



Beställare: Göteborg Stad

Uppdrag: Kofferdalsvägen 6 nyb BMSS

Markteknisk undersökningsrapport Geoteknik
(MUR/GEO)

MUR/ Geoteknik

Dokumentinformation

Uppdrag: Kofferdalsvägen 6 nyb BMSS

Datum: 2023-07-07

Uppdragsnummer: D0120784

Revidering:

Beställare: Göteborg Stad,
Stadsfastighetsförvaltningen

Beställarens referens: Olga Folkesson

Uppdragsledare: Anna Maria Janson

Telefon: 076 113 06 76

E-post: annamaria.janson@afry.com

Upprättad av: Anna Maria Janson

Granskad av: Kim Plath

MUR/ Geoteknik

Innehållsförteckning

1	Objekt.....	4
2	Syfte.....	4
3	Underlag	4
4	Styrande dokument	4
4.1	Certifiering	5
5	Befintliga förhållanden	6
5.1	Topografi	6
5.2	Ytbeskaffenhet.....	6
5.3	Befintliga byggnader och anläggningar.....	6
6	Utsättning/Inmätning.....	6
7	Fältundersökningar	6
7.1	Geotekniska undersökningar	6
7.1.1	Geoteknisk kategori.....	6
7.1.2	Nu utförda undersökningar.....	6
7.1.3	Kalibrering	7
7.2	Hydrogeologiska undersökningar	7
8	Laboratorieundersökningar	8
8.1	Geotekniska undersökningar.....	8
8.1.1	Kalibrering	8
9	Härledda värden.....	8
9.1	Härledda värden, geotekniska egenskaper.....	8
9.1.1	Utvärdering och korrigering	8
9.1.2	Hållfasthetsegenskaper	8
9.1.3	Övriga egenskaper	8
9.2	Härledda värden, hydrogeologiska egenskaper.....	8
10	Värdering av undersökning	9
10.1	Generellt.....	9
10.2	Härledda värdens spridning och relevans.....	9
11	Övrigt	9

MUR/ Geoteknik

Bilagor

Bilaga A..... Utvärdering härledda värden

Bilaga B..... Utvärdering CPT

Bilaga CLaboratorieprotokoll

Ritningar

<i>Ritningsnummer</i>	<i>Ritning</i>	<i>Skala</i>	<i>Format</i>
G-10.1-001	Plan	1:200	A1
G-10.2-001	Sektion	1:200	A1
G-10.2-002	Separata sonderingar	1:100	A1

1 Objekt

An aerial photograph of a residential development site, overlaid with a pink dashed boundary line. The site is divided into several color-coded zones with labels in Swedish:

- ENTRÉOMRÅDE** (Entrance area) in green at the top left.
- NY BYGGNAD** (New building) in light green in the top left.
- GLÄDSKING RUNT Huset** (Joy around the house) in light green in the center.
- FÖRSKOLA** (Preschool) in light green in the center.
- BEF. FÖRSKOLA** (Existing preschool) in orange in the top right.
- BEF. BYGGNAD MED SKYDDSRUM** (Existing building with shelter room) in dark grey in the center.
- 1000 KVM** (1000 sqm) in orange in the top right.
- 300 KVM** (300 sqm) in orange in the center.
- 50 KVM** (50 sqm) in orange in the bottom left.
- SÖPHUG** (Sodden) in green in the top right.
- PLAN 2016** (Plan 2016) in green in the top right.

The map also shows surrounding residential areas, streets, and green spaces.

2 Syfte

3 Underlag

- #### 4 Styrande dokument

Metod	Standard eller annat styrande dokument
Fältplanering	SS-EN 1997-2 med korrigering SS-EN 1997-2:1997/AC:2010
Fältutförande	Geoteknisk fälthandbok, SGF Rapport 1:2013 SS-EN-ISO 22475-1
Beteckningssystem	SGF/BGS beteckningssystem 2001:2 SS-EN 14688-1 med tillägg SS-EN ISO 14688-1/A1:2013

MUR/ Geoteknik

	<i>Kompletterad version av Berg och Jord Beteckningsblad 2013-04-24 (översättningsnyckel mellan SGF/BGS beteckningssystem och gällande europastandard SS-EN 14688-1, från IEG Rapport 13:2010)</i>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabell 4.2 Fältundersökningar.

Metod	Standard eller annat styrande dokument
Störd provtagning	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013
Vingförsök	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013 SGF Rapport 2:93, Rekommenderad standard för vingförsök i fält
CPT-sondering	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013 SS-EN ISO 22476-1
Trycksondering	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013 SGF metodblad "Beskrivning av Mekanisk Trycksondering" 2009-01-27
Jord-bergsondering	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013 SGF Rapport 4:2012 Metodbeskrivning för Jord-bergsondering
Hydrogeologiska metoder	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013

Tabell 4.3 Laboratorieundersökningar.

Metod	Standard eller annat styrande dokument
Vattenkvot	SS 027116 SS-EN ISO 17892-1:2014
Materialtyp & Tjälfarlighetsklass	AMA Anläggning 17, Tabell CB/1
Benämning och indelning av jord Del 1 Benämning och beskrivning	SS-EN ISO 14688-1
Identifiering och klassificering av jord Del 2: Klassificeringsprinciper	SS-EN ISO 14688-2

4.1 Certifiering

AFRY är certifierade enligt ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 samt OHSAS 18001:2007.

MUR/ Geoteknik

5 Befintliga förhållanden

5.1 Topografi

Området gränsar till Kofferdalsvägen i norr och öster. I söder finns befintlig förskola och lekplats. Väster om området finns befintlig bostadsbebyggelse. Markytan inom området varierar mellan ca + 4,4 och +7,0. Marken sluttar svagt från nordöst till sydväst.

5.2 Ytbeskaffenhet

Marken består av gräsytor och asfalterade ytor.

5.3 Befintliga byggnader och anläggningar

Inom undersökningsområdet finns en befintlig byggnad som är pålad. Strax öster om undersökningsområdet finns en befintlig förskola. Inom området finns även befintliga VA-, el- och teleledningar.

6 Utsättning/Inmätning

Undersökningspunkterna är utsatta och inmätta med GPS. Inmätning har skett i enlighet med geoteknisk mätningsskylt B.

Mätklass Plan(m) Höjd (m). Se fälthandbok för detaljer.

A	0,3	0,05
B	1,0	0,1
C	2,0	0,5

Koordinatsystem: SWEREF 991200

Höjdsystem: RH2000

7 Fältundersökningar

7.1 Geotekniska undersökningar

7.1.1 Geoteknisk kategori

Undersökningarna är utförda i enlighet med förutsättningarna för tillämpning av Geoteknisk kategori 2 (GK 2).

7.1.2 Nu utförda undersökningar

Fältundersökningarna har utförts 2023-05-15 av fältingenjör Martin Johansson med borrhandsvagn Geotech 605DD [17529]. Totalt omfattar fältarbetet 4 st undersökningspunkter. Antalet undersökningsmetoder fördelas enligt Tabell 7.1. Undersökningarna redovisas på ritning G-10.1-001 i plan samt på G-10.2-001 i sektion och G-10.2-002 som separata undersökningar.

MUR/ Geoteknik

Tabell 7.1. Utförda geotekniska fältundersökningar (exempel på syfte med undersökningen).

Metod	Syfte	Antal
Störd provtagning	Upptagning av störda jordprover	2
Vingförsök	Bestämning av lerans/gyttjans skjuvhållfasthet	1
CPT-sondering	Bestämning av jordlagerföljd, relativ fasthet, hållfasthets- och deformationsegenskaper samt variationer i jordens egenskaper mot djupet.	1
Trycksondering	Bestämning av jorddjup och jordlagerföljd	3
Jord-bergsondering	Bestämning av gränsen mellan jord och berg, blockförekomst i jord samt förekomst av sprickor eller krosszoner i berg	2

Hantering av jordprover har utförts enligt SGF rapport 1:2013.

Störda prover har förvarats och transporterats i provpåsar av plast.

7.1.3 Kalibrering

För att säkerställa kvalitén på utfört fältarbete genomförs årligen kalibrering, kontroll och dokumentation av använda maskiner och utrustning. Detta arbete görs av externt ackrediterat företag. Rutinmässig och regelbunden kontroll av maskiner och utrustning görs av ansvarig fältgeotekniker.

Tabell 7.2 Utrustning och kalibreringsdatum för använd utrustning

Utrustning	Kalibreringsdatum
Geotech 605DD, 17529	2022-07-01
Cpt-spets 4746	2022-12-17
Vinge EVB-0191	2022-12-16

Areafaktorer för använd Cpt-spets: A 0,843 och B 0,003

Kalibreringskonstant vinge 0,97.

Fältrapport finns hos AFRY och lämnas ut vid förfrågan.

7.2 Hydrogeologiska undersökningar

Fri grundvattenyta i den övre öppna akviferen har sökts i samband med samtliga skruvprovtagningar vid undersökningstillfället.

MUR/ Geoteknik

8 Laboratorieundersökningar

8.1 Geotekniska undersökningar

Jordprover har analyserats under juni 2023 av AFRY. Undersökningarnas omfattning redovisas i Tabell 8.1. Resultat av laboratorieundersökning redovisas i Bilaga C.

Tabell 8.1. Utförda geotekniska laboratorieundersökningar.

Metod	Antal
Vattenkvot	11
Konflytgräns	5
Materialtyp & Tjälfarlighetsklass	9
Benämning	11

8.1.1 Kalibrering

För att säkerställa kvalitén på utfört laboratoriearbete genomförs årligen kalibrering, kontroll och dokumentation av använd utrustning. Detta arbete görs av externt ackrediterat företag. Rutinmässig och regelbunden kontroll av utrustning görs av ansvarig laboratorietekniker.

Laboratorierapport finns hos AFRY och lämnas ut vid förfrågan.

9 Härledda värden

9.1 Härledda värden, geotekniska egenskaper

9.1.1 Utvärdering och korrigering

Värden från utförda störda prover samt CPT-sonderingar redovisas. Den odränerade skjuvhållfastheten har korrigerats med hänsyn till konflytgräns.

Utförda CPT-sonderingar är utvärderade enligt SGI Info 15 i datorprogrammet Conrad version 3.1, se Bilaga B.

Sonderingarna har sammanställts utifrån djup.

9.1.2 Hållfasthetsegenskaper

Skjuvhållfasthet har utvärderats från CPT-sondering och vingförsök, se Bilaga A.

9.1.3 Övriga egenskaper

Vattenkvot och konflytgräns är framtaget i laboratorium och redovisas i Bilaga A.

9.2 Härledda värden, hydrogeologiska egenskaper

Resultat från tryckutjämningsförsök i samband med CPT-sondering och observerad vattenyta i skruvprovtagningshålen redovisas nedan.

MUR/ Geoteknik

Tabell 9.1. Resultat från tryckutjämningsförsök.

ID	Datum	Markyta	Mätdjup	Mätnivå	Utjämnat portryck [kPa]	Trycknivå	Artesiskt
23AF03	2023-05-15	+4,65	11,64	-6,99	122	+5,21	ja

Tabell 9.2 Observerad vattenyta i skruvprovtagningshål.

ID	Datum	Markyta	Observerad vattenyta i skruvprovtagningshål (m under my)	Trycknivå
23AF01	2023-05-15	+5,40	1,7	+3,7
23AF03	2023-05-15	+4,65	Rasar igen	-

10 Värdering av undersökning

Inga avvikelser avseende utförande har noterats i samband med fältundersökningarna. Fältarbetena har utförts som planerat.

10.1 Generellt

Undersökningen ger en generell bild av de geotekniska förhållandena inom planområdet.

10.2 Härledda värdens spridning och relevans

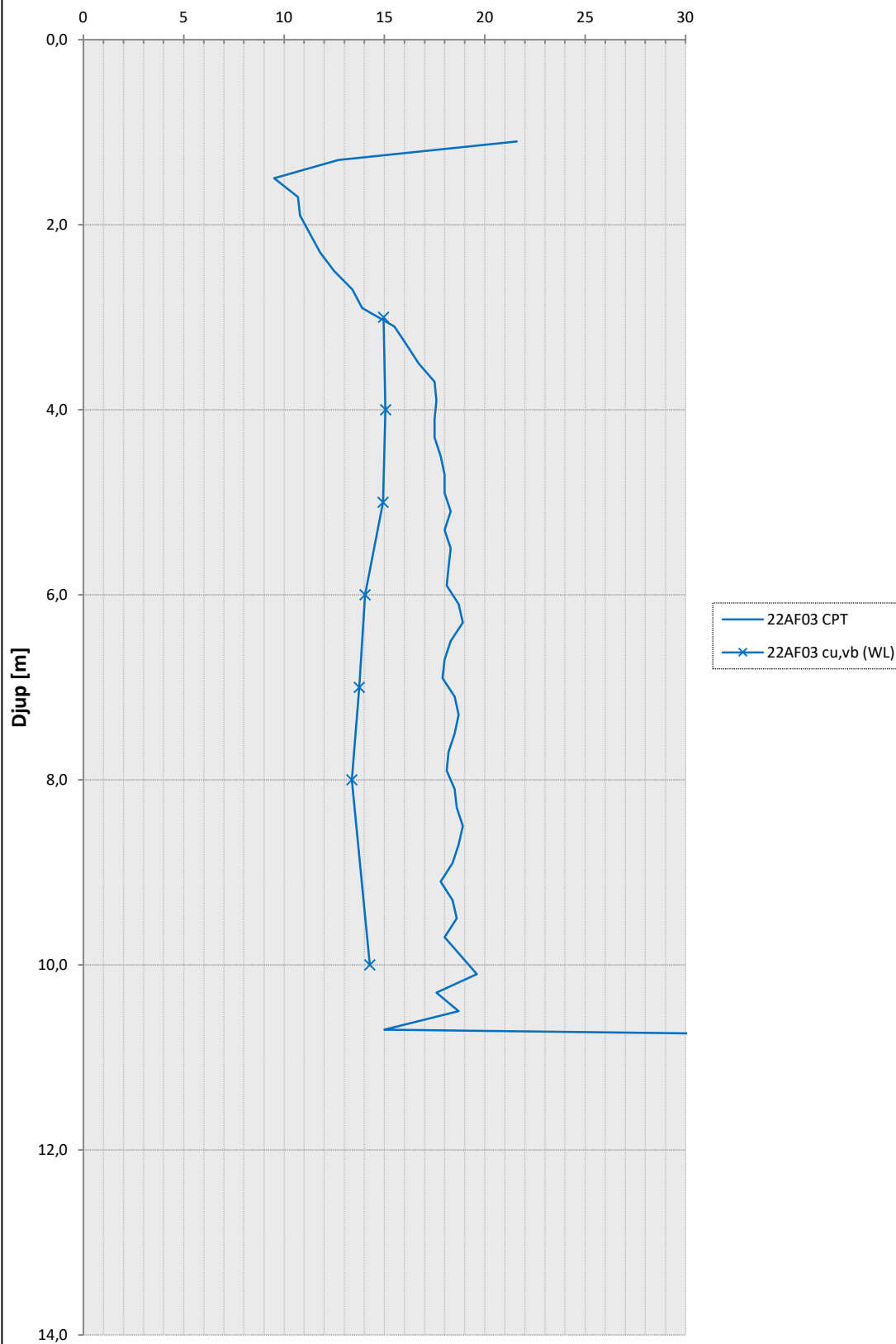
Spridningen för undersökta jordparametrar anses vara normal.

11 Övrigt

Undersökningsresultaten redovisas på bifogade handlingar och ritningar.

Bilaga A, *Utvärdering härledda värden*

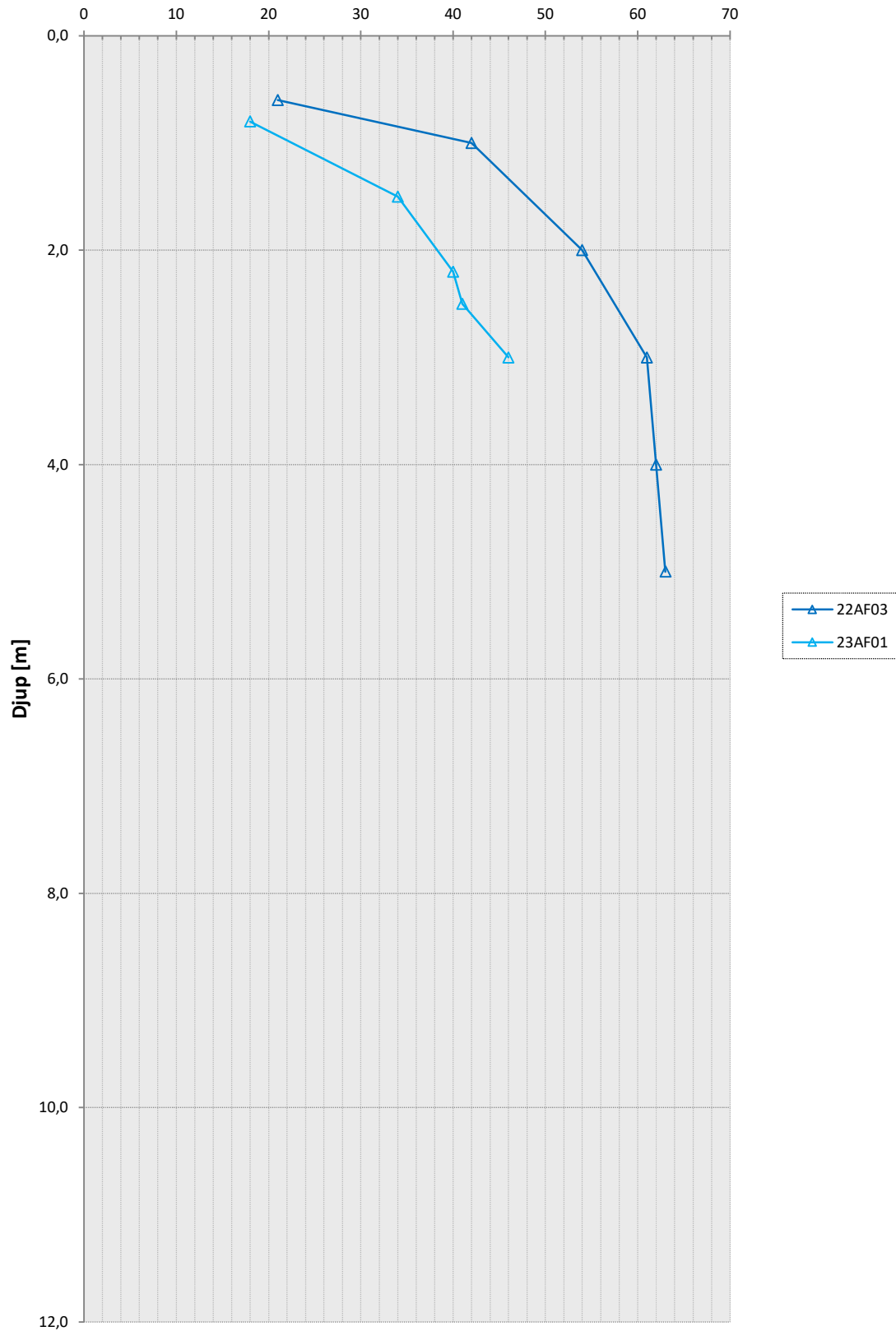
Odränerad skjuvhållfasthet
 c_u [kPa] (korrigerad w_L)





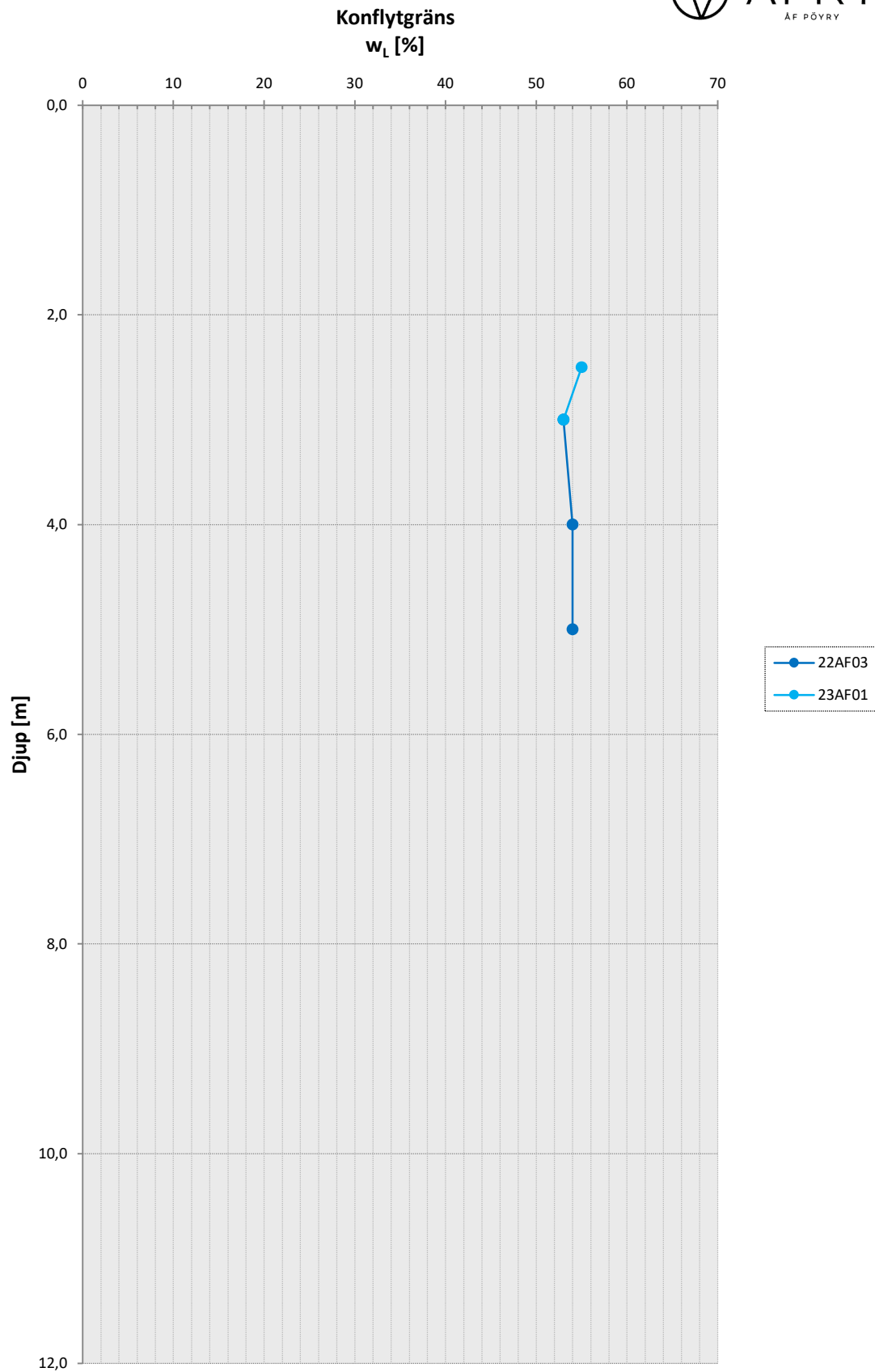
AFRY
AF PÖYRY

Naturlig vattenkvot
 w_N [%]





AFRY
ÄF PÖVRÝ



Bilaga B, *Utvärdering CPT*

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup1.00 m

Start djup1.00 m

Stopp djup11.64 m

Grundvattennivå1.00 m

Referens

Nivå vid referens

Förborrat material

GeometriNormal

Vätska i filter

Borrpunktens koord.

Utrustning

Sond nr4746

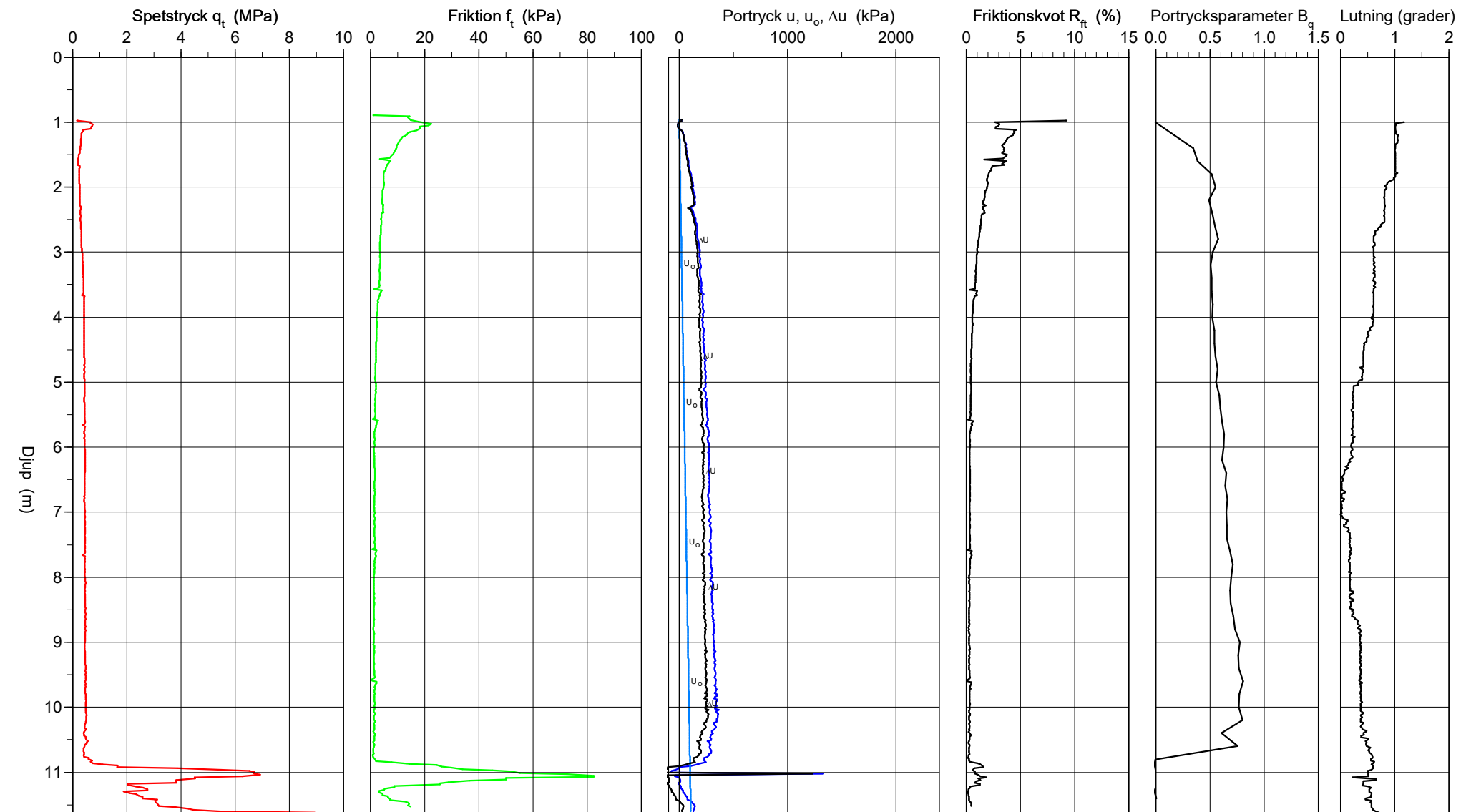
ProjektKofferdalen BMSS

Projekt nrG23039

Plats

Borrhål23AF03

Datum2023 05 15 0940



Projekt	Kofferdalen BMSS
---------	------------------

Projekt nr G23039

Plats

Borrhål 23AF03

Datum	2023 05 15 0940
-------	-----------------

Referens

Förborrningsdjup 1.00 m

Utvärderare

Nivå vid referens

Förborrat material

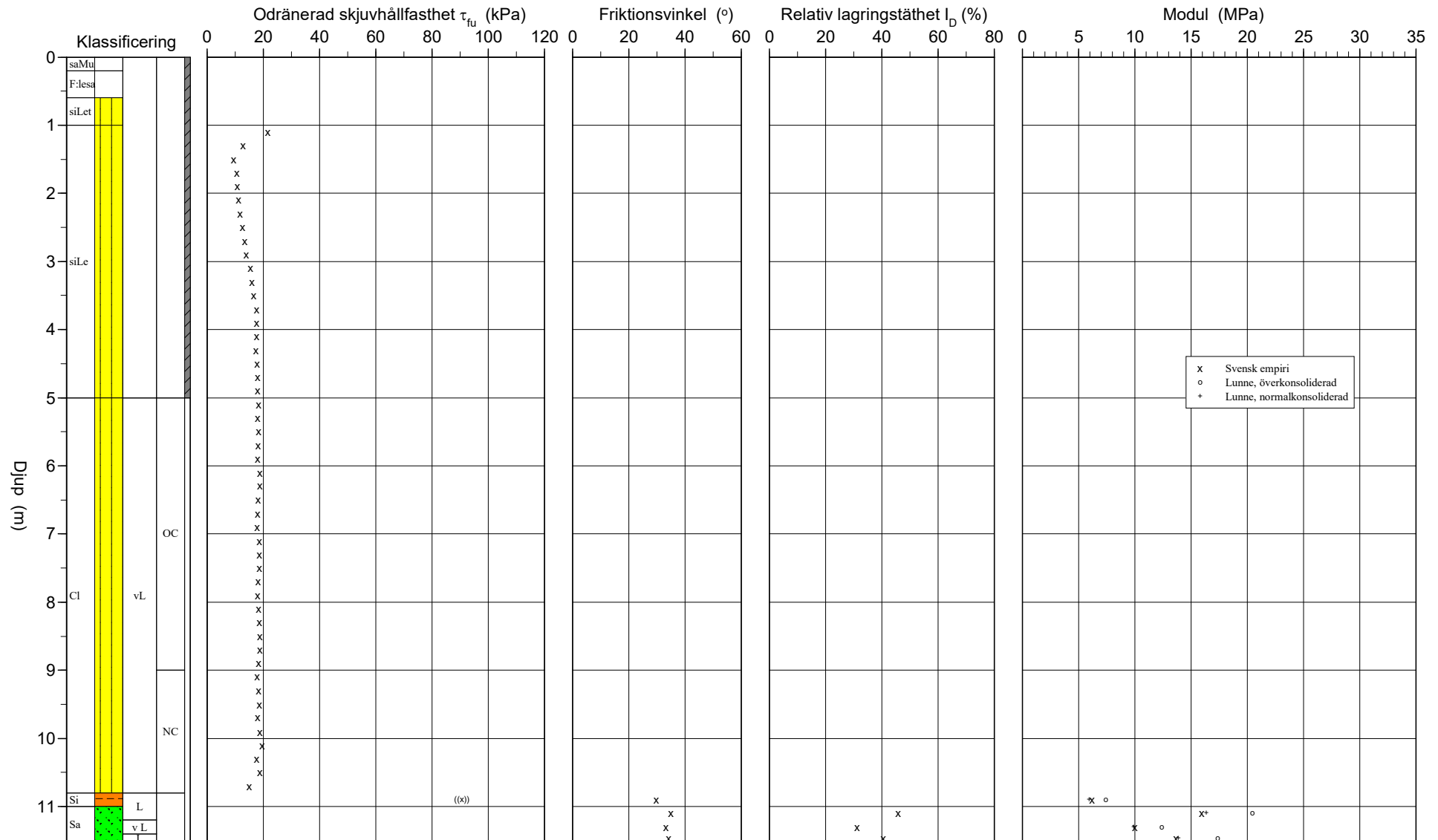
Datum för utvärdering 2023-06-09

Grundvattenyta	1.00 m
----------------	--------

Utrustning

Startdjup	1.00 m
-----------	--------

Geometri	Normal
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100



C P T - sondering

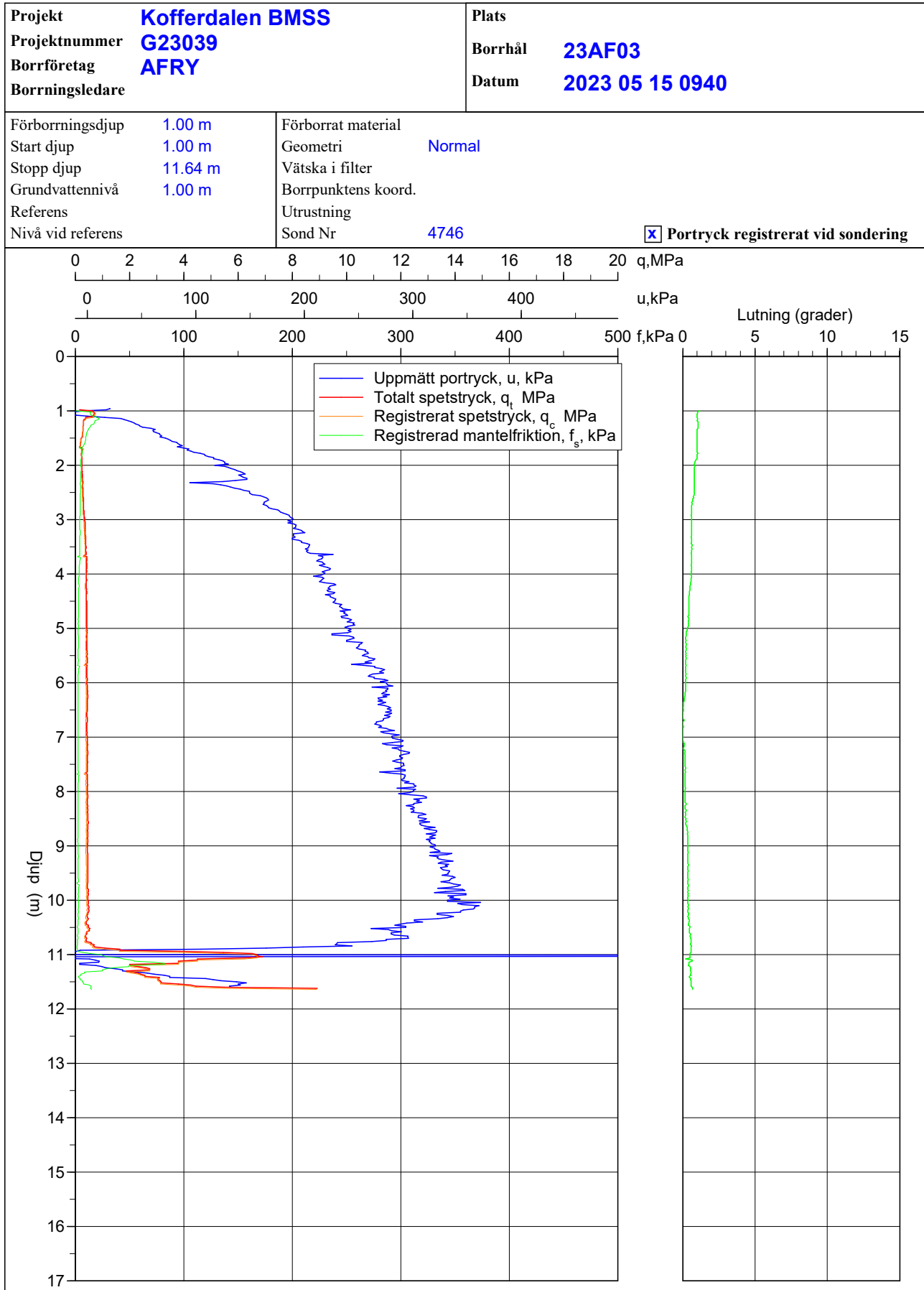
Projekt Kofferdalen BMSS G23039		Plats Borrhål 23AF03 Datum 2023 05 15 0940																	
Förborrningsdjup 1.00 m	Startdjup 1.00 m	Stoppdjup 11.64 m	Grundvattenyta 1.00 m																
Referens	Nivå vid referens	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																	
Kalibreringsdata		Nollvärden, kPa																	
Spets 4746	Inre friktion O _c 0.0 kPa																		
Datum	Inre friktion O _f 0.0 kPa																		
Areafaktor a 0.843	Cross talk c ₁ 0.000																		
Areafaktor b 0.003	Cross talk c ₂ 0.000																		
		<table><tr><td></td><td>Portryck</td><td>Friktion</td><td>Spetstryck</td></tr><tr><td>Före</td><td>270.80</td><td>123.80</td><td>4.11</td></tr><tr><td>Efter</td><td>270.40</td><td>123.30</td><td>4.10</td></tr><tr><td>Diff</td><td>-0.40</td><td>-0.50</td><td>-0.01</td></tr></table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	270.80	123.80	4.11	Efter	270.40	123.30	4.10	Diff	-0.40	-0.50	-0.01
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	270.80	123.80	4.11																
Efter	270.40	123.30	4.10																
Diff	-0.40	-0.50	-0.01																
Skalfaktorer		Korrigerig																	
Portryck	Friktion	Portryck (ingen)																	
Område Faktor	Område Faktor	Friktion (ingen)																	
		Spetstryck (ingen)																	
		Bedömd sonderingsklass																	
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																			
Portrycksobservationer		Skiktgränser	Klassificering																
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)																
1.00	0.00		Från Till Densitet (ton/m³) Flytgräns Jordart																
			0.00 0.20 1.70 0.43 saMu																
			0.20 0.60 1.70 0.43 F:lesa																
			0.60 1.00 1.60 0.43 siLet																
			1.00 2.00 0.53 siLe																
			2.00 3.00 0.53 siLe																
			3.00 4.00 0.54 siLe																
			4.00 5.00 0.54 siLe																
			5.00 12.00 0.55																
Anmärkning																			

C P T - sondering


Sida 1 av 1

Projekt							Plats							
Kofferdalen BMSS G23039							Borrhål		23AF03					
							Datum		2023 05 15 0940					
Djup (m)		Klassificering	ρ	w_L	τ_{fu}	ϕ	σ_{vo}	σ'_{vo}	σ'_c	OCR	I_D	E	M_{OC}	M_{NC}
Från	Till		t/m ³		kPa	°	kPa	kPa	kPa		%	MPa	MPa	MPa
0.00	0.20	saMu	1.70	0.43			1.7	1.7						
0.20	0.60	Fi:lesa	1.70	0.43			6.7	6.7						
0.60	1.00	siLet	1.60	0.43			13.1	13.1						
1.00	1.20	siLe	1.60	0.53	21.6		17.9	16.9	151.8	9.01				
1.20	1.40	siLe	1.30	0.53	12.7		20.7	17.7	77.4	4.37				
1.40	1.60	siLe	1.30	0.53	9.5		23.2	18.2	53.1	2.91				
1.60	1.80	siLe	1.30	0.53	10.7		25.8	18.8	61.1	3.25				
1.80	2.00	siLe	1.45	0.53	10.8		28.5	19.5	61.8	3.17				
2.00	2.20	siLe	1.45	0.53	11.3		31.3	20.3	64.2	3.16				
2.20	2.40	siLe	1.45	0.53	11.8		34.2	21.2	67.6	3.19				
2.40	2.60	siLe	1.45	0.53	12.5		37.0	22.0	71.9	3.26				
2.60	2.80	siLe	1.60	0.53	13.4		40.0	23.0	77.3	3.36				
2.80	3.00	siLe	1.60	0.53	13.9		43.2	24.2	80.2	3.32				
3.00	3.20	siLe	1.60	0.54	15.5		46.3	25.3	89.7	3.54				
3.20	3.40	siLe	1.60	0.54	16.1		49.4	26.4	93.0	3.52				
3.40	3.60	siLe	1.60	0.54	16.7		52.6	27.6	96.3	3.49				
3.60	3.80	siLe	1.60	0.54	17.5		55.7	28.7	101.4	3.53				
3.80	4.00	siLe	1.60	0.54	17.6		58.9	29.9	101.2	3.39				
4.00	4.20	siLe	1.60	0.54	17.5		62.0	31.0	99.3	3.20				
4.20	4.40	siLe	1.60	0.54	17.5		65.1	32.1	98.2	3.06				
4.40	4.60	siLe	1.60	0.54	17.8		68.3	33.3	99.7	2.99				
4.60	4.80	siLe	1.60	0.54	18.0		71.4	34.4	100.5	2.92				
4.80	5.00	siLe	1.60	0.54	18.0		74.6	35.6	99.3	2.79				
5.00	5.20	CI vL	OC	1.60	0.55	18.3	77.7	36.7	99.7	2.72				
5.20	5.40	CI vL	OC	1.60	0.55	18.0	80.8	37.8	96.9	2.56				
5.40	5.60	CI vL	OC	1.60	0.55	18.3	84.0	39.0	98.3	2.52				
5.60	5.80	CI vL	OC	1.60	0.55	18.2	87.1	40.1	96.7	2.41				
5.80	6.00	CI vL	OC	1.60	0.55	18.1	90.3	41.3	95.4	2.31				
6.00	6.20	CI vL	OC	1.60	0.55	18.7	93.4	42.4	99.0	2.33				
6.20	6.40	CI vL	OC	1.60	0.55	18.9	96.5	43.5	99.3	2.28				
6.40	6.60	CI vL	OC	1.60	0.55	18.3	99.7	44.7	94.6	2.12				
6.60	6.80	CI vL	OC	1.60	0.55	18.0	102.8	45.8	92.6	2.02				
6.80	7.00	CI vL	OC	1.60	0.55	17.9	105.9	46.9	91.0	1.94				
7.00	7.20	CI vL	OC	1.60	0.55	18.5	109.1	48.1	94.6	1.97				
7.20	7.40	CI vL	OC	1.60	0.55	18.7	112.2	49.2	95.1	1.93				
7.40	7.60	CI vL	OC	1.60	0.55	18.5	115.4	50.4	93.4	1.86				
7.60	7.80	CI vL	OC	1.60	0.55	18.2	118.5	51.5	90.7	1.76				
7.80	8.00	CI vL	OC	1.60	0.55	18.1	121.6	52.6	89.6	1.70				
8.00	8.20	CI vL	OC	1.60	0.55	18.5	124.8	53.8	91.6	1.70				
8.20	8.40	CI vL	OC	1.60	0.55	18.6	127.9	54.9	91.7	1.67				
8.40	8.60	CI vL	OC	1.60	0.55	18.9	131.1	56.1	93.1	1.66				
8.60	8.80	CI vL	OC	1.60	0.55	18.7	134.2	57.2	91.7	1.60				
8.80	9.00	CI vL	OC	1.60	0.55	18.4	137.3	58.3	89.4	1.53				
9.00	9.20	CI vL	NC	1.75	0.55	17.8	140.6	59.6	85.1	1.43				
9.20	9.40	CI vL	NC	1.75	0.55	18.4	144.1	61.1	88.1	1.44				
9.40	9.60	CI vL	NC	1.75	0.55	18.6	147.5	62.5	89.2	1.43				
9.60	9.80	CI vL	NC	1.75	0.55	18.0	150.9	63.9	85.2	1.33				
9.80	10.00	CI vL	NC	1.75	0.55	18.8	154.4	65.4	89.2	1.37				
10.00	10.20	CI vL	NC	1.75	0.55	19.6	157.8	66.8	93.5	1.40				
10.20	10.40	CI vL	NC	1.75	0.55	17.6	161.2	68.2	81.1	1.19				
10.40	10.60	CI vL	NC	1.60	0.55	18.7	164.5	69.5	87.4	1.26				
10.60	10.80	CI vL	NC	1.60	0.55	15.0	167.7	70.7	67.1	1.00				
10.80	11.00	Si L		1.70	0.55	((90.6))	(29.8)	170.9	71.9			6.2	7.4	5.9
11.00	11.20	Sa L		1.80	0.55		35.1	174.3	73.3		45.8	15.9	20.5	16.4
11.20	11.40	Sa v L		1.70	0.55		33.2	177.8	74.8		31.2	10.0	12.4	9.9
11.40	11.53	Sa L		1.80	0.55		34.2	180.6	75.9		40.6	13.7	17.3	13.9

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

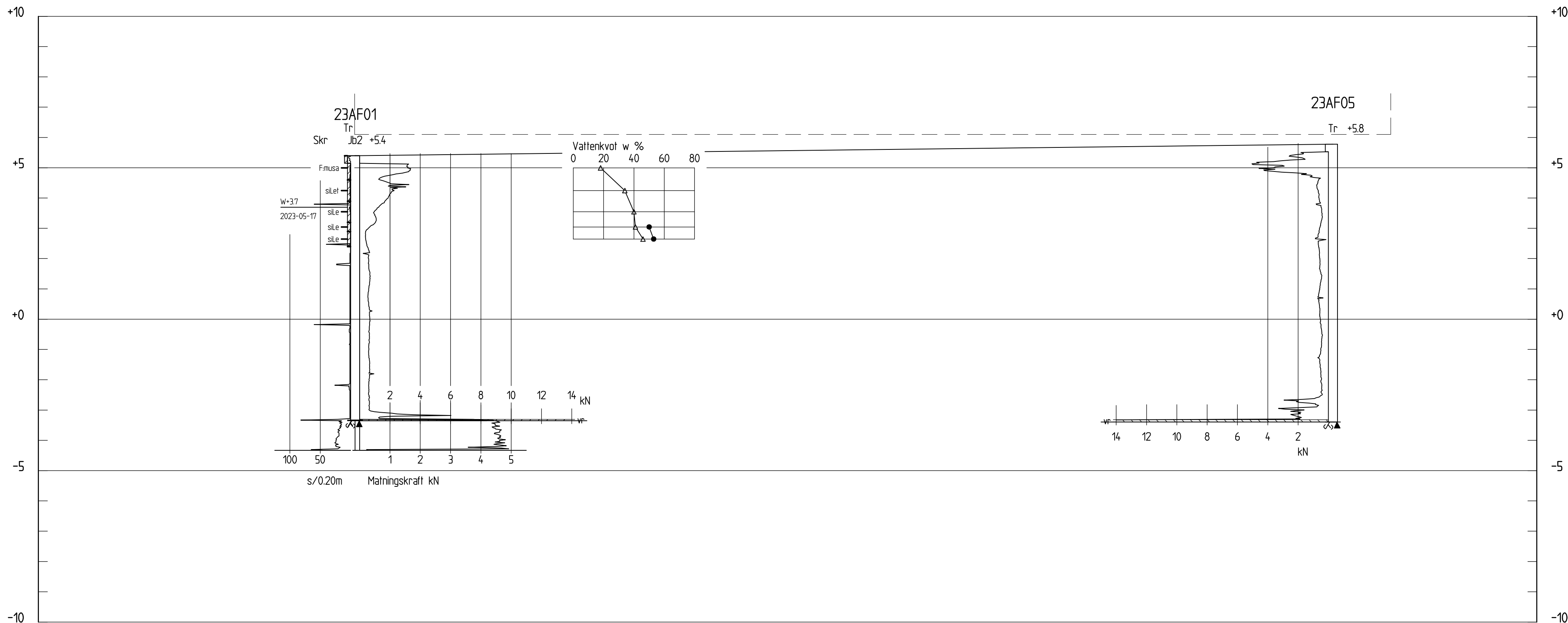


Bilaga C, *Laboratorieprotokoll*

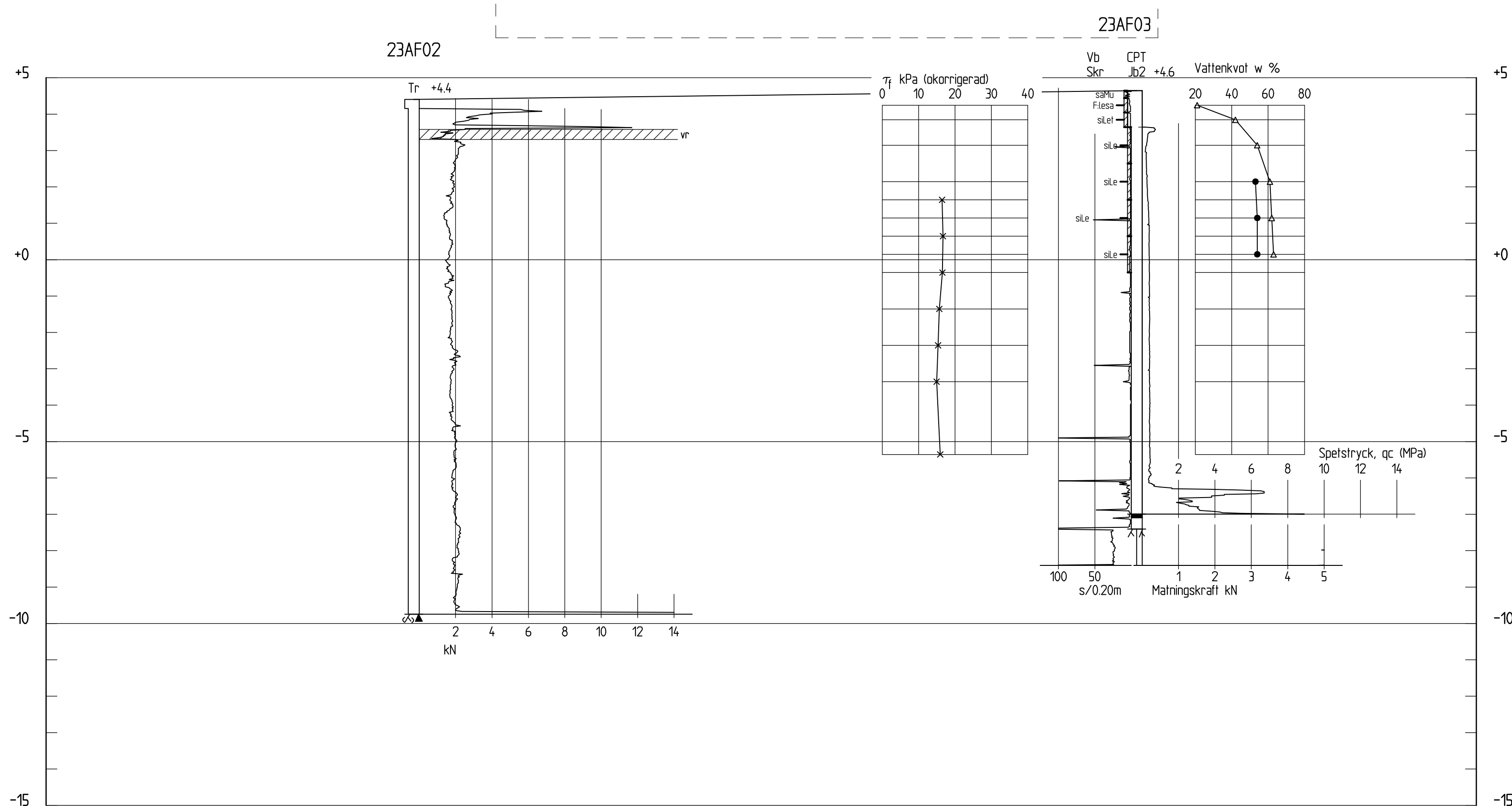
Sammanställning av LABORATORIEUNDERSÖKNING STÖRD PROVTAGNING									
Uppdragsnamn:		Kofferdalsvägen 6 nyb BMSS			<div>AFRY Å F P Ö Y R Y</div>				
Uppdragsnummer:		D0120784			<div>ÅF Infrastructure AB P.O. Box 1551 SE-401 51 Göteborg Tel. Vxl: +46 10 505 00 00</div> <div>Besöksadress Grafiska vägen 2 412 63 Göteborg geolabb@afry.com</div>				
Beställare:		Göteborg Stad							
Provtagningsdatum:		2023-05-15							
Fält-ansvarig:		Martin Johansson							
Lab-datum:		2023-06-05							
Lab-ansvarig:		Hanna Karlström							
Punkt (vy)	Djup		Klassificering av jordart enligt SS-EN ISO 14688-1	W _N %	W _L %	Org. Halt %	Tjälfarl.	Mtrl-typ	Anmärkningar
	Från	Till							
23AF01 1,7	0,0	0,8	mörkbrun FYLLNING mulljord sand	18					
		1,5	grå siltig TORRSKORPELERA	34			4	5A	
		2,2	grå siltig LERA	40			4	5A	
		2,5	grå siltig LERA	41	50		4	5A	
		3,0	grå siltig LERA	46	53		4	5A	
23AF03	0,0	0,2	sandig MULLJORD						Enl fält
		0,6	grå FYLLNING lera sand	21					
		1,0	grå siltig TORRSKORPELERA	42			4	5A	
		2,0	grå rostfläckig siltig LERA	54			4	5A	
		3,0	grå siltig LERA	61	53		4	5A	
		4,0	grå sulfidmelerad siltig LERA	62	54		4	5A	
		5,0	grå sulfidmelerad siltig LERA	63	54		4	5A	
Avbrott under arbetet, avvikelse från standard, kommentarer, markskada m m									
Materialtyp & Tjälfarlighetsklass enl AMA 17									
ÅF Infrastructure AB									

Ritningar

XREF: MODELL\SEKTIONER
2023-06-13 09:25
MODELL\G-10.2-001.DWG
2023-07-04 14:49



SEKTION A-A
1: 100



SEKTION B-B
1: 100

KOORDINATSYSTEM

HÖJDSYSTEM: RH2000

RITNINGSBETECKNINGAR

SE SGF:S BETECKNINGSSYSTEM

TECKENFÖRKLARING

UNG LÄGE OCH UTBREDNING FÖR FG
FÖR PLANERAD BYGGNAD

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

BMSS BOENDE
BILLDAL KOFFERDALS SVÄGEN



Göteborgs
Stad



UPPDRAG NR

D0120784

RITAD/KONSTR AV

B. EDMAN

DATUM

2023-07-07

HANDLÄGGARE

A. JANSSON

ANSVARIG

ANNA MARIA JANSSON

GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR

SEKTION A-A OCH B-B

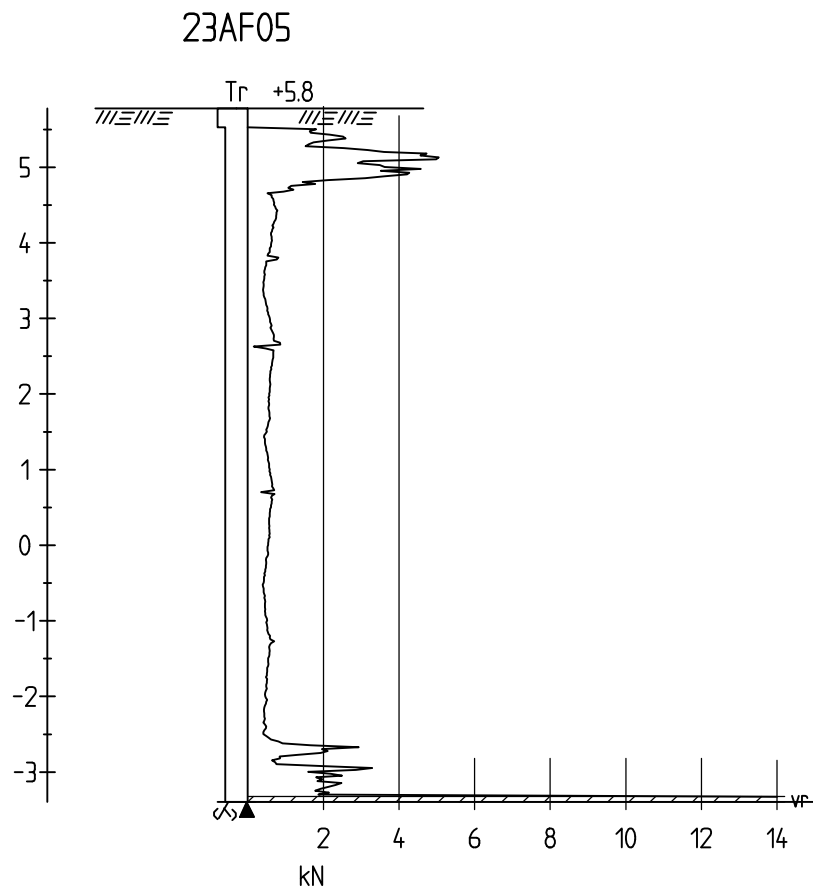
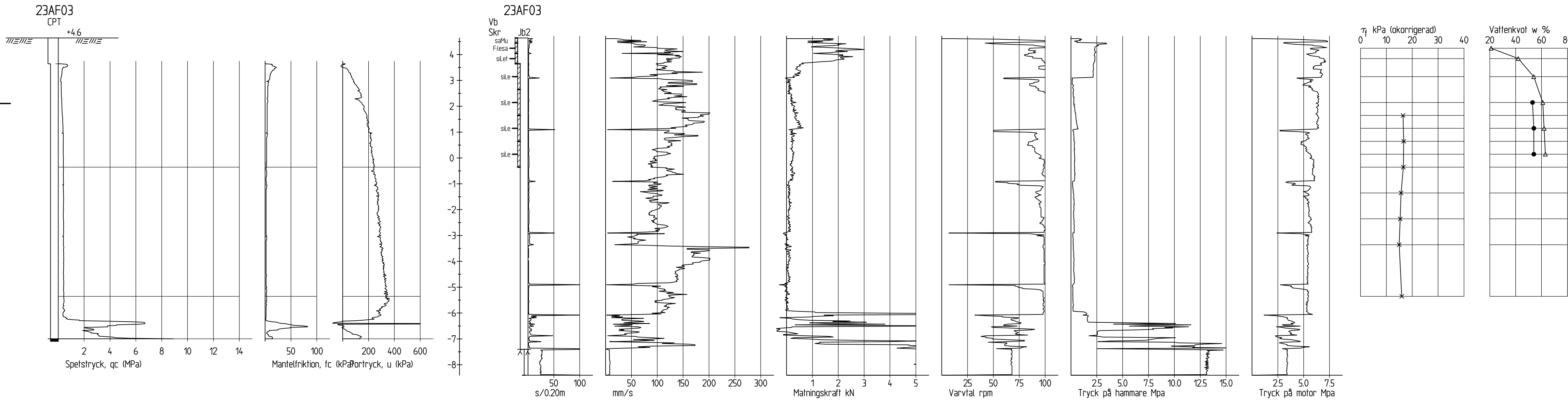
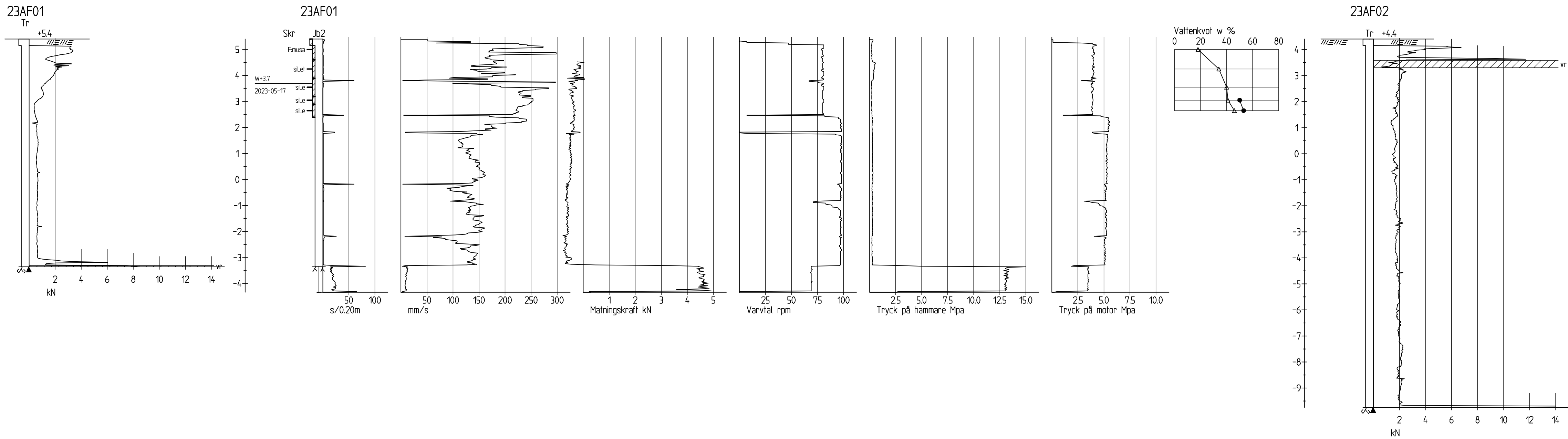
SKALA

1:100

NUMMER

G-10.2-001

XREF: MODELLNÄMND SEKTION
2023-07-04 14:05
MODELLNÄMND SEKTION
2023-07-04 14:05



KOORDINATSYSTEM

HÖJDSYSTEM: RH2000

RITNINGSBETECKNINGAR

SE SGF:S BETECKNINGSSYSTEM

TECKENFÖRKLARING

UNG LÄGE OCH UTBREDNING FÖR FG
FÖR PLANERAD BYGGNAD

BMSS BOENDE
BILLDAL KOFFERDALSVÄGEN



Göteborgs
Stad



UPPDRAG NR

D0120784

RITAD/KONSTR AV

B. EDMAN

DATUM

2023-07-07

HANDLAGGARE

A. JANSSON

GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR

SEPARATA SONDERINGAR

23AF01 - 03, 23AF05

ANSVARIG

ANNA MARIA JANSSON

SKALA

1:100

NUMMER

G-10.2-002