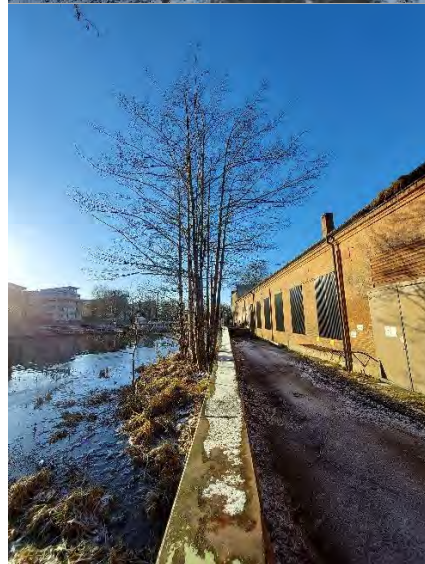
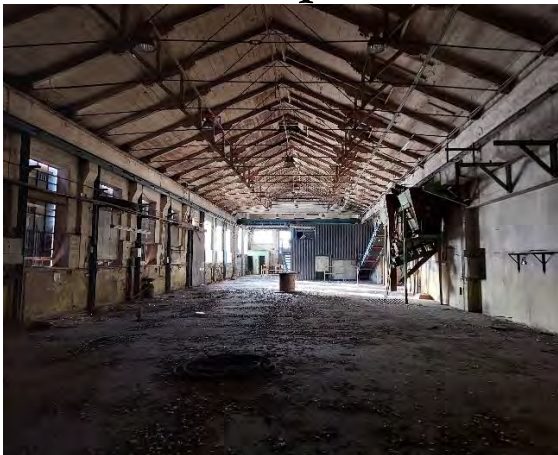




Markteknisk Undersökningsrapport (MUR)

Översiktlig undersökning på del av fastighet Aspebacken 25, Ljungby



Halmstad

2022-12-23

Projektnamn:

Aspebacken 25, Ljungby

Upprättad:

Sayle Shamun

070 – 285 43 44

Granskad av:

Mikael Andersson

Innehållsförteckning

1	Allmänt.....	4
1.1	Administrativa uppgifter	4
1.2	Omfattning/Avgränsning och syfte	4
1.3	Planerad byggnation	4
2	Underlag.....	5
2.1	Underlag inför undersökning och redovisning.....	5
2.2	Begränsningar inför fältundersökningen	5
2.3	Styrande dokument.....	5
3	Översikt befintliga förhållanden	6
3.1	Topografi, ytbeskaffenhet och markanvändning	6
4	Marktekniska undersökningar	8
4.1	Geoteknik.....	8
4.2	Markmiljö	9
4.3	Markradon.....	9
4.4	Positionering.....	9
4.5	Hydrogeologiska egenskaper.....	10
5	Härledda värden.....	11
5.1	Underlag för framtagande av härledda värden	11
5.2	Spetstryck	11
5.3	Friktionsvinkel.....	12
5.4	E-modul.....	13
5.5	Odränerad skjuvhållfasthet.....	14
6	Värdering av undersökning.....	15



C3S Miljöteknik AB

Bilagor

- Bilaga 1** Fältrapport
Bilaga 2 CPT-utvärdering (programvaran CONRAD)

Ritningar

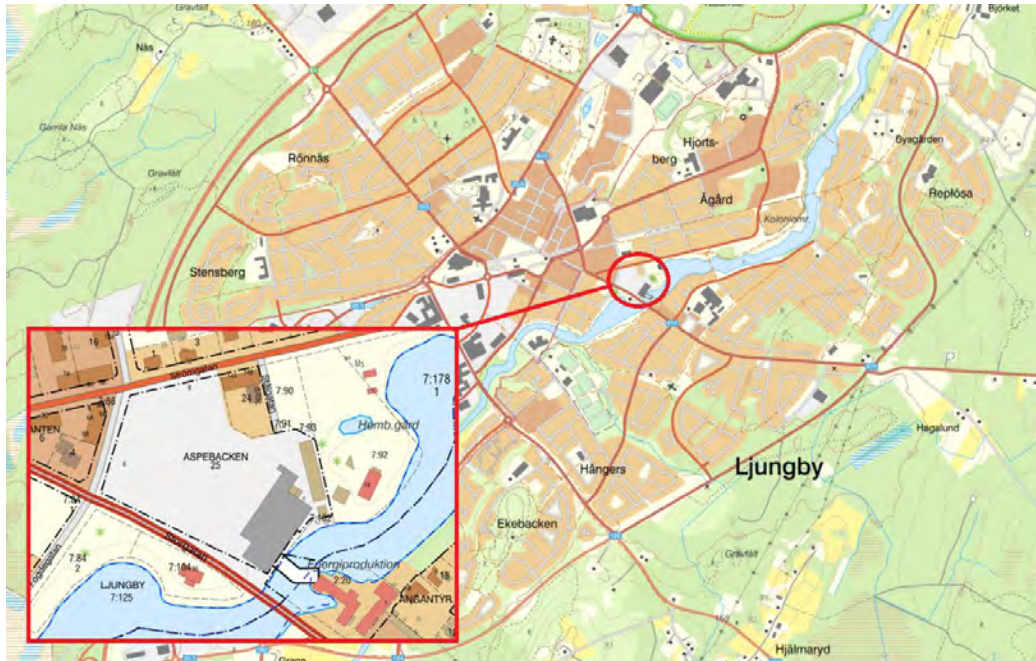
- G-1-01** Planritning, skala 1:500, sektion A-A, skala H:1:100, L:1:200
G-1-02 Sektion B-B, C-C och D-D, skala 1:100



1 Allmänt

C3S Miljöteknik AB har fått i uppdrag av beställare enligt nedan att utföra en översiktlig geoteknisk, miljöteknisk undersökning samt inventering av befintliga byggnader, på fastighet Aspebacken 25 i Ljungby.

Denna handling avser en geoteknisk undersökning för geoteknisk undersökning och också med hänsyn till ras, skred och översvämning, för vidare arbete med detaljplan.



Figur 1: Aktuellt område för nu utförd undersökning (minkarta.se, 2022).

1.1 Administrativa uppgifter

Beställare:	Exploateringsavdelningen, Ljungby kommun
Beställarens kontaktperson:	Elin Necken/Jakob Ruter
Projektnamn:	Aspebacken 25
Lokalisering:	Ljungby kommun

1.2 Omfattning/Avgränsning och syfte

Denna utredning och detta dokument har till syfte att dokumentera de geotekniska förutsättningarna mht till översvämning, ras och skred mot Lagan inför vidare framtagande av detaljplan.

1.3 Planerad byggnation

På aktuell yta och inom en del av fastighet Aspebacken 25, planeras arbete och framtagande av detaljplan och bostadsområde. Vidare skall det undersökas för eventuella risker för ras och skred samt översvämning av Lagan, om de tre skeppen, rivs.

Vidare har undersökningspunkter utförts parallellt med Storgatan för undersökning inför eventuell byggnation med källare.

Inga övriga uppgifter eller planer har angetts av kund inom nu aktuell yta.

2 Underlag

2.1 Underlag inför undersökning och redovisning

Inför Fältarbeten har följande studerats:

- SGUs jordartskarta
- SGUs jorddjupskarta
- SGUs brunnskarta
- Tidigare undersökningar, se nedan.

Till underlag för redovisning av geotekniska undersökningar har följande tillhandahållits från kund:

- Grundkarta i dwg-format, koordinatenlig.
- Tidigare utförda undersökningar:
 - Ramböll:** MUR, geoteknisk utredning inför arkitekttävling, Aspebacken, Ljungby kommun, datum: 2014-04-09, uppdragsnummer: 1320004966.
 - SWECO:** Miljöteknisk markundersökning inom fastighet Aspebacken 25 i Ljungby, datum: 2017-03-01, uppdragsnummer: 1292159000.
 - Tyréns:** Teknisk PM miljögeoteknik, datum: 2006-03-06, uppdragsnummer: 211375.
 - COWI:** Miljöteknisk markundersökning, Aspebacken 25, Ljungby kommun, datum: 2020-09-29, uppdragsnummer: A134511.

Tidigare undersökningar har studerats, men inte inarbetats i detta dokument.

2.2 Begränsningar inför fältundersökningen

- Framkomlighet till punkt 9 pga befintlig byggnad (tre skeppen) samt befintliga ledningar.

2.3 Styrande dokument

Denna rapport ansluter till SS-EN 1997-1 med tillhörande nationell bilaga. För standarder se *Tabell 1-4*.

Tabell 1: Planering och redovisning

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

Tabell 2: Fältundersökningar

Metod	Standard eller annat styrande dokument
CPT-sondering	SS-EN ISO 22476-1:2012, SGI Information 15; CPT-Sondering och SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
Trycksondering	SGF Metodblad TrM (0901274) och SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok

C3S Miljöteknik AB

Skruvprovtagning	SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
W-observationer i bh	SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
GW-observationer i bh	SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok

Tabell 4: Grundvatten

Metod	Standard eller annat styrande dokument
Installation för grundvattenmätning	SS-EN-ISO 22475-1, SS-EN 1997-2 och SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
Funktionskontroll av grundvattenrör/porttrycksmätare	SS-EN-ISO 22475-1, SS-EN 1997-2 och SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
Avläsning av grundvattennivå/porttryck	SS-EN-ISO 22475-1, SS-EN 1997-2 och SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok

3 Översikt befintliga förhållanden

3.1 Topografi, ytbeskaffenhet och markanvändning

Undersökningsområdet, del av fastighet Aspebacken 25, ligger i centrala delarna av Ljungby strax väster om floden Lagan och ca 2,5 km öster om E4.

I dagsläget består undersökningsområdet i huvudsak av plan yta samt tre byggnader. Byggnad 1 (de tre skeppen), 2 och 3. Se figur 2-4. Undersökningsområdet angränsas i norr av Strömgatan och Ljungby Kommunbibliotek, i öster av Hembygdsparken och sydost av Lagan. Väster om aktuellt område angränsar Storgatan samt förskola och övriga verksamheter.

Marknivån inom undersökningsområdet är relativt plant med marknivåer av ca +136,4 och +133,7. Idag finns kablar/ledningar inom aktuell yta.



Figur 2: Befintliga byggnader (googlemaps, 2022).



Figur 3: Nu aktuellt undersökningsområde, sett från väst mot öst och Lagan.



Figur 4: **Bild 1** närmst Lagan, sett från norr mot söder. **Bild 2** sett från väst mot öst och Lagan, mellan nu befintliga byggnader planerade att rivas samt *De tre skeppen*.

4 Marktekniska undersökningar

4.1 Geoteknik

Fältundersökningar

C3S Miljöteknik AB har 2022-12-05 och 2022-12-06 utfört geotekniska fältundersökningar på del av fastighet Aspebacken 25. Resultatet av undersökning i plan och i sektioner på ritningar G-1-01 och G-1-02.

Fältundersökningen har utförts av Dan Svensson, LL Geoteknik AB.

Utförda undersökningar och provtagningar: Fältarbetet omfattar:

- CPT-sonderingar i 7 punkter.
- Trycksonderingar i 7 punkter.
- Skruvprovtagning i 8 punkter.
- Installation av grundvattenrör i 4 punkter.
- Observation av fria vattenytor i utförda skruvprovtagningar.

Upptagna jordprover har jordartsklassificerats okulärt i fält. Utförda fältundersökningar redovisas i fältrapport *Bilaga 1*.

Kalibrering och certifiering: I tabell nedan redovisas använd utrustning. Kalibreringsprotokoll lämnas på begäran.

Utrustning	Kalibrerad datum
Borrvagn Geotech	-
CPT -spets 4333	2020-12-30

Provhantering: Störda prover har tagits upp med skruvprovtagare och benämnts i fält.

Undersökningsresultat

Jordlager: Enligt SGUs jordartskarta utgörs jorden av silt. Se figur 5.



Figur 5: Jordartskartan (SGU, 2022).

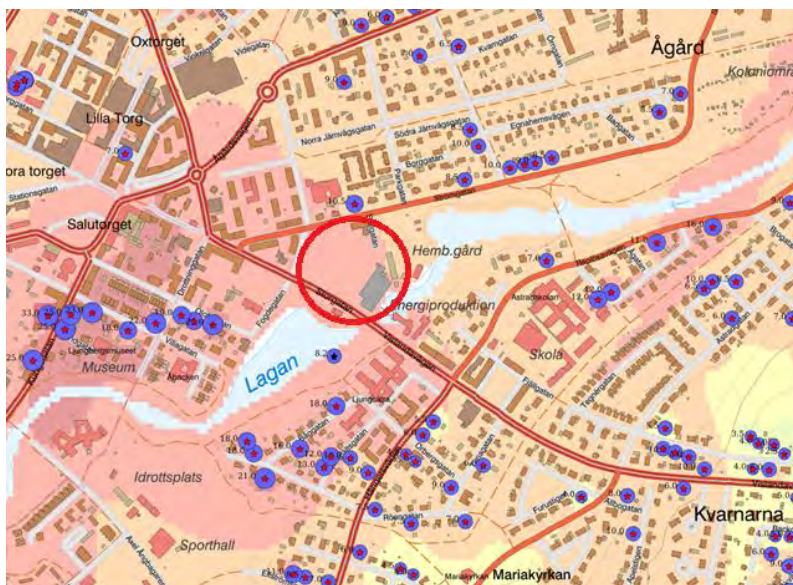
C3S Miljöteknik AB

Generellt i nu utförda undersökningar utgörs marken överst av ett tunt asfaltslager ovan fyllning av sand och grusig sand. Under fyllningen utgörs marken av siltig finsand och finsandig silt. Närmst Lagan påträffas troliga sjösediment.

Undersökt djup

CPT-och trycksonderingar har i huvudsak avslutats på djup mellan ca 3,8–5,8 m under befintlig markyta inom områdets östra delar, med stoppkod 91 och 92, vilket innebär att sonden ej kunnat neddrivas ytterligare för vad som är normalt förfarande eller att stopp erhållits mot block eller förmodat berg. Inom områdets västra del, punkt 1 och 2 har CPT-sonderingar nått djup mellan 8–9,6 m u my, med stoppkod 90 och 91. Stoppkod 90 innebär att sondering avslutats utan att stopp erhållits.

Enligt SGUs jorddjupskarta bedöms uppskattat jorddjup att uppgå till mellan ca 10-20 m. Se figur 6.



Figur 6: Jorddjupskarta (SGU, 2022).

Laboratorieundersökningar

xx

4.2 Markmiljö

Markmiljöundersökning har utförts i detta uppdrag och redovisas i separat rapport.

4.3 Markradon

Markmiljöundersökning har ej utförts i detta uppdrag.

4.4 Positionering

Utsättning och inmätning av geotekniska sonderingspunkter har utförts 2022-12-05 av Adam Johansson, C3S Miljöteknik AB.

Samtlig Inmätning och utsättning av undersökningspunkterna har utförts med GPS. Använt koordinatsystem i plan är SWEREF 99 13 30. Använt höjdsystem är RH 2000. Inmätningen har mätklass B.

4.5 Hydrogeologiska egenskaper

Fyra grundvattenrör har installerats i samband med nu utförda undersökningar, se tabell nedan.

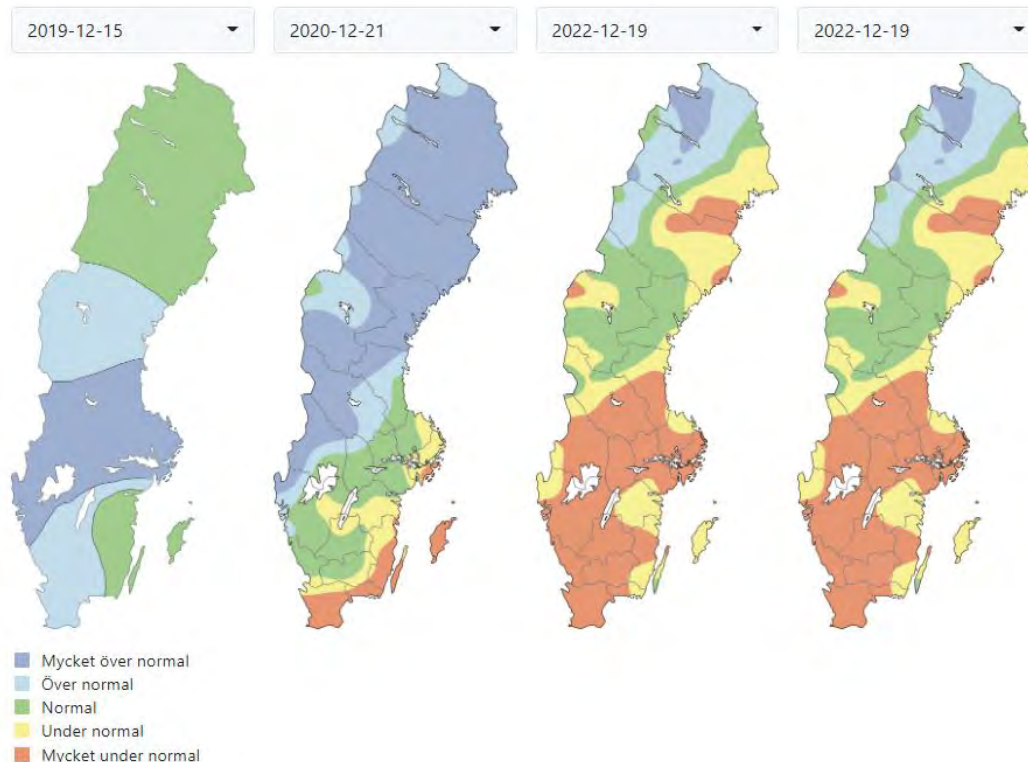
Fem fria grundvattenytor har observerats i nu utförda skruvprovtagningar, i punkterna 1, 3, 6, 7 och 8 inom nu undersökt område på djup mellan ca 3–4 m u my.

Enligt tidigare undersökningar (Ramböll, 2014-04-9) observerades grundvattenytor i då installerade grundvattenrör (fyra stycken) till djup mellan ca 1–1,7 m u my.

Enligt SGUs tidigare grundvattennivåer och nu aktuella grundvattennivåer, se figur 7 nedan, ligger nu uppmätta nivåer i installerade grundvattenrör mycket under normalt.

Grundvattennivåer varierar med årstid och nederbörd.

ID	Datum avläsning	Djup (m u my)	Nivå	Anmärkning
GV1	2022-12-05	3,3	+133,24	
	2022-12-20	4,68	+131,86	
	2022-12-22	4,7	+131,84	
GV3	2022-12-05	-	-	Torrt
	2022-12-20	-	-	Torrt
	2022-12-22	-	-	Torrt
GV6	2022-12-05	4,45	+135,69	Mycket silt i vatten.
	2022-12-20	4,6	+135,54	Mycket silt i vatten.
	2022-12-22	-	-	Mycket silt i vatten.
GV8	2022-12-05	3,4	+34,55	Grumligt vatten.
	2022-12-20	3,42	+134,53	Grumligt vatten.
	2022-12-22	-	-	-



Figur 7: Grundvattennivåer i små magasin ([Tidigare grundvattennivåer \(sgu.se\)](https://www.sgu.se), 2022).

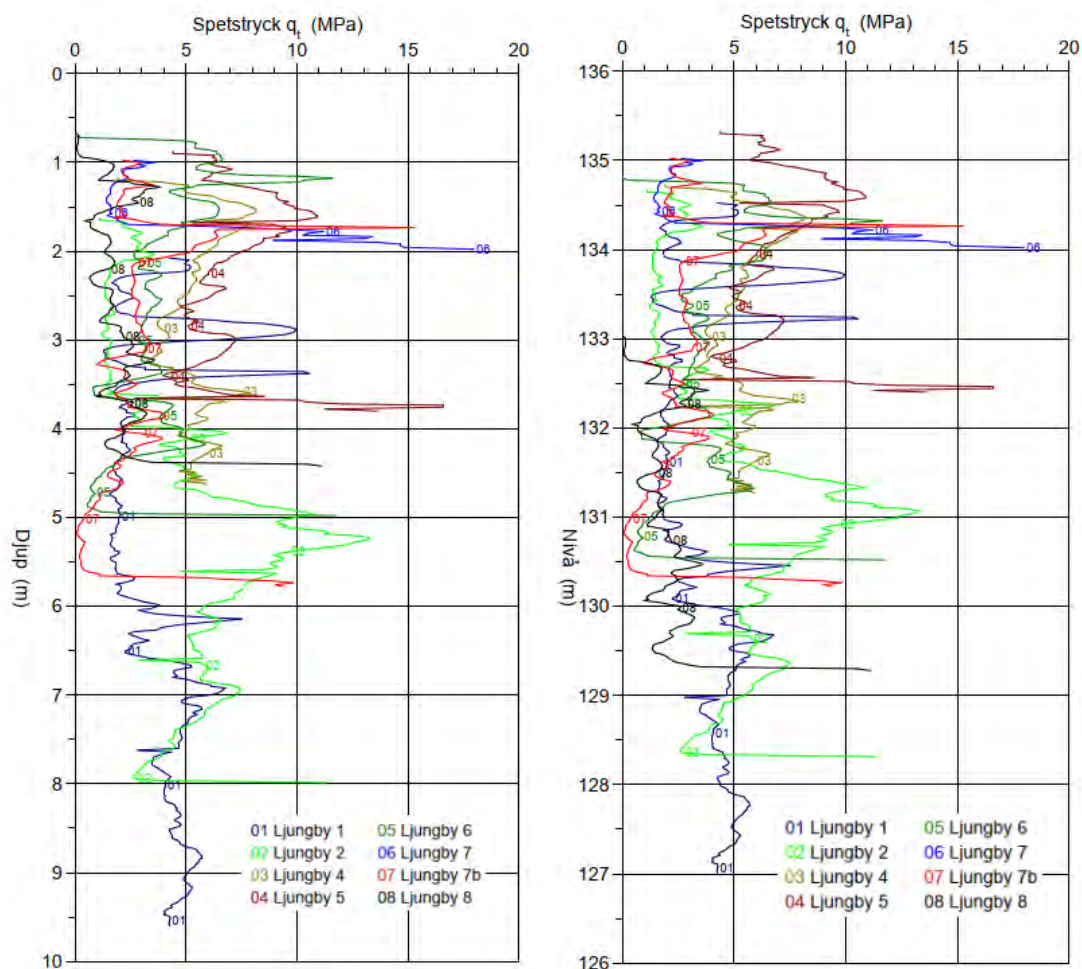
5 Härledda värden

5.1 Underlag för framtagande av härledda värden

Sju CPT-sonderingar har utförts i samband med utförda undersökningar, inom aktuellt område. Se planritning G-1-01. Resultaten från CPT-sonderingar har utvärderats med programvaran CONRAD, enligt SGI information 15. Relevanta resultat från CPT-sonderingen redovisas under respektive rubrik nedan.

5.2 Spetstryck

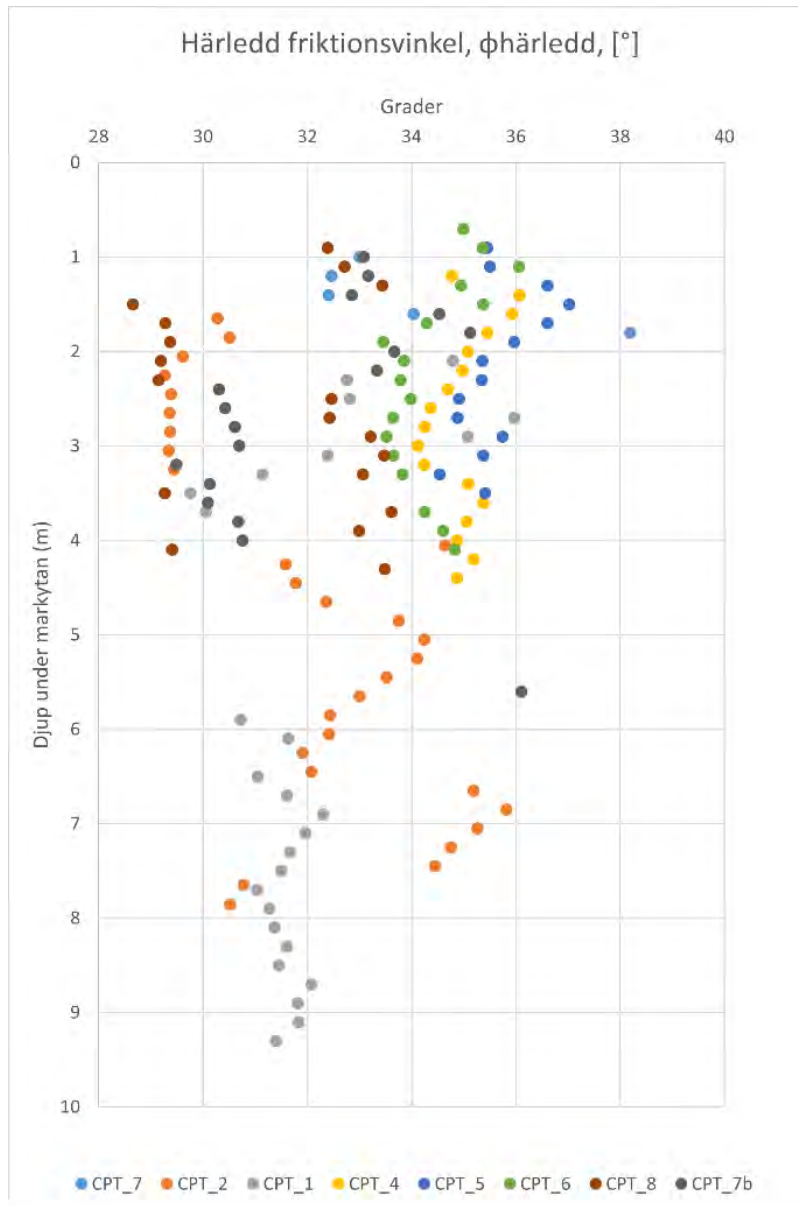
Sammanställning av spetstrycket, i djup och i nivå, redovisas i figur 8.



Figur 8: Sammanställning av spetstryck.

5.3 Friktionsvinkel

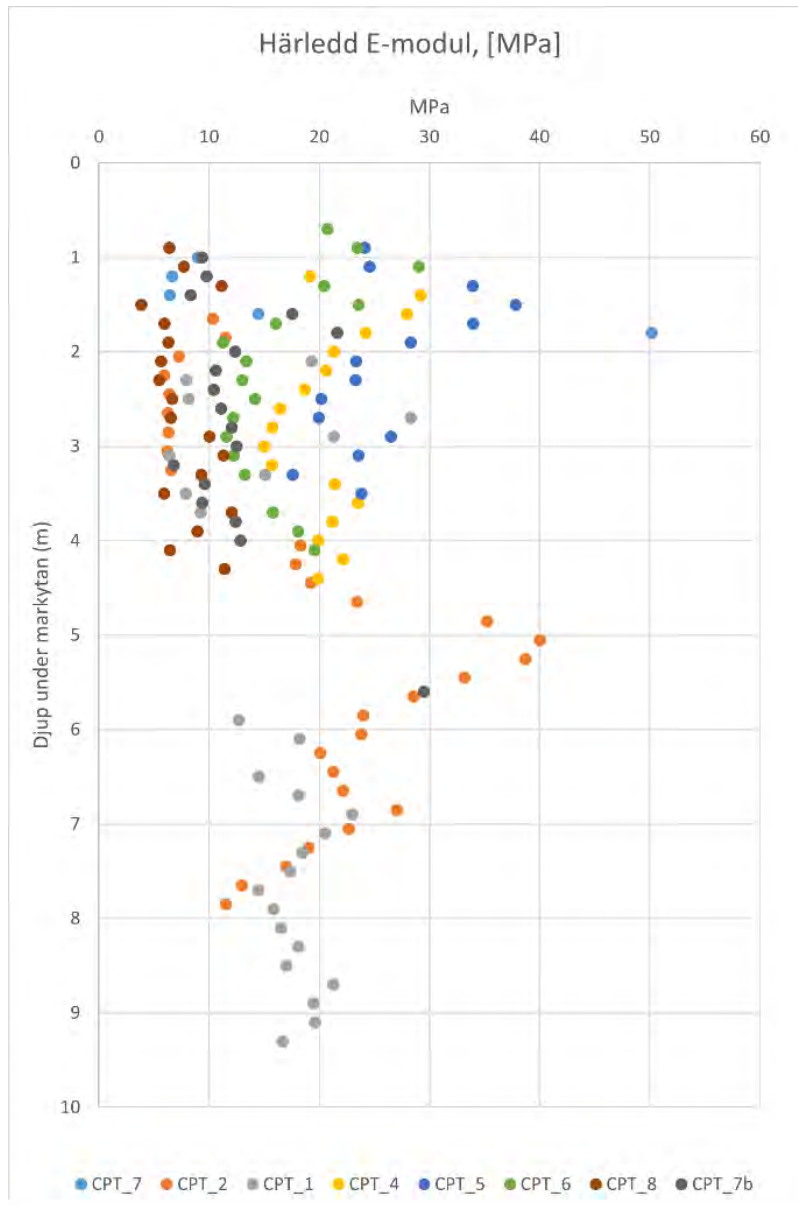
Sammanställning av friktionsvinkeln, baserad på utförda CPT-sonderingar, redovisas i figur 9. Friktionsvinkeln avser påträffad siltig finsand, finsandig silt.



Figur 9: Sammanställning av friktionsvinkel som avser siltig finsand och finsandig silt.

5.4 E-modul

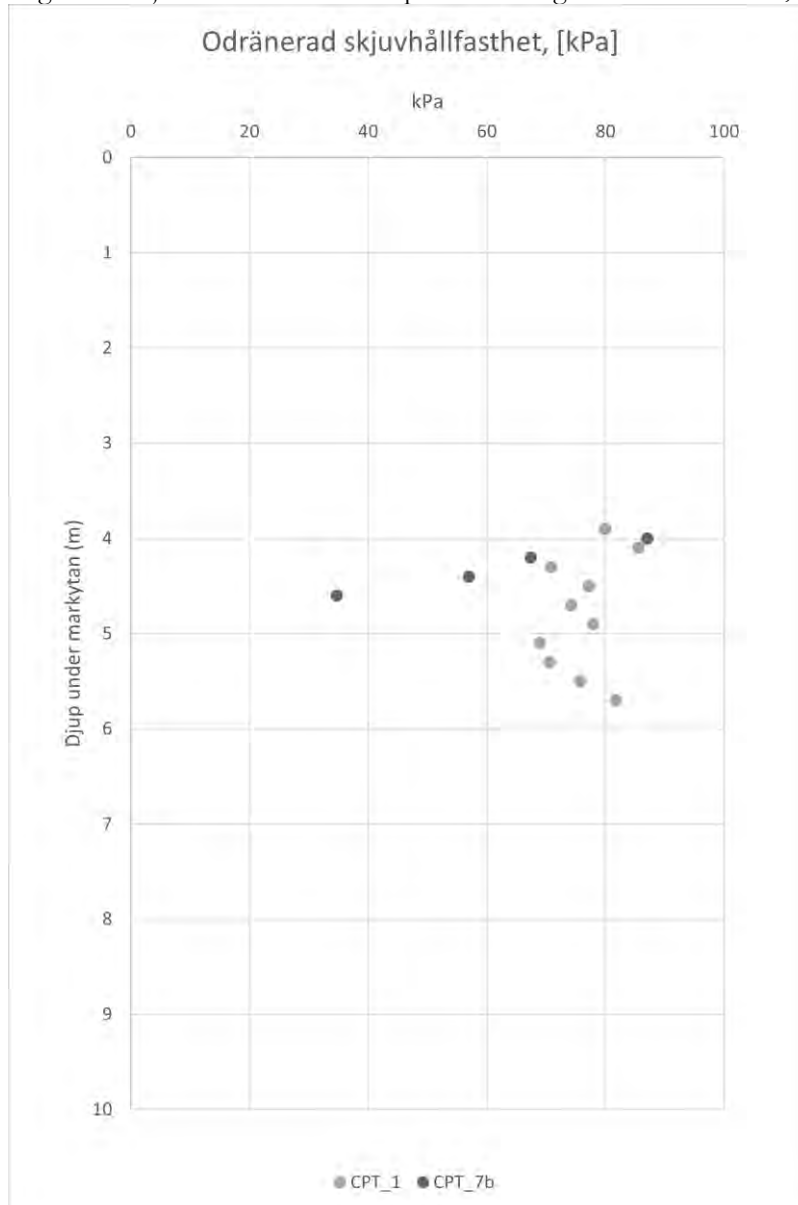
Sammanställning av elasticitetsmodul, baserad på utförda CPT-sonderingar, redovisas i figur 10. Elasticitetsmodulen avser påträffad siltig finsand och finsandig silt.



Figur 10: Sammanställning av elasticitetsmodul som avser siltig finsand och finsandig silt.

5.5 Odränerad skjuvhållfasthet

Sammanställning av den odränerade skjuvhållfastheten, baserad på utförda CPT-sonderingar, redovisas i figur 11. Skjuvhållfastheten avser påträffad siltig lera med sandskikt, sandig siltig lera med sandskikt.



Figur 11: Sammanställning av odränerad skjuvhållfasthet som avser siltig lera med sandskikt, sandig siltig lera med sandskikt.

6 Värdering av undersökning

Sondering är utförd i 8 punkter. Den geologiska kartan, de äldre geotekniska undersökningarna samt nu utförda geotekniska undersökningarnas resultat i den naturligt lagrade jorden påvisar lika geologiska förhållanden.

Punkt 9 uteblev pga närhet till befintlig byggnad (tre skeppen) samt befintliga kablar och ledningar. Se figur 12.



Figur 12: Punkt 9, uteblev pga närhet till befintlig byggnad samt befintliga ledningar och kablar.

Fältrapport

Uppdrag: Aspebacken 25 (geoteknik & miljöteknik)				
Uppdragsnummer: C579		Datum för undersökning: 2022-12-05 2022-12-06	Utförd av: Dan Svensson LL Geoteknik AB	
Borrbandvagn: Geotech		Väder: moln/sol/snö	CPT: Spets 4333 (kalibr. 2020-12-30)	
Fältsammanställning - fältrapport				
Borrhål	Metod	Djup (m)	Stoppkod	Anmärkning
1	Trycksondering CPT-sondering Skruvprovtagning GV-rör	2,1 9,6 6,0	90 90 90	Förborrning: ca 2,1 m u my GVY= ca 3,0 m u my Se nedan.
2	Trycksondering CPT-sondering Skruvprovtagning	1,6 8,0 3,0	90 93 90	Förborrning: ca 1,6 m u my GVY= Ej observerat/torrt
3	Trycksondering Skruvprovtagning GV-rör	4,5 4,5	91 92	GVY= ca 4,0 m u my Se nedan.
4	Trycksondering CPT-sondering Skruvprovtagning	1,25 4,66 3,0	90 91 92	Förborrning: ca 1,2 m u my GVY= Ej observerat/torrt
5	Trycksondering CPT-sondering Skruvprovtagning	0,95 3,8 4,2	90 92 92	Förborrning: ca 0,9 m u my GVY= Ej observerat/torrt
6	Trycksondering CPT-sondering Skruvprovtagning GV-rör	0,72 5,0 4,8	90 92 92	Förborrning: ca 0,7 m u my GVY= ca 3,4 m u my Se nedan.
7	Trycksondering CPT-sondering Skruvprovtagning	0,975 2,0 5,8 5,6	90 92 91 92	Förborrning: ca 1,0 m u my Förborrning: ca 1,0 m u my GVY= ca 3,6 m u my
8	CPT-sondering Skruvprovtagning GV-rör	4,44 5,5	91 92	Förborrning: ca 0,7 m u my GVY=ca 3,0 m u my Se nedan

Skruvprotokoll - Geoteknik		F=fyllning U my=under markytan Vy=vattenyta
<p>Aspebacken 25</p> <p>5 M 0-0,05 Asf - 0,7 F/ Sa, sten - 1,0 l. Si - 2,0 Si, Saf ↓ - 3,0 Si, Saf (Si) P - 3,6 Saf Si - 4,0 Saf Si grSa Start - 4,2 slgrSa Ej w</p>	<p>5/12 Aspebacken Ljungby</p> <p>6 M 0-0,07 Asf - 0,6 F/grSa, sten - 1,0 Si, Saf ↓ - 2,0 Si, Sa - 3,0 Si, Sa Saf brungrä Ej w</p>	

Fältrapport

Kan vara gytta mellan 5-5,6

5/12 Aspebacken Ljungby
 7 0-0,05 Astf
 - 0,7 Fl/grSa
 - 1,0 Si/Saf av Fl
 - 1,6 Si/Sa av Fl
 - 1,62 samu
 - 2,0 Si/Sa
 - 3,0 Si/Sa
 5/12 - 3,6 Si/Sa le brungrä
 - 4,0 le Si/Sa brungrä
 - 5,0 sasite ((sa)) grä
 P - 5,6 orgsite ?
 w 3,6m
 Våldigt löst mellan
 5,0-5,6m
 Stört prov 5-5,6

5/12 Aspebacken Ljungby
 8. MP 0-0,05 Astf
 - 0,6 Fl/Si/Saf, tegel, org
 - 1,0 Fl/Si/Saf (org)
 - 1,4 Fl org/Si/Saf
 - 2,0 Si/Sa
 - 3,0 Si/Sa (le) brungrä
 - 4,0 Si/Sa le grä
 P - 4,3 " "
 P - 5,0 Si grä
 - 5,5 gr/Si/Saf
 w 3m
 Pch 5m varav 2m fl.
 Rök 0,75m ömy
 Gw 4,10m vrök

Lite otydligt men stopp på 4,5 m

5/12 Aspebacken Ljungby
 4 MP 0-0,03 Astf
 P - 1,0 Fl (gr) Sa, sten
 P - 1,7 Fl gr Sa
 - 2,0 Si/Saf
 P - 3,0 " "
 P - 3,2 " "
 P - 4,0 Si/Saf/saf Si brungrä
 - 4,5 " "
 - 4,5
 w
 Ej w

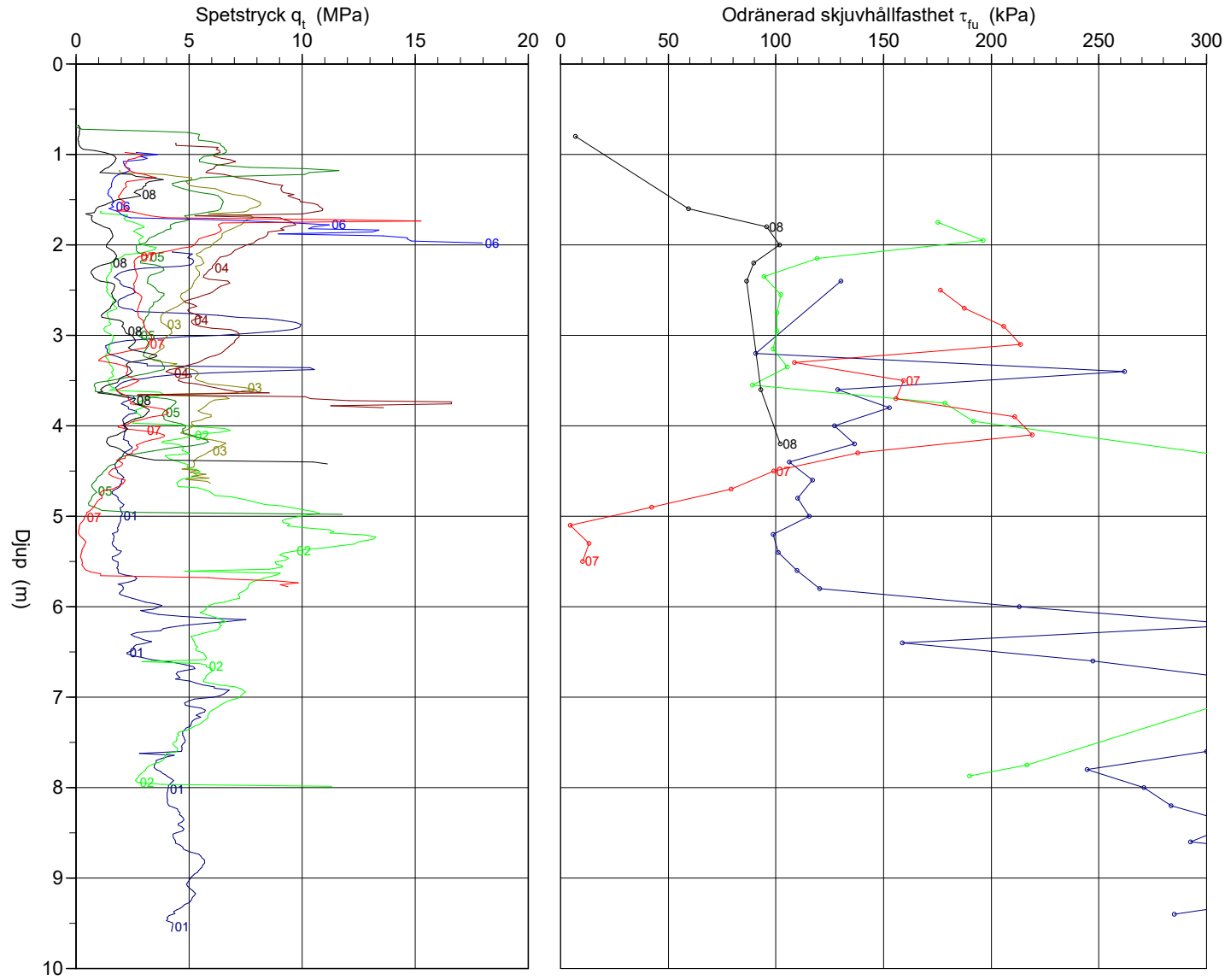
5/12 Aspebacken Ljungby
 3. MP 0-1,0 Fl/gr Sa
 - 2,0 " "
 - 3,0 " "
 P - 4,0 Si/Saf
 - 4,5 slgr Sa
 w 4m
 stört
 2. MP 0-1,0 Fl/gr Sa
 - 1,4 Fl (org) gr Sa
 P - 2,0 saf Si
 - 2,2 " "
 P - 3,0 saf Si (le) grä
 Ej w

5/12 Aspebacken Ljungby
 1 MP 0-0,5 Fl/gr Sa, sten
 - 1,0 Fl gr Sa
 - 1,1 " "
 - 2,0 Si/Saf sa
 P - 3,0 saf Si le Sa grä
 P - 3,5 saf Si grä
 P - 4,0 le Si (saf) grä
 P - 5,0 site (saf) grä
 P - 6,0 " "
 w 3,0
 Pch 6m varav 2m fl
 Rök 0,5m ömy
 6/12 Gw 3,8m vrök

6/12 Aspebacken Ljungby
 3 - 4,5
 Pch 5m varav 2m fl.
 Rök 0,6m ömy
 Gw Tam
 6. - 3,4 Si/Sa brungrä
 - 4,0 Si/Sa grä
 - 4,5 Si/Sa grä
 - 4,8 Si/gr Sa grä
 w 3,4m
 Pch 5m varav 2m fl.
 Rök 0,38m ömy
 Gw 4,85m vrök

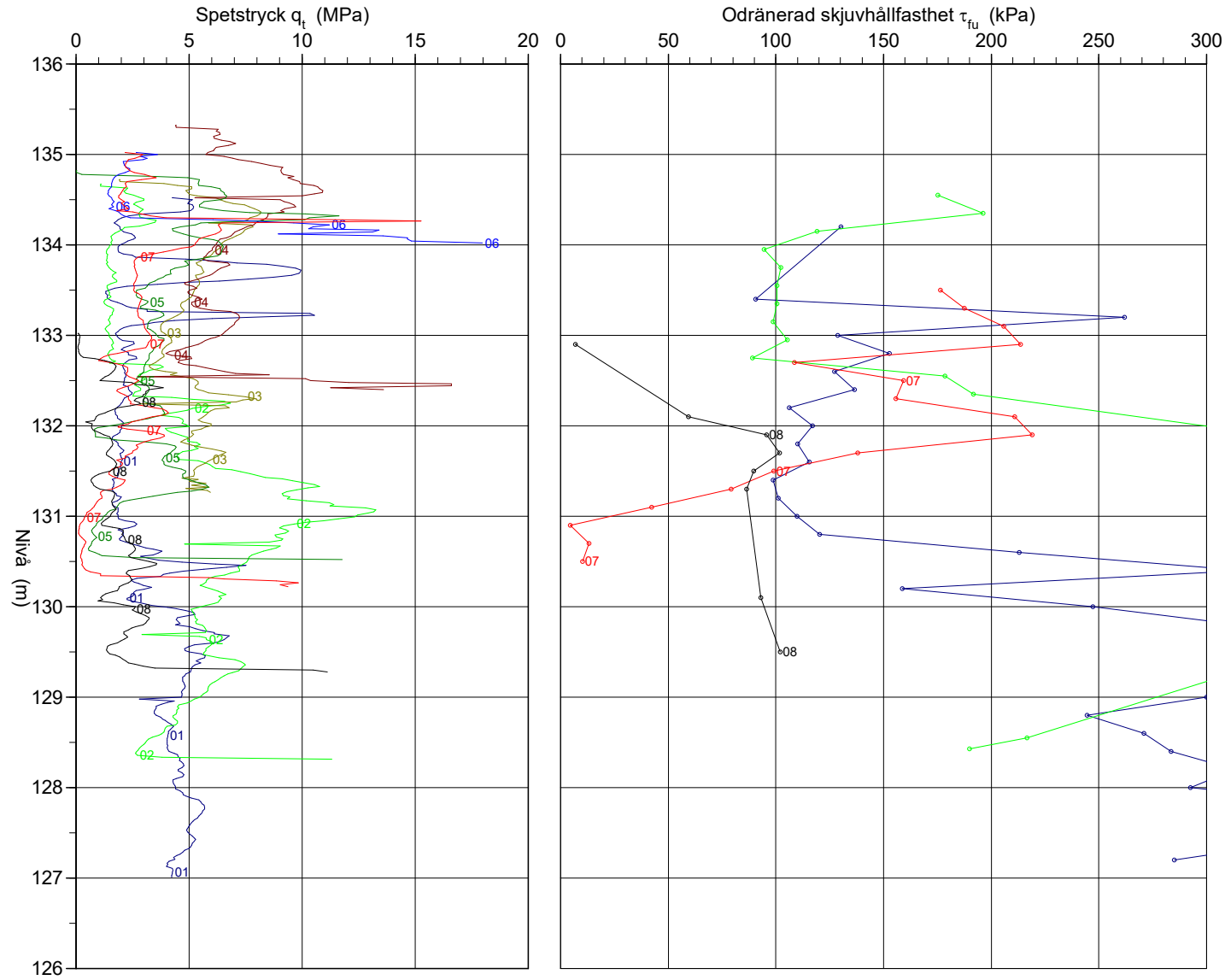
Sammanställning av CPT sondering - djup i meter under markytan

- 01 Ljungby 1 05 Ljungby 6
- 02 Ljungby 2 06 Ljungby 7
- 03 Ljungby 4 07 Ljungby 7b
- 04 Ljungby 5 08 Ljungby 8



Sammanställning av CPT sondering - nivåer i meter under markytan

- 01 Ljungby 1 05 Ljungby 6
- 02 Ljungby 2 06 Ljungby 7
- 03 Ljungby 4 07 Ljungby 7b
- 04 Ljungby 5 08 Ljungby 8



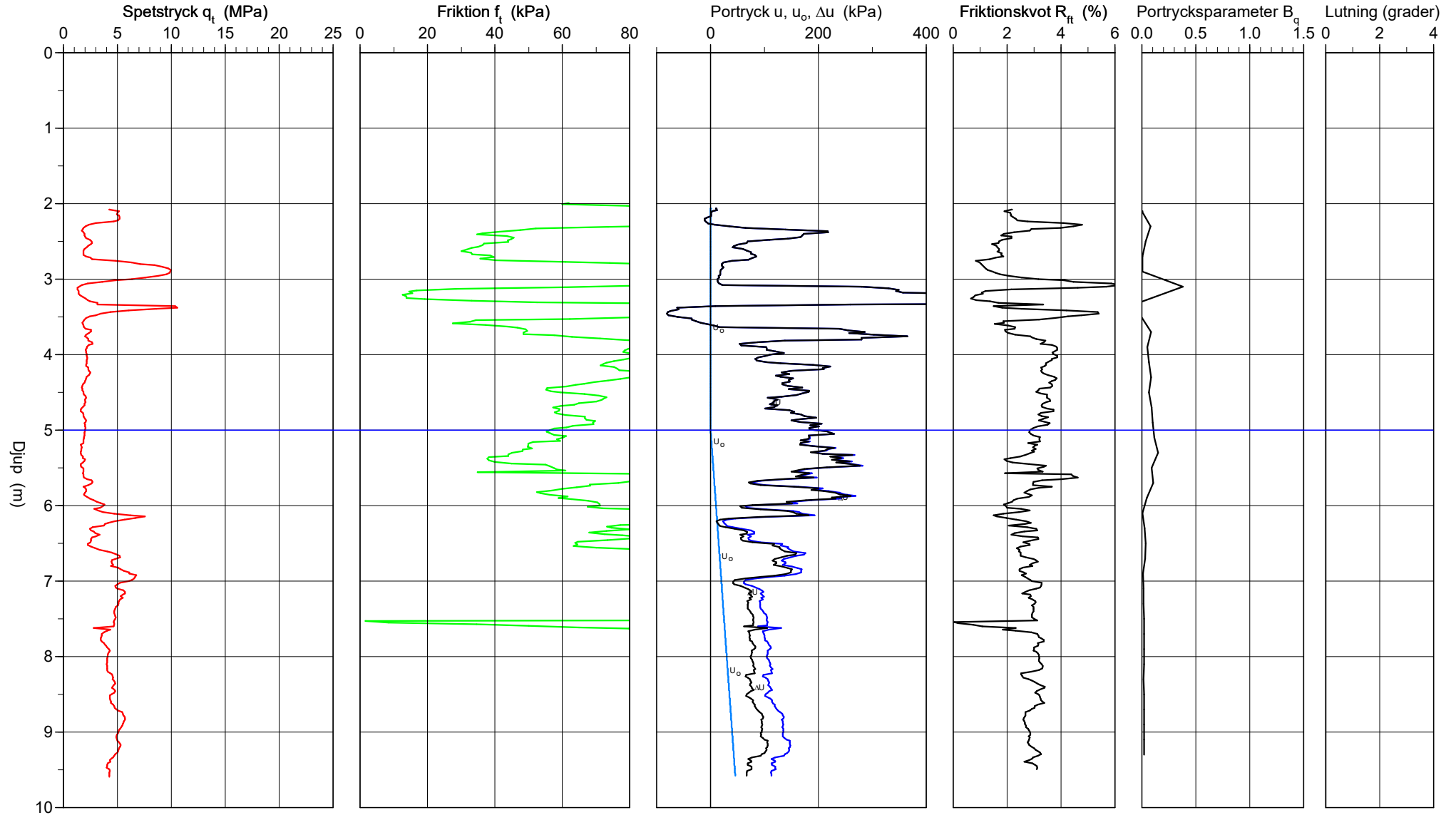
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2.10 m
 Start djup 2.10 m
 Stopp djup 9.64 m
 Grundvattennivå 5.00 m

Referens my
 Nivå vid referens 136.60 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning
 Sond nr 4333

Projekt Aspebacken 25
 Projekt nr C579
 Plats Ljungby
 Borrhål 1
 Datum 2022-12-06

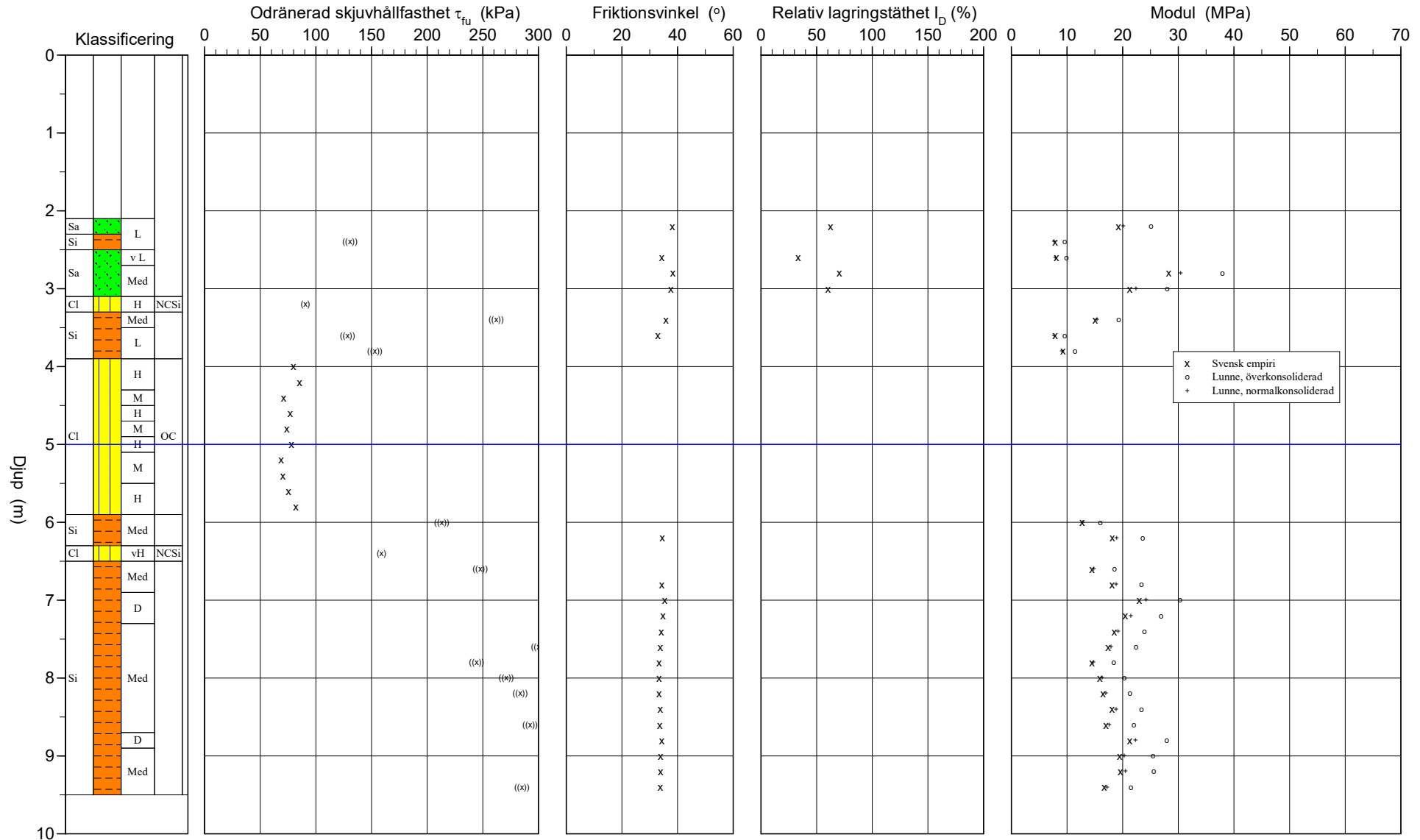


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 2.10 m
 Nivå vid referens 136.60 m Förbörat material
 Grundvattenyta 5.00 m Utrustning
 Startdjup 2.10 m Geometri Normal

Utvärderare S. Shamun
 Datum för utvärdering 2022-12-19

Projekt Aspebacken 25
 Projekt nr C579
 Plats Ljungby
 Borrhål 1
 Datum 2022-12-06



C P T - sondering

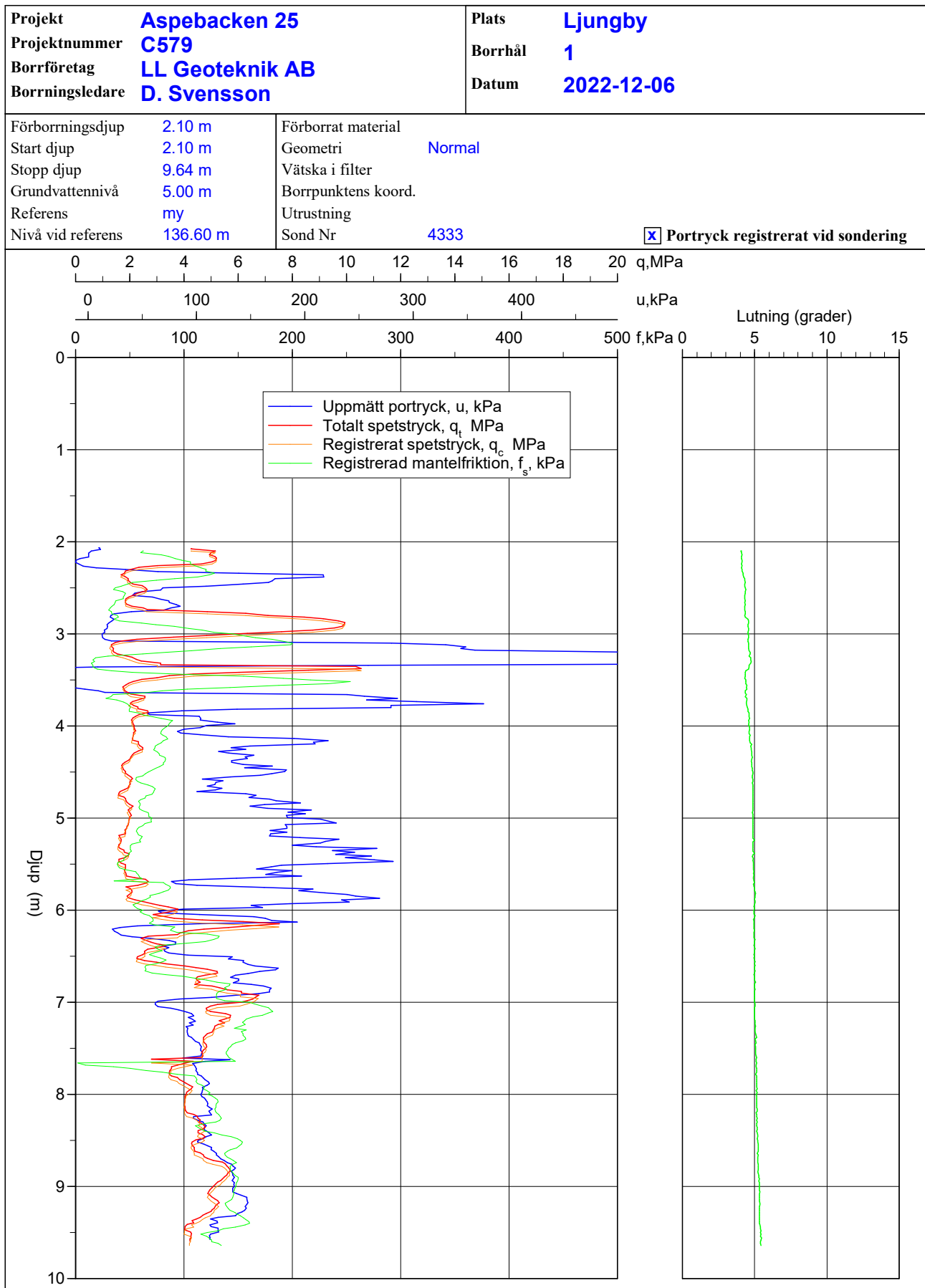
Projekt Aspebacken 25 C579		Plats Ljungby Borrhål 1 Datum 2022-12-06																							
Förborrningsdjup 2.10 m Startdjup 2.10 m Stoppdjup 9.64 m Grundvattenyta 5.00 m Referens my Nivå vid referens 136.60 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör D. Svensson Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																								
Kalibreringsdata Spets 4333 Inre friktion O_c 0.0 kPa Datum 2020-12-30 Inre friktion O_f 0.0 kPa Areafaktor a 0.848 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>255.80</td> <td>126.80</td> <td>7.71</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>233.20</td> <td>127.60</td> <td>7.71</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-22.60</td> <td>0.80</td> <td>0.00</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	255.80	126.80	7.71	Efter	233.20	127.60	7.71	Diff	-22.60	0.80	0.00						
	Portryck	Friktion	Spetstryck																						
Före	255.80	126.80	7.71																						
Efter	233.20	127.60	7.71																						
Diff	-22.60	0.80	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 2														
Portryck	Friktion	Spetstryck																							
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																							
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																									
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5.00</td> <td>0.00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	5.00	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>0.01</td> <td>1.60</td> <td rowspan="2">0.80</td> <td rowspan="2"> </td> </tr> <tr> <td>4.00</td> <td>6.00</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0.00	0.01	1.60	0.80		4.00	6.00	
Djup (m)	Portryck (kPa)																								
5.00	0.00																								
Djup (m)																									
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																					
Från	Till	(ton/m ³)																							
0.00	0.01	1.60	0.80																						
4.00	6.00																								
Anmärkning Antaget värde på konflytgräns mellan 50-80 %.																									

C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt			Plats											
Aspebacken 25 C579			Ljungby											
			Borrhål 1											
			Datum 2022-12-06											
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0.00	0.01		1.60				0.1	0.1						
0.01	2.10		0.00				16.6	16.6						
2.10	2.30	Sa L	1.80			38.1	34.7	34.7		62.4	19.3	25.1	20.1	
2.30	2.50	Si L	1.70		((130.2))		38.2	38.2			7.9	9.6	7.7	
2.50	2.70	Sa v L	1.70			34.4	41.5	41.5		33.3	8.1	9.9	7.9	
2.70	2.90	Sa Med	1.90			38.4	45.0	45.0		70.5	28.3	37.9	30.3	
2.90	3.10	Sa Med	1.90			37.5	48.8	48.8		60.6	21.3	28.0	22.4	
3.10	3.30	CI H	1.90		(90.6)		52.5	52.5		1.00				
3.30	3.50	Si Med	1.80		((261.8))	(35.9)	56.1	56.1			15.1	19.3	15.4	
3.50	3.70	Si L	1.70		((128.6))	(33.0)	59.5	59.5			7.9	9.6	7.7	
3.70	3.90	Si L	1.70		((152.8))		62.9	62.9			9.2	11.4	9.1	
3.90	4.10	CI H	OC 1.90	0.80	80.0		66.4	66.4	437.8	6.59				
4.10	4.30	CI H	OC 1.90	0.80	85.6		70.1	70.1	470.3	6.70				
4.30	4.50	CI M	OC 1.90	0.80	70.8		73.9	73.9	366.2	4.96				
4.50	4.70	CI H	OC 1.90	0.80	77.1		77.6	77.6	402.7	5.19				
4.70	4.90	CI M	OC 1.90	0.80	74.2		81.3	81.3	379.2	4.66				
4.90	5.10	CI H	OC 1.90	0.80	77.9		85.1	85.1	398.5	4.69				
5.10	5.30	CI M	OC 1.90	0.80	68.9		88.8	86.8	340.0	3.92				
5.30	5.50	CI M	OC 1.90	0.80	70.6		92.5	88.5	348.5	3.94				
5.50	5.70	CI H	OC 1.90	0.80	75.7		96.2	90.2	378.7	4.20				
5.70	5.90	CI H	OC 1.90	0.80	81.7		100.0	92.0	414.9	4.51				
5.90	6.10	Si Med	1.80		((212.9))		103.6	93.6			12.7	16.0	12.8	
6.10	6.30	Si Med	1.80		((317.8))	(34.6)	107.1	95.1			18.2	23.6	18.9	
6.30	6.50	CI vH	NCSi 1.90		(158.7)		110.8	96.8		1.00				
6.50	6.70	Si Med	1.80		((247.2))		114.4	98.4			14.5	18.5	14.8	
6.70	6.90	Si Med	1.80		((315.2))	(34.3)	117.9	99.9			18.1	23.4	18.8	
6.90	7.10	Si D	1.95		((409.6))	(35.3)	121.6	101.6			23.0	30.3	24.2	
7.10	7.30	Si D	1.95		((361.8))	(34.8)	125.4	103.4			20.5	26.9	21.5	
7.30	7.50	Si Med	1.80		((321.3))	(34.2)	129.1	105.1			18.4	23.9	19.2	
7.50	7.70	Si Med	1.80		((300.1))	(33.9)	132.6	106.6			17.4	22.4	17.9	
7.70	7.90	Si Med	1.80		((244.5))	(33.4)	136.2	108.2			14.5	18.4	14.7	
7.90	8.10	Si Med	1.80		((270.8))	(33.3)	139.7	109.7			15.9	20.3	16.3	
8.10	8.30	Si Med	1.80		((283.4))	(33.5)	143.2	111.2			16.5	21.3	17.0	
8.30	8.50	Si Med	1.80		((313.2))	(33.8)	146.8	112.8			18.1	23.4	18.8	
8.50	8.70	Si Med	1.80		((292.5))	(33.5)	150.3	114.3			17.0	22.0	17.6	
8.70	8.90	Si D	1.95		((374.2))	(34.5)	154.0	116.0			21.3	27.9	22.3	
8.90	9.10	Si Med	1.80		((339.2))	(34.0)	157.6	117.6			19.5	25.4	20.3	
9.10	9.30	Si Med	1.80		((341.7))	(34.0)	161.2	119.2			19.6	25.6	20.5	
9.30	9.50	Si Med	1.80		((284.9))	(33.7)	164.7	120.7			16.7	21.5	17.2	

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



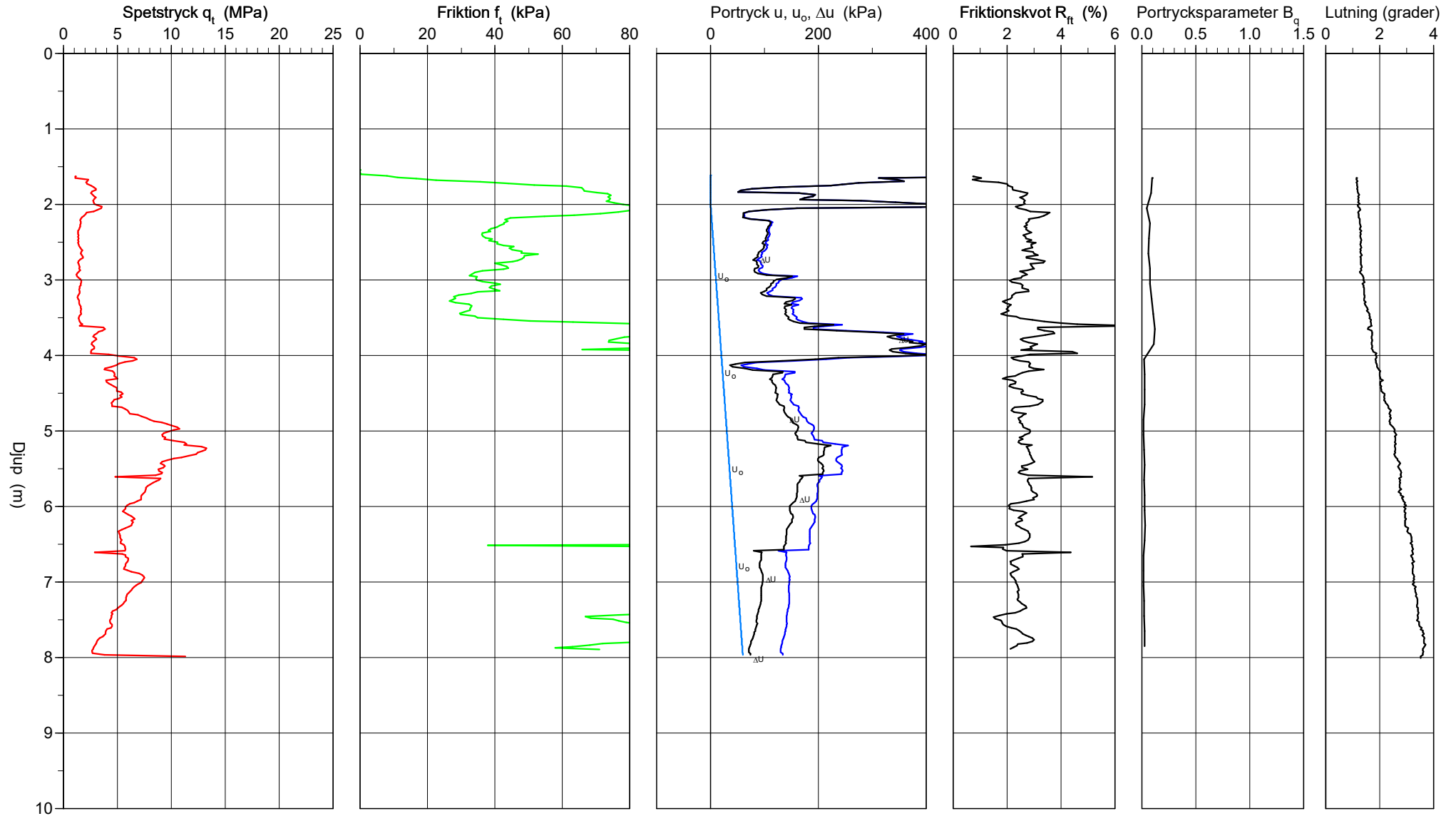
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1.65 m
 Start djup 1.65 m
 Stopp djup 8.01 m
 Grundvattennivå 2.00 m

Referens my
 Nivå vid referens 136.30 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning
 Sond nr 4333

Projekt Aspebacken 25
 Projekt nr C579
 Plats Ljungby
 Borrhål 2
 Datum 2022-12-06

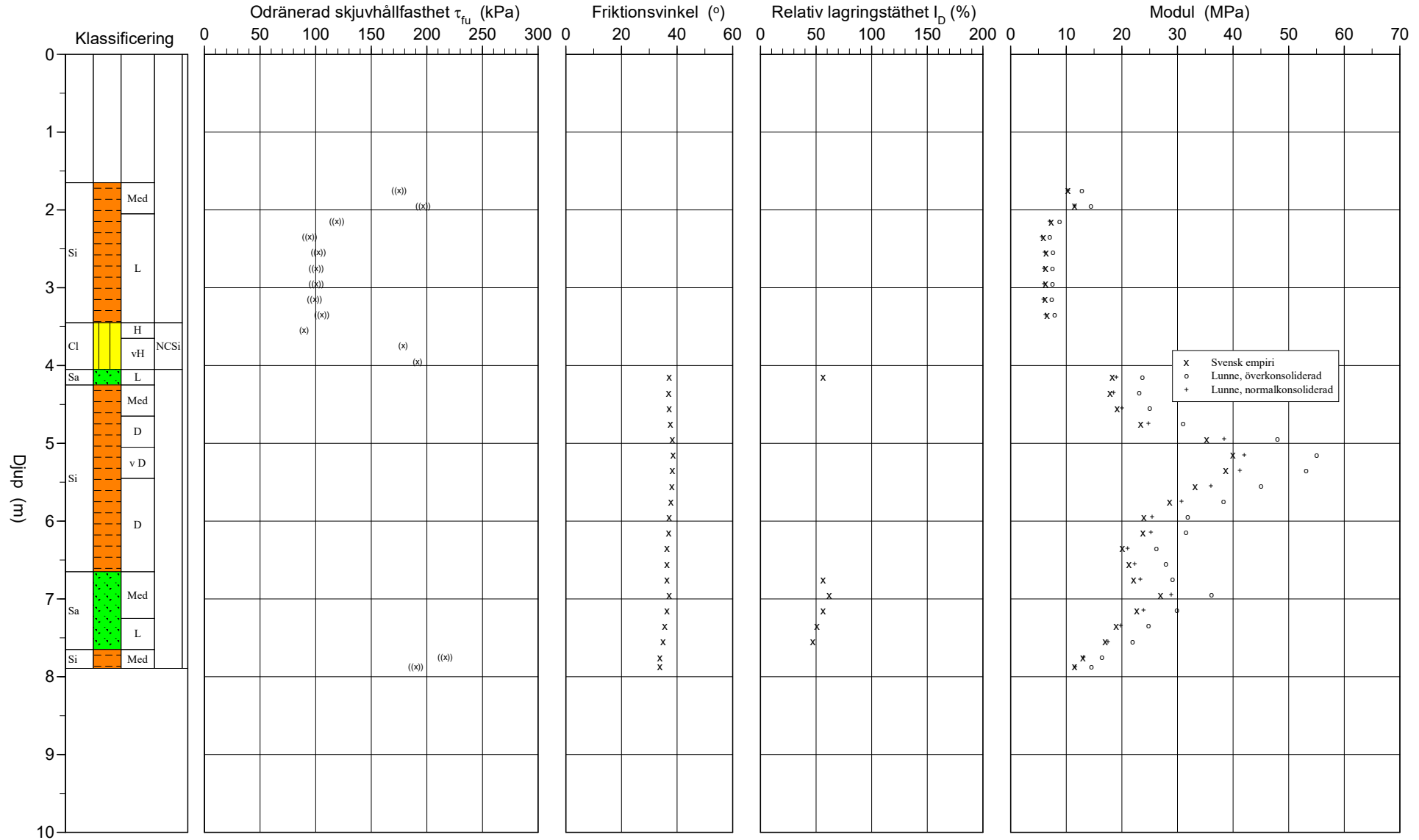


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 1.65 m
 Nivå vid referens 136.30 m Förbörat material
 Grundvattenyta 2.00 m Utrustning
 Startdjup 1.65 m Geometri Normal

Utvärderare S. Shamun
 Datum för utvärdering 2022-12-19

Projekt Aspebacken 25
 Projekt nr C579
 Plats Ljungby
 Borrhål 2
 Datum 2022-12-06



C P T - sondering

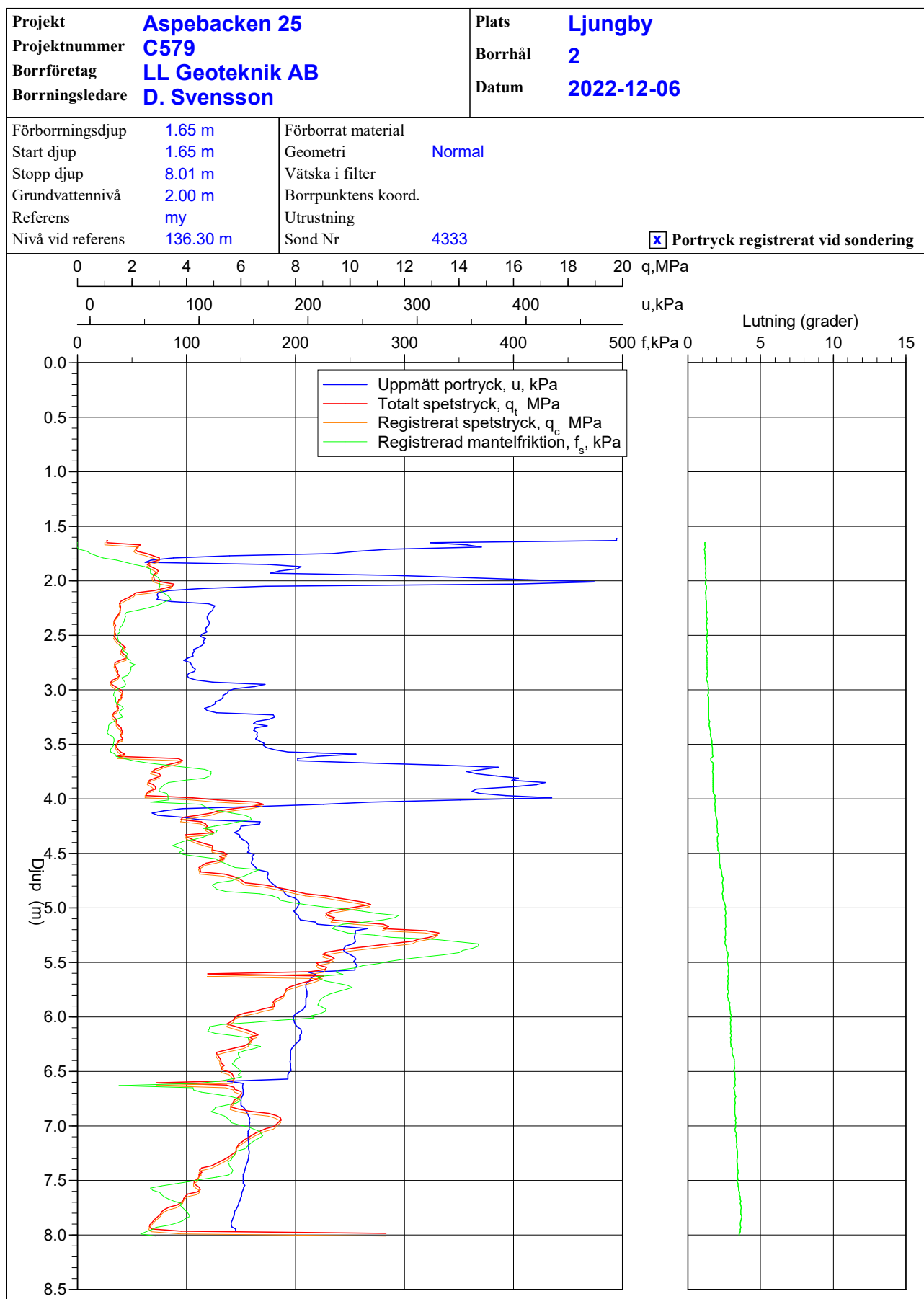
Projekt Aspebacken 25 C579		Plats Ljungby Borrhål 2 Datum 2022-12-06																					
Förbörningsdjup 1.65 m Startdjup 1.65 m Stoppdjup 8.01 m Grundvattenyta 2.00 m Referens my Nivå vid referens 136.30 m	Förbörat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör D. Svensson Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																						
Kalibreringsdata Spets 4333 Inre friktion O_c 0.0 kPa Datum 2020-12-30 Inre friktion O_f 0.0 kPa Areafaktor a 0.848 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>256.20</td> <td>127.70</td> <td>7.73</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>285.70</td> <td>126.70</td> <td>7.69</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>29.50</td> <td>-1.00</td> <td>-0.04</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	256.20	127.70	7.73	Efter	285.70	126.70	7.69	Diff	29.50	-1.00	-0.04				
	Portryck	Friktion	Spetstryck																				
Före	256.20	127.70	7.73																				
Efter	285.70	126.70	7.69																				
Diff	29.50	-1.00	-0.04																				
Skalfaktorer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 2												
Portryck	Friktion	Spetstryck																					
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																					
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																							
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2.00</td> <td>0.00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	2.00	0.00	Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.00</td> <td>0.01</td> <td>1.60</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0.00	0.01	1.60		
Djup (m)	Portryck (kPa)																						
2.00	0.00																						
Djup (m)																							
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																			
Från	Till	(ton/m ³)																					
0.00	0.01	1.60																					
Anmärkning 																							

C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt		Plats												
Aspebacken 25 C579		Ljungby												
		Borrhål 2												
		Datum 2022-12-06												
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0.00	0.01		1.60				0.1	0.1						
0.01	1.65		0.00				13.0	13.0						
1.65	1.85	Si Med	1.80		((175.1))		27.7	27.7			10.3	12.8	10.3	
1.85	2.05	Si Med	1.80		((196.3))		31.2	31.2			11.5	14.4	11.5	
2.05	2.25	Si L	1.70		((119.0))		34.6	33.1			7.3	8.8	7.0	
2.25	2.45	Si L	1.70		((94.5))		38.0	34.5			5.9	7.0	5.6	
2.45	2.65	Si L	1.70		((102.4))		41.3	35.8			6.4	7.6	6.1	
2.65	2.85	Si L	1.70		((100.5))		44.6	37.1			6.3	7.5	6.0	
2.85	3.05	Si L	1.70		((100.4))		48.0	38.5			6.3	7.5	6.0	
3.05	3.25	Si L	1.70		((98.7))		51.3	39.8			6.2	7.4	5.9	
3.25	3.45	Si L	1.70		((105.3))		54.6	41.1			6.6	7.9	6.3	
3.45	3.65	Cl H	NCSi 1.90		(89.2)		58.2	42.7		1.00				
3.65	3.85	Cl vH	NCSi 1.90		(178.6)		61.9	44.4		1.00				
3.85	4.05	Cl vH	NCSi 1.90		(191.6)		65.6	46.1		1.00				
4.05	4.25	Sa L	1.80			37.1	69.3	47.8			56.2	18.3	23.7	19.0
4.25	4.45	Si Med	1.80		((314.0))	(36.9)	72.8	49.3				17.9	23.1	18.5
4.45	4.65	Si Med	1.80		((339.5))	(37.1)	76.3	50.8				19.2	25.0	20.0
4.65	4.85	Si D	1.95		((421.5))	(37.6)	80.0	52.5				23.4	31.0	24.8
4.85	5.05	Si D	1.95		((656.7))	(38.5)	83.8	54.3				35.3	48.0	38.4
5.05	5.25	Si v D	2.10		((752.9))	(38.6)	87.8	56.3				40.0	55.0	42.0
5.25	5.45	Si v D	2.10		((725.8))	(38.5)	91.9	58.4				38.7	53.1	41.2
5.45	5.65	Si D	1.95		((613.6))	(38.2)	95.9	60.4				33.2	45.0	36.0
5.65	5.85	Si D	1.95		((521.6))	(37.7)	99.7	62.2				28.6	38.3	30.7
5.85	6.05	Si D	1.95		((431.0))	(37.1)	103.5	64.0				24.0	31.8	25.4
6.05	6.25	Si D	1.95		((427.5))	(37.0)	107.4	65.9				23.8	31.5	25.2
6.25	6.45	Si D	1.95		((354.1))	(36.3)	111.2	67.7				20.1	26.2	21.0
6.45	6.65	Si D	1.95		((377.0))	(36.4)	115.0	69.5				21.3	27.9	22.3
6.65	6.85	Sa Med	1.90			36.5	118.8	71.3			56.4	22.1	29.1	23.3
6.85	7.05	Sa Med	1.90			37.1	122.5	73.0			62.2	27.0	36.1	28.9
7.05	7.25	Sa Med	1.90			36.4	126.3	74.8			56.4	22.7	29.9	23.9
7.25	7.45	Sa L	1.80			35.6	129.9	76.4			50.7	19.0	24.8	19.8
7.45	7.65	Sa L	1.80			35.1	133.4	77.9			46.9	17.0	21.9	17.5
7.65	7.85	Si Med	1.80		((216.6))	(33.8)	136.9	79.4				13.0	16.4	13.1
7.85	7.89	Si Med	1.80		((189.8))	(33.8)	139.1	80.4				11.5	14.5	11.6

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



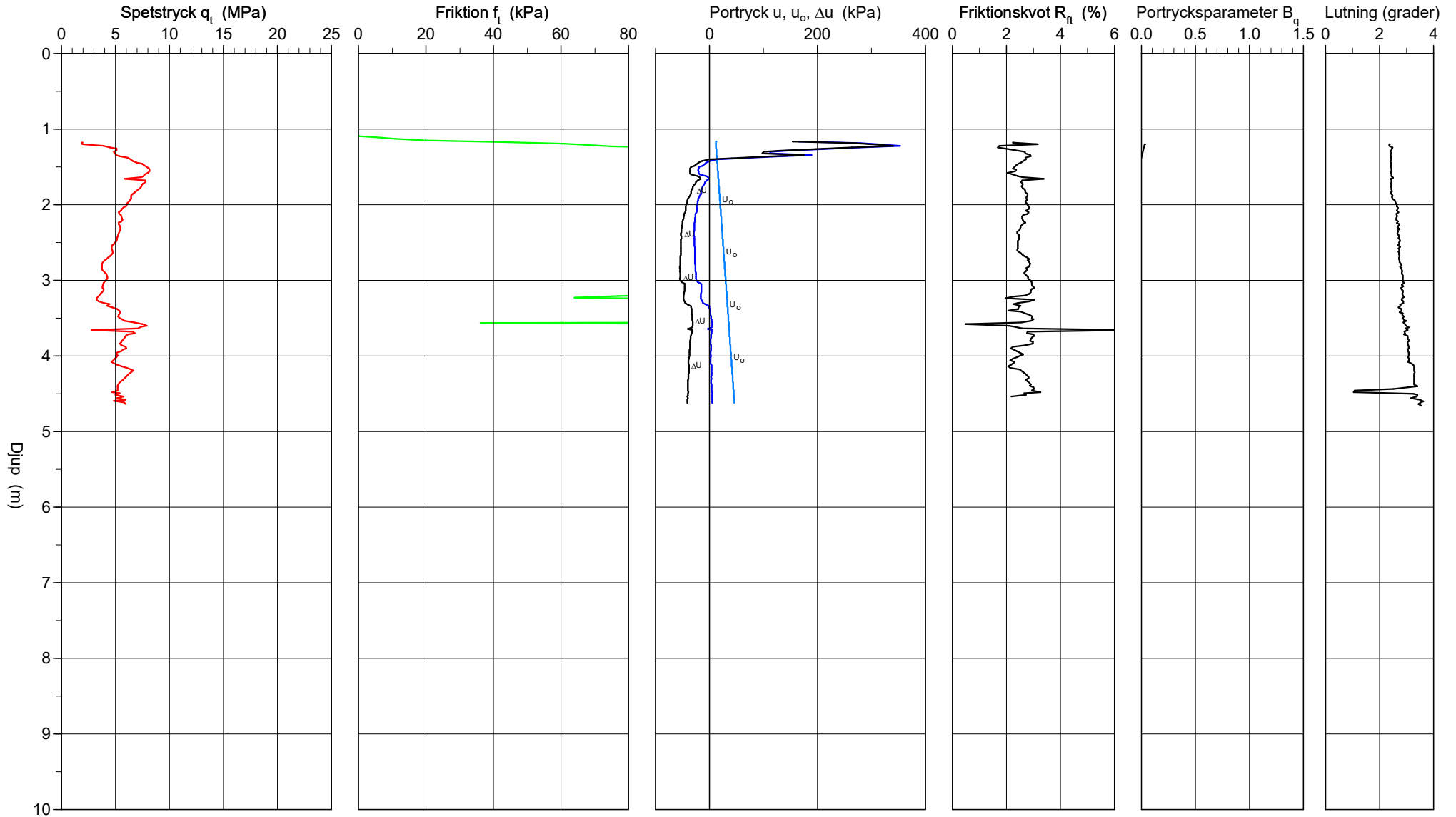
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1.20 m
 Start djup 1.20 m
 Stopp djup 4.66 m
 Grundvattennivå 0.00 m

Referens my
 Nivå vid referens 135.90 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning
 Sond nr 4333

Projekt Aspebacken 25
 Projekt nr C579
 Plats Ljungby
 Borrhål 4
 Datum 2022-12-06

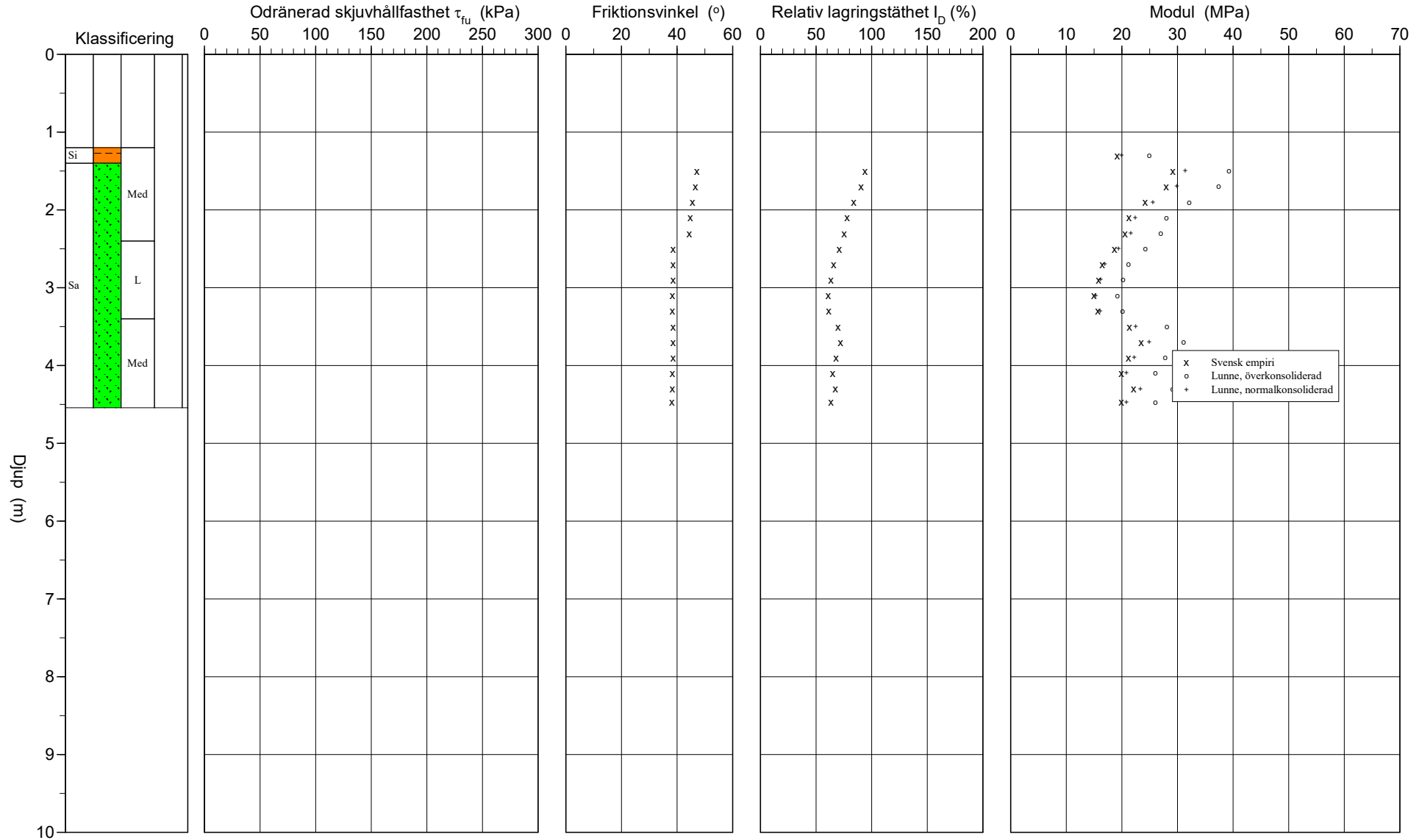


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 1.20 m
 Nivå vid referens 135.90 m Förbörat material
 Grundvattenyta 0.00 m Utrustning
 Startdjup 1.20 m Geometri Normal

Utvärderare S. Shamun
 Datum för utvärdering 2022-12-19

Projekt Aspebacken 25
 Projekt nr C579
 Plats Ljungby
 Borrhål 4
 Datum 2022-12-06



C P T - sondering

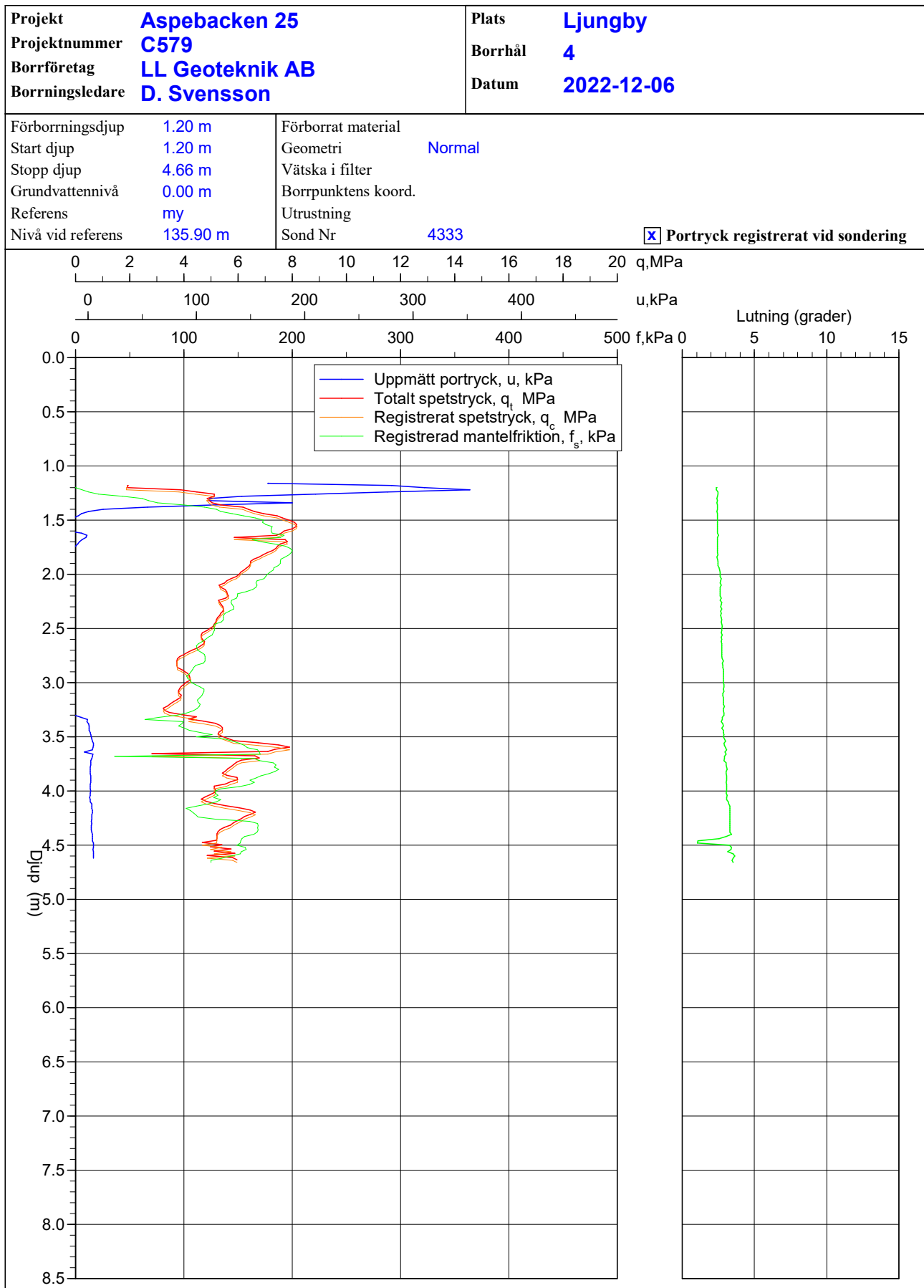
Projekt Aspebacken 25 C579		Plats Ljungby Borrhål 4 Datum 2022-12-06																				
Förborrningsdjup 1.20 m Startdjup 1.20 m Stoppdjup 4.66 m Grundvattenyta 0.00 m Referens my Nivå vid referens 135.90 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör D. Svensson Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																					
Kalibreringsdata Spets 4333 Inre friktion O_c 0.0 kPa Datum 2020-12-30 Inre friktion O_f 0.0 kPa Areafaktor a 0.848 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>269.10</td> <td>127.70</td> <td>7.72</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>234.00</td> <td>127.60</td> <td>7.69</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-35.10</td> <td>-0.10</td> <td>-0.03</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	269.10	127.70	7.72	Efter	234.00	127.60	7.69	Diff	-35.10	-0.10	-0.03			
	Portryck	Friktion	Spetstryck																			
Före	269.10	127.70	7.72																			
Efter	234.00	127.60	7.69																			
Diff	-35.10	-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 2											
Portryck	Friktion	Spetstryck																				
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																				
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																						
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	0.00	0.00	Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.00</td> <td>0.01</td> <td>1.60</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0.00	0.01	1.60		
Djup (m)	Portryck (kPa)																					
0.00	0.00																					
Djup (m)																						
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																		
Från	Till	(ton/m ³)																				
0.00	0.01	1.60																				
Anmärkning 																						

C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt			Plats											
Aspebacken 25 C579			Ljungby											
			Borrhål 4											
			Datum 2022-12-06											
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0.00	0.01		1.60				0.1	0.0						
0.01	1.20		0.00				9.5	3.4						
1.20	1.40	Si Med	1.80		((342.3))		20.6	7.6				19.2	24.9	19.9
1.40	1.60	Sa Med	1.90			47.2	24.2	9.2			94.2	29.2	39.2	31.4
1.60	1.80	Sa Med	1.90			46.6	28.0	11.0			90.4	28.0	37.4	29.9
1.80	2.00	Sa Med	1.90			45.6	31.7	12.7			83.8	24.2	32.0	25.6
2.00	2.20	Sa Med	1.90			44.8	35.4	14.4			78.1	21.3	28.0	22.4
2.20	2.40	Sa Med	1.90			44.3	39.1	16.1			75.4	20.6	27.0	21.6
2.40	2.60	Sa L	1.80			38.6	42.8	17.8			71.0	18.7	24.2	19.4
2.60	2.80	Sa L	1.80			38.7	46.3	19.3			66.0	16.5	21.2	16.9
2.80	3.00	Sa L	1.80			38.6	49.8	20.8			63.5	15.8	20.2	16.2
3.00	3.20	Sa L	1.80			38.4	53.4	22.4			61.0	15.0	19.2	15.3
3.20	3.40	Sa L	1.80			38.4	56.9	23.9			61.4	15.7	20.1	16.1
3.40	3.60	Sa Med	1.90			38.7	60.5	25.5			70.1	21.4	28.1	22.5
3.60	3.80	Sa Med	1.90			38.7	64.3	27.3			72.0	23.5	31.1	24.9
3.80	4.00	Sa Med	1.90			38.6	68.0	29.0			67.9	21.2	27.8	22.2
4.00	4.20	Sa Med	1.90			38.4	71.7	30.7			65.1	19.9	26.0	20.8
4.20	4.40	Sa Med	1.90			38.5	75.4	32.4			67.6	22.1	29.1	23.3
4.40	4.55	Sa Med	1.90			38.2	78.7	33.9			63.7	19.9	26.0	20.8

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



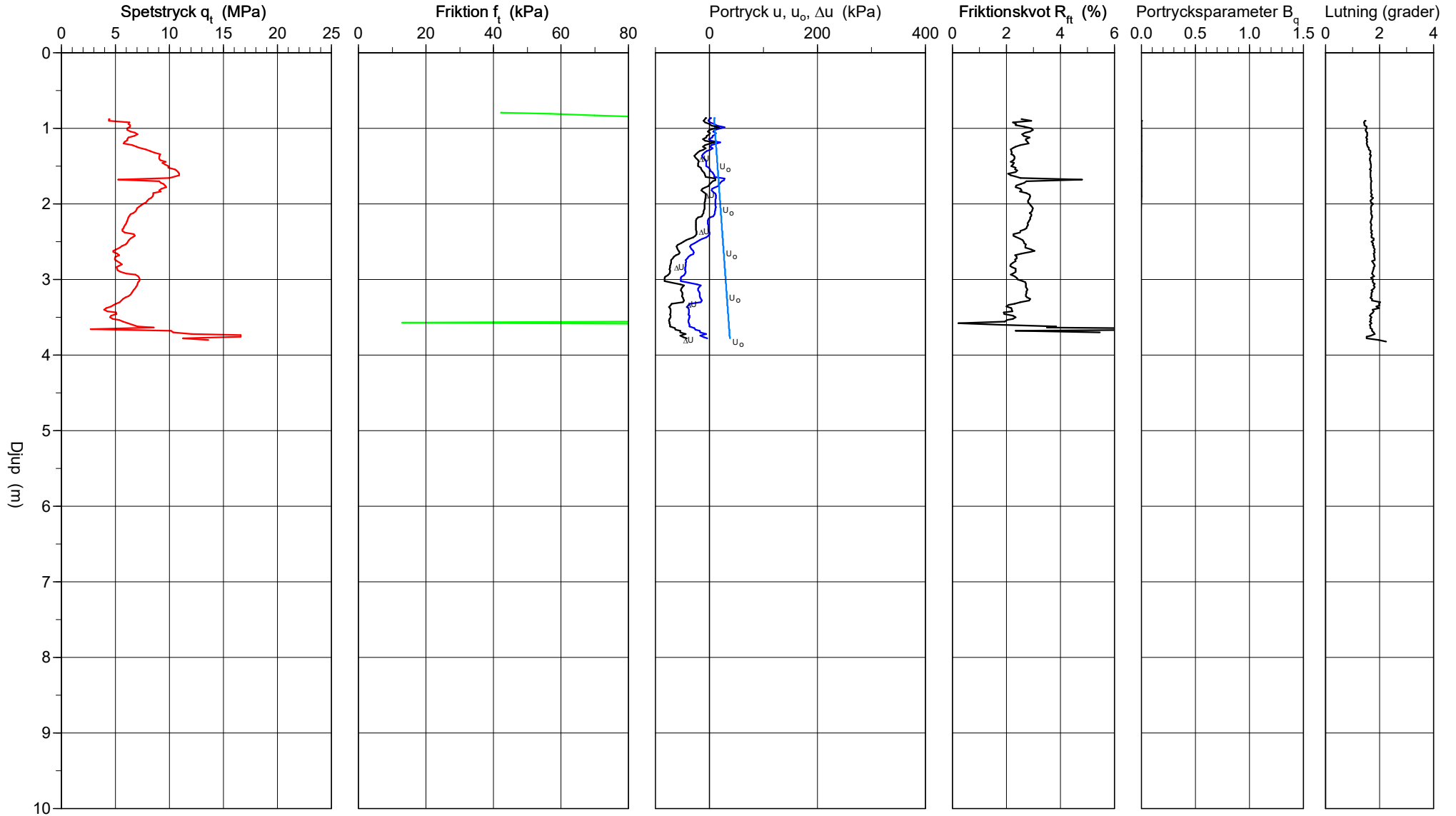
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0.90 m
 Start djup 0.90 m
 Stopp djup 3.82 m
 Grundvattennivå 0.00 m

Referens my
 Nivå vid referens 136.20 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning
 Sond nr 4333

Projekt Aspebacken 25
 Projekt nr C579
 Plats Ljungby
 Borrhål 5
 Datum 2022-12-06



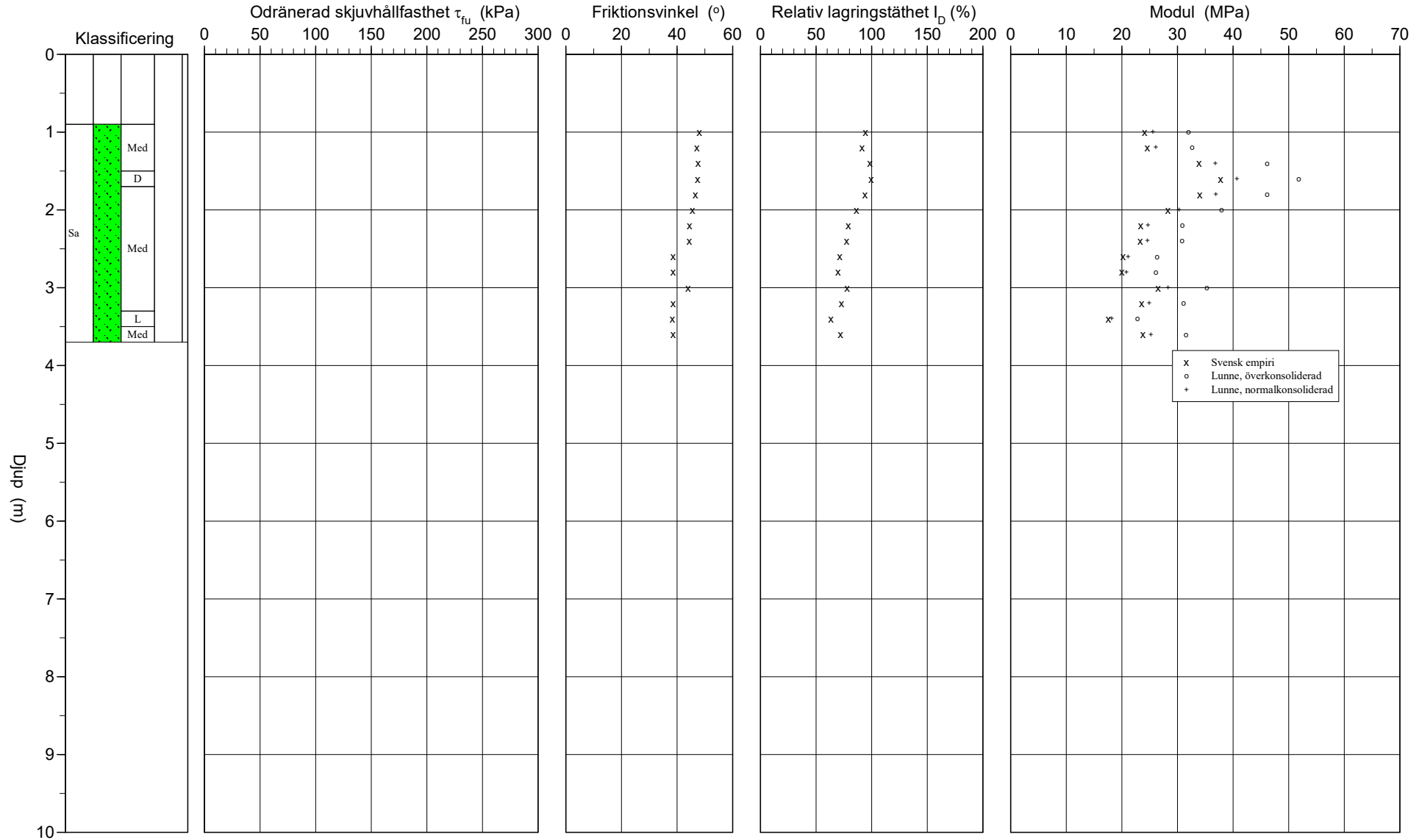
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my
 Nivå vid referens 136.20 m
 Grundvattenyta 0.00 m
 Startdjup 0.90 m

Förborrningsdjup 0.90 m
 Förborrat material
 Utrustning
 Geometri Normal

Utvärderare S. Shamun
 Datum för utvärdering 2022-12-19

Projekt Aspebacken 25
 Projekt nr C579
 Plats Ljungby
 Borrhål 5
 Datum 2022-12-06



C P T - sondering

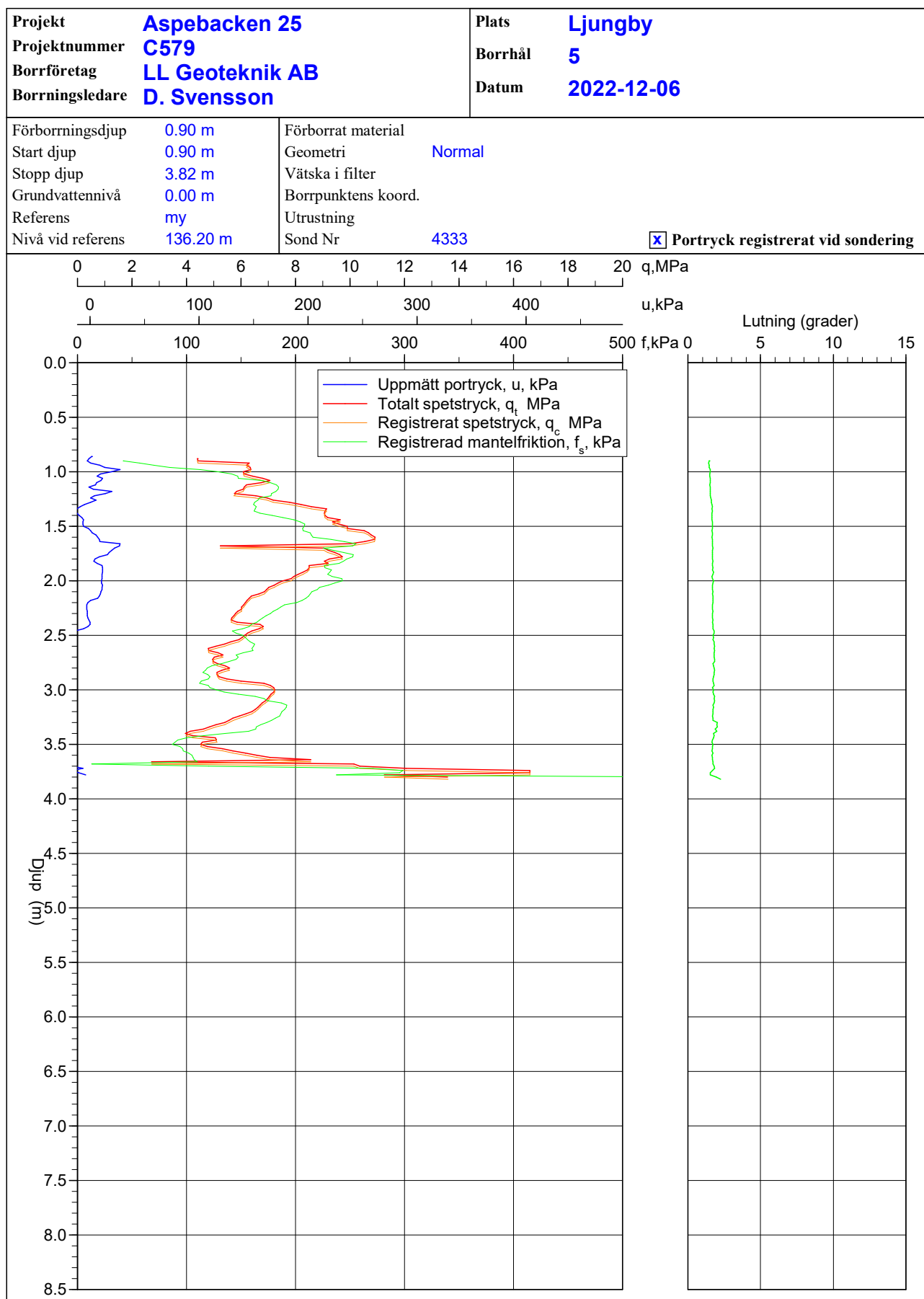
Projekt Aspebacken 25 C579		Plats Ljungby Borrhål 5 Datum 2022-12-06																				
Förborrningsdjup 0.90 m Startdjup 0.90 m Stoppdjup 3.82 m Grundvattenyta 0.00 m Referens my Nivå vid referens 136.20 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör D. Svensson Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																					
Kalibreringsdata Spets 4333 Inre friktion O_c 0.0 kPa Datum 2020-12-30 Inre friktion O_f 0.0 kPa Areafaktor a 0.848 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>269.50</td> <td>127.70</td> <td>7.73</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>249.20</td> <td>127.60</td> <td>7.64</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-20.30</td> <td>-0.10</td> <td>-0.09</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	269.50	127.70	7.73	Efter	249.20	127.60	7.64	Diff	-20.30	-0.10	-0.09			
	Portryck	Friktion	Spetstryck																			
Före	269.50	127.70	7.73																			
Efter	249.20	127.60	7.64																			
Diff	-20.30	-0.10	-0.09																			
Skalfaktorer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 2											
Portryck	Friktion	Spetstryck																				
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																				
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																						
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	0.00	0.00	Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.00</td> <td>0.01</td> <td>1.60</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0.00	0.01	1.60		
Djup (m)	Portryck (kPa)																					
0.00	0.00																					
Djup (m)																						
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																		
Från	Till	(ton/m ³)																				
0.00	0.01	1.60																				
Anmärkning 																						

C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt			Plats											
Aspebacken 25 C579			Ljungby											
			Borrhål											
			5											
			Datum											
			2022-12-06											
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0.00	0.01		1.60				0.1	0.0						
0.01	0.90		0.00				7.1	2.6						
0.90	1.10	Sa Med	1.90			47.9	16.0	6.0		94.5	24.1	32.0	25.6	
1.10	1.30	Sa Med	1.90			47.2	19.7	7.7		91.4	24.6	32.6	26.0	
1.30	1.50	Sa Med	1.90			47.7	23.4	9.4		98.5	33.9	46.1	36.8	
1.50	1.70	Sa D	2.00			47.5	27.3	11.3		99.3	37.8	51.8	40.7	
1.70	1.90	Sa Med	1.90			46.7	31.1	13.1		93.8	34.0	46.1	36.9	
1.90	2.10	Sa Med	1.90			45.7	34.8	14.8		86.4	28.3	37.9	30.3	
2.10	2.30	Sa Med	1.90			44.7	38.6	16.6		78.9	23.4	30.9	24.7	
2.30	2.50	Sa Med	1.90			44.4	42.3	18.3		77.5	23.3	30.8	24.6	
2.50	2.70	Sa Med	1.90			38.7	46.0	20.0		71.7	20.2	26.3	21.1	
2.70	2.90	Sa Med	1.90			38.7	49.7	21.7		70.2	20.0	26.1	20.8	
2.90	3.10	Sa Med	1.90			44.0	53.5	23.5		77.8	26.5	35.3	28.2	
3.10	3.30	Sa Med	1.90			38.7	57.2	25.2		73.2	23.6	31.1	24.9	
3.30	3.50	Sa L	1.80			38.4	60.8	26.8		63.3	17.6	22.8	18.2	
3.50	3.70	Sa Med	1.90			38.7	64.5	28.5		71.8	23.8	31.5	25.2	

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



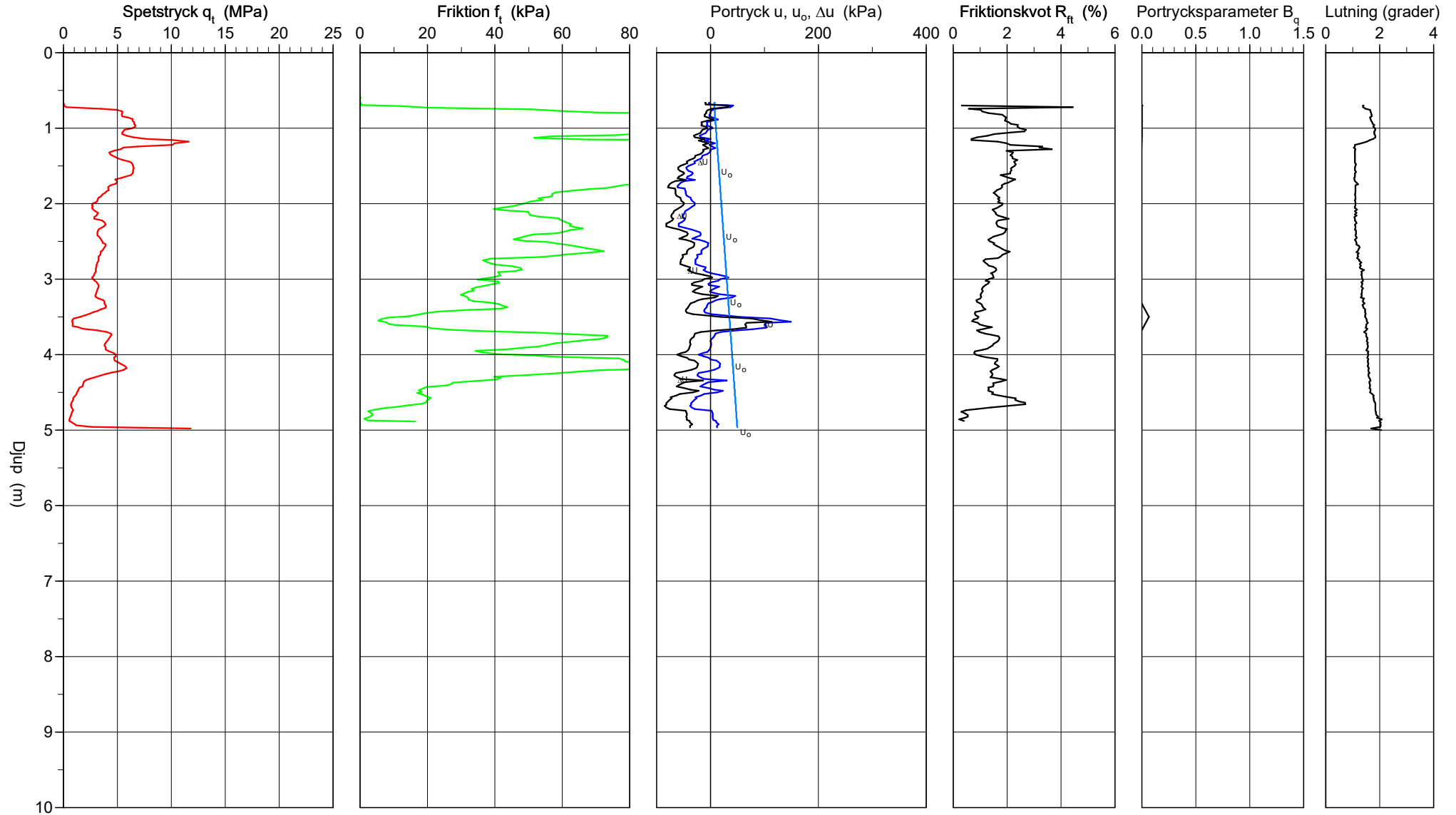
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0.70 m
 Start djup 0.70 m
 Stopp djup 5.00 m
 Grundvattennivå 0.00 m

Referens my
 Nivå vid referens 135.50 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning
 Sond nr 4333

Projekt Aspebacken 25
 Projekt nr C579
 Plats Ljungby
 Borrhål 6
 Datum 2022-12-06

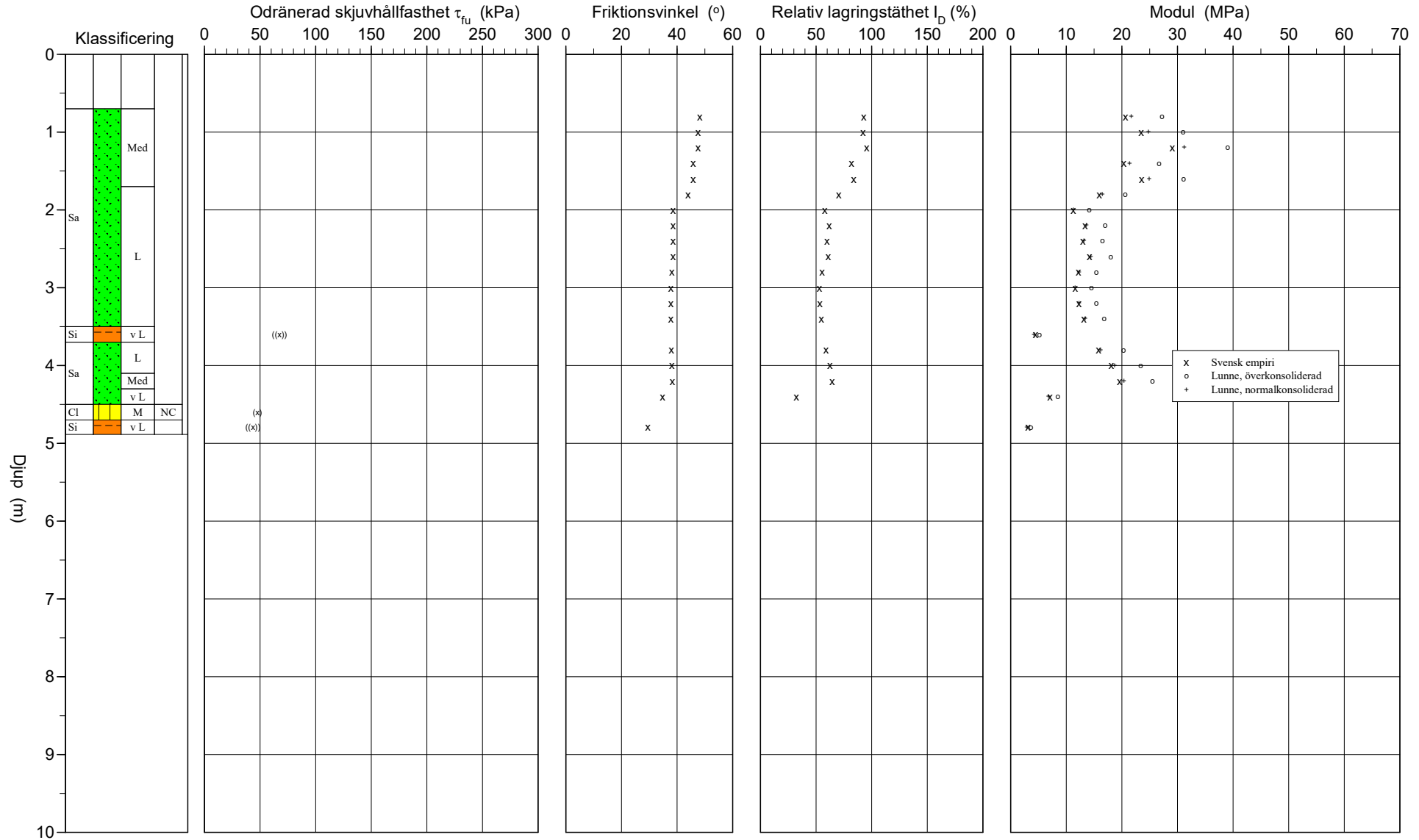


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 0.70 m
 Nivå vid referens 135.50 m Förbörat material
 Grundvattenyta 0.00 m Utrustning
 Startdjup 0.70 m Geometri Normal

Utvärderare S. Shamun
 Datum för utvärdering 2022-12-19

Projekt Aspebacken 25
 Projekt nr C579
 Plats Ljungby
 Borrhål 6
 Datum 2022-12-06



C P T - sondering

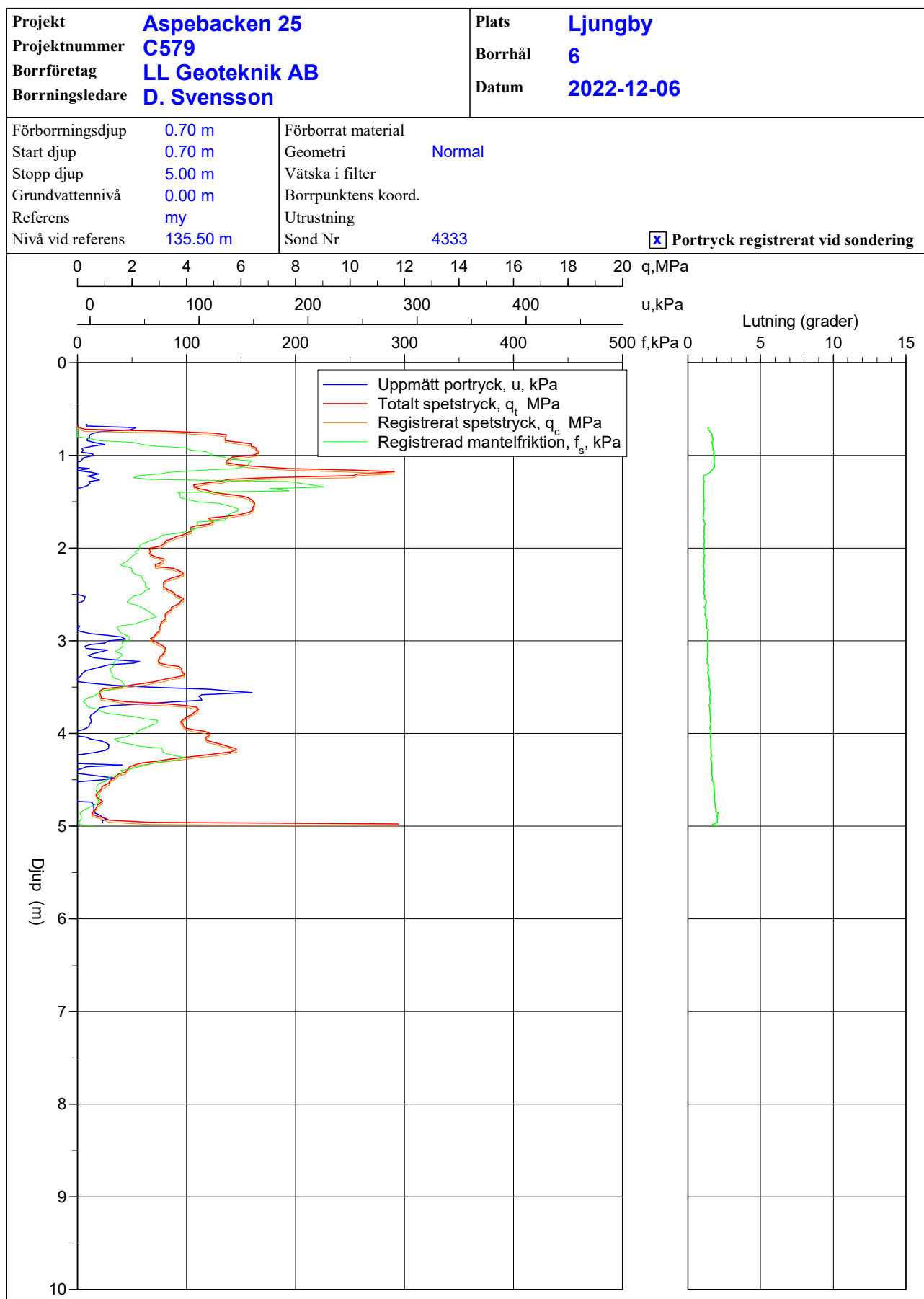
Projekt Aspebacken 25 C579		Plats Ljungby Borrhål 6 Datum 2022-12-06																				
Förborrningsdjup 0.70 m Startdjup 0.70 m Stoppdjup 5.00 m Grundvattenyta 0.00 m Referens my Nivå vid referens 135.50 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör D. Svensson Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																					
Kalibreringsdata Spets 4333 Inre friktion O_c 0.0 kPa Datum 2020-12-30 Inre friktion O_f 0.0 kPa Areafaktor a 0.848 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>258.80</td> <td>127.70</td> <td>7.74</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>250.90</td> <td>127.70</td> <td>7.72</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-7.90</td> <td>0.00</td> <td>-0.02</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	258.80	127.70	7.74	Efter	250.90	127.70	7.72	Diff	-7.90	0.00	-0.02			
	Portryck	Friktion	Spetstryck																			
Före	258.80	127.70	7.74																			
Efter	250.90	127.70	7.72																			
Diff	-7.90	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 2											
Portryck	Friktion	Spetstryck																				
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																				
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																						
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	0.00	0.00	Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.00</td> <td>0.01</td> <td>1.60</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0.00	0.01	1.60		
Djup (m)	Portryck (kPa)																					
0.00	0.00																					
Djup (m)																						
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																		
Från	Till	(ton/m ³)																				
0.00	0.01	1.60																				
Anmärkning 																						

C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt			Plats											
Aspebacken 25 C579			Ljungby											
			Borrhål 6											
			Datum 2022-12-06											
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0.00	0.01		1.60				0.1	0.0						
0.01	0.70		0.00				5.6	2.0						
0.70	0.90	Sa Med	1.90			48.1	12.9	4.9		92.9	20.7	27.1	21.7	
0.90	1.10	Sa Med	1.90			47.6	16.6	6.6		92.3	23.5	31.0	24.8	
1.10	1.30	Sa Med	1.90			47.5	20.3	8.3		95.5	29.1	39.0	31.2	
1.30	1.50	Sa Med	1.90			45.8	24.0	10.0		82.0	20.4	26.7	21.4	
1.50	1.70	Sa Med	1.90			45.8	27.8	11.8		84.1	23.5	31.1	24.9	
1.70	1.90	Sa L	1.80			44.1	31.4	13.4		70.4	16.0	20.6	16.5	
1.90	2.10	Sa L	1.80			38.5	34.9	14.9		57.9	11.2	14.1	11.2	
2.10	2.30	Sa L	1.80			38.6	38.5	16.5		61.8	13.4	16.9	13.6	
2.30	2.50	Sa L	1.80			38.5	42.0	18.0		59.8	13.0	16.5	13.2	
2.50	2.70	Sa L	1.80			38.5	45.5	19.5		61.2	14.2	18.0	14.4	
2.70	2.90	Sa L	1.80			38.1	49.1	21.1		55.5	12.2	15.4	12.3	
2.90	3.10	Sa L	1.80			37.8	52.6	22.6		52.8	11.6	14.5	11.6	
3.10	3.30	Sa L	1.80			37.8	56.1	24.1		53.7	12.3	15.4	12.3	
3.30	3.50	Sa L	1.80			37.9	59.6	25.6		55.2	13.2	16.8	13.4	
3.50	3.70	Si v L	1.60		((67.3))		63.0	27.0			4.5	5.2	4.2	
3.70	3.90	Sa L	1.80			38.1	66.3	28.3		59.2	15.8	20.3	16.2	
3.90	4.10	Sa L	1.80			38.3	69.8	29.8		62.6	18.1	23.4	18.7	
4.10	4.30	Sa Med	1.90			38.3	73.5	31.5		64.2	19.6	25.5	20.4	
4.30	4.50	Sa v L	1.70			34.8	77.0	33.0		32.2	7.1	8.5	6.8	
4.50	4.70	CI M	1.85		(47.2)		80.5	34.5		1.00				
4.70	4.89	Si v L	1.60		((43.3))	(29.5)	83.8	35.8			3.1	3.6	2.8	

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



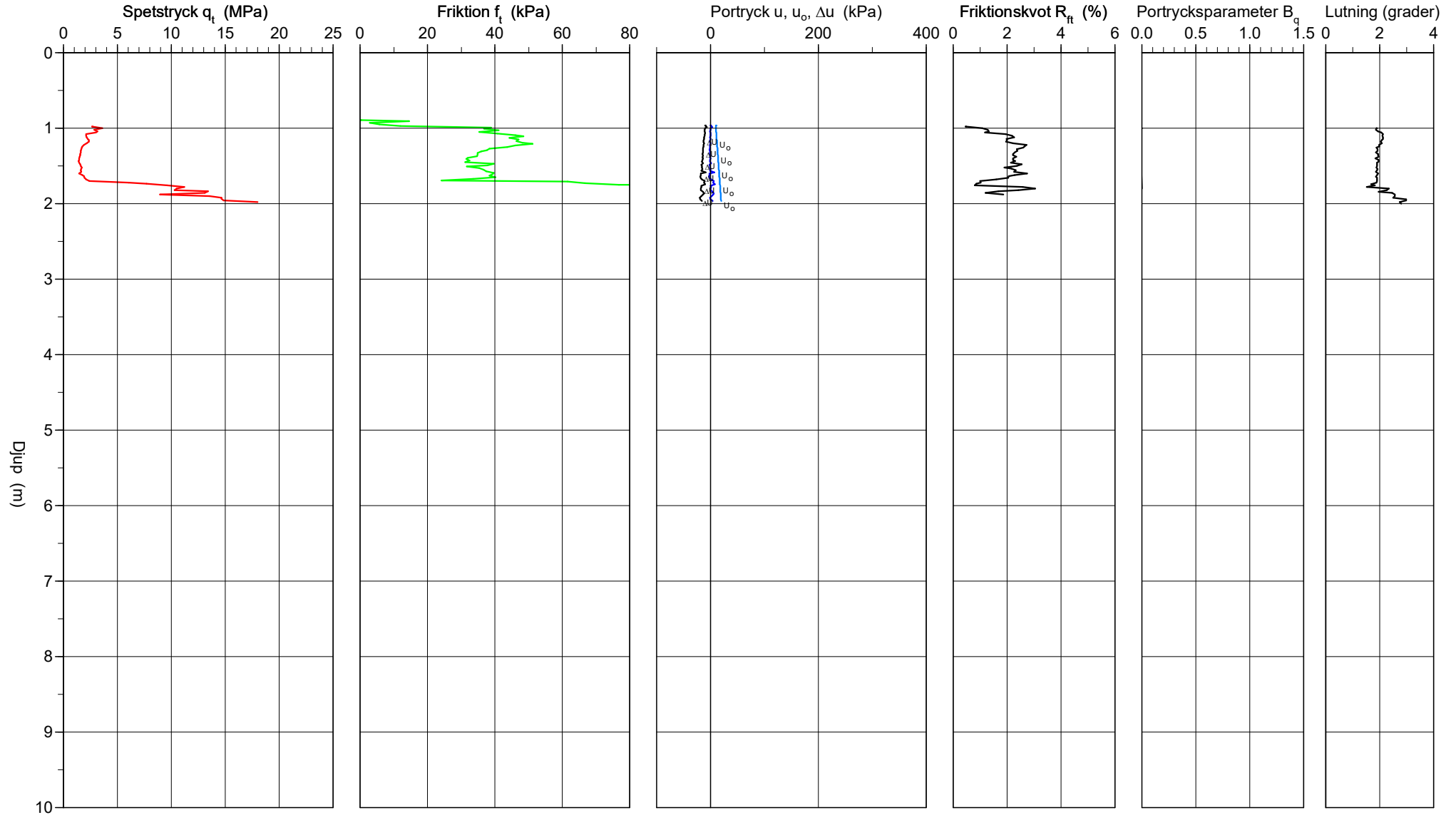
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1.00 m
 Start djup 1.00 m
 Stopp djup 2.00 m
 Grundvattennivå 0.00 m

Referens my
 Nivå vid referens 136.00 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning
 Sond nr 4333

Projekt Aspebacken 25
 Projekt nr C579
 Plats Ljungby
 Borrhål 7
 Datum 2022-12-06

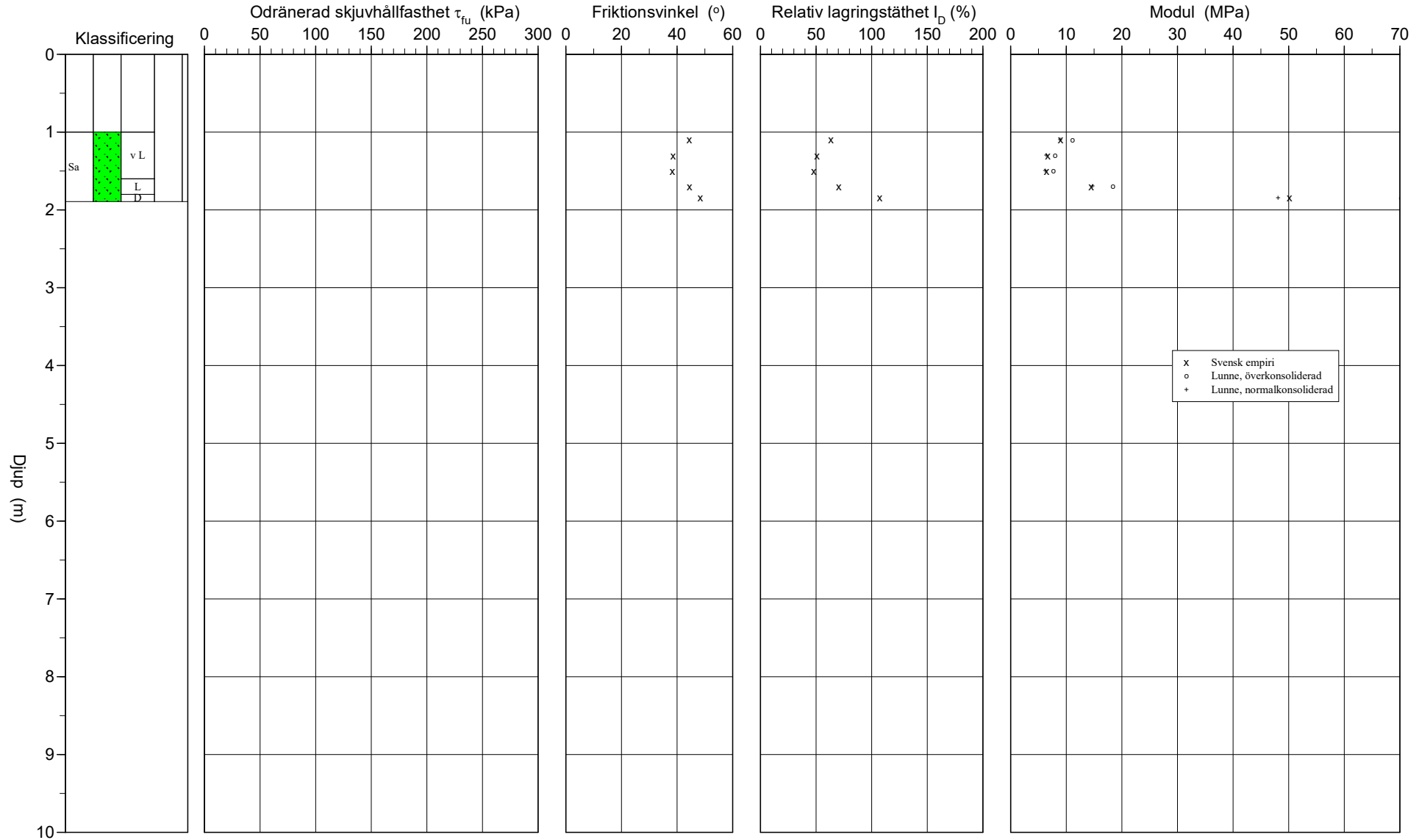


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 1.00 m
 Nivå vid referens 136.00 m Förbörat material
 Grundvattenyta 0.00 m Utrustning
 Startdjup 1.00 m Geometri Normal

Utvärderare S. Shamun
 Datum för utvärdering 2022-12-19

Projekt Aspebacken 25
 Projekt nr C579
 Plats Ljungby
 Borrhål 7
 Datum 2022-12-06



C P T - sondering

Projekt Aspebacken 25 C579		Plats Ljungby Borrhål 7 Datum 2022-12-06																				
Förborrningsdjup 1.00 m Startdjup 1.00 m Stoppdjup 2.00 m Grundvattenyta 0.00 m Referens my Nivå vid referens 136.00 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör D. Svensson Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																					
Kalibreringsdata Spets 4333 Inre friktion O_c 0.0 kPa Datum 2020-12-30 Inre friktion O_f 0.0 kPa Areafaktor a 0.848 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>255.70</td> <td>127.70</td> <td>7.67</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>254.40</td> <td>128.10</td> <td>7.68</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-1.30</td> <td>0.40</td> <td>0.01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	255.70	127.70	7.67	Efter	254.40	128.10	7.68	Diff	-1.30	0.40	0.01			
	Portryck	Friktion	Spetstryck																			
Före	255.70	127.70	7.67																			
Efter	254.40	128.10	7.68																			
Diff	-1.30	0.40	0.01																			
Skalfaktorer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 2											
Portryck	Friktion	Spetstryck																				
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																				
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																						
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	0.00	0.00	Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.00</td> <td>0.01</td> <td>1.60</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0.00	0.01	1.60		
Djup (m)	Portryck (kPa)																					
0.00	0.00																					
Djup (m)																						
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																		
Från	Till	(ton/m ³)																				
0.00	0.01	1.60																				
Anmärkning 																						

C P T - sondering

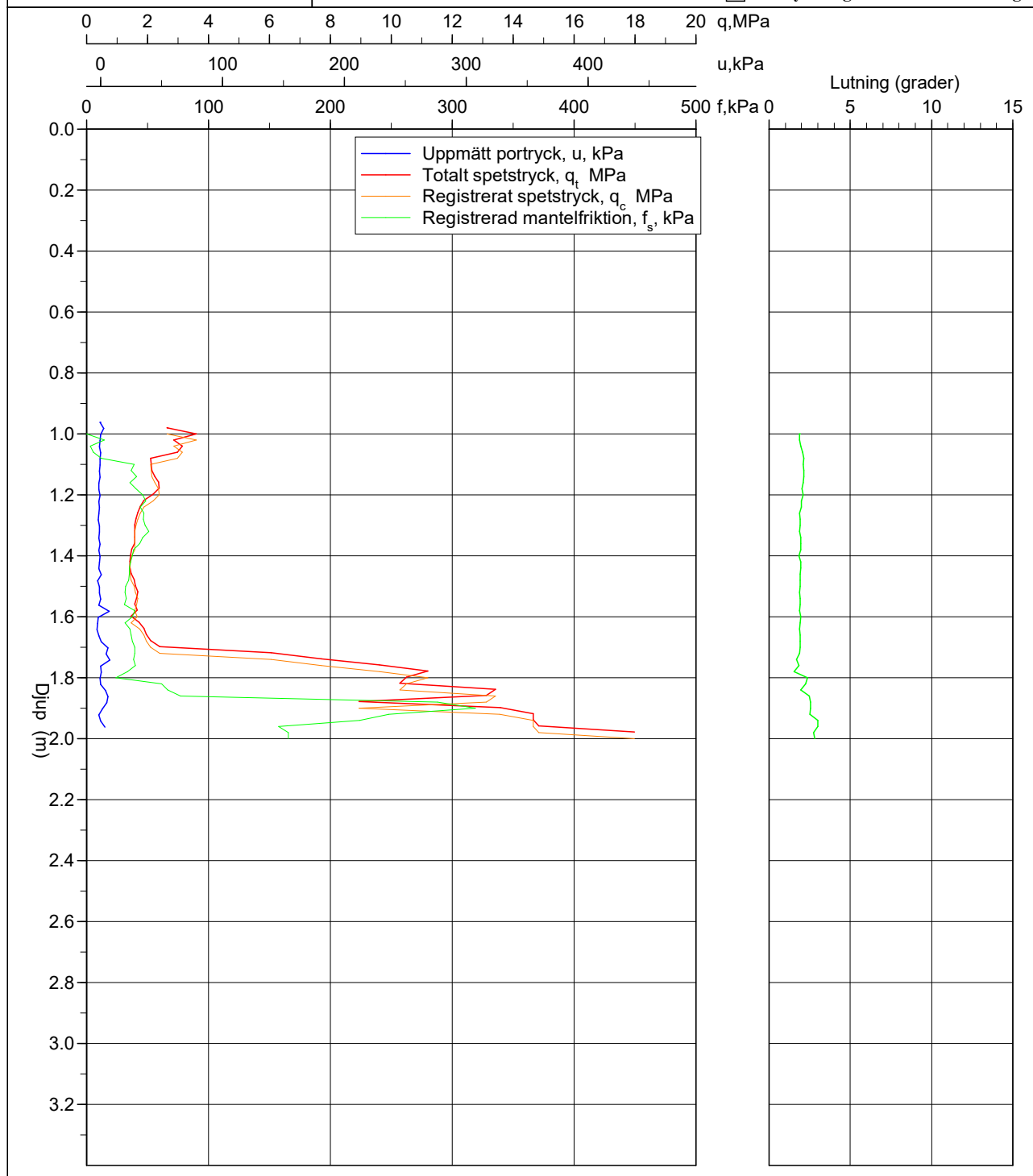
Sida 1 av 1

Projekt				Plats										
Aspebacken 25 C579				Ljungby										
				Borrhål 7										
				Datum 2022-12-06										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0.00	0.01		1.60				0.1	0.0						
0.01	1.00		0.00				7.9	2.9						
1.00	1.20	Sa v L	1.70			44.5	17.4	6.4		63.2	9.0	11.1	8.8	
1.20	1.40	Sa v L	1.70			38.6	20.7	7.7		51.2	6.7	8.0	6.4	
1.40	1.60	Sa v L	1.70			38.4	24.0	9.0		47.9	6.4	7.7	6.2	
1.60	1.80	Sa L	1.80			44.5	27.5	10.5		70.7	14.5	18.4	14.7	
1.80	1.89	Sa D	2.00			48.3	30.1	11.7		107.5	50.2	70.2	48.1	

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Projekt	Aspebacken 25	Plats	Ljungby
Projektnummer	C579	Borrhål	7
Borrföretag	LL Geoteknik AB	Datum	2022-12-06
Borrningsledare	D. Svensson		

Förborrningsdjup	1.00 m	Förborrat material	
Start djup	1.00 m	Geometri	Normal
Stopp djup	2.00 m	Vätska i filter	
Grundvattennivå	0.00 m	Borrpunktens koord.	
Referens	my	Utrustning	
Nivå vid referens	136.00 m	Sond Nr	4333

 Portryck registrerat vid sondering


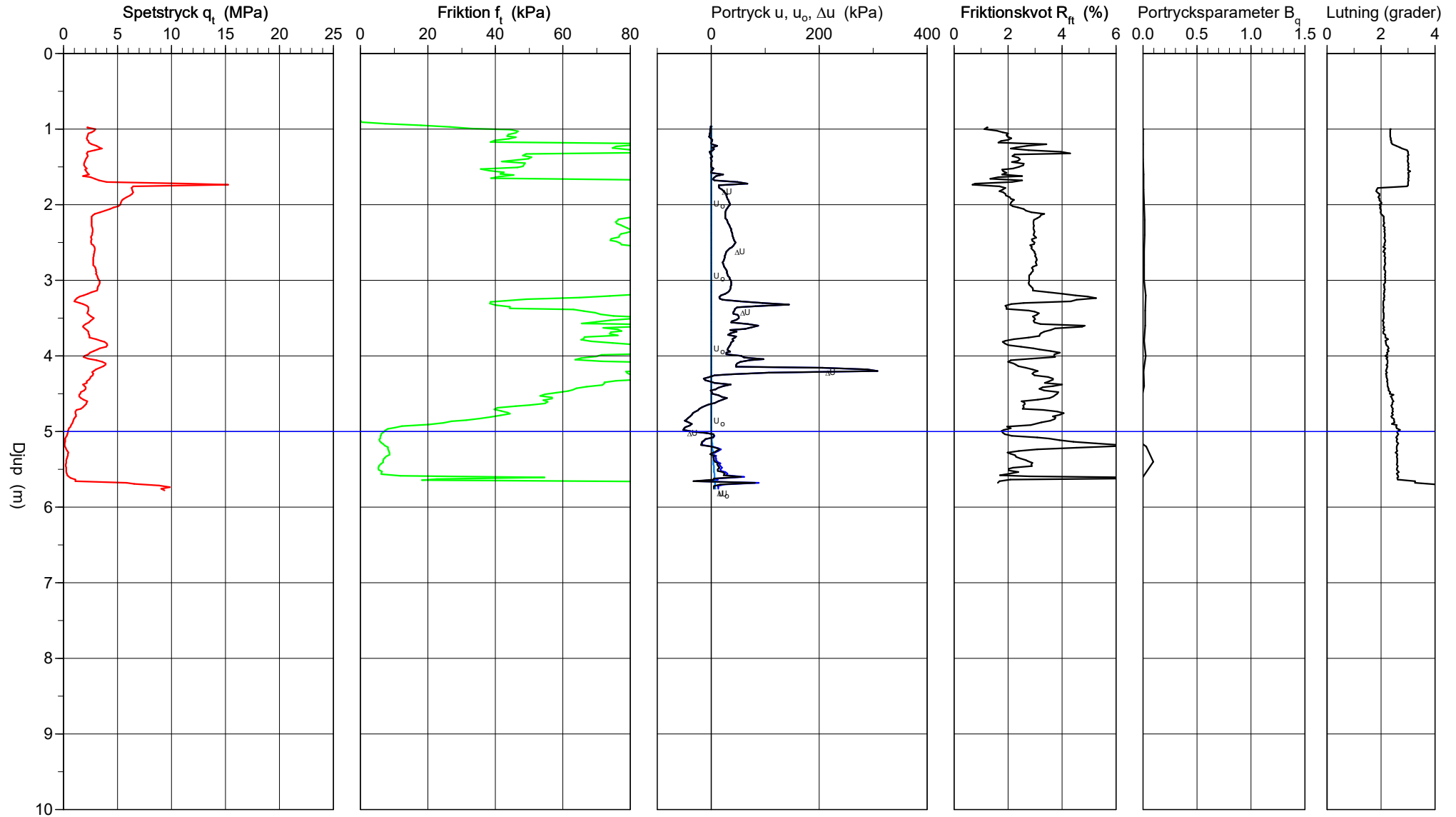
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1.00 m
 Start djup 1.00 m
 Stopp djup 5.80 m
 Grundvattennivå 5.00 m

Referens my
 Nivå vid referens 136.00 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning
 Sond nr 4333

Projekt Aspebacken 25
 Projekt nr C579
 Plats Ljungby
 Borrhål 7b
 Datum 2022-12-06

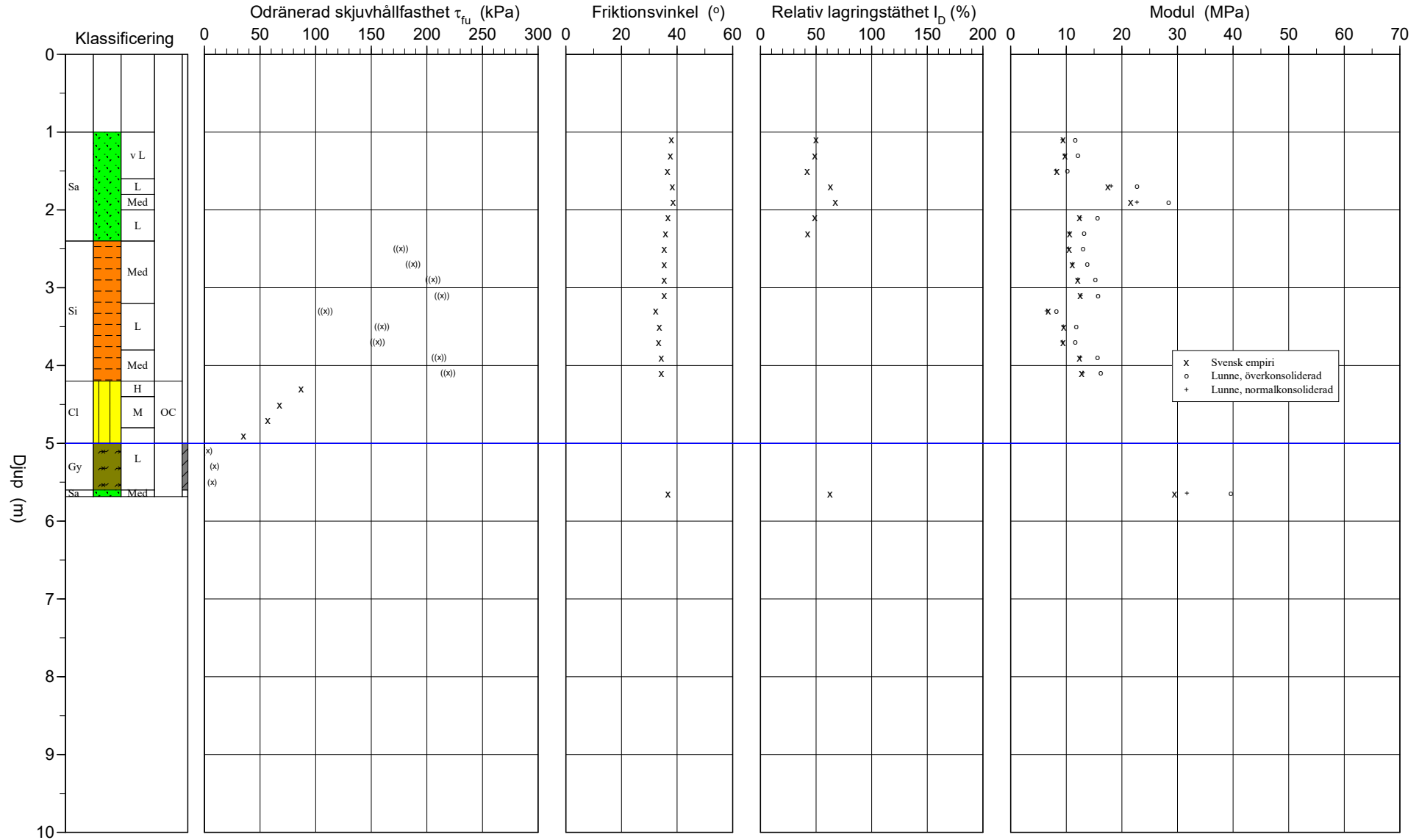


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 1.00 m
 Nivå vid referens 136.00 m Förbörat material
 Grundvattenyta 5.00 m Utrustning
 Startdjup 1.00 m Geometri Normal

Utvärderare S. Shamun
 Datum för utvärdering 2022-12-19

Projekt Aspebacken 25
 Projekt nr C579
 Plats Ljungby
 Borrhål 7b
 Datum 2022-12-06



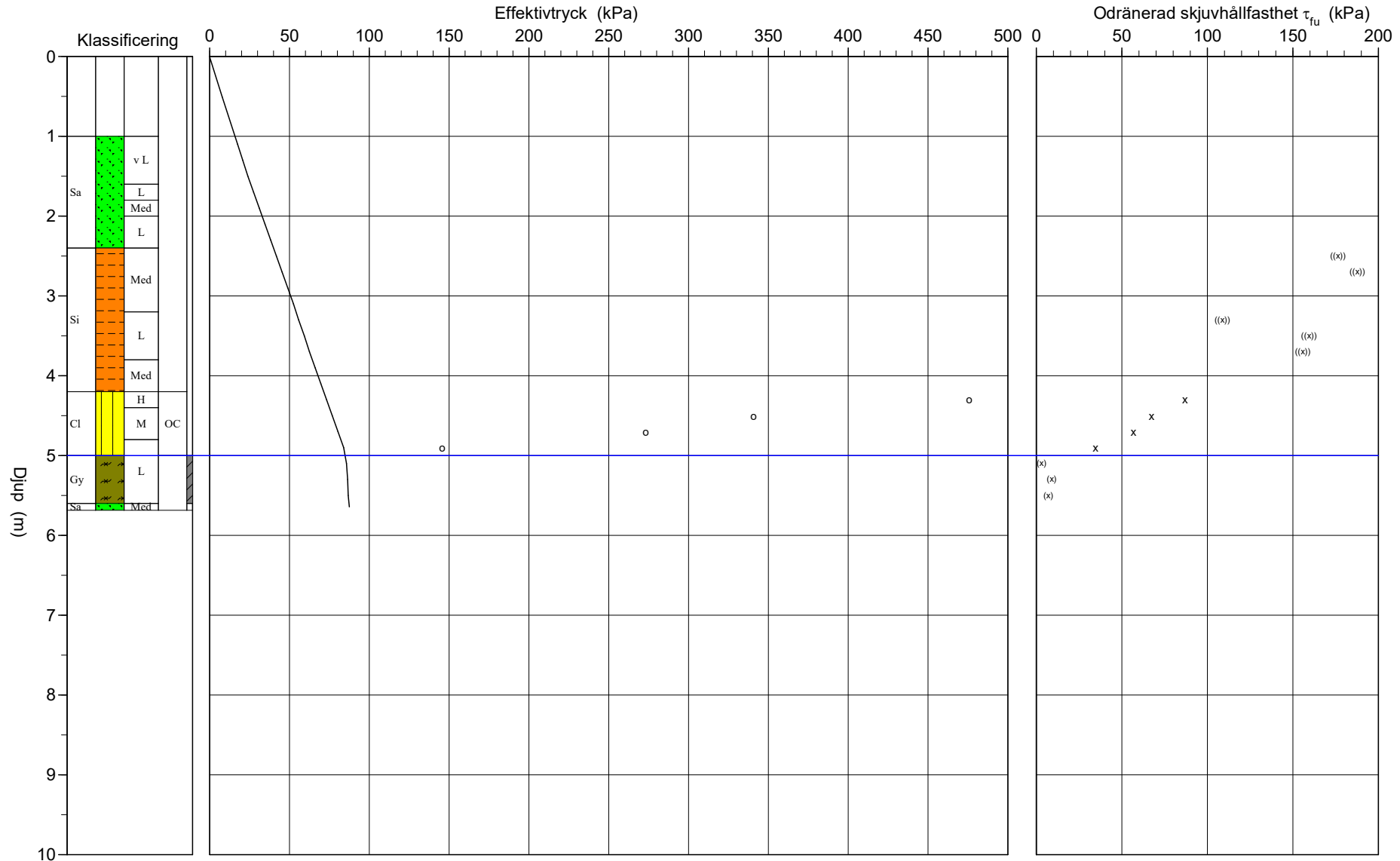
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my
 Nivå vid referens 136.00 m
 Grundvattenyta 5.00 m
 Startdjup 1.00 m

Förborrningsdjup 1.00 m
 Förborrat material
 Utrustning
 Geometri Normal

Utvärderare S. Shamun
 Datum för utvärdering 2022-12-19

Projekt Aspebacken 25
 Projekt nr C579
 Plats Ljungby
 Borrhål 7b
 Datum 2022-12-06



C P T - sondering

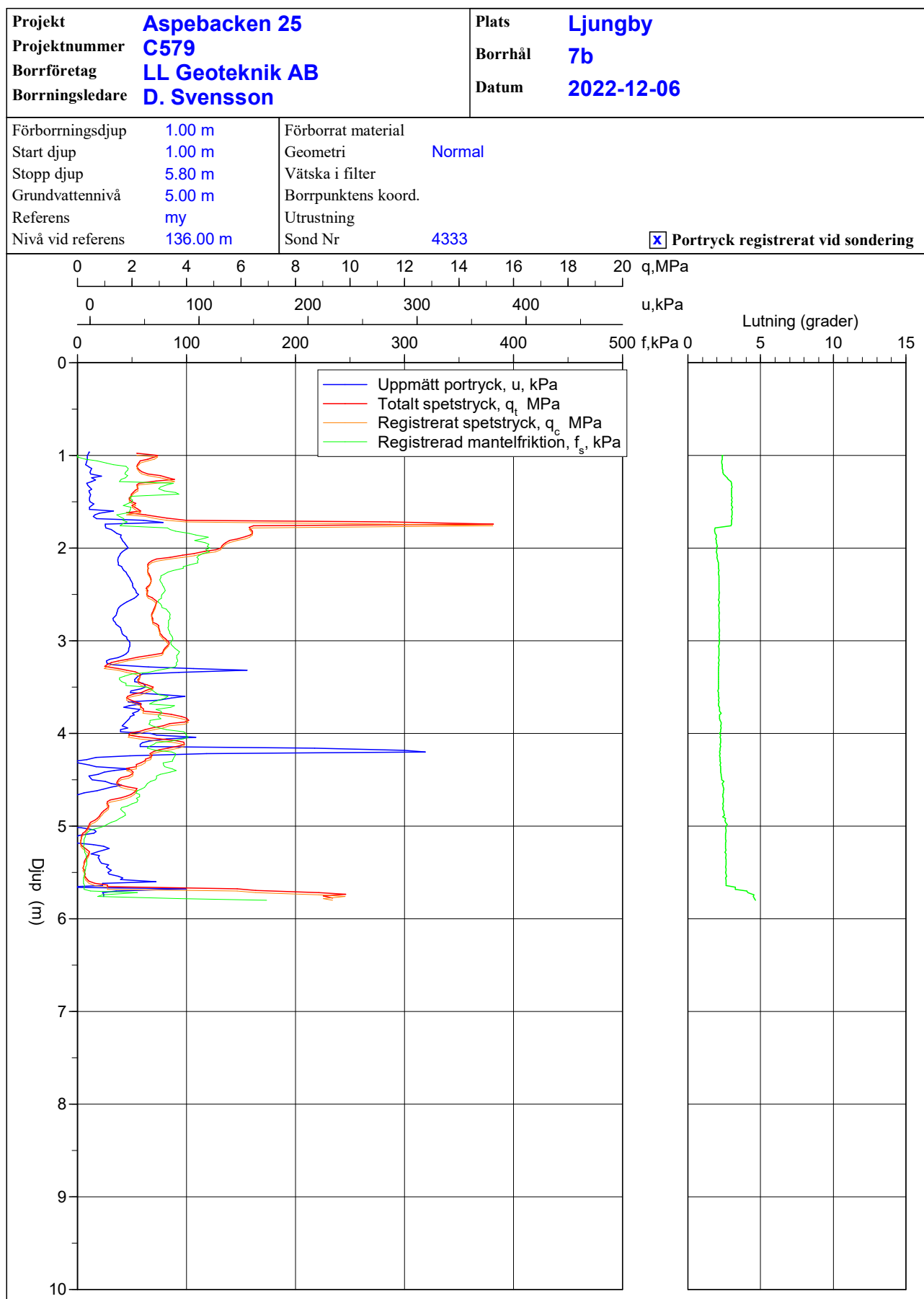
Projekt Aspebacken 25 C579		Plats Ljungby Borrhål 7b Datum 2022-12-06																							
Förborrningsdjup 1.00 m Startdjup 1.00 m Stoppdjup 5.80 m Grundvattenyta 5.00 m Referens my Nivå vid referens 136.00 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör D. Svensson Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																								
Kalibreringsdata Spets 4333 Inre friktion O_c 0.0 kPa Datum 2020-12-30 Inre friktion O_f 0.0 kPa Areafaktor a 0.848 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>255.60</td> <td>127.70</td> <td>7.73</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>259.90</td> <td>127.60</td> <td>7.71</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>4.30</td> <td>-0.10</td> <td>-0.01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	255.60	127.70	7.73	Efter	259.90	127.60	7.71	Diff	4.30	-0.10	-0.01						
	Portryck	Friktion	Spetstryck																						
Före	255.60	127.70	7.73																						
Efter	259.90	127.60	7.71																						
Diff	4.30	-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 2														
Portryck	Friktion	Spetstryck																							
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																							
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																									
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5.00</td> <td>0.00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	5.00	0.00	Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th rowspan="2">Densitet (ton/m³)</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.00</td> <td>0.01</td> <td rowspan="3">1.60</td> <td rowspan="3">0.80</td> <td rowspan="3">Gy L</td> </tr> <tr> <td>4.00</td> <td>5.00</td> </tr> <tr> <td>5.00</td> <td>5.60</td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart	Från	Till	0.00	0.01	1.60	0.80	Gy L	4.00	5.00	5.00	5.60
Djup (m)	Portryck (kPa)																								
5.00	0.00																								
Djup (m)																									
Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart																					
Från	Till																								
0.00	0.01	1.60	0.80	Gy L																					
4.00	5.00																								
5.00	5.60																								
Anmärkning Antaget värde på konflytgräns mellan 50-80 %.																									

C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt				Plats										
Aspebacken 25 C579				Ljungby										
				Borrhål 7b										
				Datum 2022-12-06										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0.00	0.01		1.60				0.1	0.1						
0.01	1.00		0.00				7.9	7.9						
1.00	1.20	Sa v L	1.70			37.9	17.4	17.4			50.1	9.4	11.6	9.3
1.20	1.40	Sa v L	1.70			37.6	20.7	20.7			48.8	9.8	12.1	9.7
1.40	1.60	Sa v L	1.70			36.6	24.0	24.0			41.7	8.3	10.2	8.1
1.60	1.80	Sa L	1.80			38.3	27.5	27.5			62.8	17.5	22.7	18.1
1.80	2.00	Sa Med	1.90			38.5	31.1	31.1			67.5	21.6	28.4	22.7
2.00	2.20	Sa L	1.80			36.8	34.7	34.7			48.7	12.4	15.6	12.5
2.20	2.40	Sa L	1.80			35.9	38.3	38.3			42.6	10.6	13.2	10.6
2.40	2.60	Si Med	1.80		((176.2))	(35.5)	41.8	41.8				10.4	13.0	10.4
2.60	2.80	Si Med	1.80		((187.5))	(35.4)	45.3	45.3				11.1	13.8	11.1
2.80	3.00	Si Med	1.80		((205.7))	(35.5)	48.9	48.9				12.1	15.2	12.1
3.00	3.20	Si Med	1.80		((213.5))	(35.4)	52.4	52.4				12.5	15.7	12.6
3.20	3.40	Si L	1.70		((108.7))	(32.3)	55.8	55.8				6.8	8.2	6.5
3.40	3.60	Si L	1.70		((159.2))	(33.7)	59.2	59.2				9.6	11.8	9.5
3.60	3.80	Si L	1.70		((155.5))	(33.3)	62.5	62.5				9.4	11.6	9.3
3.80	4.00	Si Med	1.80		((211.0))	(34.4)	65.9	65.9				12.4	15.6	12.5
4.00	4.20	Si Med	1.80	0.80	((218.8))	(34.3)	69.5	69.5				12.8	16.2	13.0
4.20	4.40	CI H	OC	0.80	87.1		73.1	73.1	475.6	6.51				
4.40	4.60	CI M	OC	0.80	67.4		76.8	76.8	340.8	4.44				
4.60	4.80	CI M	OC	0.80	57.0		80.5	80.5	273.1	3.39				
4.80	5.00	CI L	OC	0.80	34.7		83.9	83.9	145.7	1.74				
5.00	5.20	Gy L			(3.0)		86.7	85.7		1.00				
5.20	5.40	Gy L			(8.9)		89.3	86.3		1.00				
5.40	5.60	Gy L			(6.8)		91.8	86.8		1.00				
5.60	5.69	Sa Med	1.90			36.8	93.9	87.5			62.3	29.5	39.6	31.7

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



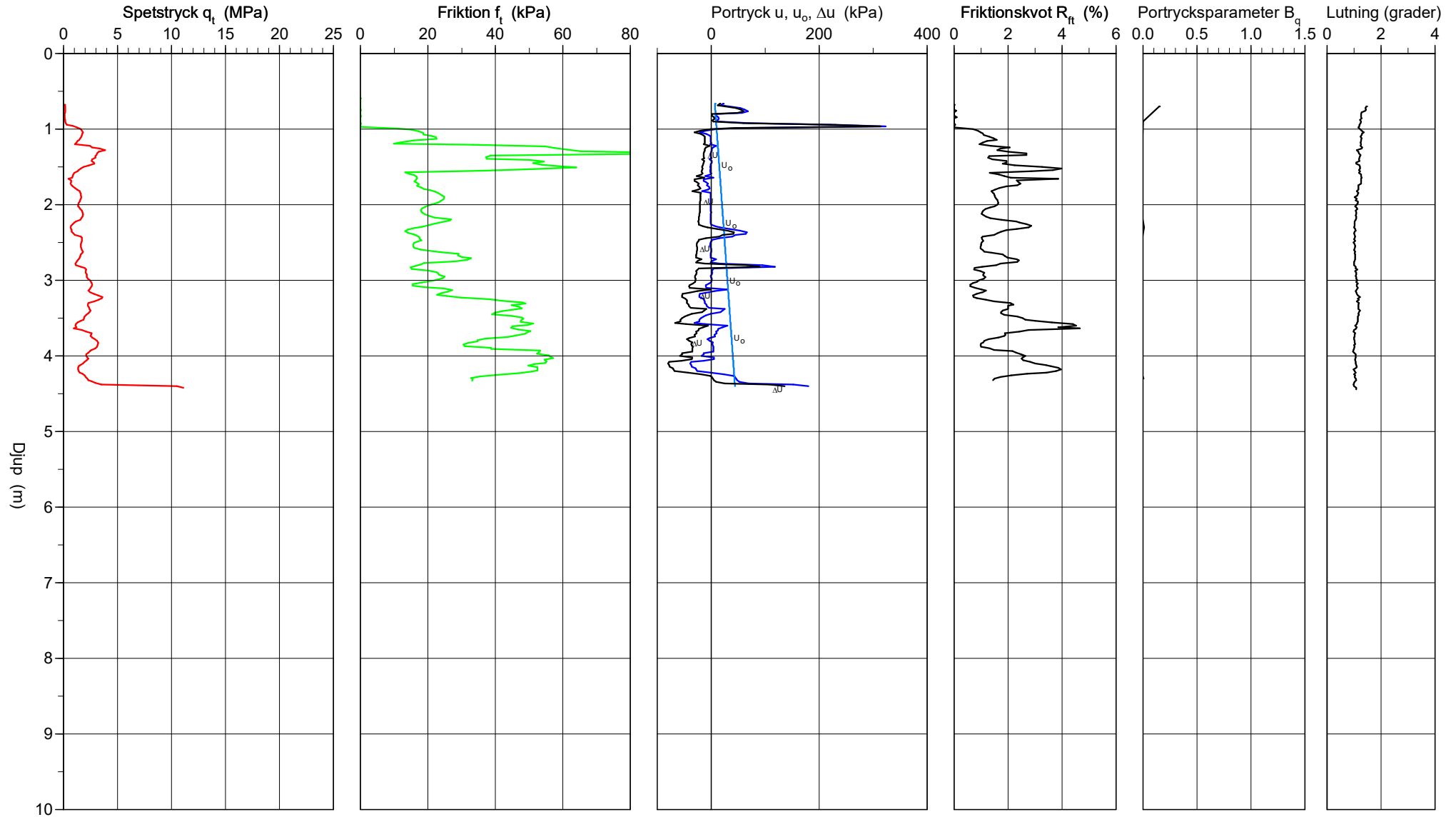
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0.70 m
 Start djup 0.70 m
 Stopp djup 4.44 m
 Grundvattennivå 0.00 m

Referens my
 Nivå vid referens 133.70 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning
 Sond nr 4333

Projekt Aspebacken 25
 Projekt nr C579
 Plats Ljungby
 Borrhål 8
 Datum 2022-12-06

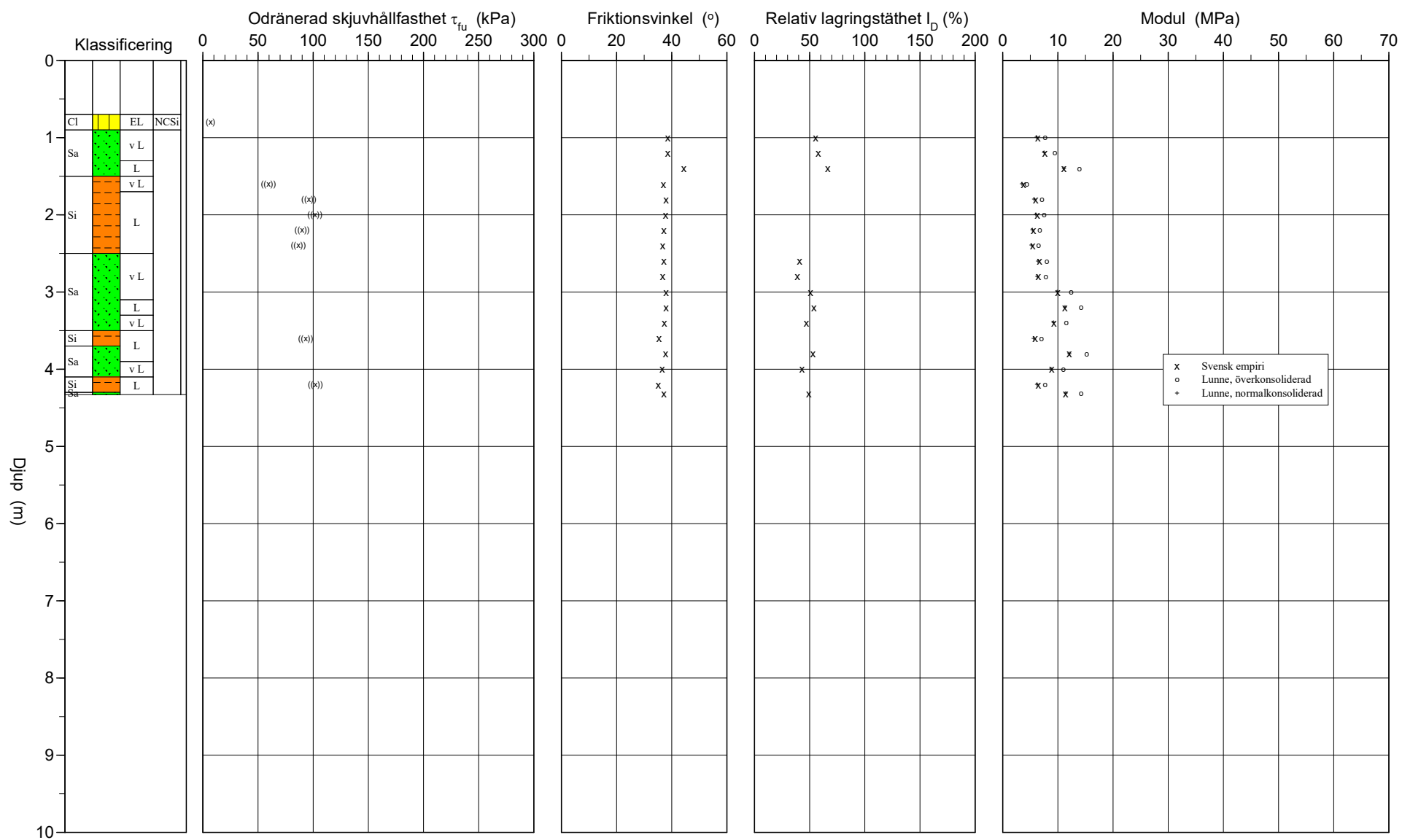


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 0.70 m
 Nivå vid referens 133.70 m Förbörat material
 Grundvattenyta 0.00 m Utrustning
 Startdjup 0.70 m Geometri Normal

Utvärderare S. Shamun
 Datum för utvärdering 2022-12-19

Projekt Aspebacken 25
 Projekt nr C579
 Plats Ljungby
 Borrhål 8
 Datum 2022-12-06



C P T - sondering

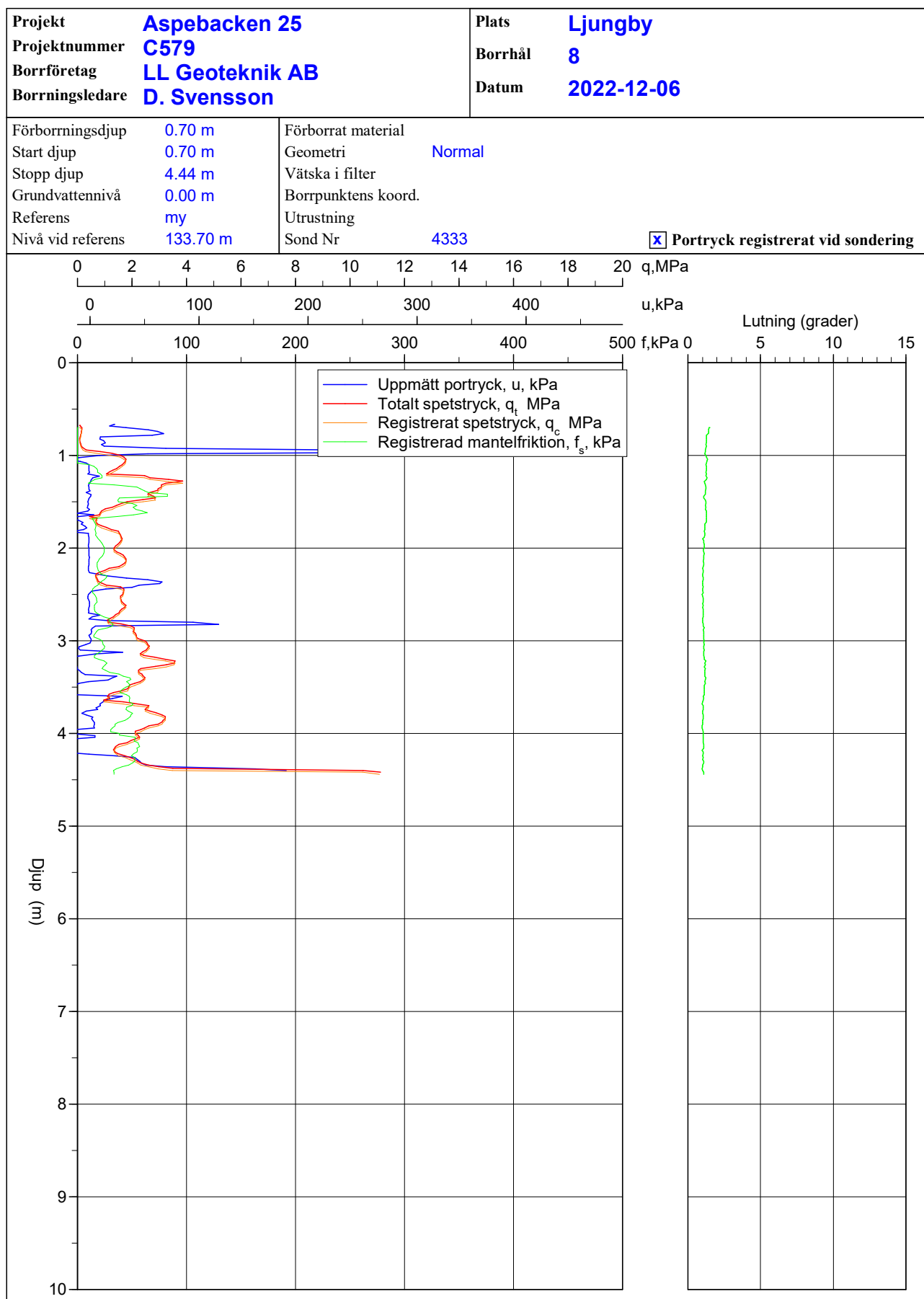
Projekt Aspebacken 25 C579		Plats Ljungby Borrhål 8 Datum 2022-12-06																				
Förborrningsdjup 0.70 m Startdjup 0.70 m Stoppdjup 4.44 m Grundvattenyta 0.00 m Referens my Nivå vid referens 133.70 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör D. Svensson Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																					
Kalibreringsdata Spets 4333 Inre friktion O_c 0.0 kPa Datum 2020-12-30 Inre friktion O_f 0.0 kPa Areafaktor a 0.848 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>256.00</td> <td>127.70</td> <td>7.75</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>247.40</td> <td>127.70</td> <td>7.65</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-8.60</td> <td>0.00</td> <td>-0.11</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	256.00	127.70	7.75	Efter	247.40	127.70	7.65	Diff	-8.60	0.00	-0.11			
	Portryck	Friktion	Spetstryck																			
Före	256.00	127.70	7.75																			
Efter	247.40	127.70	7.65																			
Diff	-8.60	0.00	-0.11																			
Skalfaktorer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 2											
Portryck	Friktion	Spetstryck																				
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																				
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																						
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	0.00	0.00	Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.00</td> <td>0.01</td> <td>1.60</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0.00	0.01	1.60		
Djup (m)	Portryck (kPa)																					
0.00	0.00																					
Djup (m)																						
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																		
Från	Till	(ton/m ³)																				
0.00	0.01	1.60																				
Anmärkning 																						

C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt				Plats										
Aspebacken 25 C579				Ljungby										
				Borrhål 8										
				Datum 2022-12-06										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0.00	0.01		1.60				0.1	0.0						
0.01	0.70		0.00				5.6	2.0						
0.70	0.90	CI EL	1.30		(7.0)		12.3	4.3		1.00				
0.90	1.10	Sa v L	1.70			38.6	15.2	5.2			55.5	6.4	7.6	6.1
1.10	1.30	Sa v L	1.70			38.6	18.5	6.5			58.1	7.7	9.4	7.5
1.30	1.50	Sa L	1.80			44.5	22.0	8.0			66.6	11.1	13.9	11.1
1.50	1.70	Si v L	1.60		((59.2))	(37.0)	25.3	9.3				3.8	4.4	3.5
1.70	1.90	Si L	1.70		((95.8))	(37.9)	28.5	10.5				5.9	7.1	5.7
1.90	2.10	Si L	1.70		((101.7))	(37.8)	31.9	11.9				6.3	7.5	6.0
2.10	2.30	Si L	1.70		((89.7))	(37.2)	35.2	13.2				5.6	6.7	5.3
2.30	2.50	Si L	1.70		((86.5))	(36.8)	38.6	14.6				5.5	6.5	5.2
2.50	2.70	Sa v L	1.70			37.2	41.9	15.9			40.9	6.7	8.0	6.4
2.70	2.90	Sa v L	1.70			36.8	45.2	17.2			39.1	6.5	7.8	6.3
2.90	3.10	Sa v L	1.70			37.9	48.6	18.6			51.2	10.0	12.4	9.9
3.10	3.30	Sa L	1.80			38.1	52.0	20.0			53.9	11.3	14.2	11.3
3.30	3.50	Sa v L	1.70			37.3	55.4	21.4			46.8	9.3	11.4	9.2
3.50	3.70	Si L	1.70		((93.0))	(35.5)	58.8	22.8				5.9	7.0	5.6
3.70	3.90	Sa L	1.80			37.8	62.2	24.2			53.1	12.1	15.2	12.1
3.90	4.10	Sa v L	1.70			36.6	65.6	25.6			43.0	8.9	11.0	8.8
4.10	4.30	Si L	1.70		((101.8))	(35.2)	69.0	27.0				6.4	7.7	6.2
4.30	4.33	Sa L	1.80			37.2	70.9	27.7			49.4	11.4	14.2	11.4

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

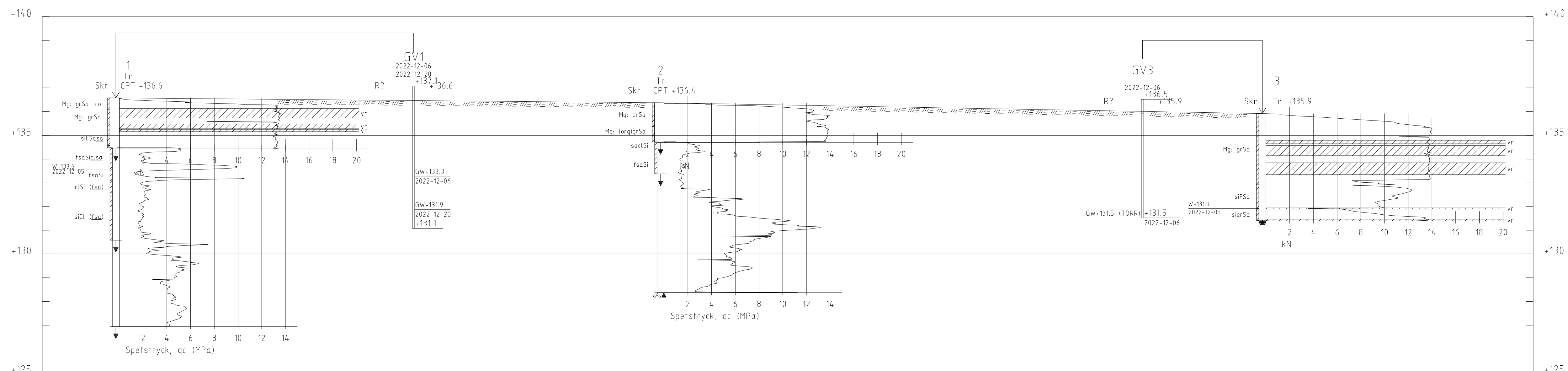




KOORDINATSYSTEM
 PLAN: SWEREF 99 13 30
 HÖJD: RH 2000

FÖRKLARINGAR
 SE SGFs BETECKNINGSSYSTEM:
<http://sgf.net/>

RITNINGEN GÄLLER ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION.



SEKTION A-A
 H 1: 100 L 1: 200

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
ASPEBACKEN 25 GEOTEKNISK UNDERSÖKNING			
E3S MILJÖTEKNIK GEVÄRSGATAN 3 245 66 HELSINGBORG			
			
UPPDRAG NR C579	RITAD/KONSTRUERAD AV SSH	HANDLÄGGARE SSH	
DATUM 2022-12-23	ANSVARIG S. SHAMUN		
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING INFÖR DETALJPLANARBETE-BOSTÄDER LJUNGBY KOMMUN PLAN, SEKTION A-A			
SKALA 1500/1:100,1:200	A1	NUMMER G-1-01	BET -

KOORDINATSYSTEM

PLAN: SWEREF 99 13 30

HÖJD: RH 2000

FÖRKLARINGAR

SE SGFs BETECKNINGSSYSTEM:
<http://sgf.net/>

RITNINGEN GÄLLER ENDAST GEOTEKNISK
 INFORMATION.



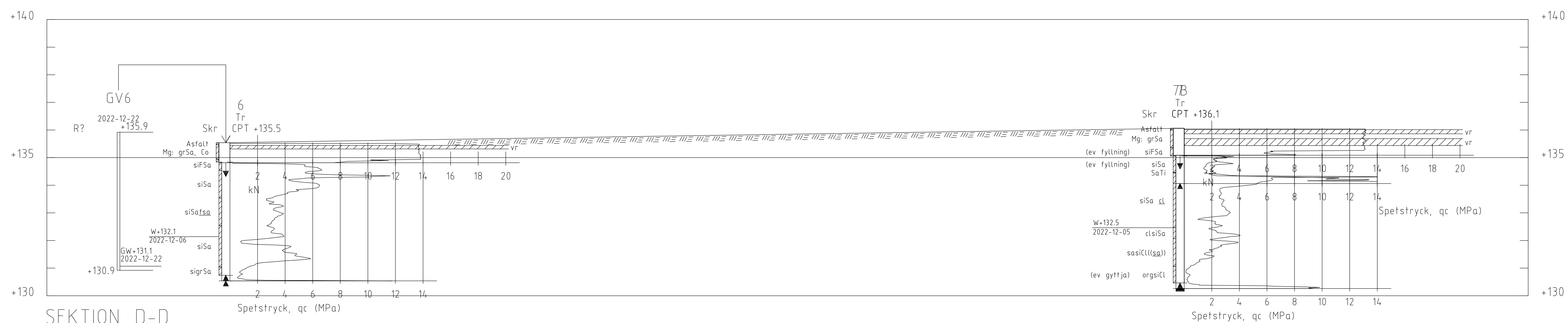
SEKTION B-B

1: 100



SEKTION C-C

1: 100



SEKTION D-D

1: 100

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
<p>ASPEBACKEN 25 GEOTEKNISK UNDERSÖKNING</p>			
<p>E3S MILJÖTEKNIK GEVÄRSGATAN 3 245 66 HELSINGBORG</p>			
UPPDRAG NR C579	RITAD/KONSTRUERAD AV SSH	HANDLAGGARE SSH	
DATUM 2022-12-23	ANSVARIG S. SHAMUN		
<p>GEOTEKNISK UNDERSÖKNING INFÖR DETALJPLANARBETE - BOSTÄDER L JUNGBY KOMMUN SEKTION B-B, C-C, D-D</p>			
SKALA 1:100, 1:200	NUMMER G-1-02	I BET -	