

MARKTEKNISK UNDERSÖKNINGSRAPPORT

MUR GEOTEKNIK

UPPDRAKSNUMMER 2351076

GEOTEKNIK, BÅSTAD NYA STATIONSHUS

BÅSTAD KOMMUN



2014-12-19

HANDLÄGGARE: JERKER HULTÉN

GRANSKARE: TOMAS BENNET

SWECO Civil AB
Halmstad Infra

Innehållsförteckning

1	Uppdrag	1
2	Syfte	1
3	Underlag	1
4	Geoteknisk kategori	1
5	Styrande dokument	1
6	Befintliga förhållanden	2
7	Utsättning / Inmätning	2
8	Geotekniska undersökningar	2
8.1	Fältundersökningar	2
9	Härledda värden	3
9.1	Hållfasthets- och deformationsegenskaper	3
10	Värdering av undersökning	3

Bilagor

Fältrapport	Bilaga 1
Kalibreringsprotokoll CPT-sond	Bilaga 2
Conrad-utvärdering	Bilaga 3

Ritningar

Plan och Borrhål	2351076-G1
------------------	------------

1 Uppdrag

På uppdrag av MTA Bygg och Anläggning har Sweco utfört en geoteknisk undersökning i planerat läge för nytt stationshus i Båstad kommun (se figur 1 nedan). I samband med den geotekniska undersökningen utfördes även en markmiljöteknisk undersökning. Denna redovisas separat.



Figur 1. Orienteringskarta, ungefärligt läge (utdrag från eniro.se).

2 Syfte

Syftet med undersökningen är att utreda de geotekniska förutsättningarna för att uppföra ny stationsbyggnad i två och en halv våningar ovan mark inom området.

3 Underlag

Som underlag för redovisningen av borrhållens läge i plan har grundkarta i dwg-format erhållits av beställaren. Exakt läge för planerad byggnad var inte känt vid utförandet av den geotekniska undersökningen.

4 Geoteknisk kategori

Byggnaderna uppförs enligt Geoteknisk kategori 2 – konventionella typer av byggnadsverk och grundläggning utan exceptionell risk eller svåra jord- och bergförhållanden.

5 Styrande dokument

- SS-EN 1997-2:2007
- SGF Fälthandbok 1:96
- SGF Beteckningssystem
- IEG Rapport 4:2008, *Tillämpningsdokument :Dokumenthantering*

6 Befintliga förhållanden

Undersökningsområdet består idag i huvudsak av en relativt plan avbanad yta med marknivåer omkring +7,7 - +8,0. I det nordvästra hörnet av området förekommer däremot en gräsbevuxen kulle med nivåer omkring +10.



Figur 2. Aktuellt område.

7 Utsättning / Inmätning

Samtliga undersökningspunkter har mätts in i koordinatsystem SWEREF 99 13 30 och höjdsystem RH2000. Mättningsklass A enligt SGF Fälthandbok 1:96 – A.

8 Geotekniska undersökningar

8.1 Fältundersökningar

Arbetet har utförts i december 2014 av fältgeotekniker Jan Stomberg, Sweco, enligt de utförandestandarder som anges Bilaga 1 (Fältrapport). Fältarbetet har utförts med bandvagn Geotech 604 D. Fältarbetet omfattar sammanlagt fem undersökningspunkter (se Tabell 1). Läget för undersökningspunkterna redovisas i plan enligt ritning i innehållsförteckningen.

Bedömning av jordart vid provtagning har gjorts i fält.

Resultatet från fältundersökningarna redovisas på ritning enligt innehållsförteckningen.

Tabell 1. Fältundersökningarnas omfattning:

Antal undersökningspunkter	Metod
4 st	Skr Skruvprovtagningar
5 st	CPT Spetstrycksondering
1 st	Rf Installation av grundvattenrör

9 Härledda värden

9.1 Hållfasthets- och deformationsegenskaper

Hållfasthetsegenskaper, såsom friktionsvinkel och skjuvhållfasthet, samt deformationsegenskaper har utvärderats ur CPT-sonderingarna med programvaran Conrad, version 3.1.1. Ingen reduktion med avseende på konflytgräns har gjorts. Härledda värden redovisas i Bilaga 3.

10 Värdering av undersökning

Utvärdering av friktionsvinklar i sandjordar, med programmet Conrad version 3.1.1, tenderar att ge för höga värden.

Båstad nya stationshus

2014-12-11 2351076

Fältrapport, Geoteknik



Fältgeotekniker: Jan Stomberg

Datum: 2014-12-11

Rev. datum:

Geotekniska undersökningar för rubricerat objekt har utförts av SWECO enligt vidhäftad Fältdagbok.

Följande standarder har tillämpats vid undersökningarna:

CPT	CPT-sondering	SS-EN ISO 22476-1:2012
Rf	Grundvattenrör	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:96
Skr	Skruvprovtagning	SGF Rapport 1:96

FÄLTDAGBOK

[illegible]



CERTIFICATE FOR CPT PROBE

4479

Probe No 4479
 Date of Calibration 20140416
 Replacement of
 Calibrated by Fredric Nyström
 File name 4479 20140416 140830.doc

Point Resistance**Tip Area 10cm²**

Maximum Load	50	MPa
Range	50	MPa
Scaling Factor	1322	
Resolution	0.5771	kPa (17 bit resolution)
Area factor (a) at 1MPa	0.836	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 13.8504 kPa
 Temperature range 0 –40 deg. Celsius.

Local Friction**Sleeve Area 150cm²**

Maximum Load	0.5	MPa
Range	0.5	MPa
Scaling Factor	3801	
Resolution	0.0100	kPa (17 bit resolution)
Area factor (b) at 1MPa	0.000	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0.3900 kPa
 Temperature range 0 –40 deg. Celsius.

Pore Pressure

Maximum Load	2	MPa
Range	2	MPa
Scaling Factor	3555	
Resolution	0.0215	kPa (17 bit resolution)

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0.7955 kPa
 Temperature range 0 –40 deg. Celsius.

Tilt Angle.**Scaling Factor 1**

Range	0 - 40	Deg.
-------	--------	------

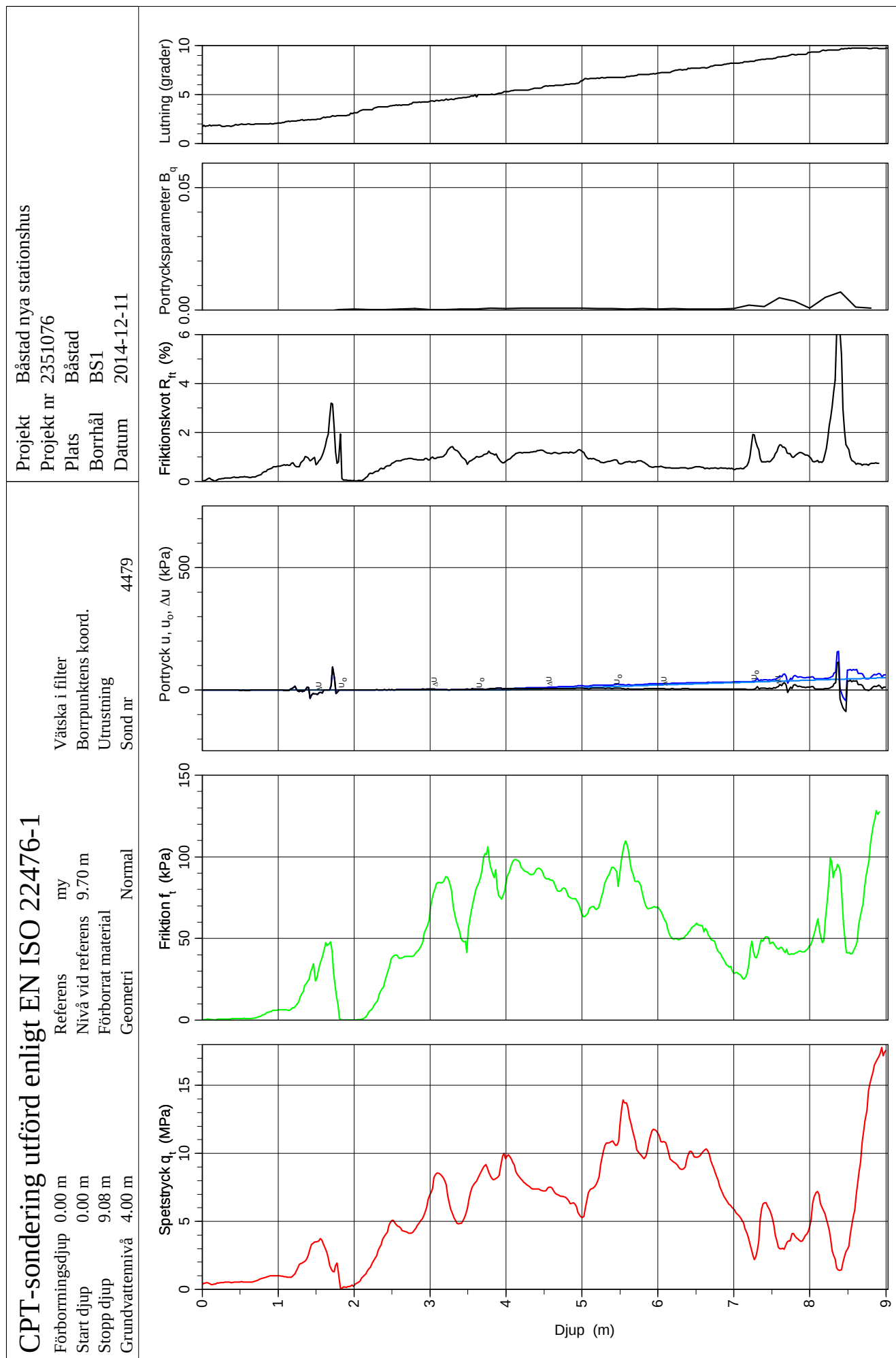
Temperature sensor.**Scaling Factor 1**

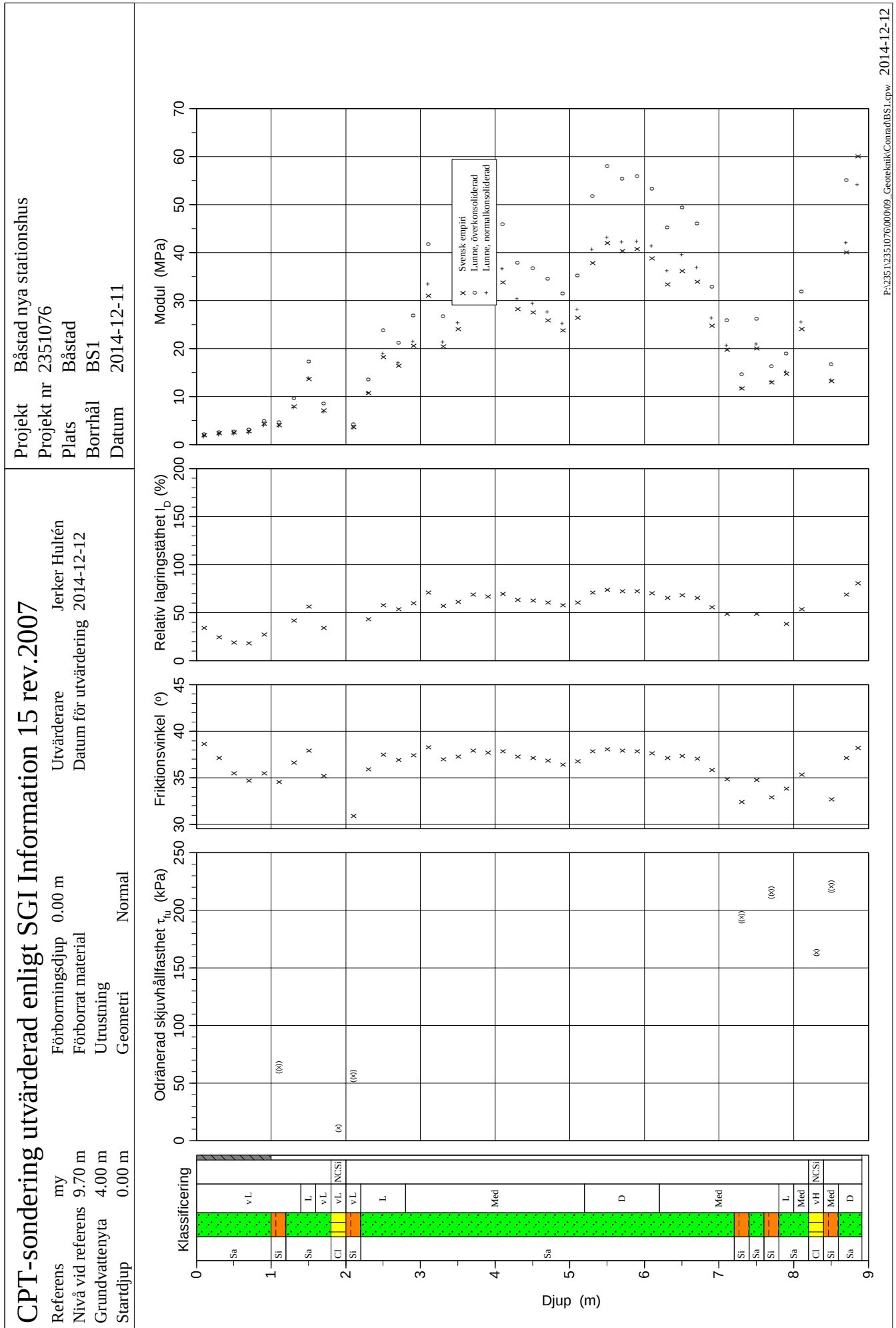
Range	0 - 40	Deg. Celsius
-------	--------	--------------

BACK-UP MEMORY

**Specialists in
Geotechnical
Field Equipment**







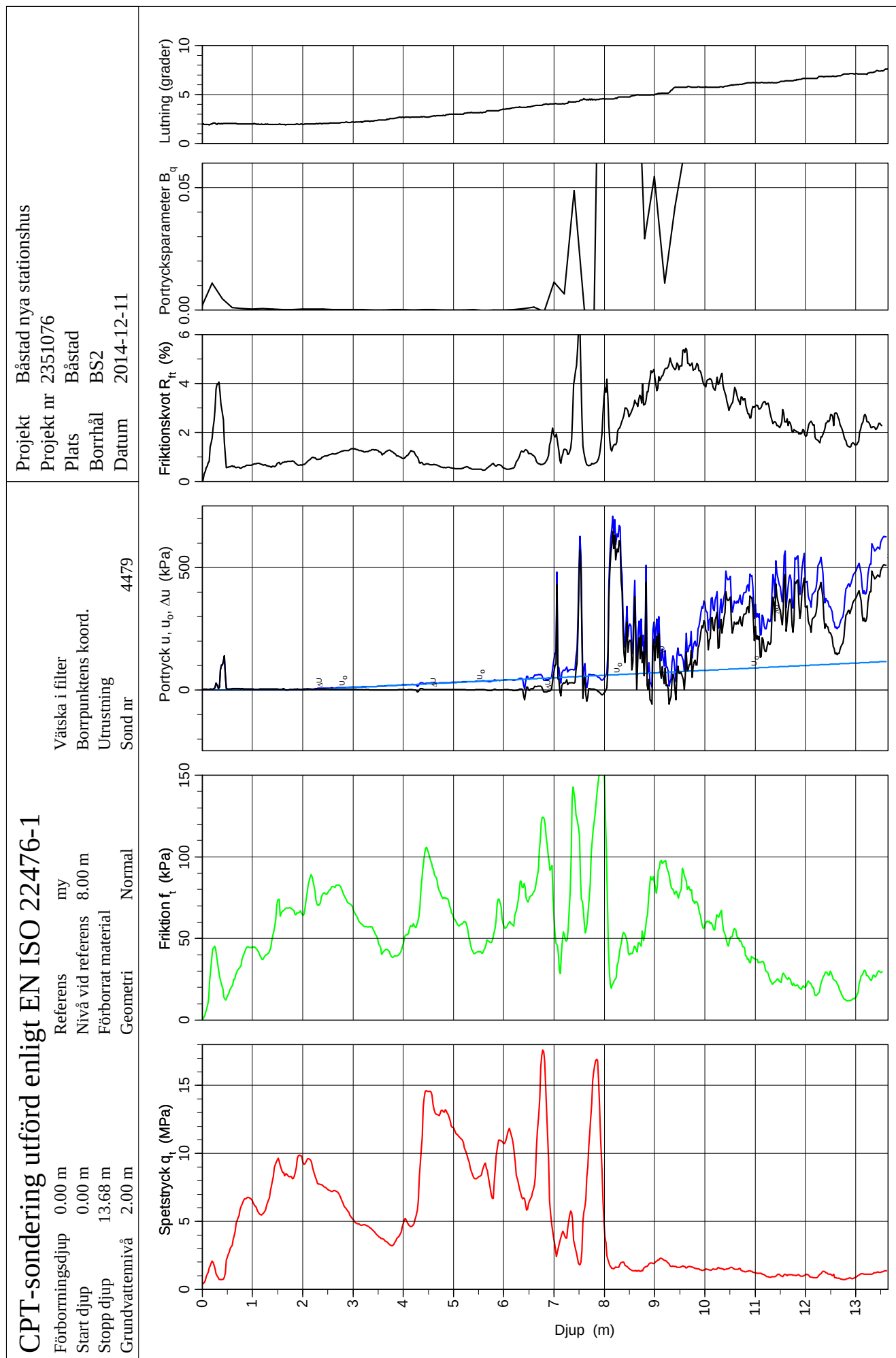
C P T - sondering

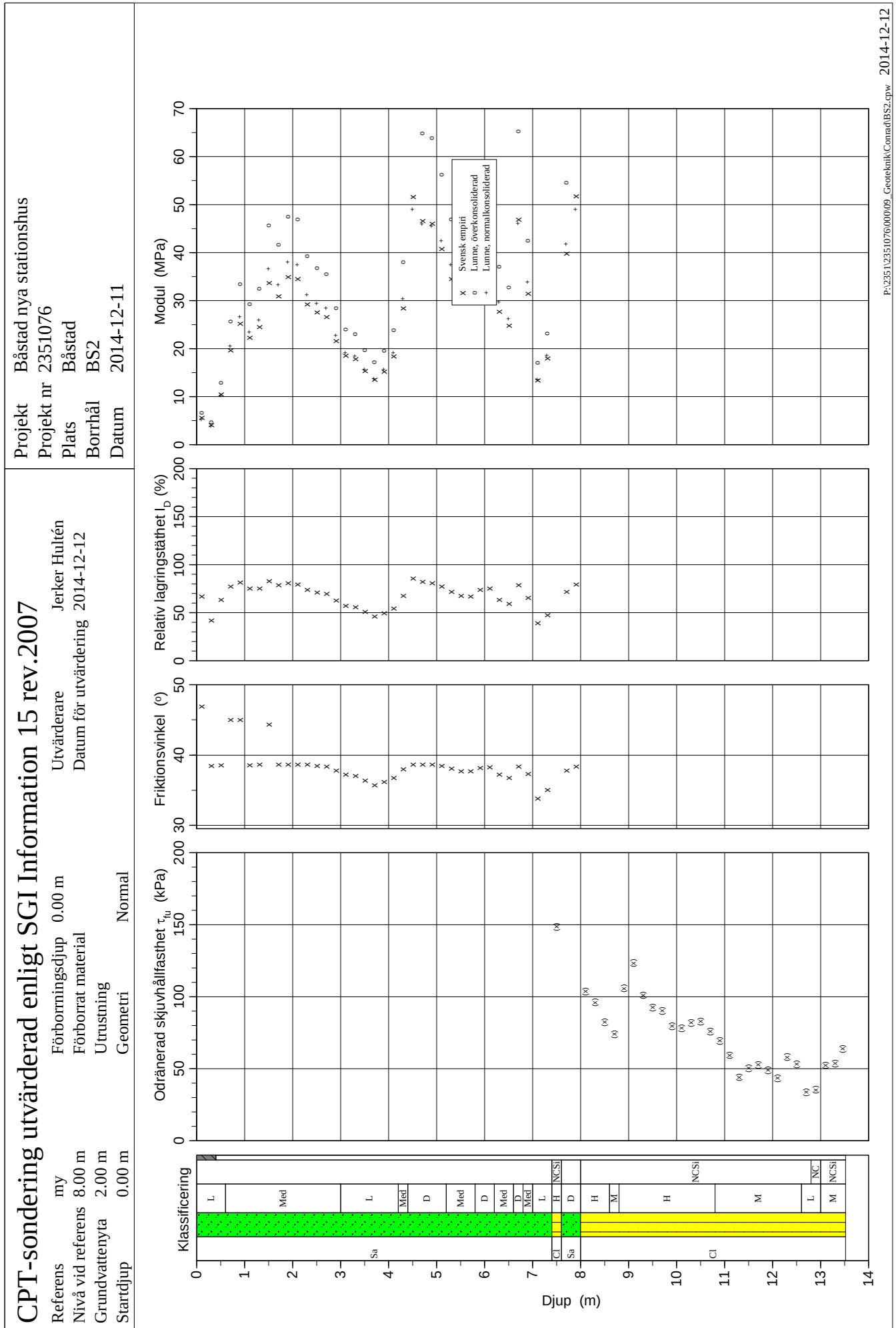
Projekt Båstad nya stationshus 2351076				Plats Båstad Borrhål BS1 Datum 2014-12-11																													
Förbormningsdjup 0.00 m Startdjup 0.00 m Stoppdjup 9.08 m Grundvattenyta 4.00 m Referens my Nivå vid referens 9.70 m		Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Jan Stomberg Utrustning ☒ Portryck registrerat vid sondering																															
Kalibreringsdata Spets 4479 Inre friktion O_c 0.0 kPa Datum Inre friktion O_f 0.0 kPa Areafaktor a 0.836 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;">260.60</td> <td style="text-align: right;">103.80</td> <td style="text-align: right;">8.30</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td style="text-align: right;">259.90</td> <td style="text-align: right;">103.50</td> <td style="text-align: right;">8.31</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td style="text-align: right;">-0.70</td> <td style="text-align: right;">-0.30</td> <td style="text-align: right;">0.01</td> </tr> </tbody> </table>					Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	260.60	103.80	8.30	Efter	259.90	103.50	8.31	Diff	-0.70	-0.30	0.01										
	Portryck	Friktion	Spetstryck																														
Före	260.60	103.80	8.30																														
Efter	259.90	103.50	8.31																														
Diff	-0.70	-0.30	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 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																															
☐ 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;">4.00</td> <td style="text-align: center;">0.00</td> </tr> <tr><td style="height: 100px;"></td><td></td></tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	4.00	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>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 style="text-align: center;">0.00</td> <td style="text-align: center;">1.00</td> <td style="text-align: center;">1.80</td> <td></td> <td style="text-align: center;">Sa v L</td> </tr> <tr><td style="height: 100px;"></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>				Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0.00	1.00	1.80		Sa v L					
Djup (m)	Portryck (kPa)																																
4.00	0.00																																
Djup (m)																																	
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																													
Från	Till	(ton/m ³)																															
0.00	1.00	1.80		Sa v L																													
Anmärkning 																																	

C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt Båstad nya stationshus 2351076						Plats Båstad Borrhål BS1 Datum 2014-12-11								
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0.00	0.00	Sa v L	1.80				0.0	0.0						
0.00	0.20	Sa v L	1.80			38.7	1.8	1.8			33.9	1.9	2.1	1.7
0.20	0.40	Sa v L	1.80			37.1	5.3	5.3			24.6	2.4	2.6	2.1
0.40	0.60	Sa v L	1.80			35.5	8.8	8.8			18.6	2.5	2.7	2.2
0.60	0.80	Sa v L	1.80			34.7	12.4	12.4			17.9	2.8	3.2	2.5
0.80	1.00	Sa v L	1.80			35.5	15.9	15.9			27.1	4.3	4.9	4.0
1.00	1.20	Si v L	1.60		((63.9))	(34.5)	19.2	19.2				4.1	4.7	3.8
1.20	1.40	Sa v L	1.70			36.7	22.5	22.5			41.4	8.0	9.7	7.8
1.40	1.60	Sa L	1.80			37.9	25.9	25.9			56.0	13.7	17.3	13.9
1.60	1.80	Sa v L	1.70			35.2	29.3	29.3			34.0	7.1	8.6	6.8
1.80	2.00	Cl v L	1.30		(10.7)		32.3	32.3		1.00				
2.00	2.20	Si v L	1.60		((56.1))	(31.0)	35.1	35.1				3.7	4.2	3.4
2.20	2.40	Sa L	1.80			35.9	38.5	38.5			43.1	10.8	13.5	10.8
2.40	2.60	Sa L	1.80			37.5	42.0	42.0			58.2	18.4	23.8	19.0
2.60	2.80	Sa L	1.80			36.9	45.5	45.5			53.7	16.5	21.2	17.0
2.80	3.00	Sa Med	1.90			37.4	49.1	49.1			59.4	20.6	26.9	21.5
3.00	3.20	Sa Med	1.90			38.3	52.9	52.9			71.0	31.0	41.8	33.4
3.20	3.40	Sa Med	1.90			37.0	56.6	56.6			57.2	20.4	26.7	21.4
3.40	3.60	Sa Med	1.90			37.3	60.3	60.3			61.3	24.0	31.8	25.4
3.60	3.80	Sa Med	1.90			37.9	64.1	64.1			69.2	31.9	43.2	34.6
3.80	4.00	Sa Med	1.90			37.7	67.8	67.8			67.3	30.8	41.6	33.3
4.00	4.20	Sa Med	1.90			37.9	71.5	70.5			69.5	33.8	45.9	36.7
4.20	4.40	Sa Med	1.90			37.3	75.2	72.2			63.8	28.3	38.0	30.4
4.40	4.60	Sa Med	1.90			37.1	79.0	74.0			62.5	27.5	36.7	29.4
4.60	4.80	Sa Med	1.90			36.9	82.7	75.7			60.4	25.9	34.5	27.6
4.80	5.00	Sa Med	1.90			36.5	86.4	77.4			57.5	23.8	31.5	25.2
5.00	5.20	Sa Med	1.90			36.8	90.2	79.2			60.3	26.4	35.3	28.2
5.20	5.40	Sa D	2.00			37.8	94.0	81.0			71.0	37.8	51.8	40.7
5.40	5.60	Sa D	2.00			38.0	97.9	82.9			74.0	42.0	58.0	43.2
5.60	5.80	Sa D	2.00			37.9	101.8	84.8			72.3	40.3	55.4	42.2
5.80	6.00	Sa D	2.00			37.8	105.8	86.8			72.3	40.7	56.0	42.4
6.00	6.20	Sa D	2.00			37.7	109.7	88.7			70.5	38.8	53.3	41.3
6.20	6.40	Sa Med	1.90			37.1	113.5	90.5			65.6	33.4	45.3	36.2
6.40	6.60	Sa Med	1.90			37.3	117.2	92.2			67.8	36.2	49.4	39.5
6.60	6.80	Sa Med	1.90			37.1	121.0	94.0			65.6	33.9	46.1	36.9
6.80	7.00	Sa Med	1.90			35.9	124.7	95.7			55.7	24.8	32.9	26.3
7.00	7.20	Sa Med	1.90			34.9	128.4	97.4			48.5	19.8	25.9	20.7
7.20	7.40	Si Med	1.80		((193.8))	(32.4)	132.0	99.0				11.7	14.7	11.8
7.40	7.60	Sa Med	1.90			34.8	135.7	100.7			48.4	20.1	26.2	21.0
7.60	7.80	Si Med	1.80		((215.5))	(32.9)	139.3	102.3				12.9	16.3	13.1
7.80	8.00	Sa L	1.80			33.9	142.8	103.8			38.7	14.9	19.0	15.2
8.00	8.20	Sa Med	1.90			35.4	146.5	105.5			53.4	24.1	31.9	25.5
8.20	8.40	Cl v H	1.90		(163.2)		150.2	107.2		1.00				
8.40	8.60	Si Med	1.80		((220.3))	(32.7)	153.8	108.8				13.2	16.7	13.4
8.60	8.80	Sa D	2.00			37.1	157.5	110.5			68.3	40.0	55.1	42.0
8.80	8.92	Sa D	2.00			38.2	160.6	112.1			80.6	60.1	85.2	54.1





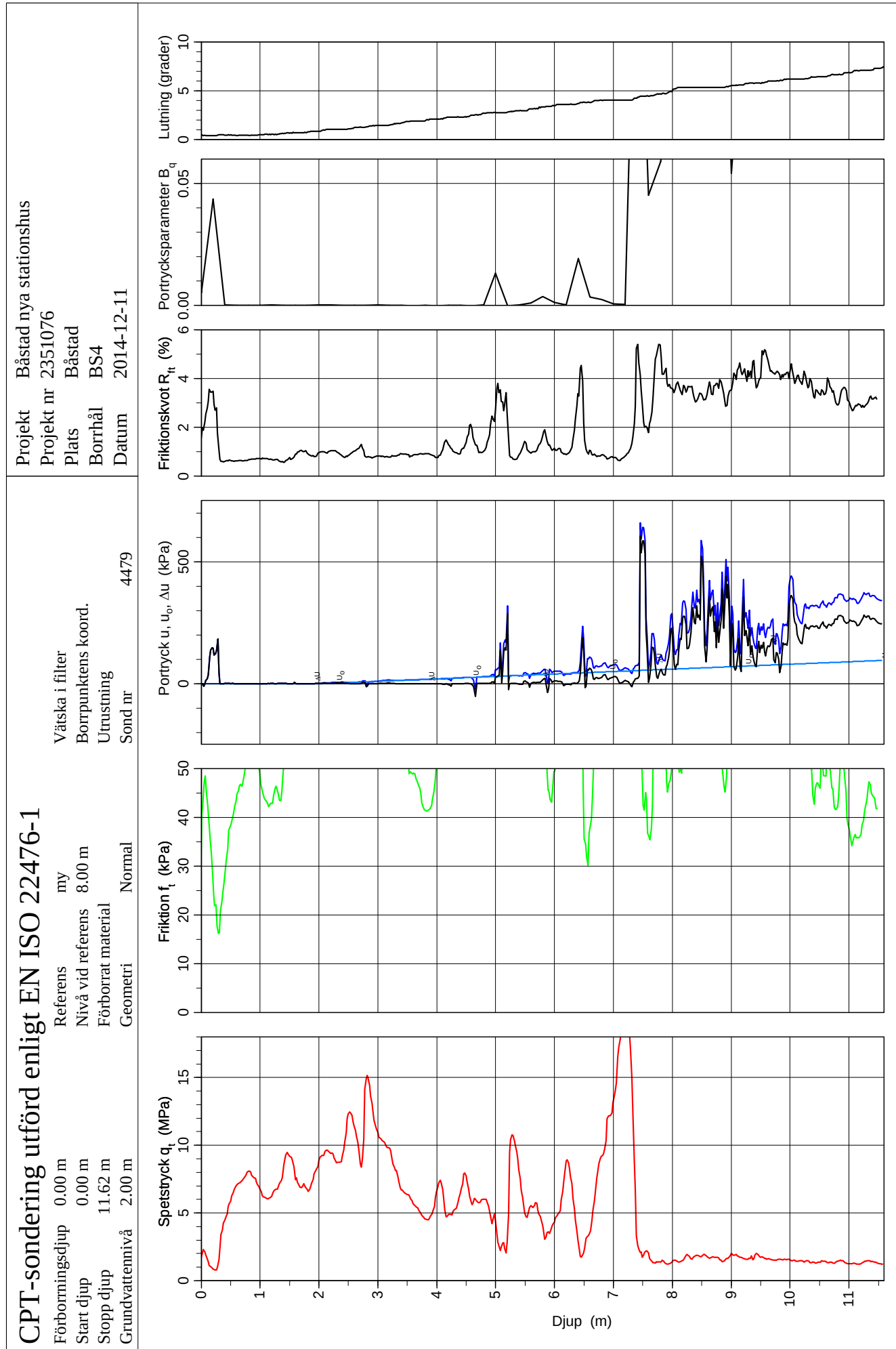
C P T - sondering

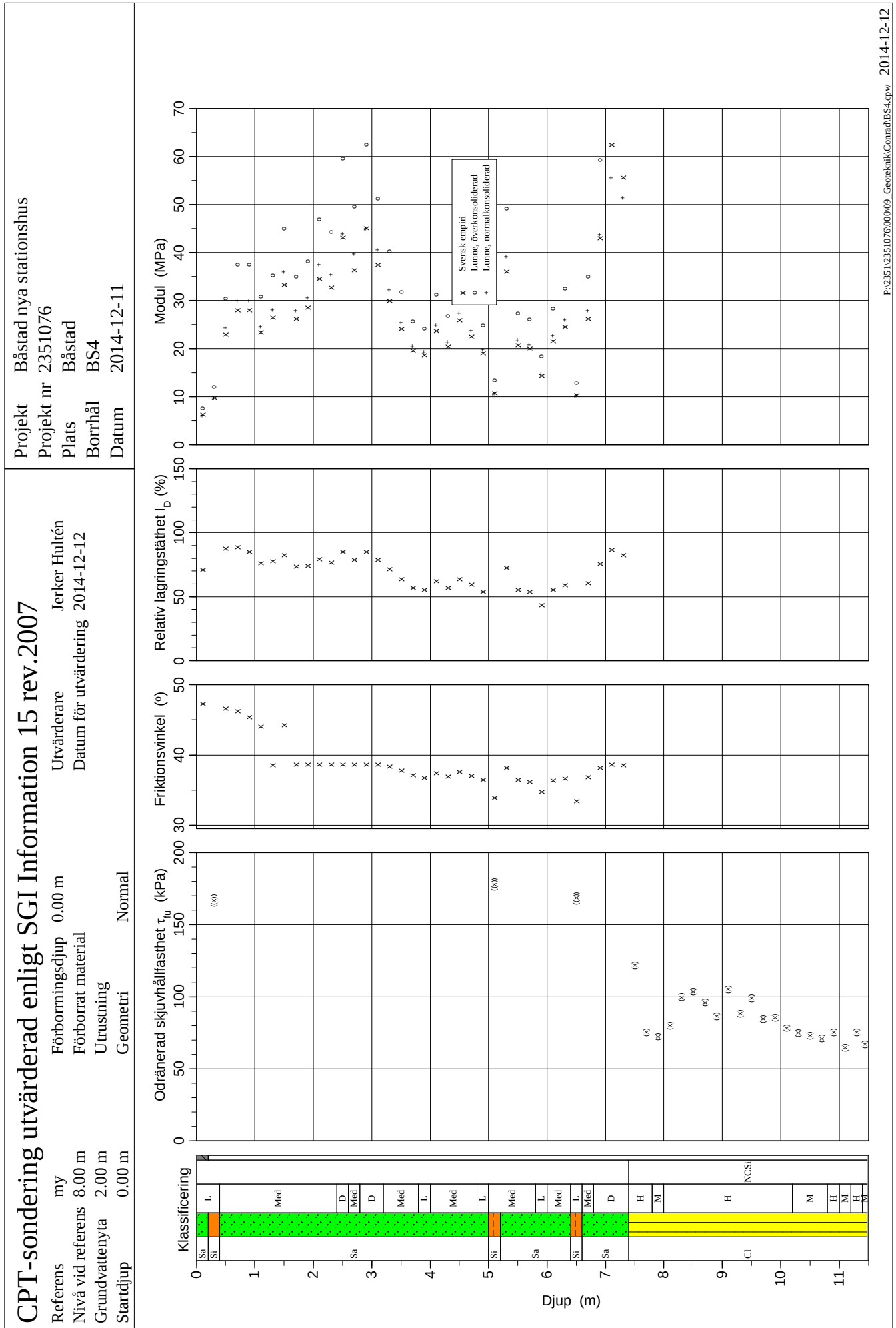
Projekt Båstad nya stationshus 2351076		Plats Båstad Borrhål BS2 Datum 2014-12-11																				
Förbormningsdjup 0.00 m Startdjup 0.00 m Stoppdjup 13.68 m Grundvattenyta 2.00 m Referens my Nivå vid referens 8.00 m	Förbortat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Jan Stomberg Utrustning ☒ Portryck registrerat vid sondering																					
Kalibreringsdata Spets 4479 Inre friktion O_c 0.0 kPa Datum Inre friktion O_f 0.0 kPa Areafaktor a 0.836 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>261.40</td> <td>103.70</td> <td>8.33</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>262.60</td> <td>103.40</td> <td>8.32</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>1.20</td> <td>-0.30</td> <td>-0.01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	261.40	103.70	8.33	Efter	262.60	103.40	8.32	Diff	1.20	-0.30	-0.01			
	Portryck	Friktion	Spetstryck																			
Före	261.40	103.70	8.33																			
Efter	262.60	103.40	8.32																			
Diff	1.20	-0.30	-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																				
☐ 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>0.50</td> <td>1.80</td> <td></td> <td>Sa L</td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0.00	0.50	1.80		Sa L
Djup (m)	Portryck (kPa)																					
2.00	0.00																					
Djup (m)																						
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																		
Från	Till	(ton/m ³)																				
0.00	0.50	1.80		Sa L																		
Anmärkning 																						

C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt Båstad nya stationshus 2351076						Plats Båstad Borrhål BS2 Datum 2014-12-11								
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0.00	0.00	Sa L	1.80				0.0	0.0						
0.00	0.20	Sa L	1.80			46.8	1.8	1.8			66.8	5.6	6.6	5.3
0.20	0.40	Sa L	1.80			38.5	5.3	5.3			41.4	4.1	4.7	3.8
0.40	0.60	Sa L	1.80			38.6	8.8	8.8			62.9	10.4	12.9	10.3
0.60	0.80	Sa Med	1.90			45.0	12.5	12.5			77.7	19.6	25.6	20.5
0.80	1.00	Sa Med	1.90			45.0	16.2	16.2			81.5	25.2	33.4	26.7
1.00	1.20	Sa Med	1.90			38.6	19.9	19.9			74.8	22.3	29.3	23.4
1.20	1.40	Sa Med	1.90			38.6	23.6	23.6			75.2	24.5	32.4	25.9
1.40	1.60	Sa Med	1.90			44.3	27.4	27.4			83.0	33.7	45.7	36.6
1.60	1.80	Sa Med	1.90			38.7	31.1	31.1			78.5	30.8	41.6	33.3
1.80	2.00	Sa Med	1.90			38.6	34.8	34.8			80.6	34.9	47.5	38.0
2.00	2.20	Sa Med	1.90			38.7	38.6	37.6			79.2	34.5	46.9	37.5
2.20	2.40	Sa Med	1.90			38.6	42.3	39.3			73.4	29.2	39.2	31.3
2.40	2.60	Sa Med	1.90			38.5	46.0	41.0			70.9	27.5	36.7	29.4
2.60	2.80	Sa Med	1.90			38.4	49.7	42.7			69.4	26.6	35.5	28.4
2.80	3.00	Sa Med	1.90			37.8	53.5	44.5			62.4	21.7	28.4	22.8
3.00	3.20	Sa L	1.80			37.3	57.1	46.1			57.0	18.5	24.0	19.2
3.20	3.40	Sa L	1.80			37.0	60.6	47.6			55.4	17.8	23.1	18.4
3.40	3.60	Sa L	1.80			36.4	64.2	49.2			50.3	15.3	19.6	15.7
3.60	3.80	Sa L	1.80			35.8	67.7	50.7			45.9	13.5	17.1	13.7
3.80	4.00	Sa L	1.80			36.2	71.2	52.2			49.3	15.2	19.5	15.6
4.00	4.20	Sa L	1.80			36.8	74.8	53.8			54.7	18.4	23.9	19.1
4.20	4.40	Sa Med	1.90			38.0	78.4	55.4			67.6	28.3	38.0	30.4
4.40	4.60	Sa D	2.00			38.7	82.2	57.2			85.6	51.6	72.4	49.0
4.60	4.80	Sa D	2.00			38.7	86.1	59.1			82.0	46.6	64.8	45.9
4.80	5.00	Sa D	2.00			38.6	90.1	61.1			81.1	46.0	63.9	45.6
5.00	5.20	Sa D	2.00			38.5	94.0	63.0			77.0	40.8	56.2	42.5
5.20	5.40	Sa Med	1.90			38.1	97.8	64.8			71.4	34.5	46.9	37.5
5.40	5.60	Sa Med	1.90			37.7	101.5	66.5			67.3	30.6	41.2	33.0
5.60	5.80	Sa Med	1.90			37.7	105.3	68.3			66.9	30.5	41.1	32.9
5.80	6.00	Sa D	2.00			38.2	109.1	70.1			74.1	39.1	53.6	41.4
6.00	6.20	Sa D	2.00			38.2	113.0	72.0			75.0	40.8	56.1	42.5
6.20	6.40	Sa Med	1.90			37.2	116.8	73.8			62.8	27.7	37.1	29.7
6.40	6.60	Sa Med	1.90			36.7	120.6	75.6			58.8	24.7	32.7	26.2
6.60	6.80	Sa D	2.00			38.4	124.4	77.4			78.3	46.9	65.3	46.1
6.80	7.00	Sa Med	1.90			37.3	128.2	79.2			65.6	31.4	42.4	33.9
7.00	7.20	Sa L	1.80			33.9	131.8	80.8			39.1	13.4	17.0	13.6
7.20	7.40	Sa L	1.80			35.1	135.4	82.4			47.8	17.9	23.2	18.6
7.40	7.60	CI H	NCSi	(148.7)			139.0	84.0		1.00				
7.60	7.80	Sa D	2.00			37.8	142.8	85.8			71.7	39.7	54.6	41.8
7.80	8.00	Sa D	2.00			38.3	146.8	87.8			79.5	51.7	72.4	49.0
8.00	8.20	CI H	NCSi	(103.7)			150.6	89.6		1.00				
8.20	8.40	CI H	NCSi	(96.0)			154.3	91.3		1.00				
8.40	8.60	CI H	NCSi	(82.5)			158.0	93.0		1.00				
8.60	8.80	CI M	NCSi	(74.2)			161.6	94.6		1.00				
8.80	9.00	CI H	NCSi	(105.8)			165.3	96.3		1.00				
9.00	9.20	CI H	NCSi	(123.4)			169.0	98.0		1.00				
9.20	9.40	CI H	NCSi	(101.1)			172.8	99.8		1.00				
9.40	9.60	CI H	NCSi	(92.2)			176.5	101.5		1.00				
9.60	9.80	CI H	NCSi	(90.4)			180.2	103.2		1.00				
9.80	10.00	CI H	NCSi	(79.3)			183.9	104.9		1.00				
10.00	10.20	CI H	NCSi	(78.0)			187.5	106.5		1.00				
10.20	10.40	CI H	NCSi	(81.6)			191.2	108.2		1.00				
10.40	10.60	CI H	NCSi	(82.6)			194.9	109.9		1.00				
10.60	10.80	CI H	NCSi	(75.7)			198.6	111.6		1.00				
10.80	11.00	CI M	NCSi	(69.5)			202.2	113.2		1.00				
11.00	11.20	CI M	NCSi	(59.3)			205.9	114.9		1.00				
11.20	11.40	CI M	NCSi	(44.0)			209.5	116.5		1.00				
11.40	11.60	CI M	NCSi	(50.3)			213.1	118.1		1.00				
11.60	11.80	CI M	NCSi	(52.5)			216.8	119.8		1.00				
11.80	12.00	CI M	NCSi	(49.2)			220.4	121.4		1.00				
12.00	12.20	CI M	NCSi	(43.5)			224.0	123.0		1.00				
12.20	12.40	CI M	NCSi	(57.9)			227.6	124.6		1.00				
12.40	12.60	CI M	NCSi	(53.0)			231.3	126.3		1.00				
12.60	12.80	CI L	NCSi	(33.8)			234.7	127.7		1.00				
12.80	13.00	CI L	NC	(35.5)			238.0	129.0		1.00				
13.00	13.20	CI M	NCSi	(52.3)			241.7	130.7		1.00				
13.20	13.40	CI M	NCSi	(53.8)			245.3	132.3		1.00				
13.40	13.53	CI M	NCSi	(63.8)			248.3	133.6		1.00				





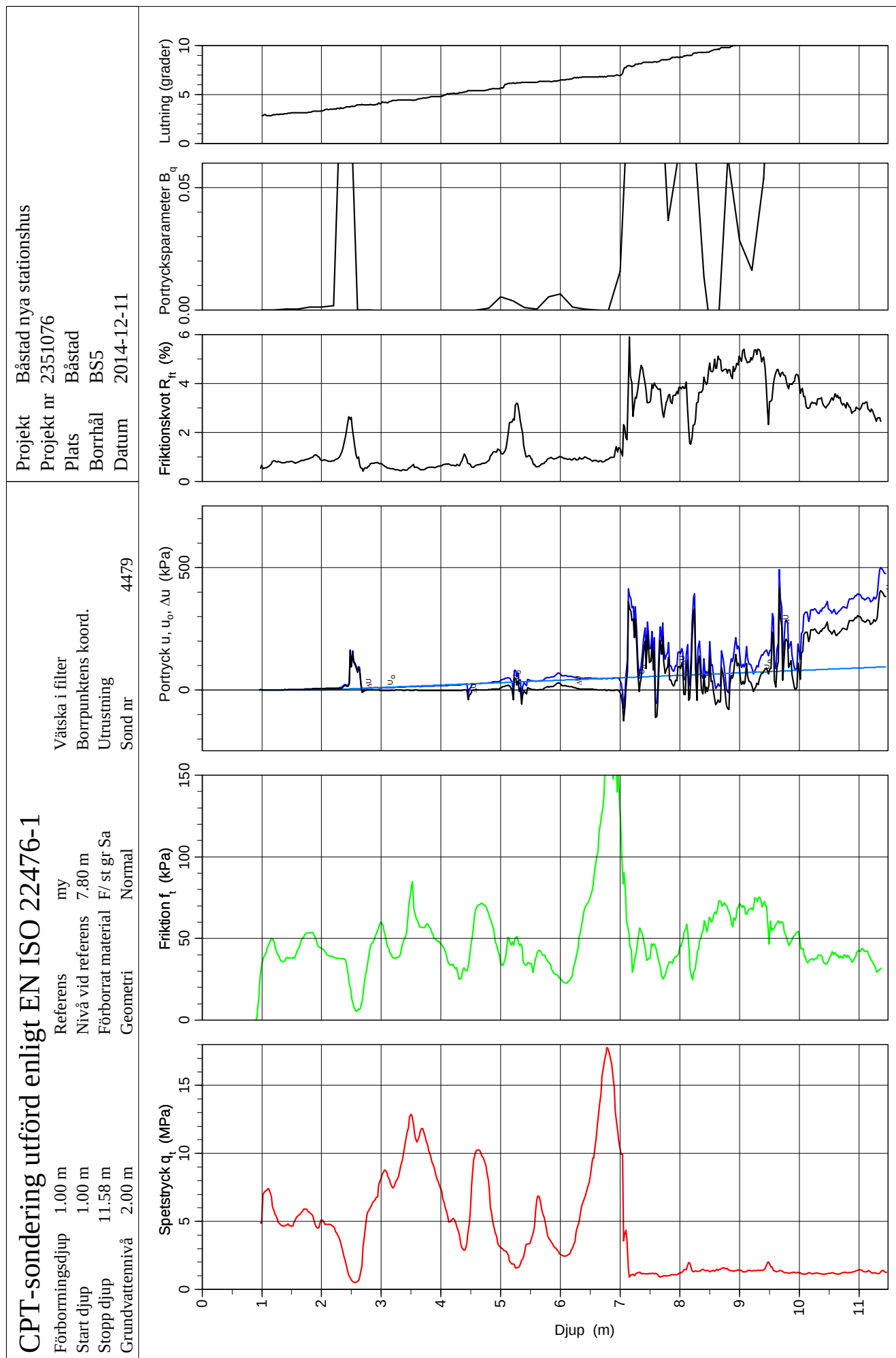
C P T - sondering

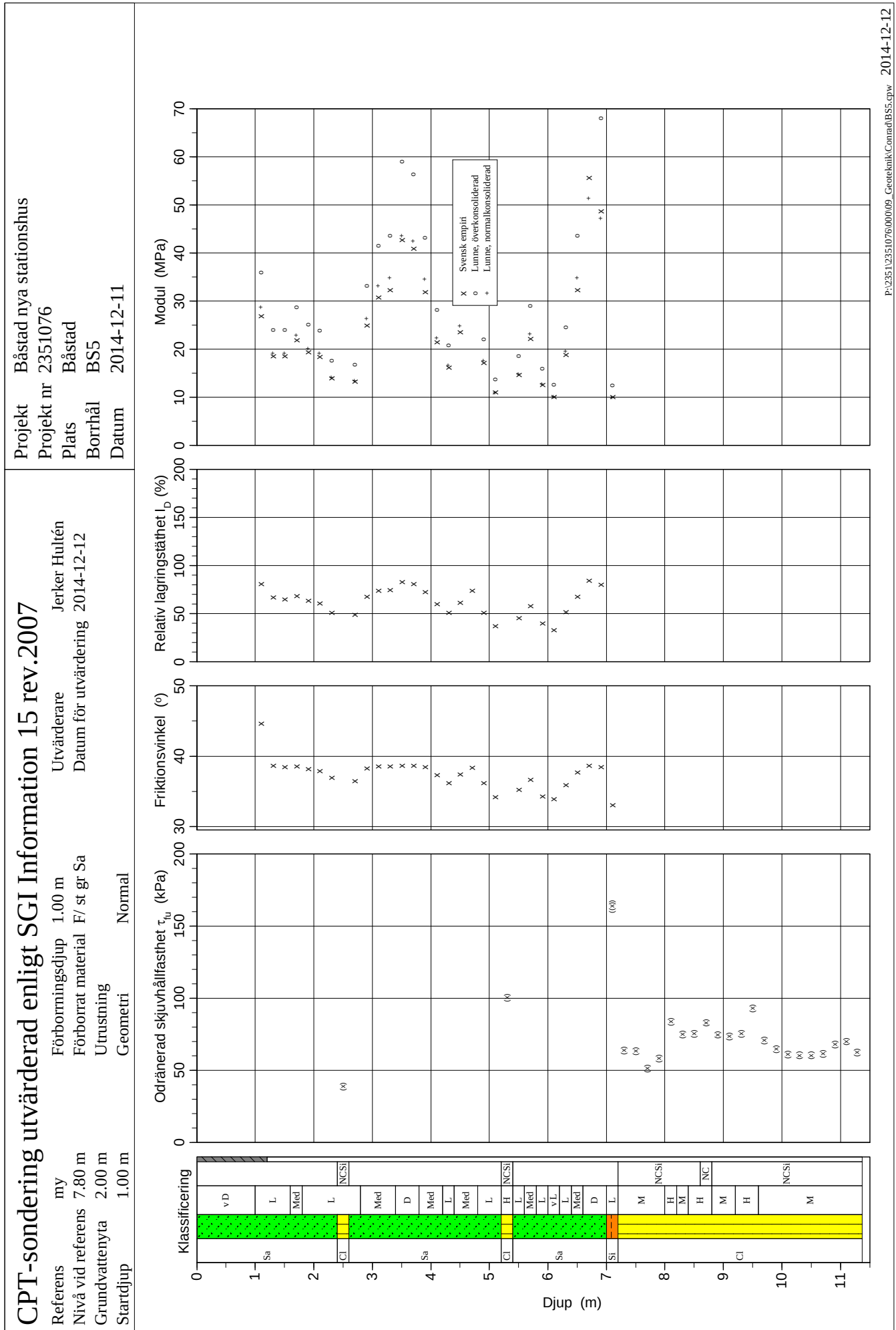
Projekt Båstad nya stationshus 2351076		Plats Båstad Borrhål BS4 Datum 2014-12-11																					
Förbormningsdjup 0.00 m Startdjup 0.00 m Stoppdjup 11.62 m Grundvattenyta 2.00 m Referens my Nivå vid referens 8.00 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Jan Stomberg Utrustning ☒ Portryck registrerat vid sondering																						
Kalibreringsdata Spets 4479 Inre friktion O_c 0.0 kPa Datum Inre friktion O_f 0.0 kPa Areafaktor a 0.836 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>261.50</td> <td>103.60</td> <td>8.33</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>261.40</td> <td>103.50</td> <td>8.30</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-0.10</td> <td>-0.10</td> <td>-0.02</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	261.50	103.60	8.33	Efter	261.40	103.50	8.30	Diff	-0.10	-0.10	-0.02				
	Portryck	Friktion	Spetstryck																				
Före	261.50	103.60	8.33																				
Efter	261.40	103.50	8.30																				
Diff	-0.10	-0.10	-0.02																				
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																					
☐ 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>2.00</td> <td>0.00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	2.00	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>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>1.80</td> <td></td> <td>Sa L</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0.00	0.30	1.80		Sa L
Djup (m)	Portryck (kPa)																						
2.00	0.00																						
Djup (m)																							
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																			
Från	Till	(ton/m ³)																					
0.00	0.30	1.80		Sa L																			
Anmärkning 																							

C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt Båstad nya stationshus 2351076						Plats Båstad Borrhål BS4 Datum 2014-12-11								
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0.00	0.00	Sa L	1.80				0.0	0.0						
0.00	0.20	Sa L	1.80			47.3	1.8	1.8			70.7	6.3	7.6	6.1
0.20	0.40	Si L	1.70		((166.7))		5.2	5.2				9.8	12.1	9.7
0.40	0.60	Sa Med	1.90			46.6	8.7	8.7			87.7	23.0	30.4	24.3
0.60	0.80	Sa Med	1.90			46.2	12.5	12.5			88.6	28.0	37.5	30.0
0.80	1.00	Sa Med	1.90			45.3	16.2	16.2			84.8	28.0	37.5	30.0
1.00	1.20	Sa Med	1.90			44.1	19.9	19.9			76.2	23.3	30.8	24.6
1.20	1.40	Sa Med	1.90			38.6	23.6	23.6			77.6	26.4	35.2	28.1
1.40	1.60	Sa Med	1.90			44.3	27.4	27.4			82.6	33.2	45.0	36.0
1.60	1.80	Sa Med	1.90			38.7	31.1	31.1			73.4	26.2	34.9	27.9
1.80	2.00	Sa Med	1.90			38.7	34.8	34.8			74.4	28.5	38.2	30.6
2.00	2.20	Sa Med	1.90			38.7	38.6	37.6			79.2	34.5	46.9	37.5
2.20	2.40	Sa Med	1.90			38.7	42.3	39.3			76.9	32.7	44.3	35.4
2.40	2.60	Sa D	2.00			38.6	46.1	41.1			84.8	43.1	59.7	43.9
2.60	2.80	Sa Med	1.90			38.7	49.9	42.9			78.9	36.3	49.6	39.7
2.80	3.00	Sa D	2.00			38.6	53.8	44.8			84.9	45.0	62.4	45.0
3.00	3.20	Sa D	2.00			38.7	57.7	46.7			78.6	37.4	51.2	40.5
3.20	3.40	Sa Med	1.90			38.4	61.5	48.5			71.1	29.9	40.2	32.2
3.40	3.60	Sa Med	1.90			37.8	65.2	50.2			63.9	24.0	31.8	25.4
3.60	3.80	Sa Med	1.90			37.1	69.0	52.0			57.2	19.6	25.6	20.5
3.80	4.00	Sa L	1.80			36.8	72.6	53.6			55.0	18.6	24.1	19.3
4.00	4.20	Sa Med	1.90			37.5	76.2	55.2			62.0	23.6	31.2	24.9
4.20	4.40	Sa Med	1.90			37.0	80.0	57.0			57.2	20.5	26.8	21.4
4.40	4.60	Sa Med	1.90			37.6	83.7	58.7			63.8	25.8	34.3	27.4
4.60	4.80	Sa Med	1.90			37.1	87.4	60.4			59.2	22.5	29.6	23.7
4.80	5.00	Sa L	1.80			36.4	91.0	62.0			53.8	19.1	24.8	19.9
5.00	5.20	Si Med	1.80		((178.0))	(33.9)	94.6	63.6				10.7	13.4	10.7
5.20	5.40	Sa Med	1.90			38.2	98.2	65.2			72.6	36.0	49.1	39.2
5.40	5.60	Sa Med	1.90			36.5	101.9	66.9			55.4	20.8	27.3	21.8
5.60	5.80	Sa Med	1.90			36.2	105.7	68.7			53.7	20.0	26.1	20.9
5.80	6.00	Sa L	1.80			34.8	109.3	70.3			43.4	14.5	18.4	14.7
6.00	6.20	Sa Med	1.90			36.4	112.9	71.9			55.4	21.6	28.3	22.7
6.20	6.40	Sa Med	1.90			36.7	116.6	73.6			59.0	24.5	32.5	26.0
6.40	6.60	Si L	1.70		((168.4))	(33.4)	120.2	75.2				10.3	12.8	10.2
6.60	6.80	Sa Med	1.90			36.8	123.7	76.7			60.5	26.2	34.9	28.0
6.80	7.00	Sa D	2.00			38.2	127.5	78.5			75.4	42.9	59.3	43.7
7.00	7.20	Sa D	2.00			38.7	131.5	80.5			86.6	62.4	88.8	55.5
7.20	7.40	Sa D	2.00			38.5	135.4	82.4			82.7	55.6	78.4	51.4
7.40	7.60	CI H	NCSi		(121.8)		139.2	84.2		1.00				
7.60	7.80	CI H	NCSi		(75.4)		142.9	85.9		1.00				
7.80	8.00	CI M	NCSi		(72.5)		146.5	87.5		1.00				
8.00	8.20	CI H	NCSi		(80.0)		150.1	89.1		1.00				
8.20	8.40	CI H	NCSi		(99.5)		153.8	90.8		1.00				
8.40	8.60	CI H	NCSi		(103.5)		157.5	92.5		1.00				
8.60	8.80	CI H	NCSi		(96.1)		161.3	94.3		1.00				
8.80	9.00	CI H	NCSi		(86.3)		165.0	96.0		1.00				
9.00	9.20	CI H	NCSi		(105.0)		168.7	97.7		1.00				
9.20	9.40	CI H	NCSi		(88.5)		172.5	99.5		1.00				
9.40	9.60	CI H	NCSi		(99.0)		176.2	101.2		1.00				
9.60	9.80	CI H	NCSi		(84.5)		179.9	102.9		1.00				
9.80	10.00	CI H	NCSi		(85.6)		183.6	104.6		1.00				
10.00	10.20	CI H	NCSi		(78.4)		187.3	106.3		1.00				
10.20	10.40	CI M	NCSi		(74.9)		191.0	108.0		1.00				
10.40	10.60	CI M	NCSi		(73.0)		194.6	109.6		1.00				
10.60	10.80	CI M	NCSi		(71.2)		198.2	111.2		1.00				
10.80	11.00	CI H	NCSi		(75.5)		201.8	112.8		1.00				
11.00	11.20	CI M	NCSi		(64.8)		205.5	114.5		1.00				
11.20	11.40	CI H	NCSi		(75.3)		209.1	116.1		1.00				
11.40	11.48	CI M	NCSi		(66.9)		211.7	117.2		1.00				





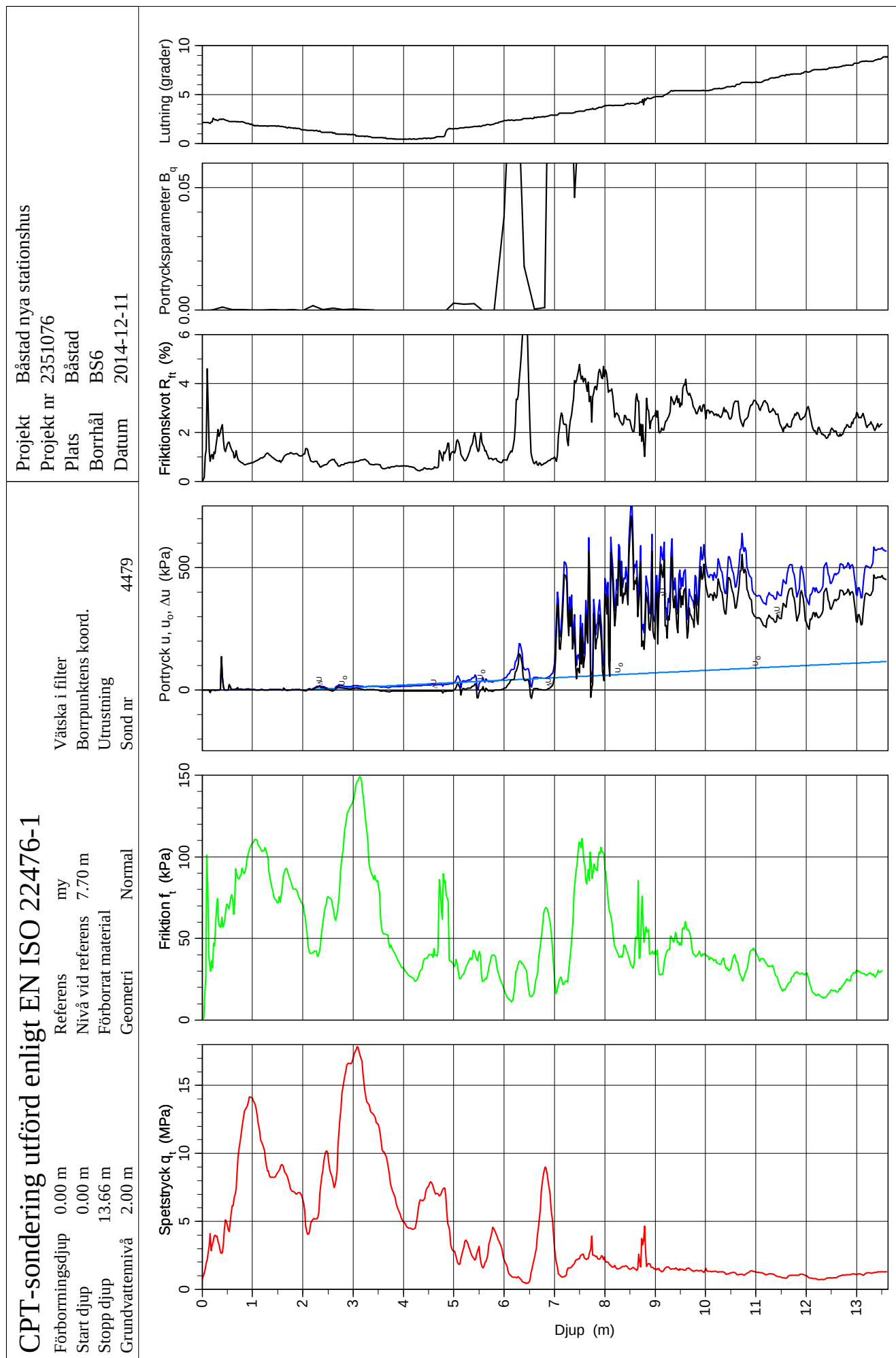
C P T - sondering

Projekt Båstad nya stationshus 2351076		Plats Båstad Borrhål BS5 Datum 2014-12-11																									
Förbormningsdjup 1.00 m Startdjup 1.00 m Stoppdjup 11.58 m Grundvattenyta 2.00 m Referens my Nivå vid referens 7.80 m	Förborrat material F/ st gr Sa Geometri Normal Vätska i filter Operatör Jan Stomberg Utrustning ☒ Portryck registrerat vid sondering																										
Kalibreringsdata Spets 4479 Inre friktion O_c 0.0 kPa Datum Inre friktion O_f 0.0 kPa Areafaktor a 0.836 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>103.70</td> <td>8.30</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>259.10</td> <td>103.70</td> <td>8.30</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-1.40</td> <td>0.00</td> <td>-0.01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	260.50	103.70	8.30	Efter	259.10	103.70	8.30	Diff	-1.40	0.00	-0.01								
	Portryck	Friktion	Spetstryck																								
Före	260.50	103.70	8.30																								
Efter	259.10	103.70	8.30																								
Diff	-1.40	0.00	-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																									
☐ 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>1.00</td> <td>1.80</td> <td rowspan="2"></td> <td>Sa v D</td> </tr> <tr> <td>1.00</td> <td>1.20</td> <td>1.80</td> <td>Sa L</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0.00	1.00	1.80		Sa v D	1.00	1.20	1.80	Sa L
Djup (m)	Portryck (kPa)																										
2.00	0.00																										
Djup (m)																											
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																							
Från	Till	(ton/m ³)																									
0.00	1.00	1.80		Sa v D																							
1.00	1.20	1.80		Sa L																							
Anmärkning 																											

C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt Båstad nya stationshus 2351076						Plats Båstad Borrhål BS5 Datum 2014-12-11								
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0.00	1.00	Sa v D	1.80				8.8	8.8						
1.00	1.20	Sa L	1.80			44.6	19.4	19.4			81.0	26.9	35.9	28.7
1.20	1.40	Sa L	1.80			38.6	23.0	23.0			67.1	18.5	24.0	19.2
1.40	1.60	Sa L	1.80			38.5	26.5	26.5			65.0	18.5	24.0	19.2
1.60	1.80	Sa Med	1.90			38.5	30.1	30.1			68.2	21.8	28.7	22.9
1.80	2.00	Sa L	1.80			38.2	33.7	33.7			62.8	19.3	25.1	20.1
2.00	2.20	Sa L	1.80			37.9	37.3	36.3			60.3	18.4	23.9	19.1
2.20	2.40	Sa L	1.80			36.9	40.8	37.8			51.1	13.9	17.6	14.1
2.40	2.60	CI L	1.60		(38.8)		44.1	39.1		1.00				
2.60	2.80	Sa L	1.80			36.5	47.5	40.5			48.7	13.3	16.8	13.4
2.80	3.00	Sa Med	1.90			38.3	51.1	42.1			67.5	24.9	33.1	26.5
3.00	3.20	Sa Med	1.90			38.5	54.8	43.8			73.5	30.8	41.5	33.2
3.20	3.40	Sa Med	1.90			38.5	58.6	45.6			74.3	32.2	43.5	34.8
3.40	3.60	Sa D	2.00			38.7	62.4	47.4			82.5	42.7	59.0	43.6
3.60	3.80	Sa D	2.00			38.7	66.3	49.3			80.6	40.9	56.3	42.5
3.80	4.00	Sa Med	1.90			38.4	70.1	51.1			72.4	31.9	43.2	34.5
4.00	4.20	Sa Med	1.90			37.3	73.9	52.9			59.6	21.4	28.1	22.4
4.20	4.40	Sa L	1.80			36.3	77.5	54.5			50.6	16.2	20.9	16.7
4.40	4.60	Sa Med	1.90			37.4	81.1	56.1			61.7	23.5	31.1	24.9
4.60	4.80	Sa Med	1.90			38.4	84.9	57.9			73.9	35.5	48.5	38.8
4.80	5.00	Sa L	1.80			36.1	88.5	59.5			51.0	17.1	22.1	17.6
5.00	5.20	Sa L	1.80			34.2	92.0	61.0			37.1	11.0	13.8	11.0
5.20	5.40	CI H	1.90		(100.5)		95.6	62.6		1.00				
5.40	5.60	Sa L	1.80			35.2	99.3	64.3			44.9	14.6	18.6	14.8
5.60	5.80	Sa Med	1.90			36.7	102.9	65.9			57.4	22.1	29.0	23.2
5.80	6.00	Sa L	1.80			34.4	106.5	67.5			39.8	12.6	15.9	12.7
6.00	6.20	Sa v L	1.70			33.9	110.0	69.0			32.8	10.1	12.6	10.1
6.20	6.40	Sa L	1.80			35.9	113.4	70.4			51.6	18.9	24.5	19.6
6.40	6.60	Sa Med	1.90			37.7	117.0	72.0			67.7	32.2	43.5	34.8
6.60	6.80	Sa D	2.00			38.6	120.9	73.9			84.3	55.6	78.5	51.4
6.80	7.00	Sa D	2.00			38.5	124.8	75.8			79.8	48.7	68.0	47.2
7.00	7.20	Si L	1.70		((163.6))	(33.0)	128.4	77.4				10.1	12.5	10.0
7.20	7.40	CI M	1.85		(63.5)		131.9	78.9		1.00				
7.40	7.60	CI M	1.85		(63.5)		135.5	80.5		1.00				
7.60	7.80	CI M	1.85		(51.5)		139.2	82.2		1.00				
7.80	8.00	CI M	1.85		(58.4)		142.8	83.8		1.00				
8.00	8.20	CI H	1.85		(83.8)		146.4	85.4		1.00				
8.20	8.40	CI M	1.85		(74.9)		150.0	87.0		1.00				
8.40	8.60	CI H	1.85		(75.2)		153.7	88.7		1.00				
8.60	8.80	CI H	NC		(83.1)		157.3	90.3		1.00				
8.80	9.00	CI M	1.85		(74.6)		160.9	91.9		1.00				
9.00	9.20	CI M	1.85		(73.7)		164.6	93.6		1.00				
9.20	9.40	CI H	1.85		(75.3)		168.2	95.2		1.00				
9.40	9.60	CI H	1.90		(93.1)		171.9	96.9		1.00				
9.60	9.80	CI M	1.85		(70.6)		175.5	98.5		1.00				
9.80	10.00	CI M	1.85		(64.7)		179.2	100.2		1.00				
10.00	10.20	CI M	1.85		(61.0)		182.8	101.8		1.00				
10.20	10.40	CI M	1.85		(60.4)		186.4	103.4		1.00				
10.40	10.60	CI M	1.85		(60.2)		190.1	105.1		1.00				
10.60	10.80	CI M	1.85		(61.4)		193.7	106.7		1.00				
10.80	11.00	CI M	1.85		(68.0)		197.3	108.3		1.00				
11.00	11.20	CI M	1.85		(69.9)		201.0	110.0		1.00				
11.20	11.37	CI M	1.85		(62.2)		204.3	111.5		1.00				



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my

Nivå vid referens 7.70 m

Grundvattenyta

Startdjup	0.00
-----------	------

Förbörningsdjup 0.00 m

Förborrat material

Utrustning

Geometri Normal

Utvärderare

Datum för utvärdering 2014-12-12

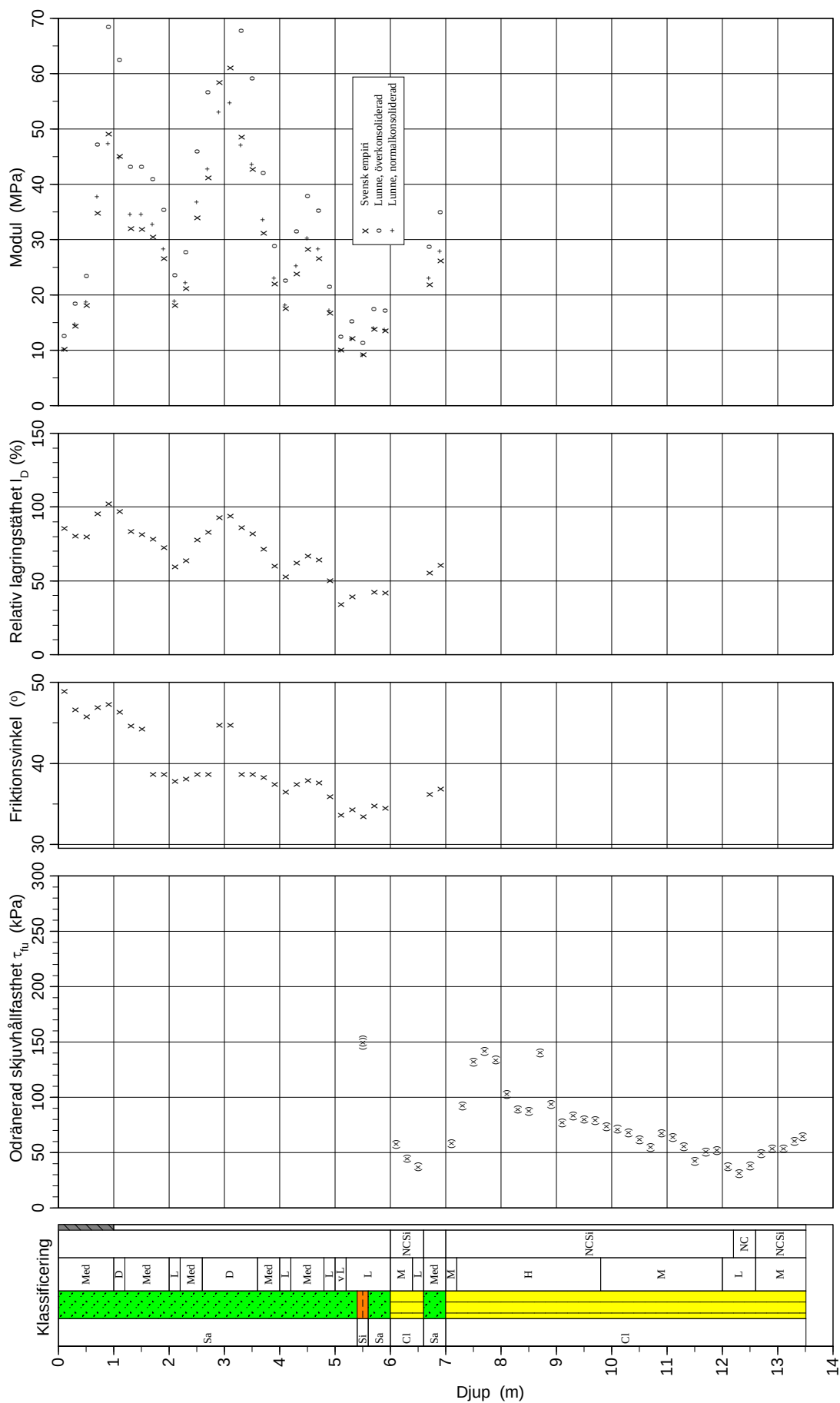
Projekt Båstad nya stationshus

Projekt nr 2351076

Plats Båstad

Borhåls BS6

Formal	ES0
Datum	2014-12-11



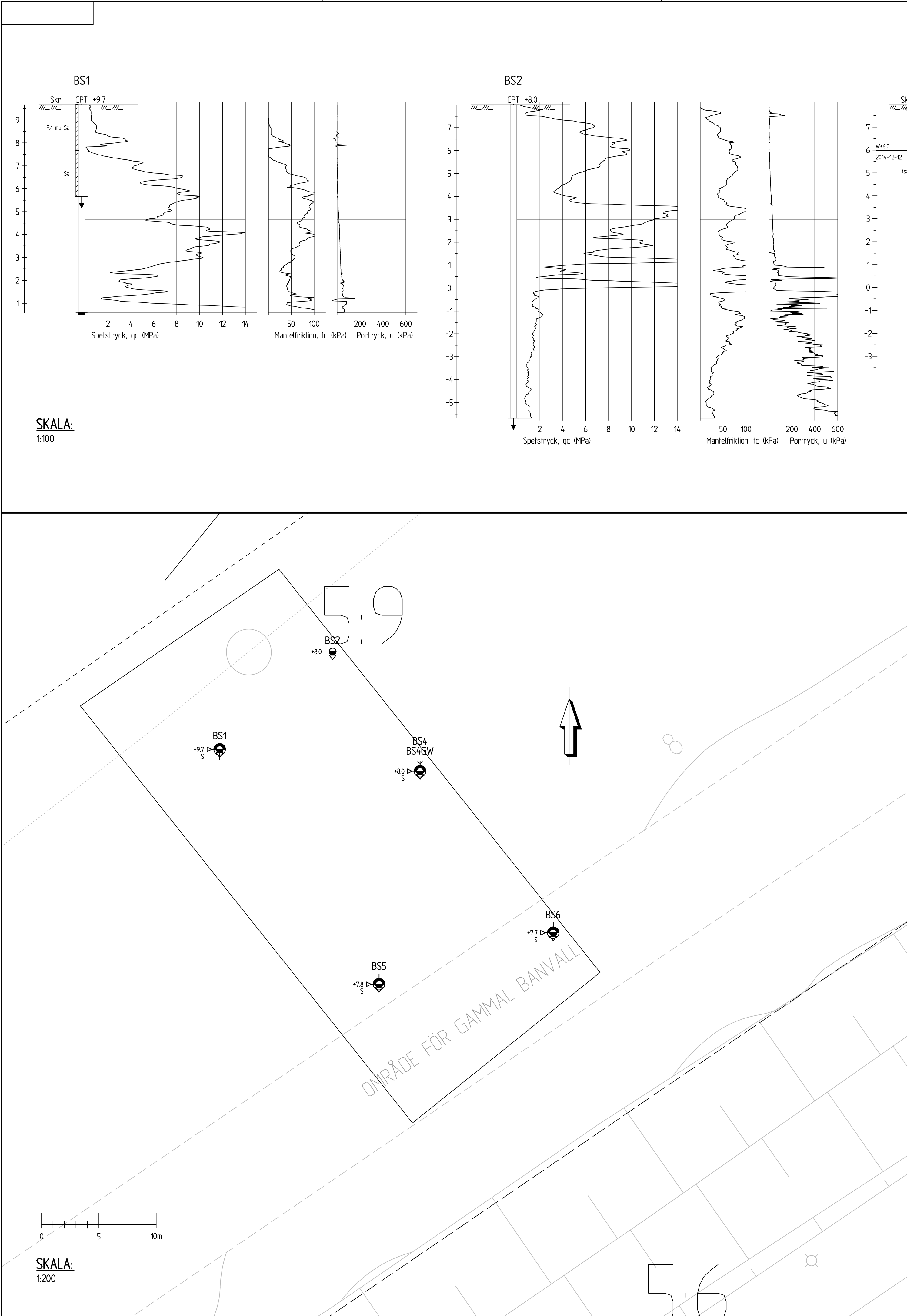
C P T - sondering

Projekt Båstad nya stationshus 2351076		Plats Båstad Borrhål BS6 Datum 2014-12-11																					
Förbormningsdjup 0.00 m Startdjup 0.00 m Stoppdjup 13.66 m Grundvattenyta 2.00 m Referens my Nivå vid referens 7.70 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Jan Stomberg Utrustning ☒ Portryck registrerat vid sondering																						
Kalibreringsdata Spets 4479 Inre friktion O_c 0.0 kPa Datum Inre friktion O_f 0.0 kPa Areafaktor a 0.836 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>261.50</td> <td>103.60</td> <td>8.32</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>260.20</td> <td>103.50</td> <td>8.31</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-1.30</td> <td>-0.10</td> <td>-0.02</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	261.50	103.60	8.32	Efter	260.20	103.50	8.31	Diff	-1.30	-0.10	-0.02				
	Portryck	Friktion	Spetstryck																				
Före	261.50	103.60	8.32																				
Efter	260.20	103.50	8.31																				
Diff	-1.30	-0.10	-0.02																				
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																					
☐ 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>2.00</td> <td>0.00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	2.00	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>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>1.80</td> <td></td> <td>Sa Med</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0.00	1.00	1.80		Sa Med
Djup (m)	Portryck (kPa)																						
2.00	0.00																						
Djup (m)																							
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																			
Från	Till	(ton/m ³)																					
0.00	1.00	1.80		Sa Med																			
Anmärkning 																							

C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt Båstad nya stationshus 2351076						Plats Båstad Borrhål BS6 Datum 2014-12-11								
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0.00	0.00	Sa Med	1.80				0.0	0.0						
0.00	0.20	Sa Med	1.80			48.9	1.8	1.8			85.4	10.2	12.6	10.1
0.20	0.40	Sa Med	1.80			46.6	5.3	5.3			80.4	14.4	18.4	14.7
0.40	0.60	Sa Med	1.80			45.8	8.8	8.8			80.0	18.1	23.4	18.7
0.60	0.80	Sa Med	1.80			46.9	12.4	12.4			95.3	34.7	47.2	37.8
0.80	1.00	Sa Med	1.80			47.3	15.9	15.9			102.4	49.0	68.4	47.4
1.00	1.20	Sa D	2.00			46.3	19.6	19.6			96.7	45.0	62.4	45.0
1.20	1.40	Sa Med	1.90			44.6	23.4	23.4			83.6	32.0	43.2	34.6
1.40	1.60	Sa Med	1.90			44.2	27.2	27.2			81.5	32.0	43.2	34.6
1.60	1.80	Sa Med	1.90			38.7	30.9	30.9			78.1	30.4	40.9	32.7
1.80	2.00	Sa Med	1.90			38.6	34.6	34.6			72.3	26.6	35.4	28.4
2.00	2.20	Sa L	1.80			37.8	38.3	37.3			59.5	18.2	23.5	18.8
2.20	2.40	Sa Med	1.90			38.1	41.9	38.9			63.7	21.2	27.8	22.2
2.40	2.60	Sa Med	1.90			38.7	45.6	40.6			77.5	33.9	46.0	36.8
2.60	2.80	Sa D	2.00			38.7	49.4	42.4			82.9	41.1	56.7	42.7
2.80	3.00	Sa D	2.00			44.7	53.4	44.4			93.1	58.4	82.7	53.1
3.00	3.20	Sa D	2.00			44.7	57.3	46.3			93.8	61.0	86.7	54.7
3.20	3.40	Sa D	2.00			38.6	61.2	48.2			86.1	48.5	67.7	47.1
3.40	3.60	Sa D	2.00			38.7	65.1	50.1			81.7	42.7	59.1	43.6
3.60	3.80	Sa Med	1.90			38.3	69.0	52.0			71.4	31.1	42.0	33.6
3.80	4.00	Sa Med	1.90			37.4	72.7	53.7			60.2	22.0	28.9	23.1
4.00	4.20	Sa L	1.80			36.5	76.3	55.3			52.7	17.5	22.6	18.1
4.20	4.40	Sa Med	1.90			37.4	80.0	57.0			61.8	23.8	31.5	25.2
4.40	4.60	Sa Med	1.90			37.8	83.7	58.7			66.6	28.2	37.8	30.2
4.60	4.80	Sa Med	1.90			37.6	87.4	60.4			64.3	26.5	35.3	28.3
4.80	5.00	Sa L	1.80			35.9	91.0	62.0			49.7	16.7	21.5	17.2
5.00	5.20	Sa v L	1.70			33.6	94.5	63.5			33.9	10.1	12.5	10.0
5.20	5.40	Sa L	1.80			34.3	97.9	64.9			39.0	12.1	15.2	12.1
5.40	5.60	Si L	1.70	((149.4))	(33.4)	101.3	66.3					9.2	11.3	9.1
5.60	5.80	Sa L	1.80			34.7	104.8	67.8			42.5	13.8	17.5	14.0
5.80	6.00	Sa L	1.80			34.6	108.3	69.3			41.5	13.5	17.1	13.7
6.00	6.20	CI M	NCSi		(57.4)		111.9	70.9		1.00				
6.20	6.40	CI M	NCSi		(44.5)		115.5	72.5		1.00				
6.40	6.60	CI L	NCSi		(37.0)		118.9	73.9		1.00				
6.60	6.80	Sa Med				36.2	122.3	75.3			55.2	21.9	28.7	23.0
6.80	7.00	Sa Med				36.8	126.1	77.1			60.4	26.2	34.9	27.9
7.00	7.20	CI M	NCSi		(57.8)		129.7	78.7		1.00				
7.20	7.40	CI H	NCSi		(91.9)		133.4	80.4		1.00				
7.40	7.60	CI H	NCSi		(132.1)		137.1	82.1		1.00				
7.60	7.80	CI H	NCSi		(141.7)		140.9	83.9		1.00				
7.80	8.00	CI H	NCSi		(133.3)		144.6	85.6		1.00				
8.00	8.20	CI H	NCSi		(102.4)		148.3	87.3		1.00				
8.20	8.40	CI H	NCSi		(89.2)		152.1	89.1		1.00				
8.40	8.60	CI H	NCSi		(87.4)		155.8	90.8		1.00				
8.60	8.80	CI H	NCSi		(139.9)		159.5	92.5		1.00				
8.80	9.00	CI H	NCSi		(93.8)		163.2	94.2		1.00				
9.00	9.20	CI H	NCSi		(77.0)		167.0	96.0		1.00				
9.20	9.40	CI H	NCSi		(83.1)		170.7	97.7		1.00				
9.40	9.60	CI H	NCSi		(79.8)		174.4	99.4		1.00				
9.60	9.80	CI H	NCSi		(79.1)		178.1	101.1		1.00				
9.80	10.00	CI M	NCSi		(73.5)		181.7	102.7		1.00				
10.00	10.20	CI M	NCSi		(70.9)		185.4	104.4		1.00				
10.20	10.40	CI M	NCSi		(67.9)		189.0	106.0		1.00				
10.40	10.60	CI M	NCSi		(61.7)		192.6	107.6		1.00				
10.60	10.80	CI M	NCSi		(54.8)		196.2	109.2		1.00				
10.80	11.00	CI M	NCSi		(67.6)		199.9	110.9		1.00				
11.00	11.20	CI M	NCSi		(63.4)		203.5	112.5		1.00				
11.20	11.40	CI M	NCSi		(55.7)		207.1	114.1		1.00				
11.40	11.60	CI M	NCSi		(41.8)		210.8	115.8		1.00				
11.60	11.80	CI M	NCSi		(50.3)		214.4	117.4		1.00				
11.80	12.00	CI M	NCSi		(52.1)		218.0	119.0		1.00				
12.00	12.20	CI L	NCSi		(37.3)		221.7	120.7		1.00				
12.20	12.40	CI L	NC		(31.2)		225.0	122.0		1.00				
12.40	12.60	CI L	NC		(38.2)		228.4	123.4		1.00				
12.60	12.80	CI M	NCSi		(49.1)		232.1	125.1		1.00				
12.80	13.00	CI M	NCSi		(53.3)		235.7	126.7		1.00				
13.00	13.20	CI M	NCSi		(53.6)		239.3	128.3		1.00				
13.20	13.40	CI M	NCSi		(60.2)		242.9	129.9		1.00				
13.40	13.51	CI M	NCSi		(64.4)		245.8	131.2		1.00				



ANMÄRKNING:
RITNINGEN REDOVISAS ENL.
SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM VERSION 2001:2
www.sgf.net

RITNINGEN GÄLLER ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION
FRÅN UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR.

KOORDINATSYSTEM: SWEREF 99 13 30
HÖJDSYSTEM: RH 2000

REV

ANT

ÄNDRINGEN AVSER

GDDK

DATUM

VV DATUM

VV DIARIENUMMER

MTA

Bygg och Anläggning

SWECO

Sustainable engineering and design

UPPDRAGSANSVARIG
J HULTÉN

UPPDRAGSNUMMER
2351076

KONSTRUKTIONSR
J HULTÉN

GRANSK
T BENNET

OBJEKT NR
HALMSTAD

2014-12-19

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
BÅSTAD NYA STATIONSHUS

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING

PLAN OCH BORRHÅL

KONSTRUKTIONSR
J HULTÉN

FORMAT
A1

SKALA
1:100 1:200

RITNINGSR
2351076-G1

REV