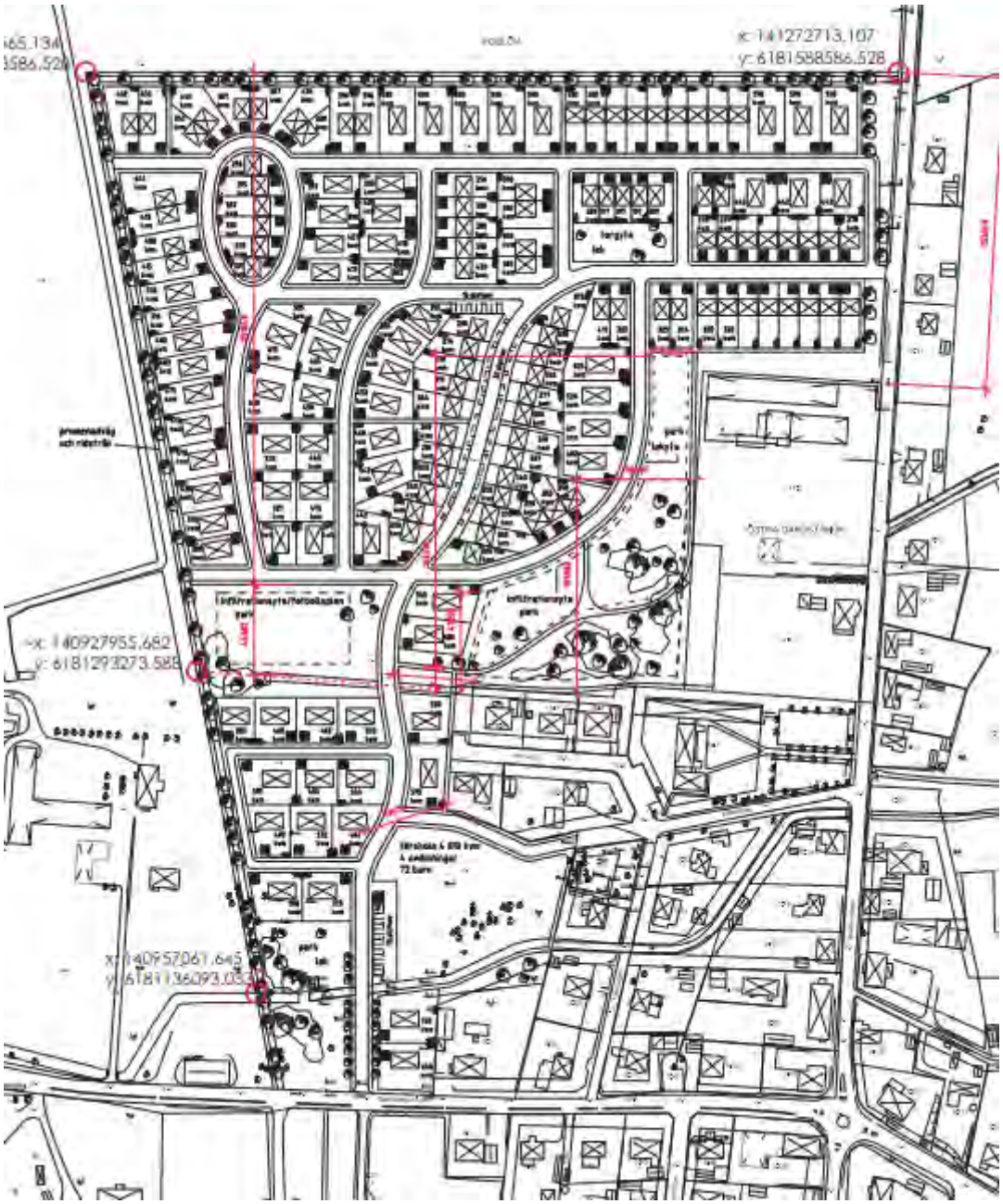
2.2. Topografi och ytbeskaffenhet

Marknivåerna inom området varierar mellan +20,2 och +21,8 vid utförda undersökningspunkter, med de högre nivåerna i norr.

Området utgörs idag av åkermark.

3. Planerad byggnation

Inom området planeras ett nytt bostadsområde med ca 150 villor, vägar, gångstråk, lekplatser, parker och en ny förskola, Figur 2.



Figur 2. Planerad byggnation på området, skissförslag detaljplan Gunilla Svensson Arkitektkontor AB.

4. Syfte och begränsningar

Syftet med den geotekniska undersökningen har varit att kartlägga jordlagerföljden och förekommande jordars tekniska egenskaper samt redovisa bedömningar och generella råd. Resultatet ska utgöra underlag för fortsatt projektering.

5. Underlag

5.1. Kart- och ritningsunderlag

Underlag har tillhandahållits av PGBorrning AB.

5.2. Tidigare utförda undersökningar

Inga tidigare utförda undersökningar har funnits tillgängliga.

5.3. Styrande dokument

Utförda undersökningar har genomförts i enlighet med EN 1997-1 samt enligt standarder, andra styrande dokument och handböcker som redovisas i Tabell 1 och Tabell 2.

Tabell 1. Planering och redovisning.

Aktivitet	Standard eller annat styrande dokument
Fältplanering	SS-EN 1997-2 *Eurokod 7: dimensionering av geokonstruktioner – Del 2: Marktekniska undersökningar* med nationell bilaga.
Fältutförande	SGF Rapport 1:2013 *Geoteknisk fälthandbok*. SS-EN 1997-2:2007 *Eurokod 7: Dimensionering av geokonstruktioner – Del 2: Marktekniska undersökningar* med nationell bilaga.
Beteckningssystem	SGF/BGS Beteckningssystem 2001:2. SGF Berg och Jord beteckningsblad 2016-11-01. SS-EN ISO 14688-1 *Geoteknisk undersökning och provning – Benämning och indelning av jord – Del 1: Benämning och beskrivning.*

Tabell 2. Fältundersökningar

Aktivitet	Standard eller annat styrande dokument
Skruvprovtagning (Skr)	SS-EN ISO 22475-1:2006 *Geoteknisk undersökning och provning – Provtagning genom borrnings- och utgrävningsmetoder och grundvattenmätningar – Del 1: Tekniskt utförande.*
Trycksondering (Tr)	SS-EN ISO 22476-12:2009 *Geoteknisk undersökning och provning – Fältprovning – Del 12: Mekanisk spetstrycksondering*
Spetstrycksondering (CPTu)	SS-EN ISO 22476-1:2012 *Geoteknisk undersökning och provning – Fältprovning – Del 1: Spetstrycksondering – elektrisk spets, CPT och CPTU.* SGF 1:93 *Rekommenderad standard för CPT-sondering.*
Grundvattenrör (GW)	SS-EN ISO 22475-1 *Geoteknisk undersökning och provning – Provtagning genom borrnings- och utgrävningsmetoder och grundvattenmätningar – Del 1: Tekniskt utförande.*

6. Ledningar inom undersökningsområdet

Kontroll av ledningar och andra hinder i mark har utförts av PGBorrning AB.

7. Geotekniska undersökningar

7.1. Fältundersökningar

Fältarbetet utfördes 2022-03-24 och 2022-04-04 av fältgeotekniker/borrningsledare Johan Larsson, PGBorrning AB. Undersökningen utfördes med borrvagn av typen Geotech 504.

Undersökningen utfördes i totalt 13 punkter och omfattade:

- Störd provtagning med skruvprovtagare (Skr) i 13 undersökningspunkter.
- Trycksondering (Tr) i 1 undersökningspunkt.
- Spetstrycksondering (CPTu) i 11 undersökningspunkter.

Kalibreringsprotokoll för CPT-spets redovisas i Bilaga 2. Kalibreringsprotokoll för borrvagn kan på begäran erhållas från PGBorrning AB.

Utförd CPT-sondering har analyserats med hjälp av datorprogrammet Conrad version 3.1 och redovisas i Bilaga 3. Analysen har utförts med underlag från utförd provtagning.

Uttagna jordprover har klassificerats okulärt i fält med avseende på jordart. Protokoll från störd provtagning redovisas i Bilaga 4.

7.2. Laboratorieundersökningar

Inga laboratorieundersökningar har utförts.

rapport_rejlers_se.dotx

7.3. Avvikelser

Inga avvikelser har noterats i uppdraget.

8. Miljötekniska undersökningar

Inga miljötekniska undersökningar har utförts.

9. Hydrogeologiska undersökningar

Installation av grundvattenrör, 50 mm PEH-rör med 1m filter, utfördes i undersökningspunkterna 2, 4 och 6 till djupet ca 2,8 m, 3 m och 2,7 m under markytan. Grundvattenrören installerades och lodades 2022-03-24 av Johan Larsson. Grundvattenprotokoll redovisas i Bilaga 5.

Observation av fri vattenyta i skruvprovtagningshålen har i förekommande fall noterats och nedtecknats på provtagningsprotokollen i Bilaga 4.

10. Radonmätning

Radondetektorer har installerats 2022-04-04 vid punkterna 2, 4 och 6, Tabell 3. Mätintervallet var 4/4-17/4 men detektorerna lämnades in 2 - 3 dagar senare till labbet 19/4 resp. 20/4, vilket betyder att mättiden 9/4-19/4 avviker från den riktiga. Analysresultaten redovisas i Bilaga 6.

Tabell 3. Radondetektorer

Undersökningspunkt	Radondetektor	Radonhalt [kBq/m^3]
2*)	11005	8,7 ± 1,9
4	11003	25,2 ± 3,8
6	11004	17,8 ± 2,9

*) En film av tre saknas.

11. Positionering

11.1. Utsättning och inmätning

Utsättning och inmätning av undersökningspunkterna har utförts 2022-03-24 av Johan Larsson, PGBorrning AB.

Utförda mätningar motsvarar minst klass B enlig SGF Rapport 1:2013.

Följande koordinatsystem gäller för uppdraget:

Plansystem SWEREF 99 13 30

Höjdsystem RH 2000

Koordinatlista redovisas i Bilaga 1.

11.2. Avvikelser

Inga avvikelser har noterats i uppdraget.

rapport_rejlers_se.dotx

12. Översiktlig jordlagerföljd

Enligt SGU:s jordartskarta är den dominerande jordarten ytligt i jordprofilen (de översta ca 0,5 m – 1 m) i området isälvssediment, sand (grön färg med vita prickar), Figur 3.

Enligt SGU:s jorddjupskarta indikeras ett jorddjup > 50 m (”lila” färg) inom området, Figur 3.

Figur 3. Utdrag ur SGU:s jordarts- och jorddjupskarta. Det aktuella området visas schematiskt med röd markering.

Enligt utförda undersökningar består jorden generellt av **humusjord** på **sand**.

Humusjorden har en mäktighet mellan 0,3 m och 0,8 m och är till stor del sandig.

Sand påträffas under humusjorden, förutom i borrpunkterna 6, 9 och 13 där torv, fyllning och lera påträffats under humusjorden. Sanden har en mäktighet mellan 0,4 m och minst 3,6 m, då några provtagningar slutat i sanden. Sanden är ställvis lerig och grusig.

Fyllning har påträffats i punkt 9 och består av sand och tegel. Fyllningen har en mäktighet på 0,7 m.

Torv har påträffats i punkt 6 under humusjorden med en mäktighet på 0,5 m.

Lera har påträffats under humusjorden i punkt 13 med en mäktighet på 0,2 m. Leran har även påträffats under sanden i punkterna 6, 9, 10, 11 och 12 från 1,6 m ner till provtaget djup på 4 m. Leran är ställvis siltig.

I punkt 9 och 10 har **Silt** påträffats mellan 2,2 m och 2,4 m under markytan.

13. Hydrogeologiska förhållanden

I samband med installation av grundvattenrören 2022-03-24 uppmättes en grundvattenyta på ett djup av 1 m, 1,3 m och 0,8 m under befintlig markyta, motsvarande nivåer +19,2, +19,4 och +20,7.

Fri vattenyta observerades i samtliga undersökningspunkter mellan 0,8 m och 1,5 m under befintlig markyta, motsvarande en nivå mellan +19,2 och +21,0.

Grundvattennivån kan förväntas variera med årstid och nederbörd.

14. Berg

Samtliga undersökningar har avslutats utan konstaterad kontakt med berg.

15. Värdering av utförda undersökningar

Inga avvikelser har noterats, vare sig av fältingenjör eller av handläggande geotekniker vid mottagningskontroll. Samtliga planerade undersökningspunkter har utförts och genomförandet har följt gällande standarder och metodbeskrivningar. Resultatet från undersökningarna kan därför anses beskriva de geotekniska förhållandena på ett tillfredsställande sätt för avsett syfte.

16. Grundläggning

Grundläggningsförhållandena inom området är generellt bra. Lättare byggnader kan grundläggas med platta på mark.

Enligt radonmätningarna ska byggnaderna radonskyddas.

17. Härledda parametervärden

Härledda värden på odränerad skjuvhållfasthetsparameter (c_u), dränerade skjuvhållfasthetsparametrar (c’ och ϕ’), deformationsegenskaper (E-modulen) samt tunghet (γ/γ’) har tolkats från utförda sonderingar, samt på basis av erfarenhetsvärden redovisade i Tabell 5.2-2 samt Tabell 5.2-3 i TK Geo 13.

Härledda värden för materialparametrar redovisas i Bilaga 7.

REJLERS
Geo Buildings, Malmö

Koordinatlista

Plansystem: SWEREF 99 13 30

Höjdsystem: RH2000

Punktnummer	X	Y	Z
1	6181244.885	140970.159	20.853
2	6181208.573	141006.910	20.200
3	6181115.690	141011.818	20.698
4	6181294.017	141067.901	20.721
5	6181320.538	141011.615	20.718
6	6181524.032	140881.860	21.469
7	6181353.793	140942.486	20.841
8	6181383.510	141039.794	20.787
9	6181438.392	141085.107	21.256
10	6181482.648	141144.076	21.159
11	6181528.086	141187.932	21.599
12	6181556.594	141051.851	21.820
13	6181544.240	140975.832	21.447

CALIBRATION CERTIFICATE FOR CPT PROBE 5371

Probe No	5371
Date of Calibration	2021-08-24
Calibrated by	Alexander Dahlin.....
Run No	1591
Test Class:	ISO 1

Point Resistance	**Tip Area 10cm²**	
Maximum Load	50	MPa
Range	50	MPa
Scaling Factor	**1233**	
Resolution	0,6188	kPa
Area factor (a)	0,845	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 28,446 kPa
Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Local Friction	**Sleeve Area 150cm²**	
Maximum Load	0,5	MPa
Range	0,5	MPa
Scaling Factor	**4078**	
Resolution	0,0094	kPa
Area factor (b)	0	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,523 kPa
Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Pore Pressure		
Maximum Load	2	MPa
Range	2	MPa
Scaling Factor	**3583**	
Resolution	0,0213	kPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 1,021 kPa
Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

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

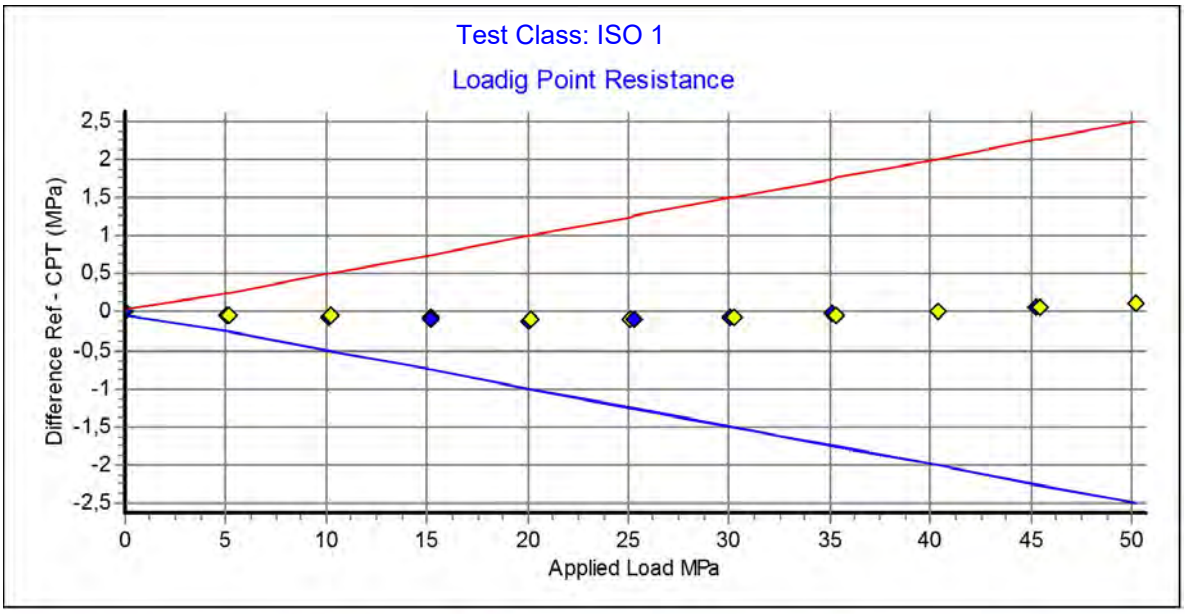
Backup memory

Calibration Certificate. Loading Point Resistance

Göteborg:2021-08-24

Probe No: **5371**
Date of Calibration: **2021-08-24**
Calibration Run No: **1591**
Calibrated by: **Alexander Dahlin**
Scaling Factor: 1233
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
5,163	5,197	-0,034	-0,658	0,000	0,000
10,254	10,302	-0,048	-0,468	0,000	0,000
15,140	15,212	-0,072	-0,475	0,000	0,000
20,139	20,230	-0,091	-0,451	0,001	0,000
25,144	25,236	-0,092	-0,365	0,001	0,000
30,259	30,331	-0,072	-0,237	0,002	-0,001
35,291	35,334	-0,043	-0,121	0,002	-0,001
40,369	40,363	0,006	0,014	0,003	-0,001
45,429	45,364	0,065	0,143	0,003	-0,001
50,199	50,072	0,127	0,253	0,003	-0,001
45,231	45,158	0,073	0,161	0,003	-0,001
40,366	40,345	0,021	0,052	0,002	-0,001
35,090	35,115	-0,025	-0,071	0,001	-0,001
30,051	30,125	-0,074	-0,246	0,001	-0,001
25,330	25,433	-0,103	-0,406	0,001	0,000
20,020	20,132	-0,112	-0,559	0,000	0,000
15,152	15,248	-0,096	-0,633	0,000	0,000
10,165	10,234	-0,069	-0,678	0,000	0,000
5,090	5,137	-0,047	-0,923	0,000	0,000
0,000	-0,011	0,011	0,000	0,000	0,000

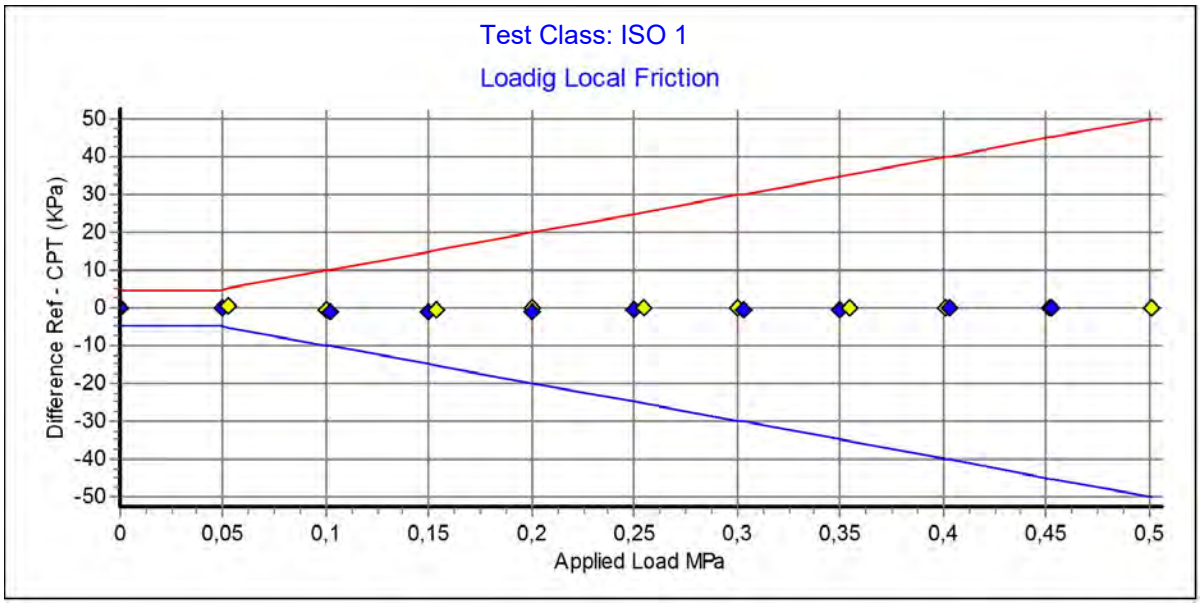


GEOTECH Specialists in Geotechnical Field Equipment
Ingenjörsfirman Geotech AB +46 (0)31-28 99 20 www.geotech.se
Datavägen 53 +46 (0)31-68 16 39 VAT No.
SE-436 32 ASKIM, Sweden SE556098559901

Calibration Certificate. **Loading Local Friction** Göteborg:2021-08-24

Probe No: **5371**
Date of Calibration: **2021-08-24**
Calibration Run No: **1591**
Calibrated by: **Alexander Dahlin**
Scaling Factor: 4078
Reference Cell: 50598

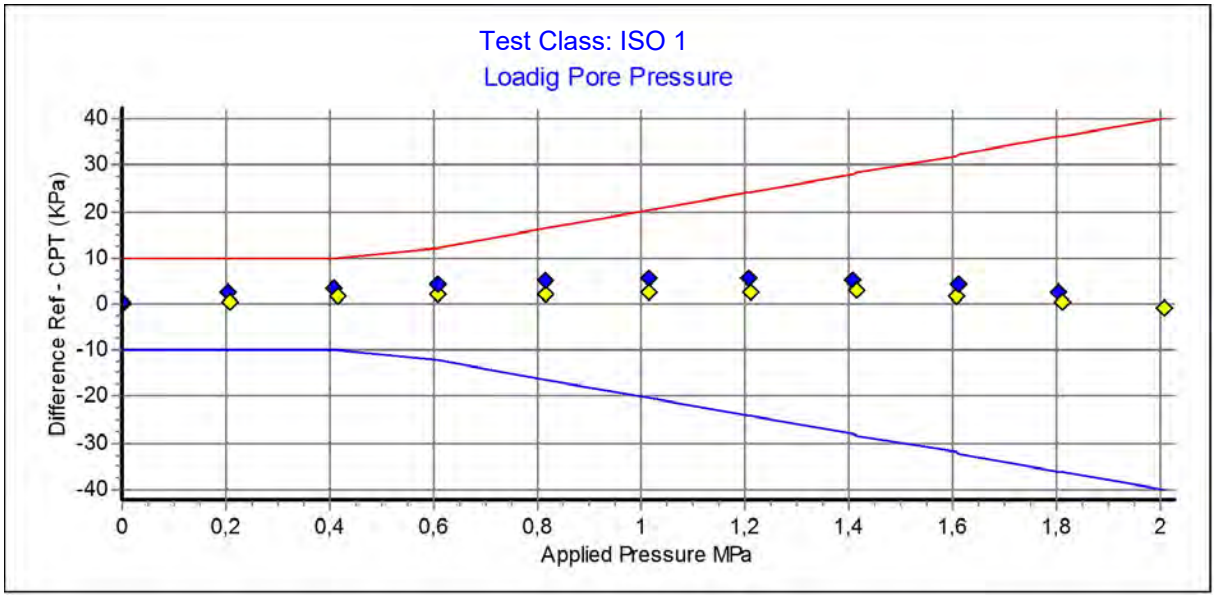
Ref MPa	Friction MPa	Difference KPa	Accuracy %/MV	PointRes. MPa	PorePress MPa
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,052	0,052	0,322	0,000	0,005	0,000
0,100	0,101	-0,394	0,000	0,006	0,000
0,153	0,153	-0,265	0,000	0,007	0,000
0,200	0,200	-0,160	-0,079	0,008	0,000
0,254	0,254	-0,006	-0,002	0,009	0,000
0,300	0,300	-0,002	0,000	0,009	0,000
0,354	0,354	0,088	0,025	0,009	0,000
0,401	0,401	0,088	0,022	0,010	0,000
0,451	0,451	0,133	0,029	0,011	0,000
0,501	0,501	0,114	0,022	0,011	0,000
0,452	0,452	-0,068	-0,015	0,010	0,000
0,403	0,403	-0,233	-0,058	0,009	0,000
0,350	0,350	-0,401	-0,114	0,009	0,000
0,303	0,304	-0,550	-0,180	0,008	0,000
0,250	0,250	-0,655	-0,261	0,007	0,000
0,200	0,201	-0,821	-0,407	0,007	0,000
0,150	0,151	-0,990	0,000	0,006	0,000
0,102	0,103	-1,005	0,000	0,006	0,000
0,050	0,050	-0,189	0,000	0,006	0,000
0,000	0,000	-0,124	0,000	0,002	0,000



Calibration Certificate. **Loading Pore Pressure** Göteborg:2021-08-24

Probe No: **5371**
Date of Calibration: **2021-08-24**
Calibration Run No: **1591**
Calibrated by: **Alexander Dahlin**
Scaling Factor: 3583
Reference Cell: 153810109

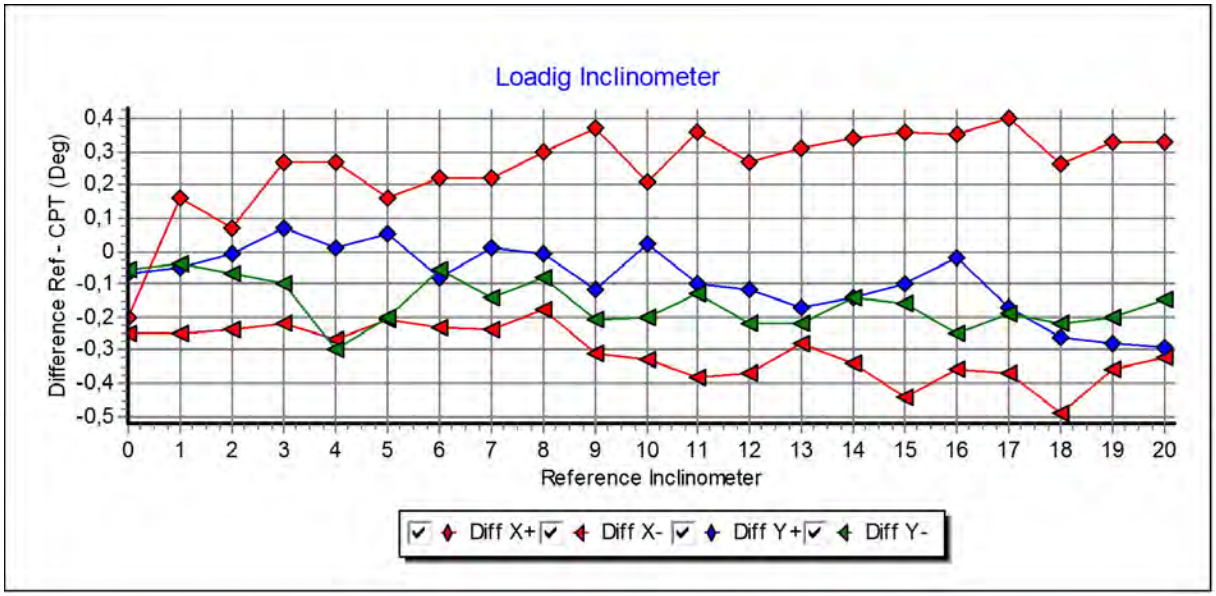
Appl. Press MPa	PorePress MPa	Difference KPa	Accuracy %/MV	PointRes. MPa	Friction MPa	Area Factor A = PR/PP	Area Factor B = LF/PP
0,000	0,000	0,100	0,000	0,000	0,000	0,000	
0,208	0,208	0,483	0,232	0,167	0,000	0,802	0,000
0,416	0,414	1,685	0,406	0,335	0,000	0,809	0,000
0,609	0,607	2,198	0,361	0,500	0,000	0,823	0,000
0,814	0,811	2,239	0,275	0,678	0,001	0,836	0,001
1,015	1,013	2,629	0,259	0,852	0,001	0,841	0,001
1,209	1,207	2,471	0,204	1,021	0,001	0,845	0,000
1,414	1,411	2,921	0,206	1,198	0,001	0,849	0,000
1,606	1,604	1,698	0,105	1,366	0,001	0,851	0,000
1,809	1,809	0,520	0,028	1,542	0,001	0,852	0,000
2,006	2,007	-0,988	-0,049	1,716	0,001	0,855	0,000
1,802	1,800	2,591	0,144	1,538	0,001	0,854	0,000
1,610	1,605	4,102	0,255	1,371	0,001	0,854	0,000
1,408	1,403	5,230	0,372	1,199	0,001	0,854	0,000
1,207	1,201	5,504	0,458	1,028	0,000	0,856	0,000
1,013	1,007	5,639	0,559	0,861	0,000	0,855	0,000
0,815	0,809	5,384	0,664	0,690	0,000	0,852	0,000
0,609	0,604	4,379	0,723	0,513	0,000	0,849	0,000
0,408	0,405	3,634	0,897	0,341	0,000	0,842	0,000
0,205	0,203	2,479	1,219	0,165	0,000	0,812	0,000
0,000	0,000	0,620	0,000	0,001	0,000	0,000	



Calibration Certificate. **Loading Inclinometer** Göteborg:2021-08-24

Probe No: **5371**
Date of Calibration: **2021-08-24**
Calibration Run No: **1591**
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	0,20	0,25	0,07	0,06	-0,20	-0,25	-0,07	-0,06
1,00	0,84	1,25	1,05	1,04	0,16	-0,25	-0,05	-0,04
2,00	1,93	2,24	2,01	2,07	0,07	-0,24	-0,01	-0,07
3,00	2,73	3,22	2,93	3,10	0,27	-0,22	0,07	-0,10
4,00	3,73	4,27	3,99	4,30	0,27	-0,27	0,01	-0,30
5,00	4,84	5,21	4,95	5,20	0,16	-0,21	0,05	-0,20
6,00	5,78	6,23	6,08	6,06	0,22	-0,23	-0,08	-0,06
7,00	6,78	7,24	6,99	7,14	0,22	-0,24	0,01	-0,14
8,00	7,70	8,18	8,01	8,08	0,30	-0,18	-0,01	-0,08
9,00	8,63	9,31	9,12	9,21	0,37	-0,31	-0,12	-0,21
10,00	9,79	10,33	9,98	10,20	0,21	-0,33	0,02	-0,20
11,00	10,64	11,38	11,10	11,13	0,36	-0,38	-0,10	-0,13
12,00	11,73	12,37	12,12	12,22	0,27	-0,37	-0,12	-0,22
13,00	12,69	13,28	13,17	13,22	0,31	-0,28	-0,17	-0,22
14,00	13,66	14,34	14,14	14,14	0,34	-0,34	-0,14	-0,14
15,00	14,64	15,44	15,10	15,16	0,36	-0,44	-0,10	-0,16
16,00	15,65	16,36	16,02	16,25	0,35	-0,36	-0,02	-0,25
17,00	16,60	17,37	17,17	17,19	0,40	-0,37	-0,17	-0,19
18,00	17,74	18,49	18,26	18,22	0,26	-0,49	-0,26	-0,22
19,00	18,67	19,36	19,28	19,20	0,33	-0,36	-0,28	-0,20
20,00	19,67	20,32	20,29	20,15	0,33	-0,32	-0,29	-0,15



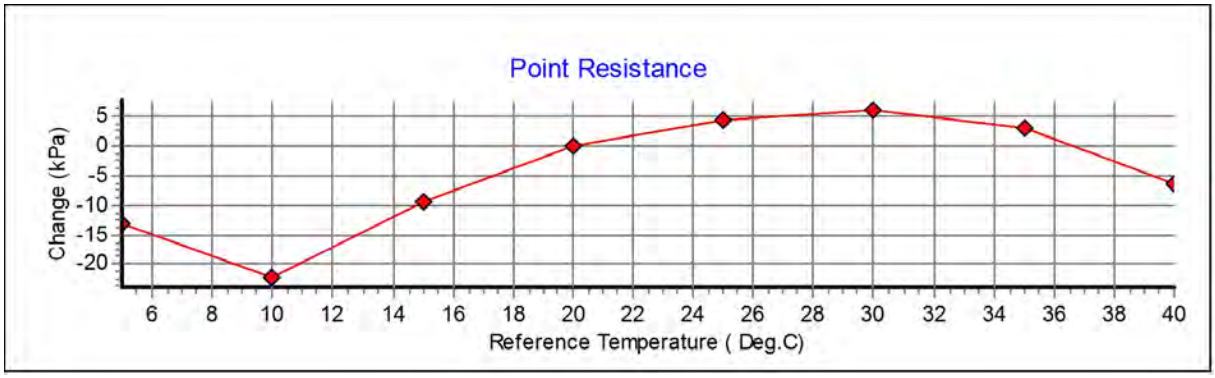
GEOTECH
Specialists in Geotechnical Field Equipment

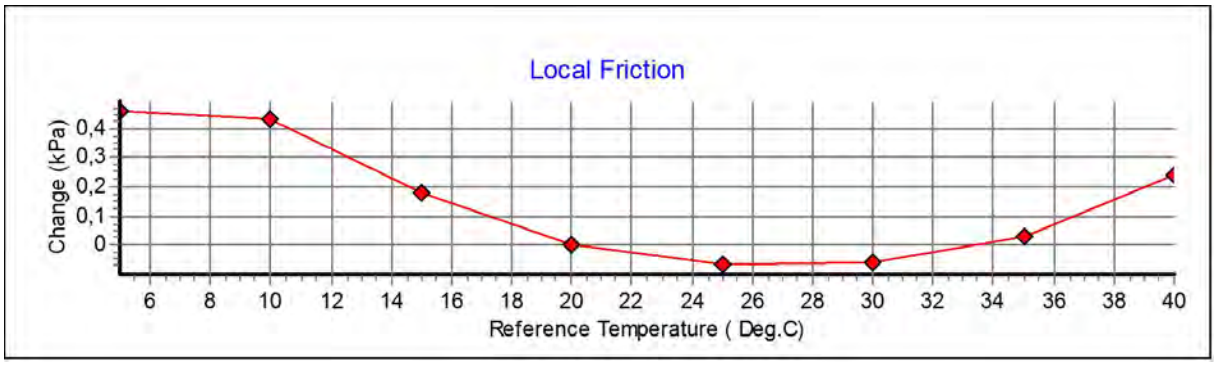
Ingenjörsfirman Geotech AB +46 (0)31-28 99 20 www.geotech.se
Datavägen 53 +46 (0)31-68 16 39 VAT No.

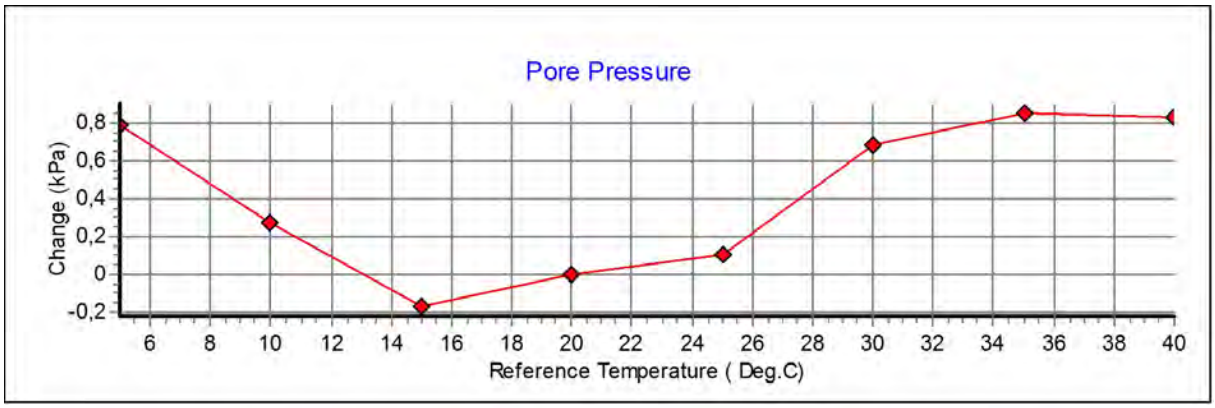
Calibration of temperature effect when not loaded.

Göteborg:2021-08-24

Probe No:	**5371**
Date of Calibration:	**2021-08-24**
Calibration Run No:	**1591**
Calibrated by:	**Alexander Dahlin**







Calibration procedure.

Göteborg: 2021-08-24

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.

Calibration reference equipment.

Reference	Load cell	HBM C2/100kN FB088 no.N58604
Reference	Load cell	HBM C2/20kN FB088 no.N50598
Reference	Pressure sensor	HBM P3MB 1MPa no.160410072
Reference	Pressure sensor	HBM P3MB 2MPa no.44410026
Reference	Pressure sensor	HBM P3MB 50MPa no.140510158

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: 1028,1 hPa.

Cptlog Cone data base information

Göteborg: 2021-08-24

Cone name
5371

Serial number
5371

Date of purchase
User.

Ranges

Point resistance
50 (Mpa)

Local friction
0,5 (Mpa)

Pore pressure
2 (Mpa)

Tilt sensor
40 (Deg)

temperature
©

Elect. Conductivity
(mS/m)

Geometric parameters

Area factor a
0,845

Area factor b
0

Tip area
10 (cm^2)

Sleeve area
150 (cm^2)

Scaling factors

Point resistance
1233

Local friction
4078

Pore pressure
3583

Tilt sensor
0,93

temperature
1

Elect. Conductivity A

Elect. Conductivity B

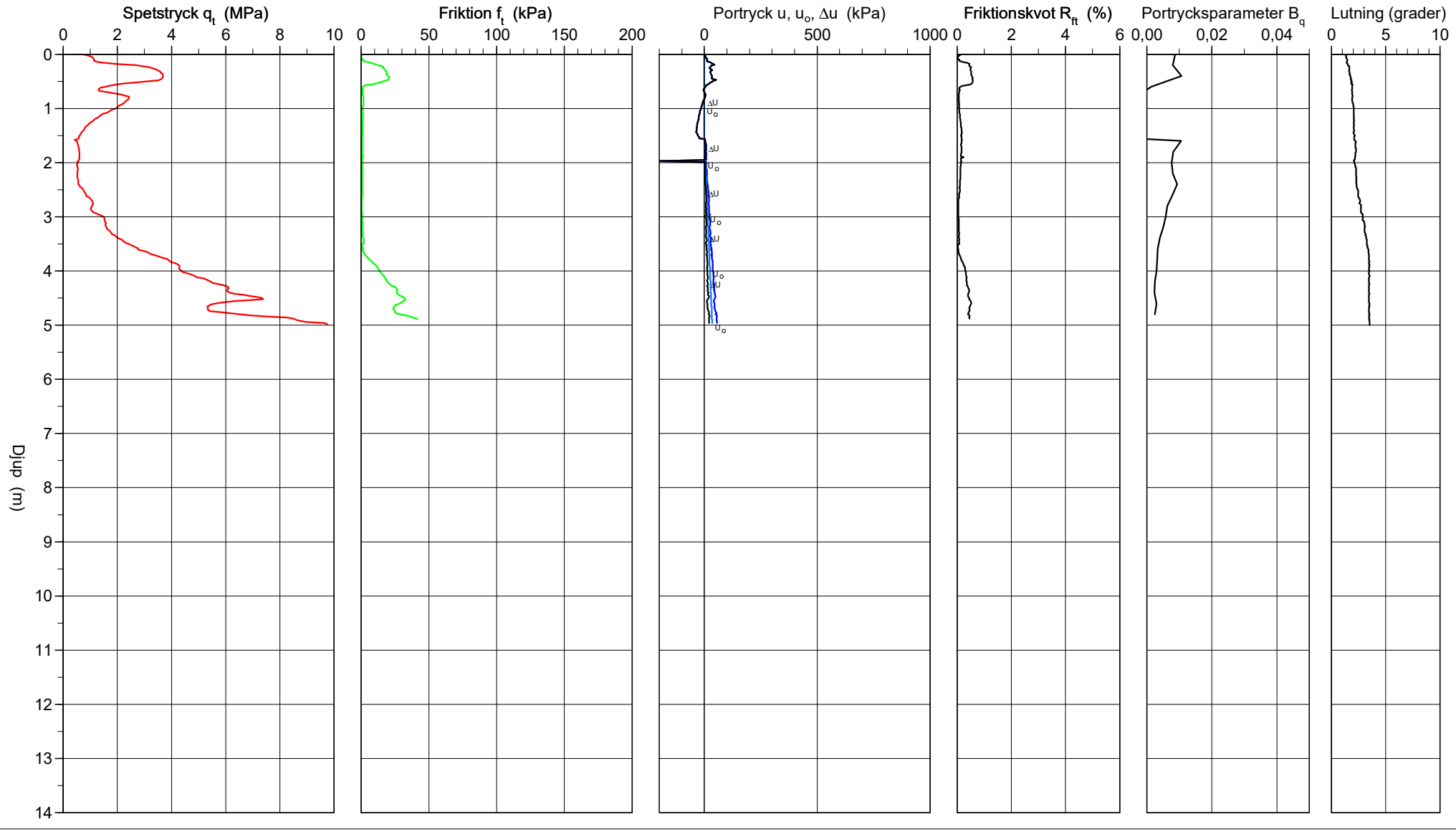
Type
Nova cone

Memory option
With memory

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	0,00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja/glycerin
Start djup	0,00 m	Nivå vid referens	20,85 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	5,00 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 504
Grundvattennivå	1,50 m	Geometri	Normal	Sond nr	5371

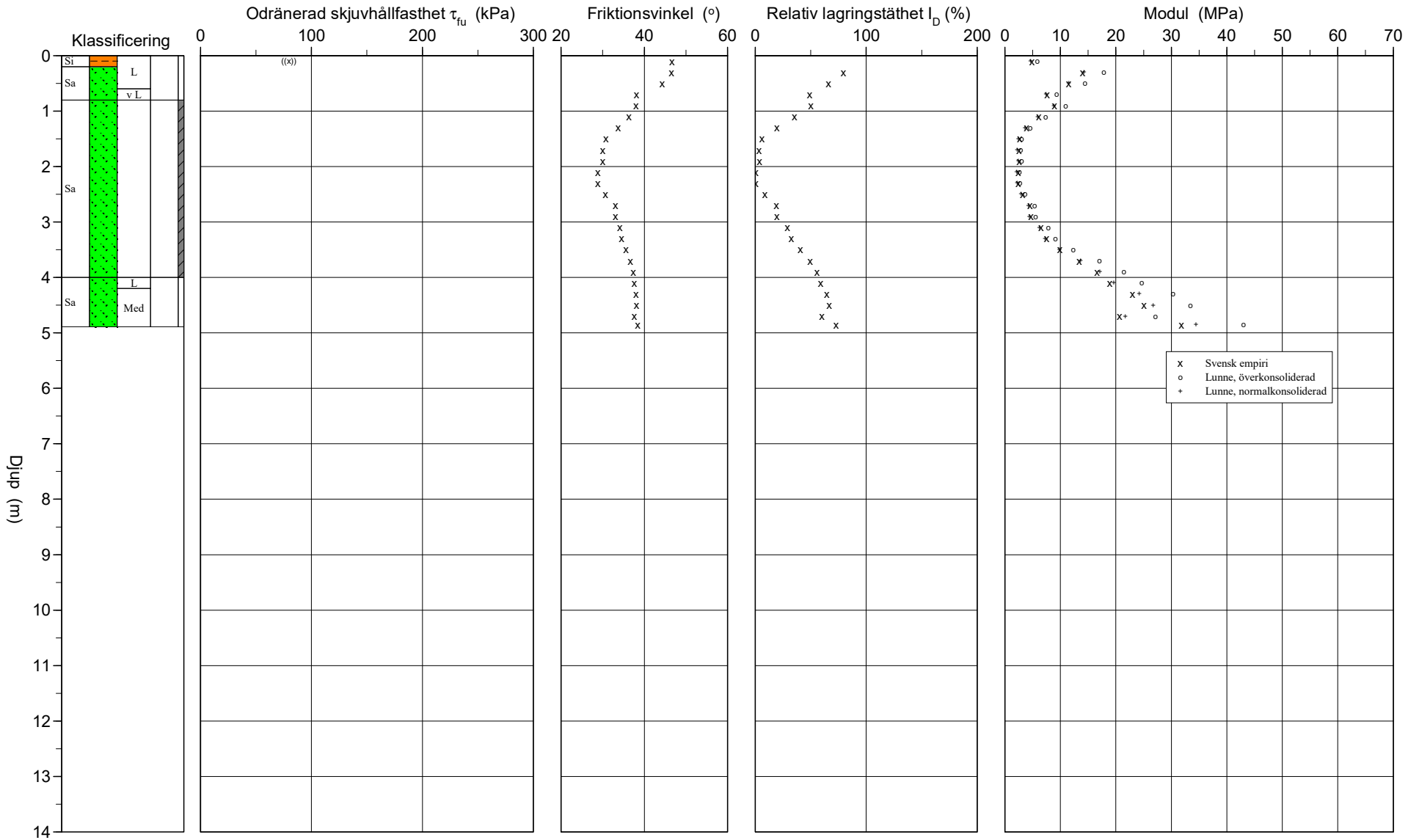
Projekt	AB Gårdstånga
Projekt nr	175474-5
Plats	Flyinge
Borrhål	1
Datum	2022-03-24



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0,00 m	Utvärderare	Ronja Gustafsson
Nivå vid referens	20,85 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2022-04-06
Grundvattenyta	1,50 m	Utrustning	Geotech 504		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	AB Gårdstånga
Projekt nr	175474-5
Plats	Flyinge
Borrhål	1
Datum	2022-03-24



G:\Uppdrag\175474\3. TEKNIK\5_Gårdstånga_Ramel\Proj\4. Utvärderade CPT\1.CPW 2022-04-12

C P T - sondering

Projekt
AB Gårdstånga
175474-5

Plats **Flyinge**
Borrhål **1**
Datum **2022-03-24**

Förborrningsdjup	0,00 m	Förborrat material	
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal
Stoppdjup	5,00 m	Vätska i filter	Olja/glycerin
Grundvattenyta	1,50 m	Operatör	Johan Larsson
Referens	my	Utrustning	Geotech 504
Nivå vid referens	20,85 m	[x] **Portryck registrerat vid sondering**	

Kalibreringsdata

Spets	5371	Inre friktion O_c	0,0 kPa
Datum	2021-08-24	Inre friktion O_f	0,0 kPa
Areafaktor a	0,845	Cross talk c_1	0,000
Areafaktor b	0,000	Cross talk c_2	0,000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	260,80	113,40	7,51
Efter	259,00	113,90	7,56
Diff	-1,80	0,50	0,05

Skalfaktorer

Portryck Område	Faktor	Friktion Område	Faktor	Spetstryck Område	Faktor

[ ] **Använd skalfaktorer vid beräkning**

Korrigering

Portryck	(ingen)
Friktion	(ingen)
Spetstryck	(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
1,50	0,00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

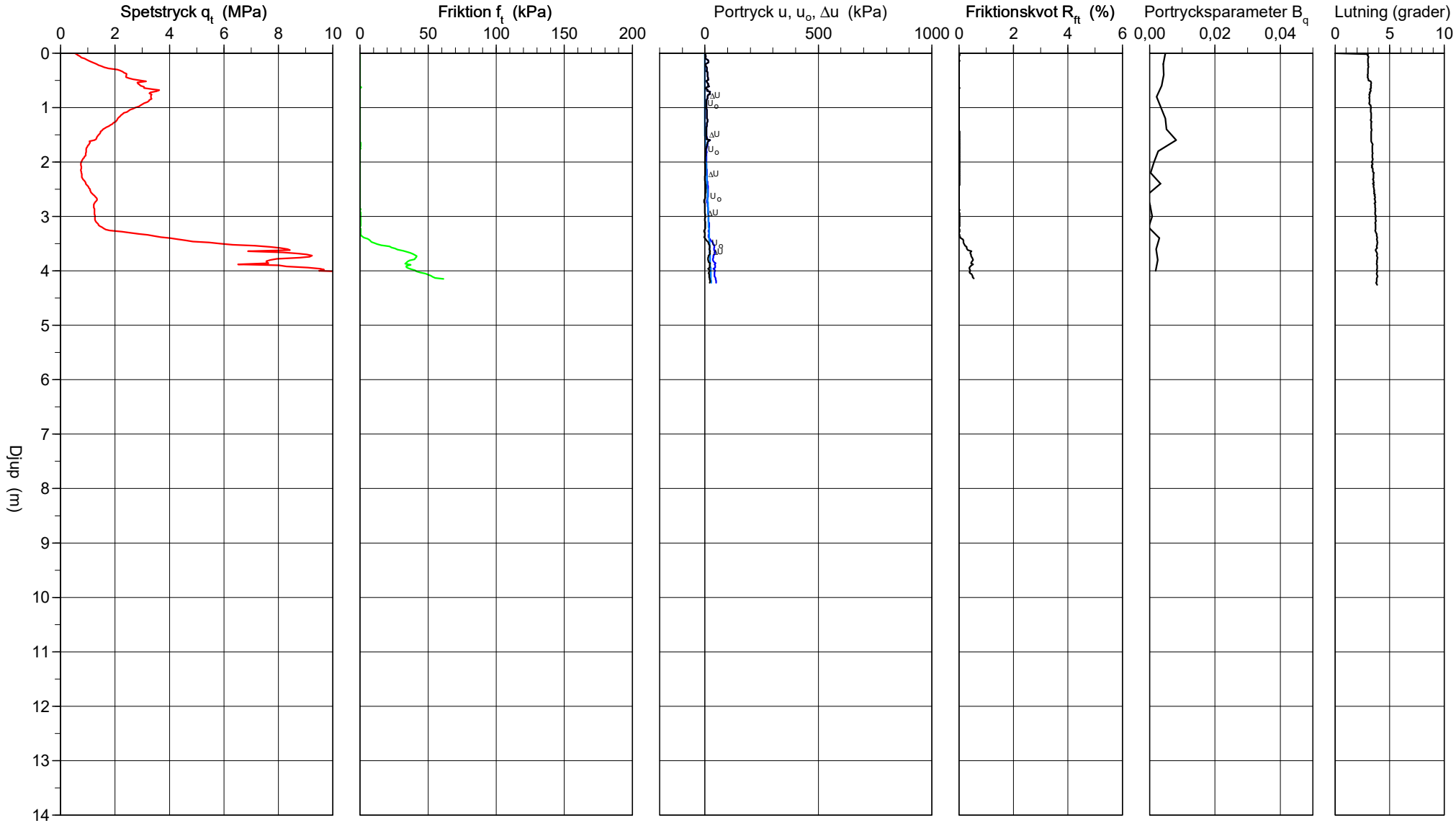
Djup (m) Från	Till	Densitet (ton/m^3)	Flytgräns	Jordart
0,00	0,80	1,80		
0,80	4,00			Sa

Anmärkning

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	0,00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja/glycerin
Start djup	0,00 m	Nivå vid referens	20,70 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	4,26 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 504
Grundvattennivå	1,50 m	Geometri	Normal	Sond nr	5371

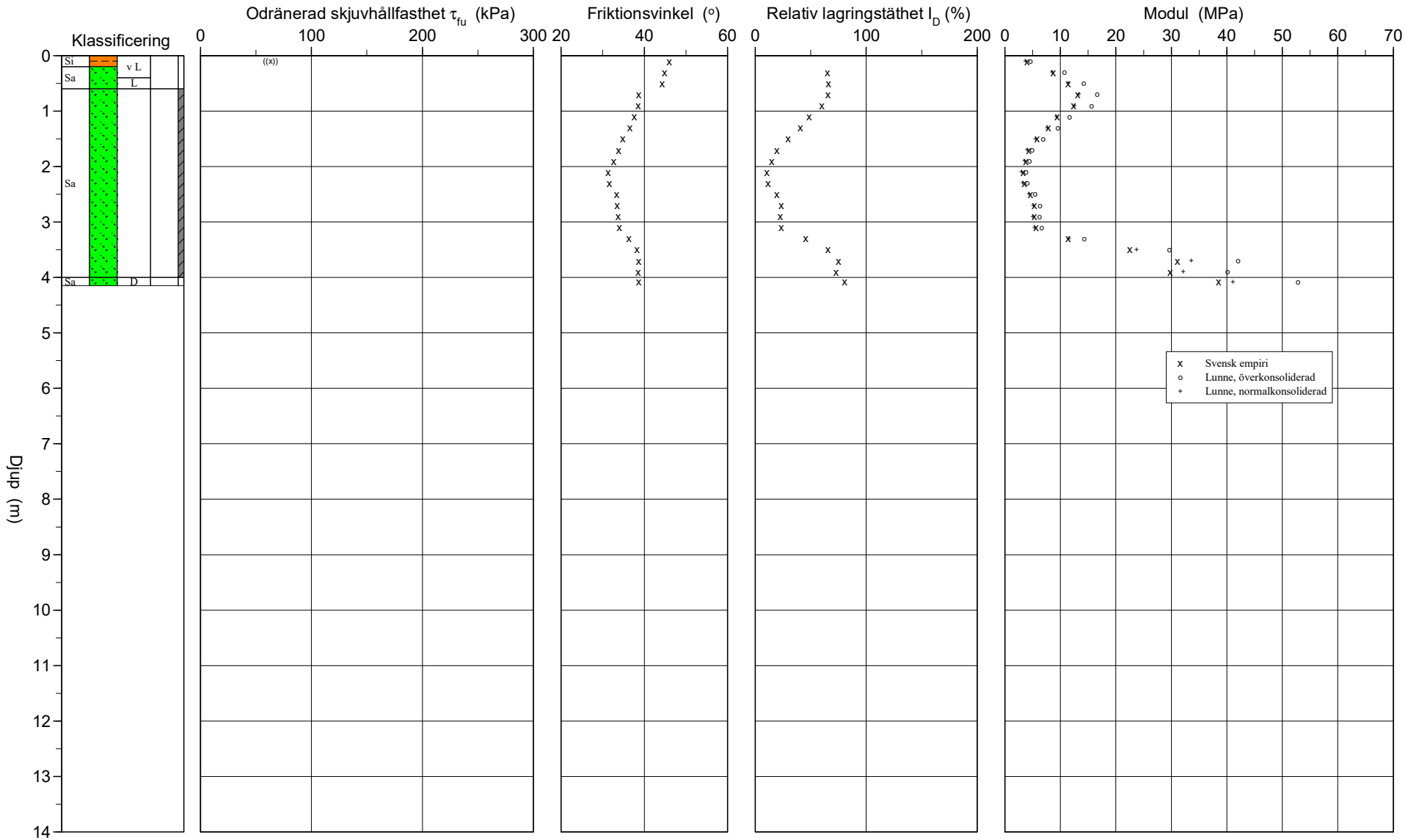
Projekt	AB Gårdstånga
Projekt nr	175474-5
Plats	Flyinge
Borrhål	3
Datum	2022-03-24



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0,00 m	Utvärderare	Ronja Gustafsson
Nivå vid referens	20,70 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2022-04-06
Grundvattenyta	1,50 m	Utrustning	Geotech 504		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	AB Gårdstånga
Projekt nr	175474-5
Plats	Flyinge
Borrhål	3
Datum	2022-03-24



C P T - sondering

Projekt
AB Gårdstånga
175474-5

Plats **Flyinge**
Borrhål **3**
Datum **2022-03-24**

Förborrningsdjup	0,00 m	Förborrat material	
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal
Stoppdjup	4,26 m	Vätska i filter	Olja/glycerin
Grundvattenyta	1,50 m	Operatör	Johan Larsson
Referens	my	Utrustning	Geotech 504
Nivå vid referens	20,70 m	[x] **Portryck registrerat vid sondering**	

Kalibreringsdata

Spets	5371	Inre friktion O_c	0,0 kPa
Datum	2021-08-24	Inre friktion O_f	0,0 kPa
Areafaktor a	0,845	Cross talk c_1	0,000
Areafaktor b	0,000	Cross talk c_2	0,000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	260,20	113,80	7,55
Efter	260,90	114,00	7,59
Diff	0,70	0,20	0,04

Skalfaktorer

Portryck Område	Faktor	Friktion Område	Faktor	Spetstryck Område	Faktor

[ ] **Använd skalfaktorer vid beräkning**

Korrigering

Portryck	(ingen)
Friktion	(ingen)
Spetstryck	(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
1,50	0,00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

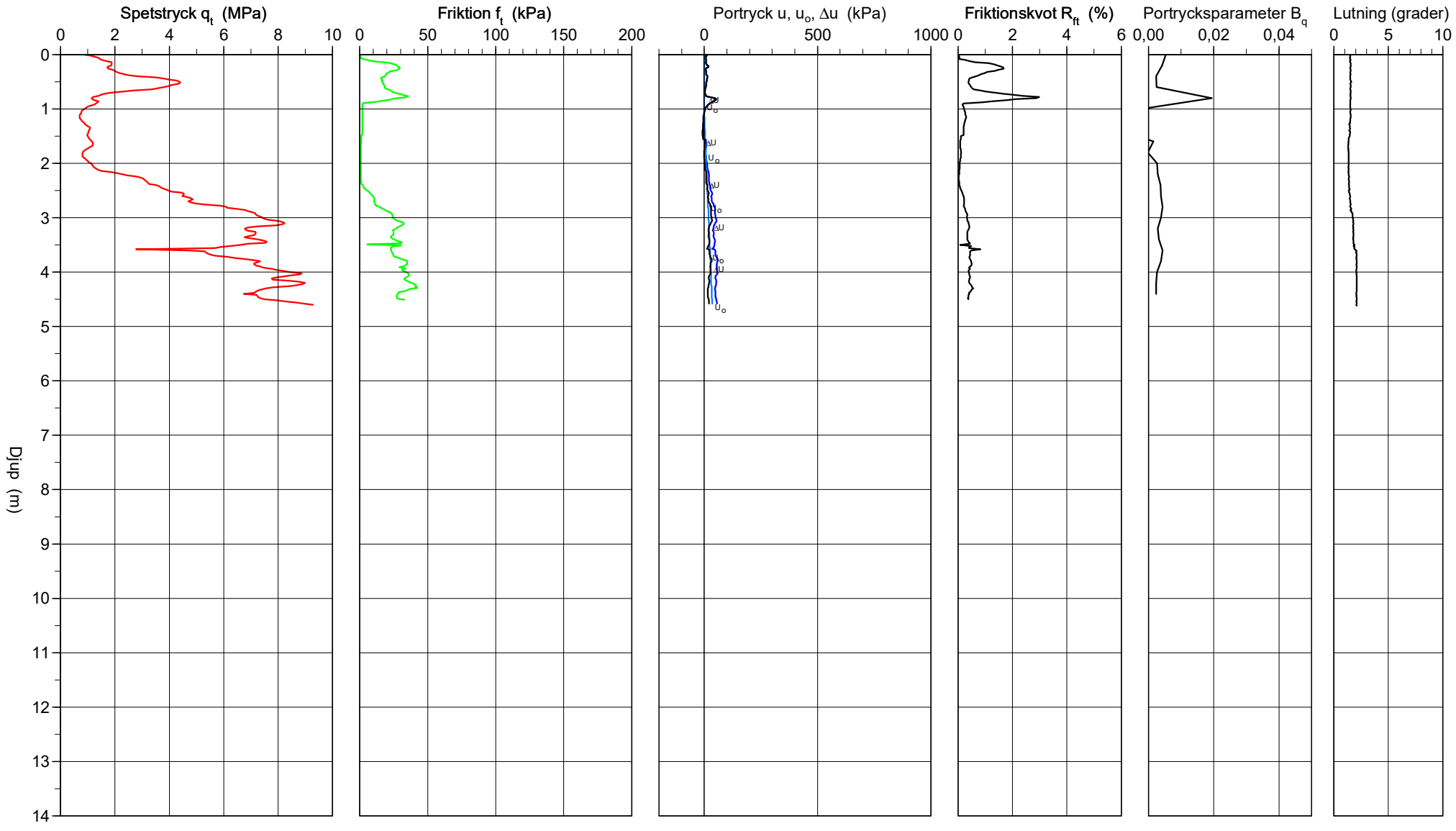
Djup (m) Från	Till	Densitet (ton/m^3)	Flytgräns	Jordart
0,00	0,60	1,80		
0,60	4,00			Sa

Anmärkning

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	0,00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja/glycerin
Start djup	0,00 m	Nivå vid referens	20,72 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	4,62 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 504
Grundvattennivå	1,10 m	Geometri	Normal	Sond nr	5371

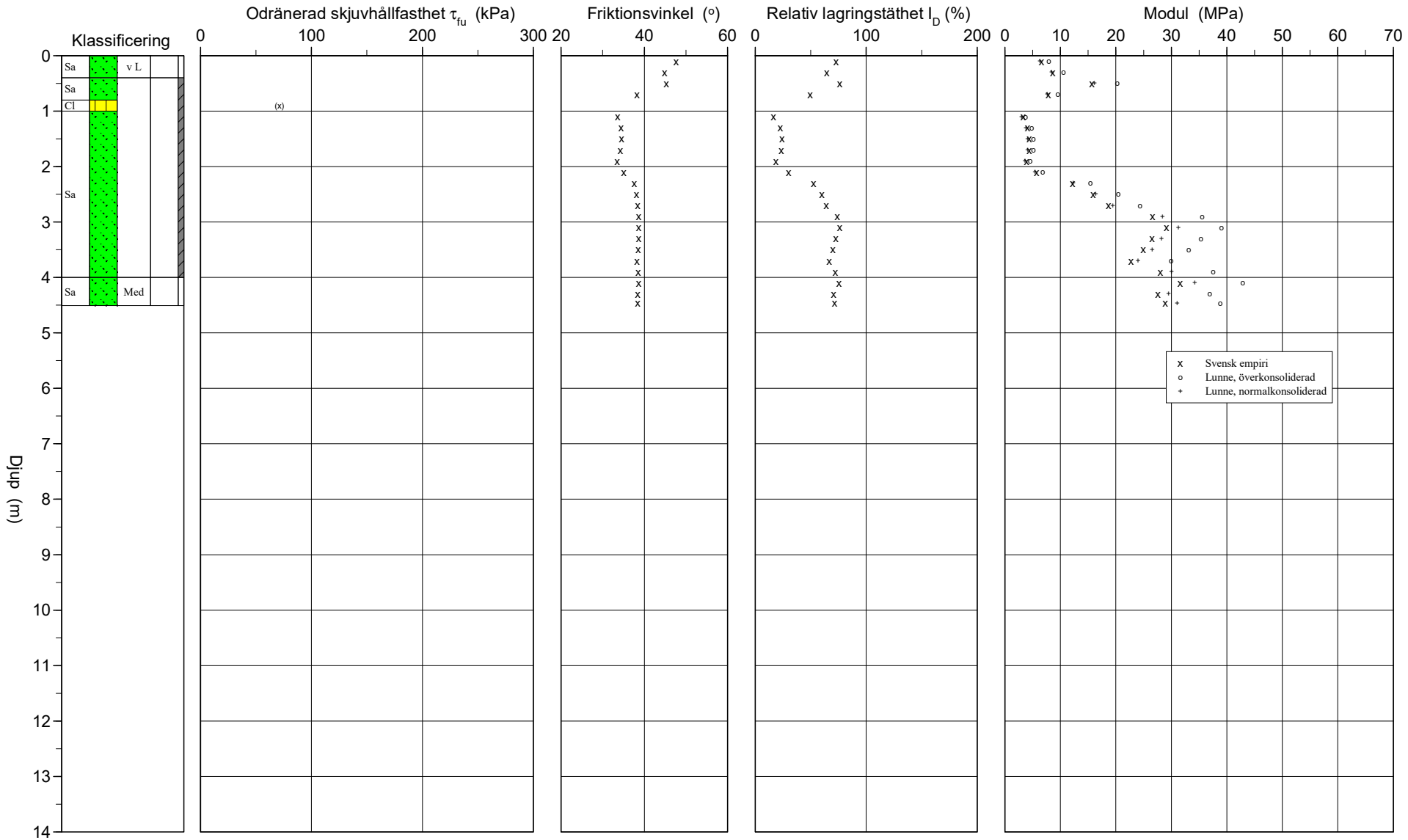
Projekt	Gårdstånga
Projekt nr	175474-5
Plats	Flyinge
Borrhål	5
Datum	2022-03-24



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0,00 m	Utvärderare	Ronja Gustafsson
Nivå vid referens	20,72 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2022-04-06
Grundvattenyta	1,10 m	Utrustning	Geotech 504		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Gårdstånga
Projekt nr	175474-5
Plats	Flyinge
Borrhål	5
Datum	2022-03-24



C P T - sondering

Projekt
Gårdstånga
175474-5

Plats **Flyinge**
Borrhål **5**
Datum **2022-03-24**

Förborrningsdjup	0,00 m	Förborrat material	
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal
Stoppdjup	4,62 m	Vätska i filter	Olja/glycerin
Grundvattenyta	1,10 m	Operatör	Johan Larsson
Referens	my	Utrustning	Geotech 504
Nivå vid referens	20,72 m	[x] **Portryck registrerat vid sondering**	

Kalibreringsdata

Spets	5371	Inre friktion O_c	0,0 kPa
Datum	2021-08-24	Inre friktion O_f	0,0 kPa
Areafaktor a	0,845	Cross talk c_1	0,000
Areafaktor b	0,000	Cross talk c_2	0,000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	261,10	113,50	7,52
Efter	257,50	113,90	7,53
Diff	-3,60	0,40	0,02

Skalfaktorer

Portryck Område	Faktor	Friktion Område	Faktor	Spetstryck Område	Faktor

☐ **Använd skalfaktorer vid beräkning**

Korrigering

Portryck	(ingen)
Friktion	(ingen)
Spetstryck	(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
1,10	0,00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

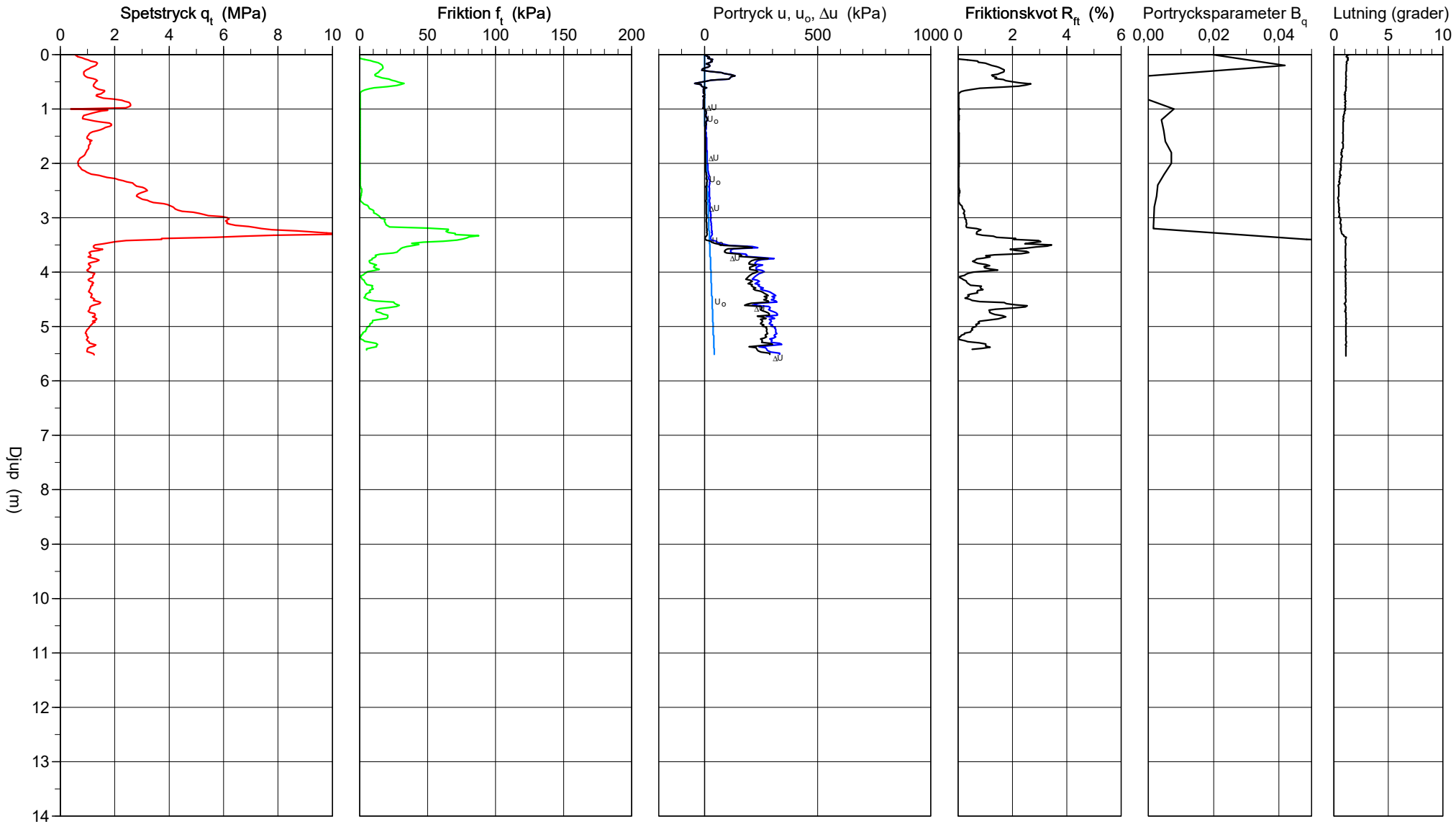
Djup (m) Från	Till	Densitet (ton/m³)	Flytgräns	Jordart
0,00	0,50	1,80		
0,50	0,90			Sa
0,90	1,00			Cl
1,00	4,00			Sa

Anmärkning

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	0,00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja/glycerin
Start djup	0,00 m	Nivå vid referens	21,47 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	5,54 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 504
Grundvattennivå	1,10 m	Geometri	Normal	Sond nr	5371

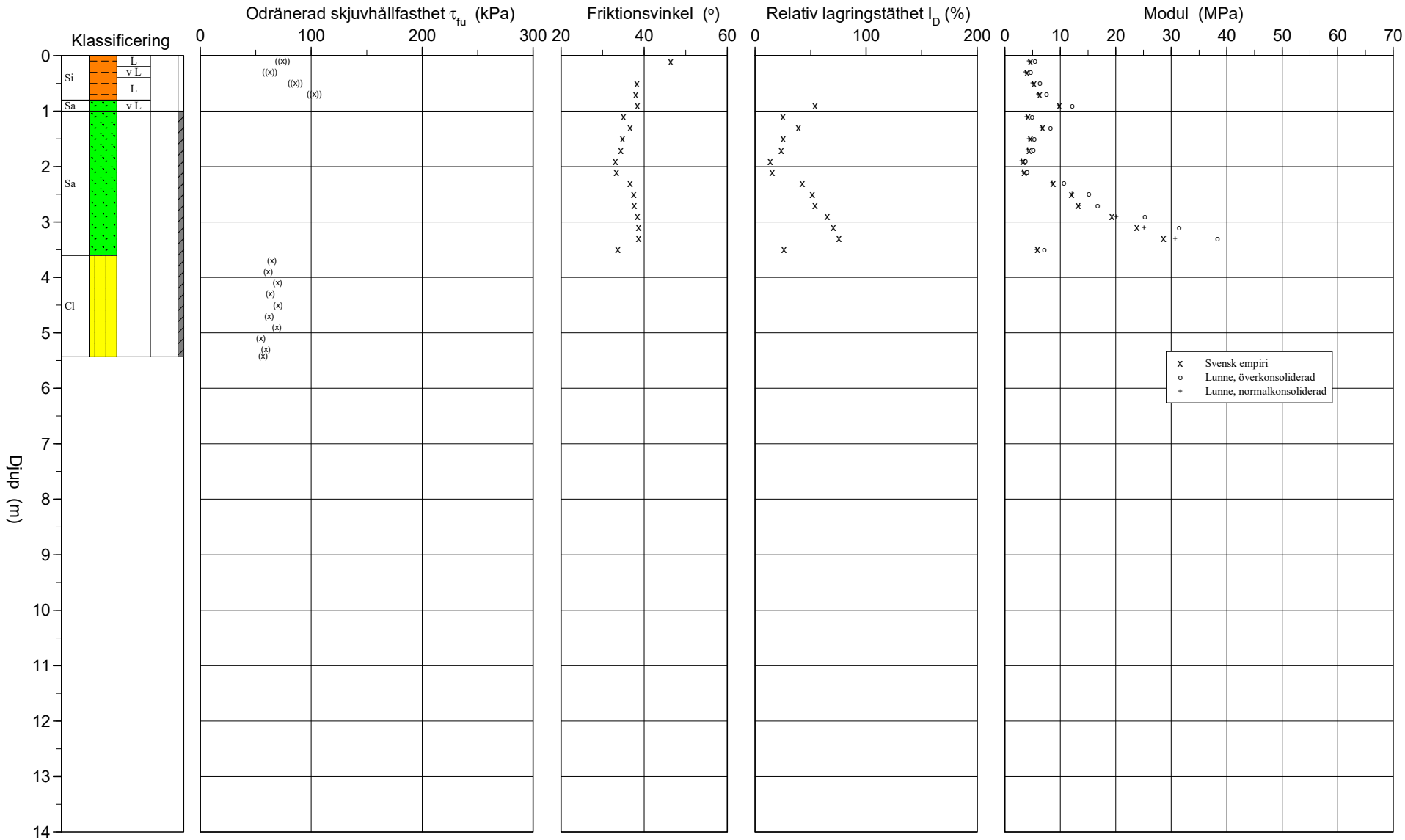
Projekt	Gårdstånga
Projekt nr	175474-5
Plats	Flyinge
Borrhål	6
Datum	2022-03-24



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0,00 m	Utvärderare	Ronja Gustafsson
Nivå vid referens	21,47 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2022-04-06
Grundvattenyta	1,10 m	Utrustning	Geotech 504		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Gårdstånga
Projekt nr	175474-5
Plats	Flyinge
Borrhål	6
Datum	2022-03-24



C P T - sondering

Projekt
Gårdstånga
175474-5

Plats **Flyinge**
Borrhål **6**
Datum **2022-03-24**

Förborrningsdjup	0,00 m	Förborrat material	
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal
Stoppdjup	5,54 m	Vätska i filter	Olja/glycerin
Grundvattenyta	1,10 m	Operatör	Johan Larsson
Referens	my	Utrustning	Geotech 504
Nivå vid referens	21,47 m	[x] **Portryck registrerat vid sondering**	

Kalibreringsdata

Spets	5371	Inre friktion O_c	0,0 kPa
Datum	2021-08-24	Inre friktion O_f	0,0 kPa
Areafaktor a	0,845	Cross talk c_1	0,000
Areafaktor b	0,000	Cross talk c_2	0,000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	260,40	113,90	7,53
Efter	260,80	114,20	7,61
Diff	0,40	0,30	0,08

Skalfaktorer

Portryck Område	Faktor	Friktion Område	Faktor	Spetstryck Område	Faktor

[ ] **Använd skalfaktorer vid beräkning**

Korrigering

Portryck	(ingen)
Friktion	(ingen)
Spetstryck	(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
1,10	0,00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

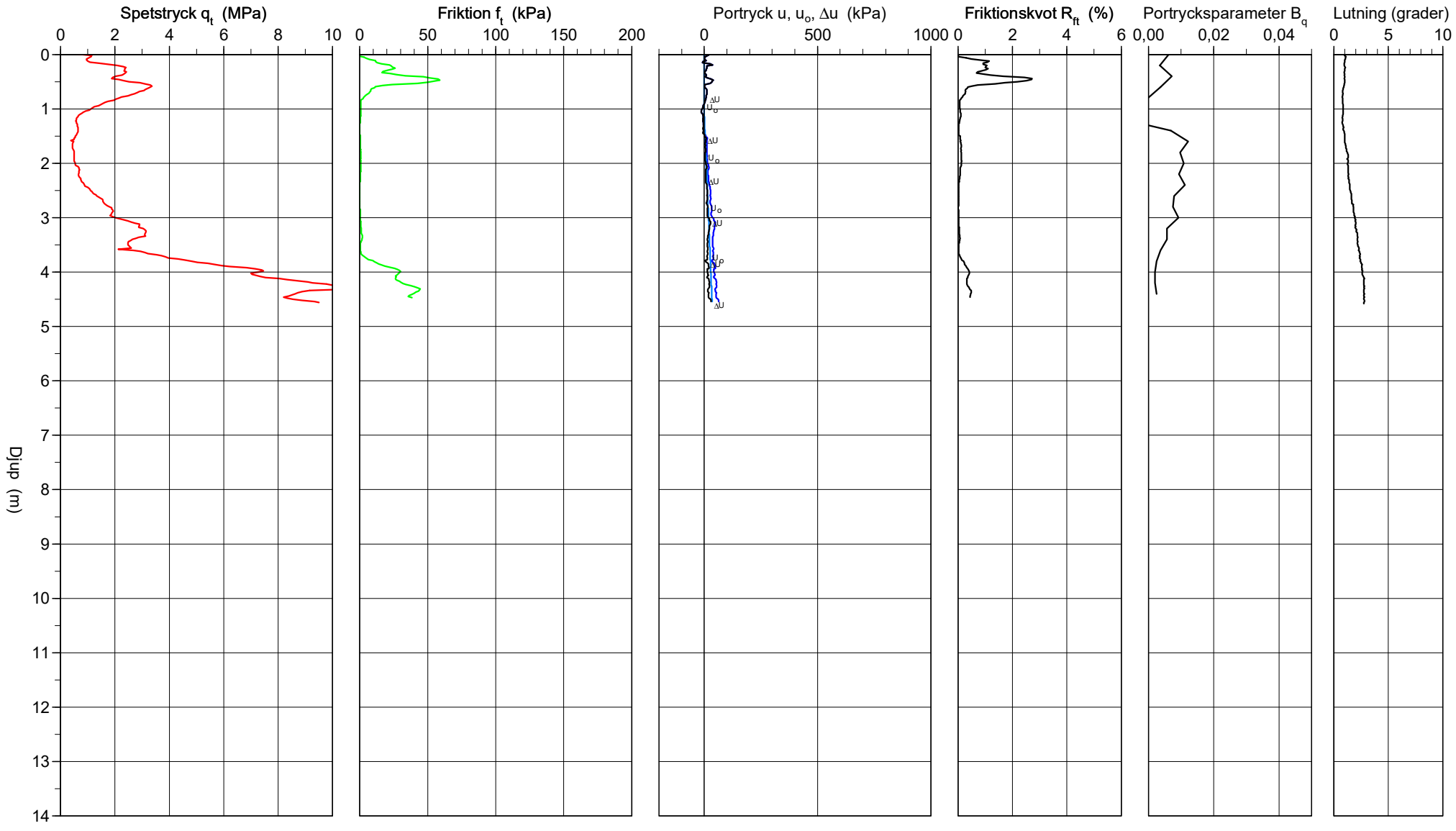
Djup (m) Från	Till	Densitet (ton/m^3)	Flytgräns	Jordart
0,00	0,20	1,60		
0,50	1,00			
1,00	3,70			Sa
3,70	5,60			Cl

Anmärkning

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	0,00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja/glycerin
Start djup	0,00 m	Nivå vid referens	20,84 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	4,58 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 504
Grundvattennivå	1,10 m	Geometri	Normal	Sond nr	5371

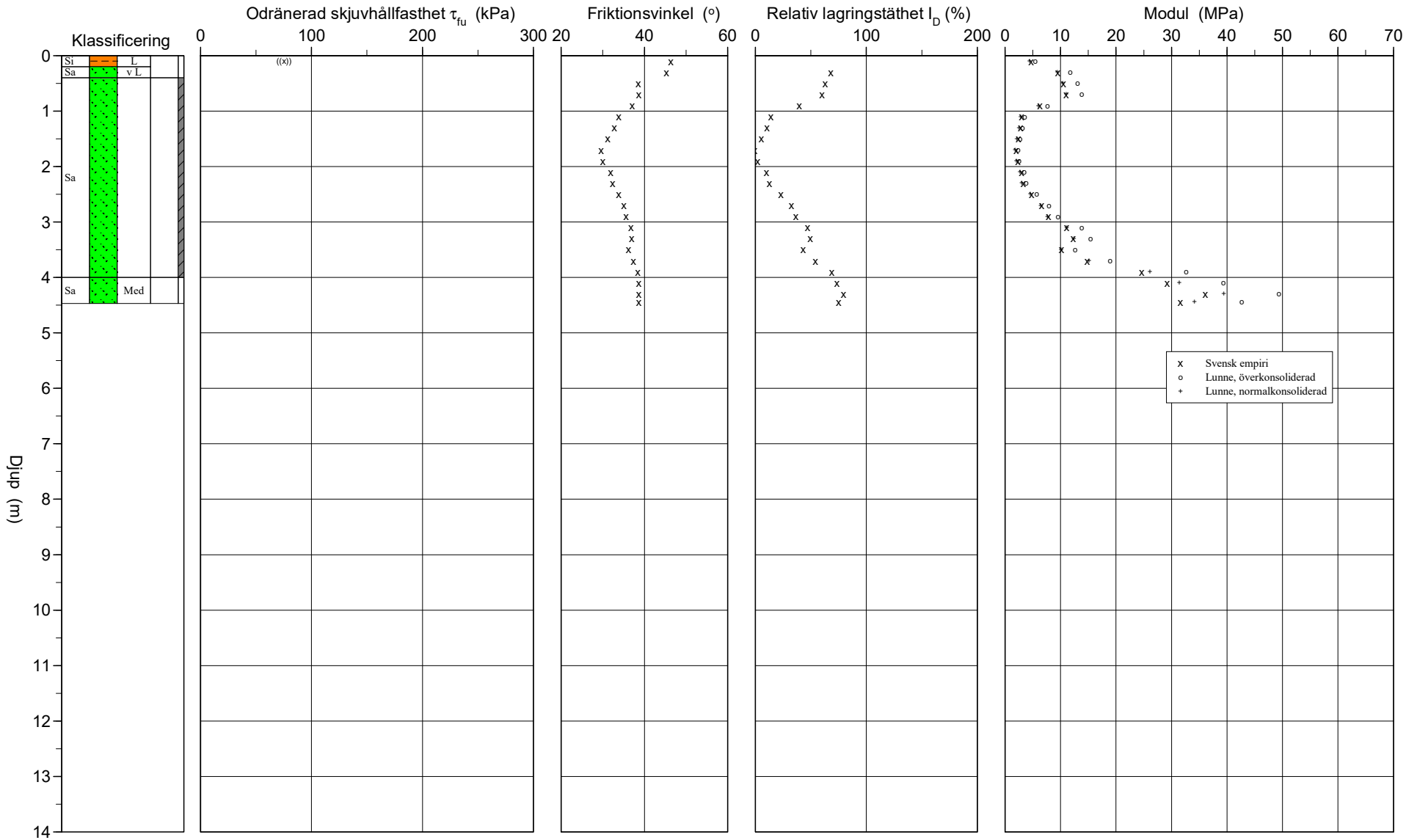
Projekt	Gårdstånga
Projekt nr	175474-5
Plats	Flyinge
Borrhål	7
Datum	2022-03-24



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0,00 m	Utvärderare	Ronja Gustafsson
Nivå vid referens	20,84 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2022-04-06
Grundvattenyta	1,10 m	Utrustning	Geotech 504		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Gårdstånga
Projekt nr	175474-5
Plats	Flyinge
Borrhål	7
Datum	2022-03-24



C P T - sondering

Projekt
Gårdstånga
175474-5

Plats **Flyinge**
Borrhål **7**
Datum **2022-03-24**

Förborrningsdjup	0,00 m	Förborrat material	
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal
Stoppdjup	4,58 m	Vätska i filter	Olja/glycerin
Grundvattenyta	1,10 m	Operatör	Johan Larsson
Referens	my	Utrustning	Geotech 504
Nivå vid referens	20,84 m	[x] **Portryck registrerat vid sondering**	

Kalibreringsdata

Spets	5371	Inre friktion O_c	0,0 kPa
Datum	2021-08-24	Inre friktion O_f	0,0 kPa
Areafaktor a	0,845	Cross talk c_1	0,000
Areafaktor b	0,000	Cross talk c_2	0,000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	260,90	113,70	7,55
Efter	263,10	114,10	7,53
Diff	2,20	0,40	-0,02

Skalfaktorer

Portryck Område	Faktor	Friktion Område	Faktor	Spetstryck Område	Faktor

[ ] **Använd skalfaktorer vid beräkning**

Korrigering

Portryck	(ingen)
Friktion	(ingen)
Spetstryck	(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
1,10	0,00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

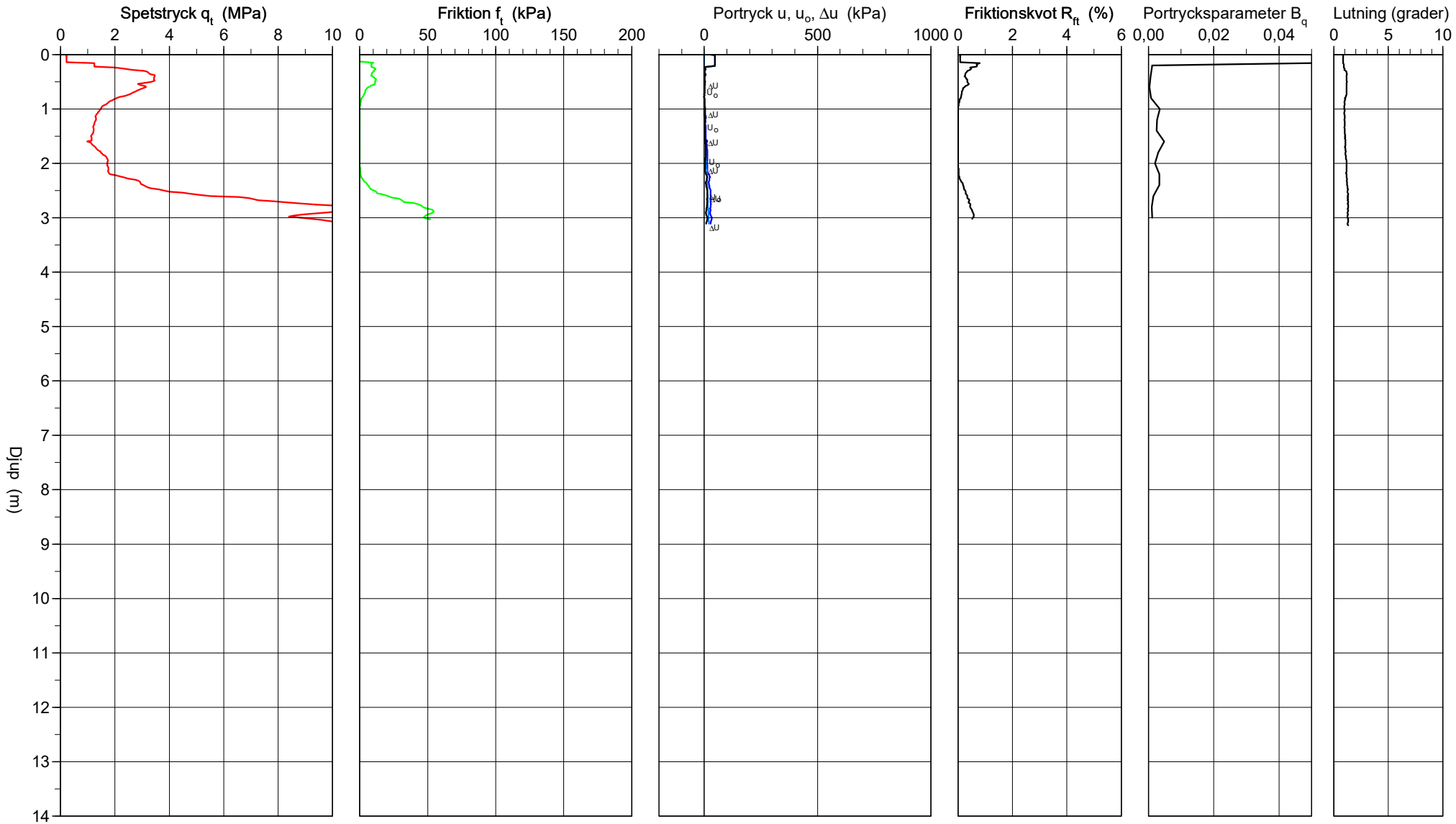
Djup (m) Från	Till	Densitet (ton/m^3)	Flytgräns	Jordart
0,00	0,40	1,80		
0,40	4,00			Sa

Anmärkning

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	0,00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja/glycerin
Start djup	0,00 m	Nivå vid referens	20,79 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	3,14 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 504
Grundvattennivå	1,10 m	Geometri	Normal	Sond nr	5371

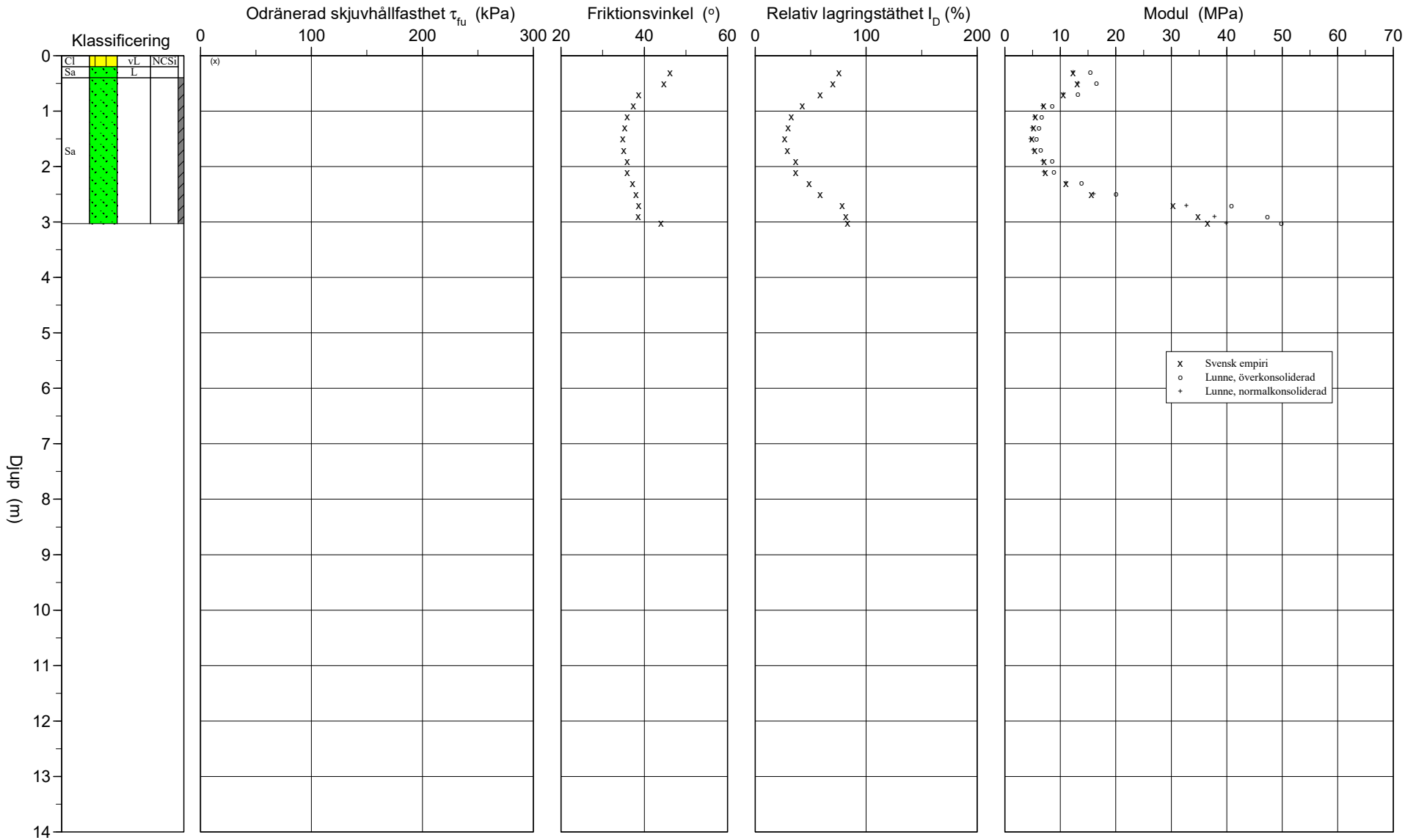
Projekt	Gårdstånga
Projekt nr	175474-5
Plats	Flyinge
Borrhål	8
Datum	2022-04-04



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0,00 m	Utvärderare	Ronja Gustafsson
Nivå vid referens	20,79 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2022-04-06
Grundvattenyta	1,10 m	Utrustning	Geotech 504		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Gårdstånga
Projekt nr	175474-5
Plats	Flyinge
Borrhål	8
Datum	2022-04-04



C P T - sondering

Projekt
Gårdstånga
175474-5

Plats **Flyinge**
Borrhål **8**
Datum **2022-04-04**

Förborrningsdjup	0,00 m	Förborrat material	
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal
Stoppdjup	3,14 m	Vätska i filter	Olja/glycerin
Grundvattenyta	1,10 m	Operatör	Johan Larsson
Referens	my	Utrustning	Geotech 504
Nivå vid referens	20,79 m	[x] **Portryck registrerat vid sondering**	

Kalibreringsdata

Spets	5371	Inre friktion O_c	0,0 kPa
Datum	2021-08-24	Inre friktion O_f	0,0 kPa
Areafaktor a	0,845	Cross talk c_1	0,000
Areafaktor b	0,000	Cross talk c_2	0,000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	257,60	113,80	7,57
Efter	231,30	113,90	7,56
Diff	-26,30	0,10	-0,01

Skalfaktorer

Portryck Område	Faktor	Friktion Område	Faktor	Spetstryck Område	Faktor

[ ] **Använd skalfaktorer vid beräkning**

Korrigering

Portryck	(ingen)
Friktion	(ingen)
Spetstryck	(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
1,10	0,00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

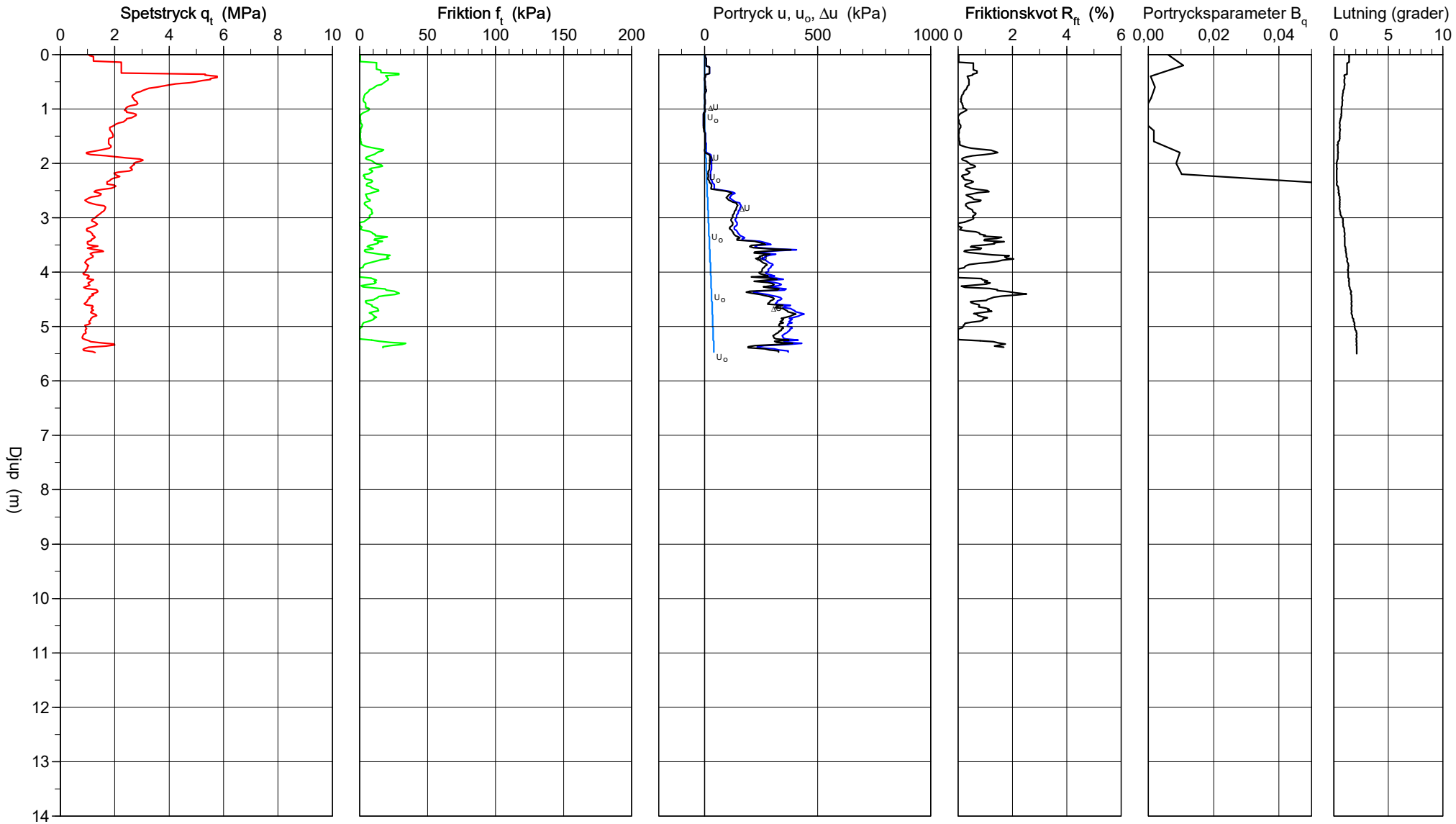
Djup (m) Från	Till	Densitet (ton/m^3)	Flytgräns	Jordart
0,00	0,40	1,80		
0,40	4,00			Sa

Anmärkning

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	0,00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja/glycerin
Start djup	0,00 m	Nivå vid referens	21,26 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	5,50 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 504
Grundvattennivå	1,20 m	Geometri	Normal	Sond nr	5371

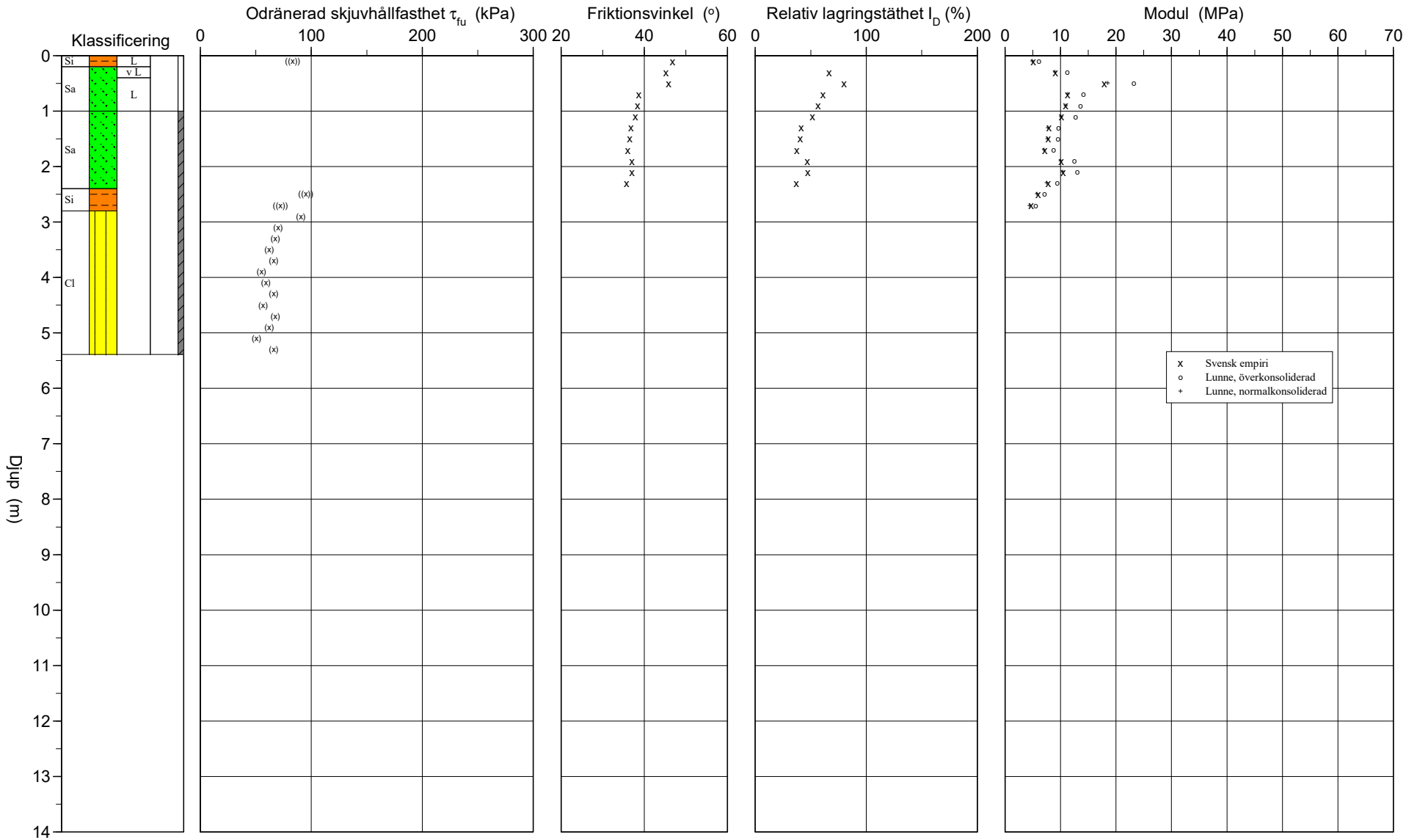
Projekt	Gårdstånga
Projekt nr	175474-5
Plats	Flyinge
Borrhål	9
Datum	2022-04-04



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0,00 m	Utvärderare	Ronja Gustafsson
Nivå vid referens	21,26 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2022-04-06
Grundvattenyta	1,20 m	Utrustning	Geotech 504		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Gårdstånga
Projekt nr	175474-5
Plats	Flyinge
Borrhål	9
Datum	2022-04-04



C P T - sondering

Projekt
Gårdstånga
175474-5

Plats **Flyinge**
Borrhål **9**
Datum **2022-04-04**

Förborrningsdjup	0,00 m	Förborrat material	
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal
Stoppdjup	5,50 m	Vätska i filter	Olja/glycerin
Grundvattenyta	1,20 m	Operatör	Johan Larsson
Referens	my	Utrustning	Geotech 504
Nivå vid referens	21,26 m	[x] **Portryck registrerat vid sondering**	

Kalibreringsdata

Spets	5371	Inre friktion O_c	0,0 kPa
Datum	2021-08-24	Inre friktion O_f	0,0 kPa
Areafaktor a	0,845	Cross talk c_1	0,000
Areafaktor b	0,000	Cross talk c_2	0,000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	257,40	113,80	7,55
Efter	258,60	113,80	7,54
Diff	1,20	0,00	-0,02

Skalfaktorer

Portryck Område	Faktor	Friktion Område	Faktor	Spetstryck Område	Faktor

[ ] **Använd skalfaktorer vid beräkning**

Korrigering

Portryck	(ingen)
Friktion	(ingen)
Spetstryck	(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
1,20	0,00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

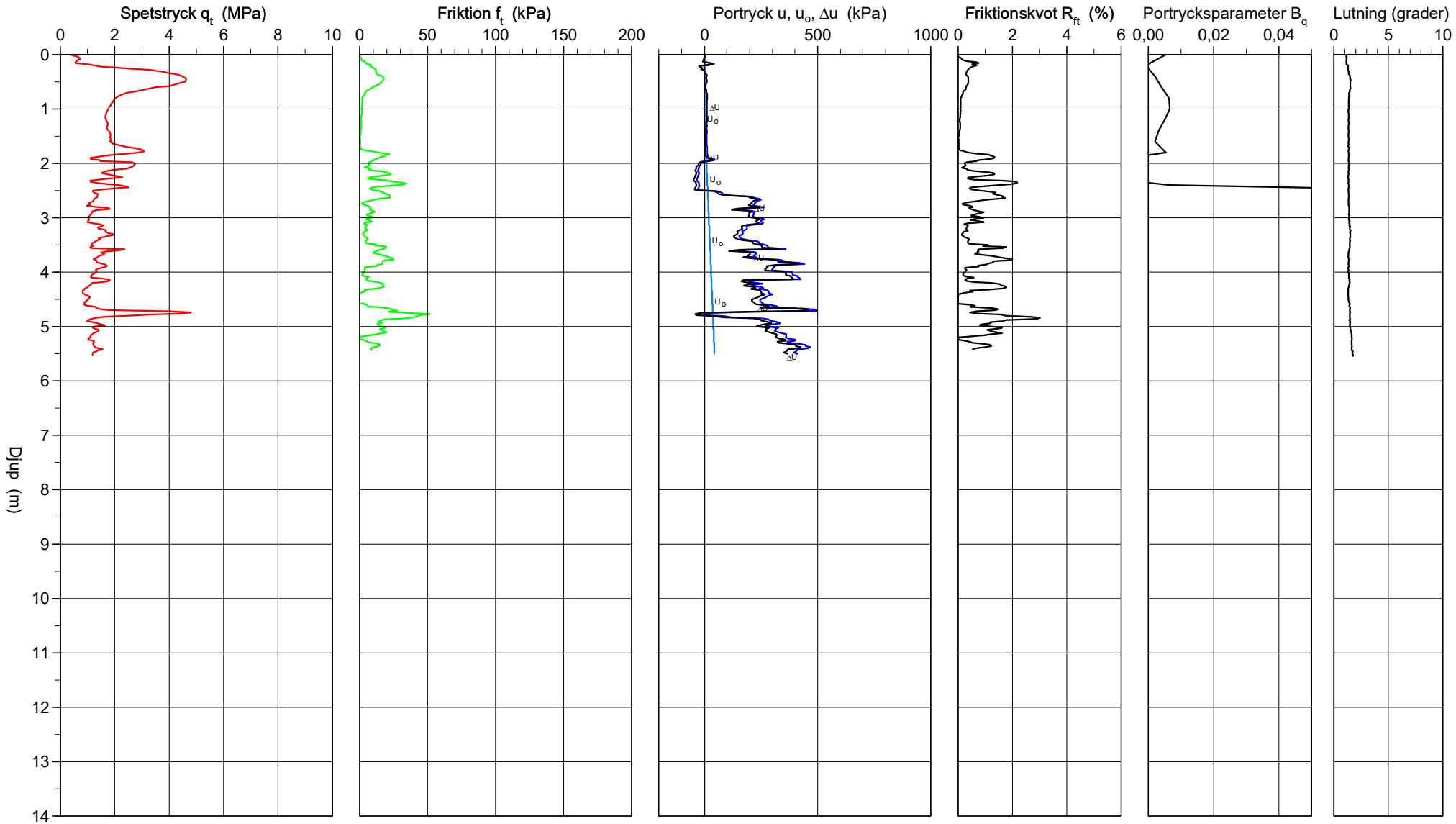
Djup (m) Från	Till	Densitet (ton/m^3)	Flytgräns	Jordart
0,00	0,30	1,80		
0,30	1,00			
1,00	2,40			Sa
2,40	2,80			Si
2,80	5,50			Cl

Anmärkning

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	0,00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja/glycerin
Start djup	0,00 m	Nivå vid referens	21,16 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	5,54 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 504
Grundvattennivå	1,00 m	Geometri	Normal	Sond nr	5371

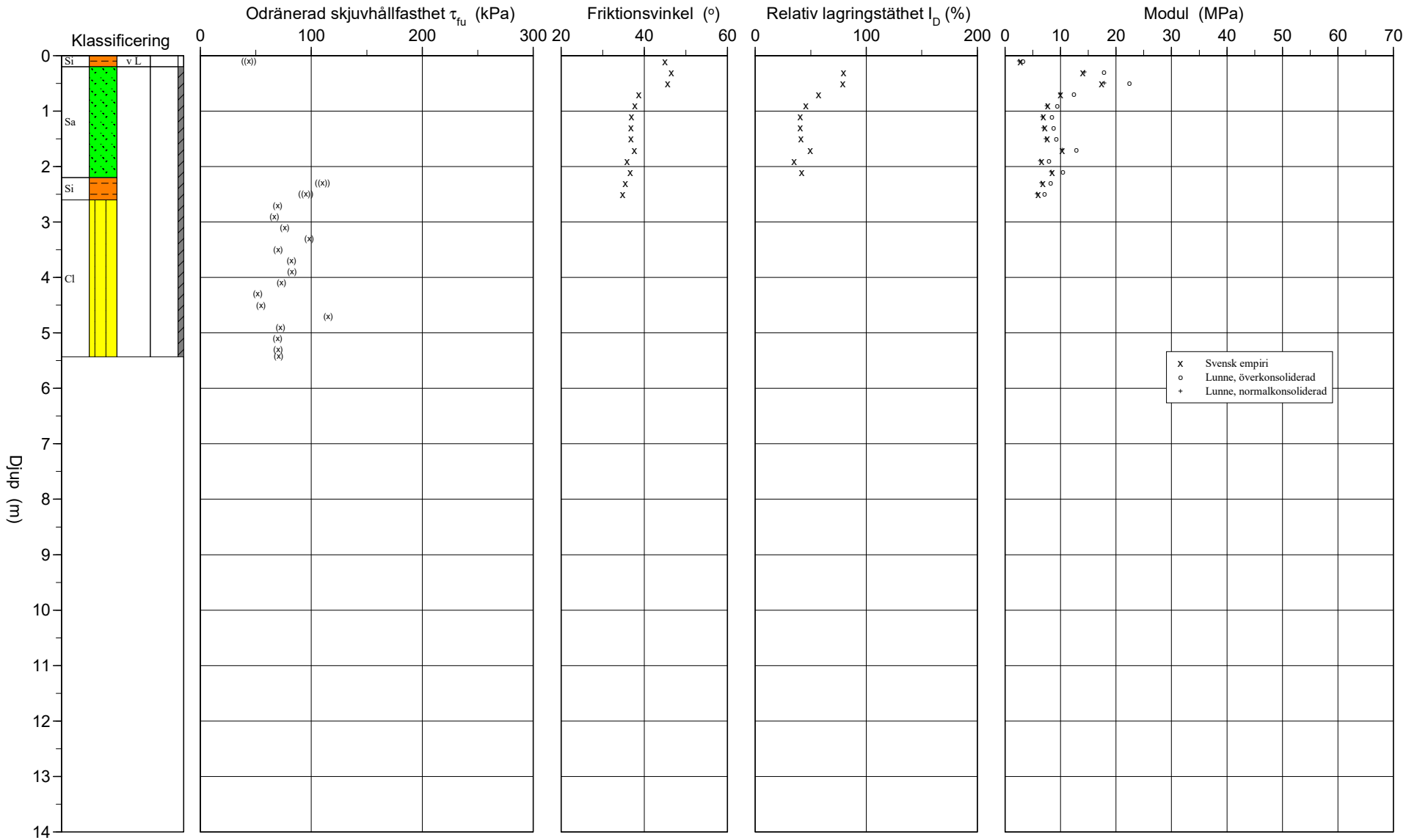
Projekt	Gårdstånga
Projekt nr	175474-5
Plats	Flyinge
Borrhål	10
Datum	2022-04-04



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0,00 m	Utvärderare	Ronja Gustafsson
Nivå vid referens	21,16 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2022-04-06
Grundvattenyta	1,00 m	Utrustning	Geotech 504		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Gårdstånga
Projekt nr	175474-5
Plats	Flyinge
Borrhål	10
Datum	2022-04-04



C P T - sondering

Projekt
Gårdstånga
175474-5

Plats **Flyinge**
Borrhål **10**
Datum **2022-04-04**

Förborrningsdjup	0,00 m	Förborrat material	
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal
Stoppdjup	5,54 m	Vätska i filter	Olja/glycerin
Grundvattenyta	1,00 m	Operatör	Johan Larsson
Referens	my	Utrustning	Geotech 504
Nivå vid referens	21,16 m	[x] **Portryck registrerat vid sondering**	

Kalibreringsdata

Spets	5371	Inre friktion O_c	0,0 kPa
Datum	2021-08-24	Inre friktion O_f	0,0 kPa
Areafaktor a	0,845	Cross talk c_1	0,000
Areafaktor b	0,000	Cross talk c_2	0,000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	258,10	113,90	7,57
Efter	251,70	113,90	7,55
Diff	-6,40	0,00	-0,02

Skalfaktorer

Portryck Område	Faktor	Friktion Område	Faktor	Spetstryck Område	Faktor

[ ] **Använd skalfaktorer vid beräkning**

Korrigering

Portryck	(ingen)
Friktion	(ingen)
Spetstryck	(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
1,00	0,00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

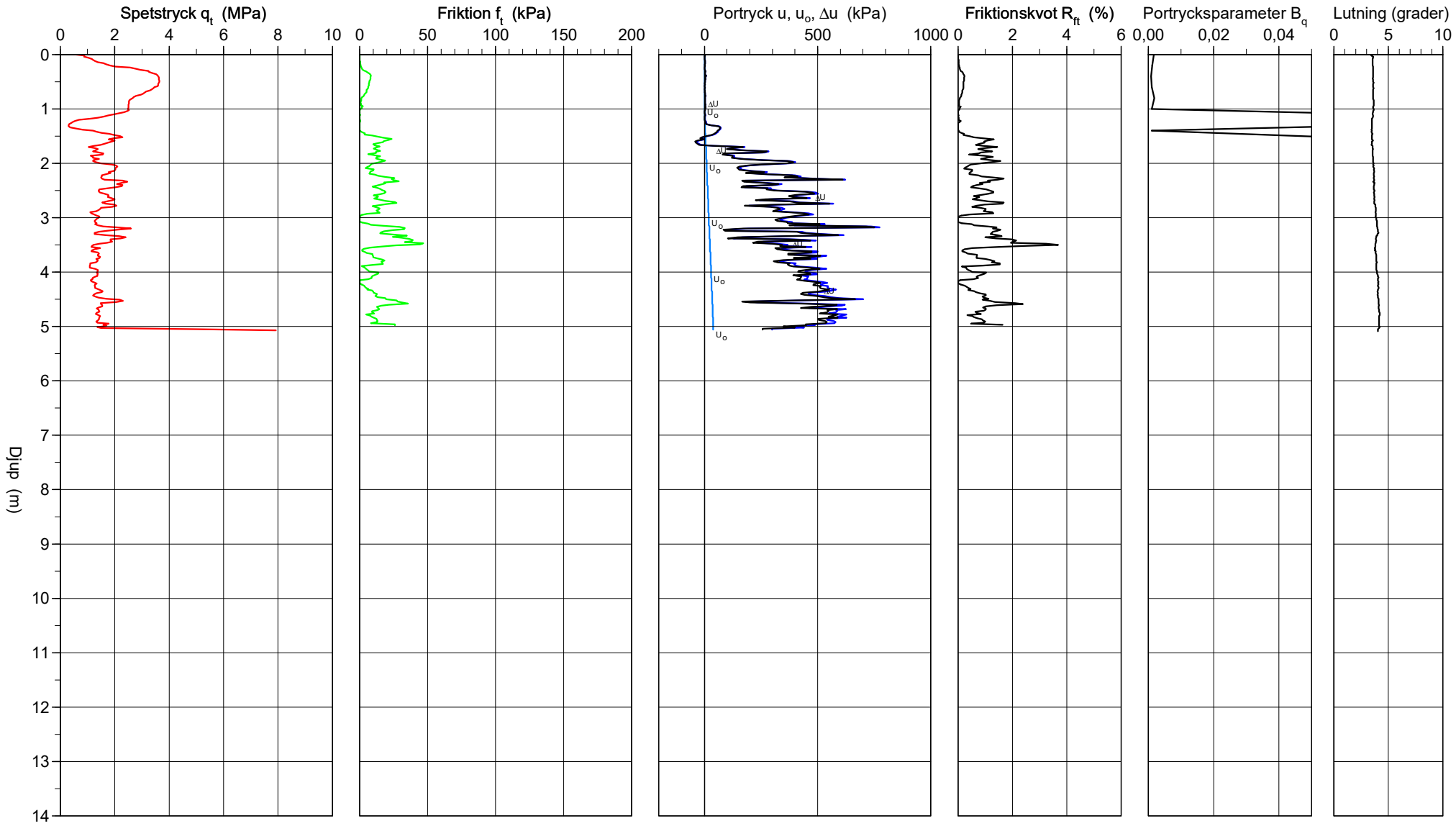
Djup (m) Från	Till	Densitet (ton/m^3)	Flytgräns	Jordart
0,00	0,30	1,80		
0,30	2,20			Sa
2,20	2,60			Si
2,60	5,60			Cl

Anmärkning

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	0,00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja/glycerin
Start djup	0,00 m	Nivå vid referens	21,60 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	5,10 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 504
Grundvattennivå	1,00 m	Geometri	Normal	Sond nr	5371

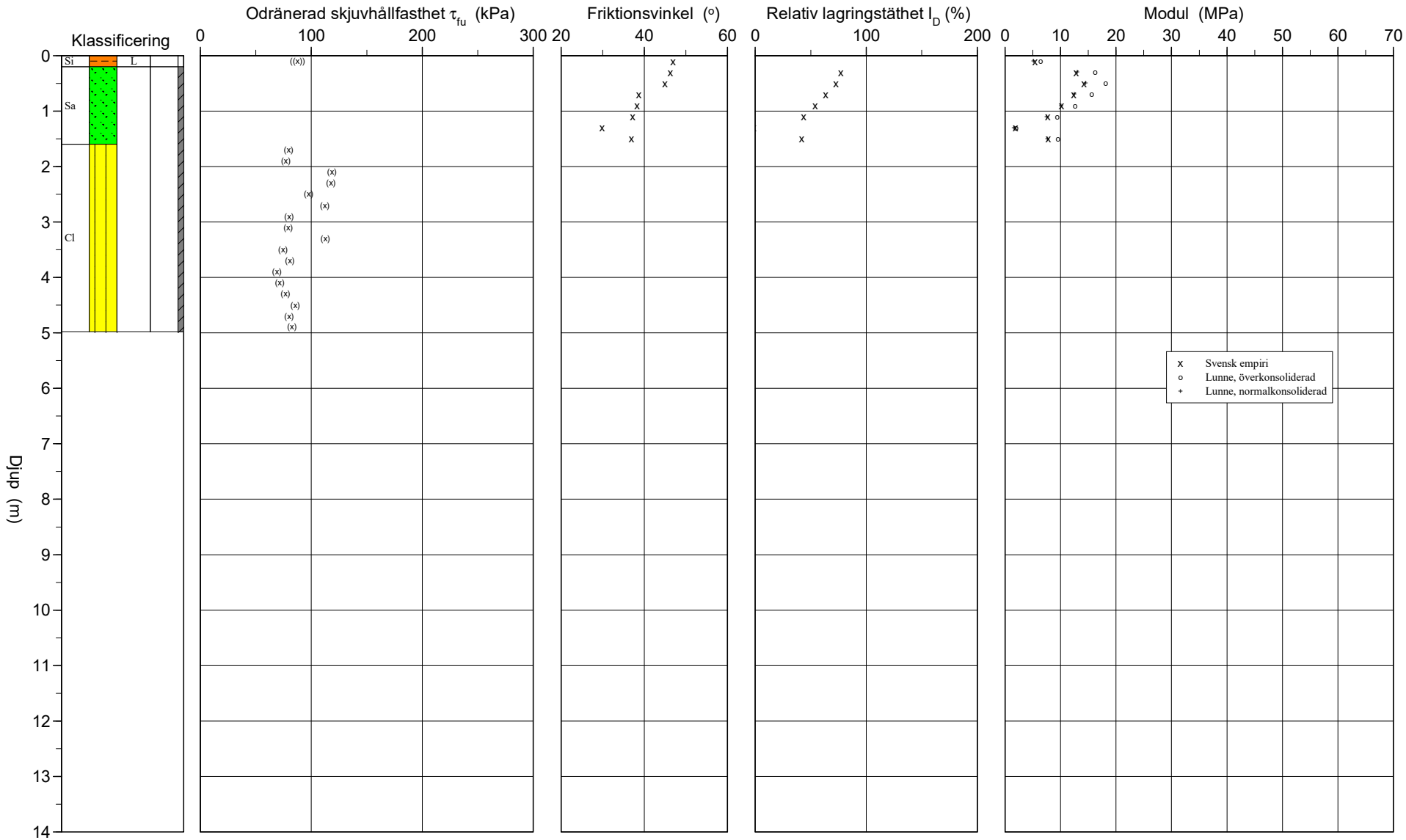
Projekt	Gårdstånga
Projekt nr	175474-5
Plats	Flyinge
Borrhål	11
Datum	2022-04-04



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0,00 m	Utvärderare	Ronja Gustafsson
Nivå vid referens	21,60 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2022-04-06
Grundvattenyta	1,00 m	Utrustning	Geotech 504		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Gårdstånga
Projekt nr	175474-5
Plats	Flyinge
Borrhål	11
Datum	2022-04-04



C P T - sondering

Projekt
Gårdstånga
175474-5

Plats **Flyinge**
Borrhål **11**
Datum **2022-04-04**

Förborrningsdjup	0,00 m	Förborrat material	
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal
Stoppdjup	5,10 m	Vätska i filter	Olja/glycerin
Grundvattenyta	1,00 m	Operatör	Johan Larsson
Referens	my	Utrustning	Geotech 504
Nivå vid referens	21,60 m	[x] **Portryck registrerat vid sondering**	

Kalibreringsdata

Spets	5371	Inre friktion O_c	0,0 kPa
Datum	2021-08-24	Inre friktion O_f	0,0 kPa
Areafaktor a	0,845	Cross talk c_1	0,000
Areafaktor b	0,000	Cross talk c_2	0,000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	257,60	113,80	7,57
Efter	254,00	113,90	7,54
Diff	-3,60	0,10	-0,03

Skalfaktorer

Portryck Område	Faktor	Friktion Område	Faktor	Spetstryck Område	Faktor

[ ] **Använd skalfaktorer vid beräkning**

Korrigering

Portryck	(ingen)
Friktion	(ingen)
Spetstryck	(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
1,00	0,00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

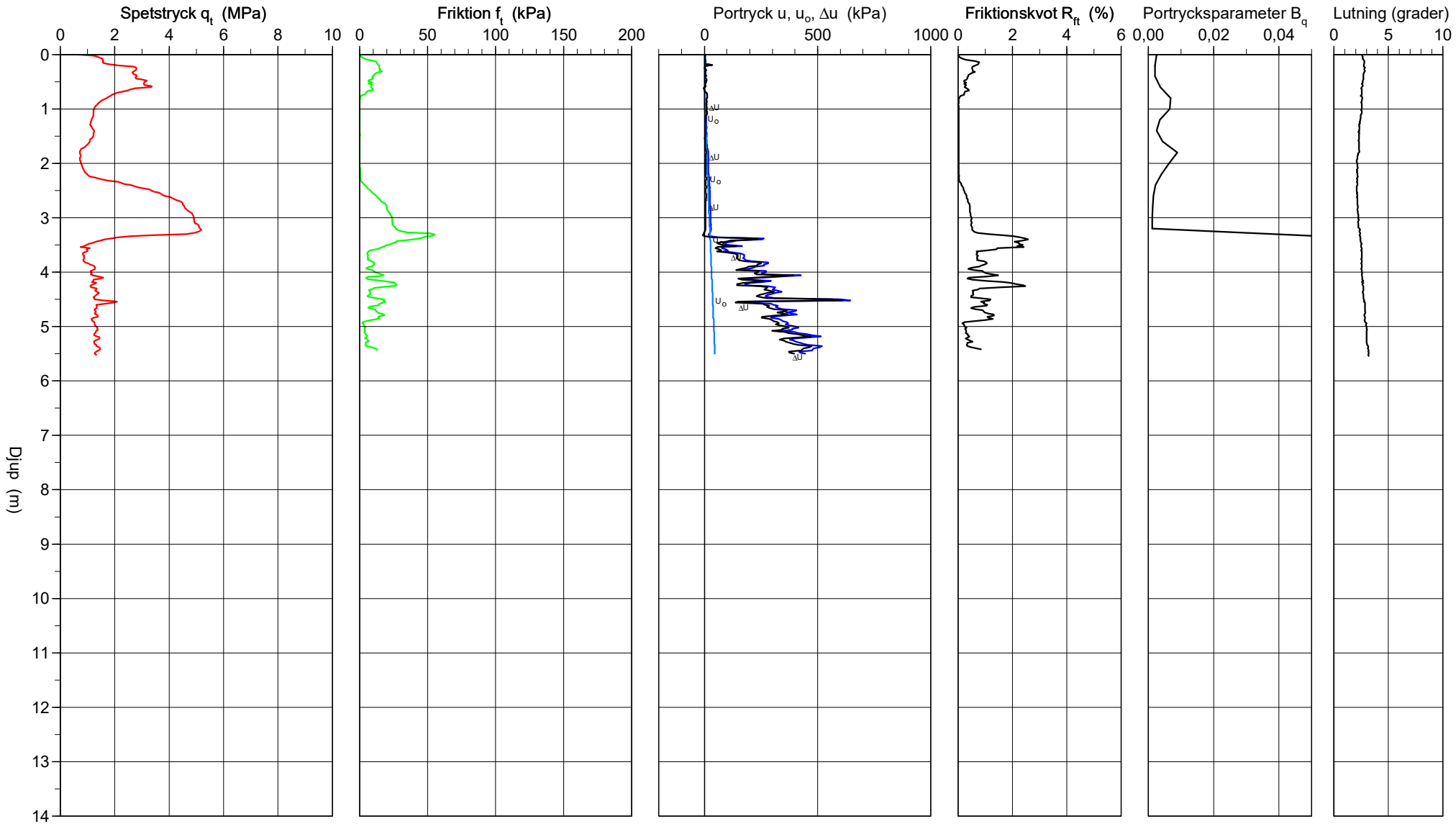
Djup (m) Från	Till	Densitet (ton/m^3)	Flytgräns	Jordart
0,00	0,30	1,80		
0,30	1,60			Sa
1,60	5,10			Cl

Anmärkning

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	0,00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja/glycerin
Start djup	0,00 m	Nivå vid referens	21,82 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	5,54 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 504
Grundvattennivå	0,80 m	Geometri	Normal	Sond nr	5371

Projekt	Gårdstånga
Projekt nr	175474-5
Plats	Flyinge
Borrhål	12
Datum	2022-04-04

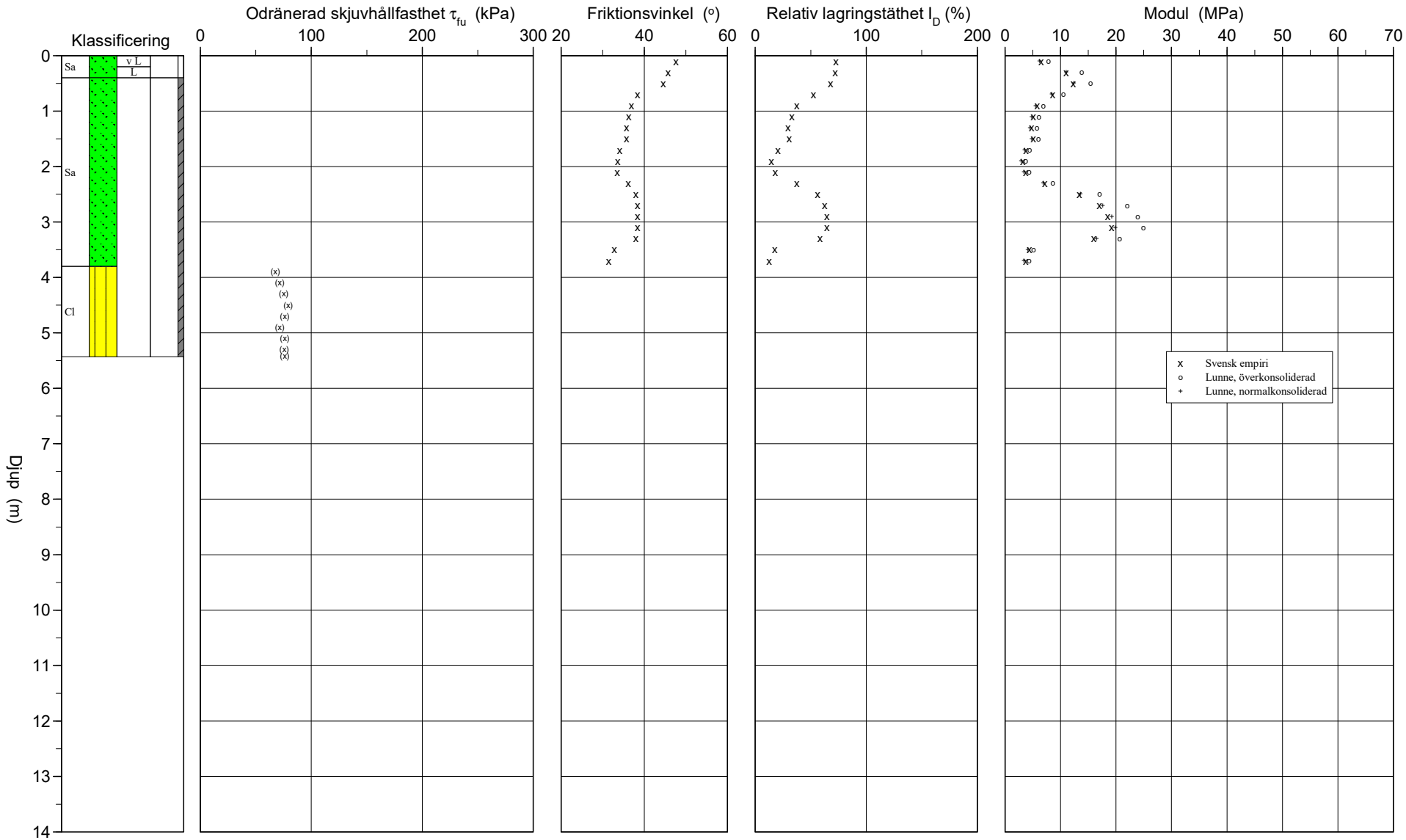


G:\Uppdrag\175474\3. TEKNIK\5_Gårdstånga_Ramel\Proj\4. Utvärderade CPT\12.CPW
2022-04-12

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0,00 m	Utvärderare	Ronja Gustafsson
Nivå vid referens	21,82 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2022-04-06
Grundvattenyta	0,80 m	Utrustning	Geotech 504		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Gårdstånga
Projekt nr	175474-5
Plats	Flyinge
Borrhål	12
Datum	2022-04-04



C P T - sondering

Projekt
Gårdstånga
175474-5

Plats **Flyinge**
Borrhål **12**
Datum **2022-04-04**

Förborrningsdjup	0,00 m	Förborrat material	
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal
Stoppdjup	5,54 m	Vätska i filter	Olja/glycerin
Grundvattenyta	0,80 m	Operatör	Johan Larsson
Referens	my	Utrustning	Geotech 504
Nivå vid referens	21,82 m	[x] **Portryck registrerat vid sondering**	

Kalibreringsdata

Spets	5371	Inre friktion O_c	0,0 kPa
Datum	2021-08-24	Inre friktion O_f	0,0 kPa
Areafaktor a	0,845	Cross talk c_1	0,000
Areafaktor b	0,000	Cross talk c_2	0,000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	257,70	113,80	7,57
Efter	260,80	113,80	7,57
Diff	3,10	0,00	-0,01

Skalfaktorer

Portryck Område	Faktor	Friktion Område	Faktor	Spetstryck Område	Faktor

[ ] **Använd skalfaktorer vid beräkning**

Korrigering

Portryck	(ingen)
Friktion	(ingen)
Spetstryck	(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
0,80	0,00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

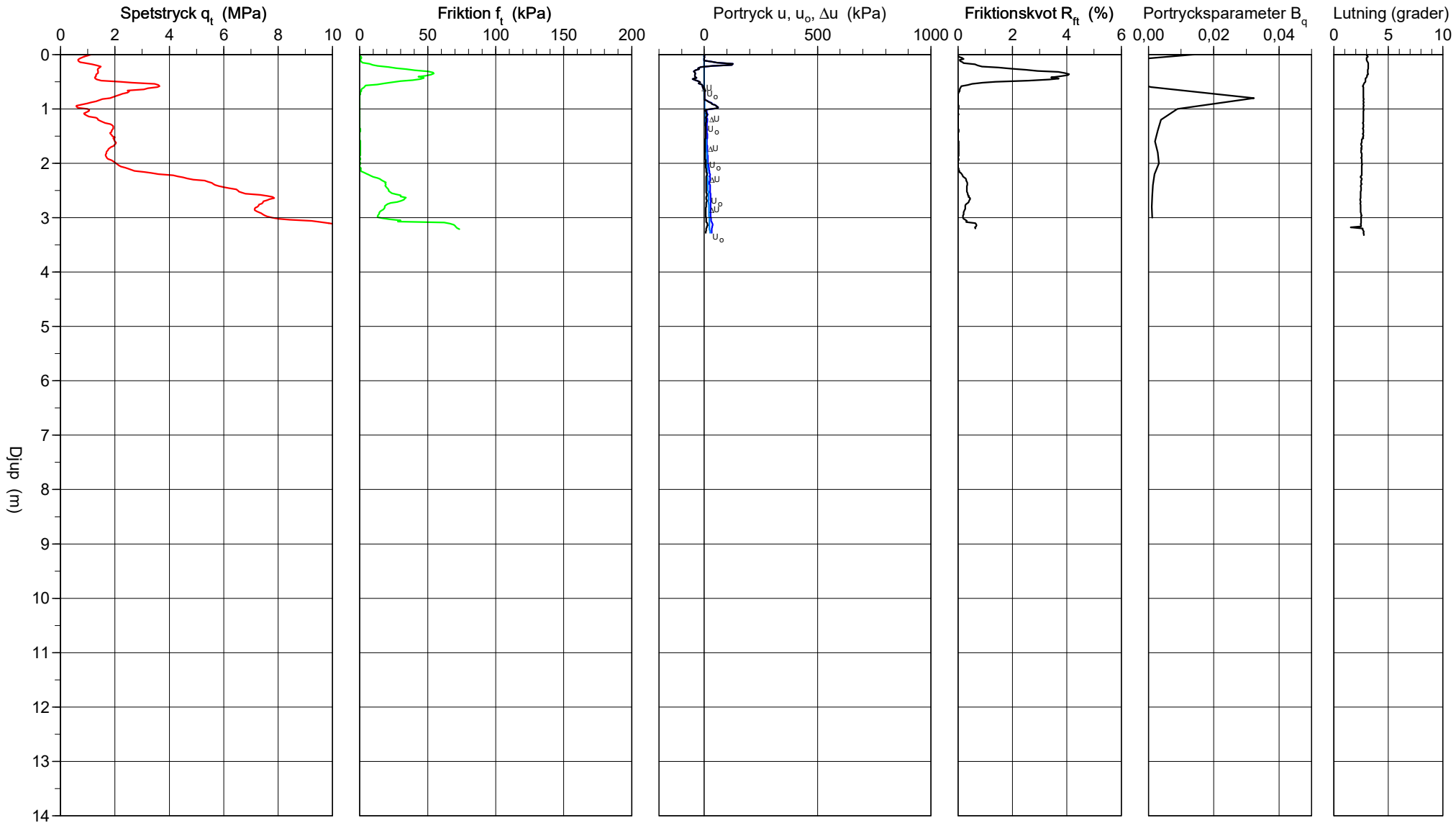
Djup (m) Från	Till	Densitet (ton/m^3)	Flytgräns	Jordart
0,00	0,40	1,80		
0,40	3,80			Sa
3,80	5,60			Cl

Anmärkning

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	0,00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja/glycerin
Start djup	0,00 m	Nivå vid referens	21,45 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	3,32 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 504
Grundvattennivå	0,80 m	Geometri	Normal	Sond nr	5371

Projekt	Gårdstånga
Projekt nr	175474-5
Plats	Flyinge
Borrhål	13
Datum	2022-04-04



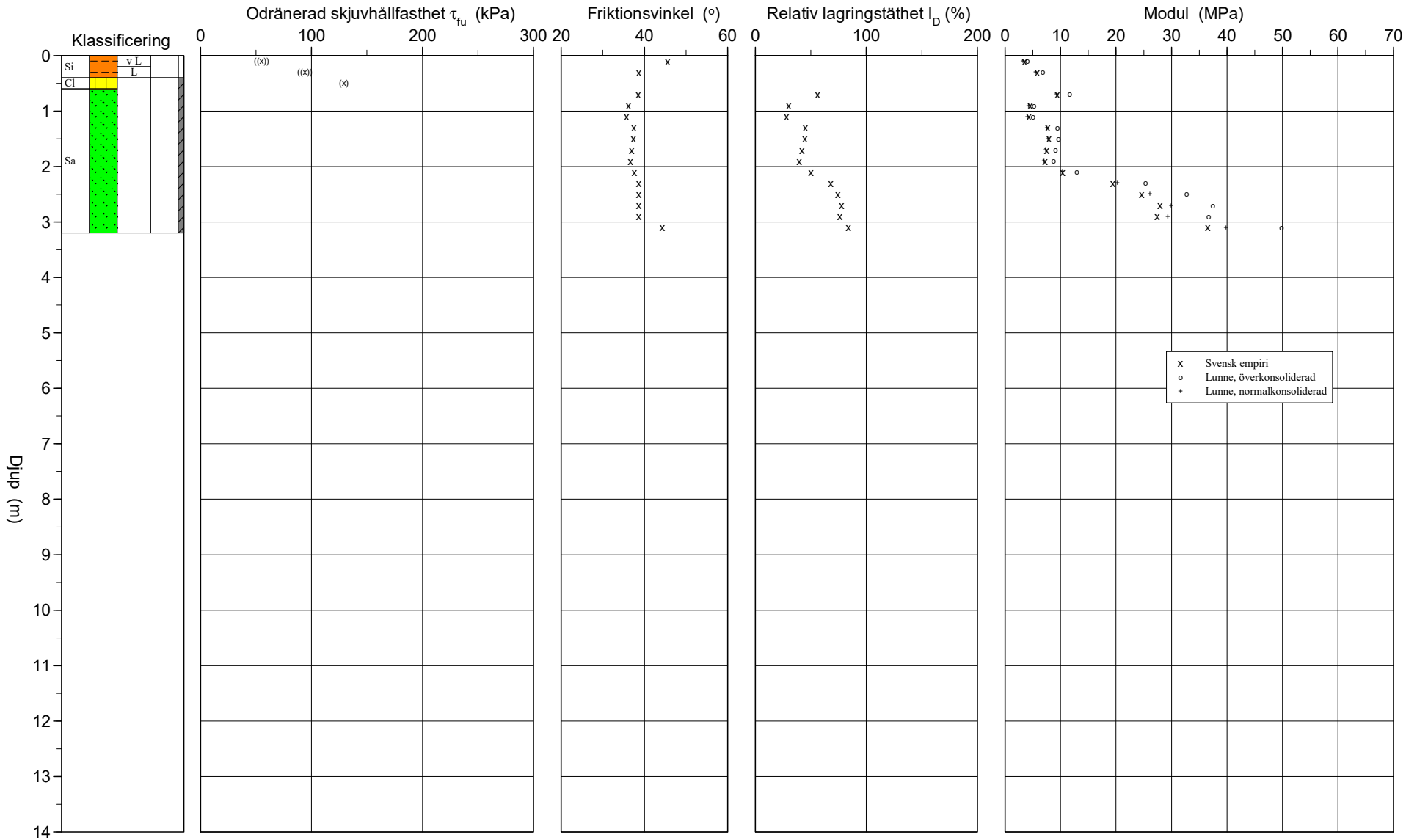
G:\Uppdrag\175474\3. TEKNIK\5_Gårdstånga_Ramel\Proj\4. Utvärderade CPT\13.CPW

2022-04-12

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0,00 m	Utvärderare	Ronja Gustafsson
Nivå vid referens	21,45 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2022-04-06
Grundvattenyta	0,80 m	Utrustning	Geotech 504		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Gårdstånga
Projekt nr	175474-5
Plats	Flyinge
Borrhål	13
Datum	2022-04-04



C P T - sondering

Projekt
Gårdstånga
175474-5

Plats **Flyinge**
Borrhål **13**
Datum **2022-04-04**

Förborrningsdjup	0,00 m	Förborrat material	
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal
Stoppdjup	3,32 m	Vätska i filter	Olja/glycerin
Grundvattenyta	0,80 m	Operatör	Johan Larsson
Referens	my	Utrustning	Geotech 504
Nivå vid referens	21,45 m	[x] **Portryck registrerat vid sondering**	

Kalibreringsdata

Spets	5371	Inre friktion O_c	0,0 kPa
Datum	2021-08-24	Inre friktion O_f	0,0 kPa
Areafaktor a	0,845	Cross talk c_1	0,000
Areafaktor b	0,000	Cross talk c_2	0,000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	257,00	113,90	7,56
Efter	256,00	113,90	7,54
Diff	-1,00	0,00	-0,03

Skalfaktorer

Portryck Område	Faktor	Friktion Område	Faktor	Spetstryck Område	Faktor

[ ] **Använd skalfaktorer vid beräkning**

Korrigering

Portryck	(ingen)
Friktion	(ingen)
Spetstryck	(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
0,80	0,00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m) Från	Till	Densitet (ton/m^3)	Flytgräns	Jordart
0,00	0,40	1,70		
0,40	0,60			Cl
0,60	3,40			Sa
3,40	4,00			Sa

Anmärkning

PGBorrning AB
Borrning för miljö och geoteknik
0706 - 10 55 72

Uppdrag — AB Gårdstånga, 175474-5

STÖRD PROVTAGNING

Fältingenjör		Datum	Undersökningspunkt
JL		2022-03-24	1
Foderrör (m)	Foderrör (ϕ mm)	Återfyllning (mtrl)	Metod
			Skr
Provtagningskategori	Provlängd (m)	Provdiameter (ϕ mm)	Vattenyta i borrhål (m u my)
	1m	100m	1.5
Borrvagn	Neddrivning		Stoppkod
Geotech 504	☐ Statisk ☐ Dynamisk ☐ Rotation ☐		90

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00 - 0,80	saHu		
0,80 - 4,00	Sa		
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			

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

PGBorrning AB
Borrning för miljö och geoteknik
0706 - 10 55 72

Uppdrag AB Gårdstånga, 175474-5

STÖRD PROVTAGNING

Fältingenjör		Datum	Undersökningspunkt
JL		2022-03-24	2
Foderrör (m)	Foderrör (ϕ mm)	Återfyllning (mtrl)	Metod Skr
Provtagningskategori	Provlängd (m) 1m	Provdiameter (ϕ mm) 100mm	Vattenyta i borrhål (m u my) 1,0
Borrvagn Geotech 504	Neddrivning ☐ Statisk ☐ Dynamisk ☐ Rotation ☐		Stoppkod 90

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00 - 0,50	saHu		
0,50 - 4,00	Sa		
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			

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

PGBorrning AB
Borrning för miljö och geoteknik
0706 - 10 55 72

Uppdrag AB Gårdstånga, 175474-5

STÖRD PROVTAGNING

Fältingenjör		Datum	Undersökningspunkt
JL		2022-03-24	3
Foderrör (m)	Foderrör (ϕ mm)	Återfyllning (mtrl)	Metod Skr
Provtagningskategori	Provlängd (m)	Provdiameter (ϕ mm)	Vattenyta i borrhål (m u my) 1.5
Borrvagn	Neddrivning ☐ Statisk ☐ Dynamisk ☐ Rotation ☐		Stoppkod 90

Protokoll

Djup (m) u my			Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00	-	0,60	saHu		
0,60	-	4,00	Sa		
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				

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

PGBorrning AB
Borrning för miljö och geoteknik
0706 - 10 55 72

Uppdrag — AB Gårdstånga, 175474-5

STÖRD PROVTAGNING

Fältingenjör		Datum	Undersökningspunkt
JL		2022-03-24	4
Foderrör (m)	Foderrör (ϕ mm)	Återfyllning (mtrl)	Metod Skr
Provtagningskategori	Provlängd (m)	Provdiameter (ϕ mm)	Vattenyta i borrhål (m u my) 1.0
Borrvagn	Neddrivning ☐ Statisk ☐ Dynamisk ☐ Rotation ☐		Stoppkod 90

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00 - 0,60	saHu		
0,60 - 4,00	Sa		
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			

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

PGBorrning AB
Borrning för miljö och geoteknik
0706 - 10 55 72

Uppdrag AB Gårdstånga, 175474-5

STÖRD PROVTAGNING

Fältingenjör		Datum	Undersökningspunkt
JL		2022-03-24	5
Foderrör (m)	Foderrör (ϕ mm)	Återfyllning (mtrl)	Metod Skr
Provtagningskategori	Provlängd (m)	Provdiameter (ϕ mm)	Vattenyta i borrhål (m u my) 1.1
Borrvagn Geotech 504	Neddrivning ☐ Statisk ☐ Dynamisk ☐ Rotation ☐		Stoppkod 90

Protokoll

Djup (m) u my			Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00	-	0,50	saHu		
0,50	-	0,70	Sa		
0,70	-	0,90	clSa		
0,90	-	1,00	Cl		
1,00	-	4,00	Sa		
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				

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

PGBorrning AB
Borrning för miljö och geoteknik
0706 - 10 55 72

Uppdrag — AB Gårdstånga, 175474-5

STÖRD PROVTAGNING

Fältingenjör		Datum	Undersökningspunkt
JL		2022-03-24	6
Foderrör (m)	Foderrör (ϕ mm)	Återfyllning (mtrl)	Metod
			Skr
Provtagningskategori	Provlängd (m)	Provdiameter (ϕ mm)	Vattenyta i borrhål (m u my)
	1m	100mm	1.1
Borrvagn	Neddrivning		Stoppkod
Geotech 504	☐ Statisk ☐ Dynamisk ☐ Rotation ☐		90

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00 - 0,50	saHu		
0,50 - 1,00	Pt		
1,00 - 3,70	Sa		
3,70 - 4,00	Cl		
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			

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

PGBorrning AB
Borrning för miljö och geoteknik
0706 - 10 55 72

Uppdrag — AB Gårdstånga, 175474-5

STÖRD PROVTAGNING

Fältingenjör		Datum	Undersökningspunkt
JL		2022-03-24	7
Foderrör (m)	Foderrör (ϕ mm)	Återfyllning (mtrl)	Metod Skr
Provtagningskategori	Provlängd (m)	Provdiameter (ϕ mm)	Vattenyta i borrhål (m u my) 1.1
Borrvagn Geotech 504	Neddrivning ☐ Statisk ☐ Dynamisk ☐ Rotation ☐		Stoppkod 90

Protokoll

Djup (m) u my			Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00	-	0,40	saHu		
0,40	-	4,00	Sa		
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				

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

PGBorrning AB
Borrning för miljö och geoteknik
0706 - 10 55 72

Uppdrag AB Gårdstånga, 175474-5

STÖRD PROVTAGNING

Fältingenjör		Datum	Undersökningspunkt
JL		2022-04-04	8
Foderrör (m)	Foderrör (ϕ mm)	Återfyllning (mtrl)	Metod Skr
Provtagningskategori	Provlängd (m)	Provdiameter (ϕ mm)	Vattenyta i borrhål (m u my) 1.1
Borrvagn Geotech 504	Neddrivning ☐ Statisk ☐ Dynamisk ☐ Rotation ☐		Stoppkod 90

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00 - 0,40	saHu		
0,40 - 4,00	Sa		
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			

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

PGBorrning AB
Borrning för miljö och geoteknik
0706 - 10 55 72

Uppdrag — AB Gårdstånga, 175474-5

STÖRD PROVTAGNING

Fältingenjör		Datum	Undersökningspunkt
JL		2022-04-04	9
Foderrör (m)	Foderrör (ϕ mm)	Återfyllning (mtrl)	Metod Skr
Provtagningskategori	Provlängd (m)	Provdiameter (ϕ mm)	Vattenyta i borrhål (m u my) 1.2
Borrvagn Geotech 504	Neddrivning ☐ Statisk ☐ Dynamisk ☐ Rotation ☐		Stoppkod 90

Protokoll

Djup (m) u my			Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00	-	0,30	saHu		
0,30	-	1,00	Mg[sa, tegel]		
1,00	-	2,40	Sa		
2,40	-	2,80	Si		
2,80	-	4,00	siCl		
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				

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

PGBorrning AB
Borrning för miljö och geoteknik
0706 - 10 55 72

Uppdrag AB Gårdstånga, 175474-5

STÖRD PROVTAGNING

Fältingenjör		Datum	Undersökningspunkt
JL		2022-04-04	10
Foderrör (m)	Foderrör (ϕ mm)	Återfyllning (mtrl)	Metod Skr
Provtagningskategori	Provlängd (m)	Provdiameter (ϕ mm)	Vattenyta i borrhål (m u my) 1,0
Borrvagn Geotech 504	Neddrivning ☐ Statisk ☐ Dynamisk ☐ Rotation ☐		Stoppkod 90

Protokoll

Djup (m) u my			Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00	-	0,30	saHu		
0,30	-	2,20	Sa		
2,20	-	2,60	Si		
2,60	-	4,00	siCl		
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				

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

PGBorrning AB
Borrning för miljö och geoteknik
0706 - 10 55 72

Uppdrag — AB Gårdstånga, 175474-5

STÖRD PROVTAGNING

Fältingenjör		Datum	Undersökningspunkt
JL		2022-04-04	11
Foderrör (m)	Foderrör (ϕ mm)	Återfyllning (mtrl)	Metod Skr
Provtagningskategori	Provlängd (m)	Provdiameter (ϕ mm)	Vattenyta i borrhål (m u my) 1,0
Borrvagn Geotech 504	Neddrivning ☐ Statisk ☐ Dynamisk ☐ Rotation ☐		Stoppkod 90

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00 - 0,30	saHu		
0,30 - 1,60	Sa		
1,60 - 4,00	siCl		
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			

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

PGBorrning AB
Borrning för miljö och geoteknik
0706 - 10 55 72

Uppdrag AB Gårdstånga, 175474-5

STÖRD PROVTAGNING

Fältingenjör		Datum	Undersökningspunkt
JL		2022-04-04	12
Foderrör (m)	Foderrör (ϕ mm)	Återfyllning (mtrl)	Metod Skr
Provtagningskategori	Provlängd (m)	Provdiameter (ϕ mm)	Vattenyta i borrhål (m u my) 0.8
Borrvagn Geotech 504	Neddrivning ☐ Statisk ☐ Dynamisk ☐ Rotation ☐		Stoppkod 90

Protokoll

Djup (m) u my			Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00	-	0,40	Hu		
0,40	-	3,80	Sa		
3,80	-	4,00	Cl		
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				

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

PGBorrning AB
Borrning för miljö och geoteknik
0706 - 10 55 72

Uppdrag AB Gårdstånga, 175474-5

STÖRD PROVTAGNING

Fältingenjör		Datum	Undersökningspunkt
JL		2022-04-04	13
Foderrör (m)	Foderrör (ϕ mm)	Återfyllning (mtrl)	Metod Skr
Provtagningskategori	Provlängd (m)	Provdiameter (ϕ mm)	Vattenyta i borrhål (m u my) 0.8
Borrvagn Geotech 504	Neddrivning ☐ Statisk ☐ Dynamisk ☐ Rotation ☐		Stoppkod 90

Protokoll

Djup (m) u my			Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00	-	0,40	saHu		
0,40	-	0,60	Cl		
0,60	-	3,40	Sa		
3,40	-	4,00	grSa		
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				

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

PGBorrning AB
Borrning för miljö och geoteknik
0706 - 10 55 72

Uppdrag — AB Gårdstånga, 175474-5

INSTALLATION AV GRUNDVATTENRÖR

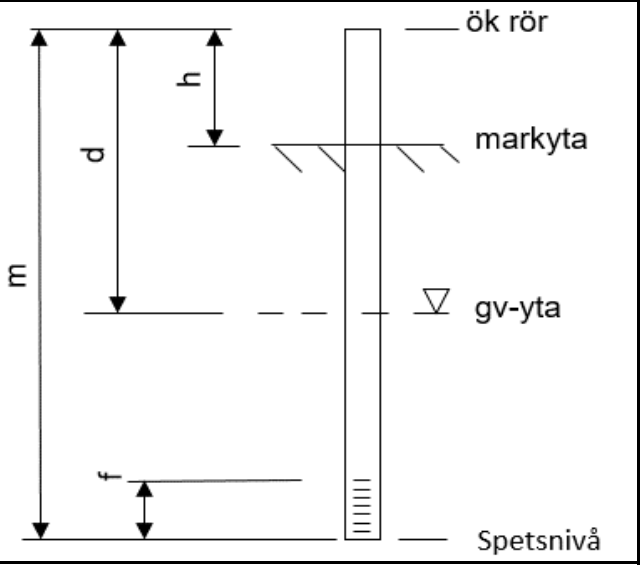
Fältingenjör			Installationsdatum	Undersökningspunkt
JL			2022-03-24	2GV
Förlängningsrör		Filter	Filtertyp	Lock
Längd (m):		Längd (m):	☐ Rö	☐ Låst
Diameter (mm)	50mm	Diameter (mm)	50mm	☐ Rf	☐ Däxel/Betäcknin
Material:	PEH	Material:	PEH	☐ Pp	☐ Nej

Protokoll kringfyllnad

Djup m u my	Material vid åter-/kringfyllnad*
	Markyta
	Borrhålsbotten

** Protokoll ifylles nedifrån och upp*

Protokoll grundvatten-rör



Avvikelser från standard, kommentarer, markskador mm

Markyta nivå	=	+20,2
ÖK rör nivå	=	+21,4
Total rörlängd (m)	m =	5,0
Höjd över markyta (m)	h =	1,2
Spetsnivå	=	+16,4
Filterlängd (m)	f =	1,0

Avläsningar

Datum	Djup under ÖK rör, d =	Grundvatten-nivå	Signatur
2022-03-24	2,2 m	+19,2	JL

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:	

PGBorrning AB
Borrning för miljö och geoteknik
0706 - 10 55 72

Uppdrag — AB Gårdstånga, 175474-5

INSTALLATION AV GRUNDVATTENRÖR

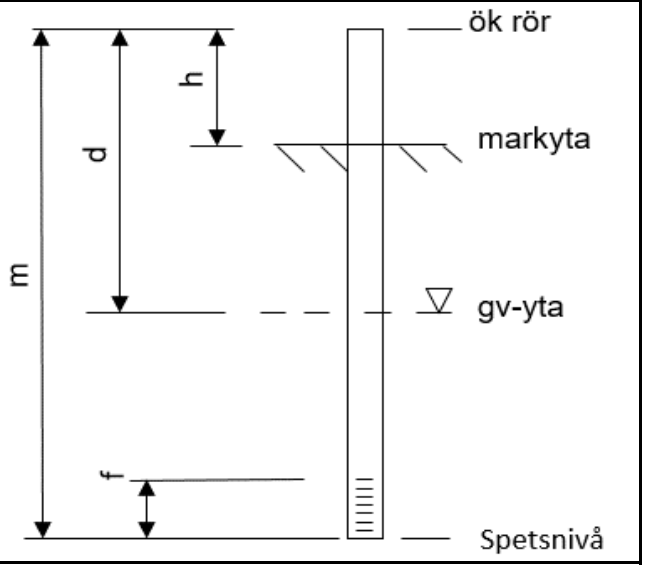
Fältingenjör				Installationsdatum	Undersökningspunkt
JL				2022-03-24	4GV
Förlängningsrör		Filter		Filtertyp	Lock
Längd (m):		Längd (m):		☐ Rö	☐ Låst
Diameter (mm)	50mm	Diameter (mm)	50mm	☐ Rf	☐ Däxel/Betäcknin
Material:	PEH	Material:	PEH	☐ Pp	☐ Nej

Protokoll kringfyllnad

Djup m u my	Material vid åter-/kringfyllnad*
	Markyta
	Borrhålsbotten

** Protokoll ifylles nedifrån och upp*

Protokoll grundvatten-rör



Avvikelser från standard, kommentarer, markskador mm

Markyta nivå	=	+20,7
ÖK rör nivå	=	+21,7
Total rörlängd (m)	m =	5,0
Höjd över markyta (m)	h =	1,0
Spetsnivå	=	+16,7
Filterlängd (m)	f =	1,0

Avläsningar

Datum	Djup under ÖK rör, d =	Grundvatten-nivå	Signatur
2022-03-24	2,3 m	+19,4	JL

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:	

PGBorrning AB
Borrning för miljö och geoteknik
0706 - 10 55 72

Uppdrag — AB Gårdstånga, 175474-5

INSTALLATION AV GRUNDVATTENRÖR

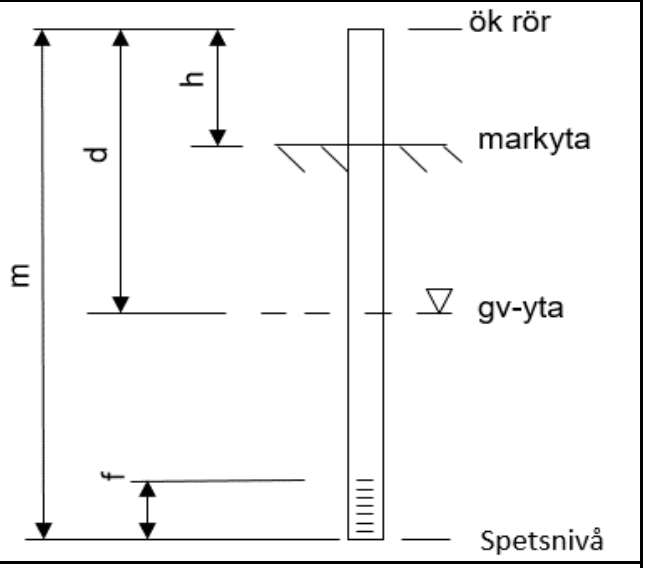
Fältingenjör				Installationsdatum	Undersökningspunkt
JL				2022-03-24	6GV
Förlängningsrör		Filter		Filtertyp	Lock
Längd (m):		Längd (m):		☐ Rö	☐ Låst
Diameter (mm)	50mm	Diameter (mm)	50mm	☐ Rf	☐ Däxel/Betäcknin
Material:	PEH	Material:	PEH	☐ Pp	☐ Nej

Protokoll kringfyllnad

Djup m u my	Material vid åter-/kringfyllnad*
	Markyta
	Rör under dexel
	Borrhålsbotten

** Protokoll ifylles nedifrån och upp*

Protokoll grundvatten-rör



Avvikelser från standard, kommentarer, markskador mm

Markyta nivå	=	+21,5
ÖK rör nivå	=	+22,8
Total rörlängd (m)	m =	5,0
Höjd över markyta (m)	h =	1,3
Spetsnivå	=	+17,8
Filterlängd (m)	f =	1,0

Avläsningar

Datum	Djup under ÖK rör, d =	Grundvatten-nivå	Signatur
2022-03-24	2,10	+20,7	JL

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

2022-04-28 Sid 1(1)
Rapport nr LE 22095

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

RESULTAT AV MARKRADONMÄTNING MED SPÅRFILM I KANISTER

Mätplats: Flyinge.
Datum för ankomst och analys av filmer: 19/4-22 resp. 20/4-22.
Jordart på mätplats: .

Detektor nr	Mättid 2022	Mätdjup (cm)	Radonhalt på djupet 1m (kBq/m^3)	Anm.
LE 11003	9/4-19/4	70	25,2 ± 3,8	
LE 11004	-"-	70	17,8 ± 2,9	
LE 11005*	-"-	70	8,7 ± 1,9	

*) en film av tre saknas.

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/m^3, lågriskmark. Mark med halter mellan 10 och 50 kBq/m^3 är normalriskmark och mark med halter över 50 kBq/m^3 är högriskmark. Vid bedömning av mätresultat måste hänsyn tas till bl.a. årstid, jordart och grundvattennivå.

Två av mätvärdena tyder på radonhalter inom normalriskintervallet. Det tredje mätvärdet är osäkert. Radonhalten kan vara högre vid annan årstid med lägre grundvattennivå eller efter dränering. Det behövs radonskyddat byggande vid nybyggnation.

Med hälsning

Gilbert Jönsson, docent

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

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

Besöksadress:
Scheelevägen 17
LUND

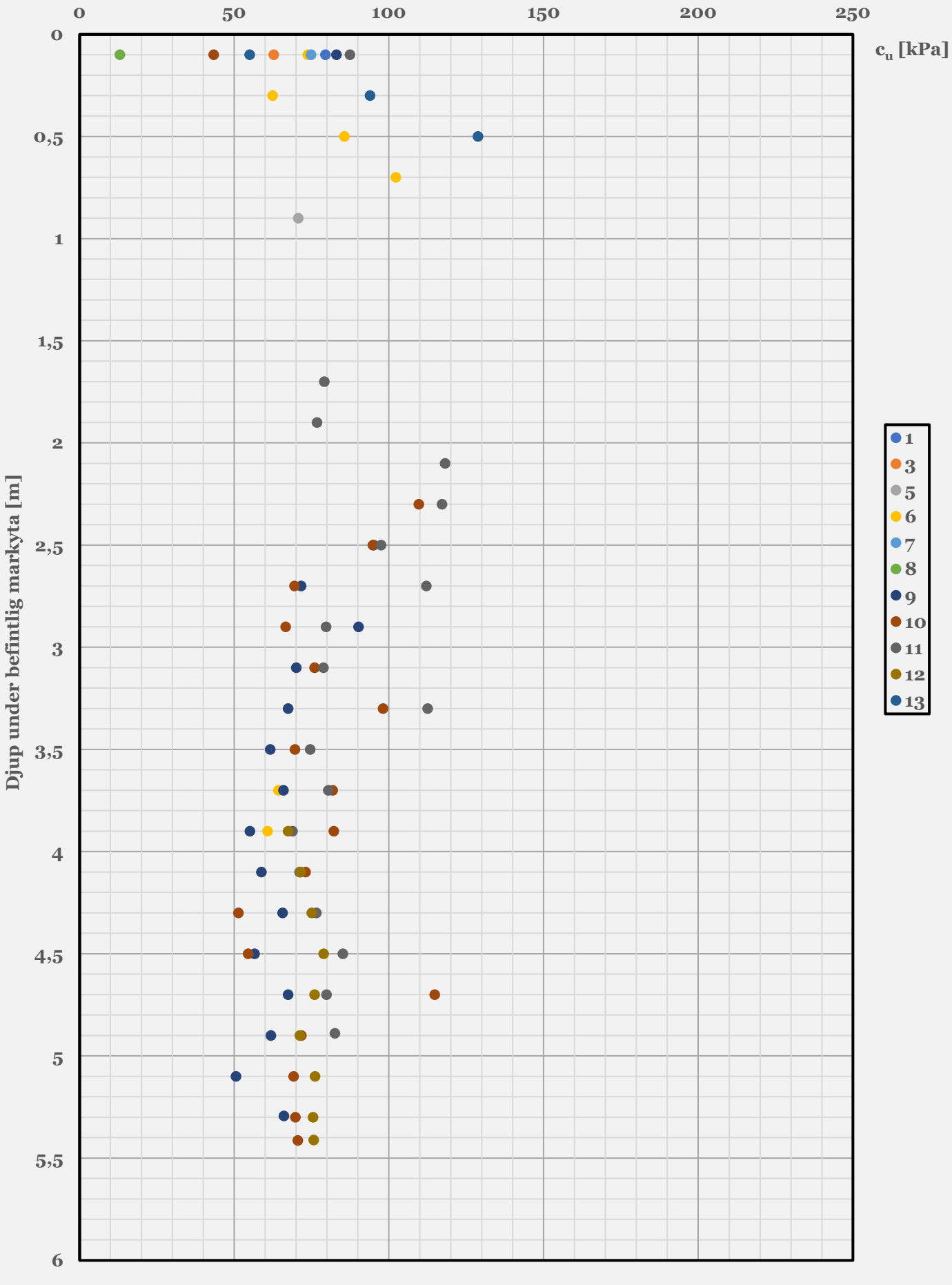
Telefon:
046-286 28 80
Fax:
046-286 28 81

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

REJLERS

Geo Building, Malmö

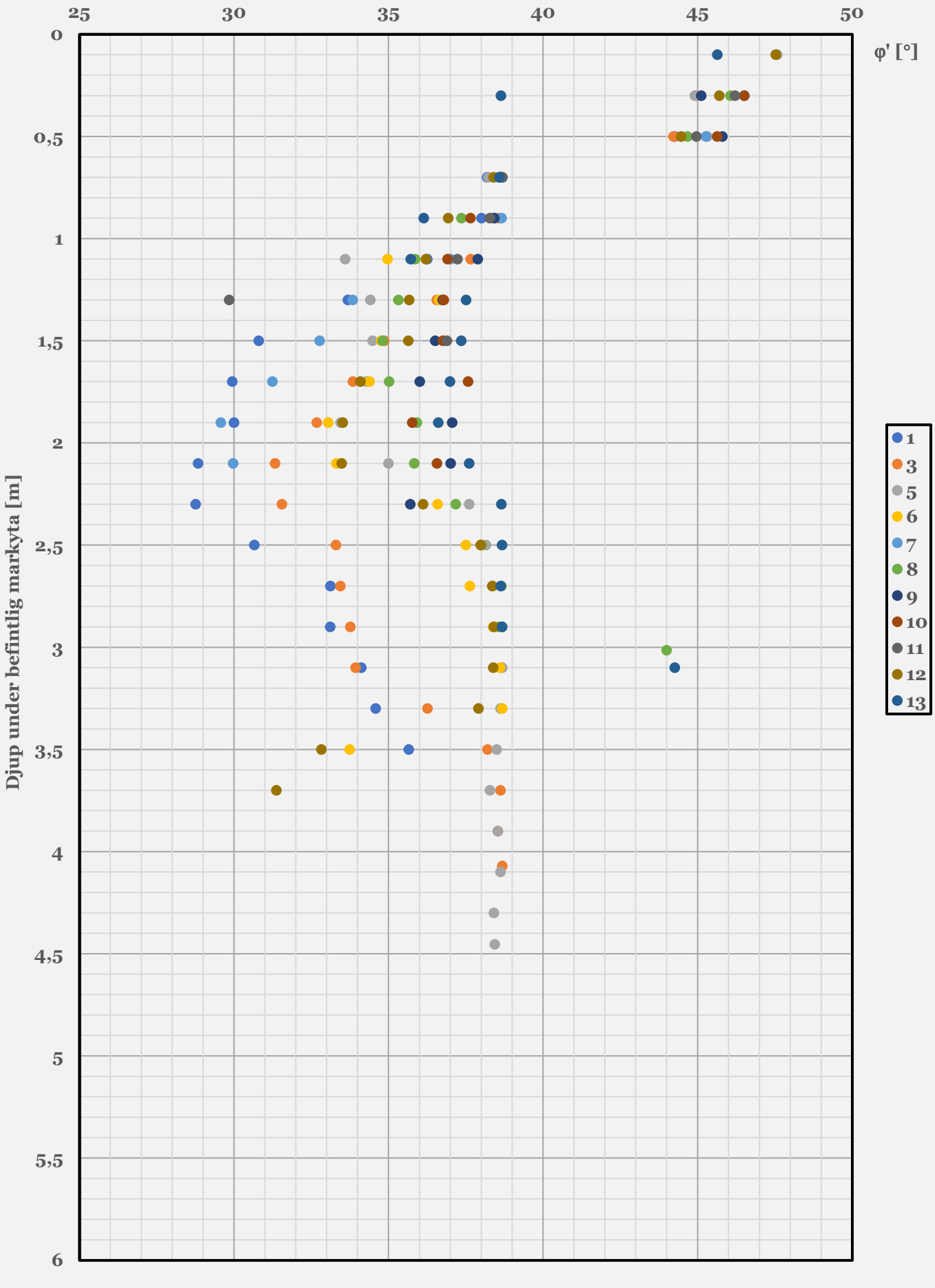
Sammanställning härledda värden odränerad skjuvhållfasthet



REJLERS

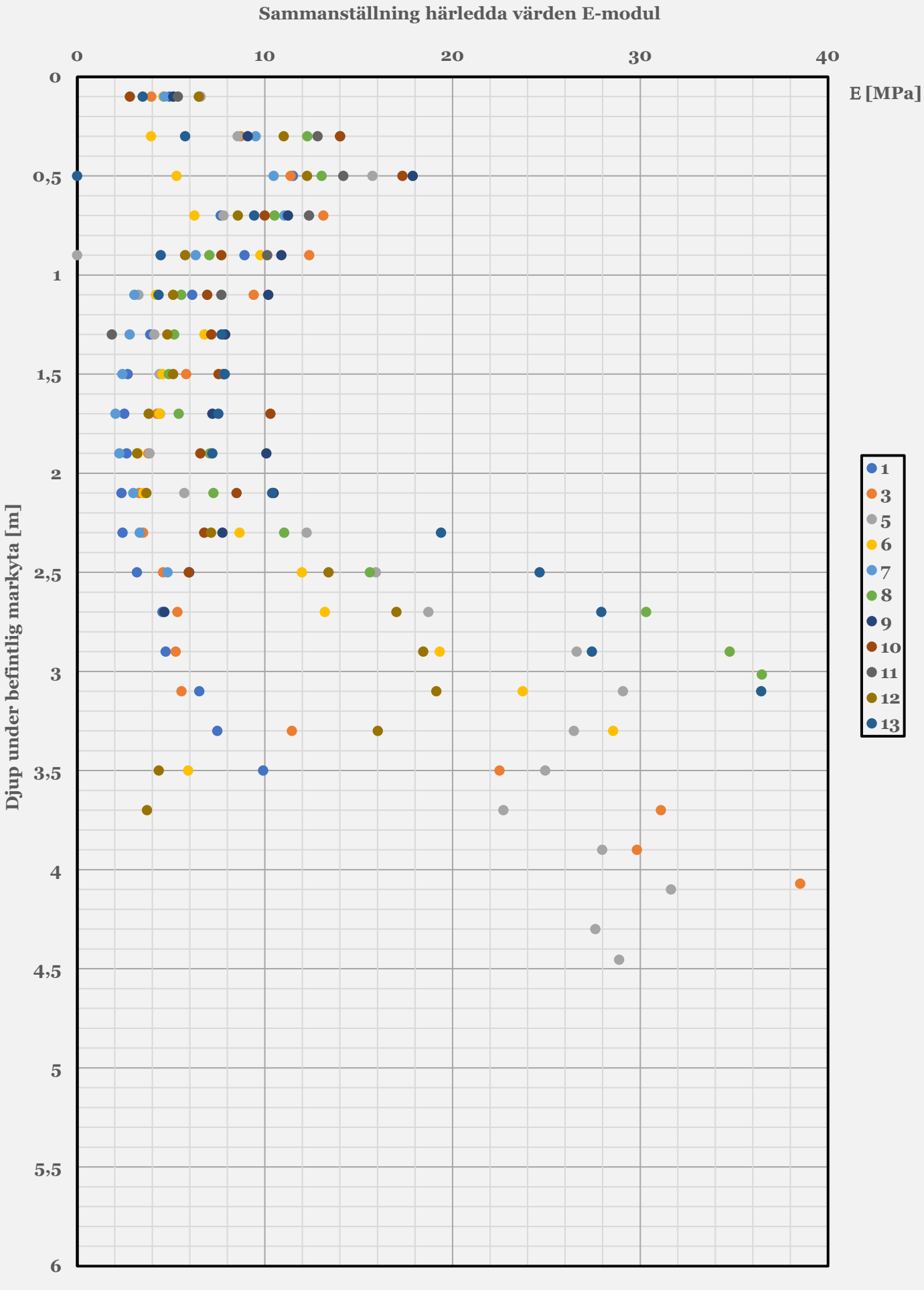
Geotechnical Engineering, Malmö

Sammanställning härledda värden friktionsvinkel



REJLERS

Geo Building, Malmö



FÖRKLARINGAR

Undersökningspunkterna 1 - 13 utfördes av PGBorrning AB i mars/april 2022.

KOORDINATSYSTEM

Plansystem SWEREF 99 13 30
Höjdsystem RH2000

HÄNVISNINGAR

Tillhörande ritningar: G02

Beteckningar enligt SGF/BGS:S beteckningssystem (2001) samt SGF: Berg och Jord beteckningsblad (2016-11-01).

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

AB GÅRDSTÅNGA

RAMEL

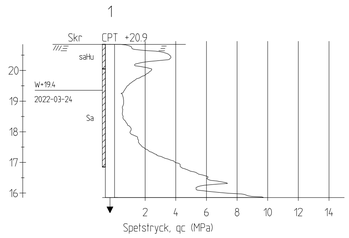
Rejlers AB
Hyllie Vattenparksgata 12 C
215 32 Malmö
Tfn 0771-78 00 00
www.rejlers.se

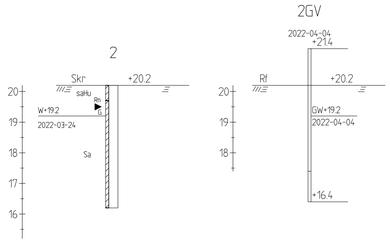
Home of the Learning Minds---

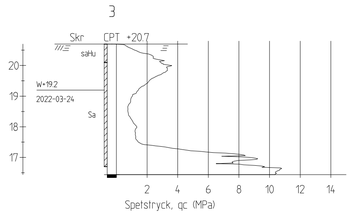
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
175474-5	R.GUSTAFSSON	R.GUSTAFSSON
DATUM	ANSVARIG	
2022-04-14	E.PETERSSON	

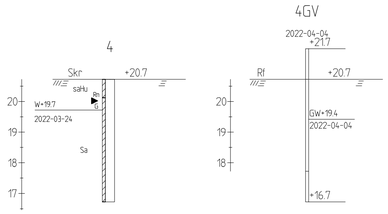
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
PLAN

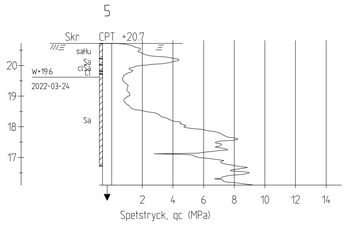
SKALA	NUMMER	BET
1:1000 (A1)	G01	

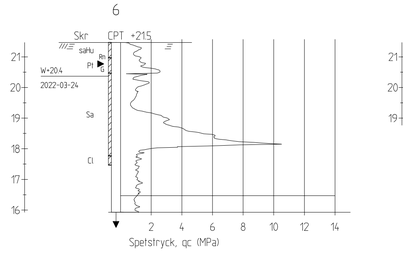


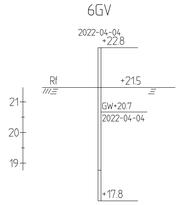


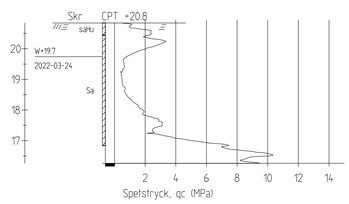


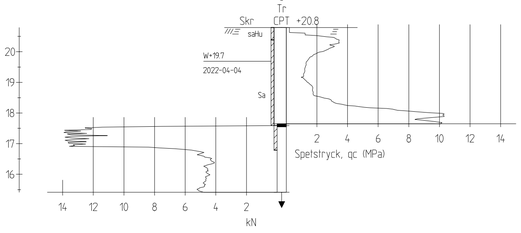


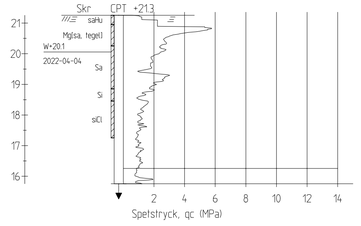


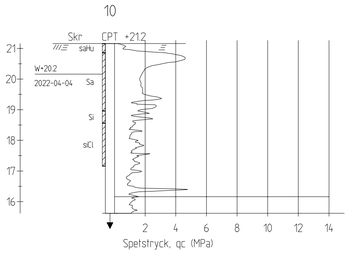


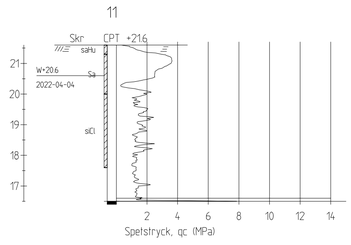


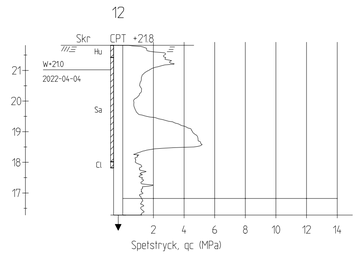


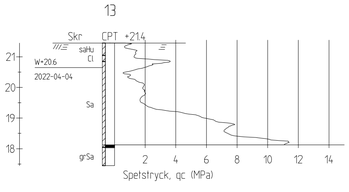












FÖRKLARINGAR

Undersökningspunkterna 1 - 13 utfördes av PGBorrning AB i mars/april 2022.

KOORDINATSYSTEM

Plansystem SWEREF 99 13 30
Höjdsystem RH2000

HÄNVISNINGAR

Tillhörande ritningar: G01

Beteckningar enligt SGF/BGS:S beteckningssystem (2001) samt SGF: Berg och Jord beteckningsblad (2016-11-01).

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

AB GÅRDSTÅNGA

RAMEL

Rejlers AB
Hyllie Vattenparksgata 12 C
215 32 Malmö
Tfn 0771-78 00 00
www.rejlers.se

REJLERS
Home of the Learning Minds---

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
175474-5	R.GUSTAFSSON	R.GUSTAFSSON
DATUM	ANSVARIG	
2022-04-14	E.PETERSSON	

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
ENSTAKA BORRHÅL

SKALA	NUMMER	BET
1:100 (A1)	G02	

_XREF: Inga