

C P T - sondering

Projekt MSB, Uppsala 1782251		Plats Håbo Borrhål HAB011 Datum 2018-11-17																							
Förborrningsdjup 2,00 m Startdjup 2,00 m Stoppdjup 19,84 m Grundvattenyta 1,00 m Referens my Nivå vid referens 14,00 m	Förborrat material siLe Geometri Normal Vätska i filter Olja Operatör Linus Thelander Utrustning Geotech 604D <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																								
Kalibreringsdata Spets 4776 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2017-01-20 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,842 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,000 Cross talk c_2 0,000		Nollvärden, kPa <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>262,80</td> <td>123,00</td> <td>7,61</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>270,00</td> <td>123,10</td> <td>7,61</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>7,20</td> <td>0,10</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	262,80	123,00	7,61	Efter	270,00	123,10	7,61	Diff	7,20	0,10	0,00						
	Portryck	Friktion	Spetstryck																						
Före	262,80	123,00	7,61																						
Efter	270,00	123,10	7,61																						
Diff	7,20	0,10	0,00																						
Skalfaktorer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass														
Portryck	Friktion	Spetstryck																							
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																							
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																									
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,00</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	1,00	0,00	Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>2,00</td> <td>1,70</td> <td rowspan="2">0,56</td> <td rowspan="2">siLe</td> </tr> <tr> <td>2,00</td> <td>20,00</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	2,00	1,70	0,56	siLe	2,00	20,00	
Djup (m)	Portryck (kPa)																								
1,00	0,00																								
Djup (m)																									
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																					
Från	Till	(ton/m ³)																							
0,00	2,00	1,70	0,56	siLe																					
2,00	20,00																								
Anmärkning 																									

G:\Projekt\2017\1782251-MSB, Uppsala\08_Kartering\3-Håbo (HAB)\5-Analys\CPT\HAB011.CPW

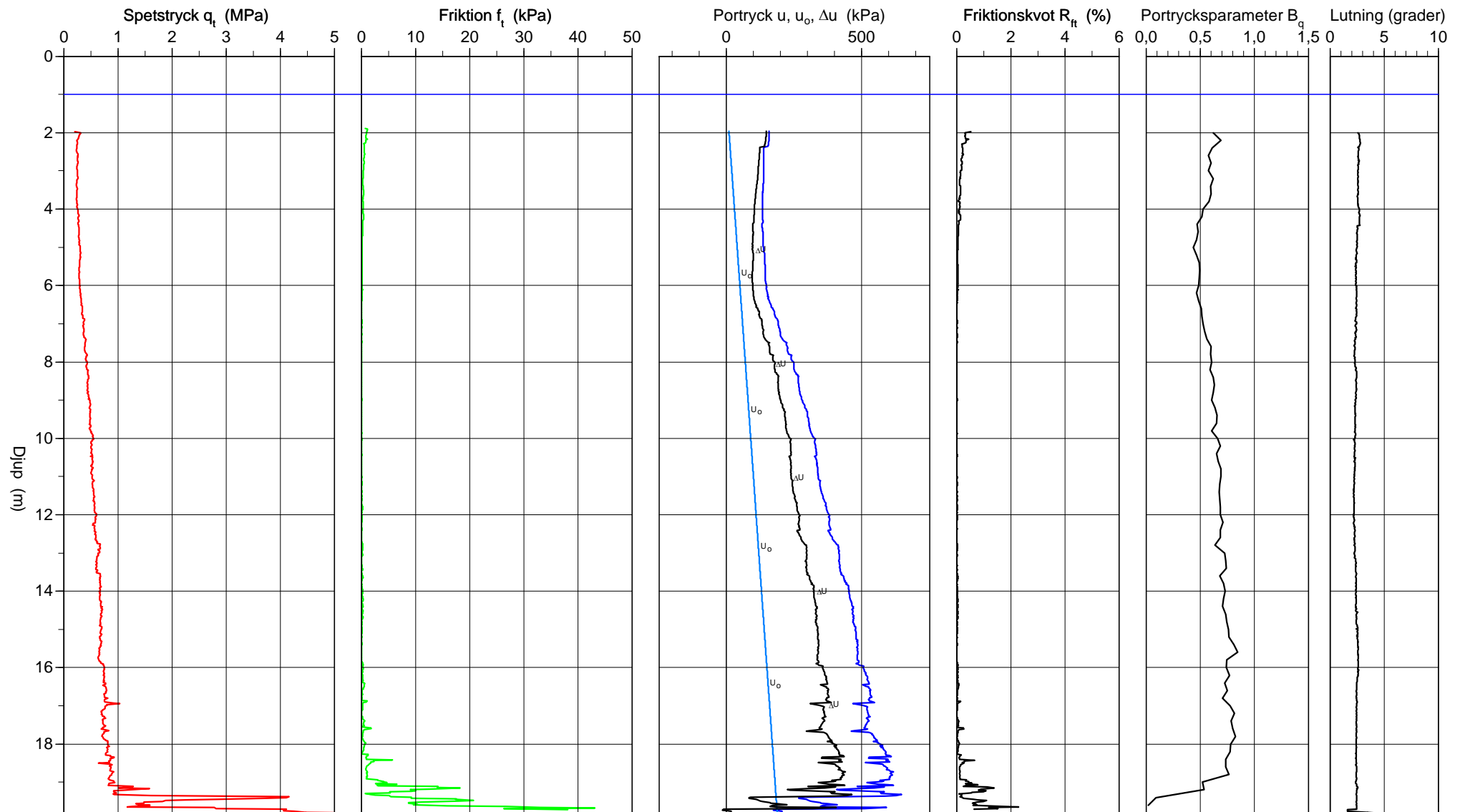
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förbörningsdjup 2,00 m
Start djup 2,00 m
Stopp djup 19,84 m
Grundvattennivå 1,00 m

Referens my
Nivå vid referens 14,00 m
Förbörat material siLe
Geometri Normal

Vätska i filter Olja
Borrpunktens koord.
Utrustning Geotech 604D
Sond nr 4776

Projekt MSB, Uppsala
Projekt nr 1782251
Plats Håbo
Borrhål HAB011
Datum 2018-11-17



Golder Associates AB

Lilla Bommen 6, 411 04 Göteborg, www.golder.com

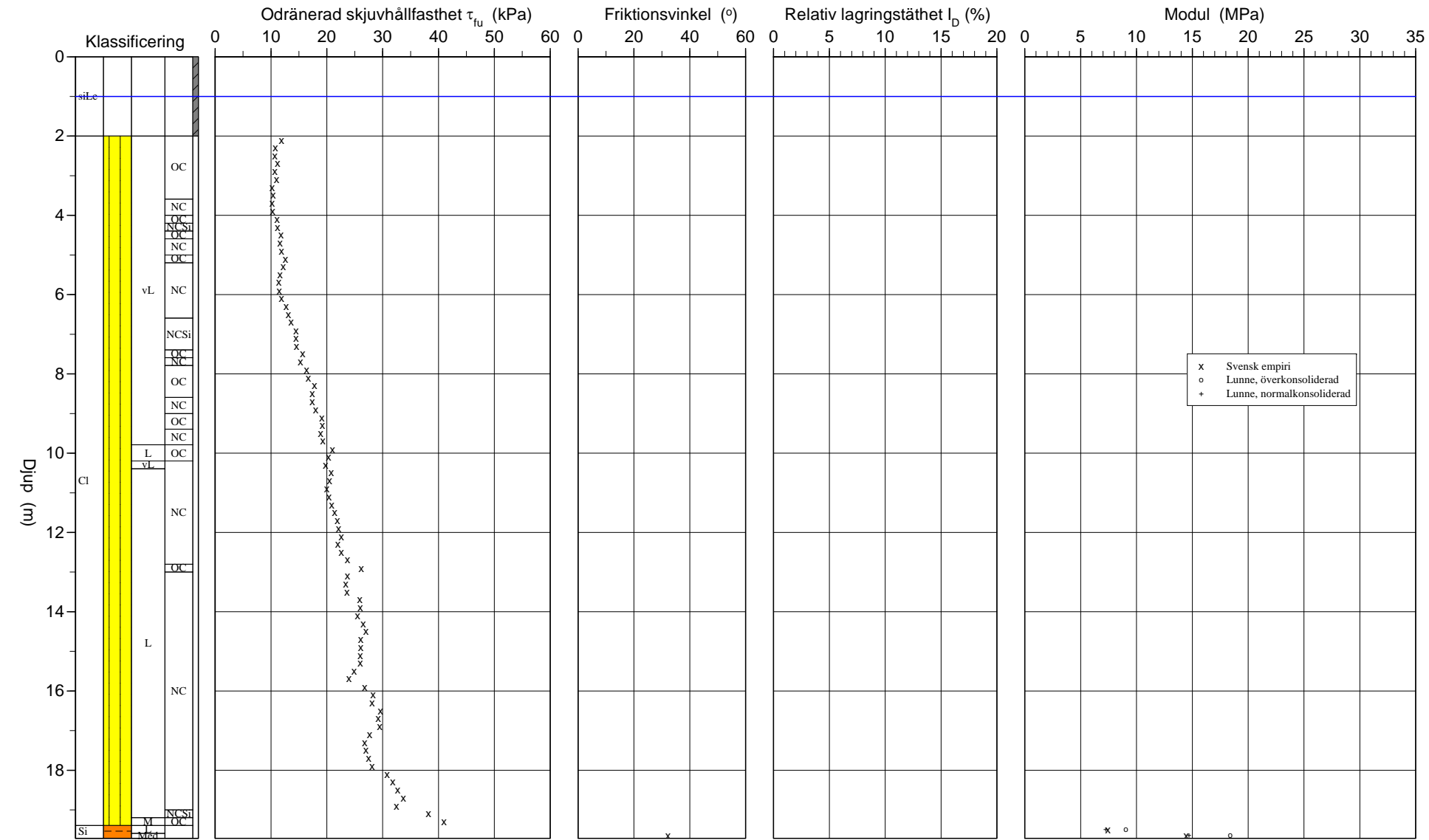
G:\Projekt\2017\1782251-MSB, Uppsala\08_Kartering\3-Håbo (HAB)\5-Analys\CPT\HAB011.CPW

2019-07-05

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	2,00 m	Utvärderare	Michelle Fabrin
Nivå vid referens	14,00 m	Förborrat material	siLe	Datum för utvärdering	2018-11-19
Grundvattenyta	1,00 m	Utrustning	Geotech 604D		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

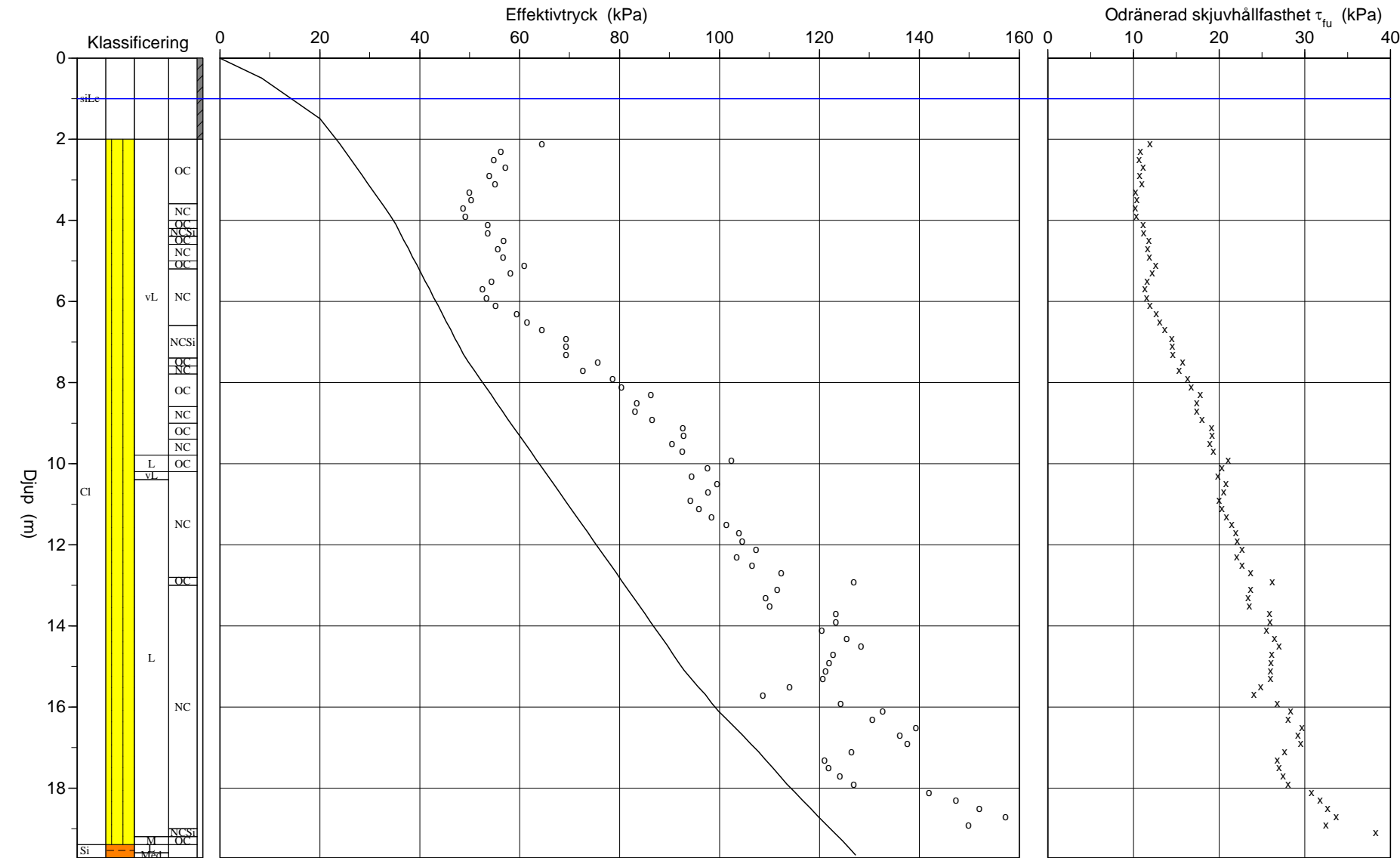
Projekt	MSB, Uppsala
Projekt nr	1782251
Plats	Håbo
Borrhål	HAB011
Datum	2018-11-17



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	2,00 m	Utvärderare	Michelle Fabrin
Nivå vid referens	14,00 m	Förborrat material	siLe	Datum för utvärdering	2018-11-19
Grundvattenyta	1,00 m	Utrustning	Geotech 604D		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	MSB, Uppsala
Projekt nr	1782251
Plats	Håbo
Borrhål	HAB011
Datum	2018-11-17



C P T - sondering

Sida 1 av 2

Projekt					Plats									
MSB, Uppsala 1782251					Håbo Borrhål HAB011 Datum 2018-11-17									
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	siLe	1,70				8,3	8,3						
1,00	2,00	siLe	1,70				25,0	20,0						
2,00	2,20	CI vL	OC 1,60	0,56	12,0		34,9	23,9	64,4	2,69				
2,20	2,40	CI vL	OC 1,60	0,56	10,8		38,1	25,1	56,2	2,24				
2,40	2,60	CI vL	OC 1,60	0,56	10,7		41,2	26,2	54,8	2,09				
2,60	2,80	CI vL	OC 1,60	0,56	11,2		44,3	27,3	57,2	2,09				
2,80	3,00	CI vL	OC 1,60	0,56	10,7		47,5	28,5	53,9	1,89				
3,00	3,20	CI vL	OC 1,60	0,56	11,0		50,6	29,6	55,1	1,86				
3,20	3,40	CI vL	OC 1,60	0,56	10,2		53,8	30,8	49,9	1,62				
3,40	3,60	CI vL	OC 1,60	0,56	10,4		56,9	31,9	50,3	1,58				
3,60	3,80	CI vL	NC 1,60	0,56	10,2		60,0	33,0	48,7	1,48				
3,80	4,00	CI vL	NC 1,60	0,56	10,3		63,2	34,2	49,1	1,44				
4,00	4,20	CI vL	OC 1,45	0,56	11,1		66,2	35,2	53,6	1,52				
4,20	4,40	CI vL	NCSi 1,45	0,56	11,2		69,0	36,0	53,6	1,49				
4,40	4,60	CI vL	OC 1,45	0,56	11,8		71,9	36,9	56,8	1,54				
4,60	4,80	CI vL	NC 1,45	0,56	11,6		74,7	37,7	55,7	1,48				
4,80	5,00	CI vL	NC 1,45	0,56	11,9		77,5	38,5	56,7	1,47				
5,00	5,20	CI vL	OC 1,45	0,56	12,6		80,4	39,4	61,0	1,55				
5,20	5,40	CI vL	NC 1,45	0,56	12,2		83,2	40,2	58,2	1,45				
5,40	5,60	CI vL	NC 1,45	0,56	11,6		86,1	41,1	54,4	1,32				
5,60	5,80	CI vL	NC 1,45	0,56	11,4		88,9	41,9	52,6	1,26				
5,80	6,00	CI vL	NC 1,45	0,56	11,6		91,8	42,8	53,4	1,25				
6,00	6,20	CI vL	NC 1,45	0,56	11,9		94,6	43,6	55,2	1,27				
6,20	6,40	CI vL	NC 1,45	0,56	12,7		97,5	44,5	59,4	1,34				
6,40	6,60	CI vL	NC 1,45	0,56	13,1		100,3	45,3	61,5	1,36				
6,60	6,80	CI vL	NCSi 1,45	0,56	13,6		103,2	46,2	64,5	1,40				
6,80	7,00	CI vL	NCSi 1,45	0,56	14,5		106,0	47,0	69,3	1,47				
7,00	7,20	CI vL	NCSi 1,45	0,56	14,5		108,8	47,8	69,2	1,45				
7,20	7,40	CI vL	NCSi 1,45	0,56	14,6		111,7	48,7	69,3	1,42				
7,40	7,60	CI vL	OC 1,60	0,56	15,7		114,7	49,7	75,6	1,52				
7,60	7,80	CI vL	NC 1,60	0,56	15,3		117,8	50,8	72,7	1,43				
7,80	8,00	CI vL	OC 1,60	0,56	16,4		121,0	52,0	78,6	1,51				
8,00	8,20	CI vL	OC 1,60	0,56	16,7		124,1	53,1	80,3	1,51				
8,20	8,40	CI vL	OC 1,60	0,56	17,8		127,2	54,2	86,3	1,59				
8,40	8,60	CI vL	OC 1,60	0,56	17,4		130,4	55,4	83,4	1,51				
8,60	8,80	CI vL	NC 1,60	0,56	17,4		133,5	56,5	83,1	1,47				
8,80	9,00	CI vL	NC 1,60	0,56	18,0		136,7	57,7	86,5	1,50				
9,00	9,20	CI vL	OC 1,60	0,56	19,1		139,8	58,8	92,7	1,58				
9,20	9,40	CI vL	OC 1,60	0,56	19,2		142,9	59,9	92,8	1,55				
9,40	9,60	CI vL	NC 1,60	0,56	18,9		146,1	61,1	90,5	1,48				
9,60	9,80	CI vL	NC 1,60	0,56	19,3		149,2	62,2	92,5	1,49				
9,80	10,00	CI L	OC 1,60	0,56	21,0		152,3	63,3	102,5	1,62				
10,00	10,20	CI L	OC 1,60	0,56	20,3		155,5	64,5	97,7	1,51				
10,20	10,40	CI vL	NC 1,60	0,56	19,8		158,6	65,6	94,4	1,44				
10,40	10,60	CI L	NC 1,60	0,56	20,8		161,8	66,8	99,5	1,49				
10,60	10,80	CI L	NC 1,60	0,56	20,5		164,9	67,9	97,7	1,44				
10,80	11,00	CI L	NC 1,60	0,56	20,0		168,0	69,0	94,2	1,36				
11,00	11,20	CI L	NC 1,60	0,56	20,4		171,2	70,2	95,8	1,37				
11,20	11,40	CI L	NC 1,60	0,56	20,9		174,3	71,3	98,4	1,38				
11,40	11,60	CI L	NC 1,60	0,56	21,4		177,5	72,5	101,4	1,40				
11,60	11,80	CI L	NC 1,60	0,56	21,9		180,6	73,6	103,9	1,41				
11,80	12,00	CI L	NC 1,60	0,56	22,1		183,7	74,7	104,6	1,40				
12,00	12,20	CI L	NC 1,60	0,56	22,6		186,9	75,9	107,3	1,41				
12,20	12,40	CI L	NC 1,60	0,56	22,0		190,0	77,0	103,4	1,34				
12,40	12,60	CI L	NC 1,60	0,56	22,6		193,2	78,2	106,5	1,36				
12,60	12,80	CI L	NC 1,60	0,56	23,7		196,3	79,3	112,4	1,42				
12,80	13,00	CI L	OC 1,60	0,56	26,2		199,4	80,4	126,9	1,58				
13,00	13,20	CI L	NC 1,60	0,56	23,7		202,6	81,6	111,6	1,37				
13,20	13,40	CI L	NC 1,60	0,56	23,4		205,7	82,7	109,3	1,32				
13,40	13,60	CI L	NC 1,60	0,56	23,6		208,9	83,9	110,0	1,31				
13,60	13,80	CI L	NC 1,60	0,56	25,9		212,0	85,0	123,3	1,45				
13,80	14,00	CI L	NC 1,60	0,56	26,0		215,1	86,1	123,4	1,43				
14,00	14,20	CI L	NC 1,60	0,56	25,5		218,3	87,3	120,5	1,38				
14,20	14,40	CI L	NC 1,60	0,56	26,5		221,4	88,4	125,5	1,42				
14,40	14,60	CI L	NC 1,60	0,56	27,0		224,6	89,6	128,3	1,43				
14,60	14,80	CI L	NC 1,60	0,56	26,1		227,7	90,7	122,7	1,35				
14,80	15,00	CI L	NC 1,60	0,56	26,1		230,8	91,8	122,0	1,33				
15,00	15,20	CI L	NC 1,60	0,56	26,0		234,0	93,0	121,2	1,30				
15,20	15,40	CI L	NC 1,75	0,56	26,0		237,3	94,3	120,7	1,28				
15,40	15,60	CI L	NC 1,75	0,56	24,9		240,7	95,7	114,0	1,19				
15,60	15,80	CI L	NC 1,75	0,56	24,0		244,1	97,1	108,7	1,12				
15,80	16,00	CI L	NC 1,60	0,56	26,8		247,4	98,4	124,3	1,26				
16,00	16,20	CI L	NC 1,85	0,56	28,3		250,8	99,8	132,7	1,33				
16,20	16,40	CI L	NC 1,80	0,56	28,1		254,4	101,4	130,6	1,29				
16,40	16,60	CI L	NC 1,85	0,56	29,7		258,0	103,0	139,3	1,35				
16,60	16,80	CI L	NC 1,85	0,56	29,2		261,6	104,6	136,2	1,30				
16,80	17,00	CI L	NC 1,85	0,56	29,5		265,2	106,2	137,6	1,30				

G:\Projekt\2017\1782251-MSB, Uppsala\08_Kartering\3-Håbo (HAB)\5-Analys\CPTHAB011.CPW

Golder Associates AB

Lilla Bommen 6, 411 04 Göteborg, www.golder.com

C P T - sondering

Sida 2 av 2

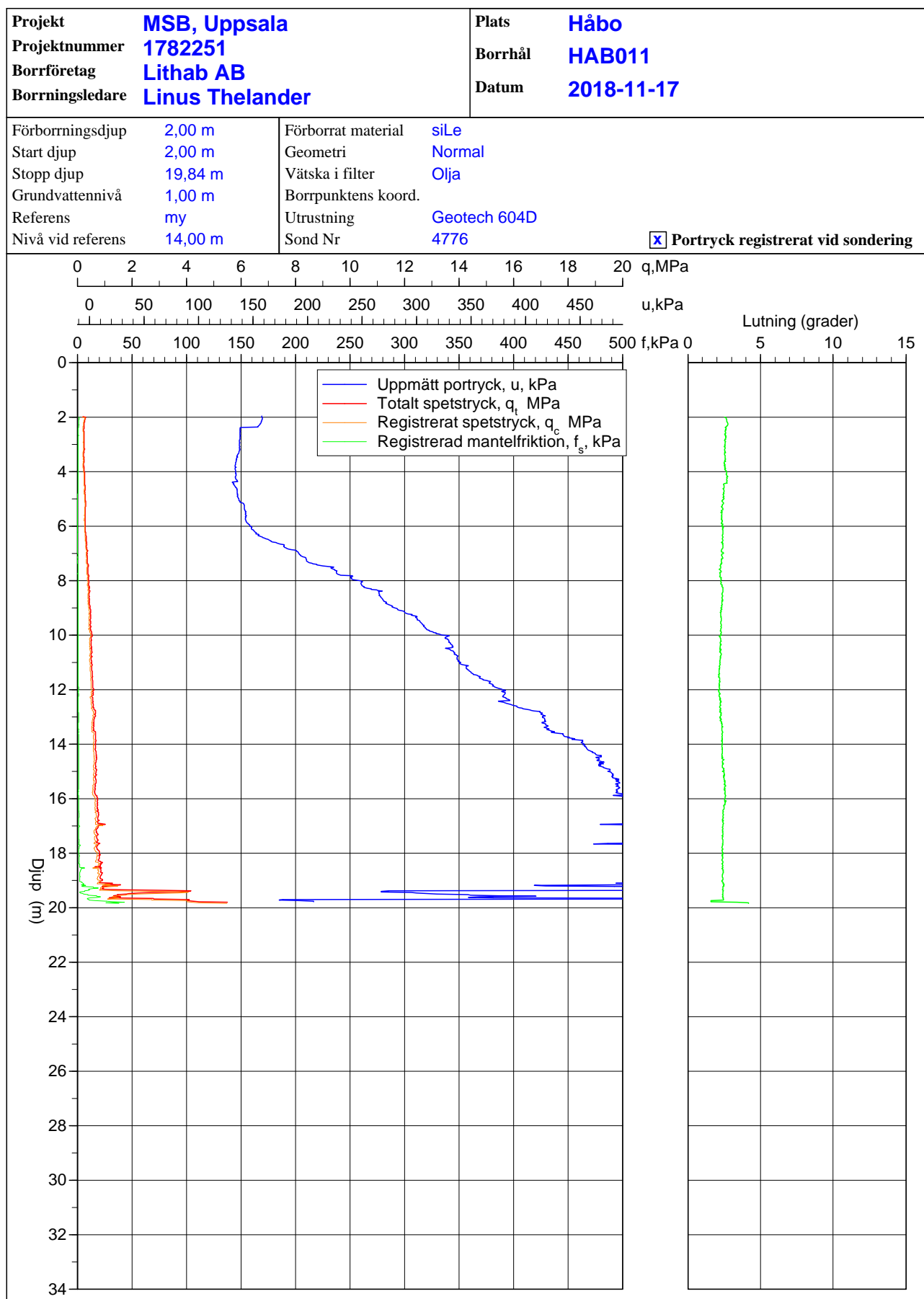
Projekt							Plats							
MSB, Uppsala 1782251							Håbo							
							Borrhål							
							HAB011							
							Datum							
							2018-11-17							
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
17,00	17,20	CI L	NC	1,75	0,56	27,7	268,7	107,7	126,4	1,17				
17,20	17,40	CI L	NC	1,75	0,56	26,8	272,2	109,2	121,1	1,11				
17,40	17,60	CI L	NC	1,75	0,56	27,0	275,6	110,6	121,9	1,10				
17,60	17,80	CI L	NC	1,75	0,56	27,5	279,0	112,0	124,2	1,11				
17,80	18,00	CI L	NC	1,80	0,56	28,1	282,5	113,5	126,9	1,12				
18,00	18,20	CI L	NC	1,80	0,56	30,8	286,1	115,1	142,0	1,23				
18,20	18,40	CI L	NC	1,80	0,56	31,8	289,6	116,6	147,3	1,26				
18,40	18,60	CI L	NC	1,85	0,56	32,7	293,2	118,2	152,1	1,29				
18,60	18,80	CI L	NC	1,85	0,56	33,7	296,8	119,8	157,3	1,31				
18,80	19,00	CI L	NC	1,80	0,56	32,5	300,4	121,4	149,8	1,23				
19,00	19,20	CI L	NCSi	1,85	0,56	38,2	304,0	123,0	183,2	1,49				
19,20	19,40	CI M	OC	1,85	0,56	41,0	307,6	124,6	199,4	1,60				
19,40	19,60	Si L		1,70	0,56	((103,4))	311,1	126,1				7,5	9,0	7,2
19,60	19,71	Si Med		1,80	0,56	((232,0))	313,8	127,2				14,4	18,4	14,7

G:\Projekt\2017\1782251-MSB, Uppsala\08_Kartering\3-Håbo (HAB)\5-Analys\CPTHAB011.CPW

Golder Associates AB

Lilla Bommen 6, 411 04 Göteborg, www.golder.com

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



G:\Projekt\2017\1782251-MSB, Uppsala\08_Kartering\3-Håbo (HAB)\5-Analys\CPT\HAB011.CPW