

Markteknisk undersökningsrapport/Geoteknik (MUR/GEO)

Perstorps kommun

Industriområde Perstorp 25:1 - Öst

Industriområde Perstorp 25:1 - Öst

Markteknisk undersökningsrapport/Geoteknik (MUR/GEO)

Datum	2021-06-17
Uppdragsnummer	1320054438-003
Utgåva/Status	GRANSKNINGSHANDLING

Joakim Mårdh
Uppdragsledare

Kristian Eng
Handläggare

Eva Petersson/Joakim Mårdh
Granskare

Innehållsförteckning

1.	Objekt och uppdrag	1
2.	Områdesbeskrivning	1
2.1	Topografi och ytbeskaffenheter	2
2.2	Befintliga konstruktioner	2
3.	Syfte och begränsningar	2
4.	Underlag	2
4.1	Ritningar och kartor	2
4.2	Tidigare utförda undersökningar	2
4.3	Styrande dokument	2
5.	Utsättning, inmätning och avvägning	3
5.1	Avvikelser	3
6.	Geotekniska fältundersökningar	3
6.1	Utrustning och kalibreringsprotokoll	4
6.2	Geotekniska laboratorieundersökningar	4
7.	Hydrogeologiska undersökningar	4
8.	Härledda värden	4
8.1	Hållfasthetsegenskaper	4

Bilagor

Bilaga 1	Koordinatlista
Bilaga 2	Kalibreringsprotokoll CPT
Bilaga 3	Utvärderade CPT-sonderingar
Bilaga 4	Fältprotokoll
Bilaga 5	Härledda värden

Ritningar

G01	Planritning	1:1000 (A1)
G02	Enstaka borrhål	1:100 (A1)

Industriområde Perstorp 25:1

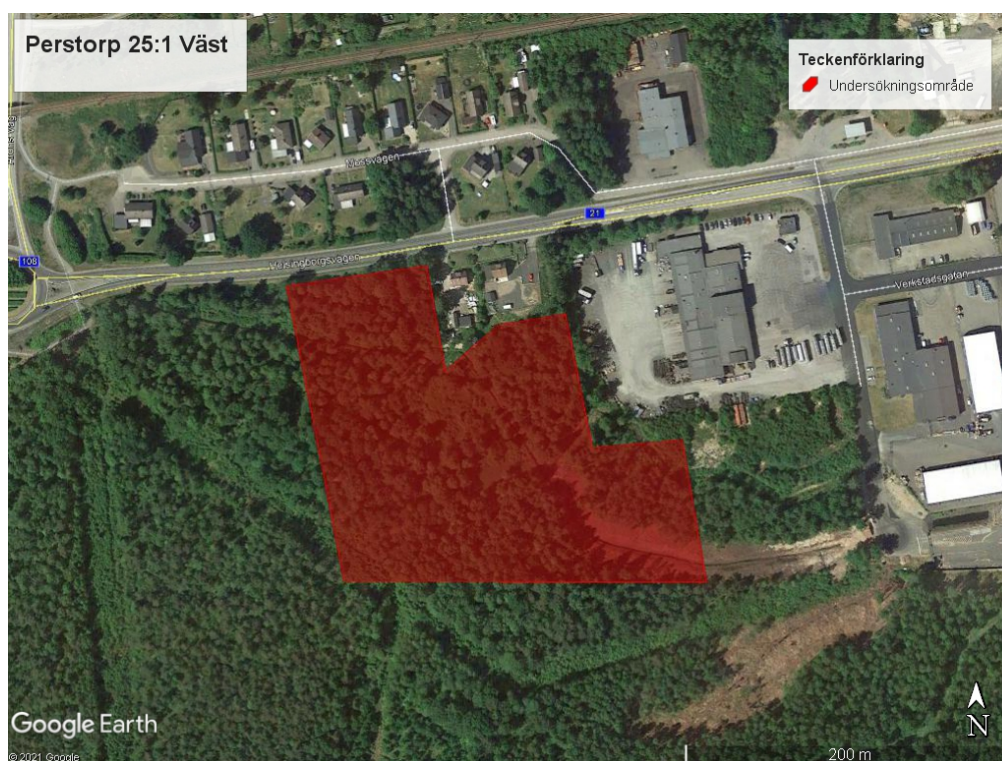
Markteknisk undersökningsrapport/Geoteknik (MUR/GEO)

1. Objekt och uppdrag

Ramboll Sweden AB har på uppdrag av Perstorps kommun utfört en geoteknisk undersökning på en del av fastigheten Perstorp 25:1 i sydvästra Perstorp, Perstorps kommun, i samband med ev. försäljning. Området ska potentiellt exploateras till ett nytt industriområde. Denna rapport redovisar utförda fältundersökningar.

2. Områdesbeskrivning

Det aktuella området är beläget i den sydvästra utkanten av Perstorps tätort, figur 1. Området avgränsas i norr och nordväst av Helsingborgsvägen respektive Vårvägen och i öst, väst samt söder av obebyggd skogsmark. Området uppgår i ca 35 000 m².



Figur 1. Aktuellt undersökningsområde rödmarkerat.

2.1 Topografi och ytbeskaffenheter

Området är enligt lantmäteriets bergochdalkarta plant med nivåer mellan +82 och +84. I väst finns en mindre höjd med en nivå på +87 (RH2000). Nivåerna i utförda undersökningspunkter varierar mellan +82 och +97 (flytlösning).

Marken inom området utgörs huvudsakligen av skogsmark.

2.2 Befintliga konstruktioner

Inom det aktuella området förekommer vid tillfälle för undersökningen ingen bebyggelse.

Inom, eller i direkt anslutning till undersökningsområdet, visar Ledningskollen att det ej förekommer ledningar.

3. Syfte och begränsningar

Syftet med den geotekniska undersökningen har varit att kartlägga jordlagerföljden samt förekommande jordars tekniska egenskaper.

I denna Marktekniska undersökningsrapport geoteknik (MUR/Geo) redovisas resultat från fältarbetet.

Undersökningen är endast översiktlig och avser inte göra underlag för detaljprojektering av eventuell exploatering.

4. Underlag

4.1 Ritningar och kartor

Följande handlingar har utgjort underlag vid upprättandet av denna marktekniska undersökningsrapport (MUR):

- 1) SGU Jordartskarta inhämtad från <https://apps.sgu.se/kartvisare/>
- 2) SGU Jorddjupskarta inhämtad från <https://apps.sgu.se/kartvisare/>

4.2 Tidigare utförda undersökningar

Inga tidigare geotekniska undersökningar har funnits tillgängliga.

4.3 Styrande dokument

Nu utförda undersökningar har genomförts enligt SS-EN 1997-1 samt för respektive metod enligt följande standarder, se *Tabell 1 och 2*.

Tabell 1: Planering och redovisning.

Undersökning/Metod	Standard/Styrande dokument
Fältplanering	SS-EN 1997-2 SGF Rapport 1:2013
Fältutförande	SS-EN ISO 22475-1 SGF Rapport 1:2013
Beteckningssystem	SGF/BGS beteckningssystem 2001:2 samt SS-EN ISO 14688-1

Tabell 2: Fältundersökningar.

Undersökning/Metod	Standard/Styrande dokument
Skruprovtagning (Skr)	SS-EN ISO 22475-1
CPT-sondering (CPT)	SS-EN ISO 22476-1
Slagsondering (Slb)	SGF Rapport 1:2013
Trycksondering (Tr)	SS-EN ISO 22476-12

5. Utsättning, inmätning och avvägning

Utsättning av passpunkter utfördes av Joakim Mårdh, Ramboll Sweden AB, i samråd med Peter Hylander, PGBorning AB.

Inmätning av undersökningspunkterna har utförts mellan 2021-05-17 och 2021-05-20 av Jens-Ola Månsson Peck, PGBorning AB.

Utförda mätningar motsvarar mätklass C enligt SGF rapport 1:2013.

Borrpunkternas koordinater presenteras i Bilaga 1.

Inmätningarna är utförda i följande koordinat- och höjdsystem:

- Koordinatsystem: SWEREF 99 13 30
- Höjdsystem: RH2000

5.1 Avvikelser

Samtliga punkter mättes in med flytlösning på grund av tät vegetation.

6. Geotekniska fältundersökningar

Geotekniska undersökningar har utförts av PGBorning AB. Undersökningarna utfördes 17-20e maj år 2021 av fältgeotekniker Jens-Ola Månsson Peck, PGBorning AB, under ledning av Ramboll Sweden AB. Antalet utförda

fältundersökningar med respektive metod anges i *Tabell 3* nedan och resultatet från fältundersökningarna redovisas i fältprotokoll, Bilaga 4, samt i plan- och sektionsritningar G01 och G02.

Tabell 3: Antal utförda fältundersökningar med respektive metod.

Sondering/Provtagning	Antal
Skruvprovtagning (Skr)	7
CPT-sondering (CPT)	6
Slagsondering (Slb)	2
Trycksondering (Tr)	7

6.1 **Utrustning och kalibreringsprotokoll**

Sondering utfördes med borrhavn av typen Geotech 604. CPT-sondering utfördes med stoppkriteriet "maximal tillåten kraft för sonden". CPT-spets av typ Geotech med akustisk överföring användes vid sondering. Kalibreringsprotokoll för använd CPT-spets redovisas i Bilaga 2.

Kalibreringsprotokoll för borrhavn finns samlat hos Ramboll Sweden AB och skickas till beställaren vid förfrågan.

6.2 **Geotekniska laboratorieundersökningar**

Inom projektet har inga prover skickats på laboratorieanalys.

7. **Hydrogeologiska undersökningar**

Hydrogeologiska undersökningar har utförts genom installation av grundvattenrör i två punkter, R2114 och R2116. Resultatet redovisas i Fältprotokoll, Bilaga 4, samt i ritning G02. Avläsning har utförts i samband med geoteknisk fältundersökning.

Vid skruvprovtagning har fria vattenytter noterats i öppna borrhål. Resultatet redovisas i Fältprotokoll, Bilaga 4, samt i ritning G02.

8. **Härledda värden**

Härledda värden för jordens egenskaper är sammanställda i diagram och redovisas i Bilaga 5.

8.1 **Hållfasthetsegenskaper**

Härledning av odränerad skjvuhållfasthet från CPT-sondering har utförts utifrån SGI Information 15 och CPT-sonderingar har utvärderats i datorprogrammet Conrad 3.1.1. Utvärderade CPT-sonderingar redovisas i Bilaga 3.

Borrhål	Nord	Öst	Z-koordinat*	Beteckning
R2101	6223234.441	142662.377	83.668 (1,627)	BH
R2102	6223304.665	142546.493	85.025 (0,678)	BH
R2103	6223232.885	142554.391	96.643 (1,274)	BH
R2106	6223288.653	142479.113	89.046 (1,565)	BH
R2114	6223341.418	142457.963	81.950 (2,216)	BH
R2115	6223378.484	142500.340	83.337 (0,998)	BH
R2116	6223299.466	142615.892	86.912 (1,242)	BH
Koordinatsystem Sweref 99 13 30	Höjdsystem RH2000		*värde inom parantes visar vertikal felmarginal	

CALIBRATION CERTIFICATE FOR CPT PROBE 5371

Probe No 5371
 Date of Calibration 2021-01-11
 Calibrated by Alexander Dahlin.....
 Run No 1551
 Test Class: ISO 1

Point Resistance Tip Area 10cm²

Maximum Load 50 MPa
 Range 50 MPa
 Scaling Factor **1234**
 Resolution 0,6183 kPa
 Area factor (a) 0,842

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 16,683 kPa
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Local Friction Sleeve Area 150cm²

Maximum Load 0,5 MPa
 Range 0,5 MPa
 Scaling Factor **4043**
 Resolution 0,0094 kPa
 Area factor (b) 0

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,462 kPa
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Pore Pressure

Maximum Load 2 MPa
 Range 2 MPa
 Scaling Factor **3580**
 Resolution 0,0213 kPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 1,427 kPa
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Tilt Angle. Scaling Factor: 0,93

Range 0 - 40 Deg.

Backup memory

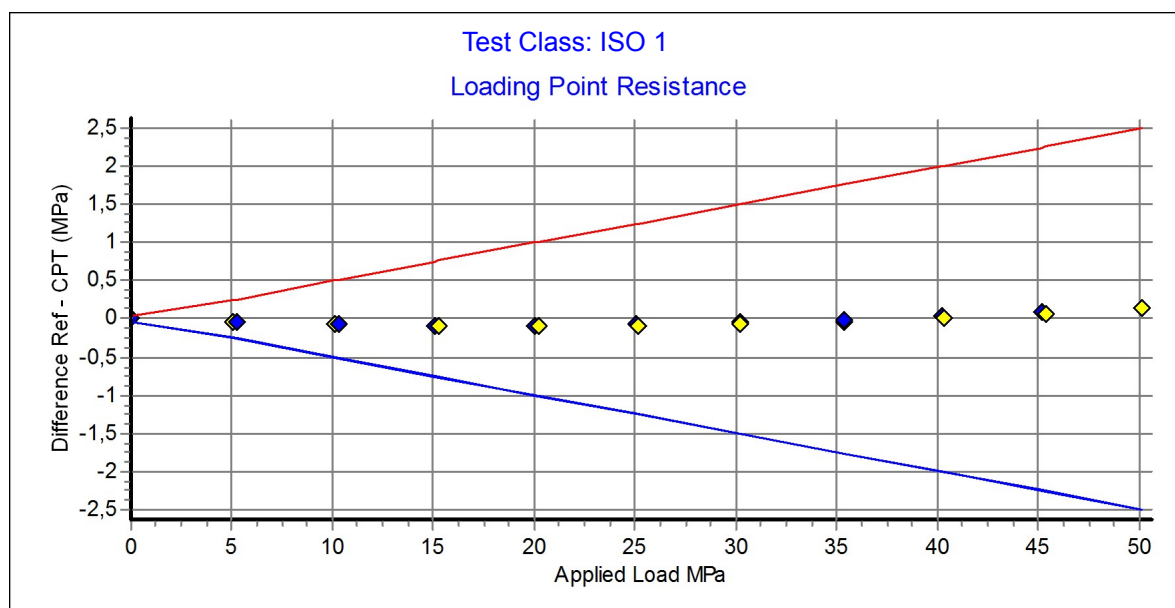
Calibration Certificate.

Loading Point Resistance

Göteborg:2021-01-11

Probe No: **5371**
 Date of Calibration: **2021-01-11**
 Calibration Run No: **1551**
 Calibrated by: **Alexander Dahlin**
Scaling Factor: 1234
 Reference Cell: 75672

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
5,090	5,121	-0,031	-0,609	0,001	-0,001
10,092	10,154	-0,062	-0,614	0,001	-0,001
15,244	15,325	-0,081	-0,531	0,002	-0,001
20,212	20,300	-0,088	-0,435	0,002	-0,001
25,122	25,207	-0,085	-0,338	0,002	-0,001
30,237	30,295	-0,058	-0,191	0,003	-0,002
35,316	35,343	-0,027	-0,076	0,003	-0,002
40,339	40,326	0,013	0,032	0,003	-0,003
45,365	45,289	0,076	0,167	0,004	-0,002
50,120	49,980	0,140	0,279	0,004	-0,003
45,118	45,036	0,082	0,181	0,003	-0,002
40,214	40,172	0,042	0,104	0,003	-0,002
35,377	35,383	-0,006	-0,017	0,002	-0,002
30,179	30,220	-0,041	-0,135	0,001	-0,001
25,025	25,094	-0,069	-0,275	0,001	-0,001
20,044	20,131	-0,087	-0,434	0,001	-0,001
15,082	15,167	-0,085	-0,563	0,000	-0,001
10,330	10,395	-0,065	-0,629	0,000	0,000
5,230	5,270	-0,040	-0,764	0,000	0,000
0,000	-0,011	0,011	0,000	0,000	0,000



Specialists in
Geotechnical
Field Equipment

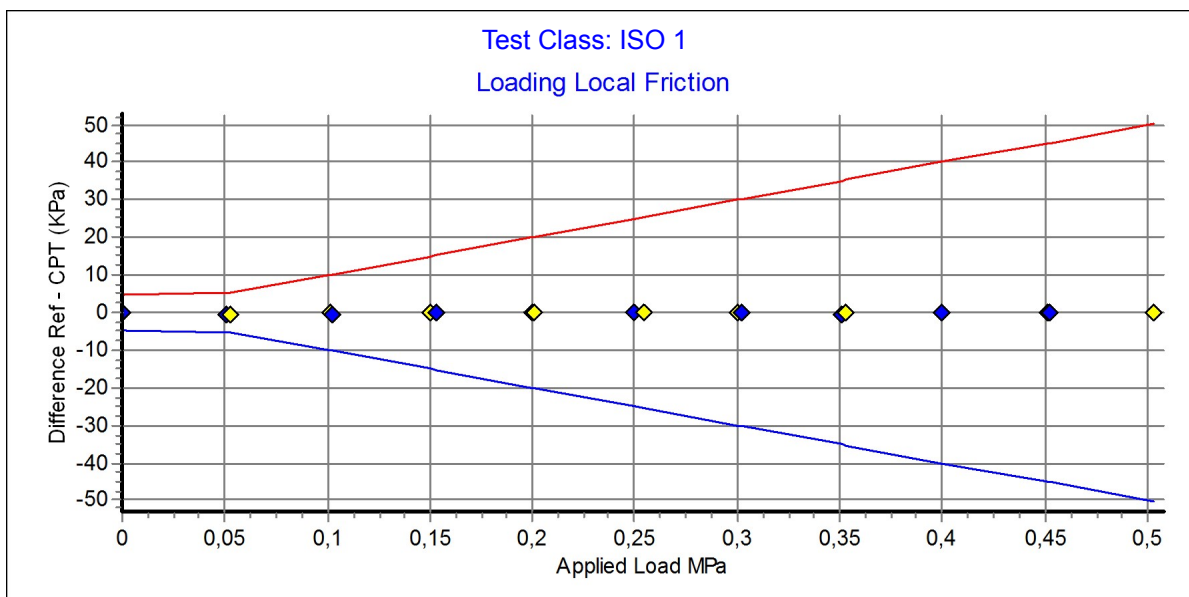
Calibration Certificate.

Loading Local Friction

Göteborg:2021-01-11

Probe No: **5371**
 Date of Calibration: **2021-01-11**
 Calibration Run No: **1551**
 Calibrated by: **Alexander Dahlin**
Scaling Factor: 4043
 Reference Cell: **76360**

Ref MPa	Friction MPa	Difference KPa	Accuracy %/MV	PointRes. MPa	PorePress MPa
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,053	0,053	-0,553	0,000	0,005	0,000
0,101	0,101	-0,262	0,000	0,006	0,000
0,150	0,150	-0,138	0,000	0,007	0,000
0,201	0,201	-0,005	-0,002	0,009	0,000
0,254	0,254	0,141	0,055	0,011	0,000
0,300	0,300	0,115	0,038	0,011	0,000
0,353	0,353	0,124	0,035	0,013	0,000
0,400	0,400	0,036	0,009	0,014	0,000
0,451	0,451	0,000	0,000	0,014	0,000
0,503	0,503	-0,186	-0,037	0,014	0,000
0,452	0,452	-0,218	-0,048	0,013	0,000
0,400	0,400	-0,245	-0,061	0,013	0,000
0,351	0,351	-0,265	-0,075	0,011	0,000
0,302	0,302	-0,156	-0,051	0,011	0,000
0,250	0,251	-0,230	-0,091	0,012	0,000
0,200	0,200	-0,185	-0,092	0,011	0,000
0,153	0,153	-0,192	0,000	0,011	0,000
0,102	0,102	-0,424	0,000	0,011	0,000
0,051	0,051	-0,624	0,000	0,010	0,000
0,000	0,000	0,040	0,000	0,008	0,000



Specialists in Geotechnical Field Equipment

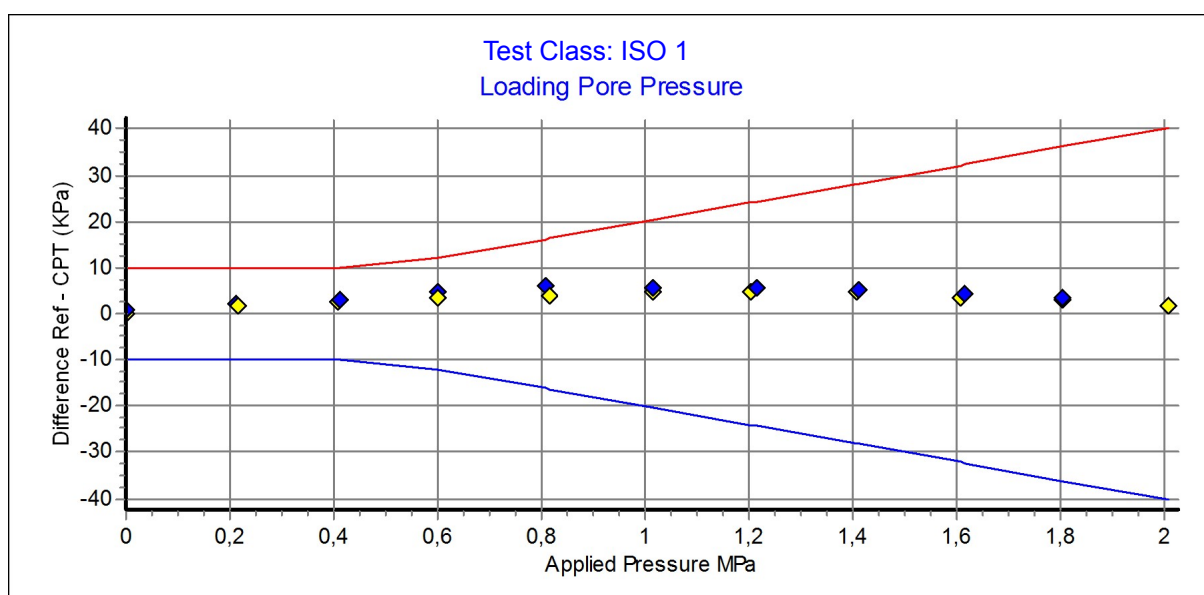
Calibration Certificate.

Loading Pore Pressure

Göteborg:2021-01-11

Probe No: **5371**
 Date of Calibration: **2021-01-11**
 Calibration Run No: **1551**
 Calibrated by: **Alexander Dahlin**
Scaling Factor: 3580
 Reference Cell: 44410026

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		
0,214	0,212	1,631	0,767	0,174	0,000	0,820	0,000
0,406	0,404	2,574	0,636	0,336	0,000	0,831	0,000
0,602	0,599	3,301	0,550	0,503	0,000	0,839	0,000
0,817	0,813	4,102	0,504	0,686	-0,001	0,843	-0,001
1,015	1,010	4,771	0,472	0,853	-0,001	0,844	-0,001
1,203	1,199	4,556	0,380	1,010	-0,001	0,842	0,000
1,409	1,404	4,686	0,333	1,182	-0,001	0,841	0,000
1,608	1,604	3,353	0,209	1,348	-0,001	0,840	0,000
1,803	1,800	3,094	0,171	1,513	-0,001	0,840	0,000
2,008	2,006	1,596	0,079	1,685	-0,001	0,840	0,000
1,805	1,801	3,378	0,187	1,515	-0,001	0,841	0,000
1,616	1,612	4,272	0,265	1,358	-0,001	0,842	0,000
1,411	1,406	5,192	0,369	1,187	-0,001	0,844	0,000
1,217	1,211	5,783	0,477	1,026	-0,001	0,847	0,000
1,016	1,010	5,770	0,571	0,859	-0,001	0,850	-0,001
0,808	0,802	5,846	0,728	0,685	-0,001	0,854	-0,001
0,601	0,597	4,771	0,799	0,514	-0,001	0,861	-0,001
0,410	0,407	3,159	0,776	0,353	0,000	0,867	0,000
0,213	0,211	2,140	1,012	0,188	0,000	0,891	0,000
0,000	0,000	0,668	0,000	0,017	0,000		



Specialists in
Geotechnical
Field Equipment

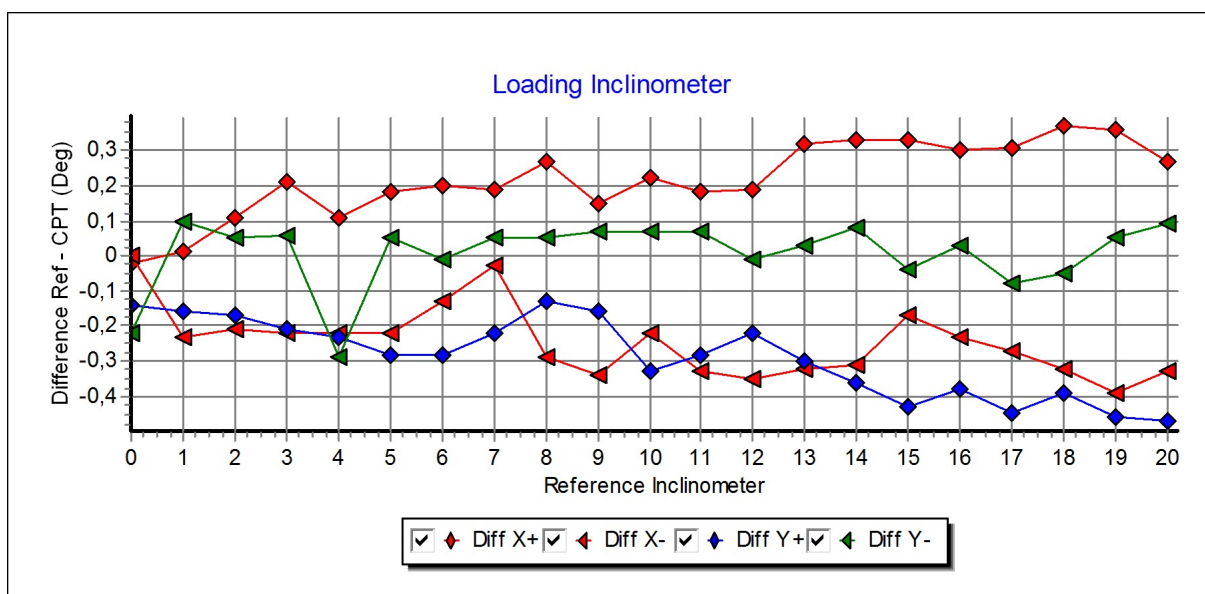
Calibration Certificate.

Loading Inclinometer

Göteborg:2021-01-11

Probe No: **5371**
 Date of Calibration: **2021-01-11**
 Calibration Run No: **1551**
 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	0,00	0,14	0,22	-0,02	0,00	-0,14	-0,22
1,00	0,99	1,23	1,16	0,90	0,01	-0,23	-0,16	0,10
2,00	1,89	2,21	2,17	1,95	0,11	-0,21	-0,17	0,05
3,00	2,79	3,22	3,21	2,94	0,21	-0,22	-0,21	0,06
4,00	3,89	4,22	4,23	4,29	0,11	-0,22	-0,23	-0,29
5,00	4,82	5,22	5,28	4,95	0,18	-0,22	-0,28	0,05
6,00	5,80	6,13	6,28	6,01	0,20	-0,13	-0,28	-0,01
7,00	6,81	7,03	7,22	6,95	0,19	-0,03	-0,22	0,05
8,00	7,73	8,29	8,13	7,95	0,27	-0,29	-0,13	0,05
9,00	8,85	9,34	9,16	8,93	0,15	-0,34	-0,16	0,07
10,00	9,78	10,22	10,33	9,93	0,22	-0,22	-0,33	0,07
11,00	10,82	11,33	11,28	10,93	0,18	-0,33	-0,28	0,07
12,00	11,81	12,35	12,22	12,01	0,19	-0,35	-0,22	-0,01
13,00	12,68	13,32	13,30	12,97	0,32	-0,32	-0,30	0,03
14,00	13,67	14,31	14,36	13,92	0,33	-0,31	-0,36	0,08
15,00	14,67	15,17	15,43	15,04	0,33	-0,17	-0,43	-0,04
16,00	15,70	16,23	16,38	15,97	0,30	-0,23	-0,38	0,03
17,00	16,69	17,27	17,45	17,08	0,31	-0,27	-0,45	-0,08
18,00	17,63	18,32	18,39	18,05	0,37	-0,32	-0,39	-0,05
19,00	18,64	19,39	19,46	18,95	0,36	-0,39	-0,46	0,05
20,00	19,73	20,33	20,47	19,91	0,27	-0,33	-0,47	0,09

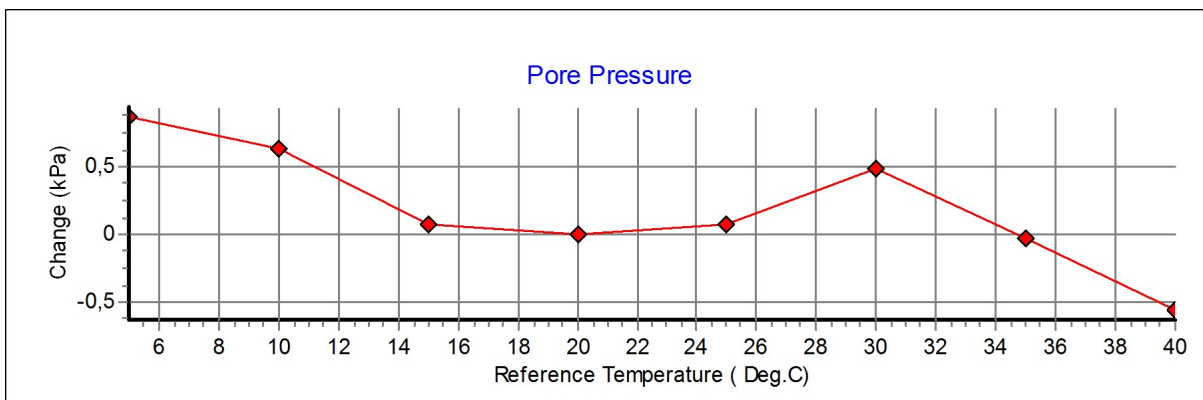
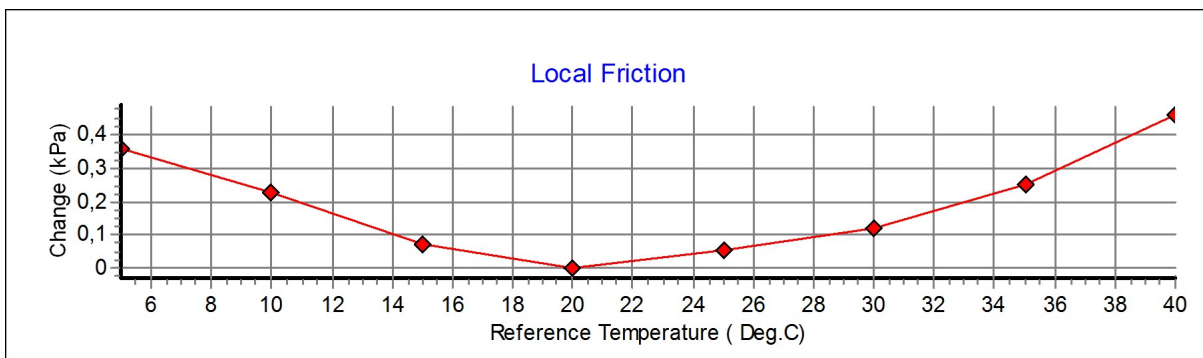
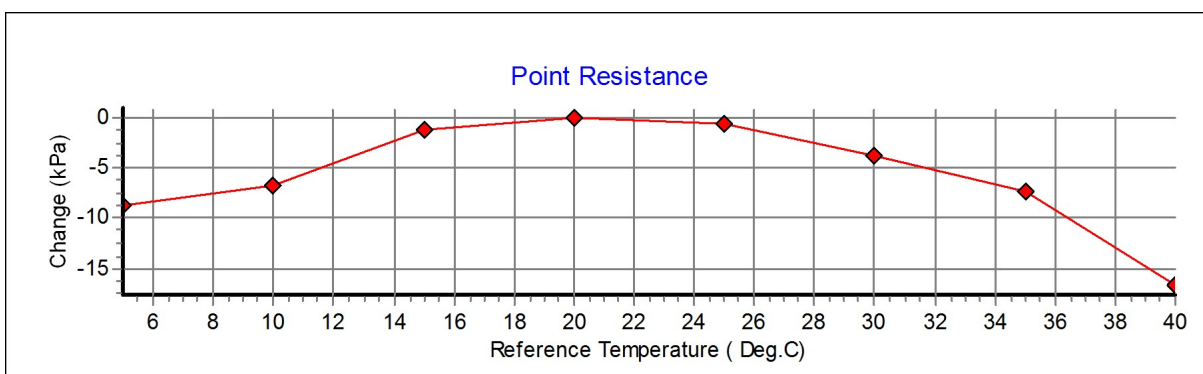


Specialists in Geotechnical Field Equipment

Calibration of temperature effect when not loaded.

Göteborg:2021-01-11

Probe No: **5371**
 Date of Calibration: **2021-01-11**
 Calibration Run No: **1551**
 Calibrated by: **Alexander Dahlin**



**Specialists in
Geotechnical
Field Equipment**

Calibration procedure.

Göteborg: 2021-01-11

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 are 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.N75672
Reference	Load cell	HBM C2/20kN FB088 no.N76360
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: 1002,1 hPa.

Cptlog Cone data base information

Göteborg: 2021-01-11

Cone name

5371

Serial number

5371

Date of purchase

User.

Ranges

Point resistance

50

(Mpa)

Geometric parameters

Area factor a

0,842

Scaling factors

Point resistance

1234

Local friction

0,5

(Mpa)

Area factor b

0

Local friction

4043

Pore pressure

2

(Mpa)

Tip area

10

(cm²)

Pore pressure

3580

Tilt sensor

40

(Deg)

Sleeve area

150

(cm²)

Tilt sensor

0,93

temperature

©

temperature

1

Elect. Conductivity

(mS/m)

Elect. Conductivity A

Type

NOVA cone

Memory option

With memory

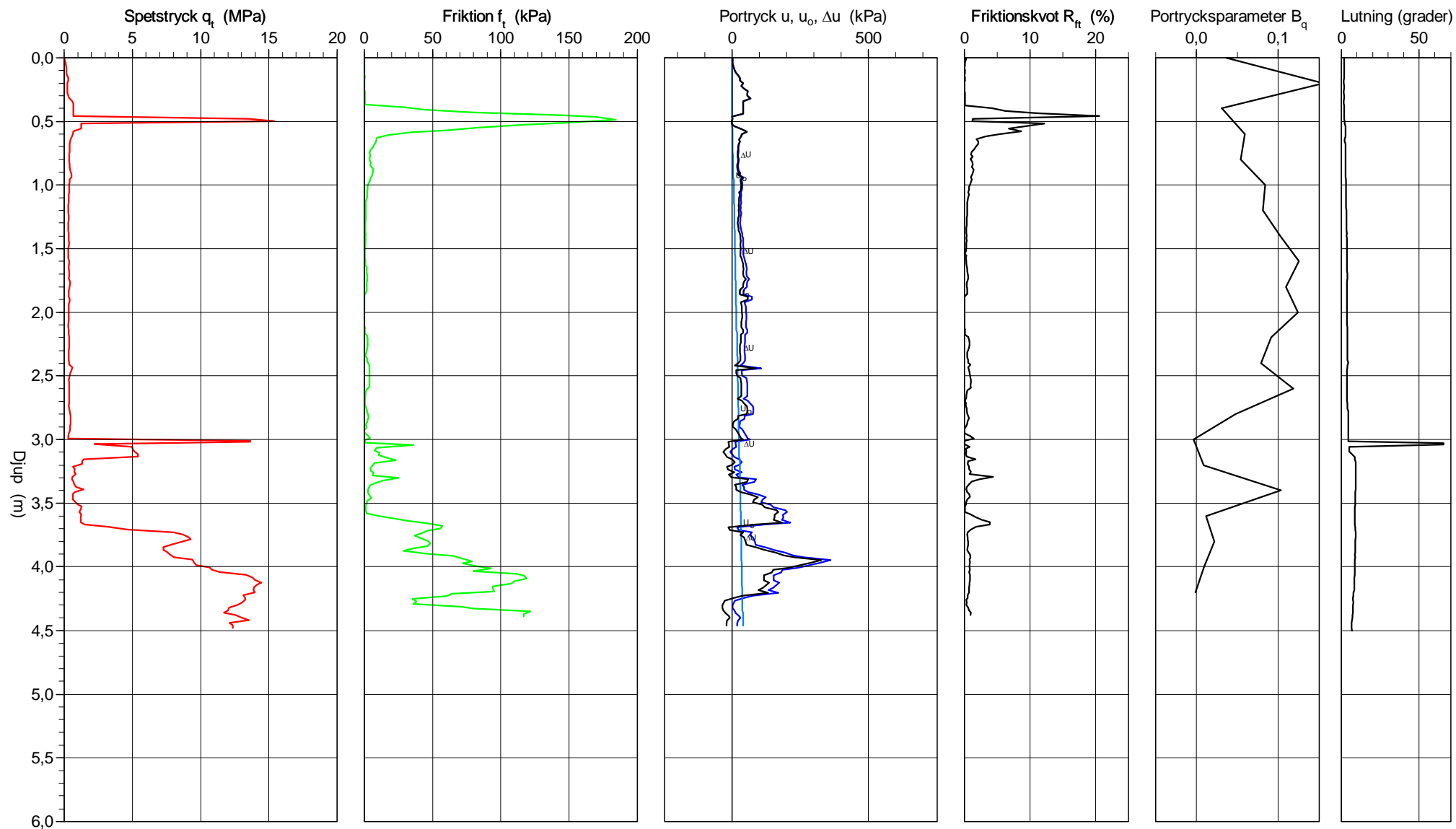
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m
 Start djup 0,00 m
 Stopp djup 4,54 m
 Grundvattennivå 0,50 m

Referens my
 Nivå vid referens 83,70 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning Geotech 605
 Sond nr 5371

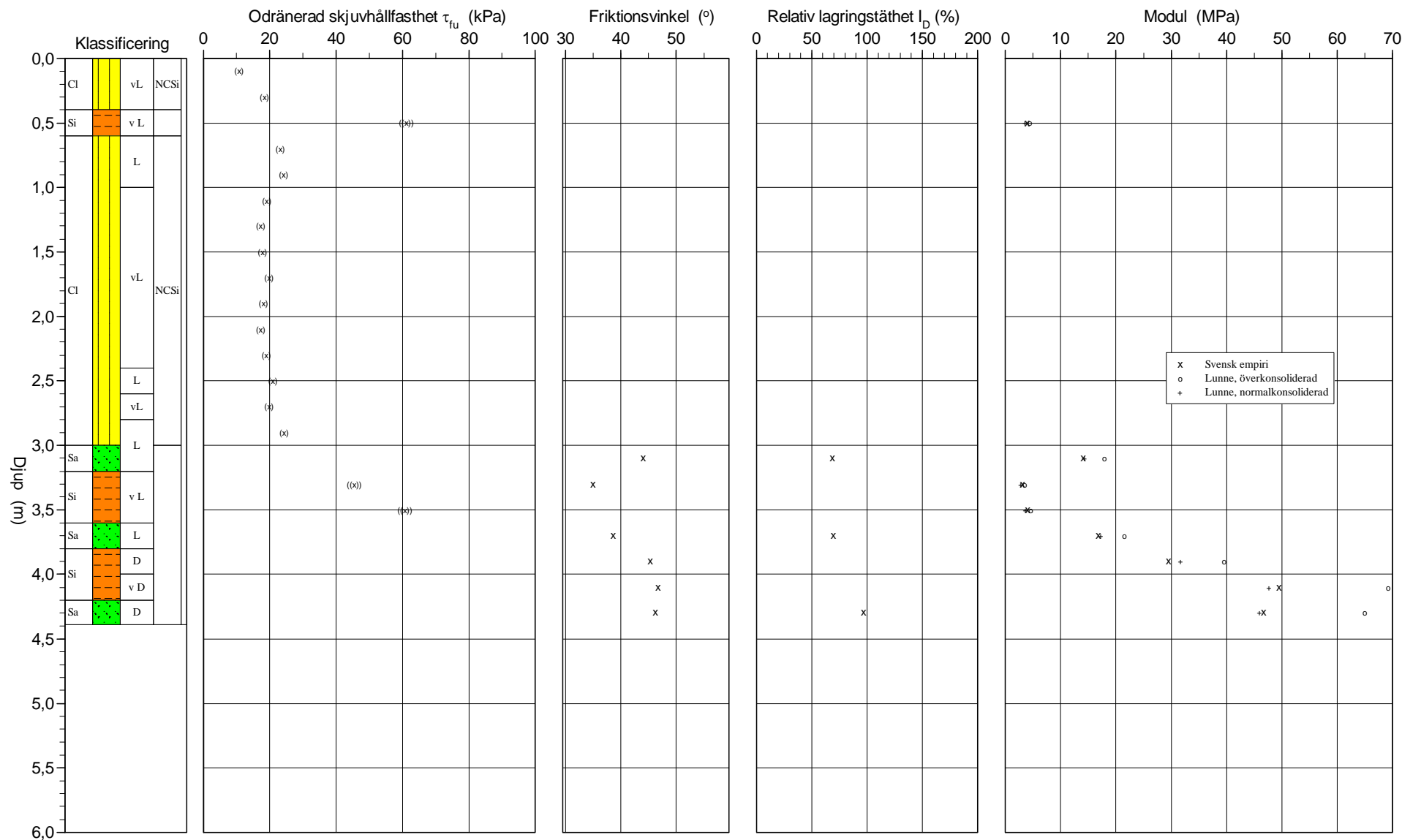
Projekt Industriområde Perstorp 25:1
 Projekt nr 1320054438-003
 Plats Perstorp
 Borrhål R2101
 Datum 2021-05-17



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborringsdjup 0,00 m Utvärderare Kristian Eng
 Nivå vid referens 83,70 m Förborrat material Datum för utvärdering 2021-06-09
 Grundvattenyta 0,50 m Utrustning Geotech 605
 Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Projekt Industriområde Perstorp 25:1
 Projekt nr 1320054438-003
 Plats Perstorp
 Borrhål R2101
 Datum 2021-05-17



C P T - sondering

Projekt Industriområde Perstorp 25:1 1320054438-003		Plats Perstorp Borrhål R2101 Datum 2021-05-17																				
Förborrningsdjup 0,00 m Startdjup 0,00 m Stoppdjup 4,54 m Grundvattenyta 0,50 m Referens my Nivå vid referens 83,70 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Jens-Ola Månsson Peck Utrustning Geotech 605 <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																					
Kalibreringsdata Spets 5371 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2021-01-11 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,842 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,000 Cross talk c_2 0,000		Nollvärden, kPa <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>257,80</td> <td>114,80</td> <td>7,54</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>252,40</td> <td>115,60</td> <td>7,57</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-5,40</td> <td>0,80</td> <td>0,03</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	257,80	114,80	7,54	Efter	252,40	115,60	7,57	Diff	-5,40	0,80	0,03			
	Portryck	Friktion	Spetstryck																			
Före	257,80	114,80	7,54																			
Efter	252,40	115,60	7,57																			
Diff	-5,40	0,80	0,03																			
Skalfaktorer <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass											
Portryck	Friktion	Spetstryck																				
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																				
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																						
Portrycksobservationer <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,50</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	0,50	0,00	Skiktgränser <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th rowspan="2">Densitet (ton/m³)</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>1,00</td> <td>1,00</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart	Från	Till	0,00	1,00	1,00		
Djup (m)	Portryck (kPa)																					
0,50	0,00																					
Djup (m)																						
Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart																		
Från	Till																					
0,00	1,00	1,00																				
Anmärkning																						

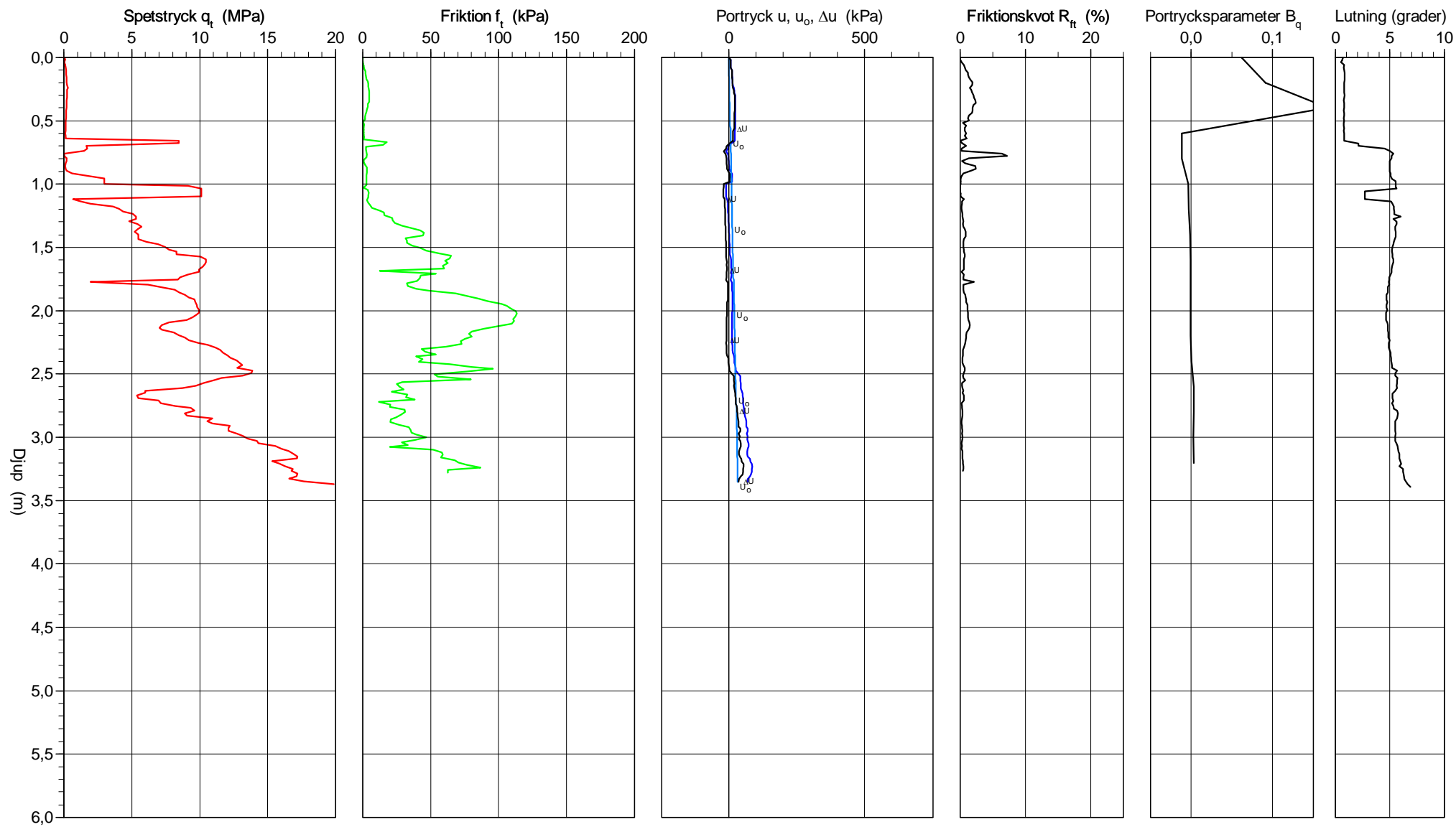
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m
 Start djup 0,00 m
 Stopp djup 3,40 m
 Grundvattennivå 0,10 m

Referens my
 Nivå vid referens 85,00 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens coord.
 Utrustning Geotech 605
 Sond nr 5371

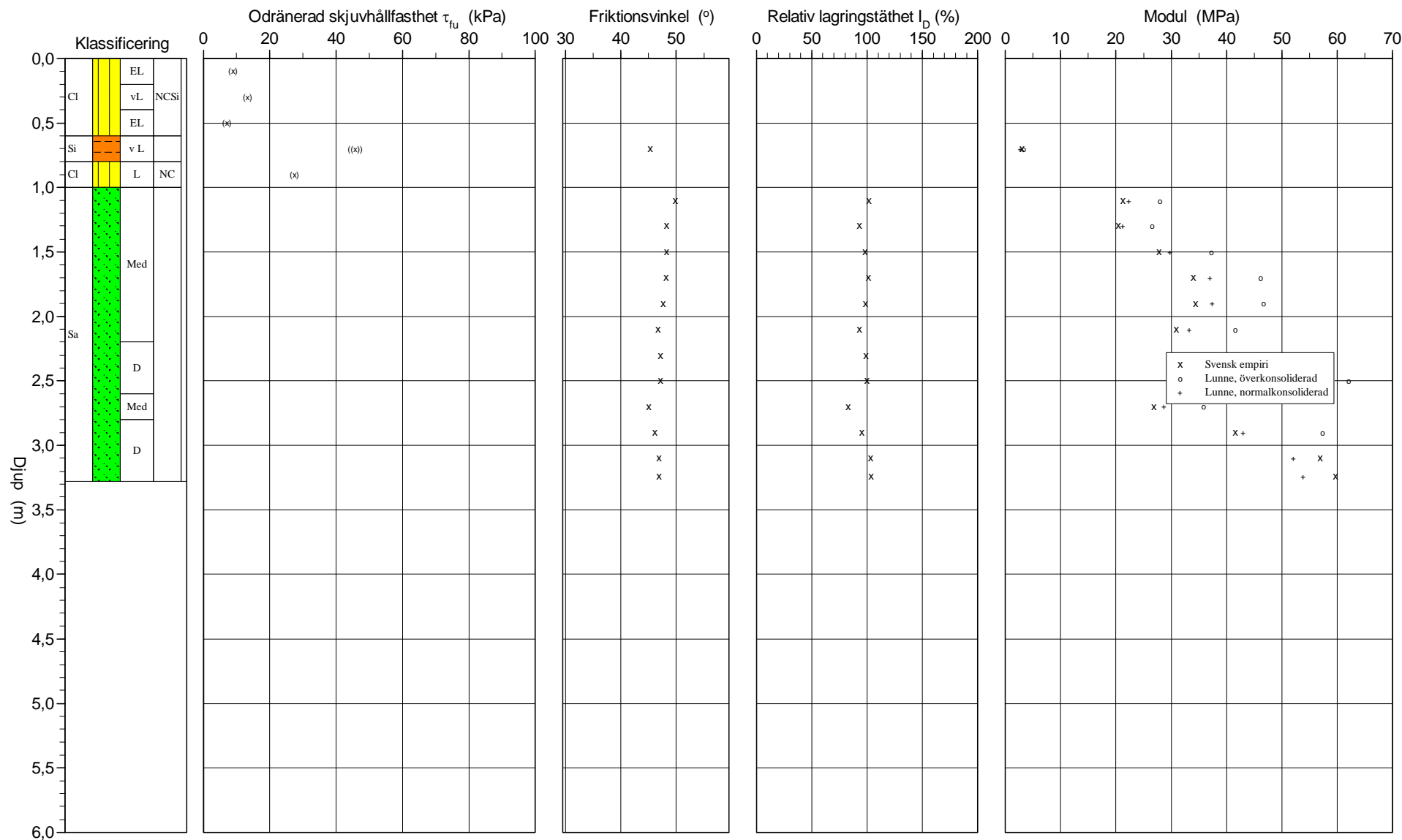
Projekt Industriområde Perstorp 25:1
 Projekt nr 1320054438-002
 Plats Perstorp
 Borrhål R2102
 Datum 2021-05-18



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Föborrningsdjup 0,00 m Utvärderare Kristian Eng
 Nivå vid referens 85,00 m Föborrat material Datum för utvärdering 2021-06-09
 Grundvattenyta 0,10 m Utrustning Geotech 605
 Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Projekt Industriområde Perstorp 25:1
 Projekt nr 1320054438-002
 Plats Perstorp
 Borrhål R2102
 Datum 2021-05-18



C P T - sondering

Projekt Industriområde Perstorp 25:1 1320054438-002		Plats Perstorp Borrhål R2102 Datum 2021-05-18																				
Förborrningsdjup 0,00 m Startdjup 0,00 m Stoppdjup 3,40 m Grundvattenyta 0,10 m Referens my Nivå vid referens 85,00 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Jens-Ola Månsson Peck Utrustning Geotech 605 <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																					
Kalibreringsdata Spets 5371 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2021-01-11 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,842 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,000 Cross talk c_2 0,000		Nollvärden, kPa <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>260,00</td> <td>114,70</td> <td>7,62</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>262,30</td> <td>115,00</td> <td>7,59</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>2,30</td> <td>0,30</td> <td>-0,03</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	260,00	114,70	7,62	Efter	262,30	115,00	7,59	Diff	2,30	0,30	-0,03			
	Portryck	Friktion	Spetstryck																			
Före	260,00	114,70	7,62																			
Efter	262,30	115,00	7,59																			
Diff	2,30	0,30	-0,03																			
Skalfaktorer <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass											
Portryck	Friktion	Spetstryck																				
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																				
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																						
Portrycksobservationer <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,10</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	0,10	0,00	Skiktgränser <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th rowspan="2">Densitet (ton/m³)</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,80</td> <td>1,00</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart	Från	Till	0,00	0,80	1,00		
Djup (m)	Portryck (kPa)																					
0,10	0,00																					
Djup (m)																						
Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart																		
Från	Till																					
0,00	0,80	1,00																				
Anmärkning																						

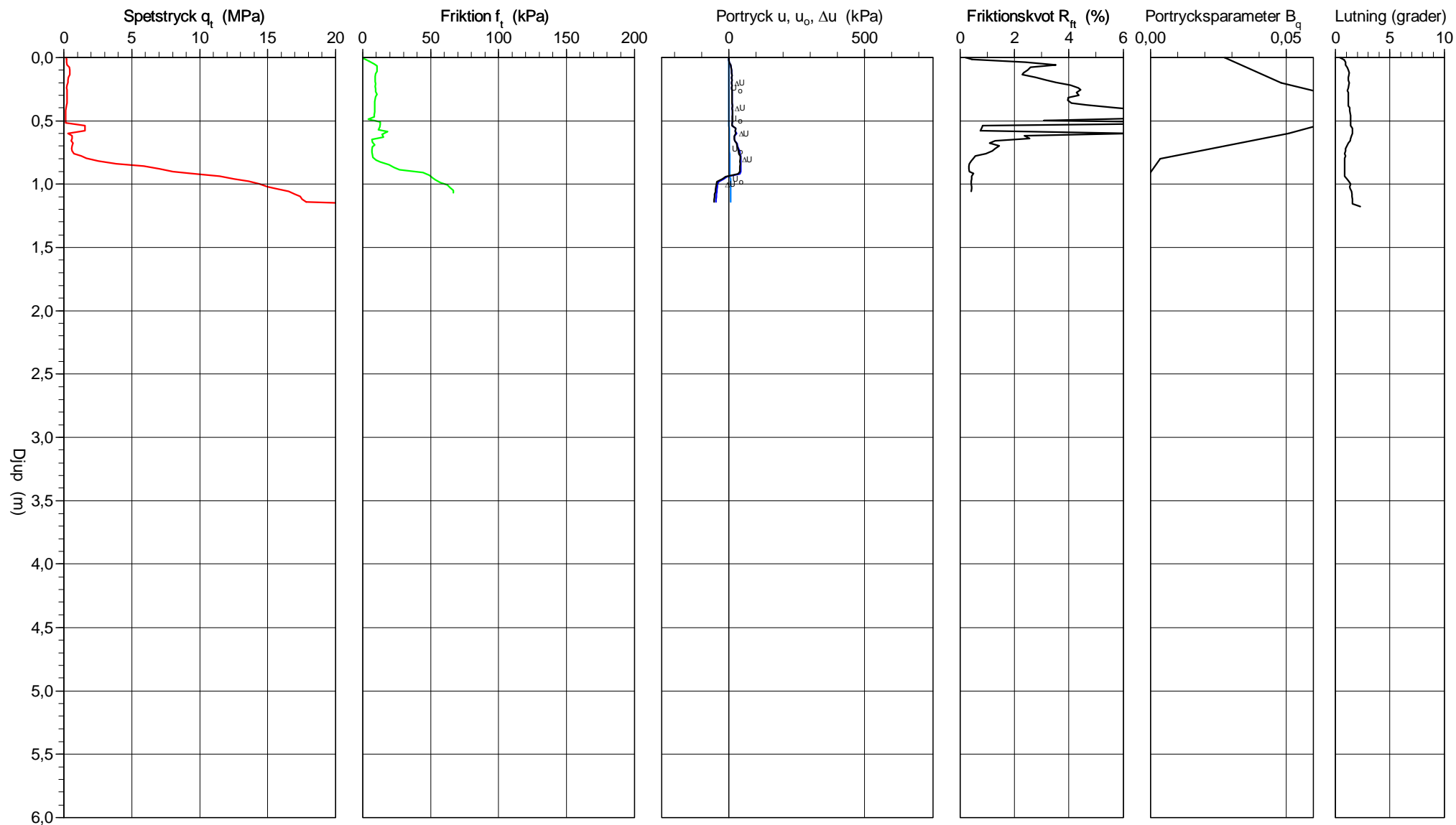
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m
 Start djup 0,00 m
 Stopp djup 1,18 m
 Grundvattennivå 0,50 m

Referens my
 Nivå vid referens 0,00 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning Geotech 605
 Sond nr 5371

Projekt Industriområde Perstorp 25:1
 Projekt nr 1320054438-002
 Plats Perstorp
 Borrhål R2103
 Datum 2021-05-18



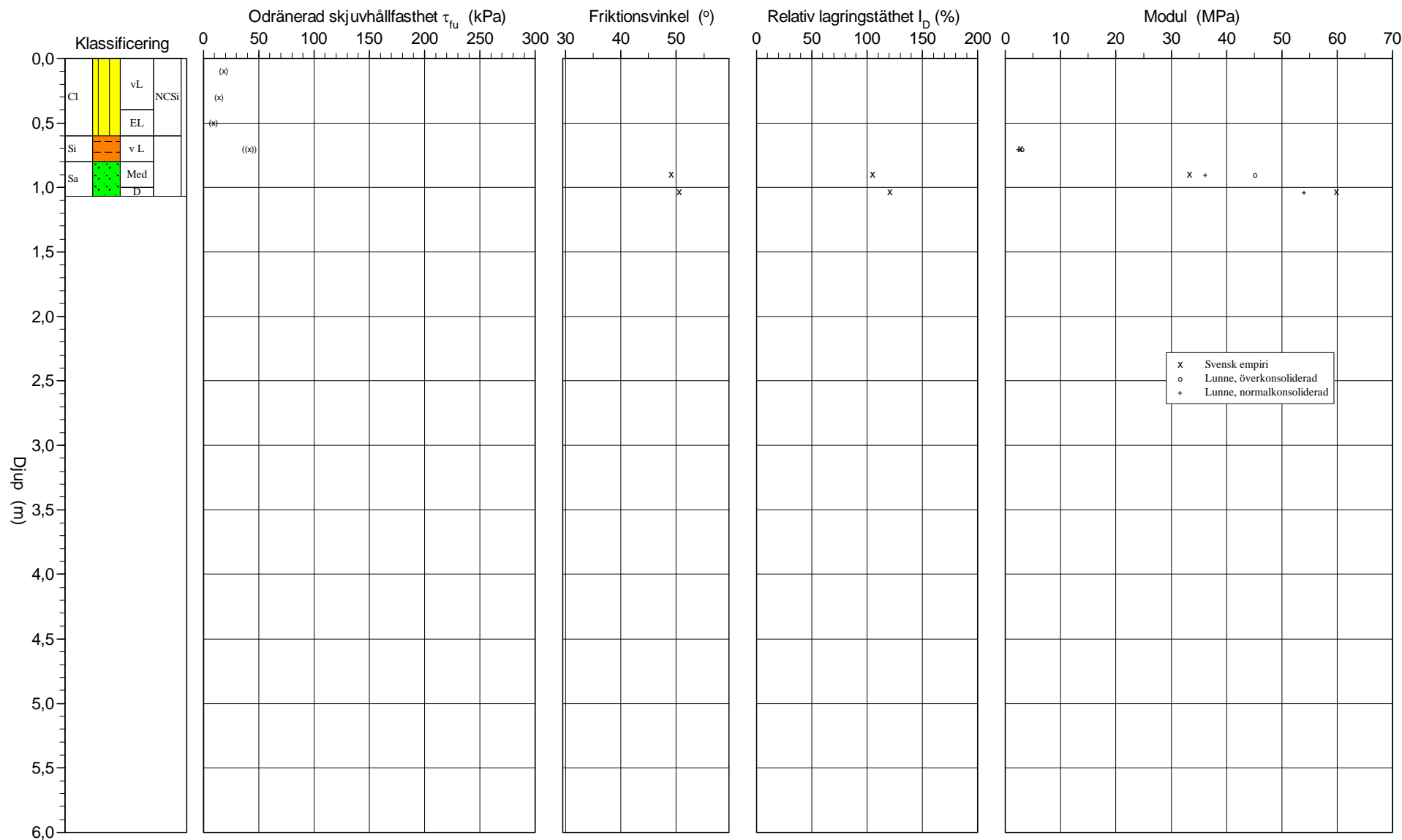
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my
 Nivå vid referens 0,00 m
 Grundvattenyta 0,50 m
 Startdjup 0,00 m

Förborrningsdjup 0,00 m
 Förborrat material
 Utrustning Geotech 605
 Geometri Normal

Utvärderare Kristian Eng
 Datum för utvärdering 2021-06-09

Projekt Industriområde Perstorp 25:1
 Projekt nr 1320054438-002
 Plats Perstorp
 Borrhål R2103
 Datum 2021-05-18



C P T - sondering

Projekt Industriområde Perstorp 25:1 1320054438-002		Plats Perstorp Borrhål R2103 Datum 2021-05-18																					
Förborrningsdjup 0,00 m Startdjup 0,00 m Stoppdjup 1,18 m Grundvattenyta 0,50 m Referens my Nivå vid referens 0,00 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Jens-Ola Månsson Peck Utrustning Geotech 605 <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																						
Kalibreringsdata Spets 5371 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2021-01-11 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,842 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,000 Cross talk c_2 0,000		Nollvärden, kPa <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>259,10</td> <td>115,00</td> <td>7,63</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>249,50</td> <td>115,00</td> <td>7,62</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-9,60</td> <td>0,00</td> <td>-0,01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	259,10	115,00	7,63	Efter	249,50	115,00	7,62	Diff	-9,60	0,00	-0,01				
	Portryck	Friktion	Spetstryck																				
Före	259,10	115,00	7,63																				
Efter	249,50	115,00	7,62																				
Diff	-9,60	0,00	-0,01																				
Skalfaktorer <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass												
Portryck	Friktion	Spetstryck																					
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																					
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																							
Portrycksobservationer <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,50</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	0,50	0,00	Skiktgränser <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,80</td> <td>1,00</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	0,80	1,00		
Djup (m)	Portryck (kPa)																						
0,50	0,00																						
Djup (m)																							
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																			
Från	Till	(ton/m ³)																					
0,00	0,80	1,00																					
Anmärkning																							

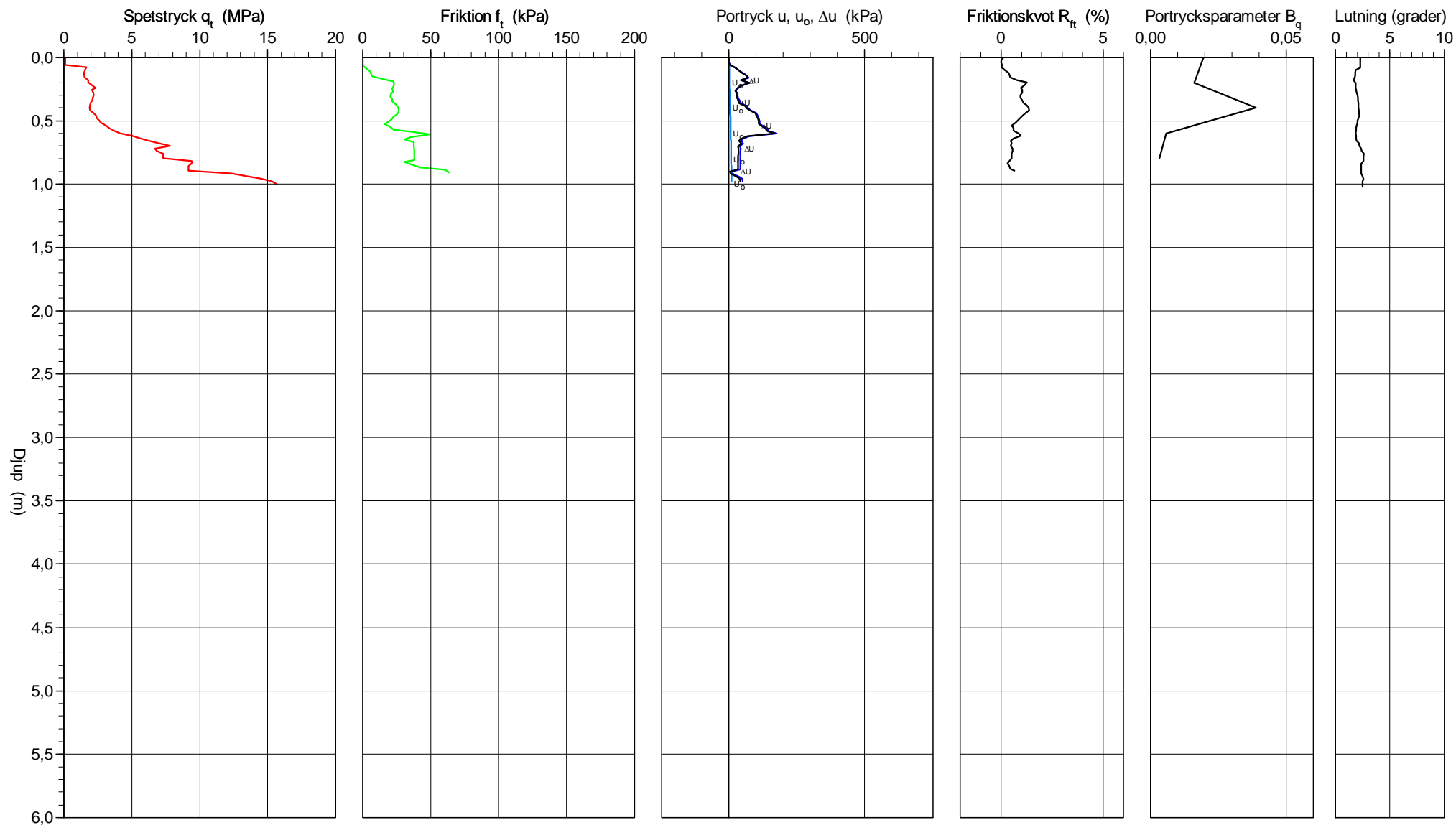
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

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

Referens my
 Nivå vid referens 86,90 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning Geotech 605
 Sond nr 5371

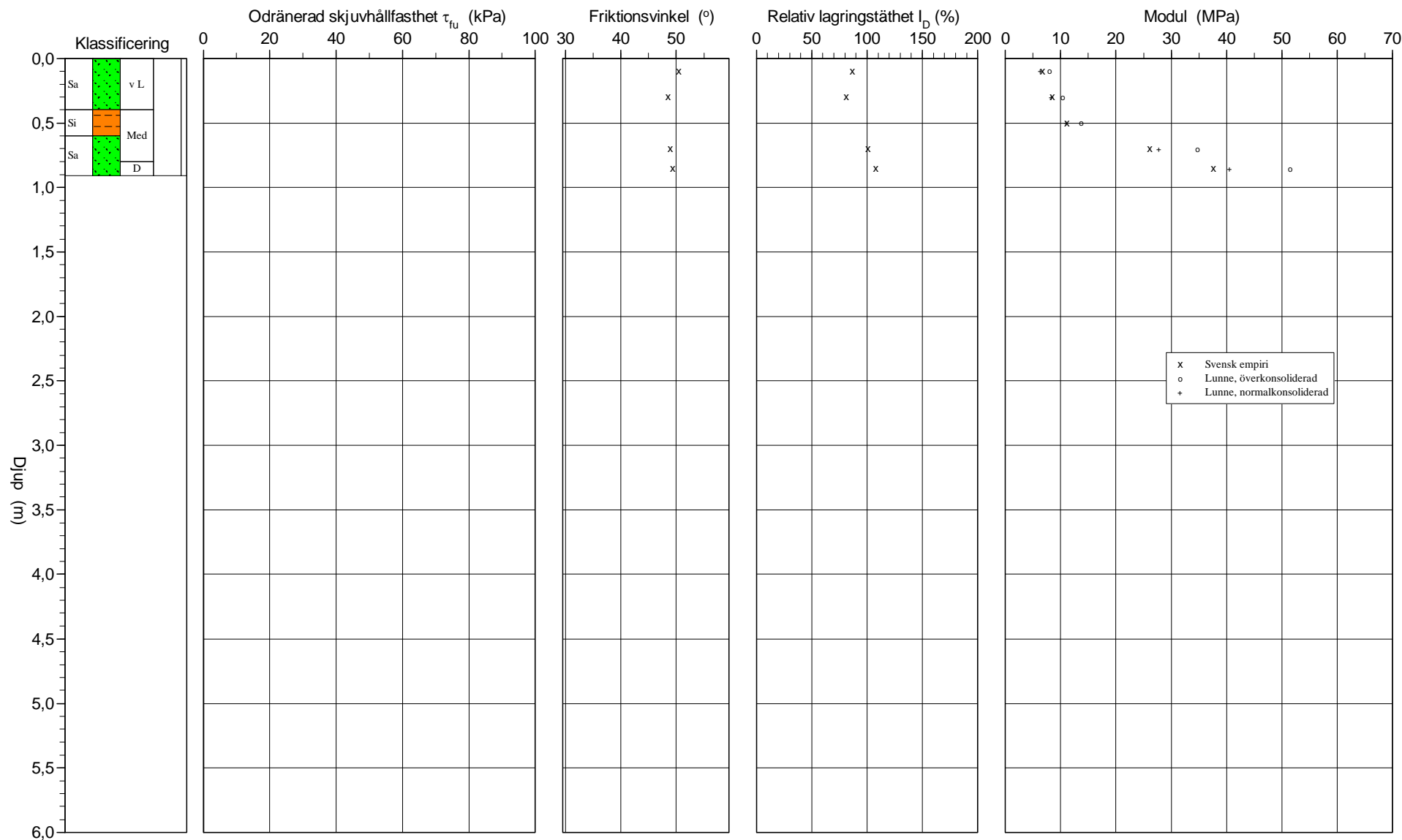
Projekt Industriområde Perstorp 25:1
 Projekt nr 1320054438-003
 Plats Perstorp
 Borrhål R2106
 Datum 2021-05-17



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborrningsdjup 0,00 m Utvärderare Kristian Eng
 Nivå vid referens 86,90 m Förborrat material Datum för utvärdering 2021-06-10
 Grundvattenyta 0,00 m Utrustning Geotech 605
 Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Projekt Industriområde Perstorp 25:1
 Projekt nr 1320054438-003
 Plats Perstorp
 Borrhål R2106
 Datum 2021-05-17



C P T - sondering

Projekt Industriområde Perstorp 25:1 1320054438-003		Plats Perstorp Borrhål R2106 Datum 2021-05-17																					
Förborrningsdjup 0,00 m Startdjup 0,00 m Stoppdjup 1,02 m Grundvattenyta 0,00 m Referens my Nivå vid referens 86,90 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Jens-Ola Månsson Peck Utrustning Geotech 605 <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																						
Kalibreringsdata Spets 5371 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2021-01-11 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,842 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,000 Cross talk c_2 0,000		Nollvärden, kPa <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>257,90</td> <td>115,10</td> <td>7,62</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>259,50</td> <td>115,20</td> <td>7,59</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>1,60</td> <td>0,10</td> <td>-0,03</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	257,90	115,10	7,62	Efter	259,50	115,20	7,59	Diff	1,60	0,10	-0,03				
	Portryck	Friktion	Spetstryck																				
Före	257,90	115,10	7,62																				
Efter	259,50	115,20	7,59																				
Diff	1,60	0,10	-0,03																				
Skalfaktorer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass												
Portryck	Friktion	Spetstryck																					
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																					
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																							
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	0,00	0,00	Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,30</td> <td>1,50</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	0,30	1,50		
Djup (m)	Portryck (kPa)																						
0,00	0,00																						
Djup (m)																							
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																			
Från	Till	(ton/m ³)																					
0,00	0,30	1,50																					
Anmärkning 																							

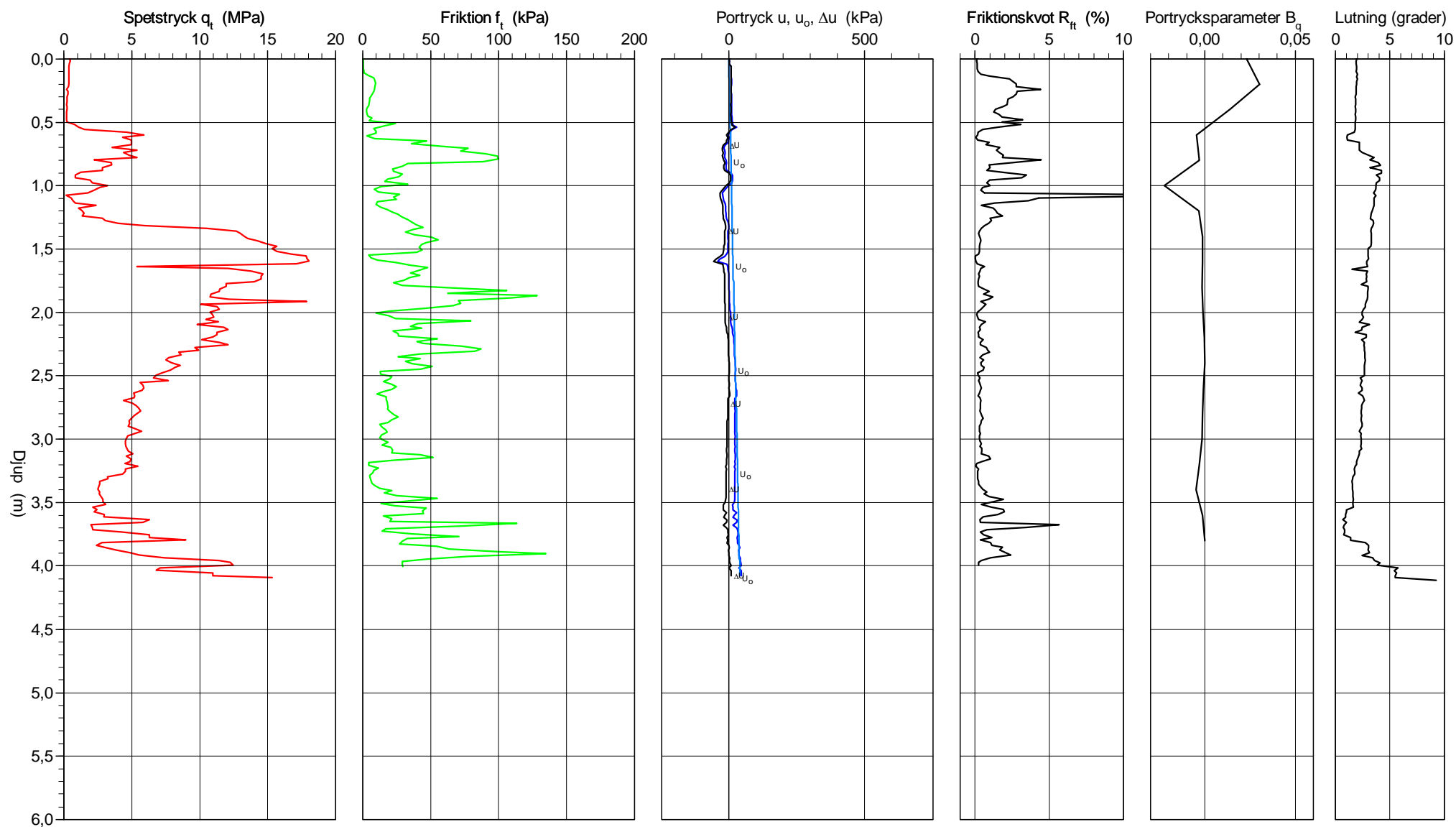
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m
 Start djup 0,00 m
 Stopp djup 4,12 m
 Grundvattennivå 0,10 m

Referens my
 Nivå vid referens 82,00 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koordin.
 Utrustning Geotech 605
 Sond nr 5371

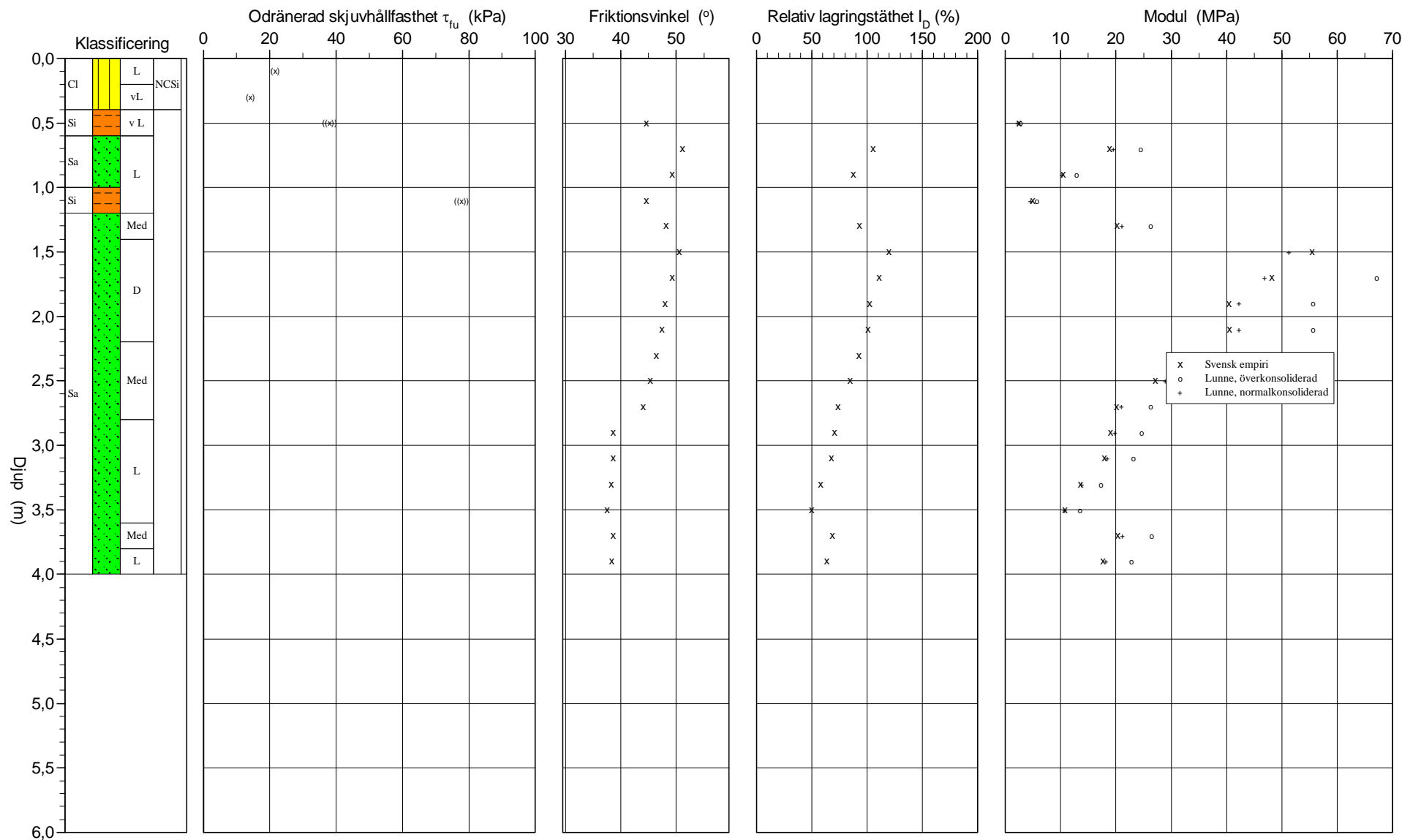
Projekt Industriområde Perstorp 25:1
 Projekt nr 1320054438-003
 Plats Perstorp
 Borrhål R2114
 Datum 2021-05-17



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborringsdjup 0,00 m Utvärderare Kristian Eng
 Nivå vid referens 82,00 m Förborrat material Datum för utvärdering 2021-06-10
 Grundvattenyta 0,10 m Utrustning Geotech 605
 Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Projekt Industriområde Perstorp 25:1
 Projekt nr 1320054438-003
 Plats Perstorp
 Borrhål R2114
 Datum 2021-05-17



C P T - sondering

Projekt Industriområde Perstorp 25:1 1320054438-003		Plats Perstorp Borrhål R2114 Datum 2021-05-17																					
Förborrningsdjup 0,00 m Startdjup 0,00 m Stoppdjup 4,12 m Grundvattenyta 0,10 m Referens my Nivå vid referens 82,00 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Jens-Ola Månsson Peck Utrustning Geotech 605 <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																						
Kalibreringsdata Spets 5371 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2021-01-11 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,842 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,000 Cross talk c_2 0,000		Nollvärden, kPa <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>257,80</td> <td>114,90</td> <td>7,60</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>269,60</td> <td>116,90</td> <td>7,60</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>11,80</td> <td>2,00</td> <td>-0,01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	257,80	114,90	7,60	Efter	269,60	116,90	7,60	Diff	11,80	2,00	-0,01				
	Portryck	Friktion	Spetstryck																				
Före	257,80	114,90	7,60																				
Efter	269,60	116,90	7,60																				
Diff	11,80	2,00	-0,01																				
Skalfaktorer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass												
Portryck	Friktion	Spetstryck																					
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																					
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																							
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,10</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	0,10	0,00	Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,80</td> <td>1,00</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	0,80	1,00		
Djup (m)	Portryck (kPa)																						
0,10	0,00																						
Djup (m)																							
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																			
Från	Till	(ton/m ³)																					
0,00	0,80	1,00																					
Anmärkning 																							

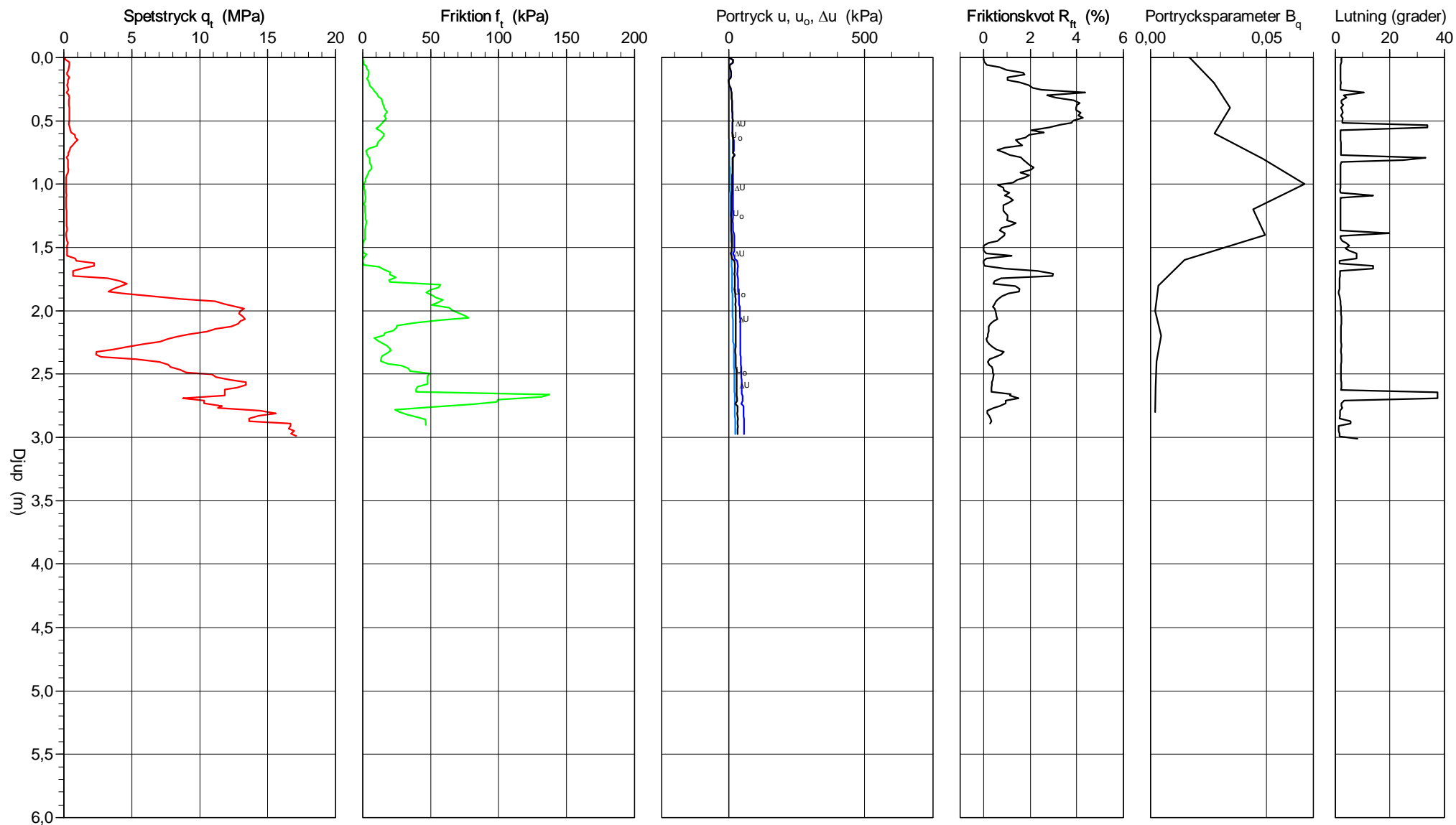
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m
 Start djup 0,00 m
 Stopp djup 3,04 m
 Grundvattennivå 0,60 m

Referens my
 Nivå vid referens 86,90 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning Geotech 605
 Sond nr 5371

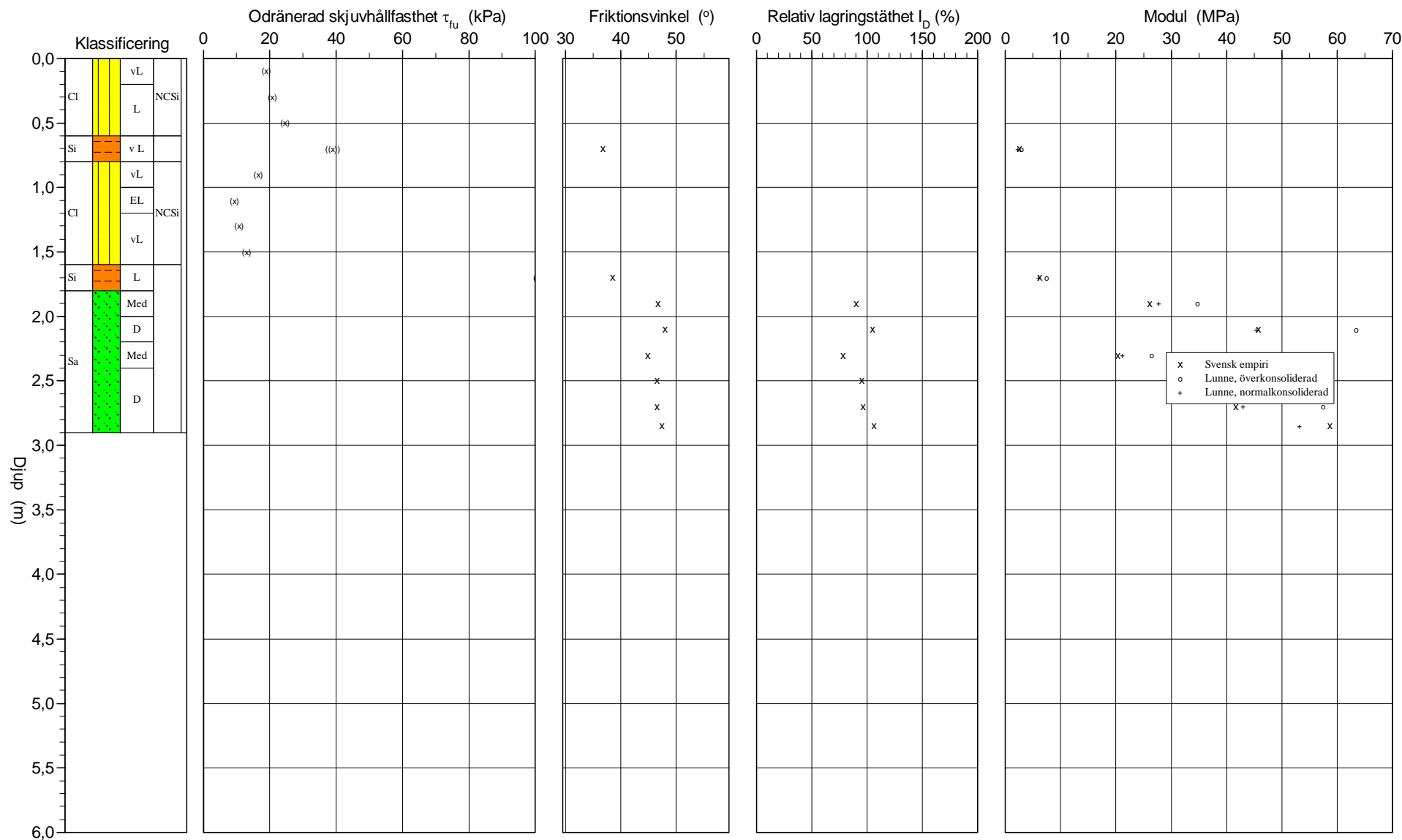
Projekt Industriområde Perstorp 25:1
 Projekt nr 1320054438-003
 Plats Perstorp
 Borrhål R2116
 Datum 2021-05-17



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Föborrningsdjup 0,00 m Utvärderare Kristian Eng
 Nivå vid referens 86,90 m Föborrat material Datum för utvärdering 2021-06-10
 Grundvattenyta 0,60 m Utrustning Geotech 605
 Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Projekt Industriområde Perstorp 25:1
 Projekt nr 1320054438-003
 Plats Perstorp
 Borrhål R2116
 Datum 2021-05-17



C P T - sondering

Projekt Industriområde Perstorp 25:1 1320054438-003		Plats Perstorp Borrhål R2116 Datum 2021-05-17																					
Förbörningsdjup 0,00 m Startdjup 0,00 m Stoppdjup 3,04 m Grundvattenyta 0,60 m Referens my Nivå vid referens 86,90 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Jens-Ola Månsson Peck Utrustning Geotech 605 <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																						
Kalibreringsdata Spets 5371 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2021-01-11 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,842 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,000 Cross talk c_2 0,000		Nollvärden, kPa <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>258,60</td> <td>114,90</td> <td>7,60</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>295,70</td> <td>115,00</td> <td>7,61</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>37,10</td> <td>0,10</td> <td>0,01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	258,60	114,90	7,60	Efter	295,70	115,00	7,61	Diff	37,10	0,10	0,01				
	Portryck	Friktion	Spetstryck																				
Före	258,60	114,90	7,60																				
Efter	295,70	115,00	7,61																				
Diff	37,10	0,10	0,01																				
Skalfaktorer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass												
Portryck	Friktion	Spetstryck																					
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																					
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																							
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,60</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	0,60	0,00	Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>1,00</td> <td>1,00</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	1,00	1,00		
Djup (m)	Portryck (kPa)																						
0,60	0,00																						
Djup (m)																							
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																			
Från	Till	(ton/m ³)																					
0,00	1,00	1,00																					
Anmärkning 																							

Industrimråde Perstorp 25:1

1320054438-003

STÖRD PROVTAGNING

Fältingenjör JO		Datum 2021-05-17	Undersökningspunkt R2101
Foderrör (m)	Foderrör (φ mm)	Återfyllning (mtrl)	Metod Skr
Provtagningskategori Geo	Provlängd (m) 1m	Provdiameter (φ mm) 100m	Vattenyta i borrhål (m u my) Yt vatten 0,5
Borravn Geotech 605	<input type="checkbox"/> Statisk <input type="checkbox"/> Dynamisk <input type="checkbox"/> Rotation <input type="checkbox"/>		Stoppkod 91

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00 - 1,00	Pt	1	
1,00 - 2,00	Pt	2	
2,00 - 3,00	Pt	3	
3,00 - 3,50	Pt	4	
3,50 - 4,00	Sa	5	
4,00 - 5,00	saTi	6	
-			
-			
-			
-			
-			
-			

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

Industrimråde Perstorp 25:1

1320054438-003

STÖRD PROVTAGNING

Fältingenjör JO		Datum 2021-05-18	Undersökningspunkt R2102
Foderrör (m)	Foderrör (φ mm)	Återfyllning (mtrl)	Metod Skr
Provtagningskategori Geo	Provlängd (m) 1m	Provdiameter (φ mm) 100m	Vattenyta i borrhål (m u my) Yt vatten från 0
Borravn Geotech 605	<input type="checkbox"/> Statisk <input type="checkbox"/> Dynamisk <input type="checkbox"/> Rotation <input type="checkbox"/>		Stoppkod 91

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00 - 0,80	Pt	1	
0,80 - 1,00	saSi		Blött
1,00 - 2,00	siSa	2	Blött
2,00 - 3,00	saSi	3	Blött
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			

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

Industrimråde Perstorp 25:1

1320054438-003

STÖRD PROVTAGNING

Fältingenjör JO		Datum 2021-05-18	Undersökningspunkt R2103
Foderrör (m)	Foderrör (φ mm)	Återfyllning (mtrl)	Metod Skr
Provtagningskategori Geo	Provlängd (m) 1m	Provdiameter (φ mm) 100m	Vattenyta i borrhål (m u my) 0,5
Borravn Geotech 605	<input type="checkbox"/> Statisk <input type="checkbox"/> Dynamisk <input type="checkbox"/> Rotation <input type="checkbox"/>		Stoppkod 91

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00 - 0,80	Pt	1	
0,80 - 1,00	Sa		
1,00 - 2,30	saTi		
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			

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

Industrimråde Perstorp 25:1

1320054438-003

STÖRD PROVTAGNING

Fältingenjör JO		Datum 2020-09-18	Undersökningspunkt R2106
Foderrör (m)	Foderrör (φ mm)	Återfyllning (mtrl)	Metod Skr
Provtagningskategori Geo	Provlängd (m) 1m	Provdiameter (φ mm) 100m	Vattenyta i borrhål (m u my) Torrt
Borravn Geotech 605	<input type="checkbox"/> Statisk <input type="checkbox"/> Dynamisk <input type="checkbox"/> Rotation <input type="checkbox"/>		Stoppkod 91

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00 - 0,30	saHu		
0,30 - 2,00	saTi		
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			

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

Industrimråde Perstorp 25:1

1320054438-003

STÖRD PROVTAGNING

Fältingenjör JO		Datum 2021-05-17	Undersökningspunkt R2114
Foderrör (m)	Foderrör (φ mm)	Återfyllning (mtrl)	Metod Skr
Provtagningskategori Geo	Provlängd (m) 1m	Provdiameter (φ mm) 100m	Vattenyta i borrhål (m u my) Yt vatten från 0
Borravn Geotech 605	<input type="checkbox"/> Statisk <input type="checkbox"/> Dynamisk <input type="checkbox"/> Rotation <input type="checkbox"/>		Stoppkod 91

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00 - 0,80	Pt		
0,80 - 4,00	saTi		ött maskinen sjunker går ej att fortsätt
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			

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

Industrimråde Perstorp 25:1

1320054438-003

STÖRD PROVTAGNING

Fältingenjör JO		Datum 2021-05-17	Undersökningspunkt R2115
Foderrör (m)	Foderrör (φ mm)	Återfyllning (mtrl)	Metod Skr
Provtagningskategori Geo	Provlängd (m) 1m	Provdiameter (φ mm) 100m	Vattenyta i borrhål (m u my) 1,0
Borravn Geotech 605	<input type="checkbox"/> Statisk <input type="checkbox"/> Dynamisk <input type="checkbox"/> Rotation <input type="checkbox"/>		Stoppkod 91

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00 - 0,70	saHu		
0,70 - 3,00	saTi		
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			

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

Industrimråde Perstorp 25:1

1320054438-003

STÖRD PROVTAGNING

Fältingenjör JO		Datum 2020-09-18	Undersökningspunkt R2116
Foderrör (m)	Foderrör (φ mm)	Återfyllning (mtrl)	Metod Skr
Provtagningskategori Geo	Provlängd (m) 1m	Provdiameter (φ mm) 100m	Vattenyta i borrhål (m u my) 0,6
Borrvagn Geotech 605	<input type="checkbox"/> Statisk <input type="checkbox"/> Dynamisk <input type="checkbox"/> Rotation <input type="checkbox"/>		Stoppkod 91

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00 - 1,00	Pt	1	
1,00 - 1,40	saPt	2	
1,40 - 2,00	saTi	3	
2,00 - 3,00	saTi		
3,00 - 4,00	torvor saTi	4	Kan vara uppifrån dåligt prov
4,00 - 5,00	saTi		
-			
-			
-			
-			
-			
-			

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

Industrimråde Perstorp 25:1

1320054438-003

INSTALLATION AV GRUNDVATTENRÖR

<u>Fältingenjör</u> JO		<u>Installationsdatum</u> 2021-05-18		<u>Undersökningspunkt</u> R2114GV	
<u>Förlängningsrör</u>		<u>Filter</u>		<u>Lock</u>	
Längd (m):	3,0	Längd (m):	1,0	<input type="checkbox"/> Låst	
Diameter (mm)	50mm	Diameter (mm)	50mm	<input type="checkbox"/> Däxel/Betäckning	
Material:	PEH	Material:	PEH	<input type="checkbox"/> Nej	
<u>Filtertyp</u>					
<input type="checkbox"/> Rö					
<input checked="" type="checkbox"/> Rf					
<input type="checkbox"/> Pp					

<u>Protokoll kringfyllnad</u>		<u>Protokoll grundvatten-rör</u>	
Djup m u my	Material vid åter-/kringfyllnad*		
	Markyta		
	Borrhålsbotten		
* Protokoll ifylles nedifrån och upp			

<u>Avvikelser från standard, kommentarer, markskador mm</u>	Markyta nivå = ÖK rör nivå = Total rörlängd (m) m = 4,0 Höjd över markyta (m) h = 1,3 Spetsnivå = 3,7 Filterlängd (m) f = 1,0
-------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Avläsningar

Datum	Djup under ÖK rör, d =	Grundvatten-nivå	Signatur
2021-05-18	3,62		JO
2021-05-20	1,35		JO
2021-06-11	1,56		JM

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:	

Industrimråde Perstorp 25:1

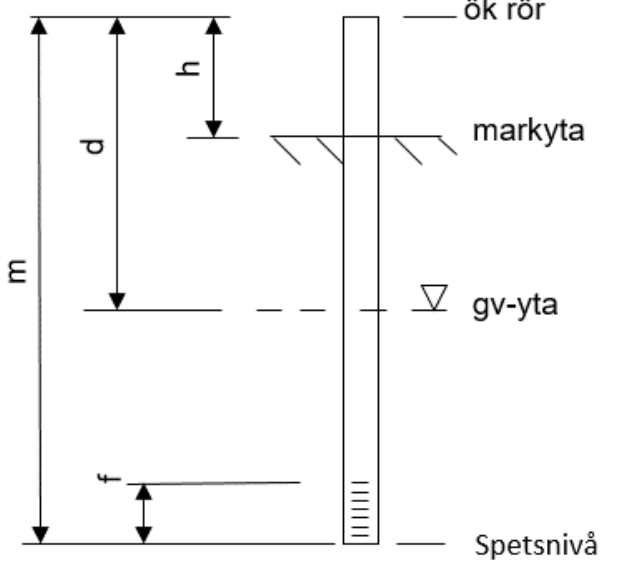
1320054438-003

INSTALLATION AV GRUNDVATTENRÖR

Fältingenjör JO		Installationsdatum 2021-05-17		Undersökningspunkt R2116GV
Förlängningsrör	Filter	Filtertyp		Lock
Längd (m): 1,0	Längd (m): 5,0	<input type="checkbox"/> Rö	<input checked="" type="checkbox"/> Rf	<input type="checkbox"/> Låst
Diameter (mm) 50mm	Diameter (mm) 50mm	<input type="checkbox"/> Pp		<input type="checkbox"/> Däxel/Betäckning
Material: PEH	Material: PEH			<input type="checkbox"/> Nej

Protokoll kringfyllnad

Protokoll grundvatten-rör

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

* Protokoll ifylles nedifrån och upp

Avvikelser från standard, kommentarer, markskador mm

Markyta nivå	=	
ÖK rör nivå	=	
Total rörlängd (m)	m =	4,0
Höjd över markyta (m)	h =	0,6
Spetsnivå	=	3,4
Filterlängd (m)	f =	2,0


Avläsningar

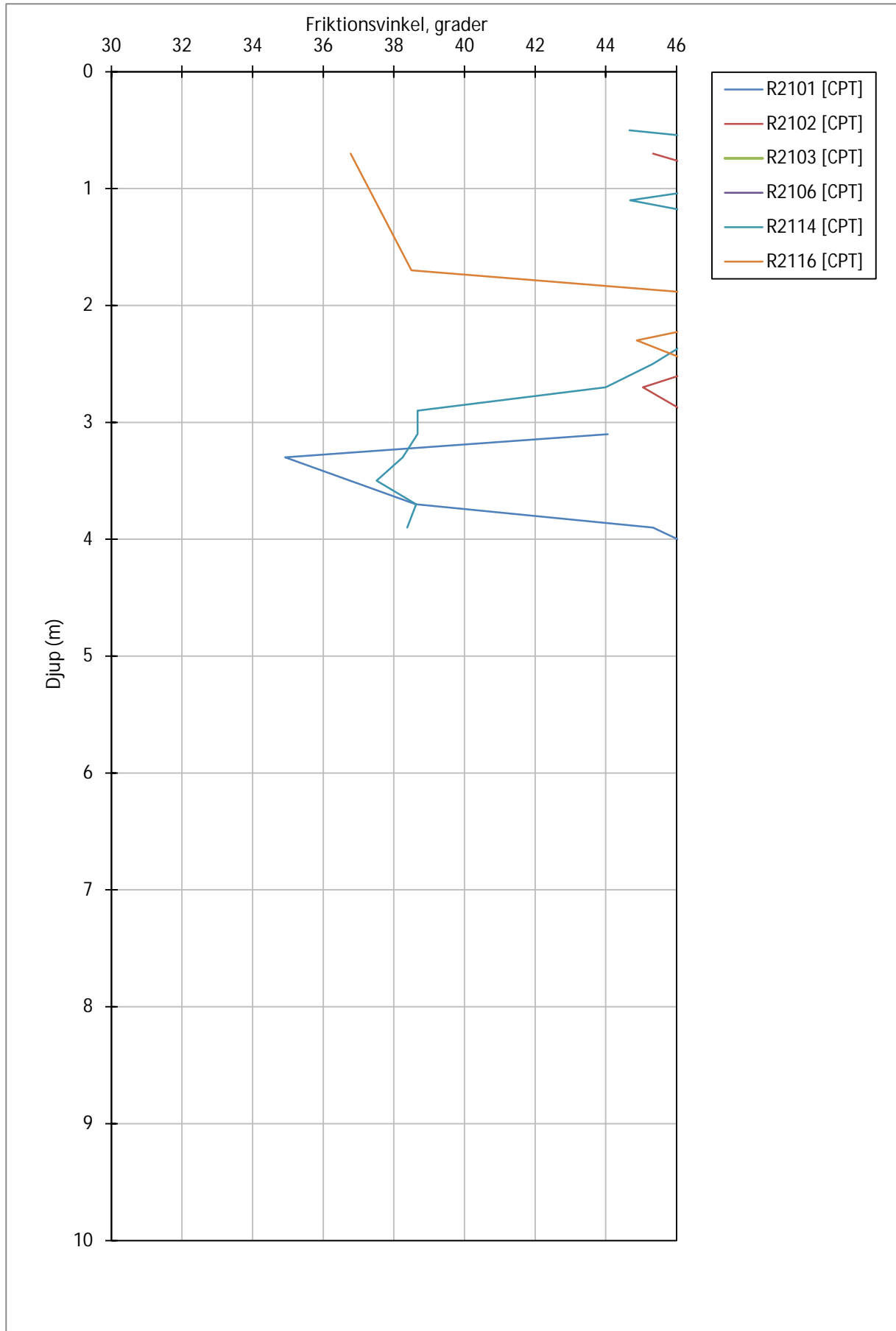
Datum	Djup under ÖK rör, d =	Grundvatten-nivå	Signatur
2021-05-17	3,50		JO
2021-06-11	1,49		JM


Funktionskontroll

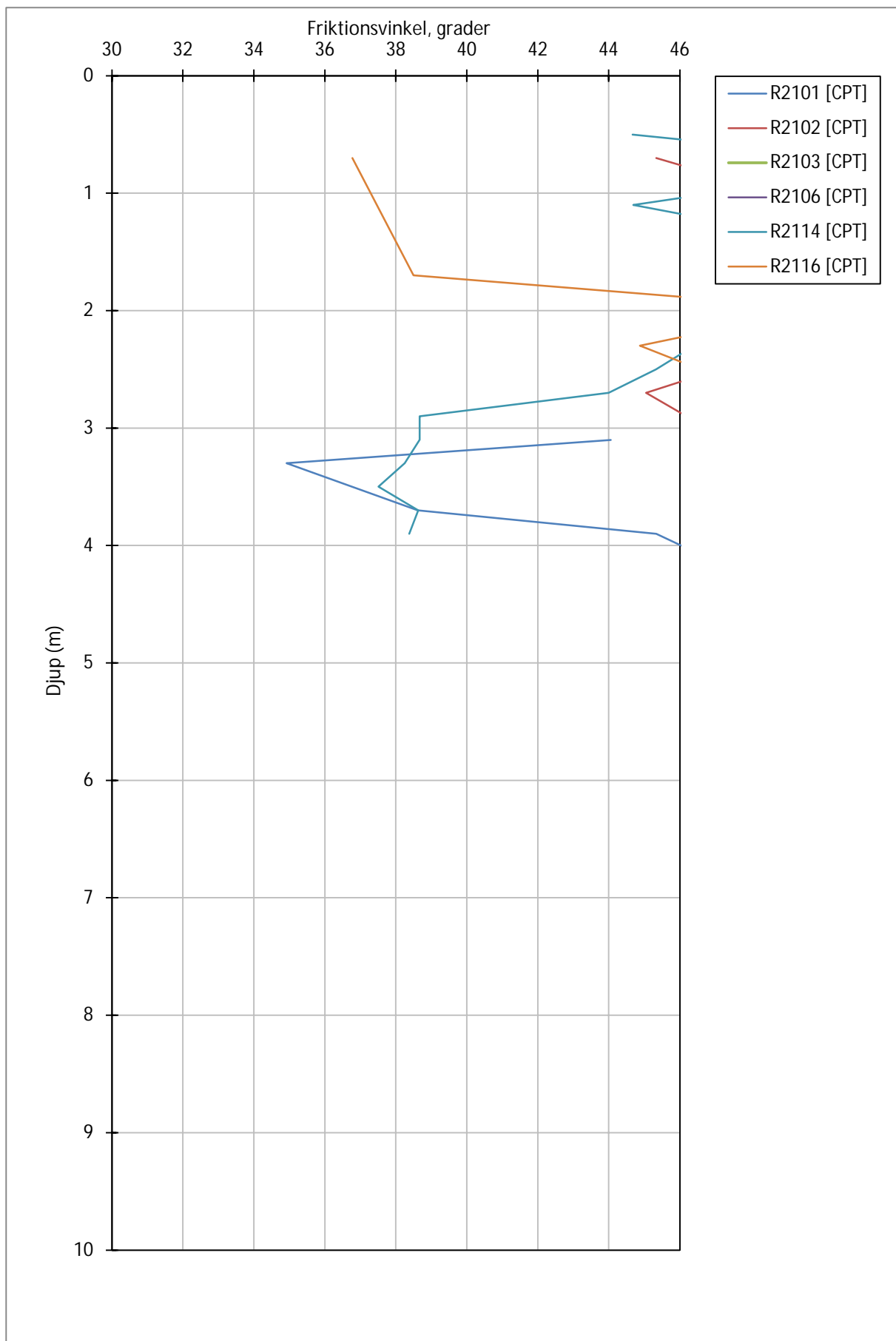
Ange lodat djup efter påfyllning med vatten i rör.


1 min (m u ÖK rör):	
30 min (m u ÖK rör):	
24 tim (m u ÖK rör):	
Datum:	
Signatur:	

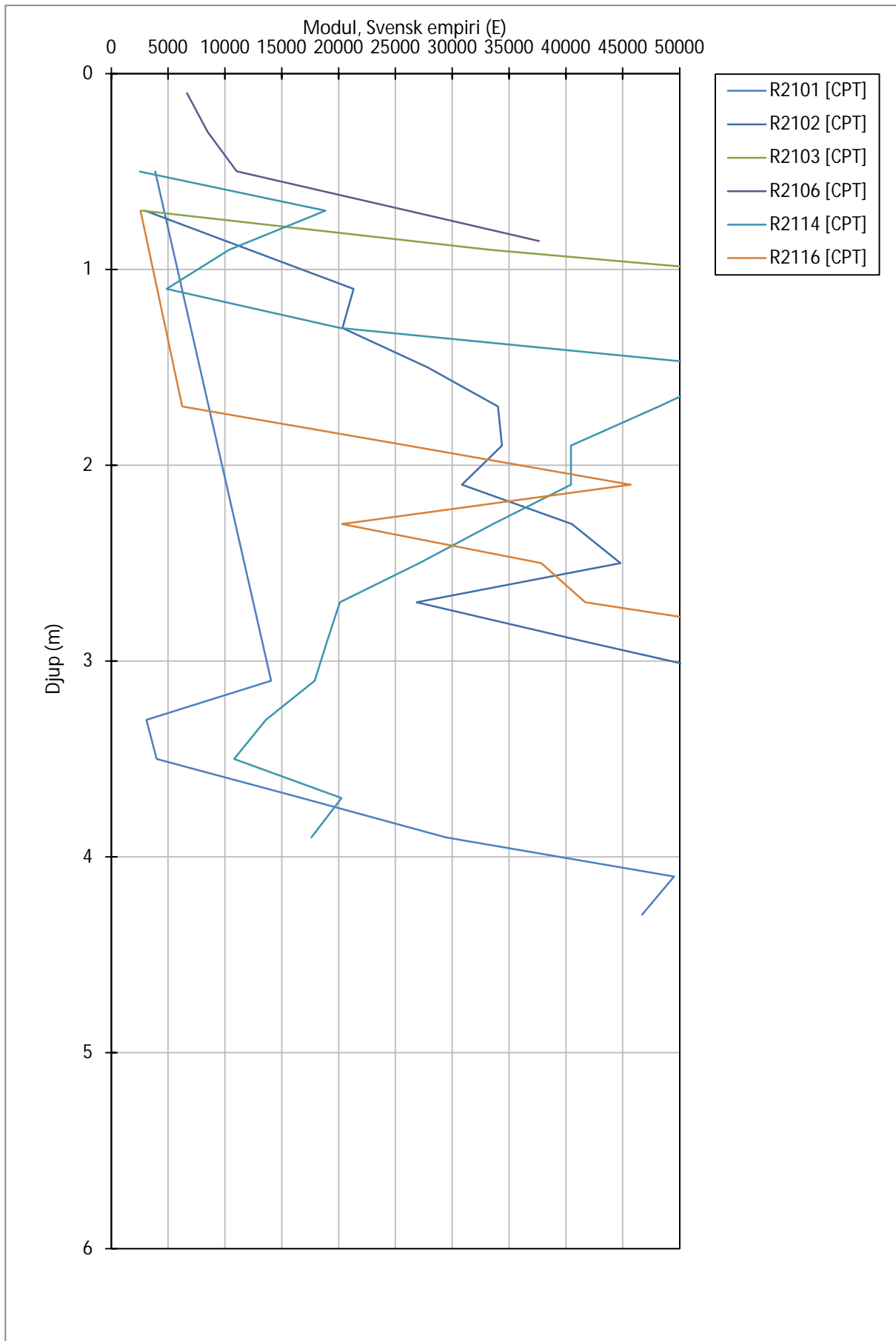
 Ramböll Sverige AB Box 5343, Vådursgatan 6 402 27 Göteborg Tfn: 031 - 335 33 00	Friktionsvinkel, sammanställning	
	Uppdrag Industriområde Perstorp 25: 1	Datum 2021-06-14
	Delområde / Sektion /	Uppdragsnummer 1320054438-003



 Ramböll Sverige AB Box 5343, Vådursgatan 6 402 27 Göteborg Tfn: 031 - 335 33 00	Friktionsvinkel, sammanställning	
	Uppdrag Industriområde Perstorp 25: 1	Datum 2021-06-14
	Delområde / Sektion /	Uppdragsnummer 1320054438-003



 Ramböll Sverige AB Box 5343, Vädursgatan 6 402 27 Göteborg Tfn: 031 - 335 33 00	Modul, sammanställning	
	Uppdrag Industriområde Perstorp 25:1	Datum
	Delområde / Sektion /	Uppdragsnummer 1320054438-003





FÖRKLARINGAR

Geotekniska undersökningspunkter utfördes av PGB AB, under ledning av Ramboll Sweden AB i Maj 2021.

Denna ritning avser geoteknisk redovisning. Utformning och läge av anläggningar och konstruktioner kan därför avvika vid slutlig projektering.

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
-----	-----	-----------------	-------	------

GRANSKNINGSHANDLING

Industriområde Pertorp 25:1

Östra delen

Ramboll Sweden AB
Loketten 8



211 20 Malmö

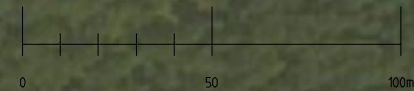
Tfn 010 615 60 00
Fax 010 615 20 00
www.ramboll.se

Knowledge taking people further

UPPDRAG NR 1320054438-002	RITAD/ANSÖKTR AV J. MÄRDH	HANDLÄGGARE K. ENG
DATUM 2021-06-17	ANSVÄRIG J. MÄRDH	

PERSTORP 25:1
PERSTORP
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
PLANRITNING

SKALA 1:1000 (A1)	NUMMER G01	BET
----------------------	---------------	-----



FÖRKLARINGAR

Geotekniska undersökningspunkter utfördes av PGB AB, under ledning av Ramboll Sweden AB i Maj 2021.

Denna ritning avser geoteknisk redovisning. Utformning och läge av anläggningar och konstruktioner kan därför avvika vid slutlig projektering.

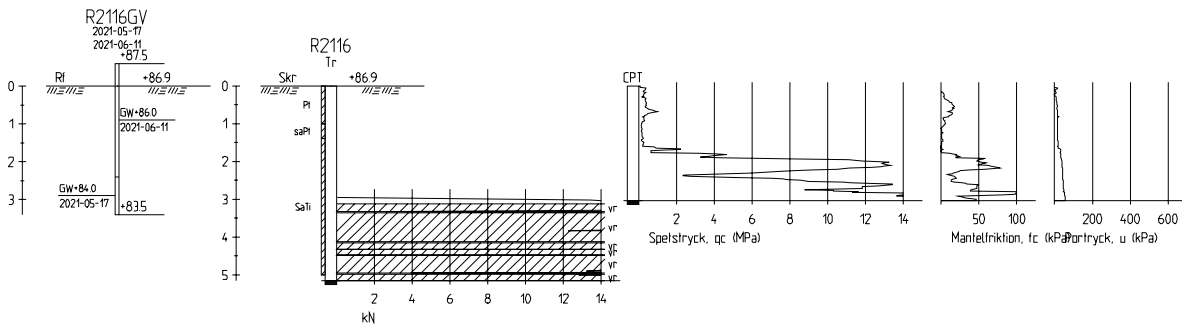
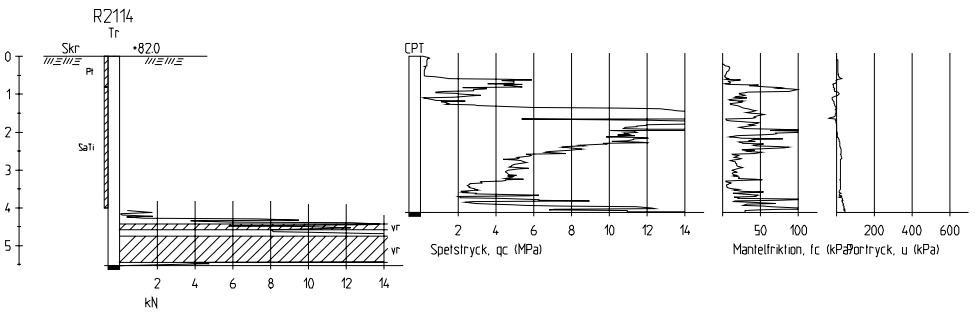
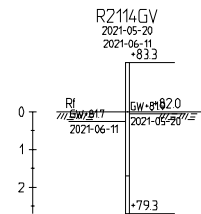
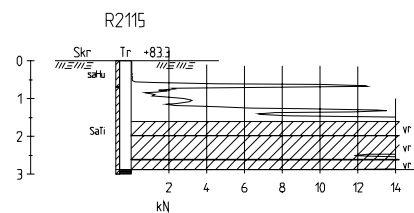
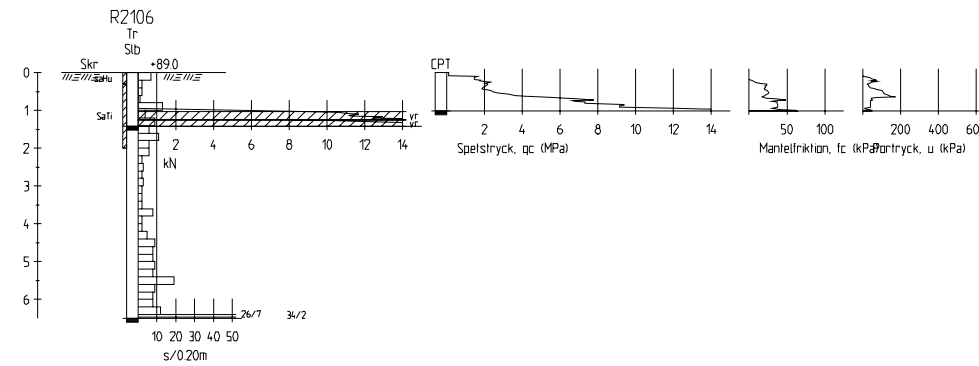
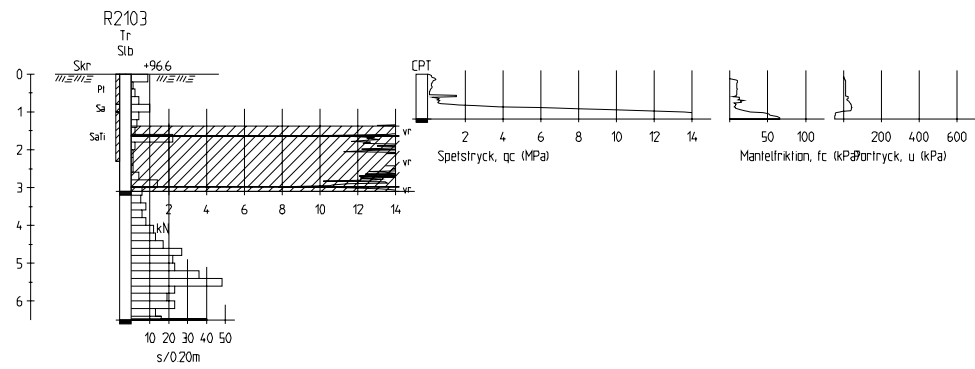
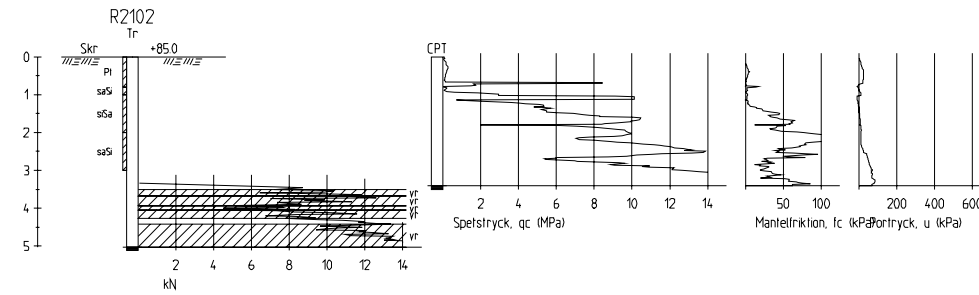
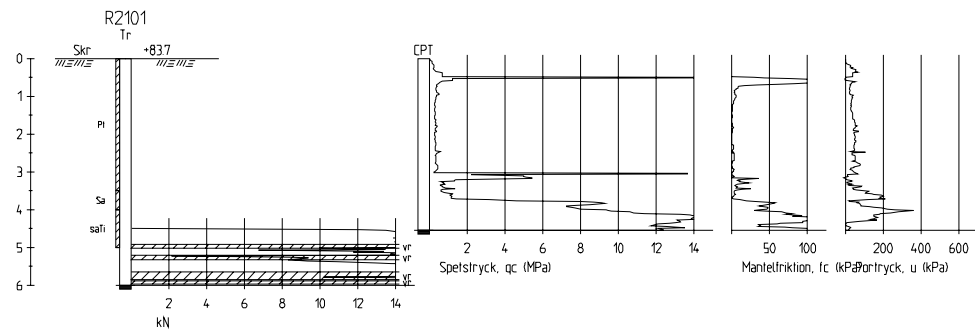
KOORDINATSYSTEM

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
-----	-----	-----------------	-------	------

GRANSKNINGSHANDLING

Industriområde Pertorp 25:1

Östra delen

Ramboll Sweden AB
Lokgatan 8



211 20 Malmö

Tfn 010 615 60 00
Fax 010 615 20 00
www.ramboll.se

Knowledge taking people further

UPPDRAG NR	RTAD/ANSTR AV	HANDLÄGGARE
1320054438-002	J. MÄRDH	K. ENG
DATUM	ANSVARIG	
2021-06-17	J. MÄRDH	

PERSTORP 25:1
PERSTORP
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
ENSTAKA BORRHÅL

SKALA	NUMMER	BET
1:1000 (A1)	G02	

Markteknisk undersökningsrapport/Geoteknik (MUR/GEO)

Perstorps kommun

Industriområde Perstorp 25:1 - Väst

Industriområde Perstorp 25:1 - Väst

Markteknisk undersökningsrapport/Geoteknik (MUR/GEO)

Datum	2021-06-17
Uppdragsnummer	1320054438-002
Utgåva/Status	GRANSKNINGSHANDLING

Joakim Mårdh
Uppdragsledare

Kristian Eng
Handläggare

Eva Petersson/Joakim Mårdh
Granskare

Innehållsförteckning

1.	Objekt och uppdrag	1
2.	Områdesbeskrivning	1
2.1	Topografi och ytbeskaffenheter	2
2.2	Befintliga konstruktioner	2
3.	Syfte och begränsningar	2
4.	Underlag	2
4.1	Ritningar och kartor	2
4.2	Tidigare utförda undersökningar	2
4.3	Styrande dokument	3
5.	Utsättning, inmätning och avvägning	3
5.1	Avvikelse	3
6.	Geotekniska fältundersökningar	4
6.1	Utrustning och kalibreringsprotokoll	4
6.2	Geotekniska laboratorieundersökningar	4
7.	Hydrogeologiska undersökningar	4
8.	Härledda värden	4
8.1	Hållfasthetsegenskaper	5

Bilagor

Bilaga 1	Koordinatlista
Bilaga 2	Kalibreringsprotokoll CPT
Bilaga 3	Utvärderade CPT-sonderingar
Bilaga 4	Fältprotokoll
Bilaga 5	Härledda värden

Ritningar

G01	Planritning	1:1000 (A1)
G02	Enstaka borrhål	1:100 (A1)

Industriområde Perstorp 25:1 - Väst

Markteknisk undersökningsrapport/Geoteknik (MUR/GEO)

1. Objekt och uppdrag

Ramboll Sweden AB har på uppdrag av Perstorps kommun utfört en geoteknisk undersökning på en del av fastigheten Perstorp 25:1 i sydvästra Perstorp, Perstorps kommun, i samband med eventuell försäljning. Området ska potentiellt exploateras till ett nytt industriområde. Denna rapport redovisar utförda fältundersökningar.

2. Områdesbeskrivning

Det aktuella området är beläget i sydvästra utkanten av Perstorps tätort, figur 1. Området avgränsas i norr och nordväst av Helsingborgsvägen respektive Vårvägen och i öst, väst samt söder av obebyggd skogsmark. Området uppgår i ca 32 000 m².



Figur 1. Aktuellt undersökningsområde rödmarkerat.

2.1 **Topografi och ytbeskaffenheter**

Området är enligt lantmäteriets bergochdalkarta plant med nivåer mellan +82 och +84. I öst finns en mindre höjd med en nivå på +87 (RH2000). Nivåerna i utförda undersökningspunkter varierar mellan +74 och +88 (flytlösning).

Marken inom området utgörs huvudsakligen av skogsmark.

2.2 **Befintliga konstruktioner**

Inom det aktuella området förekommer vid tillfälle för undersökningen ingen bebyggelse.

Inom, eller i direkt anslutning till undersökningsområdet, visar Ledningskollen att det förekommer ledningar från följande ägare:

- E.ON

Ingen utsättning för aktuella ledningar har skett, dock har hänsyn tagits till ledningars lägen vid placering av undersökningspunkterna.

3. **Syfte och begränsningar**

Syftet med den geotekniska undersökningen har varit att kartlägga jordlagerföljden samt förekommande jordars tekniska egenskaper.

I denna Marktekniska undersökningsrapport geoteknik (MUR/Geo) redovisas resultat från fältarbetet.

Undersökningen är endast översiktlig och avser inte göra underlag för detaljprojektering av eventuell exploatering.

4. **Underlag**

4.1 **Ritningar och kartor**

Följande handlingar har utgjort underlag vid upprättandet av denna marktekniska undersökningsrapport (MUR):

- 1) SGU Jordartskarta inhämtad från <https://apps.sgu.se/kartvisare/>
- 2) SGU Jorddjupskarta inhämtad från <https://apps.sgu.se/kartvisare/>

4.2 **Tidigare utförda undersökningar**

Inga tidigare geotekniska undersökningar har funnits tillgängliga.

4.3 Styrande dokument

Nu utförda undersökningar har genomförts enligt SS-EN 1997-1 samt för respektive metod enligt följande standarder, se *Tabell 1 och 2*.

Tabell 1: Planering och redovisning.

Undersökning/Metod	Standard/Styrande dokument
Fältplanering	SS-EN 1997-2 SGF Rapport 1:2013
Fältutförande	SS-EN ISO 22475-1 SGF Rapport 1:2013
Beteckningssystem	SGF/BGS beteckningssystem 2001:2 samt SS-EN ISO 14688-1

Tabell 2: Fältundersökningar.

Undersökning/Metod	Standard/Styrande dokument
Skruvprovtagning (Skr)	SS-EN ISO 22475-1
CPT-sondering (CPT)	SS-EN ISO 22476-1
Slagsondering (Slb)	SGF Rapport 1:2013
Trycksondering (Tr)	SS-EN ISO 22476-12

5. Utsättning, inmätning och avvägning

Utsättning av punkter utfördes av Joakim Mårdh, Ramboll Sweden AB, i samråd med Peter Hylander, PGBorrning AB.

Inmätning av undersökningspunkterna har utförts mellan 2021-05-17 och 2021-05-20 av Jens-Ola Månsson Peck, PGBorrning AB.

Utförda mätningar motsvarar mätklass C enligt SGF rapport 1:2013.

Borrpunkternas koordinater presenteras i Bilaga 1.

Inmätningarna är utförda i följande koordinat- och höjdsystem:

- Koordinatsystem: SWEREF 99 13 30
- Höjdsystem: RH2000

5.1 Avvikelser

Samtliga punkter mättes in med flytlösning på grund av tät vegetation.

6. Geotekniska fältundersökningar

Geotekniska undersökningar har utförts av PGBorring AB. Undersökningarna utfördes 17-20e maj år 2021 av fältgeotekniker Jens-Ola Månsson Peck, PGBorring AB, under ledning av Ramboll Sweden AB. Antalet utförda fältundersökningar med respektive metod anges i *Tabell 3* nedan och resultatet från fältundersökningarna redovisas i fältprotokoll, Bilaga 4, samt i plan- och sektionsritningar G01 och G02.

Tabell 3: Antal utförda fältundersökningar med respektive metod.

Sondering/Provtagning	Antal
Skruvprovtagning (Skr)	9
CPT-sondering (CPT)	9
Slagssondering (Slb)	2
Trycksondering (Tr)	8

6.1 Utrustning och kalibreringsprotokoll

Sondering utfördes med borrhavn av typen Geotech 604. CPT-sondering utfördes med stoppkriteriet "maximal tillåten kraft för sonden". CPT-spets av typ Geotech med akustisk överföring användes vid sondering. Kalibreringsprotokoll för använd CPT-spets redovisas i Bilaga 2.

Kalibreringsprotokoll för borrhavn finns samlat hos Ramboll Sweden AB och skickas till beställaren vid förfrågan.

6.2 Geotekniska laboratorieundersökningar

Inom projektet har inga prover skickats på laboratorieanalys.

7. Hydrogeologiska undersökningar

Hydrogeologiska undersökningar har utförts genom installation av grundvattenrör i två punkter, R2104 och R2109. Resultatet redovisas i fältprotokoll, Bilaga 4, samt i ritning G02. Avläsning har utförts i samband med geoteknisk fältundersökning samt 2021-06-11

Vid skruvprovtagning har fria vattenytor noterats i öppna borrhål. Resultatet redovisas i fältprotokoll, Bilaga 4, samt i ritning G02.

8. Härledda värden

Härledda värden för jordens egenskaper är sammanställda i diagram och redovisas i Bilaga 5.

8.1

Hållfasthetsegenskaper

Härledning av odränerad skjuvhållfasthet från CPT-sondering har utförts utifrån SGI Information 15 och CPT-sonderingar har utvärderats i datorprogrammet Conrad 3.1.1. Utvärderade CPT-sonderingar redovisas i Bilaga 3.

Borrhål	Nord	Öst	Z-koordinat*	Beteckning
R2104	6223180.288	142469.013	84.850	BH
R2105	6223237.402	142419.488	85.813 (0,683)	BH
R2107	6223227.982	142345.283	86.088 (0,96)	BH
R2108	6223245.676	142300.875	87.839 (0,96)	BH
R2109	6223306.618	142296.973	83.475 (1,363)	BH
R2110	6223304.287	142326.811	85.017 (0,942)	BH
R2111	6223292.343	142418.174	87.836 (0,942)	BH
R2112	6223335.192	142394.501	84.806 (1,458)	BH
R2113	6223352.002	142334.382	74.342 (1,06)	BH
Koordinatsystem Sweref 99 13 30	Höjdsystem RH2000		*värde inom parantes visar vertikal felmarginal	

CALIBRATION CERTIFICATE FOR CPT PROBE 5371

Probe No 5371
 Date of Calibration 2021-01-11
 Calibrated by Alexander Dahlin.....
 Run No 1551
 Test Class: ISO 1

Point Resistance Tip Area 10cm²

Maximum Load 50 MPa
 Range 50 MPa
 Scaling Factor **1234**
 Resolution 0,6183 kPa
 Area factor (a) 0,842

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 16,683 kPa
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Local Friction Sleeve Area 150cm²

Maximum Load 0,5 MPa
 Range 0,5 MPa
 Scaling Factor **4043**
 Resolution 0,0094 kPa
 Area factor (b) 0

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,462 kPa
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Pore Pressure

Maximum Load 2 MPa
 Range 2 MPa
 Scaling Factor **3580**
 Resolution 0,0213 kPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 1,427 kPa
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Tilt Angle. Scaling Factor: 0,93

Range 0 - 40 Deg.

Backup memory

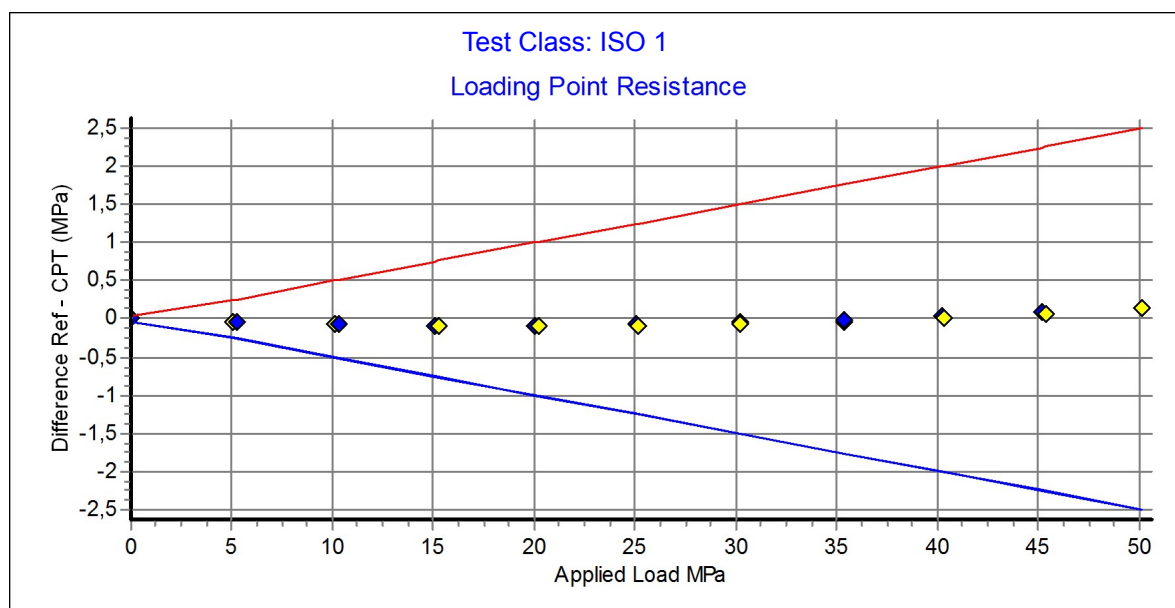
Calibration Certificate.

Loading Point Resistance

Göteborg:2021-01-11

Probe No: **5371**
 Date of Calibration: **2021-01-11**
 Calibration Run No: **1551**
 Calibrated by: **Alexander Dahlin**
Scaling Factor: 1234
 Reference Cell: 75672

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
5,090	5,121	-0,031	-0,609	0,001	-0,001
10,092	10,154	-0,062	-0,614	0,001	-0,001
15,244	15,325	-0,081	-0,531	0,002	-0,001
20,212	20,300	-0,088	-0,435	0,002	-0,001
25,122	25,207	-0,085	-0,338	0,002	-0,001
30,237	30,295	-0,058	-0,191	0,003	-0,002
35,316	35,343	-0,027	-0,076	0,003	-0,002
40,339	40,326	0,013	0,032	0,003	-0,003
45,365	45,289	0,076	0,167	0,004	-0,002
50,120	49,980	0,140	0,279	0,004	-0,003
45,118	45,036	0,082	0,181	0,003	-0,002
40,214	40,172	0,042	0,104	0,003	-0,002
35,377	35,383	-0,006	-0,017	0,002	-0,002
30,179	30,220	-0,041	-0,135	0,001	-0,001
25,025	25,094	-0,069	-0,275	0,001	-0,001
20,044	20,131	-0,087	-0,434	0,001	-0,001
15,082	15,167	-0,085	-0,563	0,000	-0,001
10,330	10,395	-0,065	-0,629	0,000	0,000
5,230	5,270	-0,040	-0,764	0,000	0,000
0,000	-0,011	0,011	0,000	0,000	0,000



Specialists in
Geotechnical
Field Equipment

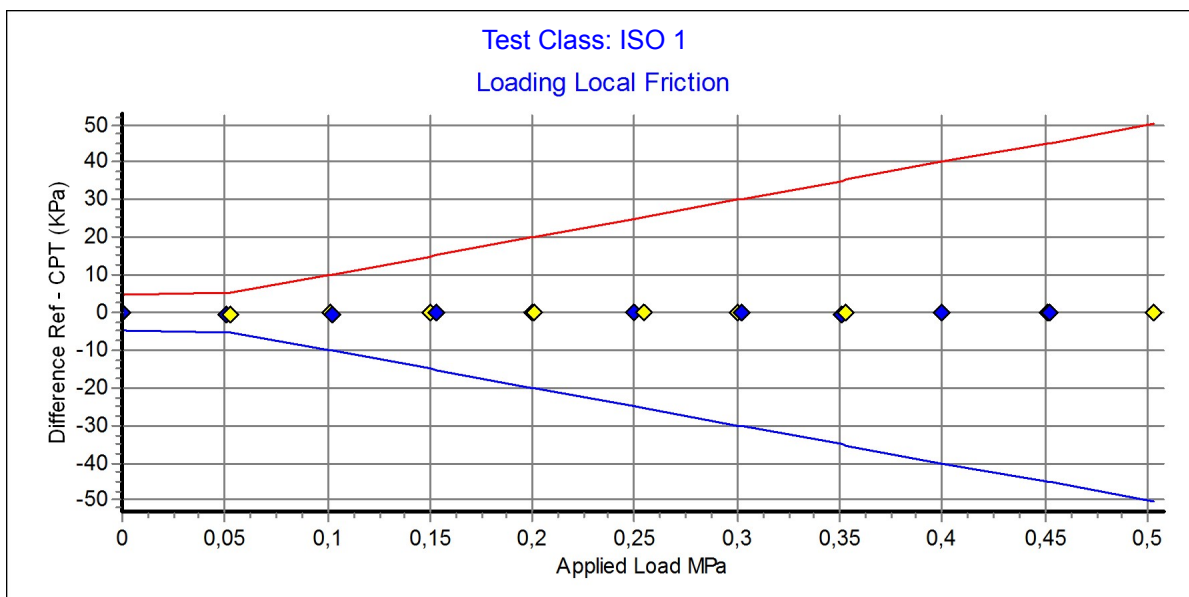
Calibration Certificate.

Loading Local Friction

Göteborg:2021-01-11

Probe No: **5371**
 Date of Calibration: **2021-01-11**
 Calibration Run No: **1551**
 Calibrated by: **Alexander Dahlin**
Scaling Factor: 4043
 Reference Cell: **76360**

Ref MPa	Friction MPa	Difference KPa	Accuracy %/MV	PointRes. MPa	PorePress MPa
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,053	0,053	-0,553	0,000	0,005	0,000
0,101	0,101	-0,262	0,000	0,006	0,000
0,150	0,150	-0,138	0,000	0,007	0,000
0,201	0,201	-0,005	-0,002	0,009	0,000
0,254	0,254	0,141	0,055	0,011	0,000
0,300	0,300	0,115	0,038	0,011	0,000
0,353	0,353	0,124	0,035	0,013	0,000
0,400	0,400	0,036	0,009	0,014	0,000
0,451	0,451	0,000	0,000	0,014	0,000
0,503	0,503	-0,186	-0,037	0,014	0,000
0,452	0,452	-0,218	-0,048	0,013	0,000
0,400	0,400	-0,245	-0,061	0,013	0,000
0,351	0,351	-0,265	-0,075	0,011	0,000
0,302	0,302	-0,156	-0,051	0,011	0,000
0,250	0,251	-0,230	-0,091	0,012	0,000
0,200	0,200	-0,185	-0,092	0,011	0,000
0,153	0,153	-0,192	0,000	0,011	0,000
0,102	0,102	-0,424	0,000	0,011	0,000
0,051	0,051	-0,624	0,000	0,010	0,000
0,000	0,000	0,040	0,000	0,008	0,000



Specialists in Geotechnical Field Equipment

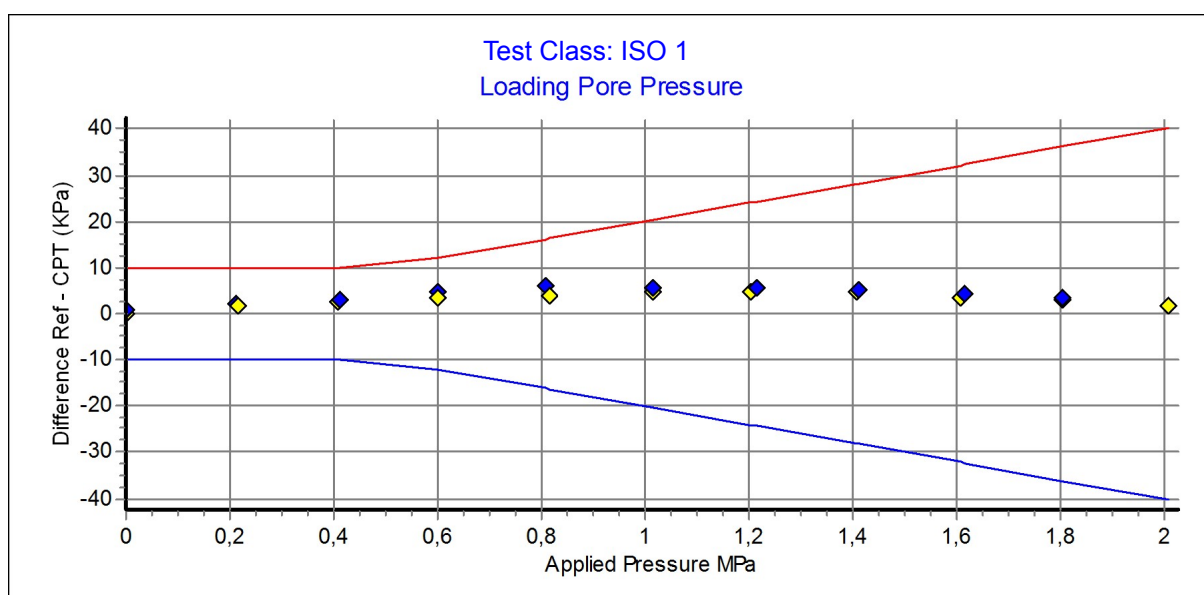
Calibration Certificate.

Loading Pore Pressure

Göteborg:2021-01-11

Probe No: **5371**
 Date of Calibration: **2021-01-11**
 Calibration Run No: **1551**
 Calibrated by: **Alexander Dahlin**
Scaling Factor: 3580
 Reference Cell: 44410026

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		
0,214	0,212	1,631	0,767	0,174	0,000	0,820	0,000
0,406	0,404	2,574	0,636	0,336	0,000	0,831	0,000
0,602	0,599	3,301	0,550	0,503	0,000	0,839	0,000
0,817	0,813	4,102	0,504	0,686	-0,001	0,843	-0,001
1,015	1,010	4,771	0,472	0,853	-0,001	0,844	-0,001
1,203	1,199	4,556	0,380	1,010	-0,001	0,842	0,000
1,409	1,404	4,686	0,333	1,182	-0,001	0,841	0,000
1,608	1,604	3,353	0,209	1,348	-0,001	0,840	0,000
1,803	1,800	3,094	0,171	1,513	-0,001	0,840	0,000
2,008	2,006	1,596	0,079	1,685	-0,001	0,840	0,000
1,805	1,801	3,378	0,187	1,515	-0,001	0,841	0,000
1,616	1,612	4,272	0,265	1,358	-0,001	0,842	0,000
1,411	1,406	5,192	0,369	1,187	-0,001	0,844	0,000
1,217	1,211	5,783	0,477	1,026	-0,001	0,847	0,000
1,016	1,010	5,770	0,571	0,859	-0,001	0,850	-0,001
0,808	0,802	5,846	0,728	0,685	-0,001	0,854	-0,001
0,601	0,597	4,771	0,799	0,514	-0,001	0,861	-0,001
0,410	0,407	3,159	0,776	0,353	0,000	0,867	0,000
0,213	0,211	2,140	1,012	0,188	0,000	0,891	0,000
0,000	0,000	0,668	0,000	0,017	0,000		



Specialists in
Geotechnical
Field Equipment

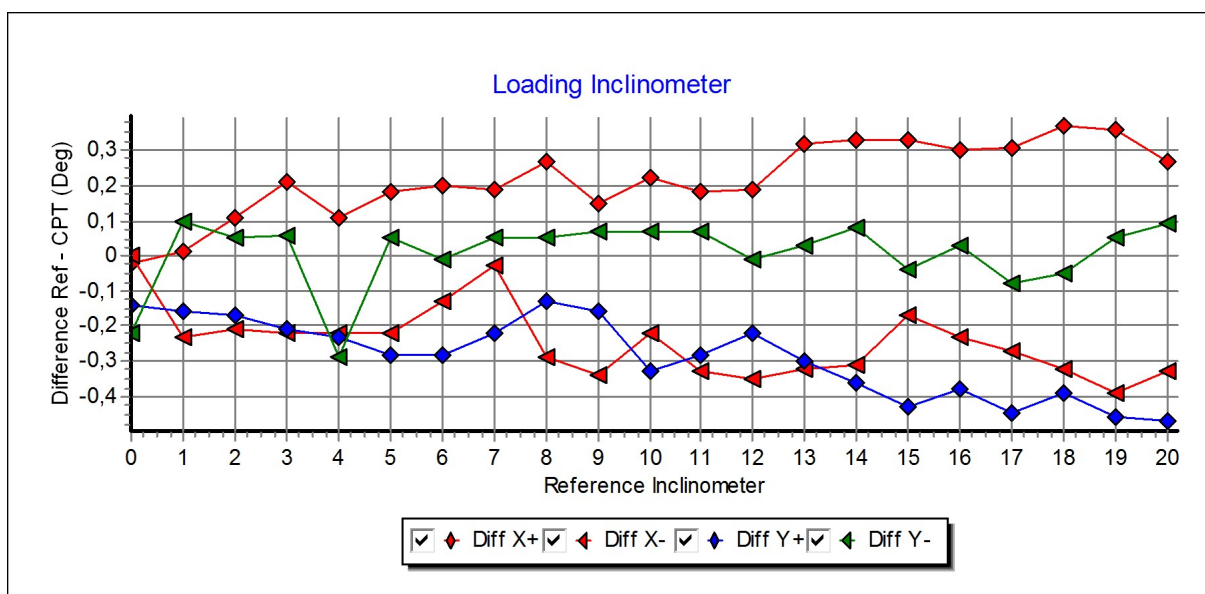
Calibration Certificate.

Loading Inclinometer

Göteborg:2021-01-11

Probe No: **5371**
 Date of Calibration: **2021-01-11**
 Calibration Run No: **1551**
 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	0,00	0,14	0,22	-0,02	0,00	-0,14	-0,22
1,00	0,99	1,23	1,16	0,90	0,01	-0,23	-0,16	0,10
2,00	1,89	2,21	2,17	1,95	0,11	-0,21	-0,17	0,05
3,00	2,79	3,22	3,21	2,94	0,21	-0,22	-0,21	0,06
4,00	3,89	4,22	4,23	4,29	0,11	-0,22	-0,23	-0,29
5,00	4,82	5,22	5,28	4,95	0,18	-0,22	-0,28	0,05
6,00	5,80	6,13	6,28	6,01	0,20	-0,13	-0,28	-0,01
7,00	6,81	7,03	7,22	6,95	0,19	-0,03	-0,22	0,05
8,00	7,73	8,29	8,13	7,95	0,27	-0,29	-0,13	0,05
9,00	8,85	9,34	9,16	8,93	0,15	-0,34	-0,16	0,07
10,00	9,78	10,22	10,33	9,93	0,22	-0,22	-0,33	0,07
11,00	10,82	11,33	11,28	10,93	0,18	-0,33	-0,28	0,07
12,00	11,81	12,35	12,22	12,01	0,19	-0,35	-0,22	-0,01
13,00	12,68	13,32	13,30	12,97	0,32	-0,32	-0,30	0,03
14,00	13,67	14,31	14,36	13,92	0,33	-0,31	-0,36	0,08
15,00	14,67	15,17	15,43	15,04	0,33	-0,17	-0,43	-0,04
16,00	15,70	16,23	16,38	15,97	0,30	-0,23	-0,38	0,03
17,00	16,69	17,27	17,45	17,08	0,31	-0,27	-0,45	-0,08
18,00	17,63	18,32	18,39	18,05	0,37	-0,32	-0,39	-0,05
19,00	18,64	19,39	19,46	18,95	0,36	-0,39	-0,46	0,05
20,00	19,73	20,33	20,47	19,91	0,27	-0,33	-0,47	0,09

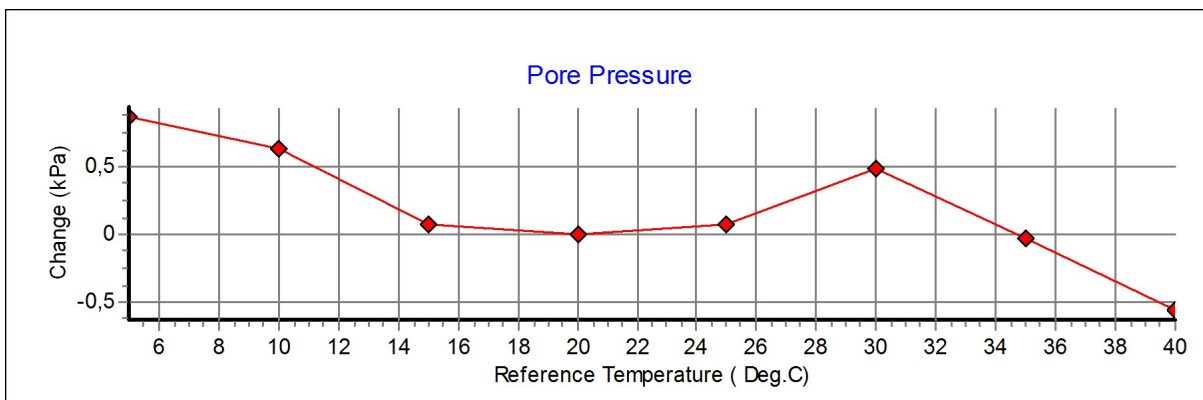
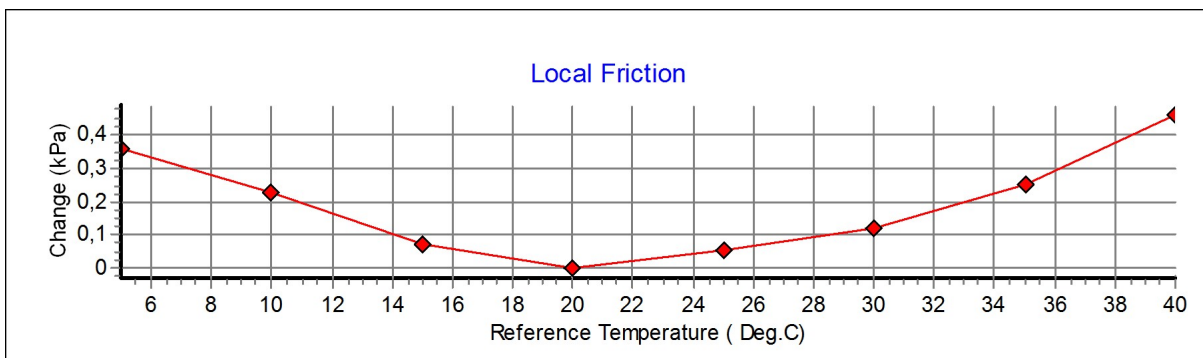
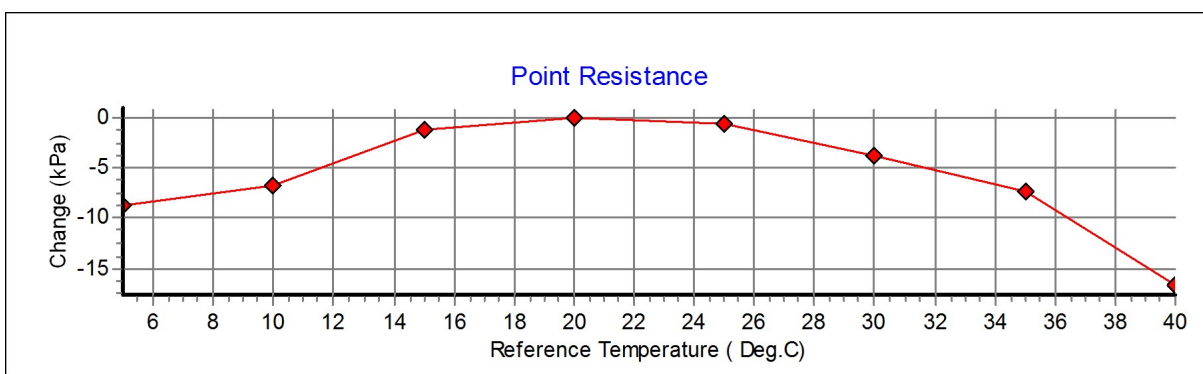


Specialists in Geotechnical Field Equipment

Calibration of temperature effect when not loaded.

Göteborg:2021-01-11

Probe No: **5371**
 Date of Calibration: **2021-01-11**
 Calibration Run No: **1551**
 Calibrated by: **Alexander Dahlin**



Specialists in Geotechnical Field Equipment

Calibration procedure.

Göteborg: 2021-01-11

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 are 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.N75672
Reference	Load cell	HBM C2/20kN FB088 no.N76360
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: 1002,1 hPa.

Cptlog Cone data base information

Göteborg: 2021-01-11

Cone name

5371

Serial number

5371

Date of purchase

User.

Ranges

Point resistance

50

(Mpa)

Geometric parameters

Area factor a

0,842

Scaling factors

Point resistance

1234

Local friction

0,5

(Mpa)

Area factor b

0

Local friction

4043

Pore pressure

2

(Mpa)

Tip area

10

(cm²)

Pore pressure

3580

Tilt sensor

40

(Deg)

Sleeve area

150

(cm²)

Tilt sensor

0,93

temperature

©

temperature

1

Elect. Conductivity

(mS/m)

Elect. Conductivity A

Type

NOVA cone

Memory option

With memory

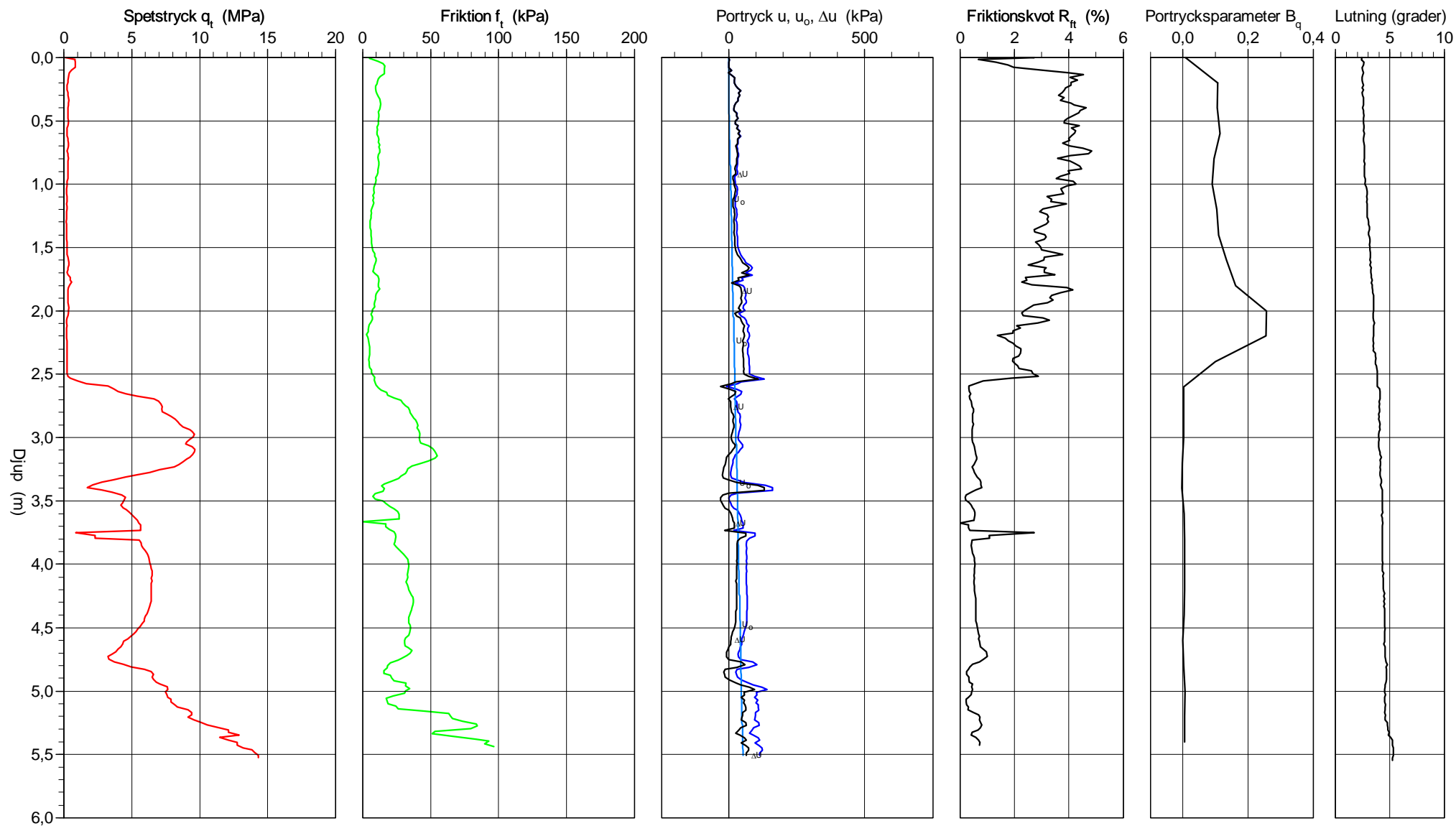
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m
 Start djup 0,00 m
 Stopp djup 5,56 m
 Grundvattennivå 0,40 m

Referens my
 Nivå vid referens 84,80 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning Geotech 605
 Sond nr 5371

Projekt Industriområde Perstorp 25:1
 Projekt nr 1320054438-002
 Plats Perstorp
 Borrhål R2104
 Datum 2021-05-19



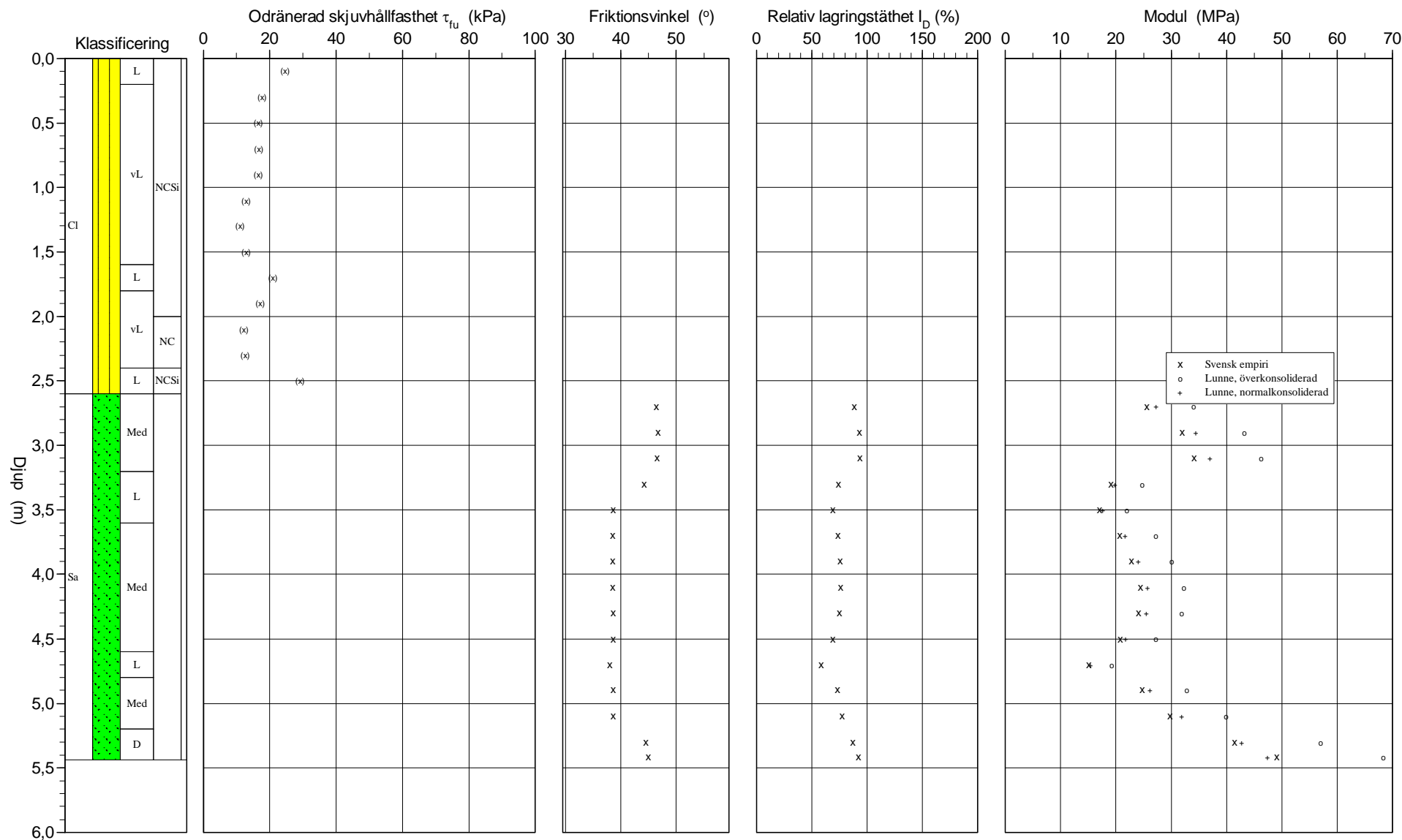
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my
 Nivå vid referens 84,80 m
 Grundvattenyta 0,40 m
 Startdjup 0,00 m

Förborrningsdjup 0,00 m
 Förborrat material
 Utrustning Geotech 605
 Geometri Normal

Utvärderare Kristian Eng
 Datum för utvärdering 2021-06-10

Projekt Industriområde Perstorp 25:1
 Projekt nr 1320054438-002
 Plats Perstorp
 Borrhål R2104
 Datum 2021-05-19



C P T - sondering

Projekt Industriområde Perstorp 25:1 1320054438-002		Plats Perstorp Borrhål R2104 Datum 2021-05-19																				
Förborrningsdjup 0,00 m Startdjup 0,00 m Stoppdjup 5,56 m Grundvattenyta 0,40 m Referens my Nivå vid referens 84,80 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Jens-Ola Månsson Peck Utrustning Geotech 605 <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																					
Kalibreringsdata Spets 5371 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2021-01-11 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,842 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,000 Cross talk c_2 0,000		Nollvärden, kPa <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td style="text-align: right;">259,30</td> <td style="text-align: right;">114,70</td> <td style="text-align: right;">7,62</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td style="text-align: right;">271,40</td> <td style="text-align: right;">114,70</td> <td style="text-align: right;">7,58</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td style="text-align: right;">12,10</td> <td style="text-align: right;">0,00</td> <td style="text-align: right;">-0,04</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	259,30	114,70	7,62	Efter	271,40	114,70	7,58	Diff	12,10	0,00	-0,04			
	Portryck	Friktion	Spetstryck																			
Före	259,30	114,70	7,62																			
Efter	271,40	114,70	7,58																			
Diff	12,10	0,00	-0,04																			
Skalfaktorer <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 100px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass											
Portryck	Friktion	Spetstryck																				
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																				
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																						
Portrycksobservationer <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">0,40</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	0,40	0,00	Skiktgränser <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 100px;"></td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th rowspan="2">Densitet (ton/m³)</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">0,00</td> <td style="text-align: center;">1,00</td> <td style="text-align: center;">1,00</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart	Från	Till	0,00	1,00	1,00		
Djup (m)	Portryck (kPa)																					
0,40	0,00																					
Djup (m)																						
Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart																		
Från	Till																					
0,00	1,00	1,00																				
Anmärkning 																						

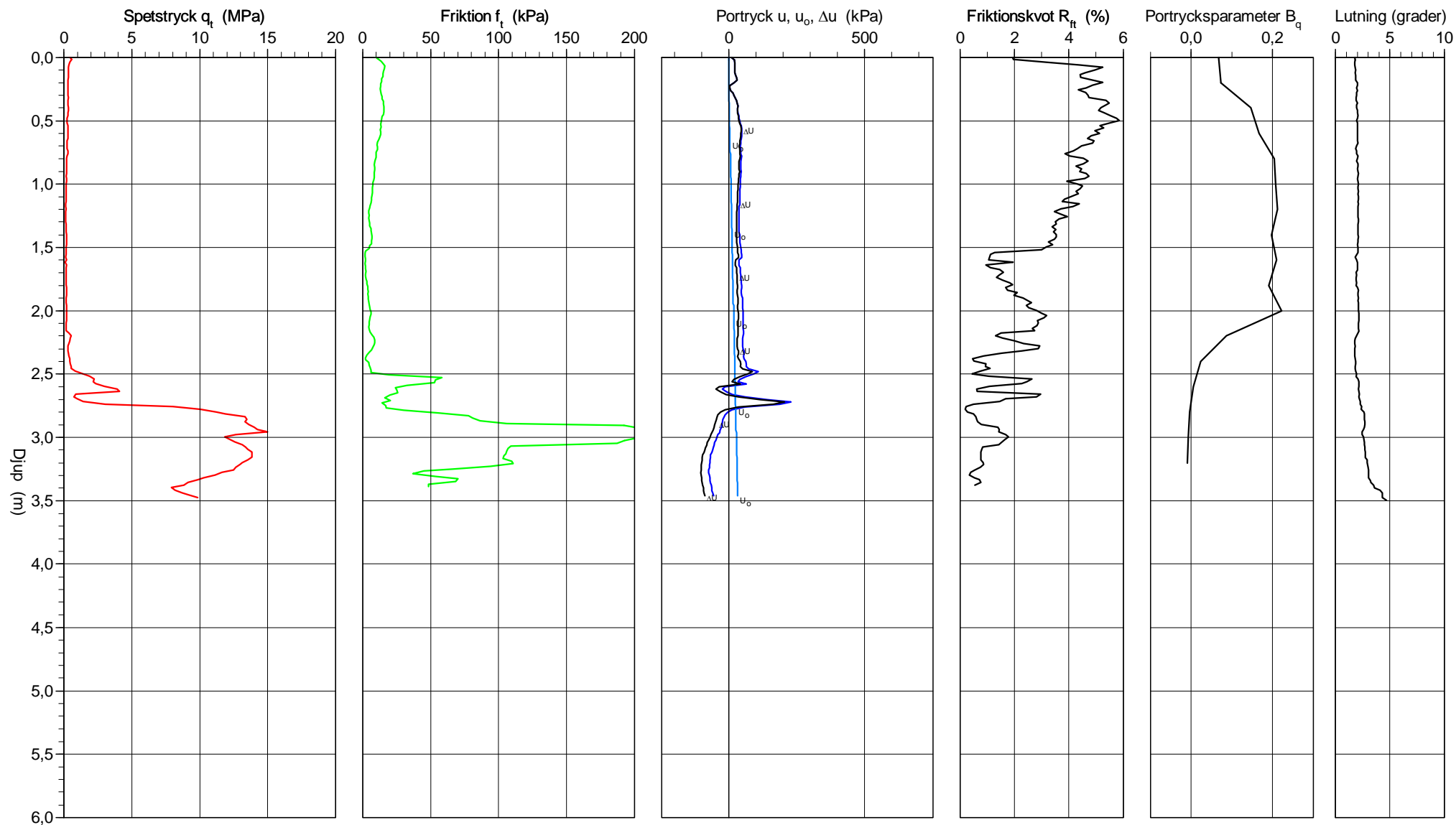
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m
 Start djup 0,00 m
 Stopp djup 3,50 m
 Grundvattennivå 0,30 m

Referens my
 Nivå vid referens 85,80 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning Geotech 605
 Sond nr 5371

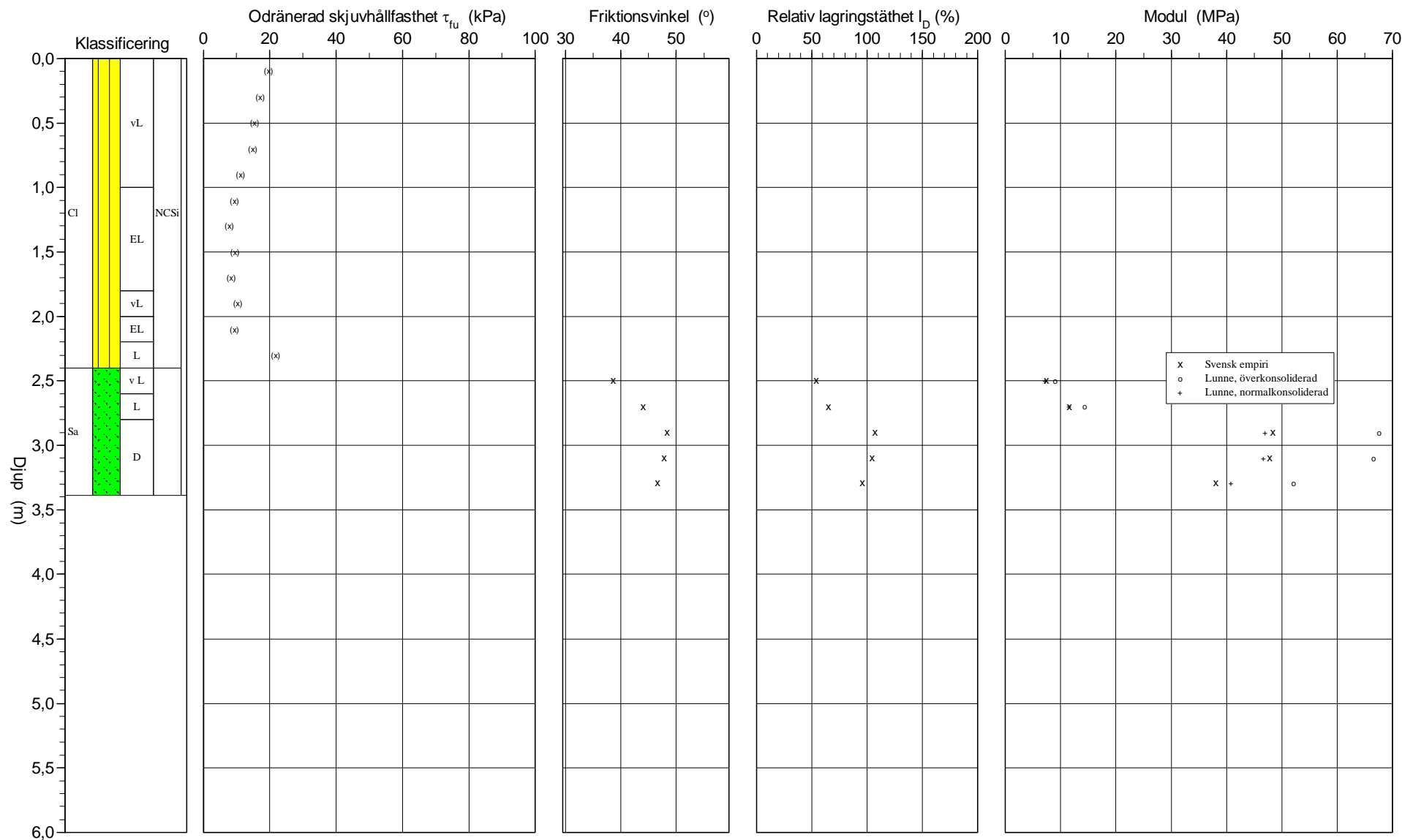
Projekt Industriområde Perstorp 25:1
 Projekt nr 1320054438-002
 Plats Perstorp
 Borrhål R2105
 Datum 2021-05-19



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborrningsdjup 0,00 m Utvärderare Kristian Eng
 Nivå vid referens 85,80 m Förborrat material Datum för utvärdering 2021-06-10
 Grundvattenyta 0,30 m Utrustning Geotech 605
 Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Projekt Industriområde Perstorp 25:1
 Projekt nr 1320054438-002
 Plats Perstorp
 Borrhål R2105
 Datum 2021-05-19



C P T - sondering

Projekt Industriområde Perstorp 25:1 1320054438-002		Plats Perstorp Borrhål R2105 Datum 2021-05-19																				
Förborrningsdjup 0,00 m Startdjup 0,00 m Stoppdjup 3,50 m Grundvattenyta 0,30 m Referens my Nivå vid referens 85,80 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Jens-Ola Månsson Peck Utrustning Geotech 605 <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																					
Kalibreringsdata Spets 5371 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2021-01-11 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,842 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,000 Cross talk c_2 0,000		Nollvärden, kPa <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>260,00</td> <td>114,70</td> <td>7,62</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>211,00</td> <td>116,40</td> <td>7,57</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-49,00</td> <td>1,70</td> <td>-0,05</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	260,00	114,70	7,62	Efter	211,00	116,40	7,57	Diff	-49,00	1,70	-0,05			
	Portryck	Friktion	Spetstryck																			
Före	260,00	114,70	7,62																			
Efter	211,00	116,40	7,57																			
Diff	-49,00	1,70	-0,05																			
Skalfaktorer <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass											
Portryck	Friktion	Spetstryck																				
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																				
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																						
Portrycksobservationer <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,30</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	0,30	0,00	Skiktgränser <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th rowspan="2">Densitet (ton/m³)</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>1,00</td> <td>1,00</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart	Från	Till	0,00	1,00	1,00		
Djup (m)	Portryck (kPa)																					
0,30	0,00																					
Djup (m)																						
Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart																		
Från	Till																					
0,00	1,00	1,00																				
Anmärkning																						

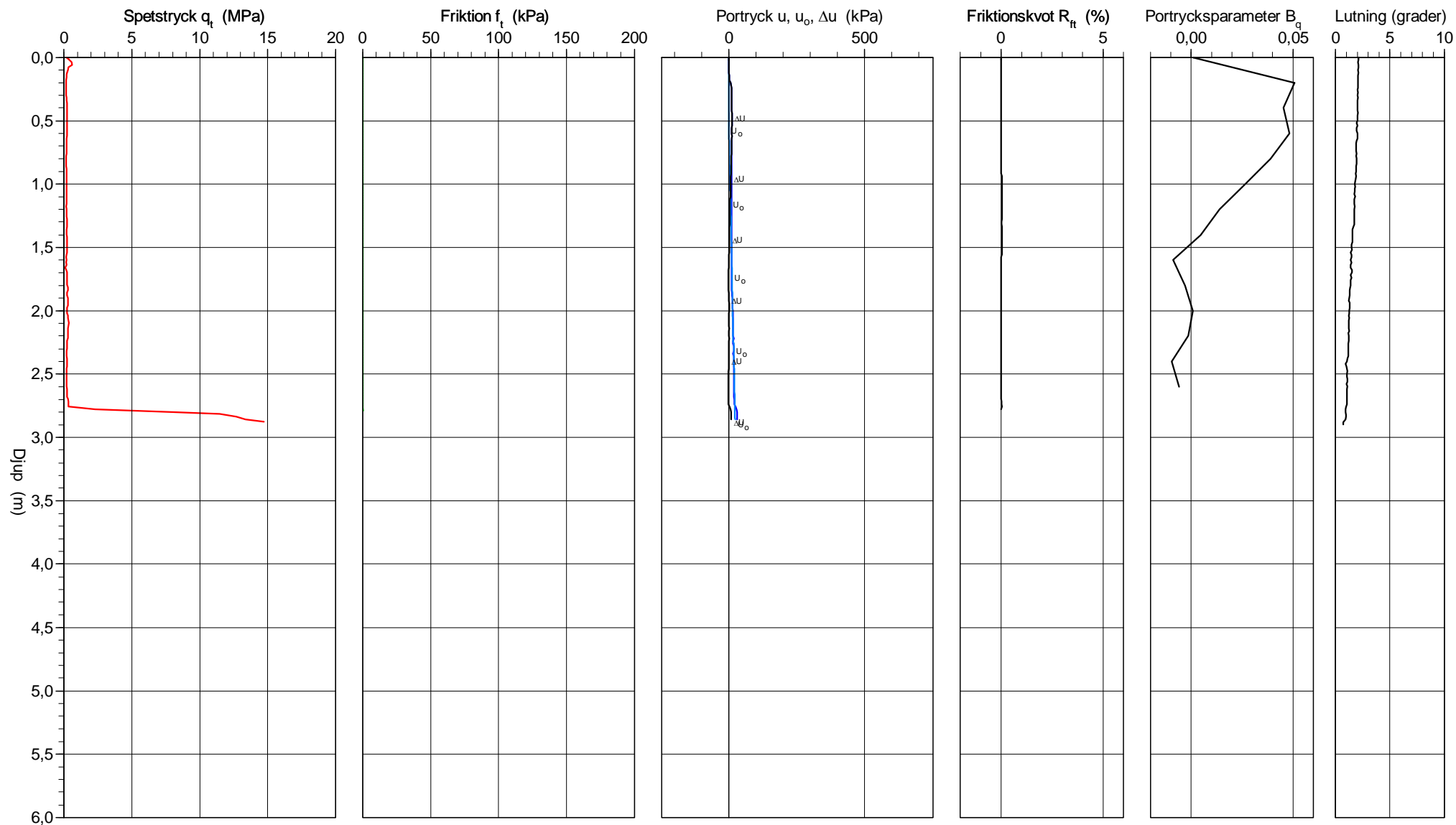
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m
 Start djup 0,00 m
 Stopp djup 2,90 m
 Grundvattennivå 0,60 m

Referens my
 Nivå vid referens 86,10 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning Geotech 605
 Sond nr 5371

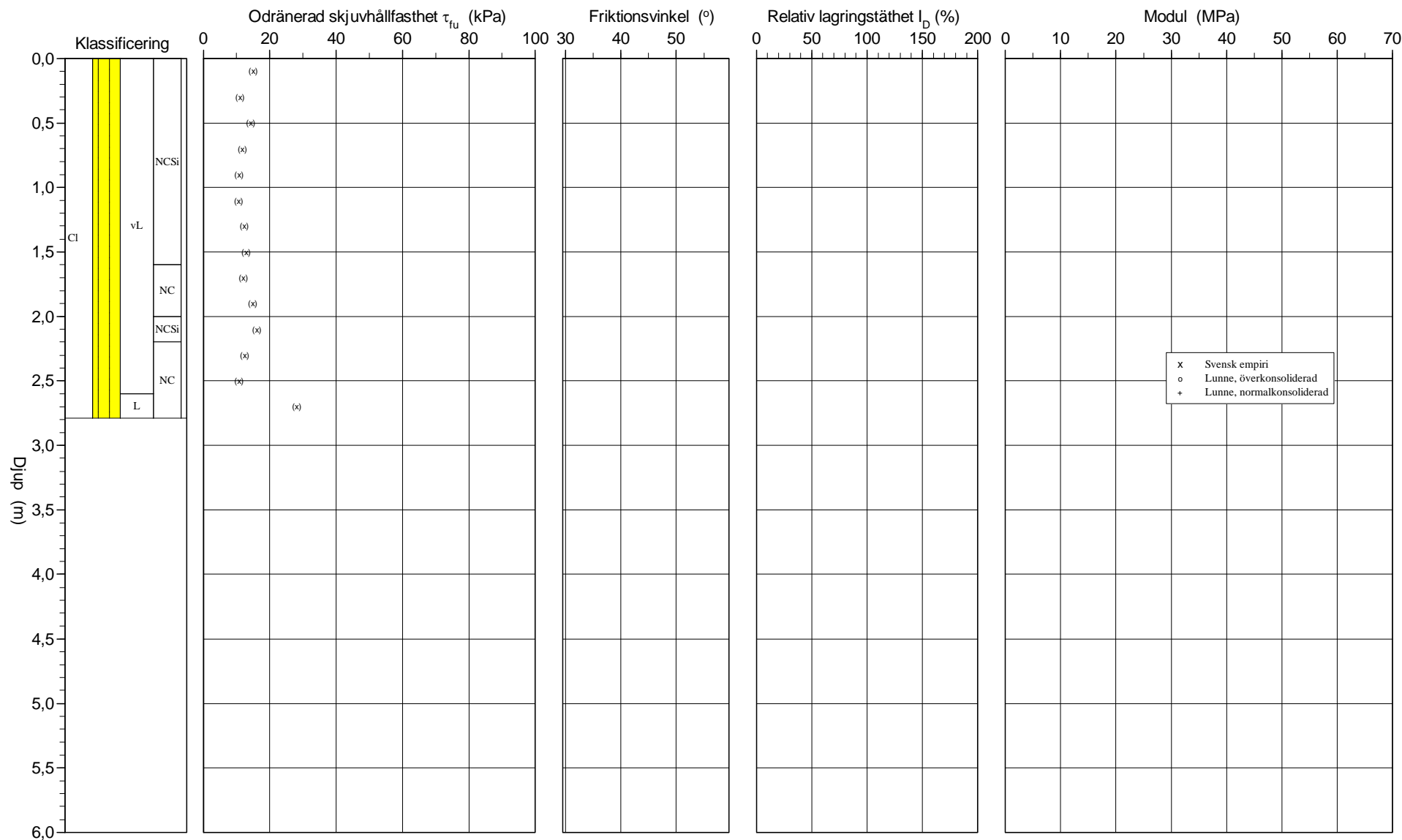
Projekt Industriområde Perstorp 25:1
 Projekt nr 1320054438-002
 Plats Perstorp
 Borrhål R2107
 Datum 2021-05-19



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborringsdjup 0,00 m Utvärderare Kristian Eng
 Nivå vid referens 86,10 m Förborrat material Datum för utvärdering 2021-06-10
 Grundvattenyta 0,60 m Utrustning Geotech 605
 Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Projekt Industriområde Perstorp 25:1
 Projekt nr 1320054438-002
 Plats Perstorp
 Borrhål R2107
 Datum 2021-05-19



C P T - sondering

Projekt Industriområde Perstorp 25:1 1320054438-002		Plats Perstorp Borrhål R2107 Datum 2021-05-19																				
Förbörningsdjup 0,00 m Startdjup 0,00 m Stoppdjup 2,90 m Grundvattenyta 0,60 m Referens my Nivå vid referens 86,10 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Jens-Ola Månsson Peck Utrustning Geotech 605 <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																					
Kalibreringsdata Spets 5371 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2021-01-11 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,842 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,000 Cross talk c_2 0,000		Nollvärden, kPa <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>259,20</td> <td>114,70</td> <td>7,60</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>279,30</td> <td>114,80</td> <td>7,65</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>20,10</td> <td>0,10</td> <td>0,05</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	259,20	114,70	7,60	Efter	279,30	114,80	7,65	Diff	20,10	0,10	0,05			
	Portryck	Friktion	Spetstryck																			
Före	259,20	114,70	7,60																			
Efter	279,30	114,80	7,65																			
Diff	20,10	0,10	0,05																			
Skalfaktorer <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass											
Portryck	Friktion	Spetstryck																				
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																				
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																						
Portrycksobservationer <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,60</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	0,60	0,00	Skiktgränser <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th rowspan="2">Densitet (ton/m³)</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>1,00</td> <td>1,00</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart	Från	Till	0,00	1,00	1,00		
Djup (m)	Portryck (kPa)																					
0,60	0,00																					
Djup (m)																						
Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart																		
Från	Till																					
0,00	1,00	1,00																				
Anmärkning <div style="height: 100px;"></div>																						

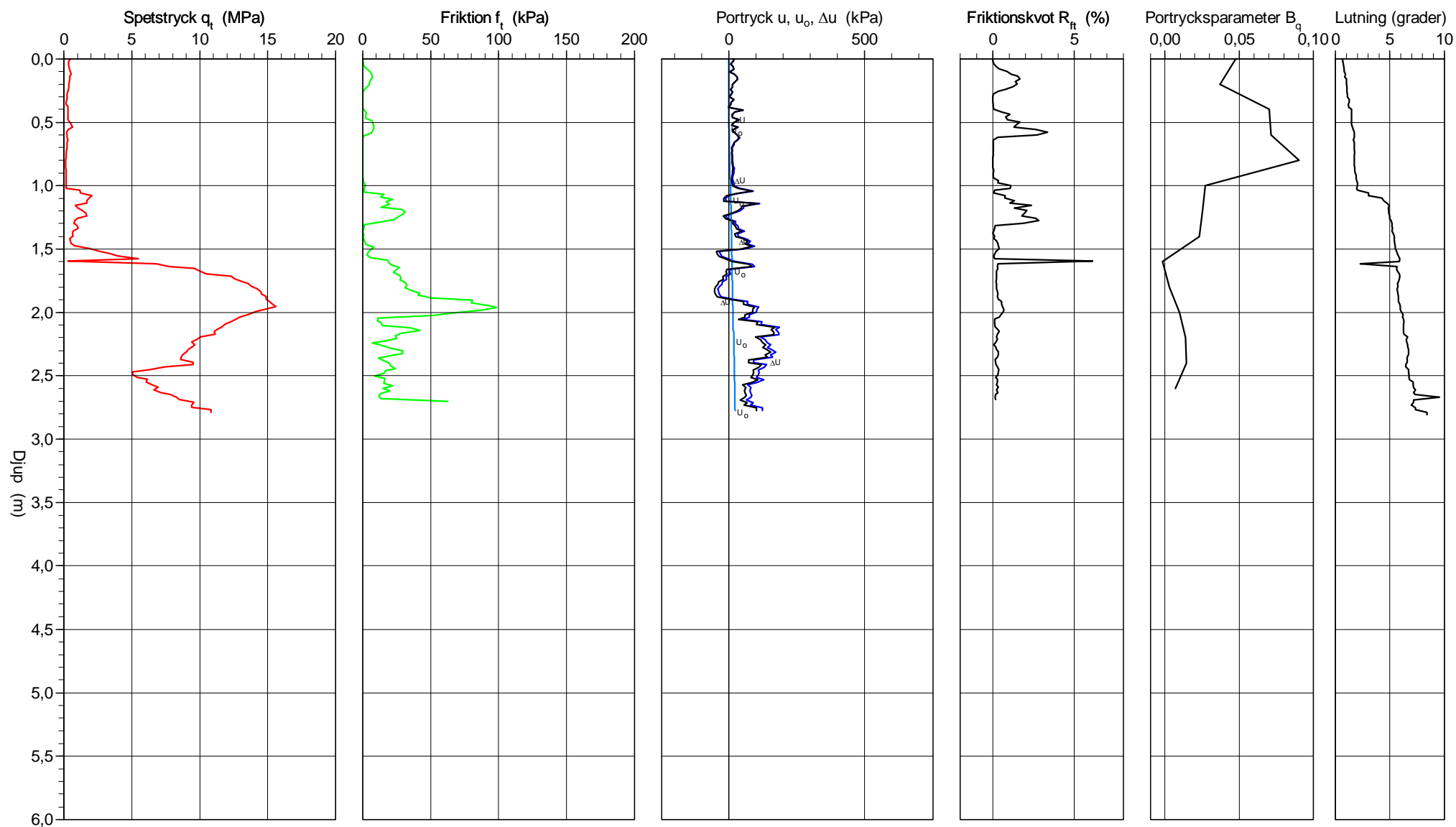
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m
 Start djup 0,00 m
 Stopp djup 2,82 m
 Grundvattennivå 0,50 m

Referens my
 Nivå vid referens 87,80 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning Geotech 605
 Sond nr 5371

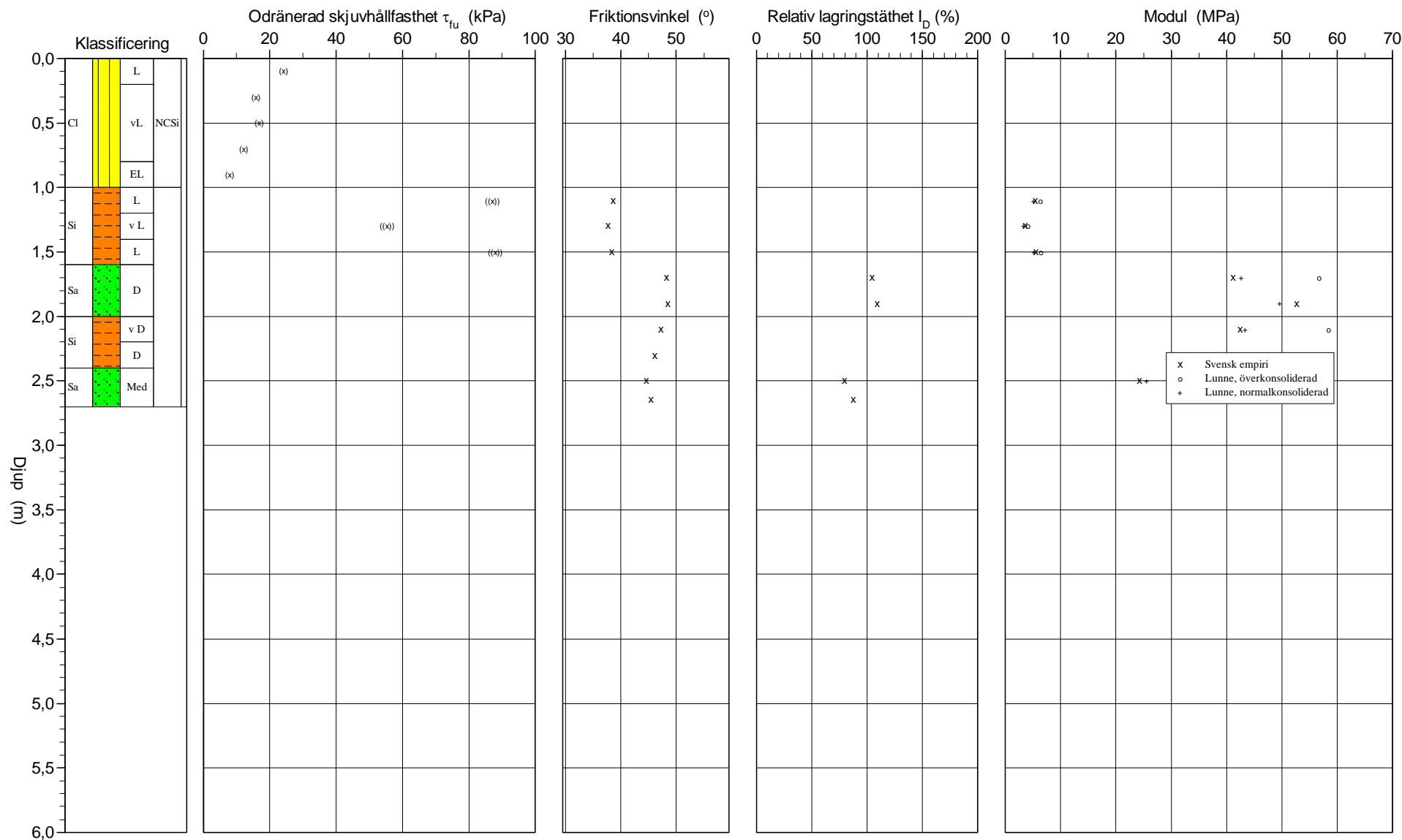
Projekt Industriområde Perstorp 25:1
 Projekt nr 1320054438-002
 Plats Perstorp
 Borrhål R2108
 Datum 2021-05-19



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborringsdjup 0,00 m Utvärderare Kristian Eng
 Nivå vid referens 87,80 m Förborrat material Datum för utvärdering 2021-06-10
 Grundvattenyta 0,50 m Utrustning Geotech 605
 Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Projekt Industriområde Perstorp 25:1
 Projekt nr 1320054438-002
 Plats Perstorp
 Borrhål R2108
 Datum 2021-05-19



C P T - sondering

Projekt Industriområde Perstorp 25:1 1320054438-002		Plats Perstorp Borrhål R2108 Datum 2021-05-19																					
Förborrningsdjup 0,00 m Startdjup 0,00 m Stoppdjup 2,82 m Grundvattenyta 0,50 m Referens my Nivå vid referens 87,80 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Jens-Ola Månsson Peck Utrustning Geotech 605 <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																						
Kalibreringsdata Spets 5371 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2021-01-11 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,842 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,000 Cross talk c_2 0,000		Nollvärden, kPa <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>259,30</td> <td>114,80</td> <td>7,63</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>233,50</td> <td>114,80</td> <td>7,62</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-25,80</td> <td>0,00</td> <td>-0,02</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	259,30	114,80	7,63	Efter	233,50	114,80	7,62	Diff	-25,80	0,00	-0,02				
	Portryck	Friktion	Spetstryck																				
Före	259,30	114,80	7,63																				
Efter	233,50	114,80	7,62																				
Diff	-25,80	0,00	-0,02																				
Skalfaktorer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass												
Portryck	Friktion	Spetstryck																					
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																					
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																							
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,50</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	0,50	0,00	Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>1,00</td> <td>1,00</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	1,00	1,00		
Djup (m)	Portryck (kPa)																						
0,50	0,00																						
Djup (m)																							
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																			
Från	Till	(ton/m ³)																					
0,00	1,00	1,00																					
Anmärkning 																							

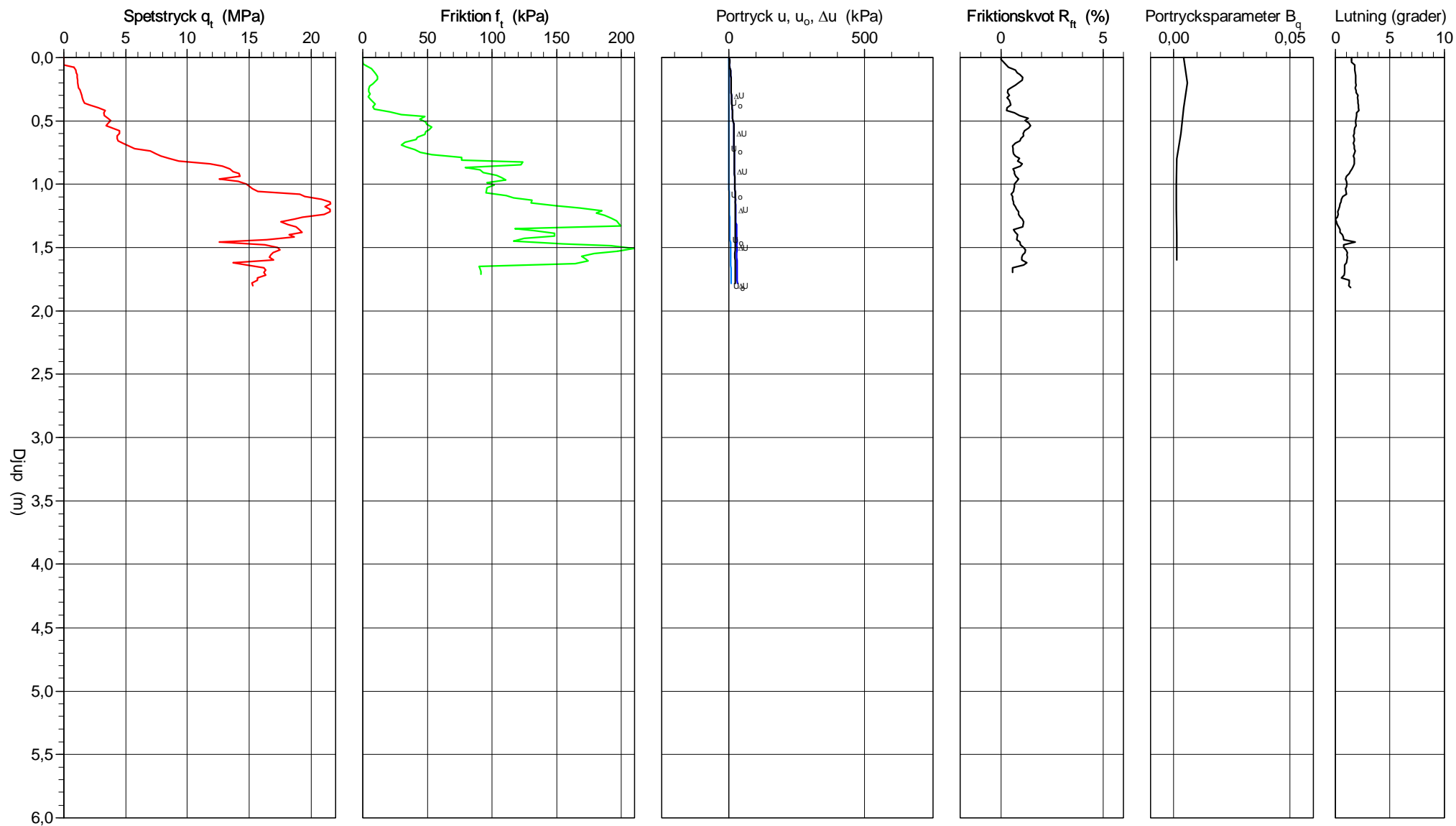
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m
 Start djup 0,00 m
 Stopp djup 1,82 m
 Grundvattennivå 1,00 m

Referens my
 Nivå vid referens 83,50 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning Geotech 605
 Sond nr 5371

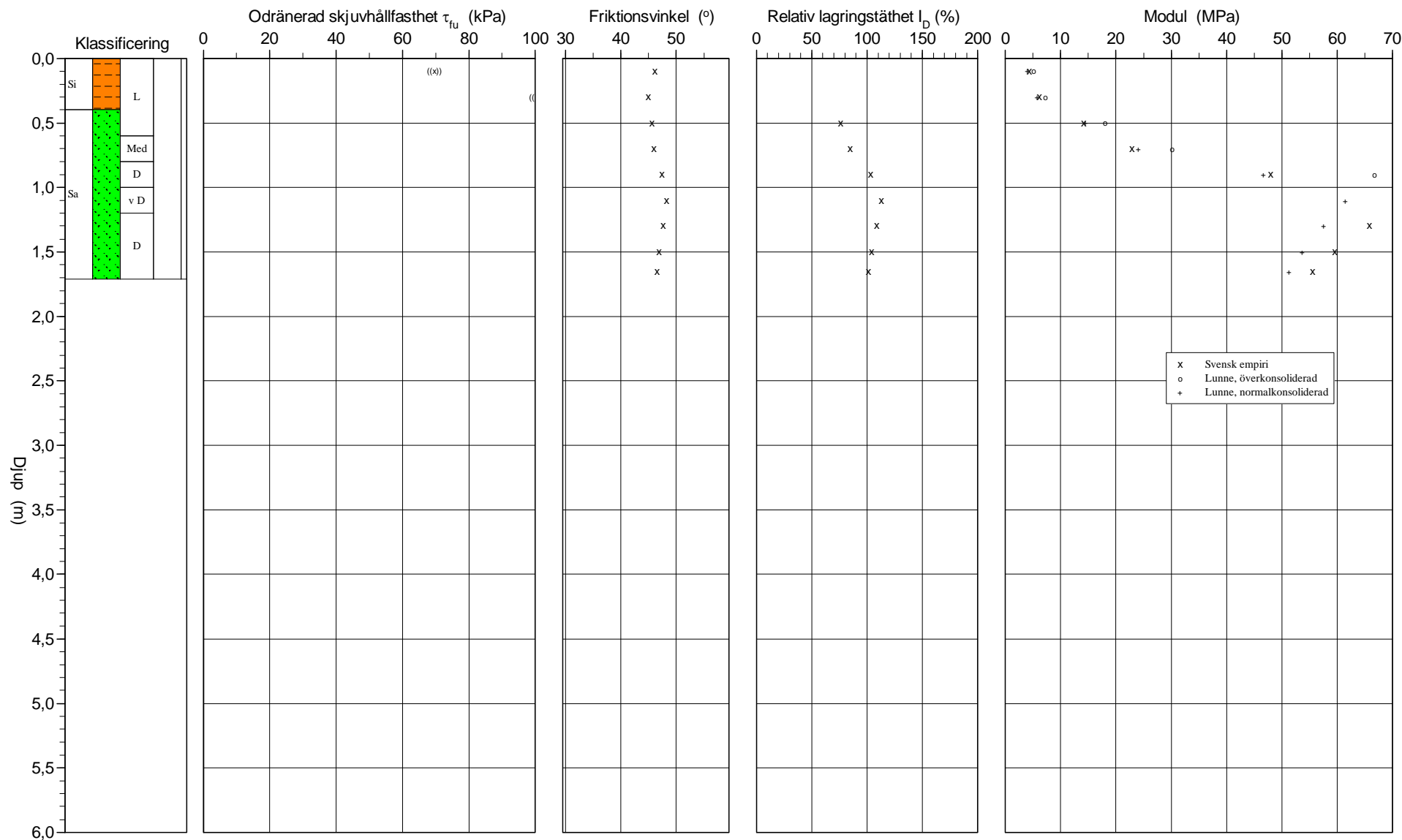
Projekt Industriområde Perstorp 25:1
 Projekt nr 1320054438-002
 Plats Perstorp
 Borrhål R2109
 Datum 2021-05-20



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Föborrningsdjup 0,00 m Utvärderare Kristian Eng
 Nivå vid referens 83,50 m Föborrat material Datum för utvärdering 2021-06-10
 Grundvattenyta 1,00 m Utrustning Geotech 605
 Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Projekt Industriområde Perstorp 25:1
 Projekt nr 1320054438-002
 Plats Perstorp
 Borrhål R2109
 Datum 2021-05-20



C P T - sondering

Projekt Industriområde Perstorp 25:1 1320054438-002		Plats Perstorp Borrhål R2109 Datum 2021-05-20																					
Förborrningsdjup 0,00 m Startdjup 0,00 m Stoppdjup 1,82 m Grundvattenyta 1,00 m Referens my Nivå vid referens 83,50 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Jens-Ola Månsson Peck Utrustning Geotech 605 <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																						
Kalibreringsdata Spets 5371 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2021-01-11 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,842 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,000 Cross talk c_2 0,000		Nollvärden, kPa <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>260,50</td> <td>114,70</td> <td>7,62</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>286,30</td> <td>114,60</td> <td>7,51</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>25,80</td> <td>-0,10</td> <td>-0,12</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	260,50	114,70	7,62	Efter	286,30	114,60	7,51	Diff	25,80	-0,10	-0,12				
	Portryck	Friktion	Spetstryck																				
Före	260,50	114,70	7,62																				
Efter	286,30	114,60	7,51																				
Diff	25,80	-0,10	-0,12																				
Skalfaktorer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass												
Portryck	Friktion	Spetstryck																					
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																					
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																							
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,00</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	1,00	0,00	Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,10</td> <td>1,00</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	0,10	1,00		
Djup (m)	Portryck (kPa)																						
1,00	0,00																						
Djup (m)																							
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																			
Från	Till	(ton/m ³)																					
0,00	0,10	1,00																					
Anmärkning 																							

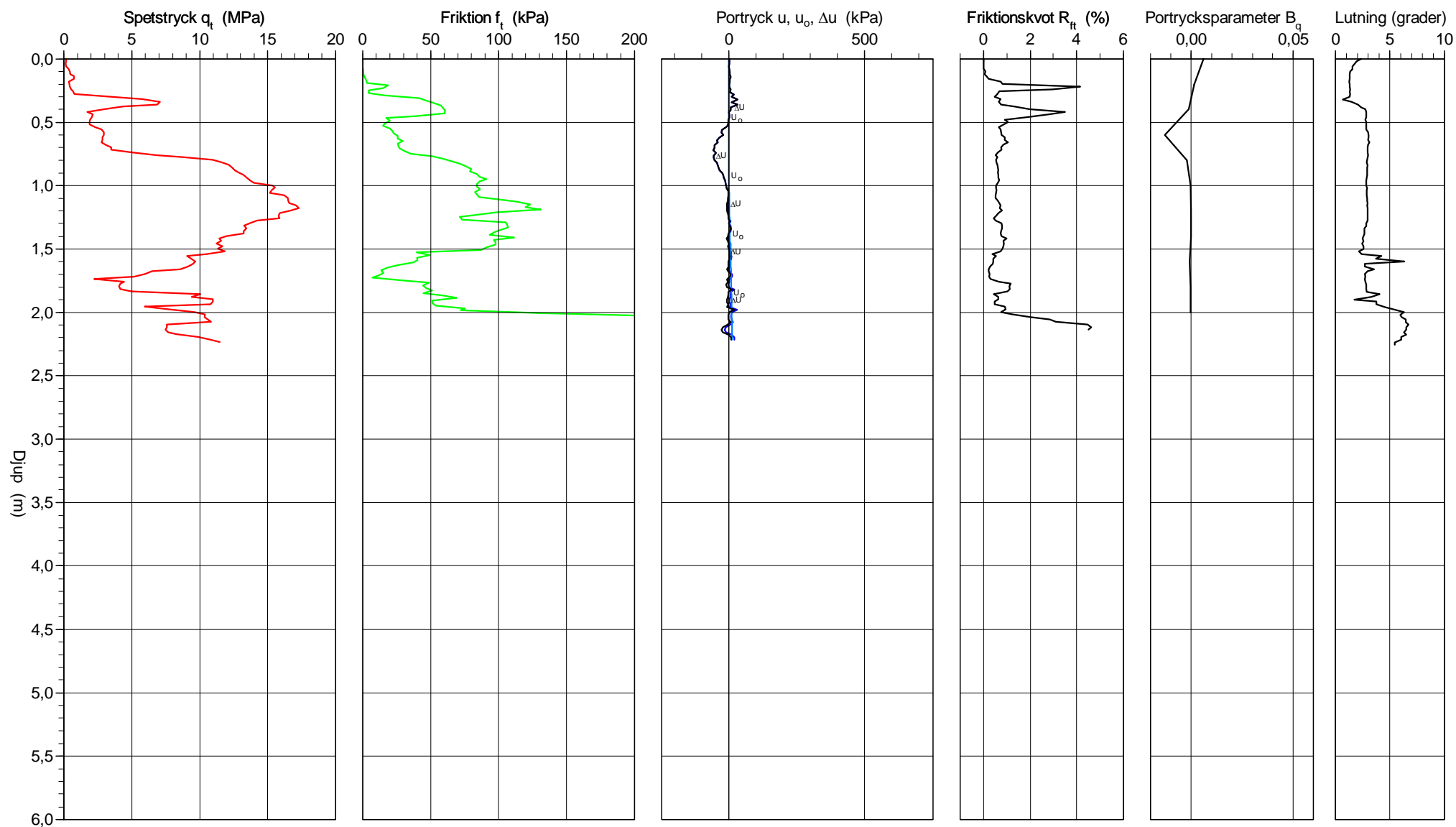
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m
 Start djup 0,00 m
 Stopp djup 2,26 m
 Grundvattennivå 1,00 m

Referens my
 Nivå vid referens 85,00 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning Geotech 605
 Sond nr 5371

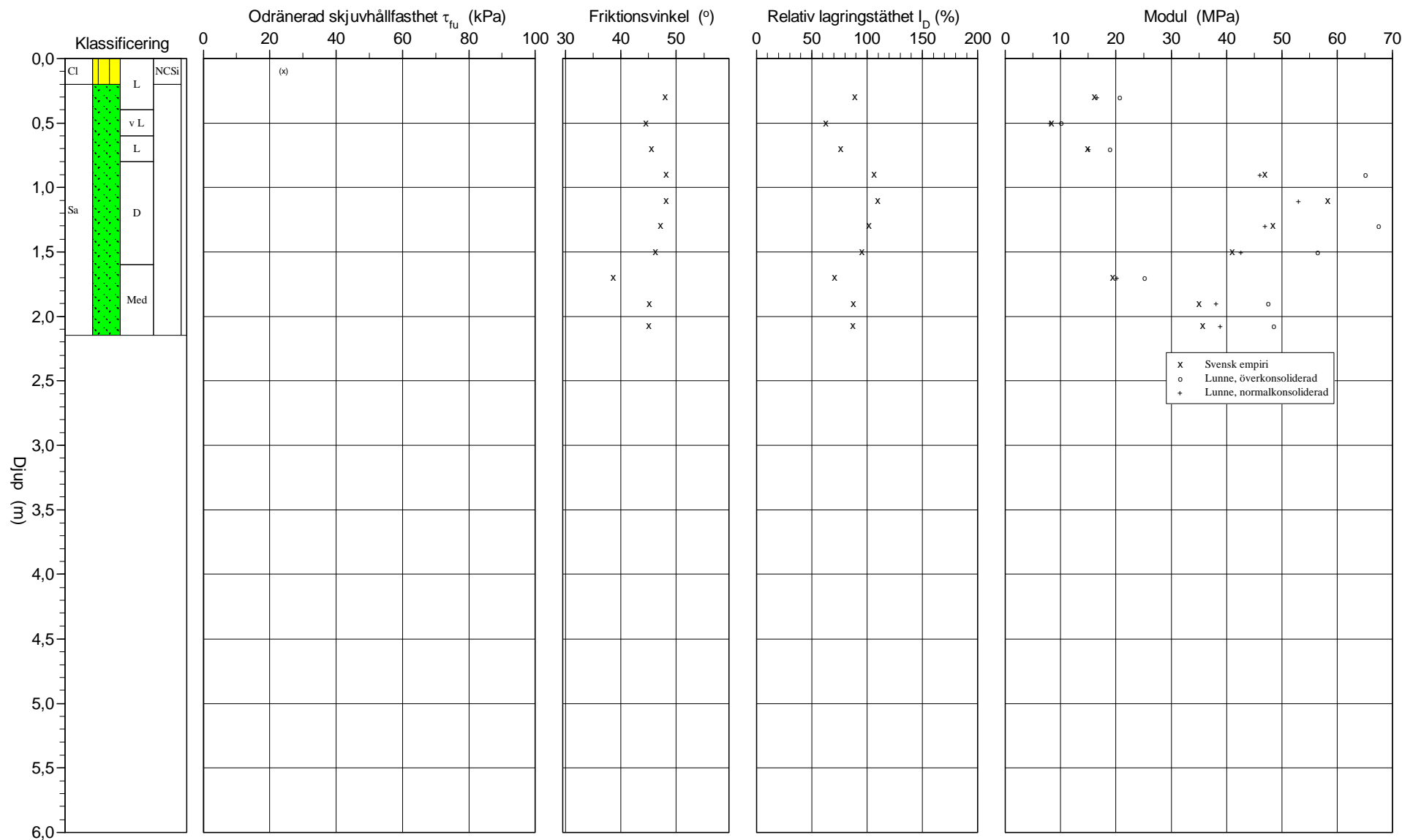
Projekt Industriområde Perstorp 25:1
 Projekt nr 1320054438-002
 Plats Perstorp
 Borrhål R2110
 Datum 2021-05-20



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborrningsdjup 0,00 m Utvärderare Kristian Eng
 Nivå vid referens 85,00 m Förborrat material Datum för utvärdering 2021-06-10
 Grundvattenyta 1,00 m Utrustning Geotech 605
 Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Projekt Industriområde Perstorp 25:1
 Projekt nr 1320054438-002
 Plats Perstorp
 Borrhål R2110
 Datum 2021-05-20



C P T - sondering

Projekt Industriområde Perstorp 25:1 1320054438-002		Plats Perstorp Borrhål R2110 Datum 2021-05-20																					
Förborrningsdjup 0,00 m Startdjup 0,00 m Stoppdjup 2,26 m Grundvattenyta 1,00 m Referens my Nivå vid referens 85,00 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Jens-Ola Månsson Peck Utrustning Geotech 605 <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																						
Kalibreringsdata Spets 5371 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2021-01-11 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,842 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,000 Cross talk c_2 0,000		Nollvärden, kPa <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>259,80</td> <td>114,50</td> <td>7,59</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>276,20</td> <td>114,50</td> <td>7,59</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>16,40</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	259,80	114,50	7,59	Efter	276,20	114,50	7,59	Diff	16,40	0,00	0,00				
	Portryck	Friktion	Spetstryck																				
Före	259,80	114,50	7,59																				
Efter	276,20	114,50	7,59																				
Diff	16,40	0,00	0,00																				
Skalfaktorer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass												
Portryck	Friktion	Spetstryck																					
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																					
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																							
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,00</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	1,00	0,00	Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,60</td> <td>1,00</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	0,60	1,00		
Djup (m)	Portryck (kPa)																						
1,00	0,00																						
Djup (m)																							
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																			
Från	Till	(ton/m ³)																					
0,00	0,60	1,00																					
Anmärkning 																							

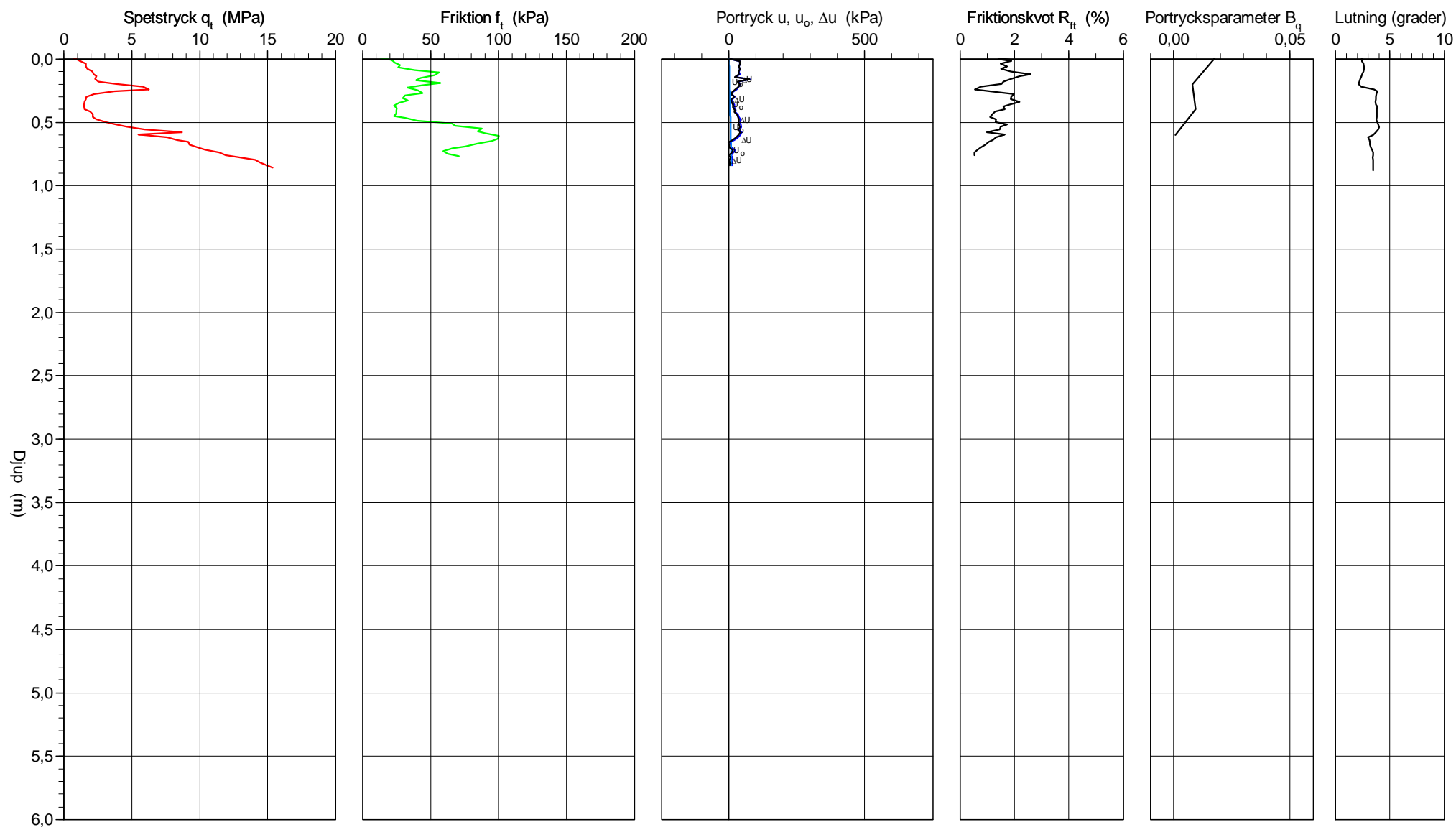
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

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

Referens my
 Nivå vid referens 87,80 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning Geotech 605
 Sond nr 5371

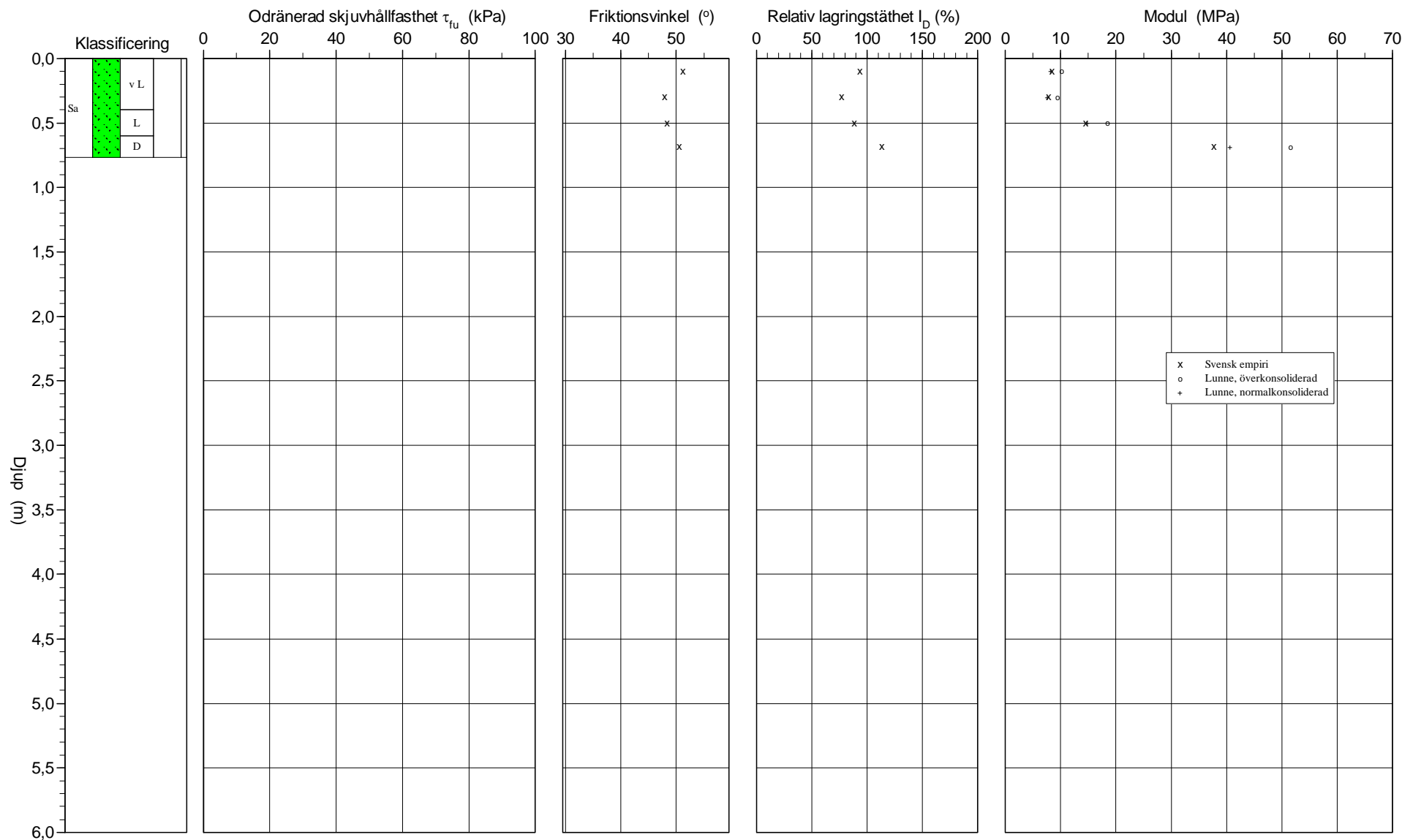
Projekt Industriområde Perstorp 25:1
 Projekt nr 1320054438-002
 Plats Perstorp
 Borrhål R2111
 Datum 2021-05-18



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborrningsdjup 0,00 m Utvärderare Kristian Eng
 Nivå vid referens 87,80 m Förborrat material Datum för utvärdering 2021-06-10
 Grundvattenyta 0,00 m Utrustning Geotech 605
 Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Projekt Industriområde Perstorp 25:1
 Projekt nr 1320054438-002
 Plats Perstorp
 Borrhål R2111
 Datum 2021-05-18



C P T - sondering

Projekt Industriområde Perstorp 25:1 1320054438-002		Plats Perstorp Borrhål R2111 Datum 2021-05-18																					
Förborrningsdjup 0,00 m Startdjup 0,00 m Stoppdjup 0,88 m Grundvattenyta 0,00 m Referens my Nivå vid referens 87,80 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Jens-Ola Månsson Peck Utrustning Geotech 605 <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																						
Kalibreringsdata Spets 5371 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2021-01-11 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,842 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,000 Cross talk c_2 0,000		Nollvärden, kPa <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>258,40</td> <td>115,20</td> <td>7,63</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>278,50</td> <td>115,10</td> <td>7,57</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>20,10</td> <td>-0,10</td> <td>-0,06</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	258,40	115,20	7,63	Efter	278,50	115,10	7,57	Diff	20,10	-0,10	-0,06				
	Portryck	Friktion	Spetstryck																				
Före	258,40	115,20	7,63																				
Efter	278,50	115,10	7,57																				
Diff	20,10	-0,10	-0,06																				
Skalfaktorer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass												
Portryck	Friktion	Spetstryck																					
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																					
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																							
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	0,00	0,00	Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>1,20</td> <td>1,60</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	1,20	1,60		
Djup (m)	Portryck (kPa)																						
0,00	0,00																						
Djup (m)																							
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																			
Från	Till	(ton/m ³)																					
0,00	1,20	1,60																					
Anmärkning 																							

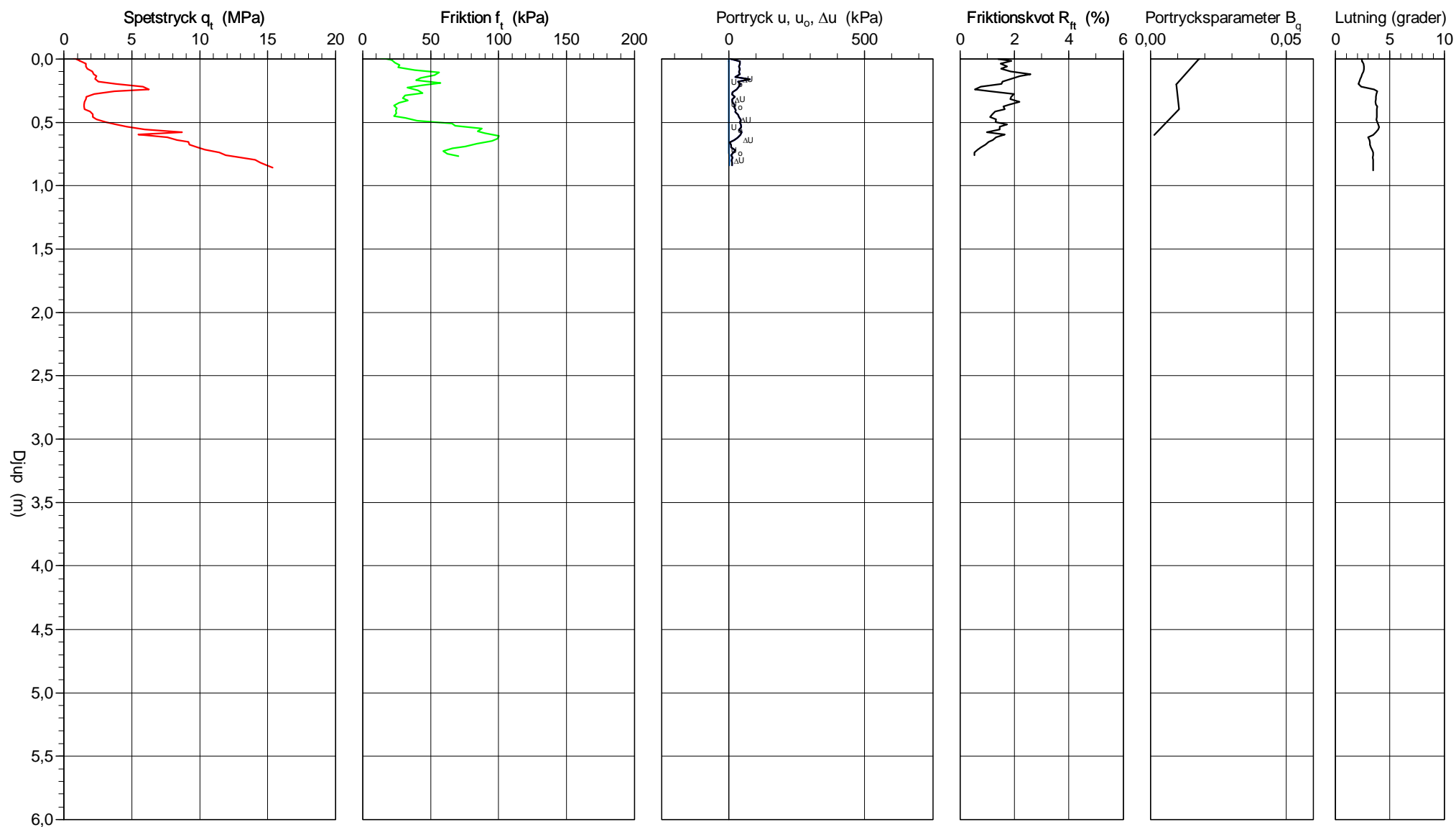
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m
 Start djup 0,00 m
 Stopp djup 0,88 m
 Grundvattennivå 0,70 m

Referens my
 Nivå vid referens 84,80 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning Geotech 605
 Sond nr 5371

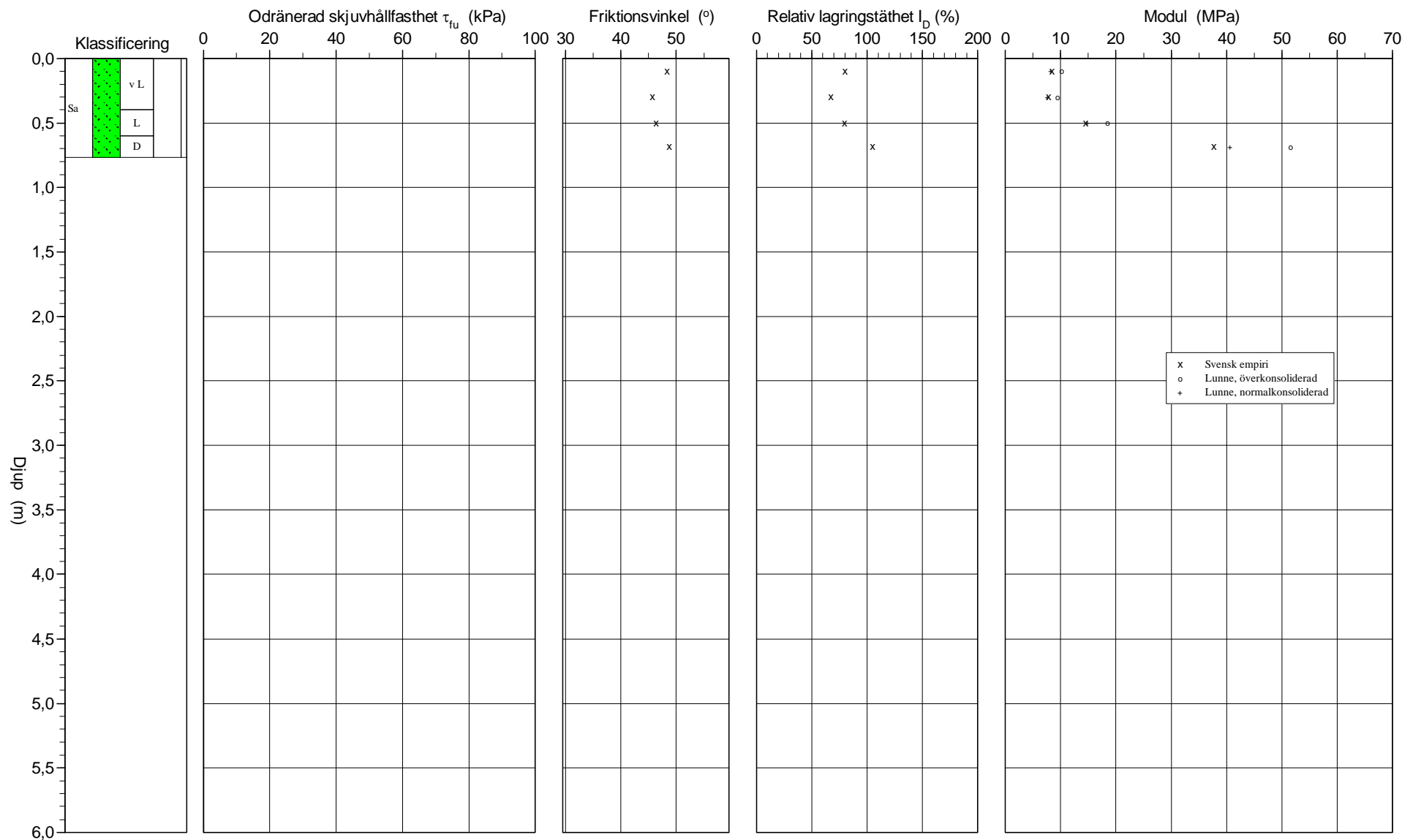
Projekt Industriområde Perstorp 25:1
 Projekt nr 1320054438-002
 Plats Perstorp
 Borrhål R2112
 Datum 2021-05-18



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborrningsdjup 0,00 m Utvärderare Kristian Eng
 Nivå vid referens 84,80 m Förborrat material Datum för utvärdering 2021-06-10
 Grundvattenyta 0,70 m Utrustning Geotech 605
 Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Projekt Industriområde Perstorp 25:1
 Projekt nr 1320054438-002
 Plats Perstorp
 Borrhål R2112
 Datum 2021-05-18



C P T - sondering

Projekt Industriområde Perstorp 25:1 1320054438-002		Plats Perstorp Borrhål R2112 Datum 2021-05-18																					
Förborrningsdjup 0,00 m Startdjup 0,00 m Stoppdjup 0,88 m Grundvattenyta 0,70 m Referens my Nivå vid referens 84,80 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Jens-Ola Månsson Peck Utrustning Geotech 605 <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																						
Kalibreringsdata Spets 5371 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2021-01-11 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,842 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,000 Cross talk c_2 0,000		Nollvärden, kPa <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>258,40</td> <td>115,20</td> <td>7,63</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>278,50</td> <td>115,10</td> <td>7,57</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>20,10</td> <td>-0,10</td> <td>-0,06</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	258,40	115,20	7,63	Efter	278,50	115,10	7,57	Diff	20,10	-0,10	-0,06				
	Portryck	Friktion	Spetstryck																				
Före	258,40	115,20	7,63																				
Efter	278,50	115,10	7,57																				
Diff	20,10	-0,10	-0,06																				
Skalfaktorer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass												
Portryck	Friktion	Spetstryck																					
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																					
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																							
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,70</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	0,70	0,00	Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,80</td> <td>1,00</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	0,80	1,00		
Djup (m)	Portryck (kPa)																						
0,70	0,00																						
Djup (m)																							
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																			
Från	Till	(ton/m ³)																					
0,00	0,80	1,00																					
Anmärkning 																							

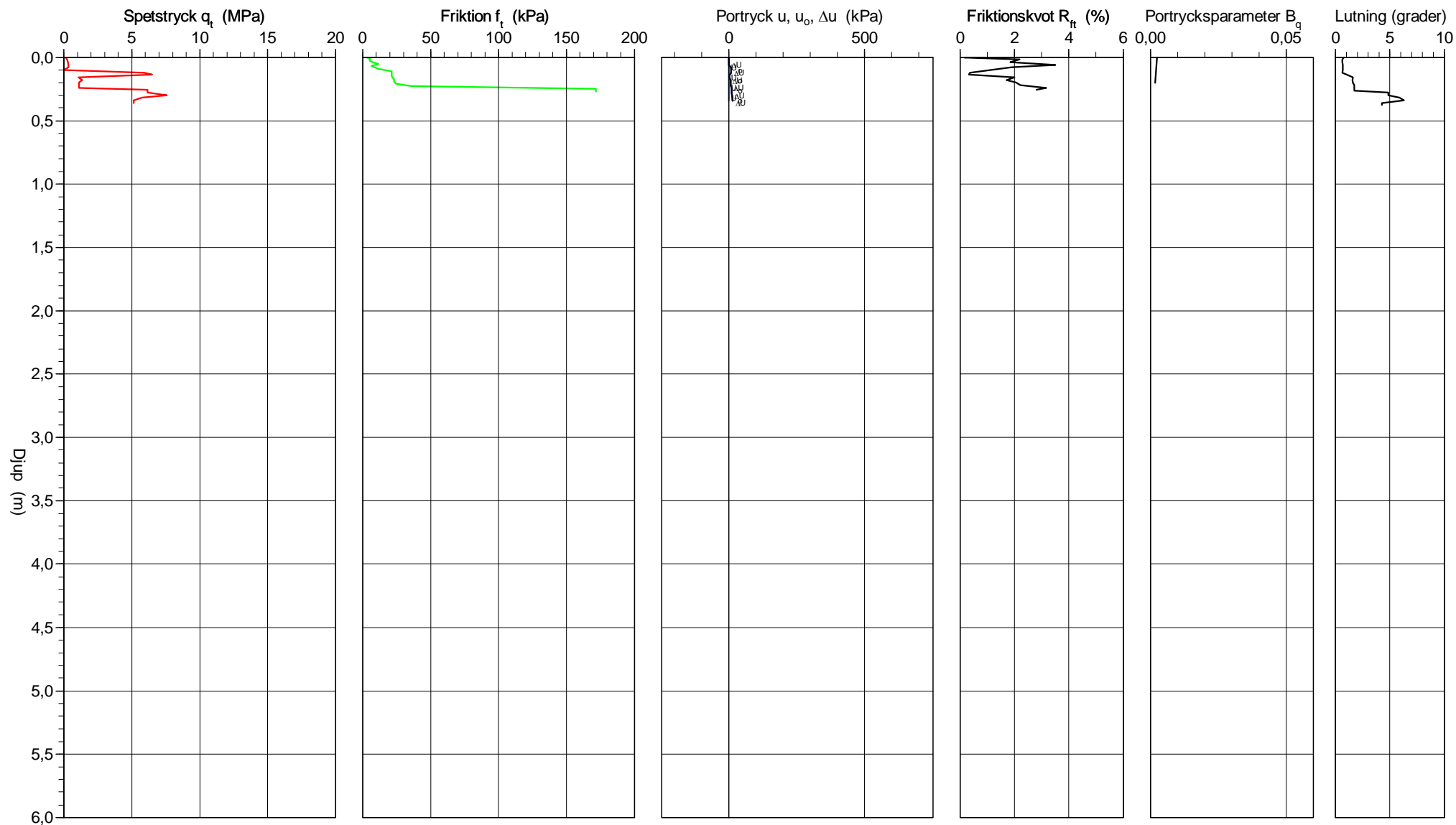
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m
 Start djup 0,00 m
 Stopp djup 0,38 m
 Grundvattennivå 0,50 m

Referens my
 Nivå vid referens 74,30 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning Geotech 605
 Sond nr 5371

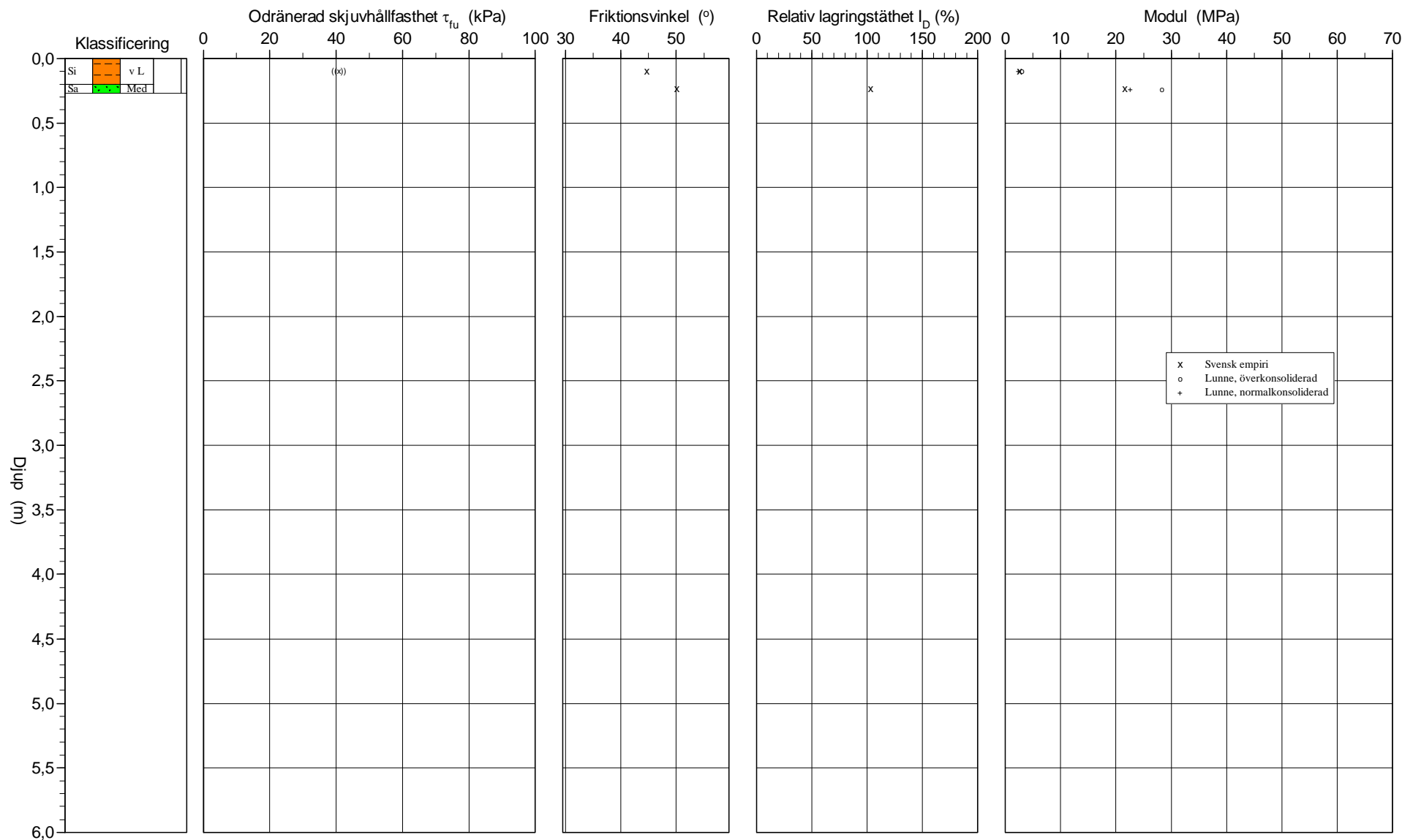
Projekt Industriområde Perstorp 25:1
 Projekt nr 1320054438-002
 Plats Perstorp
 Borrhål R2113
 Datum 2021-05-18



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborrningsdjup 0,00 m Utvärderare Kristian Eng
 Nivå vid referens 74,30 m Förborrat material Datum för utvärdering 2021-06-10
 Grundvattenyta 0,50 m Utrustning Geotech 605
 Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Projekt Industriområde Perstorp 25:1
 Projekt nr 1320054438-002
 Plats Perstorp
 Borrhål R2113
 Datum 2021-05-18



C P T - sondering

Projekt Industriområde Perstorp 25:1 1320054438-002		Plats Perstorp Borrhål R2113 Datum 2021-05-18																					
Förborrningsdjup 0,00 m Startdjup 0,00 m Stoppdjup 0,38 m Grundvattenyta 0,50 m Referens my Nivå vid referens 74,30 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Jens-Ola Månsson Peck Utrustning Geotech 605 <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																						
Kalibreringsdata Spets 5371 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2021-01-11 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,842 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,000 Cross talk c_2 0,000		Nollvärden, kPa <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>258,70</td> <td>115,10</td> <td>7,61</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>265,30</td> <td>115,30</td> <td>7,61</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>6,60</td> <td>0,20</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	258,70	115,10	7,61	Efter	265,30	115,30	7,61	Diff	6,60	0,20	0,00				
	Portryck	Friktion	Spetstryck																				
Före	258,70	115,10	7,61																				
Efter	265,30	115,30	7,61																				
Diff	6,60	0,20	0,00																				
Skalfaktorer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass												
Portryck	Friktion	Spetstryck																					
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																					
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																							
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,50</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	0,50	0,00	Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,40</td> <td>1,00</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	0,40	1,00		
Djup (m)	Portryck (kPa)																						
0,50	0,00																						
Djup (m)																							
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																			
Från	Till	(ton/m ³)																					
0,00	0,40	1,00																					
Anmärkning 																							

Industrimråde Perstorp 25:1

1320054438-002

STÖRD PROVTAGNING

Fältingenjör JO		Datum 2021-05-19	Undersökningspunkt R2104
Foderrör (m)	Foderrör (φ mm)	Återfyllning (mtrl)	Metod Skr
Provtagningskategori Geo	Provlängd (m) 1m	Provdiameter (φ mm) 100m	Vattenyta i borrhål (m u my) 0,4
Borravn Geotech 605	<input type="checkbox"/> Statisk <input type="checkbox"/> Dynamisk <input type="checkbox"/> Rotation <input type="checkbox"/>		Stoppkod 91

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00 - 2,60	Pt	1, 2, 3	
2,60 - 4,80	Sa		
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			

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

Industrimråde Perstorp 25:1

1320054438-002

STÖRD PROVTAGNING

Fältingenjör JO		Datum 2021-05-19	Undersökningspunkt R2105
Foderrör (m)	Foderrör (φ mm)	Återfyllning (mtrl)	Metod Skr
Provtagningskategori Geo	Provlängd (m) 1m	Provdiameter (φ mm) 100m	Vattenyta i borrhål (m u my) Yt vatten från 0,3
Borravn Geotech 605	<input type="checkbox"/> Statisk <input type="checkbox"/> Dynamisk <input type="checkbox"/> Rotation <input type="checkbox"/>		Stoppkod 91

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00 - 2,00	Pt	1, 2	
2,00 - 2,60	saPt	3	
2,60 - 3,00	Sa		
3,00 - 5,00	saTi		
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			

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

Industrimråde Perstorp 25:1

1320054438-002

STÖRD PROVTAGNING

Fältingenjör JO		Datum 2021-05-19	Undersökningspunkt R2107
Foderrör (m)	Foderrör (φ mm)	Återfyllning (mtrl)	Metod Skr
Provtagningskategori Geo	Provlängd (m) 1m	Provdiameter (φ mm) 100m	Vattenyta i borrhål (m u my) 0,6
Borrvagn Geotech 605	<input type="checkbox"/> Statisk <input type="checkbox"/> Dynamisk <input type="checkbox"/> Rotation <input type="checkbox"/>		Stoppkod 91

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00 - 3,00	Pt		
3,00 - 4,00	siSa		
4,00 - 5,00	Sa		
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			

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

Industrimråde Perstorp 25:1

1320054438-002

STÖRD PROVTAGNING

Fältingenjör JO		Datum 2020-09-18	Undersökningspunkt R2108
Foderrör (m)	Foderrör (φ mm)	Återfyllning (mtrl)	Metod Skr
Provtagningskategori Geo	Provlängd (m) 1m	Provdiameter (φ mm) 100m	Vattenyta i borrhål (m u my) 0,5
Borravn Geotech 605	<input type="checkbox"/> Statisk <input type="checkbox"/> Dynamisk <input type="checkbox"/> Rotation <input type="checkbox"/>		Stoppkod 91

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00 1,00	Pt		
1,00 1,50	saPt		
1,50 3,00	saTi		
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			

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

Industrimråde Perstorp 25:1

1320054438-002

STÖRD PROVTAGNING

Fältingenjör JO		Datum 2021-05-20	Undersökningspunkt R2109
Foderrör (m)	Foderrör (φ mm)	Återfyllning (mtrl)	Metod Skr
Provtagningskategori Geo	Provlängd (m) 1m	Provdiameter (φ mm) 100m	Vattenyta i borrhål (m u my) 1,0
Borravn Geotech 605	<input type="checkbox"/> Statisk <input type="checkbox"/> Dynamisk <input type="checkbox"/> Rotation <input type="checkbox"/>		Stoppkod 91

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00 - 0,10	saHu	1	
0,10 - 1,00	(gr)Sa		
1,00 - 3,00	saTi		
3,00 - 4,10	Sa		
4,10 - 5,00	saTi		
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			

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

Industrimråde Perstorp 25:1

1320054438-002

STÖRD PROVTAGNING

Fältingenjör JO		Datum 2021-05-20	Undersökningspunkt R2110
Foderrör (m)	Foderrör (φ mm)	Återfyllning (mtrl)	Metod Skr
Provtagningskategori Geo	Provlängd (m) 1m	Provdiameter (φ mm) 100m	Vattenyta i borrhål (m u my) 1,0
Borravn Geotech 605	<input type="checkbox"/> Statisk <input type="checkbox"/> Dynamisk <input type="checkbox"/> Rotation <input type="checkbox"/>		Stoppkod 91

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00 - 0,60	saHu		
0,60 - 1,00	Sa		
1,00 - 2,00	grSa		
2,00 - 3,00	saTi		
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			

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

Industrimråde Perstorp 25:1

1320054438-002

STÖRD PROVTAGNING

Fältingenjör JO		Datum 2021-05-18	Undersökningspunkt R2111
Foderrör (m)	Foderrör (φ mm)	Återfyllning (mtrl)	Metod Skr
Provtagningskategori Geo	Provlängd (m) 1m	Provdiameter (φ mm) 100m	Vattenyta i borrhål (m u my) Torrt
Borravn Geotech 605	<input type="checkbox"/> Statisk <input type="checkbox"/> Dynamisk <input type="checkbox"/> Rotation <input type="checkbox"/>		Stoppkod 91

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00 - 1,20	saTi		
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			

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

Industrimråde Perstorp 25:1

1320054438-002

STÖRD PROVTAGNING

Fältingenjör JO		Datum 2021-05-18	Undersökningspunkt R2112
Foderrör (m)	Foderrör (φ mm)	Återfyllning (mtrl)	Metod Skr
Provtagningskategori MILJÖ	Provlängd (m) 1m	Provdiameter (φ mm) 100m	Vattenyta i borrhål (m u my) 0,7
Borravn Geotech 605	<input type="checkbox"/> Statisk <input type="checkbox"/> Dynamisk <input type="checkbox"/> Rotation <input type="checkbox"/>		Stoppkod 91

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00 - 0,80	Hu/Pt?		
0,80 - 2,00	siSa		
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			

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

Industrimråde Perstorp 25:1

1320054438-002

STÖRD PROVTAGNING

Fältingenjör JO		Datum 2021-05-18	Undersökningspunkt R2113
Foderrör (m)	Foderrör (φ mm)	Återfyllning (mtrl)	Metod Skr
Provtagningskategori MILJÖ	Provlängd (m) 1m	Provdiameter (φ mm) 100m	Vattenyta i borrhål (m u my) 0,5 ytvatten
Borravn Geotech 605	<input type="checkbox"/> Statisk <input type="checkbox"/> Dynamisk <input type="checkbox"/> Rotation <input type="checkbox"/>		Stoppkod 91

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Anmärkning
0,00 - 0,40	saHu		
0,40 - 1,00	saTi		Blött
1,00 - 2,00	(si)Sa		Blött
2,00 - 3,00	saTi		
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			
-			

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

Industrimråde Perstorp 25:1

1320054438-002

INSTALLATION AV GRUNDVATTENRÖR

Fältingenjör JO		Installationsdatum 2021-05-19		Undersökningspunkt R2104GV
Förlängningsrör	Filter	Filtertyp		Lock
Längd (m): 3,0	Längd (m): 1,0	<input type="checkbox"/> Rö	<input type="checkbox"/> Rf	<input type="checkbox"/> Låst
Diameter (mm) 50mm	Diameter (mm) 50mm	<input checked="" type="checkbox"/> Rf	<input type="checkbox"/> Pp	<input type="checkbox"/> Däxel/Betäckning
Material: PEH	Material: PEH			<input type="checkbox"/> Nej

Protokoll kringfyllnad

Protokoll grundvatten-rör

Djup m u my	Material vid åter-/kringfyllnad*	
	Markyta	
	Borrhålsbotten	
* Protokoll ifylles nedifrån och upp		
Avvikelser från standard, kommentarer, markskador mm		Markyta nivå = ÖK rör nivå = Total rörlängd (m) m = 4,0 Höjd över markyta (m) h = 0,4 Spetsnivå = 3,6 Filterlängd (m) f = 1,0

Avläsningar

Datum	Djup under ÖK rör, d =	Grundvatten-nivå	Signatur
2021-05-19	2,13		JO
2021-05-20	1,38		JO
2021-06-11	1,45		JM

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:	

Industrimråde Perstorp 25:1

1320054438-002

INSTALLATION AV GRUNDVATTENRÖR

Fältingenjör JO		Installationsdatum 2021-05-20		Undersökningspunkt R2109GV
Förlängningsrör	Filter	Filtertyp		Lock
Längd (m): 1,0	Längd (m): 3,0	<input type="checkbox"/> Rö <input checked="" type="checkbox"/> Rf <input type="checkbox"/> Pp		<input type="checkbox"/> Låst <input type="checkbox"/> Däxel/Betäckning <input type="checkbox"/> Nej
Diameter (mm) 50mm	Diameter (mm) 50mm			
Material: PEH	Material: PEH			

Protokoll kringfyllnad

Protokoll grundvatten-rör


Djup m u my	Material vid åter-/kringfyllnad*	
	Markyta	
	Rör under dexel	
	Borrhålsbotten	
* Protokoll ifylles nedifrån och upp		
Avvikelser från standard, kommentarer, markskador mm		Markyta nivå = ÖK rör nivå = Total rörlängd (m) m = 4,0 Höjd över markyta (m) h = 1,1 Spetsnivå = 3,9 Filterlängd (m) f = 1,0

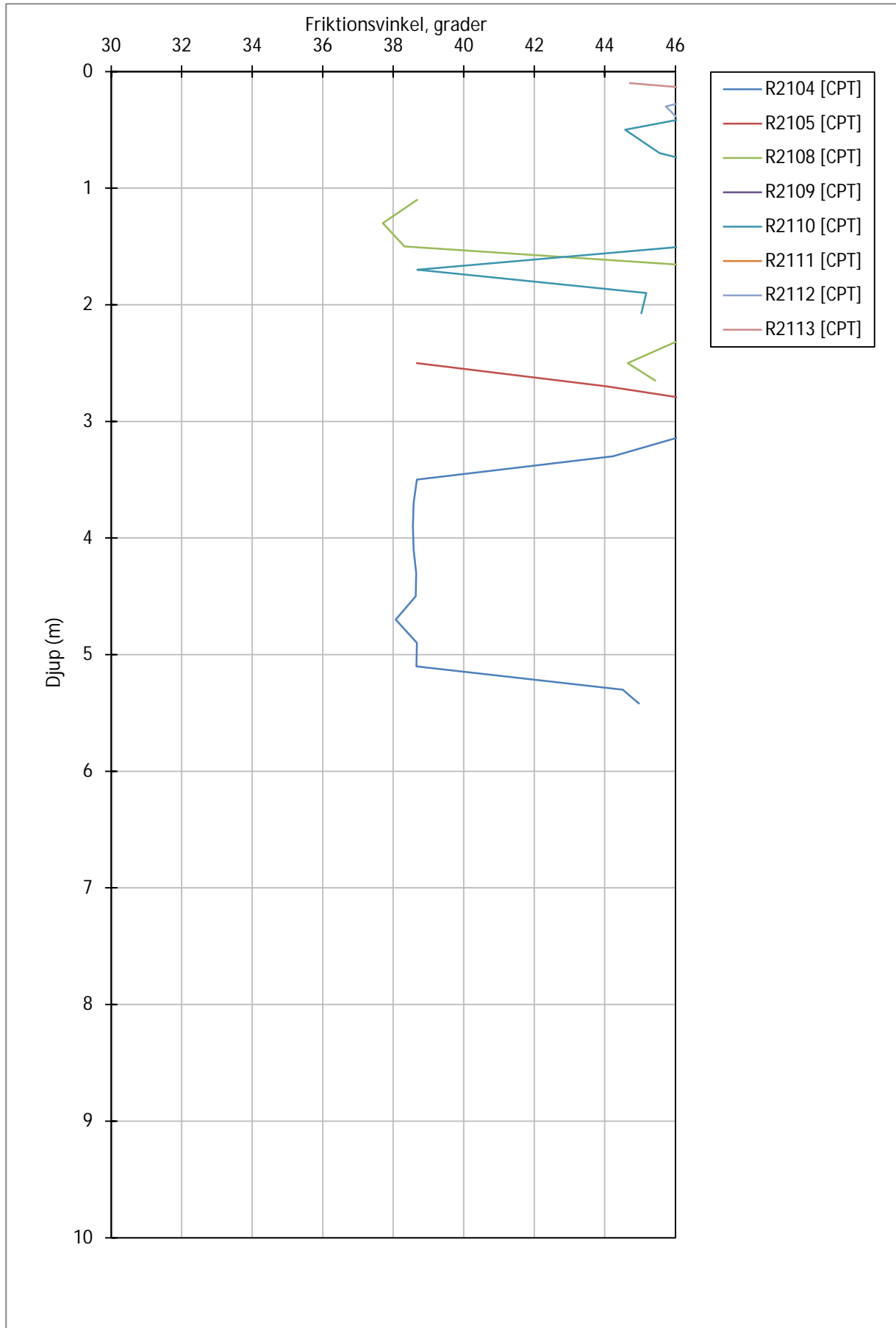
Avläsningar


Datum	Djup under ÖK rör, d =	Grundvatten-nivå	Signatur
2021-05-20	3,00		JO
2021-06-11	2,78		JM

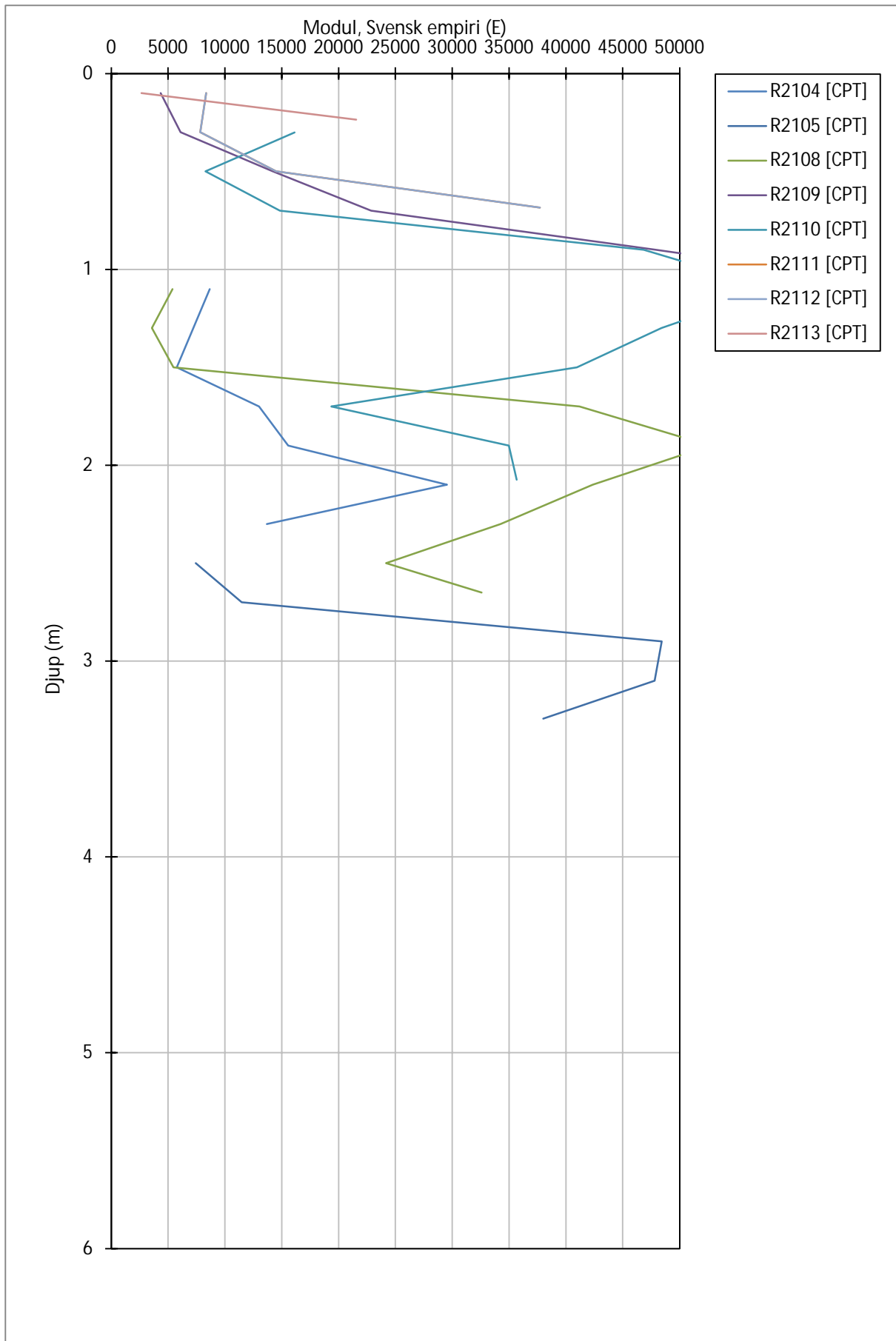
Funktionskontroll


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:	

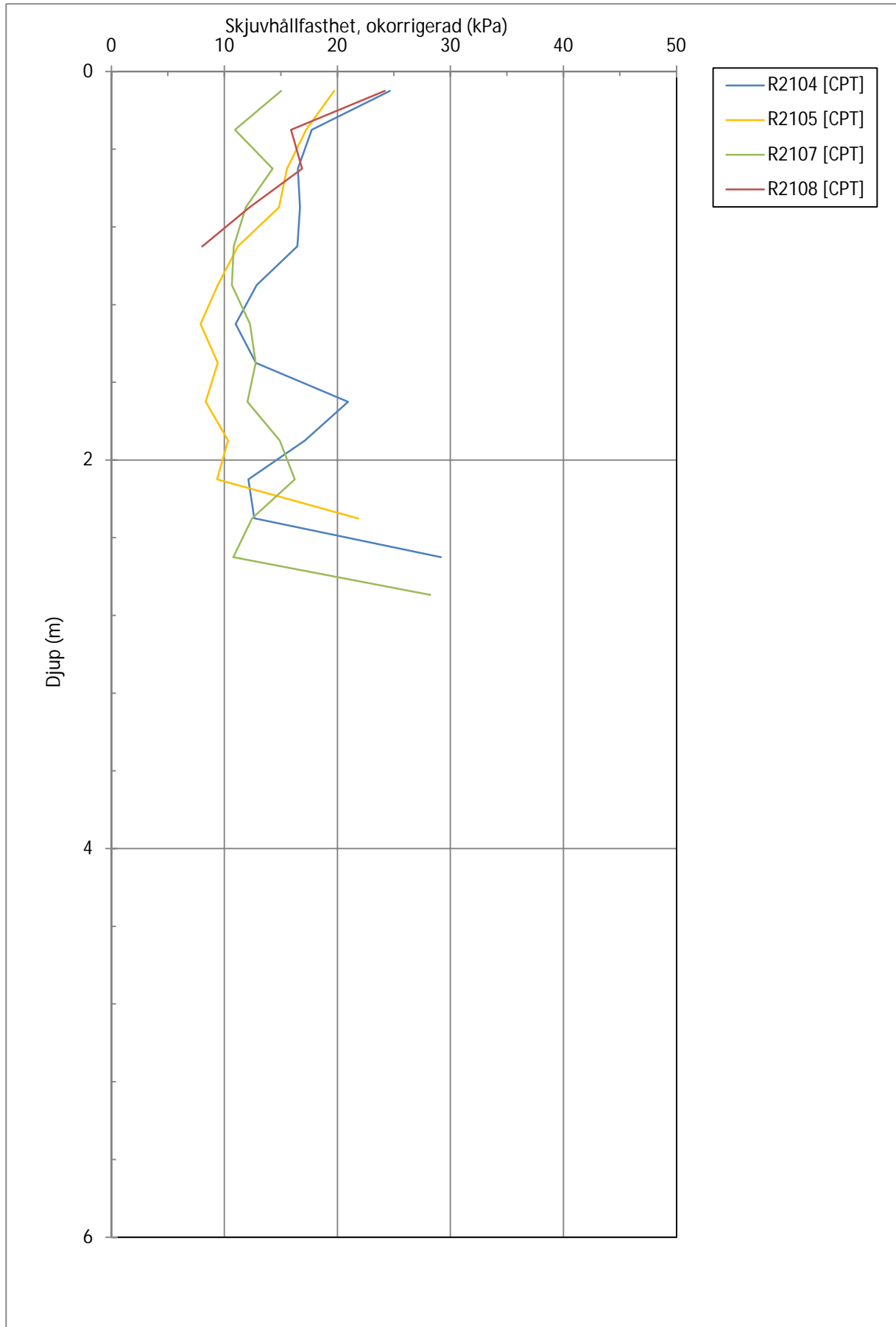
 Ramböll Sverige AB Box 5343, Vådursgatan 6 402 27 Göteborg Tfn: 031 - 335 33 00	Friktionsvinkel, sammanställning	
	Uppdrag Industriområde Perstorp 25: 1	Datum 2021-06-14
	Delområde / Sektion /	Uppdragsnummer 1320054438-003



 Ramböll Sverige AB Box 5343, Vådursgatan 6 402 27 Göteborg Tfn: 031 - 335 33 00	Modul, sammanställning	
	Uppdrag Industriområde Perstorp 25:1	Datum
	Delområde / Sektion /	Uppdragsnummer 1320054438-002



 Ramböll Sverige AB Box 5343, Vädursgatan 6 402 27 Göteborg Tfn: 031 - 335 33 00	Skjuvhållfasthet, sammanställning	
	Uppdrag Industriområde Perstorp 25:1	Datum 2021-06-14
	Delområde / Sektion /	Uppdragsnummer 1320054438-002





FÖRKLARINGAR

Geotekniska undersökningspunkter utfördes av PGB AB, under ledning av Ramboll Sweden AB i Maj 2021.

Denna ritning avser geoteknisk redovisning. Utformning och läge av anläggningar och konstruktioner kan därför avvika vid slutlig projektering.

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
-----	-----	-----------------	-------	------

GRANSKNINGSHANDLING

Industriområde Pertorp 25:1

Västra delen

Ramboll Sweden AB
Loketen 8



211 20 Malmö

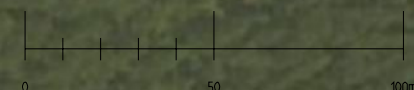
Tfn 010 615 60 00
Fax 010 615 20 00
www.ramboll.se

Knowledge taking people further™

UPPDRAG NR	RISSÄNDNING AV	HANDLÄGGARE
1320054438-002	J. MÄRDH	K. ENG
DATUM	ANSVARIG	
2021-06-17	J. MÄRDH	

PERSTORP 25:1
PERSTORP
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
PLANRITNING

SKALA	NUMMER	BET
1:1000 (A1)	G01	



FÖRKLARINGAR

Geotekniska undersökningspunkter utfördes av PGB AB, under ledning av Ramboll Sweden AB i Maj 2021.

Denna ritning avser geoteknisk redovisning. Utformning och läge av anläggningar och konstruktioner kan därför avvika vid slutlig projektering.

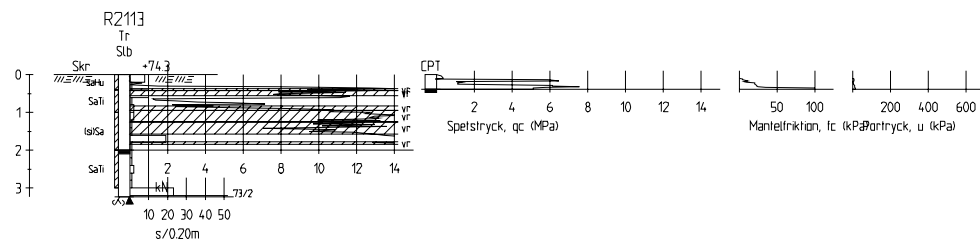
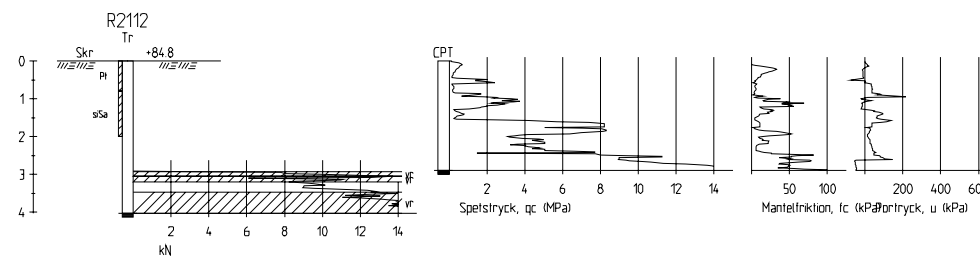
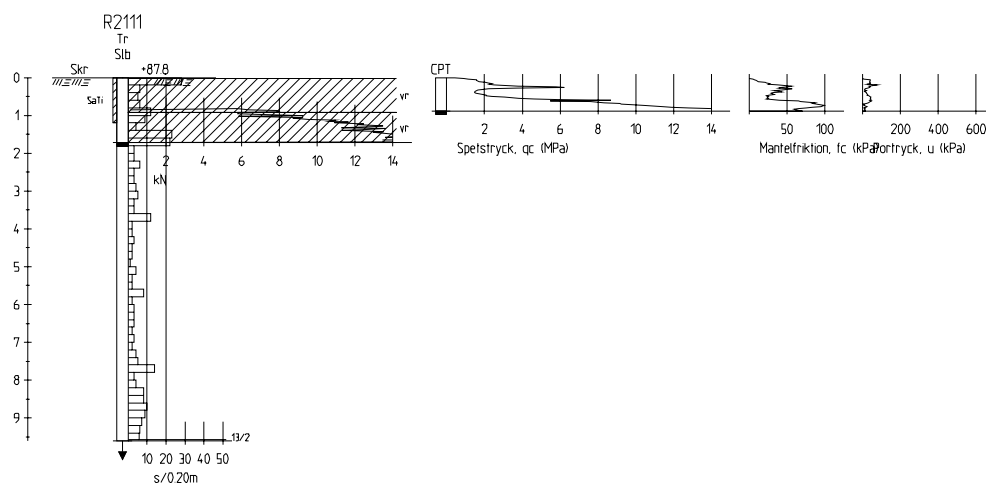
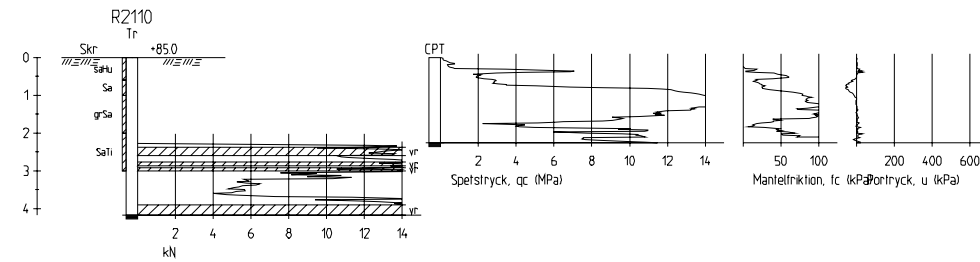
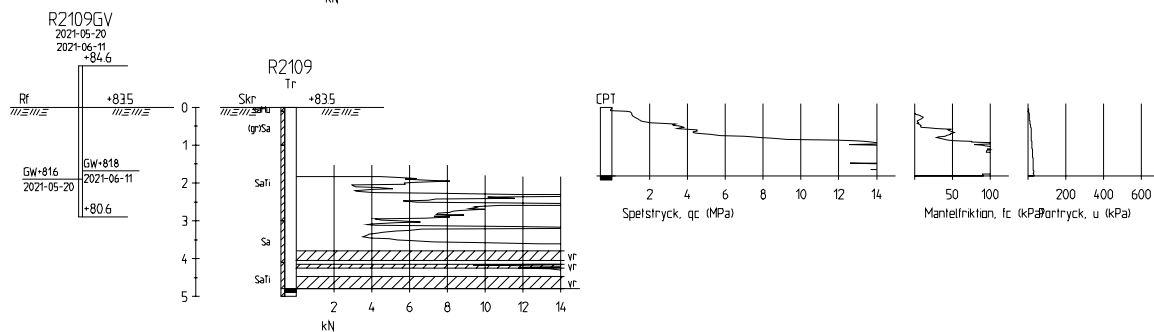
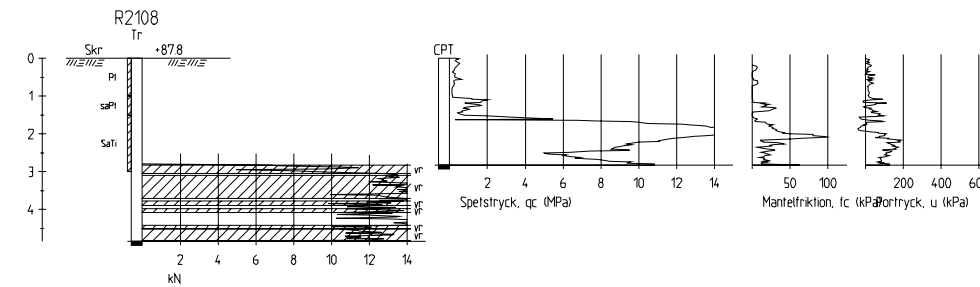
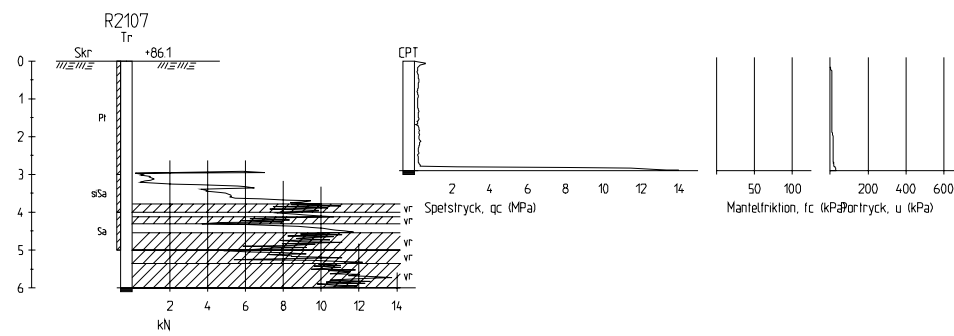
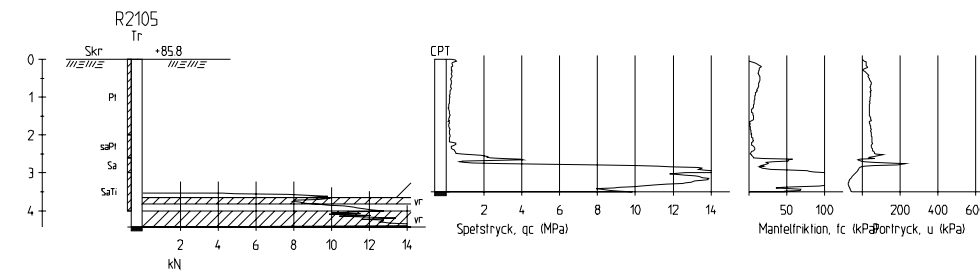
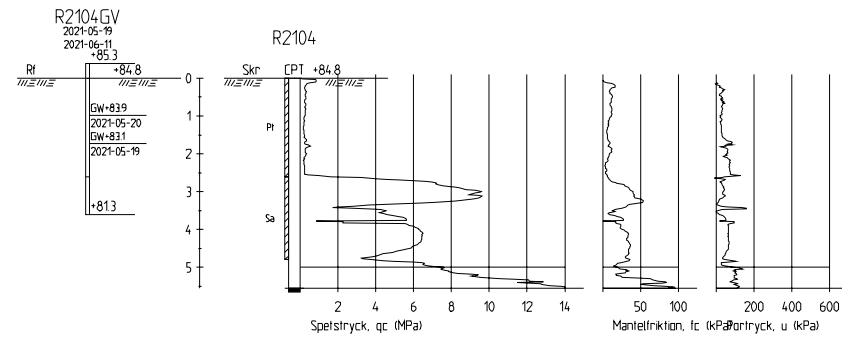
KOORDINATSYSTEM

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

GRANSKNINGSHANDLING

Industriområde Pertorp 25:1

Västra delen

Ramboll Sweden AB
Lokgatan 8



211 20 MalmS

TFn 010 615 60 00
Fax 010 615 20 00
www.ramboll.se

Knowledge taking people further

UPPRORIG NR	RTIAD/ÄNDRING AV	HANDLEGGARE
1320054438-002	J. MÄRDH	K. ENG
DATUM	ANSVARIG	
2021-06-17	J. MÄRDH	

PERSTORP 25:1
PERSTORP
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
ENSTAKA BORRHÅL

SKALA	NUMMER	BET
1:1000 (A1)	G02	