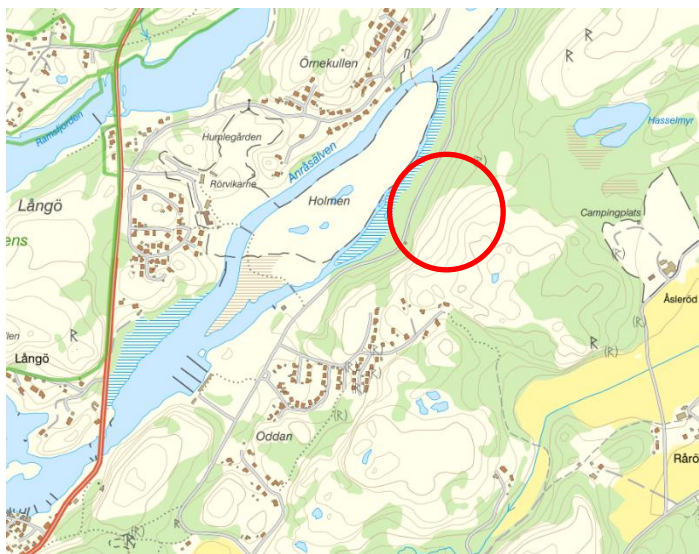


Kville Bräcke 2:3

Fjällbacka, Tanums kommun

Detaljplan

**Markteknisk undersökningsrapport/Geoteknik
(MUR/Geo)**

© Lantmäteriet

Uppdragsansvarig: Henrik Lundström**Handläggare:** Henrik Lundström**Granskning:** David Palmquist**Uppdragsnr:** 21054**Datum:** 2021-06-24**Revision:**

Innehållsförteckning

1	Uppdrag.....	3
2	Syfte	3
3	Underlag för undersökningen	3
4	Undersökningsperiod	3
5	Styrande dokument	3
6	Geotekniska fältundersökningar.....	3
6.1	Allmänt.....	3
6.2	Omfattning.....	3
6.3	Kvalitetsinformation och observationer	5
6.4	Provtagning	5
6.5	Sondering och in situ-metoder	5
6.6	Inmätning.....	6
7	Geotekniska laboratorieundersökningar	6
7.1	Allmänt.....	6
7.2	Omfattning	6
7.3	Provförvaring	6
7.4	Kvalitetsinformation och observationer	7
7.5	Redovisning.....	7
8	Härledda värden.....	7
8.1	Odränerad skjuvhållfasthet.....	7
8.2	Dränerad skjuvhållfasthet	7
9	Värdering av undersökning	7
9.1	Generellt	7

Bilagor

Bilaga 1:1-1:18	Utvärderade CPT-sonderingar i Conrad
Bilaga 2:1-2:6	Rutinundersökning, lab
Bilaga 3:1-3:4	Kalibreringsprotokoll, fältutrustning
Bilaga 4:1	Sammanställning av härledda hållfasthetsparametrar

Ritningar

Ritningsnr	Typ	Datum	Rev. datum
G101	Plan	2021-06-24	
G301-G303	Sektion	2021-06-24	

1 Uppdrag

På uppdrag av Werner Arkitekter har vi utfört en geoteknisk undersökning och utredning för en detaljplan inom fastigheten Kville – Bräcke 2:3, Tanums kommun.

2 Syfte

Undersökningen syftar till att utgöra underlag för redovisning av släntstabiliteten och översiktlig bedömning av grundläggningsförutsättningar.

3 Underlag för undersökningen

Underlag som använts för planering av undersökningarna utgörs av

- Planområde Werner Arkitekter

4 Undersökningsperiod

Fältarbeten har utförts under juni 2021.

5 Styrande dokument

Denna rapport ansluter till SS-EN 1997-1 med tillhörande nationell bilaga. Styrande dokument för utförda undersökningar framgår under kapitel 6 Geotekniska fältundersökningar och 7 Geotekniska laboratorieundersökningar.

6 Geotekniska fältundersökningar

6.1 Allmänt

Fältarbetena har utförts med bandvagn Geotech 604D.

Nedan redovisas metoder, metodstandarder/tekniska specifikationer, avvikelser mm.

Fältgeotekniker: Anders Bokvist och Jan Axelsson

Ansvarig mättekniker: Joakim Axelsson

6.2 Omfattning

De undersökta punkterna, tillhörande metoder och koordinater redovisas i Tabell 1.

Tabell 1. Utförda fältundersökningar och koordinater

Punkt	X	Y	Z	Metod
1	6500181.751	109433.454	16.039	Slb T
2	6500181.295	109440.497	17.504	Slb
3	6500173.709	109420.89	13.528	Slb Cpt Prov
4	6500166.27	109434.6	18.109	Slb

Punkt	X	Y	Z	Metod
5	6500165.271	109408.877	12.022	Slb
6	6500159.411	109419.766	15.511	Slb T
7	6500150.973	109398.575	11.423	Slb
8	6500147.208	109408.263	14.267	Slb
9	6500140.393	109386.51	8.789	Slb T
10	6500135.867	109400.71	13.031	Slb
11	6500125.378	109383.209	9.177	Slb T
12	6500122.167	109394.568	12.595	Slb T
13	6500107.646	109370.982	7.694	Slb T
14	6500103.641	109383.413	11.546	Slb Prov
14A	6500103.641	109383.413	11.546	Cpt
15	6500094.875	109367.025	8.743	Slb T
16	6500091.597	109377.822	11.577	T
17	6500087.149	109362.177	8.473	Slb T
18	6500078.488	109372.872	11.881	Slb T
19	6500060.637	109335.62	4.947	T
20	6500057.406	109347.225	7.946	T Cpt Prov
21	6500052.336	109360.834	12.906	T
22	6500107.987	109356.034	5.079	T Cpt Prov
23	6500135.99	109370.139	4.535	T Cpt Prov
24	6500162.628	109387.19	6.623	T Cpt Prov

En sammanställning av antalet utförda undersökningar med respektive metod enligt gällande standarder/metodbeskrivningar redovisas i Tabell 2.

Tabell 2. Antal utförda fältundersökningar fördelat på metod

Metod	Antal	Styrande dokument
Sondering		
CPT, CPTU	6	SS-EN ISO 22476-1:2012/cor 1:2013 SGF Rapport 1:2013 och 1:93

Metod	Antal	Styrande dokument
Tr	16	SGF Rapport 1:2013
Slb	17	SGF Rapport 1:2013
Provtagning		
Kategori B (Skr)	6	SS-EN ISO 22475-1:2006
Inmätningar	Ett flertal	HMK-Ge:D och HMK-Ge:GPS SGF Rapport 1:2013

6.3 Kvalitetsinformation och observationer

Kontroll och kalibrering av utrustning sker med rutiner enligt Bohusgeos kvalitetssystem, som är certifierat enligt ISO 9001. I Tabell 3 redovisas gällande kalibreringar för använd fältutrustning.

Tabell 3. Gällande kalibreringar av använd utrustning, fält

Utrustning	Nr	Företag	Kalibreringsprotokoll
CPT-sond	4798	Geotech	Bilaga 3
CPT-sond	4798	Geotech	Bilaga 3
Bandvagn	08399	Geotech	Bilaga 3
Bandvagn	08399	Geotech	Bilaga 3

6.4 Provtagning

6.4.1 Allmänt

Störda prover har lagts i provtagningspåse av typ Geoskandia. Proverna har körts till Bohusgeos laboratorium i Uddevalla med fältpersonalens egna fordon och proverna har förvarats i kylrum (ca 7 °C). Laboratorieresultat redovisas på ritningarna och i laboratorieprotokollen, se förteckning på sidan 2.

6.4.2 Kategori B (störda/omrörda prover)

Provtagning har utförts med skruvprovtagare Skr Ø80 – 120 mm.

6.5 Sondering och in situ-metoder

6.5.1 Allmänt

Sonderingarna redovisas på ritningar. Utvärderade CPT-sonderingar redovisas i bilaga, se förteckning på sidan 2.

6.5.2 CPT-sondering med portrycksregistrering, CPTU

Sondering har utförts med Geotech Nova-sond, 36 mm stänger och filtermättnadsvätska glycerin. Förborring genom fast ytlager och temperaturstabilisering ca 15 min i förborrat hål har utförts. Uppmätta parametrar har korrigerats med hänsyn till kalibreringsfaktorer. Mätvärdena har korrigerats för förskjutningar i nollmätning utförd före och efter

sonderingen. Spetstryck och mantelfriktion har korrigerats med dynamiskt portryck och areafaktorer till totaltryck. Utvärdering av sonderingarna har gjorts med datorprogrammet Conrad 3.1.1.

6.5.3 Trycksondering, Tr

Sondering har utförts med 22 mm stänger och med vriden spets till maximal tryckkraft 6 à 7 kN, utan förankring. För att erhålla större nedträngning har stängerna vridits, när enbart tryckning ej varit tillräcklig.

6.5.4 Slagsondering (Slb)

Sondering har utförts med geospets R32, hammare AC-TT110 och 44 mm geostänger.

6.6 Inmätning

Inmätning i plan och höjd har utförts i samtliga undersökningspunkter med GNSS/GPS Trimble R6 (Nätverks-RTK).

Mätningen bedöms uppfylla noggrannhetskraven för mätningsklass A enligt geoteknisk fälthandbok (SGF Rapport 1:2013), vilka är ± 0.3 m i plan och ± 0.05 m i höjd.

Koordinatsystem i plan: SWEREF 99 12 00

Höjdsystem: RH 2000

7 Geotekniska laboratorieundersökningar

7.1 Allmänt

Laboratorieundersökningarna har utförts på Bohusgeos geotekniska laboratorium.

Ansvarig laboratorietekniker: Alexander Strid

7.2 Omfattning

Följande undersökningar har utförts enligt Tabell 4 och med angivna styrande dokument.

Tabell 4. Antalet utförda laboratorieundersökningar

Metod	Antal	Styrande dokument	Not.
Jordartsbestämning	21	SS-EN ISO 14688-1,-2/ SGF R1:2016 SGF/BGS beteckningssystem 2001:2	Översättning mellan EN och SGF beteckningssystem upprättad av IEG/SGF används
Vattenkvot	21	SS-EN ISO 17892-1:2014	

7.3 Provförvaring

Proverna förvaras i klimatrum (ca 7 °C). Efter 6 månader kasseras normalt proverna.

7.4 Kvalitetsinformation och observationer

Kontroll och kalibrering av utrustning sker med rutiner enligt Bohusgeos kvalitetssystem, som är certifierat enligt ISO 9001. Kalibreringsprotokoll finns dokumenterade på laboratoriet enligt kvalitetssystemet.

CPT-sondering i punkt 22 har en konstig respons i signalen på 0.4 och 1.8 m djup, vilken troligen är missvisande. Detta bedöms ej påverka utvärderingen.

7.5 Redovisning

Laboratorieprotokoll redovisas i bilagor enligt förteckning på sidan 2.

8 Härledda värden

8.1 Odränerad skjuvhållfasthet

Härledda värden utvärderad från CPT-sondering redovisas i Bilaga 4. CPT-utvärderingar utförda i Conrad redovisas i bilaga 1.

8.2 Dränerad skjuvhållfasthet

Friktionsvinklar utvärderade från CPT-sonderingar enligt SGI information 3 redovisas i bilaga 4.

9 Värdering av undersökning

9.1 Generellt

Undersökningarna har utförts i enlighet med gällande krav och rekommendationer.

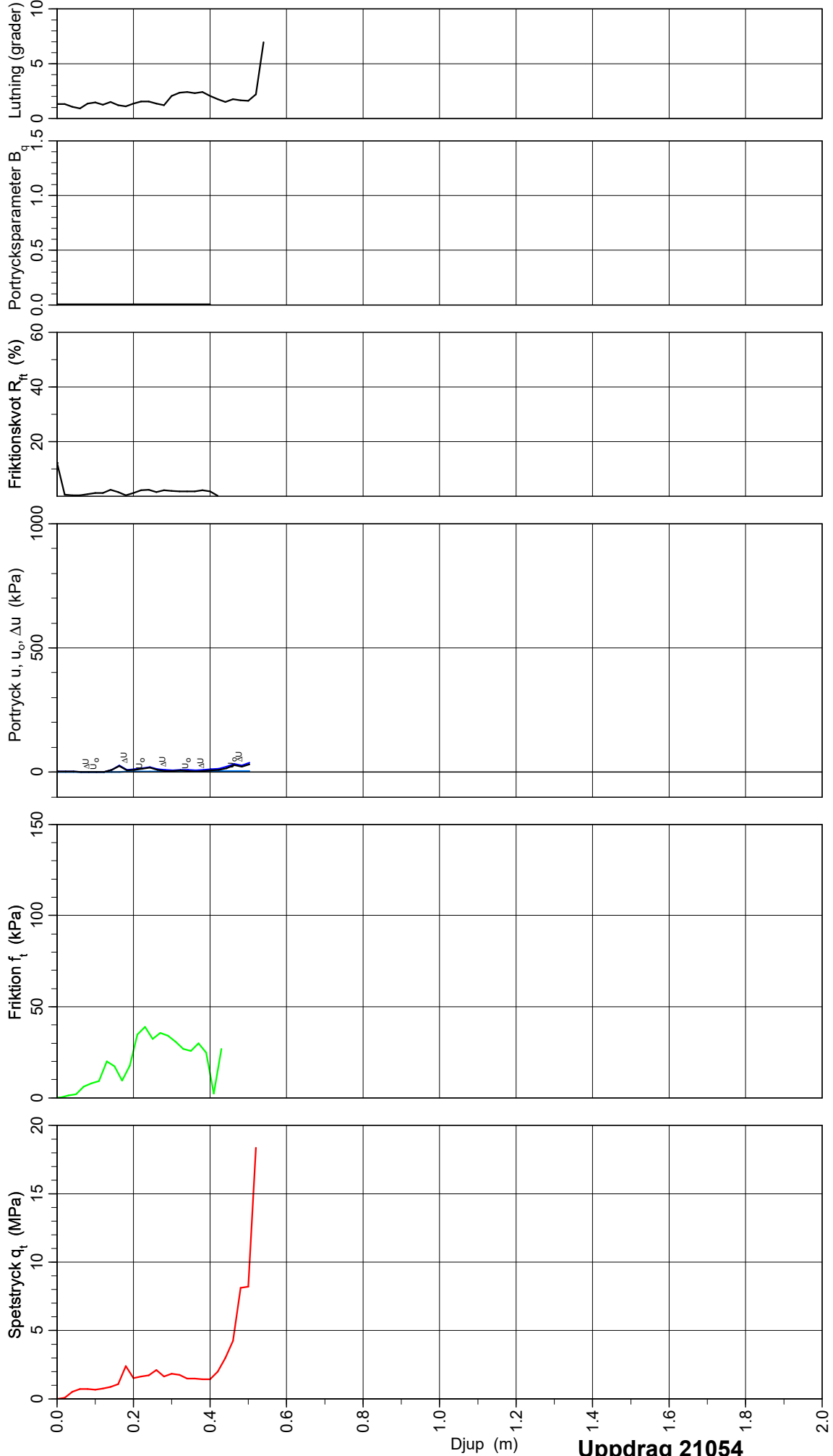
CPT-sondering utförd enligt SS-EN ISO 22476-1

Förborringsdjup 0.00 m
 Start djup 0.00 m
 Stopp djup 0.54 m
 Grundvattenyta 0.00 m

Referens
 Nivå vid referens
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning
 Sond nr 4798

Projekt Kville Bräcke
 Projekt nr 21054
 Plats
 Borrhål 3
 Datum 2021 06 04 1005



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens
Nivå vid referens
Grundvattenyta
Startdjup

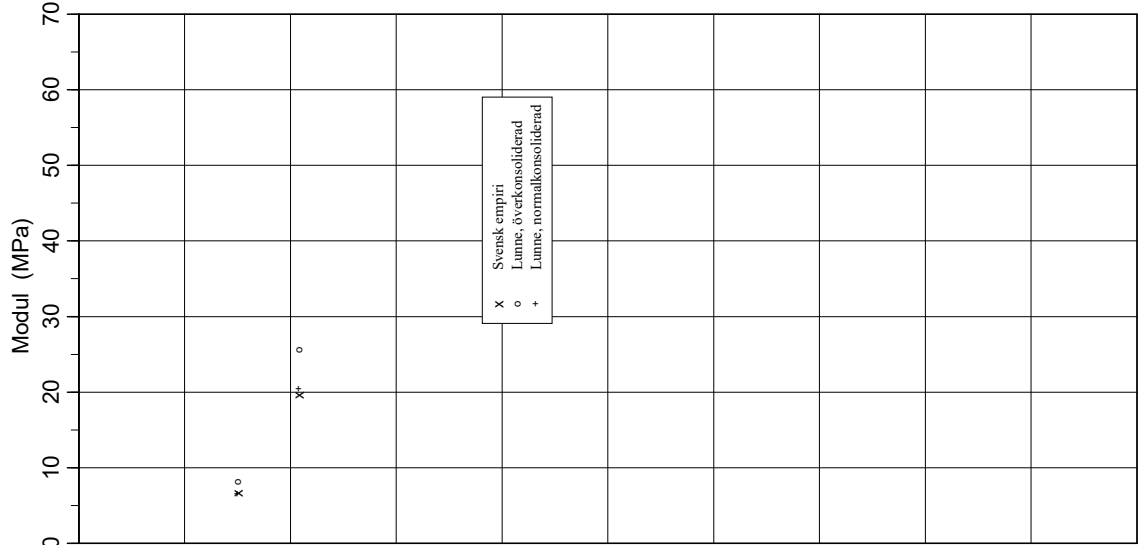
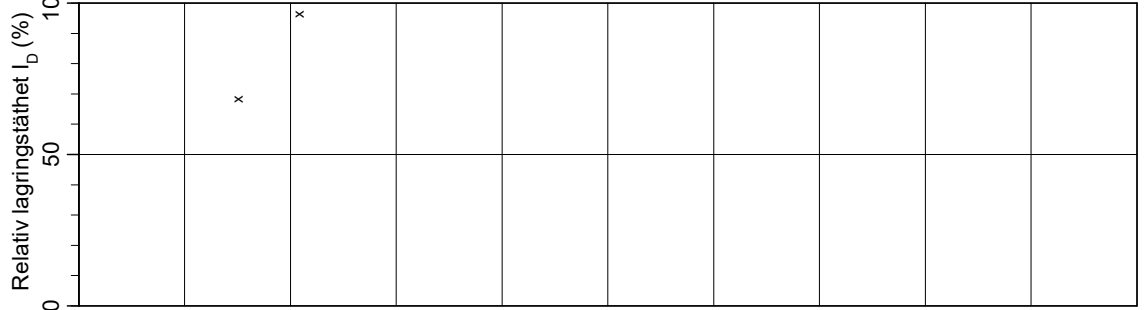
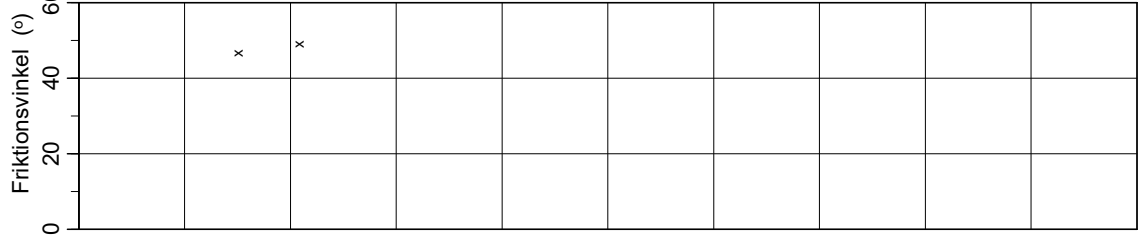
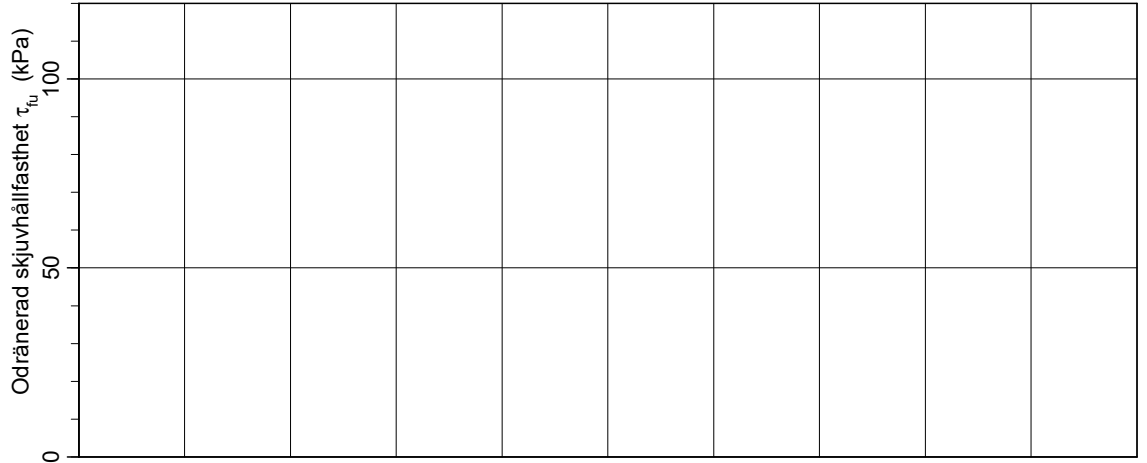
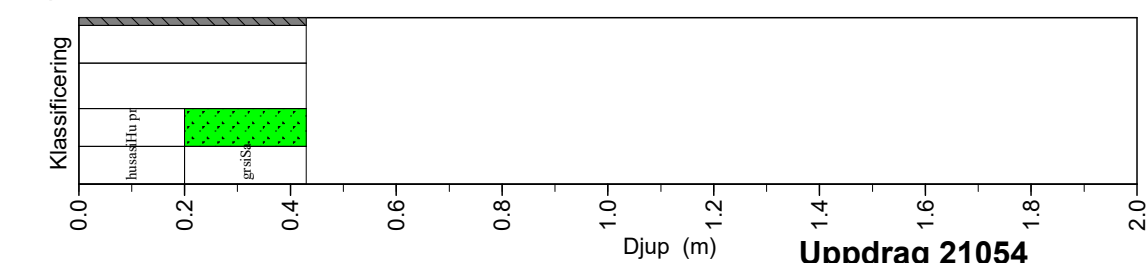
Förborrningsdjup
Förborrat material
Utrustning
Geometri

Utvärderare
Datum för utvärdering

Normal

Projekt
Projekt nr
Plats
Borrhål
Datum

Kville Bräcke
21054
3
2021 06 04 1005



x Svensk empiri
 o Lunne, överkonsoliderad
 + Lunne, normalkonsoliderad

C P T - sondering

Projekt Kville Bräcke 21054		Plats Borrhål 3 Datum 2021 06 04 1005																											
Förbörningsdjup 0.00 m Startdjup 0.00 m Stoppdjup 0.54 m Grundvattenyta 0.00 m Referens Nivå vid referens	Förbörat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör AB Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																												
Kalibreringsdata Spets 4798 Inre friktion O_c 0.0 kPa Datum 2021-02-25 Inre friktion O_f 0.0 kPa Areafaktor a 0.856 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>589.70</td> <td>125.10</td> <td>2.18</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>590.50</td> <td>125.40</td> <td>2.19</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>0.80</td> <td>0.30</td> <td>0.01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	589.70	125.10	2.18	Efter	590.50	125.40	2.19	Diff	0.80	0.30	0.01										
	Portryck	Friktion	Spetstryck																										
Före	589.70	125.10	2.18																										
Efter	590.50	125.40	2.19																										
Diff	0.80	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>5.00 1580</td> <td>0.50 3729</td> <td>8 4867</td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor	5.00 1580	0.50 3729	8 4867	Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass																		
Portryck	Friktion	Spetstryck																											
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																											
5.00 1580	0.50 3729	8 4867																											
<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>0.20</td> <td>1.80</td> <td rowspan="3"></td> <td rowspan="3">husasiHu pr grsiSa grsiSa</td> </tr> <tr> <td>0.20</td> <td>1.00</td> <td>1.90</td> </tr> <tr> <td>1.00</td> <td>1.60</td> <td>1.90</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0.00	0.20	1.80		husasiHu pr grsiSa grsiSa	0.20	1.00	1.90	1.00	1.60	1.90
Djup (m)	Portryck (kPa)																												
0.00	0.00																												
Djup (m)																													
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																									
Från	Till	(ton/m ³)																											
0.00	0.20	1.80		husasiHu pr grsiSa grsiSa																									
0.20	1.00	1.90																											
1.00	1.60	1.90																											
Anmärkning 																													

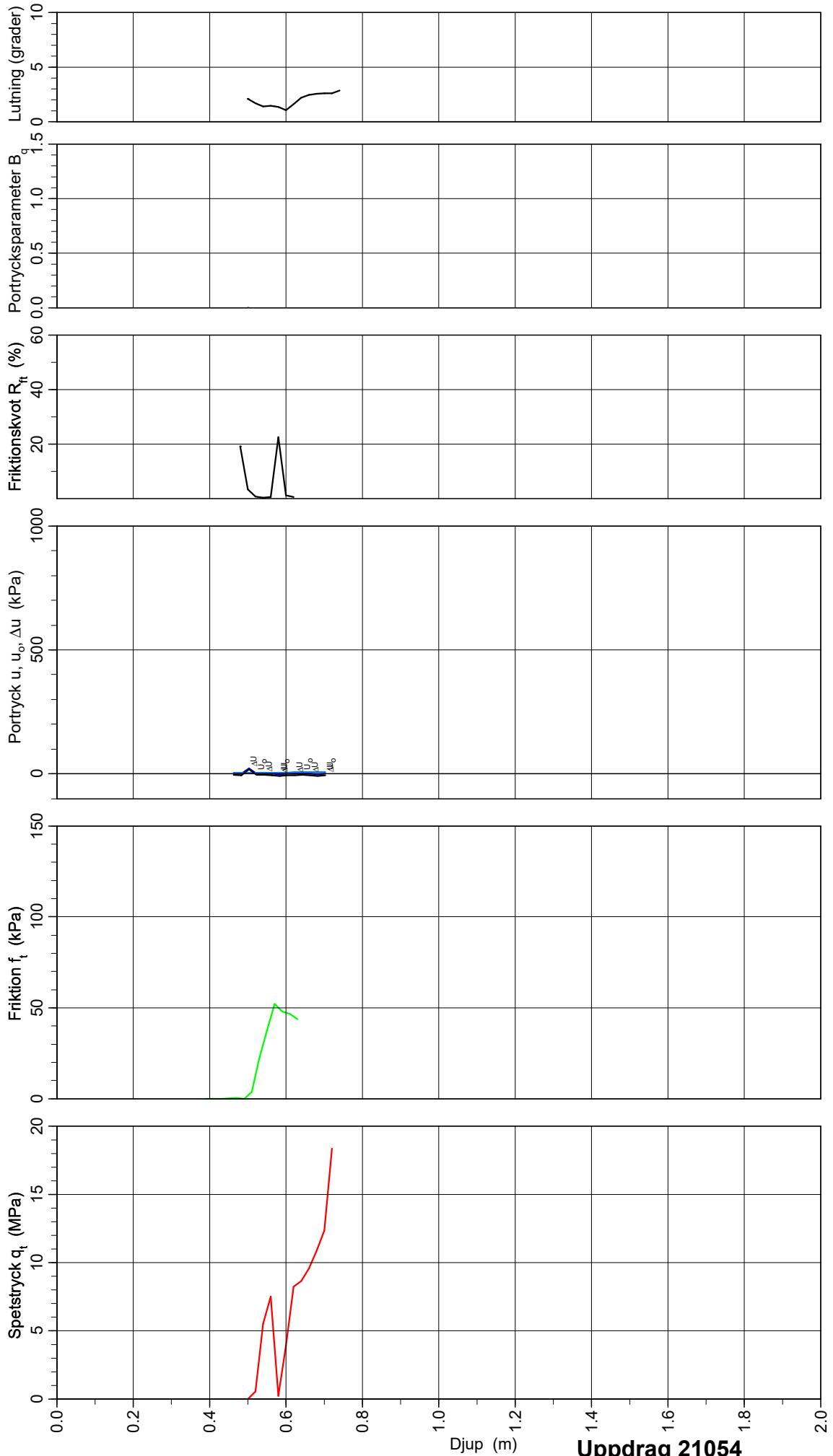
CPT-sondering utförd enligt SS-EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0.50 m
 Start djup 0.50 m
 Stopp djup 0.74 m
 Grundvattentyta 0.00 m

Referens
 Nivå vid referens
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning
 Sond nr 4798

Projekt Kville Bräcke
 Projekt nr 21054
 Plats
 Borrhål 14
 Datum 2021 06 04 1108



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

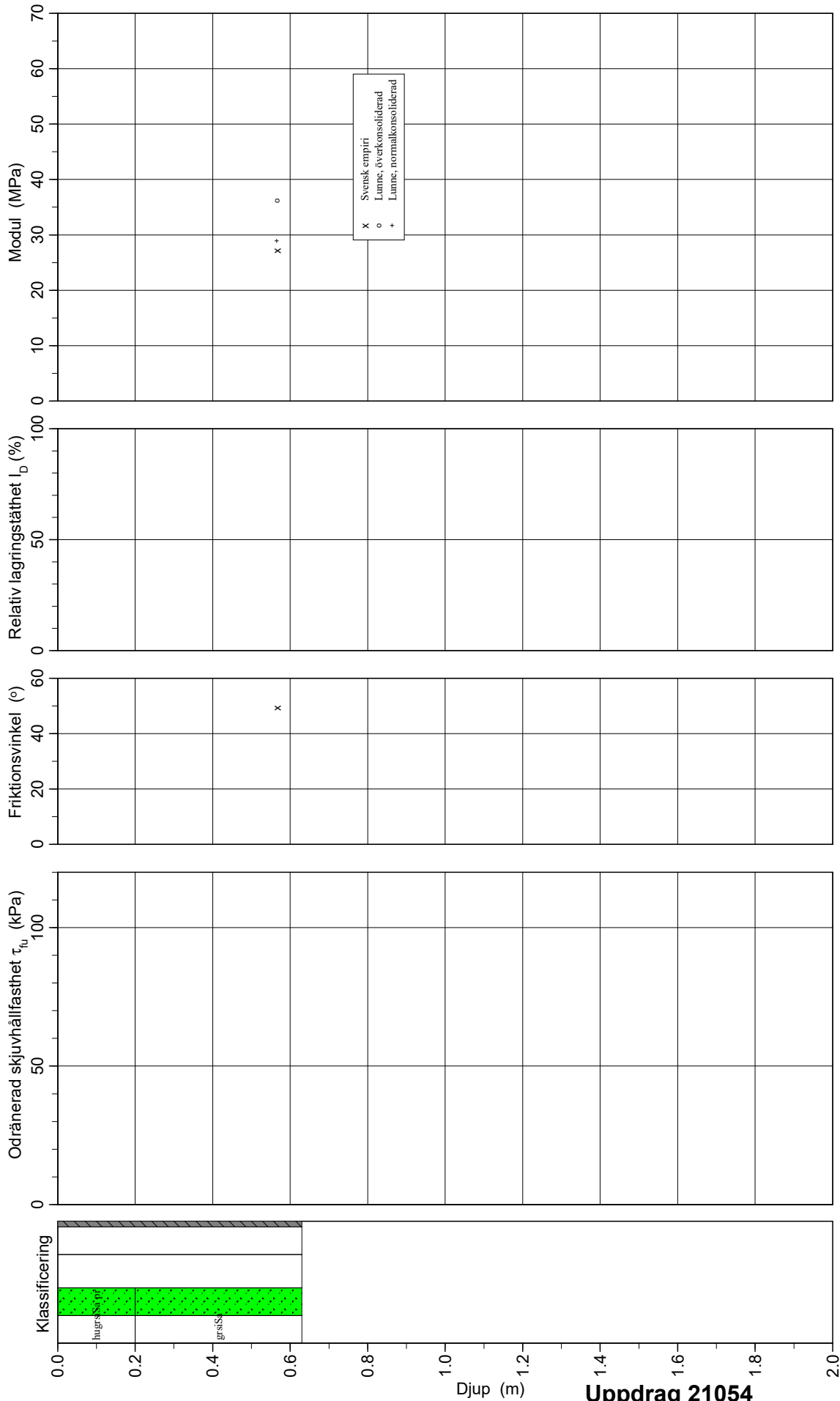
Referens
Nivå vid referens
Grundvattenyta
Startdjup

Förborrningsdjup 0.50 m
Förborrat material
Utrustning
Geometri

Utvärderare
Datum för utvärdering

Normal

Projekt Kville Bräcke
Projekt nr 21054
Plats
Borrhål 14
Datum 2021 06 04 1108



C P T - sondering

Projekt Kville Bräcke 21054		Plats Borrhål 14 Datum 2021 06 04 1108																													
Förbörningsdjup 0.50 m Startdjup 0.50 m Stoppdjup 0.74 m Grundvattenyta 0.00 m Referens Nivå vid referens	Förbörat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör AB Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																														
Kalibreringsdata Spets 4798 Inre friktion O_c 0.0 kPa Datum 2021-02-25 Inre friktion O_f 0.0 kPa Areafaktor a 0.856 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>590.30</td> <td>125.40</td> <td>2.20</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>589.80</td> <td>125.50</td> <td>2.20</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-0.50</td> <td>0.10</td> <td>0.00</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	590.30	125.40	2.20	Efter	589.80	125.50	2.20	Diff	-0.50	0.10	0.00												
	Portryck	Friktion	Spetstryck																												
Före	590.30	125.40	2.20																												
Efter	589.80	125.50	2.20																												
Diff	-0.50	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>5.00 1580</td> <td>0.50 3729</td> <td>8 4867</td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor	5.00 1580	0.50 3729	8 4867	Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass																				
Portryck	Friktion	Spetstryck																													
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																													
5.00 1580	0.50 3729	8 4867																													
<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>0.20</td> <td>1.80</td> <td rowspan="3"></td> <td>hugrsiSa pr</td> </tr> <tr> <td>0.20</td> <td>1.00</td> <td>1.90</td> <td>grsiSa</td> </tr> <tr> <td>1.00</td> <td>1.60</td> <td>1.90</td> <td>grsiSa</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0.00	0.20	1.80		hugrsiSa pr	0.20	1.00	1.90	grsiSa	1.00	1.60	1.90	grsiSa
Djup (m)	Portryck (kPa)																														
0.00	0.00																														
Djup (m)																															
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																											
Från	Till	(ton/m ³)																													
0.00	0.20	1.80		hugrsiSa pr																											
0.20	1.00	1.90		grsiSa																											
1.00	1.60	1.90		grsiSa																											
Anmärkning 																															

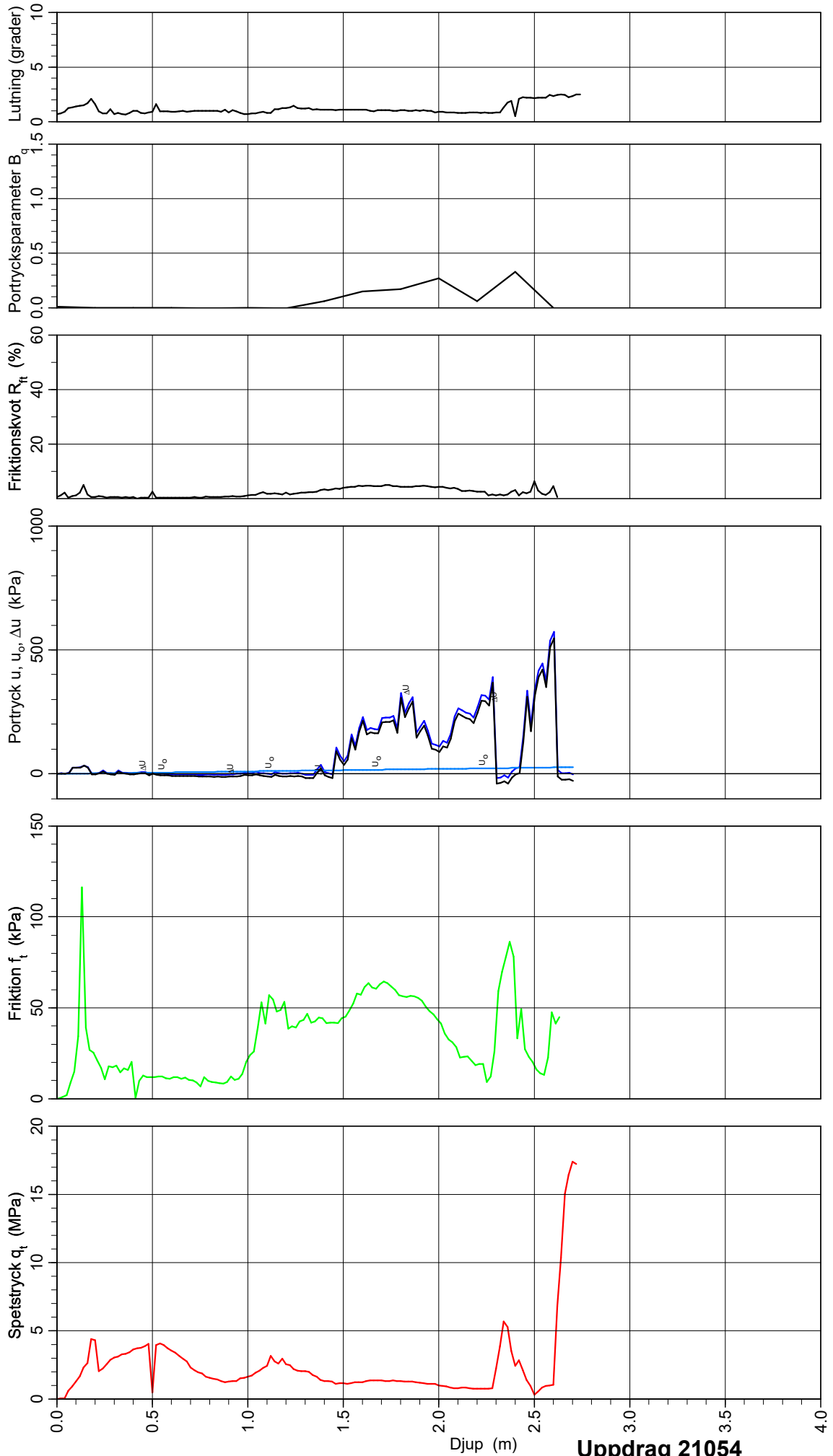
CPT-sondering utförd enligt SS-EN ISO 22476-1

Förborringsdjup 0.00 m
 Start djup 0.00 m
 Stopp djup 2.74 m
 Grundvattenyta 0.00 m

Referens
 Nivå vid referens
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning
 Sond nr 4798

Projekt Kville Bräcke
 Projekt nr 21054
 Plats
 Borrhål 20
 Datum 2021 06 04 1231



Uppdrag 21054
 2021-06-24

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

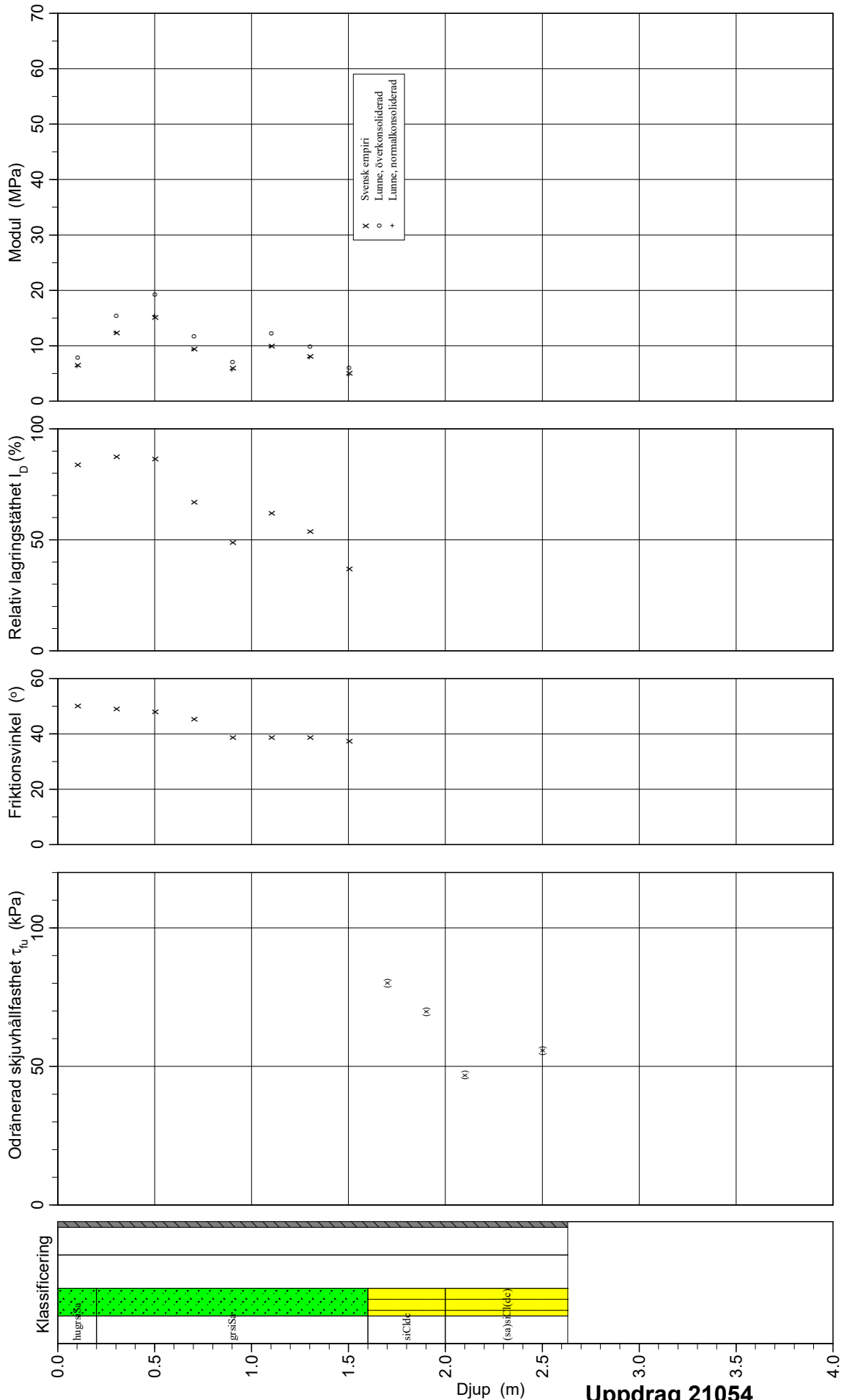
Referens
Nivå vid referens
Grundvattenyta
Startdjup

Förborrningsdjup 0.00 m
Förborrat material
Utrustning
Geometri

Utvärderare
Datum för utvärdering

Normal

Projekt Kville Bräcke
Projekt nr 21054
Plats
Borrhål 20
Datum 2021 06 04 1231



Uppdrag 21054
2021-06-24

CPT - sondering

Projekt Kville Bräcke 21054		Plats Borrhål 20 Datum 2021 06 04 1231																																				
Förbörningsdjup 0.00 m Startdjup 0.00 m Stoppdjup 2.74 m Grundvattenyta 0.00 m Referens Nivå vid referens	Förbörat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör AB Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																																					
Kalibreringsdata Spets 4798 Inre friktion O_c 0.0 kPa Datum 2021-02-25 Inre friktion O_f 0.0 kPa Areafaktor a 0.856 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>591.20</td> <td>125.50</td> <td>2.18</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>591.30</td> <td>125.50</td> <td>2.14</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>0.10</td> <td>0.00</td> <td>-0.03</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	591.20	125.50	2.18	Efter	591.30	125.50	2.14	Diff	0.10	0.00	-0.03																			
	Portryck	Friktion	Spetstryck																																			
Före	591.20	125.50	2.18																																			
Efter	591.30	125.50	2.14																																			
Diff	0.10	0.00	-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>5.00 1580</td> <td>0.50 3729</td> <td>8 4867</td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor	5.00 1580	0.50 3729	8 4867	Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass																											
Portryck	Friktion	Spetstryck																																				
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																																				
5.00 1580	0.50 3729	8 4867																																				
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																																						
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	0.00	0.00	Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.00</td> <td>0.30</td> <td>1.80</td> <td></td> <td>hugrsiSa</td> </tr> <tr> <td>0.30</td> <td>1.50</td> <td>1.80</td> <td></td> <td>grsiSa</td> </tr> <tr> <td>1.50</td> <td>2.00</td> <td>1.80</td> <td></td> <td>siCldc</td> </tr> <tr> <td>2.00</td> <td>2.70</td> <td>1.80</td> <td></td> <td>(sa)siCl(dc)</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0.00	0.30	1.80		hugrsiSa	0.30	1.50	1.80		grsiSa	1.50	2.00	1.80		siCldc	2.00	2.70	1.80		(sa)siCl(dc)
Djup (m)	Portryck (kPa)																																					
0.00	0.00																																					
Djup (m)																																						
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																																		
Från	Till	(ton/m ³)																																				
0.00	0.30	1.80		hugrsiSa																																		
0.30	1.50	1.80		grsiSa																																		
1.50	2.00	1.80		siCldc																																		
2.00	2.70	1.80		(sa)siCl(dc)																																		
Anmärkning 																																						

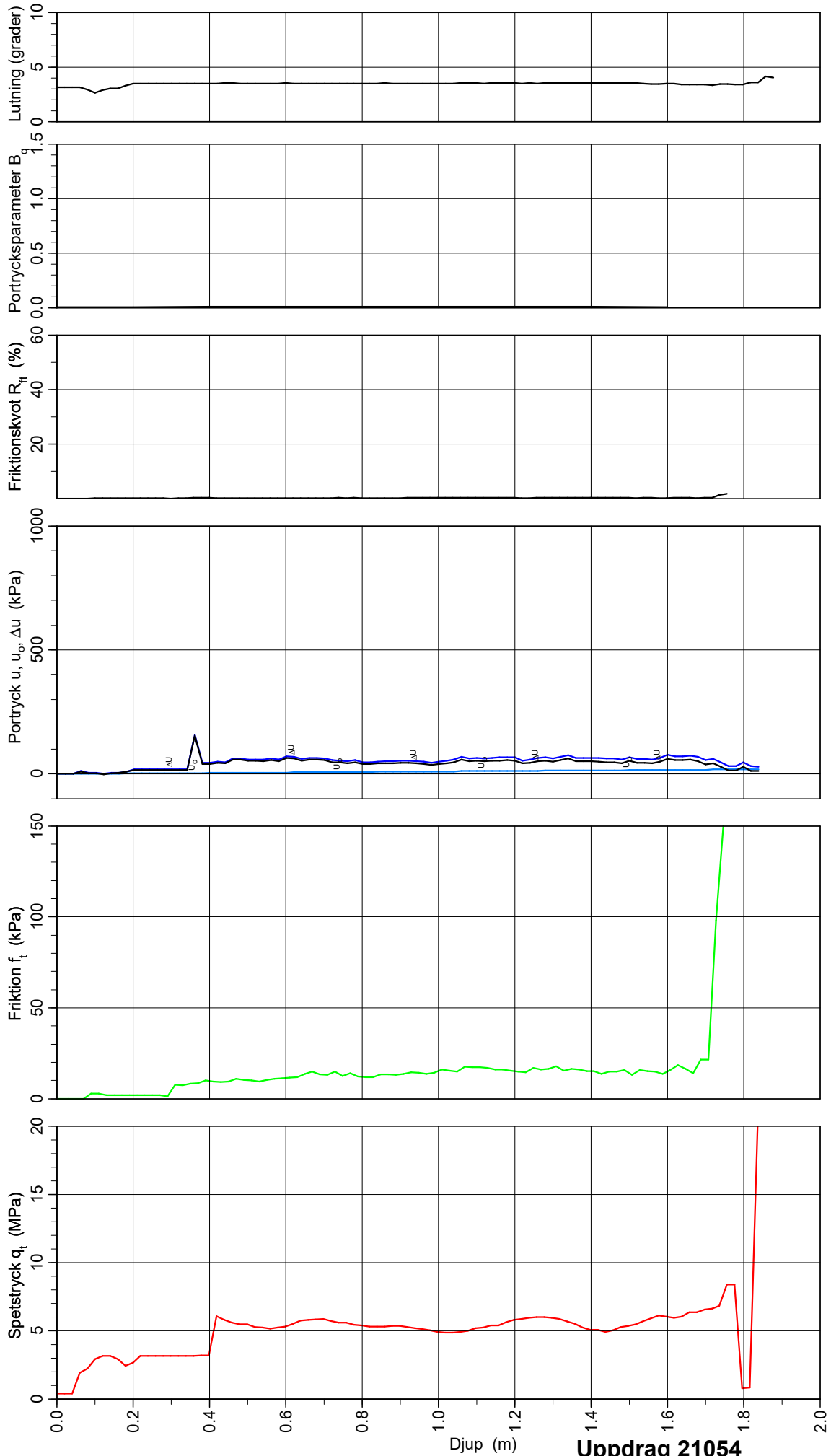
CPT-sondering utförd enligt SS-EN ISO 22476-1

Förborringsdjup 0.00 m
 Start djup 0.00 m
 Stopp djup 1.88 m
 Grundvattenyta 0.00 m

Referens
 Nivå vid referens
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning
 Sond nr 4260

Projekt Kville Bräcke
 Projekt nr 21054
 Plats
 Borrhål 22
 Datum 2021 06 04 1245



Bilaga 1:10

Uppdrag 21054
 2021-06-24

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

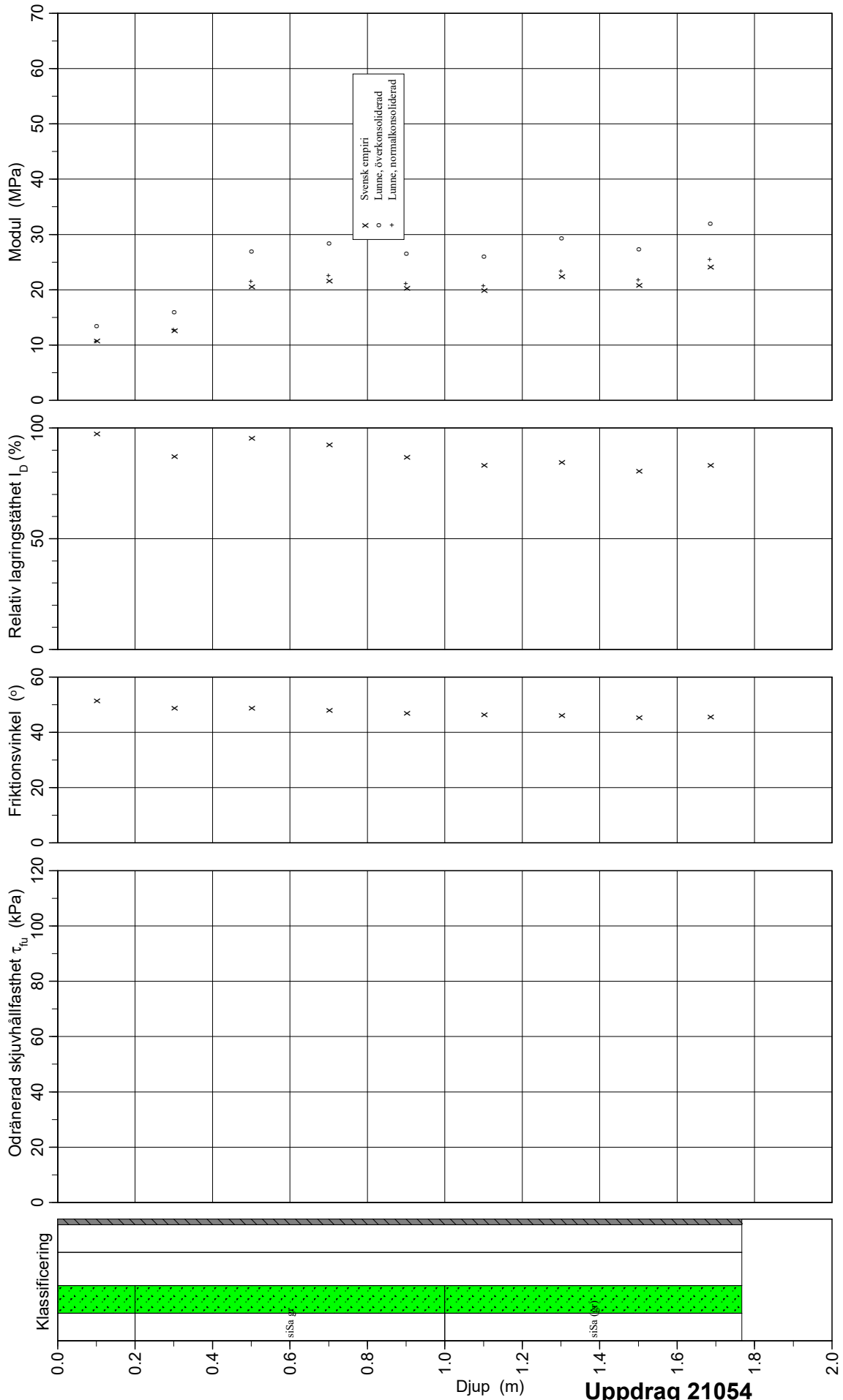
Referens
Nivå vid referens
Grundvattenyta
Startdjup

Förborrningsdjup 0.00 m
Förborrat material
Utrustning
Geometri

Utvärderare
Datum för utvärdering

Normal

Projekt Kville Bräcke
Projekt nr 21054
Plats
Borrhål 22
Datum 2021 06 04 1245



C P T - sondering

Projekt Kville Bräcke 21054		Plats Borrhål 22 Datum 2021 06 04 1245																														
Förbörningsdjup 0.00 m Startdjup 0.00 m Stoppdjup 1.88 m Grundvattenyta 0.00 m Referens Nivå vid referens	Förbörat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Janne Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																															
Kalibreringsdata Spets 4260 Inre friktion O_c 0.0 kPa Datum 2020-09-01 Inre friktion O_f 0.0 kPa Areafaktor a 0.868 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>281.90</td> <td>123.50</td> <td>6.83</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>281.90</td> <td>123.60</td> <td>6.91</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>0.00</td> <td>0.10</td> <td>0.08</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	281.90	123.50	6.83	Efter	281.90	123.60	6.91	Diff	0.00	0.10	0.08													
	Portryck	Friktion	Spetstryck																													
Före	281.90	123.50	6.83																													
Efter	281.90	123.60	6.91																													
Diff	0.00	0.10	0.08																													
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>2.00 3303</td> <td>0.50 3757</td> <td>50 1369</td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor	2.00 3303	0.50 3757	50 1369	Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass																					
Portryck	Friktion	Spetstryck																														
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																														
2.00 3303	0.50 3757	50 1369																														
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																																
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	0.00	0.00	Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.00</td> <td>0.30</td> <td>1.90</td> <td rowspan="4"></td> <td rowspan="4">siSa gr siSa (gr) grsiSa</td> </tr> <tr> <td>0.30</td> <td>1.00</td> <td>1.80</td> </tr> <tr> <td>1.00</td> <td>2.00</td> <td>1.80</td> </tr> <tr> <td>2.00</td> <td>3.00</td> <td>1.80</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0.00	0.30	1.90		siSa gr siSa (gr) grsiSa	0.30	1.00	1.80	1.00	2.00	1.80	2.00	3.00	1.80
Djup (m)	Portryck (kPa)																															
0.00	0.00																															
Djup (m)																																
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																												
Från	Till	(ton/m ³)																														
0.00	0.30	1.90		siSa gr siSa (gr) grsiSa																												
0.30	1.00	1.80																														
1.00	2.00	1.80																														
2.00	3.00	1.80																														
Anmärkning 																																

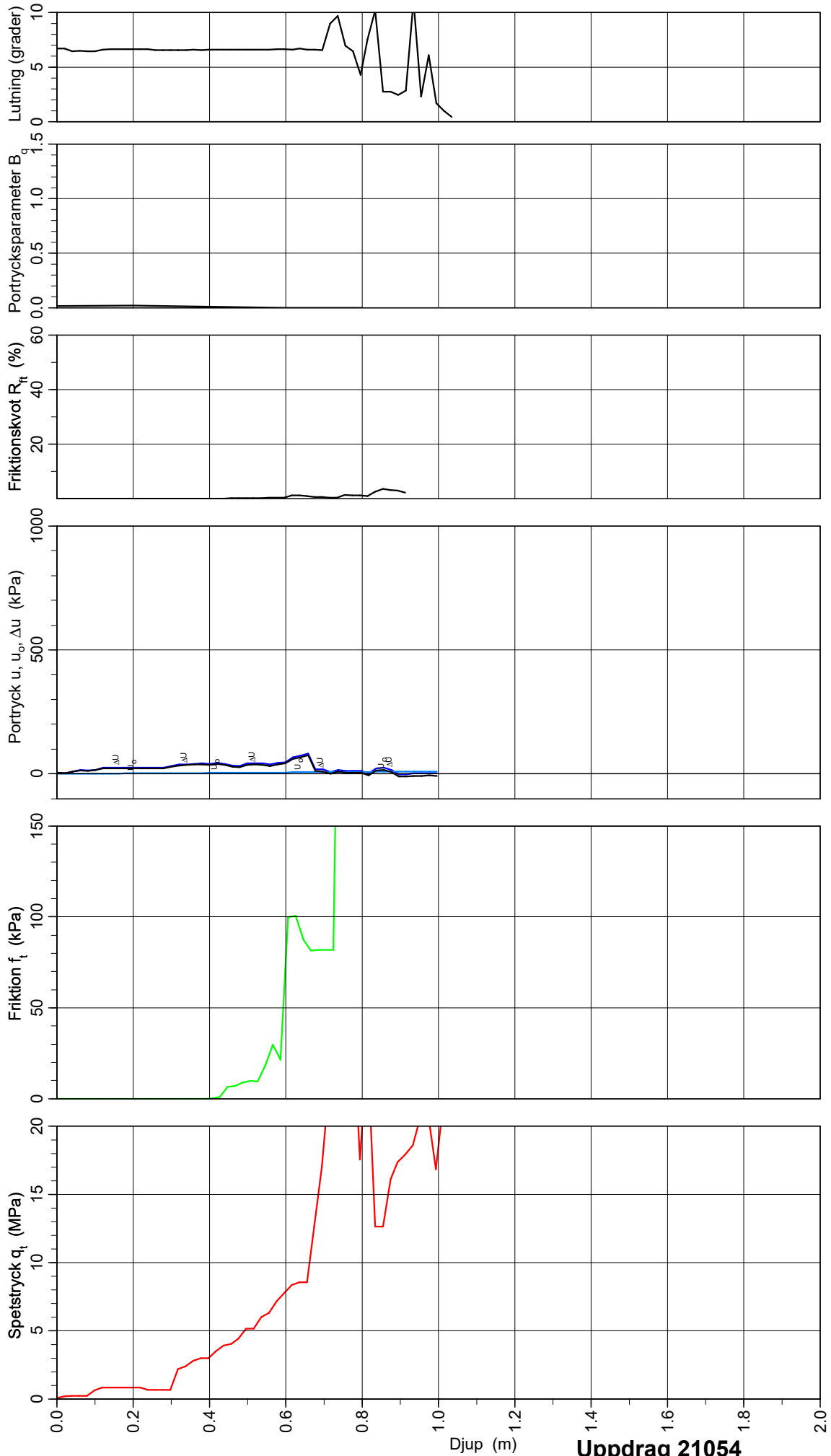
CPT-sondering utförd enligt SS-EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0.00 m
 Start djup 0.00 m
 Stopp djup 1.04 m
 Grundvattenyta 0.00 m

Referens
 Nivå vid referens
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning
 Sond nr 4260

Projekt Kville Bräcke
 Projekt nr 21054
 Plats
 Borrhål 23
 Datum 2021 06 04 1126



Uppdrag 21054
 2021-06-24

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

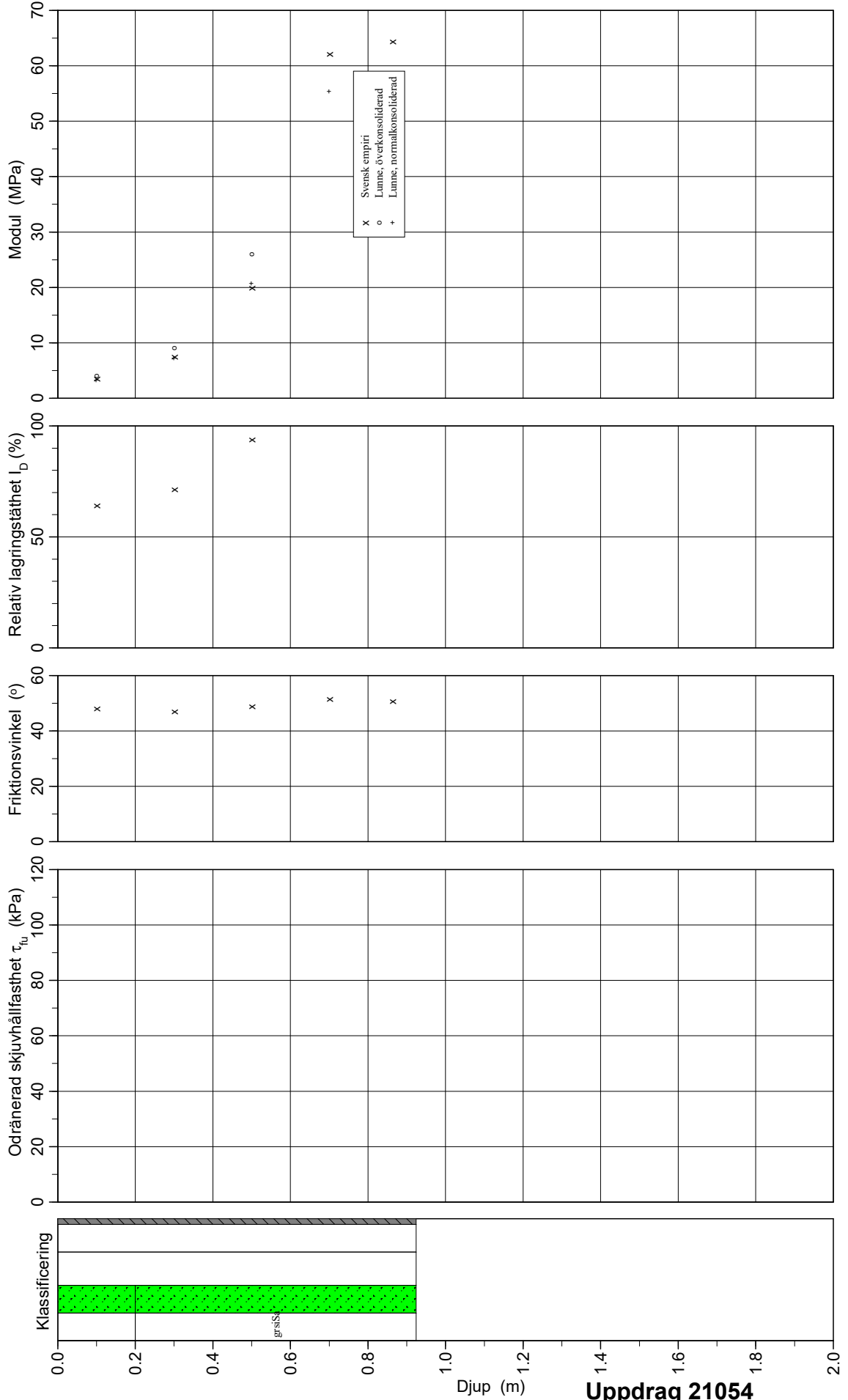
Referens
Nivå vid referens
Grundvattenyta
Startdjup

Förborrningsdjup 0.00 m
Förborrat material
Utrustning
Geometri

Utvärderare
Datum för utvärdering

Normal

Projekt Kville Bräcke
Projekt nr 21054
Plats
Borrhål 23
Datum 2021 06 04 1126



CPT - sondering

Projekt Kville Bräcke 21054		Plats Borrhål 23 Datum 2021 06 04 1126																							
Förborrningsdjup 0.00 m Startdjup 0.00 m Stoppdjup 1.04 m Grundvattenyta 0.00 m Referens Nivå vid referens	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Janne Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																								
Kalibreringsdata Spets 4260 Inre friktion O_c 0.0 kPa Datum 2020-09-01 Inre friktion O_f 0.0 kPa Areafaktor a 0.868 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>283.20</td> <td>123.70</td> <td>6.86</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>283.00</td> <td>123.40</td> <td>6.87</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-0.20</td> <td>-0.30</td> <td>0.01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	283.20	123.70	6.86	Efter	283.00	123.40	6.87	Diff	-0.20	-0.30	0.01						
	Portryck	Friktion	Spetstryck																						
Före	283.20	123.70	6.86																						
Efter	283.00	123.40	6.87																						
Diff	-0.20	-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>2.00 3303</td> <td>0.50 3757</td> <td>50 1369</td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor	2.00 3303	0.50 3757	50 1369	Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass														
Portryck	Friktion	Spetstryck																							
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																							
2.00 3303	0.50 3757	50 1369																							
<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> </tbody> </table>		Djup (m)																	
Djup (m)	Portryck (kPa)																								
0.00	0.00																								
Djup (m)																									
		Klassificering <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.00</td> <td>0.30</td> <td>1.80</td> <td rowspan="4"></td> <td rowspan="4">grsiSa grsiSa grsiSa</td> </tr> <tr> <td>0.30</td> <td>1.00</td> <td>1.90</td> </tr> <tr> <td>1.00</td> <td>2.00</td> <td>1.90</td> </tr> <tr> <td>2.00</td> <td>3.00</td> <td>1.90</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0.00	0.30	1.80		grsiSa grsiSa grsiSa	0.30	1.00	1.90	1.00	2.00	1.90	2.00	3.00	1.90
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																					
Från	Till	(ton/m ³)																							
0.00	0.30	1.80		grsiSa grsiSa grsiSa																					
0.30	1.00	1.90																							
1.00	2.00	1.90																							
2.00	3.00	1.90																							
Anmärkning 																									

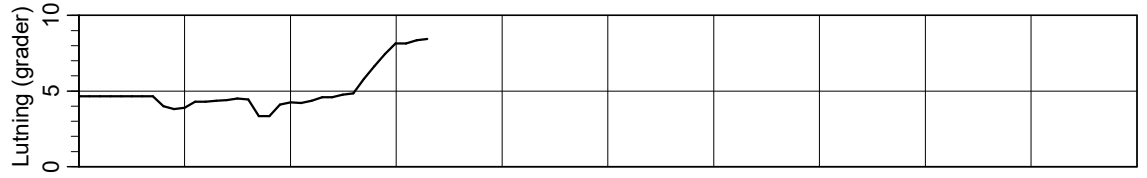
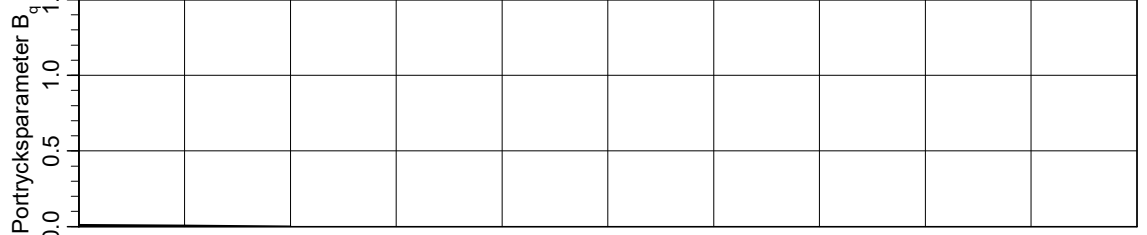
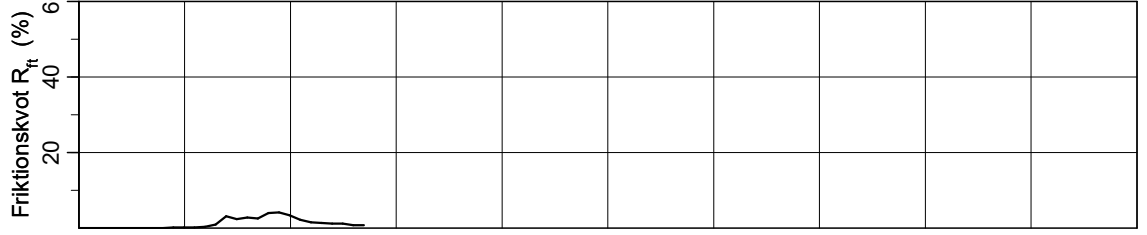
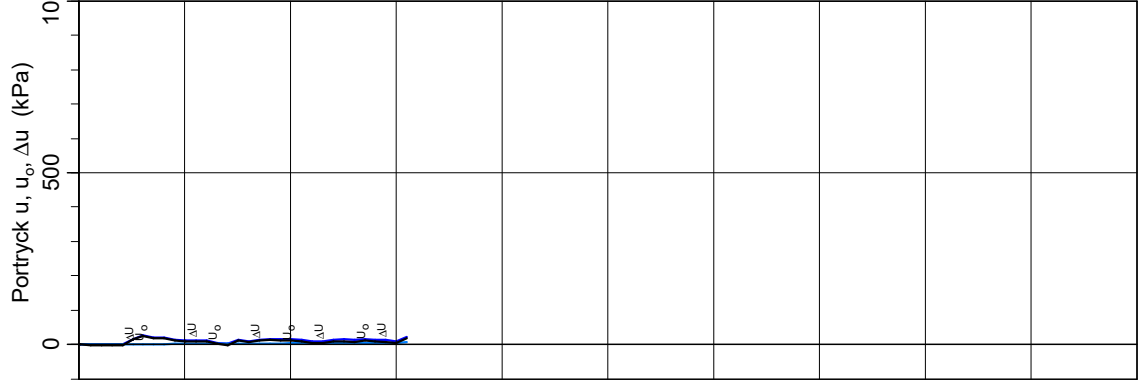
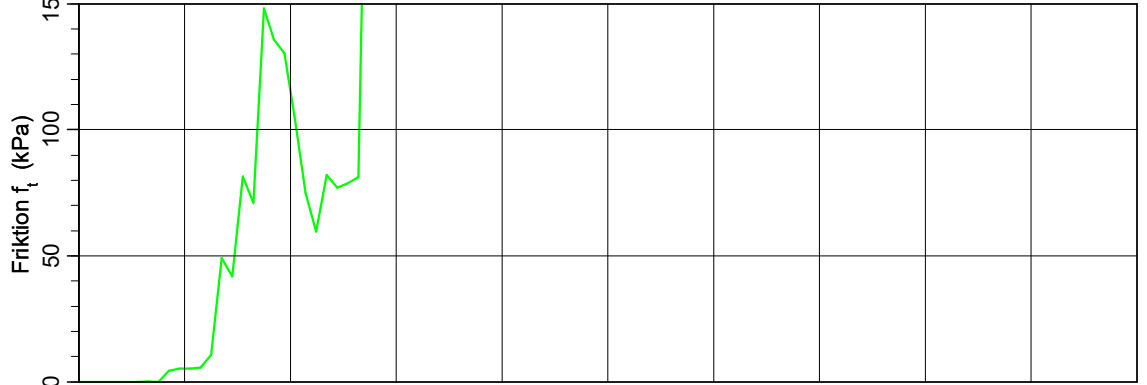
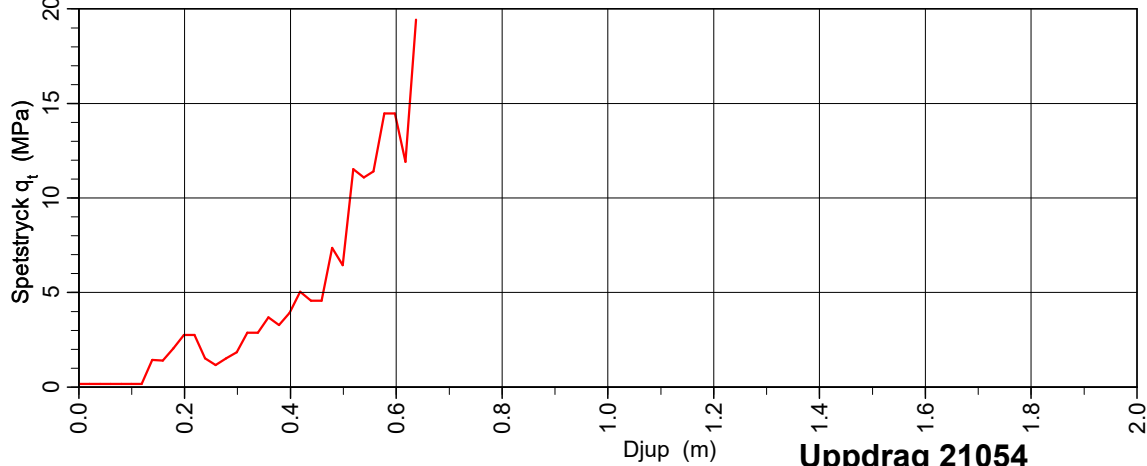
CPT-sondering utförd enligt SS-EN ISO 22476-1

Förborringsdjup 0.00 m
 Start djup 0.00 m
 Stopp djup 0.66 m
 Grundvattenyta 0.00 m

Referens
 Nivå vid referens
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning
 Sond nr 4260

Projekt Kville Bräcke
 Projekt nr 21054
 Plats
 Borrhål 24
 Datum 2021 06 04 1030



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

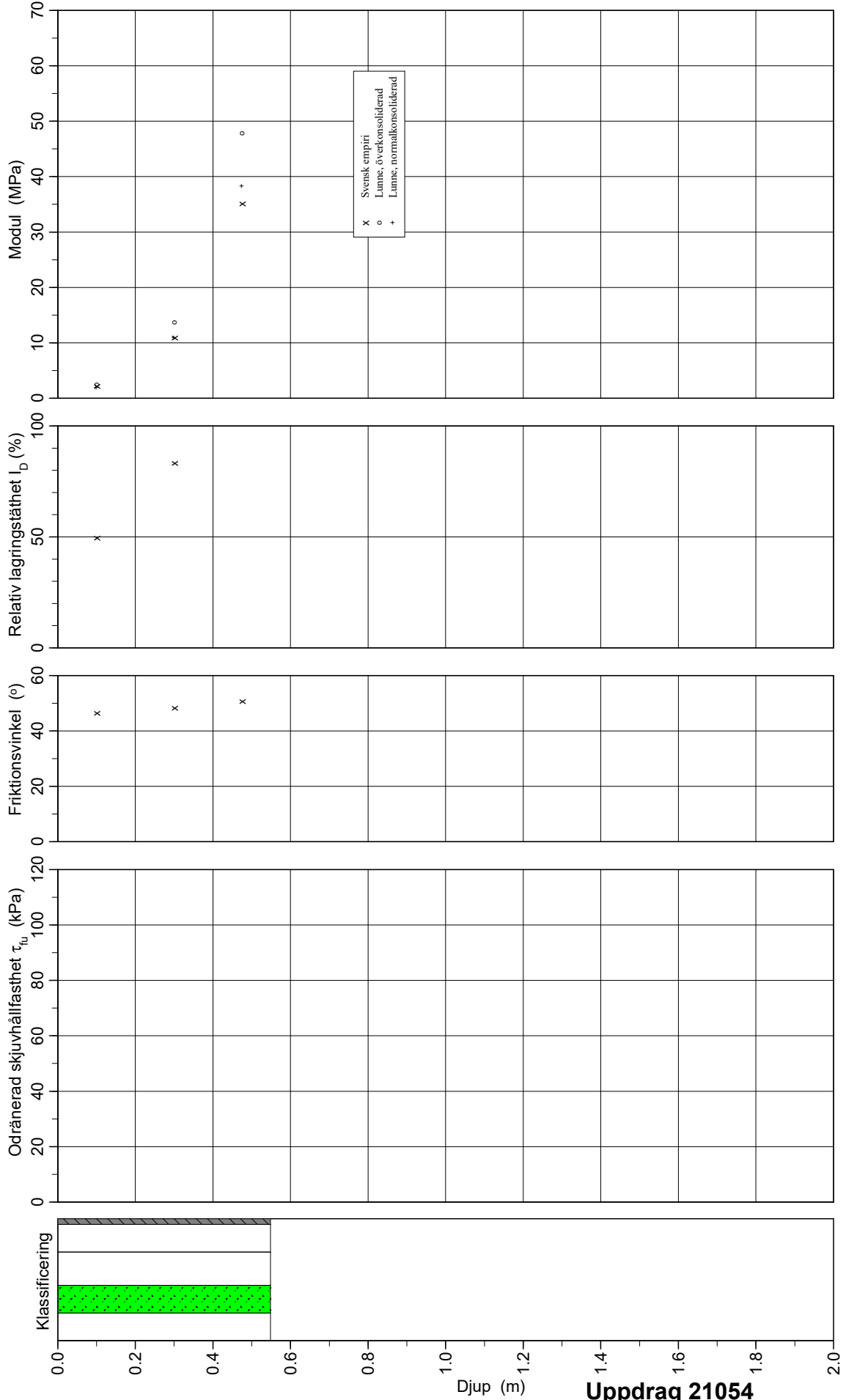
Referens
Nivå vid referens
Grundvattenyta
Startdjup

Förborrningsdjup 0.00 m
Förborrat material
Utrustning
Geometri

Utvärderare
Datum för utvärdering

Normal

Projekt Kville Bräcke
Projekt nr 21054
Plats
Borrhål 24
Datum 2021 06 04 1030



CPT - sondering

Projekt Kville Bräcke 21054		Plats Borrhål 24 Datum 2021 06 04 1030																											
Förbörningsdjup 0.00 m Startdjup 0.00 m Stoppdjup 0.66 m Grundvattenyta 0.00 m Referens Nivå vid referens	Förbörat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Janne Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																												
Kalibreringsdata Spets 4260 Inre friktion O_c 0.0 kPa Datum 2020-09-01 Inre friktion O_f 0.0 kPa Areafaktor a 0.868 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>283.20</td> <td>123.70</td> <td>6.75</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>284.00</td> <td>123.70</td> <td>6.86</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>0.80</td> <td>0.00</td> <td>0.11</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	283.20	123.70	6.75	Efter	284.00	123.70	6.86	Diff	0.80	0.00	0.11										
	Portryck	Friktion	Spetstryck																										
Före	283.20	123.70	6.75																										
Efter	284.00	123.70	6.86																										
Diff	0.80	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>2.00 3303</td> <td>0.50 3757</td> <td>50 1369</td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor	2.00 3303	0.50 3757	50 1369	Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass																		
Portryck	Friktion	Spetstryck																											
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																											
2.00 3303	0.50 3757	50 1369																											
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																													
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	0.00	0.00	Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.00</td> <td>0.30</td> <td>1.80</td> <td rowspan="3"></td> <td rowspan="3">grsiSa</td> </tr> <tr> <td>0.30</td> <td>1.20</td> <td>1.90</td> </tr> <tr> <td>1.20</td> <td>2.30</td> <td>1.90</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0.00	0.30	1.80		grsiSa	0.30	1.20	1.90	1.20	2.30	1.90
Djup (m)	Portryck (kPa)																												
0.00	0.00																												
Djup (m)																													
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																									
Från	Till	(ton/m ³)																											
0.00	0.30	1.80		grsiSa																									
0.30	1.20	1.90																											
1.20	2.30	1.90																											
Anmärkning 																													

Fältmetod, utrustning		Fältarbete: Datum:		Lab.arbete: Datum:		Kontrollerad: Datum:				
Skr Ø80		JA	2021-06-04	AS	2021-06-09	HL	2021-06-10			
Djup ^A (m)	Benämning	ρ (Mg/m ³)	W _N (%)	W _L (%)	S _t	C _u (kPa)	C _{ur} (kPa)	Mtrl- typ ^B	Tjälfar- li- ghets- klass ^B	ANM.
(0.0- 0.2)	brun humushaltig sandig siltig HUMUSJORD, växtdelar husasiHu pr		40							
0.7 (0.2- 1.0)	brungrå grusig siltig SAND grsiSa		13							Morän?
1.3 (1.0- 1.6)	gråbrun grusig siltig SAND grsiSa		13							Morän?

Fältmetod, utrustning	Fältarbete:	Datum:	Lab.arbete:	Datum:	Kontrollerad:	Datum:
Skr Ø80	JA	2021-06-04	AS	2021-06-09	HL	2021-06-10

Djup ^A (m)	Benämning	ρ (Mg/m ³)	w_N (%)	w_L (%)	s_t	c_u (kPa)	c_{ur} (kPa)	Mtrl- typ ^B	Tjälfar- ghets- klass ^B	ANM. A. under markytan B. Materialtyp enligt AMA och TKGeo, bedömt okulärt
(0.0-0.2)	brun humushaltig grusig siltig SAND, växtdelar hugrsiSa pr		18							
0.7 (0.2-1.0)	gråbrun grusig siltig SAND grsiSa		11							
1.3 (1.0-1.6)	gråbrun grusig siltig SAND grsiSa		15							Morän?

Fältmetod, utrustning	Fältarbete:	Datum:	Lab.arbete:	Datum:	Kontrollerad:	Datum:
Skr Ø80	JA	2021-06-04	AS	2021-06-09	HL	2021-06-10

Djup ^A (m)	Benämning	ρ (Mg/m ³)	W _N (%)	W _L (%)	S _t	C _u (kPa)	C _{ur} (kPa)	Mtrl- typ ^B	Tjälfarli- ghets- klass ^B	ANM. A. under märkytan B. Materialtyp enligt AMA och TKGeo, bedömt okulärt
(0.0- 0.3)	brun humushaltig grusig siltig SAND hugrsiSa		16							
0.7 (0.3- 1.5)	brun grusig siltig SAND grsiSa		17							
1.7 (1.5- 2.0)	gråbrun något rostfläckig siltig TORRSKORPELERA siClDc		31							
2.5 (2.0- 2.7)	brungrå något sandig siltig (TORRSKORPE)LERERA (sa)siCl(dc)		21							

Projekt: **KVILLE- BRÄCKE 2_3**

Bilaga 2:4

Sida 1 (1)

Ort, kommun **FJÄLLBACKA, TANUM**Uppdragsnr: **21054**Punkt: **22**

Fältmetod, utrustning	Fältarbete:	Datum:	Lab.arbete:	Datum:	Kontrollerad:	Datum:
Skr Ø80	JA	2021-06-04	AS	2021-06-09	HL	2021-06-10

Djup ^A (m)	Benämning	ρ (Mg/m ³)	w_N (%)	w_L (%)	s_t	c_u (kPa)	c_{ur} (kPa)	Mtrl- typ ^B	Tjälfarli- ghets- klass ^B	ANM. A. under markytan B. Materialtyp enligt AMA och TKGeo, bedömt okulärt
(0.0- 0.3)	FYLLNING? av brun humushaltig grusig siltig SAND, växtdelar Mg?[hugrsiSa pr]		7							
0.7 (0.3- 1.0)	brun siltig SAND, gruskorn siSa gr		4							Morän?
1.7 (1.0- 2.0)	gråbrun siltig SAND, enstaka gruskorn siSa (gr)		9							Morän?
2.7 (2.0- 3.0)	gråbrun grusig siltig SAND grsiSa		11							Morän?

Fältmetod, utrustning	Fältarbete:	Datum:	Lab.arbete:	Datum:	Kontrollerad:	Datum:
Skr Ø80	JA	2021-06-04	AS	2021-06-09	HL	2021-06-10

Djup ^A (m)	Benämning	ρ (Mg/m ³)	w_N (%)	w_L (%)	s_t	c_u (kPa)	c_{ur} (kPa)	Mtrl- typ ^B	Tjälfarli- ghets- klass ^B	ANM. A. under markytan B. Materialtyp enligt AMA och TKGeo, bedömt okulärt
(0.0-0.3)	FYLLNING? av brun humushaltig grusig siltig SAND, växtdelar Mg?[hugrsiSa pr]		16							
0.7 (0.3-1.0)	brun grusig siltig SAND grsiSa		8							Morän?
1.7 (1.0-2.0)	gråbrun grusig siltig SAND grsiSa		9							Morän?
2.7 (2.0-3.0)	brungrå grusig siltig SAND grsiSa		11							Morän?

Fältmetod, utrustning	Fältarbete:	Datum:	Lab.arbete:	Datum:	Kontrollerad:	Datum:
Skr Ø80	JA	2021-06-04	AS	2021-06-09	HL	2021-06-10

Djup ^A (m)	Benämning	ρ (Mg/m ³)	w _N (%)	w _L (%)	s _t	c _u (kPa)	c _{ur} (kPa)	Mtrl- typ ^B	Tjälfarli- ghets- klass ^B	ANM.
										A. under markytan B. Materialtyp enligt AMA och TKGeo, bedömt okulärt
	FYLLNING? av brun									
(0.0- 0.3)	humushaltig grusig siltig SAND, växtdelar Mg?[hugrsiSa pr]		25							
0.7 (0.3- 1.2)	FYLLNING? av brun humushaltig grusig siltig SAND, växtdelar, trädrester Mg?[hugrsiSa pr pr]		34							
2.0 (1.2- 2.3)	brungrå grusig siltig SAND grsiSa		14							Morän?

KALIBRERINGSCERTIFIKAT FÖR BANDVAGN

08399

Bandvagn nr: 08399

Datum för kalibrering: 2020-12-21

Kalibrerad av: Ove Karlsson

Sign. _____

Vridmoment kraft

Kraftgivare 0-1 kN

Kraftkonstant: 1,06

Kraftgivare 0-50 kN

Kraftkonstant: 1,06

Maxkraft: 40,78

Djupmätare

1 meter= 1 m

H/V-givare

Ventilsida: 20 H/V = 20 H/V

Kogersida: 20 H/V = 20 H/V

Kompenserat vridmoment

KALIBRERINGSCERTIFIKAT FÖR BANDVAGN

14488

Bandvagn nr: 14488

Datum för kalibrering: 2020-12-22

Kalibrerad av: Ove Karlsson

Sign. _____

Vridmoment kraft

Kraftgivare 0-1 kN

Kraftkonstant: 1,17

Kraftgivare 0-50 kN

Kraftkonstant: 1,17

Maxkraft: 39,78

Djupmätare

1 meter= 1 m

H/V-givare

Ventilsida: 20 H/V = 20 H/V

Kogersida: 20 H/V = 20 H/V

Kompenserat vridmoment

CALIBRATION CERTIFICATE FOR CPT PROBE 4260 Bilaga 3:3

Probe No 4260
 Date of Calibration 2020-09-01
 Calibrated by Mikael Engdahl.....
 Run No 1403
 Test Class: ISO 1

Point Resistance Tip Area 10cm²

Maximum Load 50 MPa
 Range 50 MPa
 Scaling Factor **1369**
 Resolution 0,5573 kPa
 Area factor (a) 0,868

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 25,62 kPa
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Local Friction Sleeve Area 150cm²

Maximum Load 0,5 MPa
 Range 0,5 MPa
 Scaling Factor **3757**
 Resolution 0,0102 kPa
 Area factor (b) 0

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,456 kPa
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Pore Pressure

Maximum Load 2 MPa
 Range 2 MPa
 Scaling Factor **3303**
 Resolution 0,0231 kPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,784 kPa
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Tilt Angle. Scaling Factor: 0,94

Range 0 - 40 Deg.

Backup memory

Temperature sensor

CALIBRATION CERTIFICATE FOR CPT PROBE 4263 Bilaga 3:4

Probe No 4263
 Date of Calibration 2021-03-19
 Calibrated by Alexander Dahlin.....
 Run No 1635
 Test Class: ISO 1

Point Resistance Tip Area 10cm²

Maximum Load 50 MPa
 Range 50 MPa
 Scaling Factor **1359**
 Resolution 0,5614 kPa
 Area factor (a) 0,865

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 8,416 kPa
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Local Friction Sleeve Area 150cm²

Maximum Load 0,5 MPa
 Range 0,5 MPa
 Scaling Factor **3698**
 Resolution 0,0103 kPa
 Area factor (b) 0

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 1,587 kPa
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Pore Pressure

Maximum Load 2 MPa
 Range 2 MPa
 Scaling Factor **3565**
 Resolution 0,0214 kPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,32 kPa
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Tilt Angle. Scaling Factor: 0,94

Range 0 - 40 Deg.

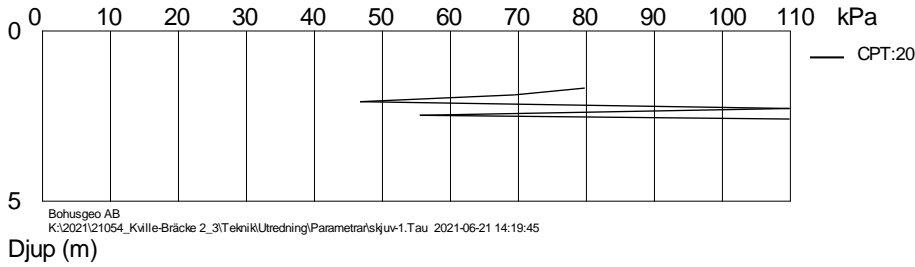
Backup memory
Temperature sensor
Conductivity probe

Kville Bräcke

21054

Korrigerat för WL
Korrigerat för OCR

Utvärderat av Henrik Lundström
2021-06-21

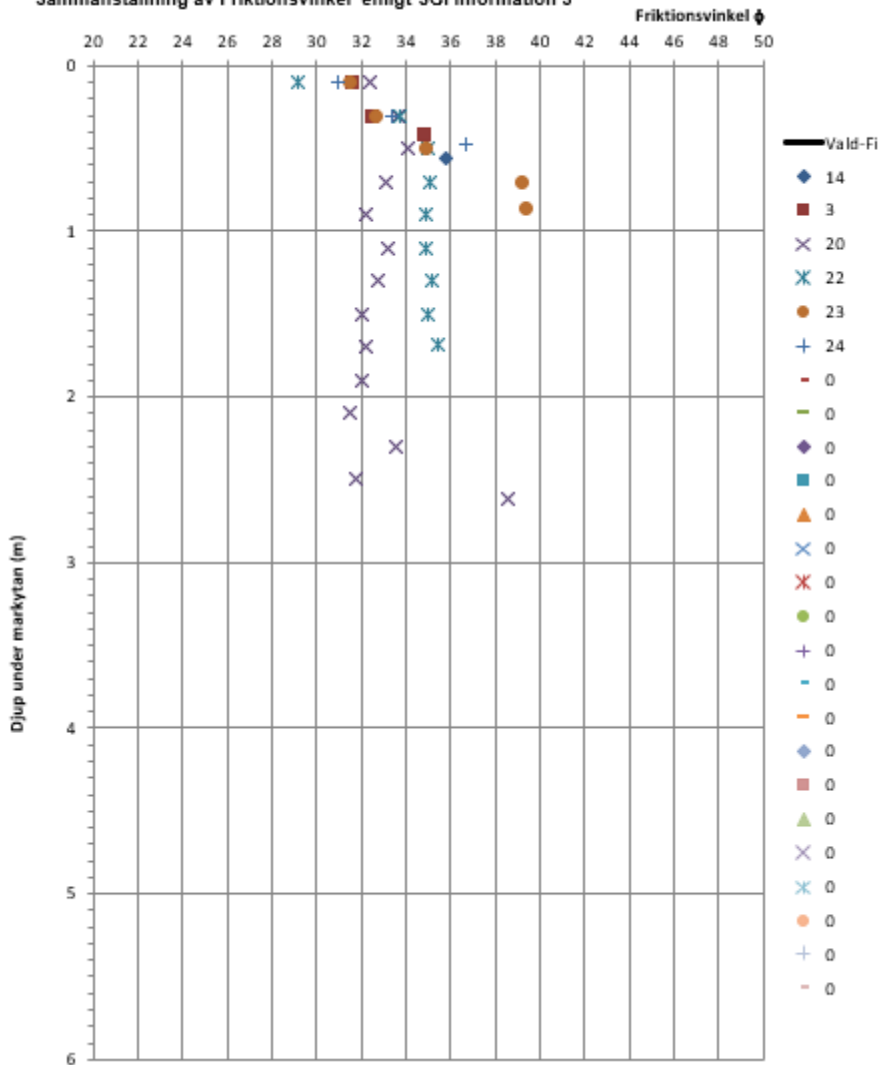


KorrigerandKorrigerande
Konflytgrän:OCR
Enl. Conrad

Figur 1. Skjuvhållfasthet från CPT-sonderingen.

Kville Bräcke

Sammanställning av Friktionsvinkel enligt SGI information 3



Figur 2. Friktionsvinklar.

k:\2021\21054_kville-bräcke_2_3\teknik\utredning\rapport\murbiaga_4 härtedda värden.docx

LILLA ANRÅS

ÅSLERÖD

KVILLE-BRÄCKE

3:22

3:3

2:3

2:2

2:13

2:13

2:70

2:63

2:66

PLAN

SKALA 1:1000



FÖRESLAGEN DETALJPLANGRÄNS
(ur WA 2021-04-23)

PLAN - DETALJ A

SKALA 1:400



SYMBOLER OCH BETECKNINGAR
SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM. Se www.sgf.net

KOORDINATSYSTEM

I PLAN: SWEREF99 12 00

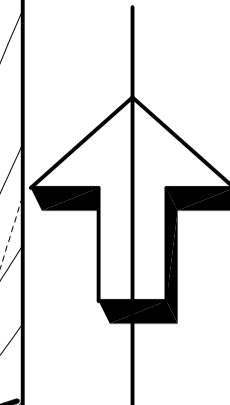
I HÖJD: RH2000

UNDERLAG

Från Werner Arkitekter AB:
Kville_Bräcke 2_3 991200_Karta.dwg, erhållen
2021-04-26
Situationsplan-21-04-23.dwg, erhållen
2021-04-26

FÖRKLARINGAR

RITNINGEN GÄLLER ENDAST GEOTEKNISK
INFORMATION



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

KVILLE-BRÄCKE 2:3

FJÄLLBACKA, TANUMS KOMMUN
DETALJPLAN



bohusgeo

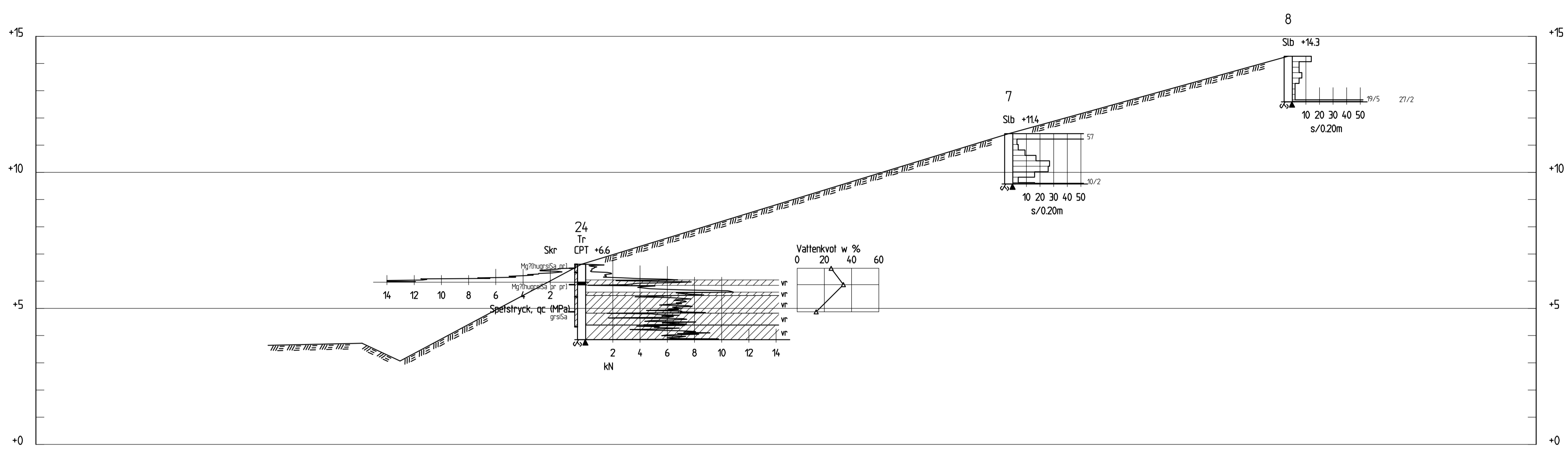
Bohusgeo AB
Basfjongsgränd 26, 451 50 JUDEVALLA
www.bohusgeo.se

UPPRORGSNR 21054	RITAD K DRVAL WARTA
DATUM 2021-06-24	HANDLÄGGARE H LUNDSTRÖM
GRANSKAD DP	UPPRORGSANSVARIG HENRIK LUNDSTRÖM

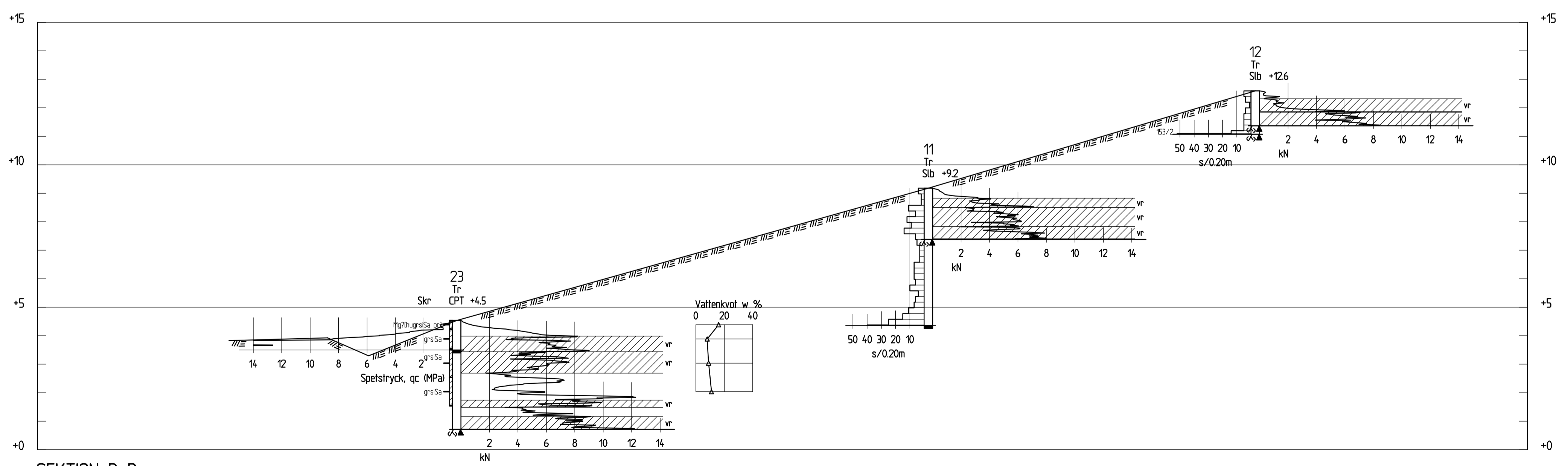
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
PLAN OCH DETALJ A

SKALA (FORMAT)	(A1)	RITINGSNR	BET
1:1000, 1:400	G101		

FILE: K:\2021\2054_KVILLE-BRÄCKE_2_3\KAD\BIFÖLJNING.DWG

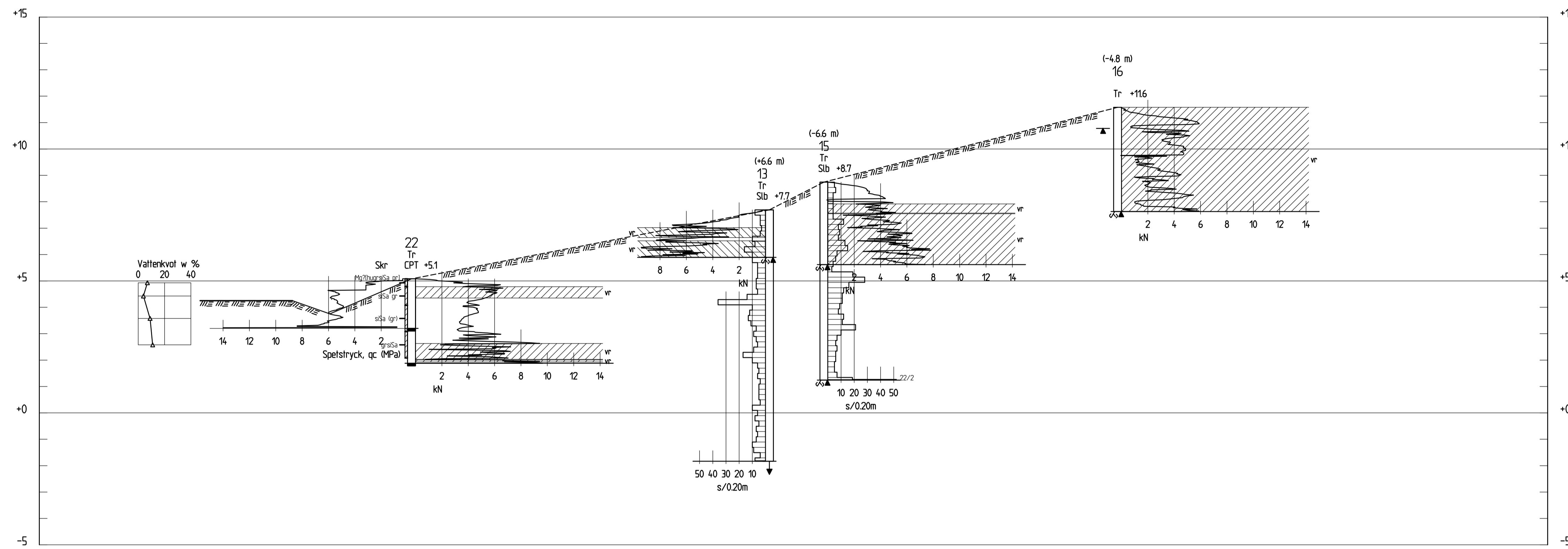


SEKTION A-A
 1:100

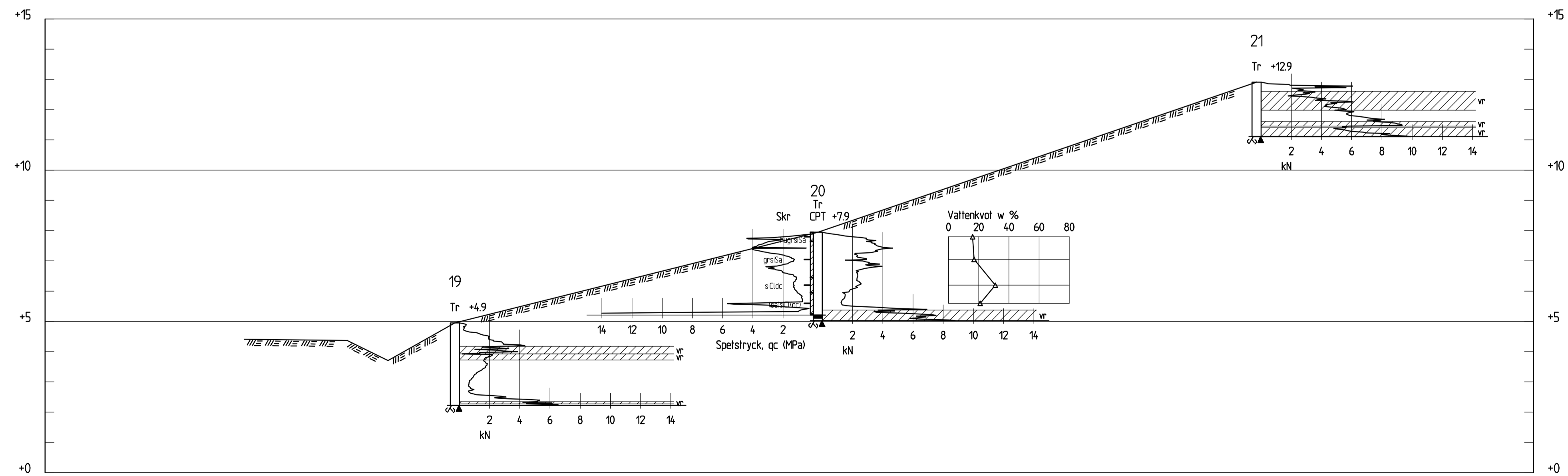


SEKTION B-B
 1:100

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
KVILLE-BRÄCKE 2:3				
FJÄLLBACKA, TANUMS KOMMUN DETALJPLAN				
bohusgeo <small>Bohusgeo AB Basfångatan 26, 451 50 UDDEVÄLLA www.bohusgeo.se</small>				
UPPDRAGSNR 21054	RITAD K DRWAL WARTA			
DATUM 2021-06-24	HANDLÄGGARE H LUNDSTRÖM			
GRANSKAD DP	UPPDRAGSANSVARIG HENRIK LUNDSTRÖM			
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING SEKTION A-A OCH B-B				
SKALA (FÖRHÅT)	(A1)	RITNINGSNR	BET	
1:100		G301		



SEKTION C-C
 1: 100



SEKTION D-D
 1: 100

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

KVILLE-BRÄCKE 2:3
 FJÄLLBACKA, TANUMS KOMMUN
 DETALJPLAN



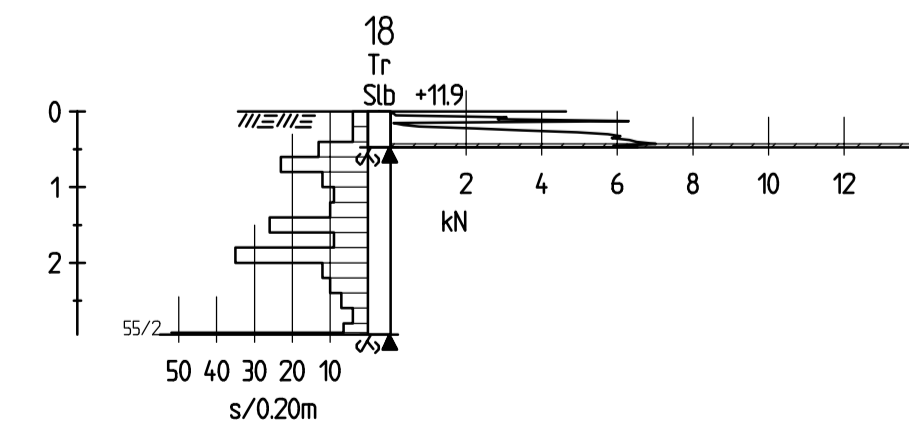
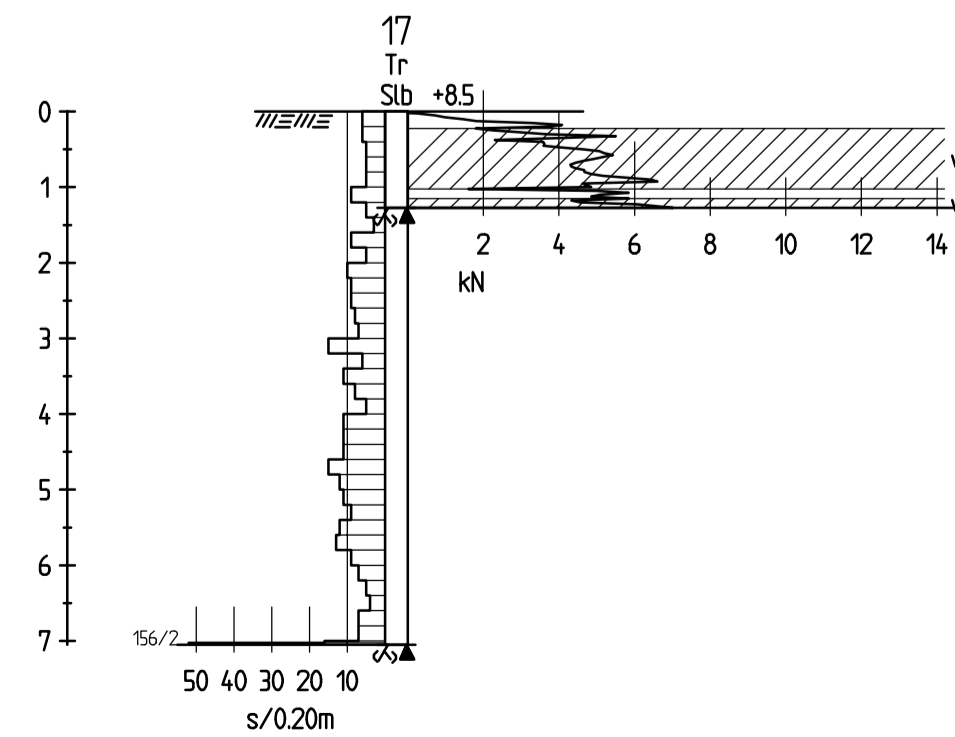
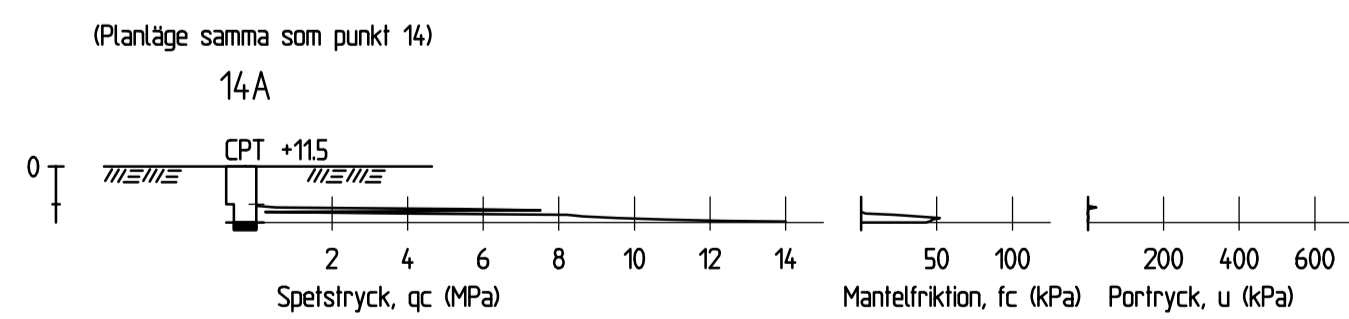
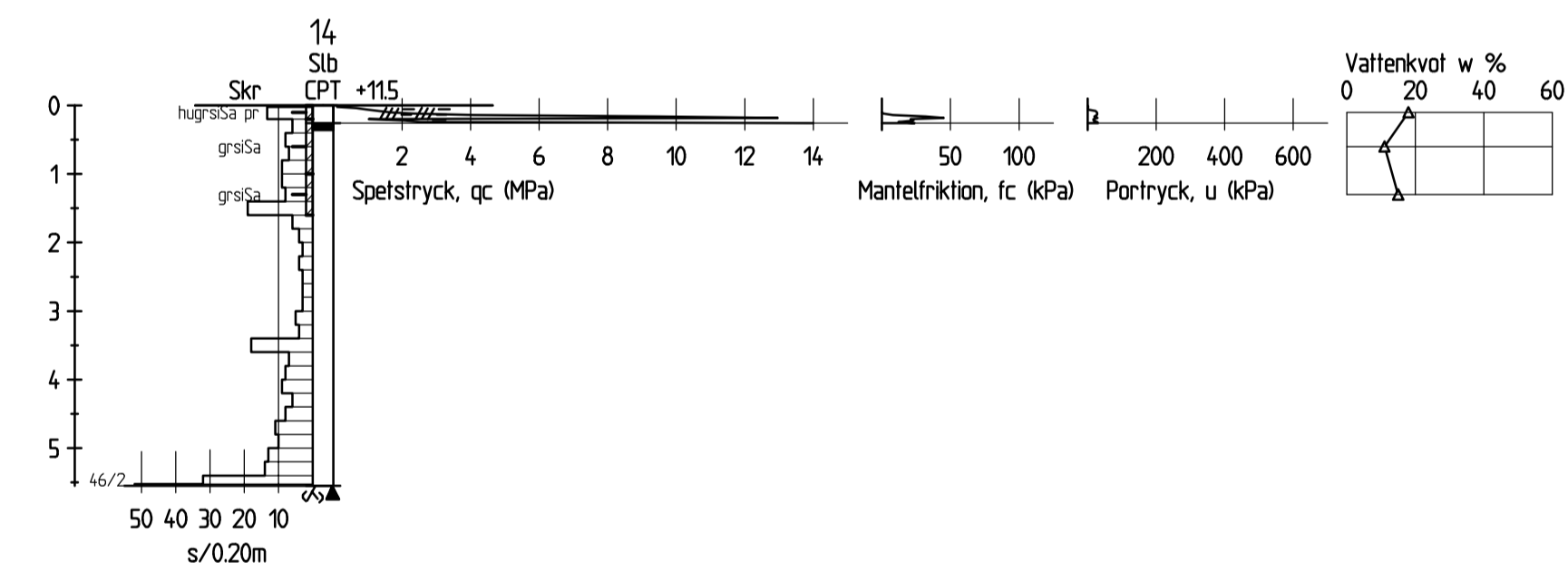
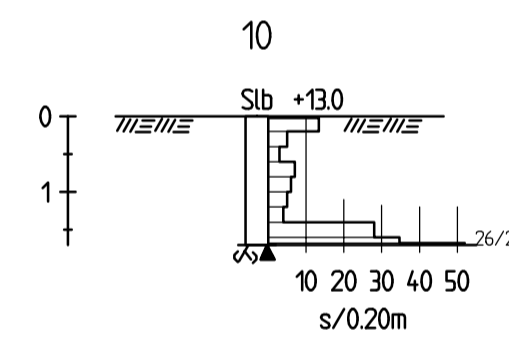
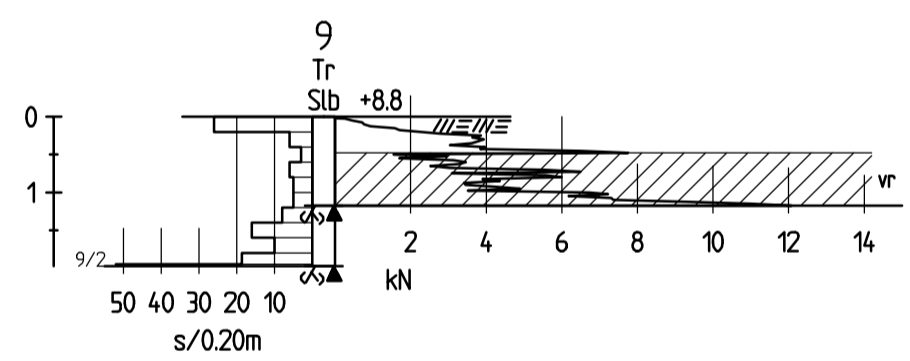
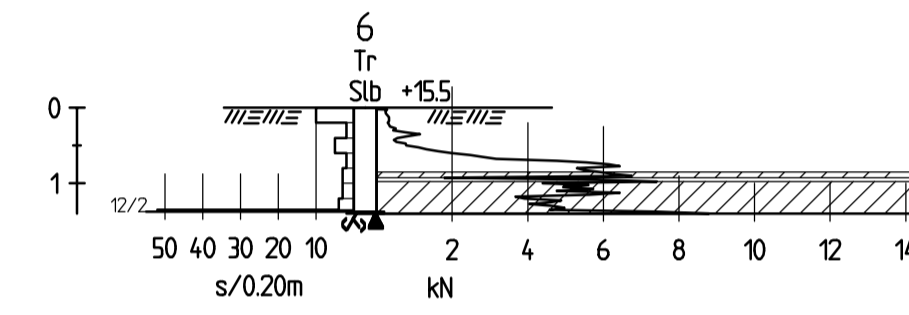
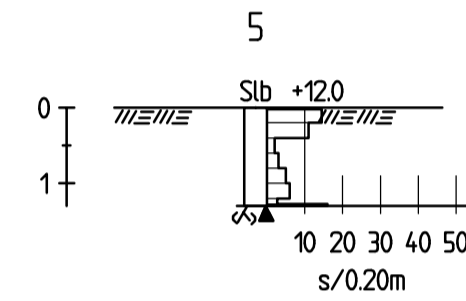
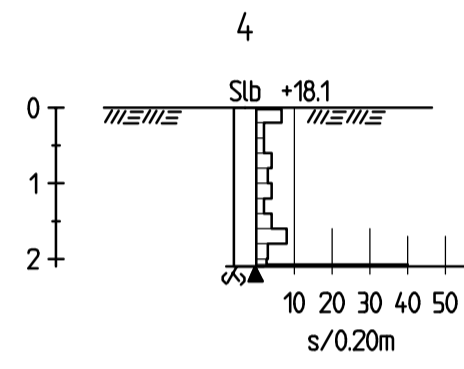
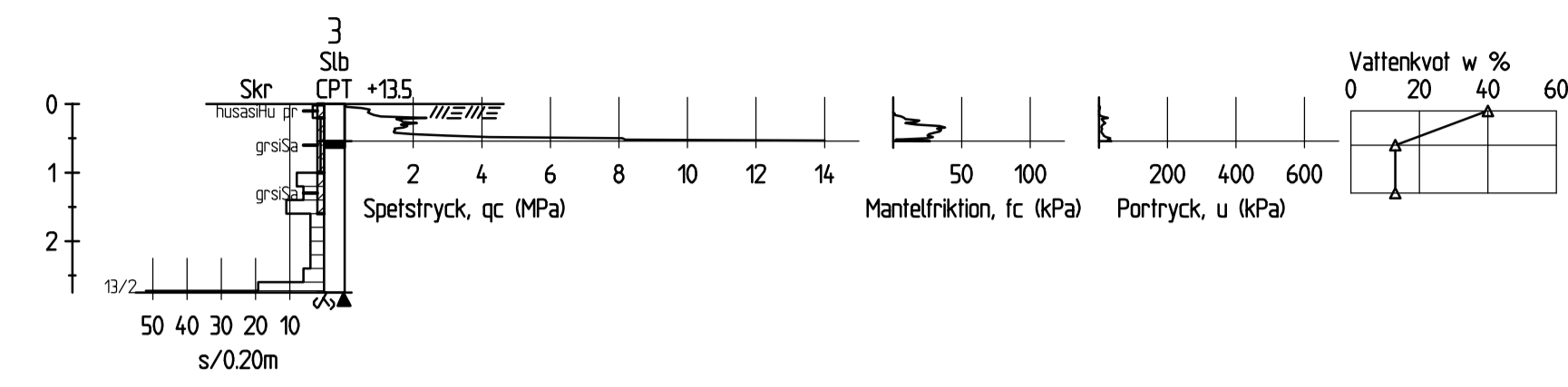
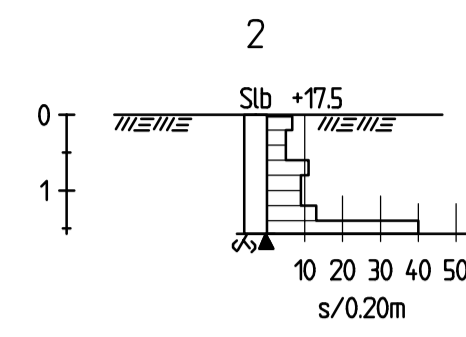
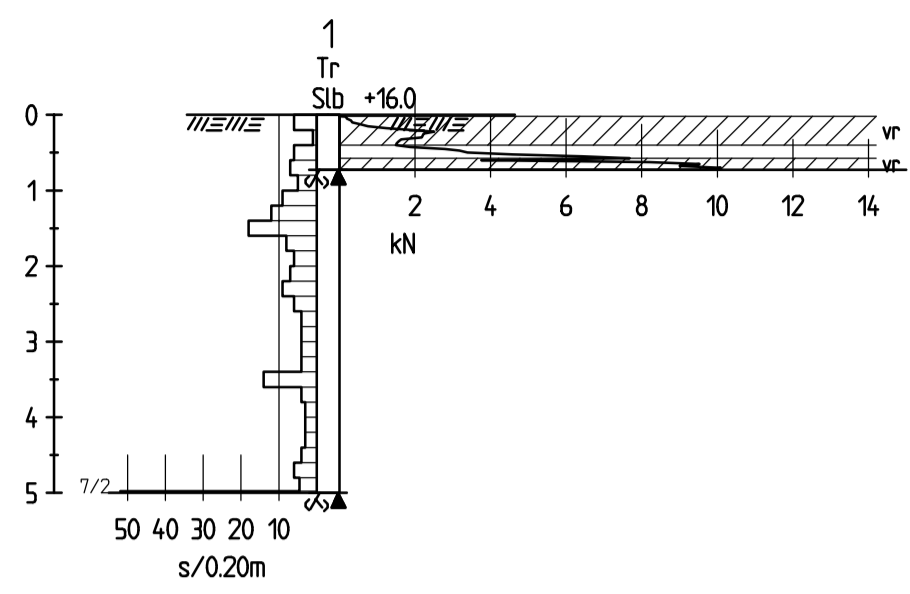
bohusgeo

Bohusgeo AB
 Basfångatan 26, 451 50 JUDEVALLA
 www.bohusgeo.se

UPPRAGSNR 21054	RITAD K DRVAL WARTA
DATUM 2021-06-24	HANLÄGGARE H LUNDSTRÖM
GRANSKAD DP	UPPRAGSANSVARIG HENRIK LUNDSTRÖM

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
 SEKTION C-C OCH D-D

SKALA (FÖRHÅT)	(A1)	RITNINGSNR	BET
1:100		G302	



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
-----	-----	-----------------	------	-------

KVILLE-BRÄCKE 2:3

FJÄLLBACKA, TANUMS KOMMUN
 DETALJPLAN



bohusgeo

Bohusgeo AB
 Basfångatan 26, 451 50 UDDEVÄLLA
 www.bohusgeo.se

UPPDRAGSNR 21054	RITAD K DRVAL WARTA
DATUM 2021-06-24	HANDLÄGGARE H LUNDSTRÖM
GRANSKAD DP	UPPDRAGSANSVARIG HENRIK LUNDSTRÖM

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
 SEKTIONER 1 - 6, 9, 10, 14, 17, 17 OCH 18

SKALA (FÖRHÅT)	(A1)	RITNINGSNR	BET
1:100		G303	