

UPPDRAG

KARTÅSEN

UPPDRAGSNR 16049		FÖRSÖKSDATUM 2018-09-19		MÄTNING UTFÖRD AV Joakim Axelsson		FÖRHÅLLANDEN Mulet		LUFTTEMPERATUR +16 °C
PUNKTNR	MÄTDJUP [m]	KALIUM [%]	URAN [ppm]	TORIUM [ppm]	GAMMA [μSv/h]	A-Index [-]	Ra-226 ¹ [Bq/kg]	JORDART ²
59	0.4 m	0.12	0.51	1.91	0.04		6	Finsand
62	0.4 m	0.79	1.03	11.56	0.16		13	Finsand
64	0.4 m	2.02	0.42	1.50	0.12		5	Finsand
66	0.4 m	1.36	0.20	0.96	0.08		2	Finsand
73	0.4 m	1.73	0.31	1.07	0.10		4	Finsand
77	0.4 m	2.14	0.57	0.79	0.12		7	Finsand
78	0.4 m	2.64	0.16	0.37	0.14		2	Finsand
80	0.4 m	1.36	0.51	0.99	0.09		6	Finsand
81	0.4 m	1.92	0.14	0.57	0.10		2	Finsand
82	0.4 m	2.22	0.98	3.78	0.16		12	Finsand
84	0.4 m	1.48	0.15	0.50	0.08		2	Finsand
GV2	0.4 m	1.59	0.36	1.05	0.10		4	Finsand
GV6	0.4 m	2.82	0.16	0.37	0.14		2	Finsand
GV8	0.4 m	1.82	0.44	1.64	0.11		5	Finsand
GV10	0.4 m	1.94	0.40	1.48	0.12		5	Finsand
10000	0 m - my	3.12	3.30	8.99	0.12	0.64	41	Fyllning sten-grus
10001	0 m - my	3.11	5.94	12.22	0.15	0.81	73	Fyllning sten-grus

ANMÄRKNINGAR

Punkt 10000: Cs-137 = 0.24 kBq/m², Bergkross/sten

Punkt 10001: Cs-137 = < 0.00000 kBq/m², Bergkross/sten & block

METODBESKRIVNING

Spektral gammamätning med beräkning av koncentrationer av kalium (K), uran (U) och torium (Th). Vid mätning från markytan mäts även cesium-137 (Cs-137), se anm. Mätningen är utförd med gammaspektrometer Georadis GT-40. Mätningstid 300 sekunder.

FOTNOT

¹ Radiumhalt beräknad från uppmätt uran-koncentration [ppm] med en faktor 12.35 enl. R85:1988 rev 1990

² Jordart bestämd på laboratorium

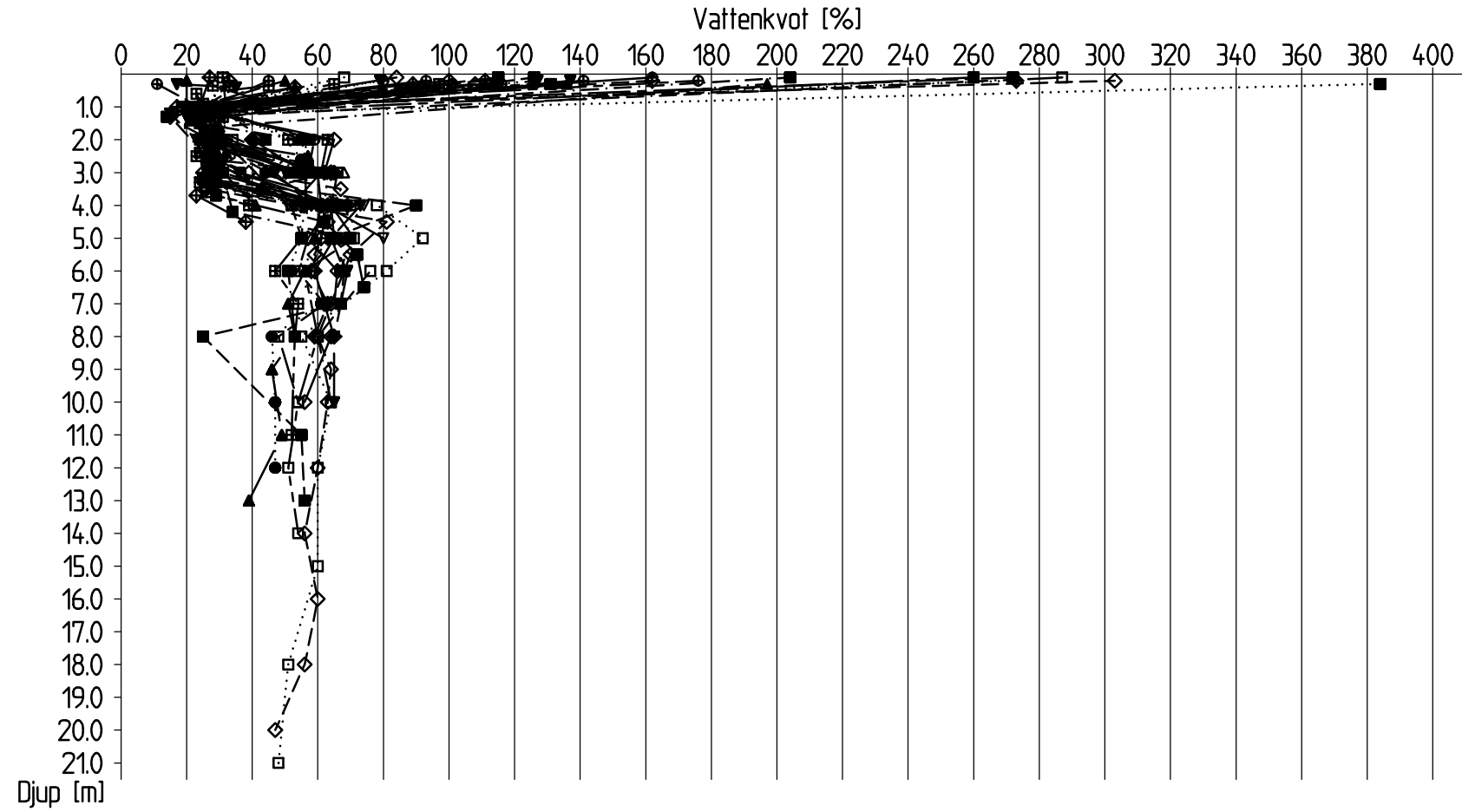
K:\2016\16049_Kartåsen södra\Teknik\Fält\gammaspektrometer radon\[Gammaspektrometer_2018-09-19.xlsx]Redovisning

2019-02-22



Punkter utförda av Bohusgeo och Structor

Legend : MUR			
— □ —	Id	Min	Max
— ■ —	0002	66	66
— ▣ —	4	54	71
— ▤ —	0005	24	66
— ▥ —	5	22	287
... ▦ ...	7	26	92
--- ▧ ---	10	24	126
--- ▨ ---	11	22	204
— ▩ —	11A	27	272
— ▪ —	14	26	260
— ▫ —	20	14	115
--- ▬ ---	28	27	131
... ▭ ...	32	27	384
— ▮ —	38	28	98
— ▯ —	48	27	84
--- ▰ ---	52	25	303
--- ▱ ---	57	28	108
— ▲ —	0102	65	65
— △ —	0201	55	55
— ▴ —	0202	40	56
--- ▵ ---	0402	64	64
— ○ —	0501	63	63
— ● —	0701	56	56
— ● —	0706	44	44
... ● ...	0801	24	66
— ▲ —	0802	68	68
--- ▴ ---	0804	37	37
--- ▴ ---	0809	58	58
— ▴ —	0903	20	61
— ▴ —	184105	21	41
--- ▴ ---	184401	67	67
— ▾ —	184502	24	80
--- ▾ ---	184602	69	69
— ▾ —	184702	51	51
— ▾ —	184802	22	51
... ▾ ...	184902	67	74
— ▿ —	1841101	19	73
--- ▿ ---	1841202	47	58
— ▿ —	1841302	62	62
— ▿ —	BG16-1	17	58
— ▿ —	BG16-3	29	137
--- ▿ ---	BG16-6	15	127
... ▿ ...	BG16-9	23	79
— ▨ —	S100	23	68
--- ▨ ---	S101	24	70
--- ▨ ---	S102	24	39
— ▨ —	S103	28	63
— ▨ —	62	19	97
— ▨ —	64	31	53

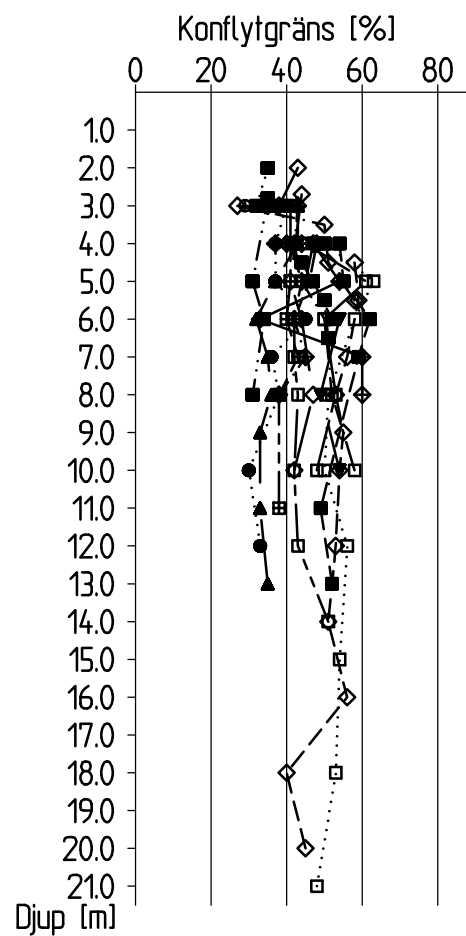


Legend : MUR			
--- ▣ ---	Id	Min	Max
... ▣ ...	68	28	65
--- ▣ ---	70	30	113
— ▣ —	79	25	89
— ▣ —	80	17	100
--- ▣ ---	85	24	111
--- ▣ ---	72	15	64
— ▣ —	78	24	61
— ▣ —	83	27	92
— ▣ —	84	20	162
--- ▣ ---	73	25	55
... ▣ ...	74	25	273
— ● —	77	26	162
— ● —	75	22	93
--- ● ---	82	27	59
--- ● ---	76	11	51
— ● —	71	20	176
— ● —	81	21	141
— ● —	69	28	101
--- ● ---	59	28	116
... ● ...	63	26	80
— ▲ —	65	21	59
— ▲ —	66	24	136
--- ▲ ---	67	23	51
--- ▲ ---	60	30	197
— ▲ —	61	21	111

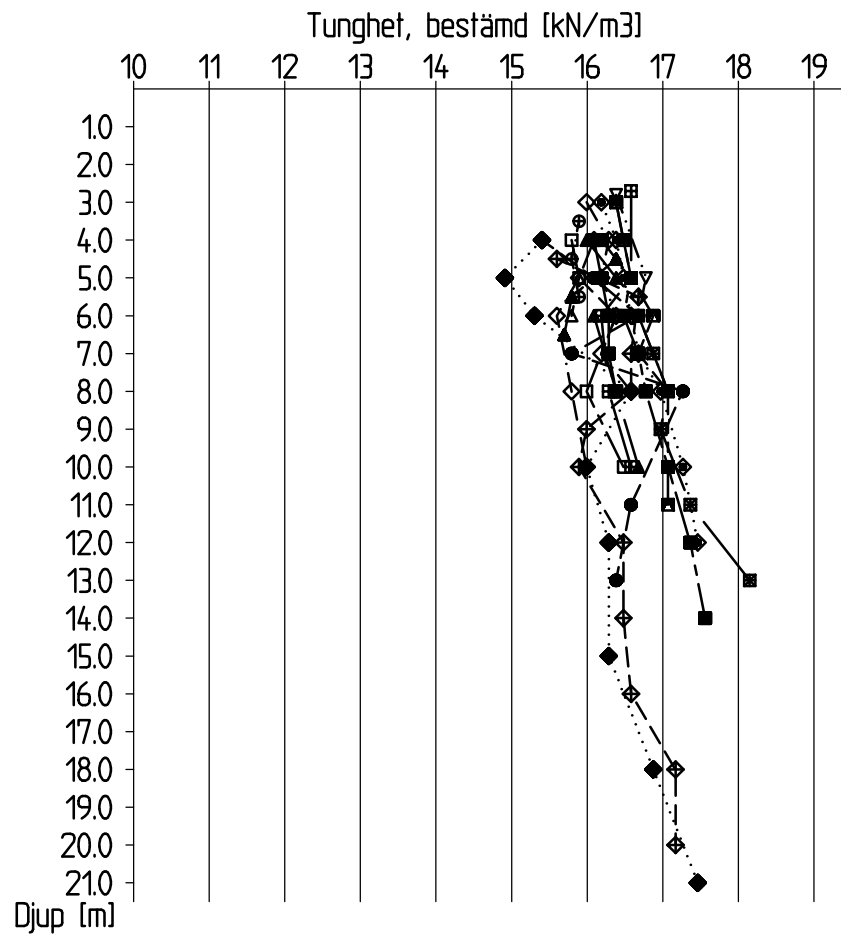
Skala 1:200

Punkter utförda av Bohusgeo och Structor

Legend : MUR	Id	Min	Max
—■—	4	45	61
—□—	0005	42	51
—■—	5	41	58
.....□.....	7	48	63
---■---	10	49	62
---■---	11	47	52
—■—	11A	44	51
—■—	20	50	50
---■---	28	31	35
.....■.....	32	32	35
—◇—	38	38	43
—◇—	48	41	47
---◇---	52	40	59
---◇---	57	27	58
.....●.....	0801	30	45
—▲—	0903	32	43
—▼—	1841101	45	54
—▼—	BG16-1	42	42
—▼—	BG16-3	43	43
—▼—	BG16-6	43	43
.....▼.....	BG16-9	41	41
—■—	62	38	43
—■—	64	34	34
---■---	68	40	40
.....■.....	70	38	38
—◇—	79	33	60
---◇---	85	48	48
---◇---	72	38	45
—◇—	78	44	44
—◇—	83	40	40
—◇—	84	37	37
.....◇.....	74	35	35
—⊕—	77	49	49
—⊕—	75	38	38
---⊕---	82	37	37
---⊕---	76	36	36
—⊕—	71	29	29
—⊕—	81	35	35
—⊕—	69	38	38
—▲—	65	37	37
---▲---	67	35	35
---▲---	60	41	41
—▲—	61	37	37



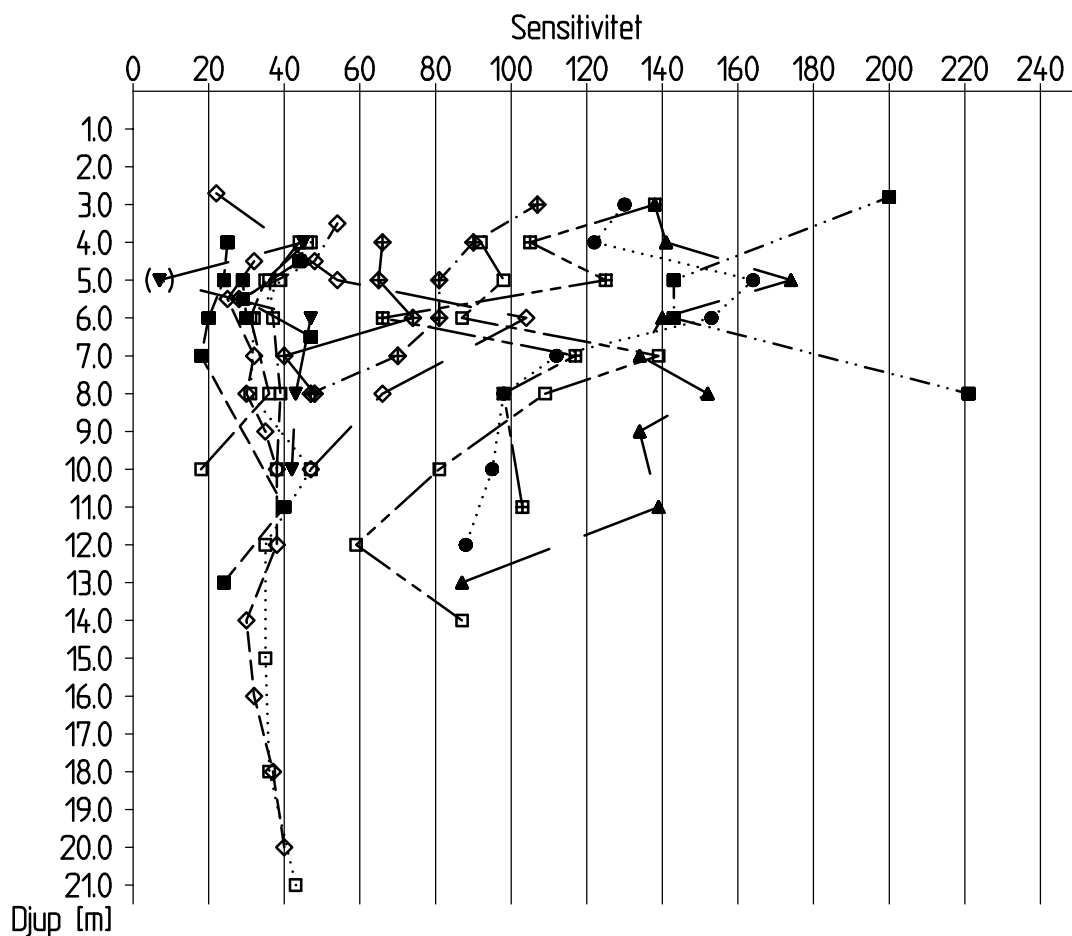
Skala 1:200

bohusgeo

Legend : MUR

	Id	Min	Max
—■—	4 Bestämd	16	16
—■—	0005 Bestämd	16	18
—◇—	5 Bestämd	16	16
.....◆.....	7 Bestämd	15	17
---●---	10 Bestämd	15	17
---▲---	11 Bestämd	16	16
—▲—	11A Bestämd	16	16
---▽---	28 Bestämd	16	17
—■—	48 Bestämd	16	17
---◇---	52 Bestämd	16	17
---⊕---	57 Bestämd	16	16
.....◆.....	0801 Bestämd	16	17
—■—	0903 Bestämd	16	18
—▲—	1841101 Bestämd	16	17
—■—	62 Bestämd	16	17
—■—	79 Bestämd	16	16
---◇---	72 Bestämd	16	17

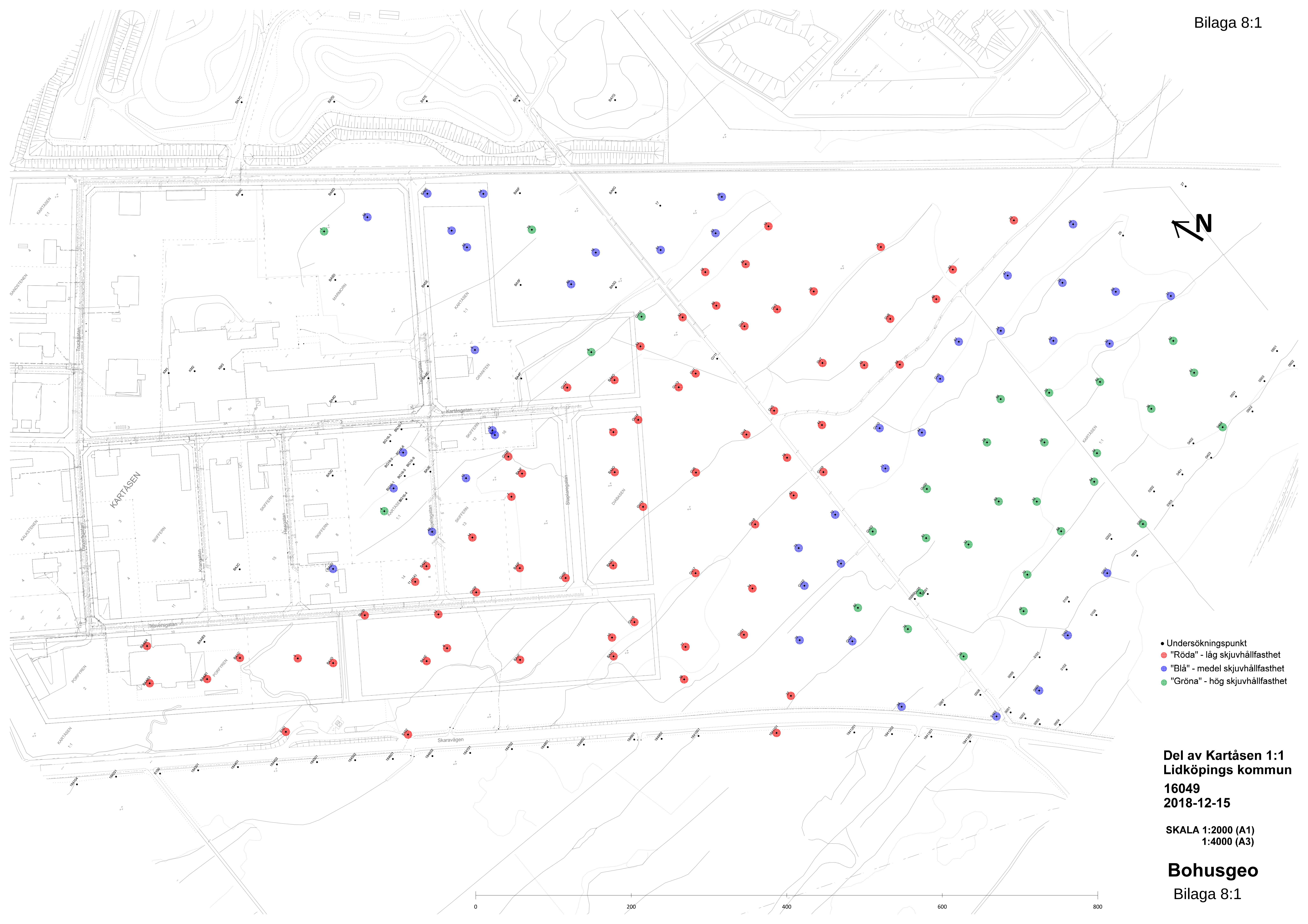
Skala 1:200

Legend : MUR

	Id	Min	Max
—■—	4	18	46
—□—	0005	59	139
—■—	5	36	44
...□...	7	31	47
--■--	10	18	40
---■---	11	29	30
—■—	11A	29	47
...■...	28	143	221
—◇—	48	22	104
--◇--	52	25	40
...◇...	57	28	54
...●...	0801	88	164
—▲—	0903	87	174
—▼—	1841101	7	47
—■—	62	66	138
—◇—	79	40	74
...◇...	72	47	107

Skala 1:200

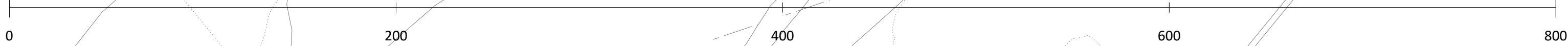


- Undersökningspunkt
- "Röda" - låg skjuv hållfasthet
- "Blå" - medel skjuv hållfasthet
- "Gröna" - hög skjuv hållfasthet

Del av Kartåsen 1:1
Lidköpings kommun
16049
2018-12-15

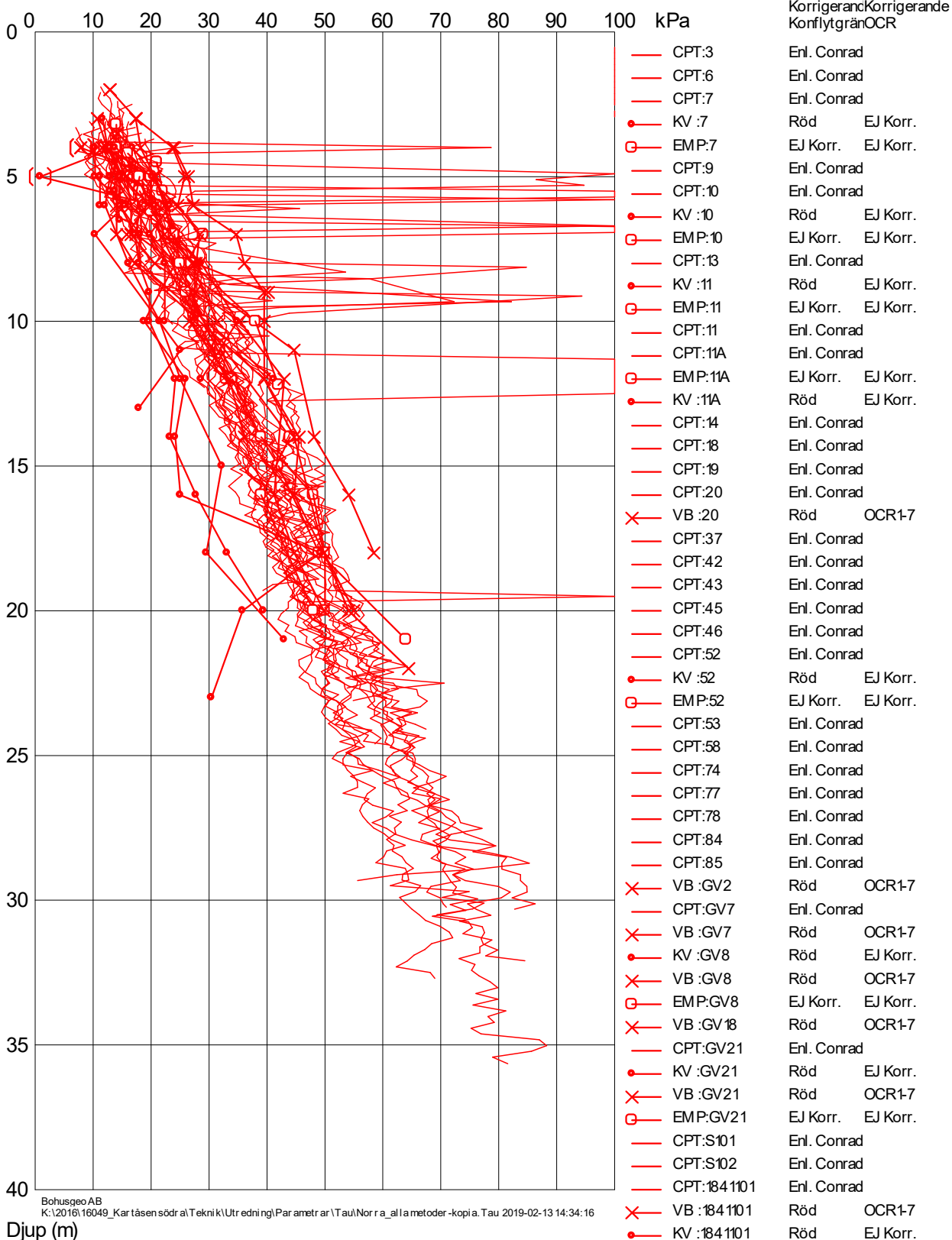
SKALA 1:2000 (A1)
1:4000 (A3)

Bohusgeo
Bilaga 8:1



Kartåsen
Rött område
16049
Korrigerat för WL
Korrigerat för OCR

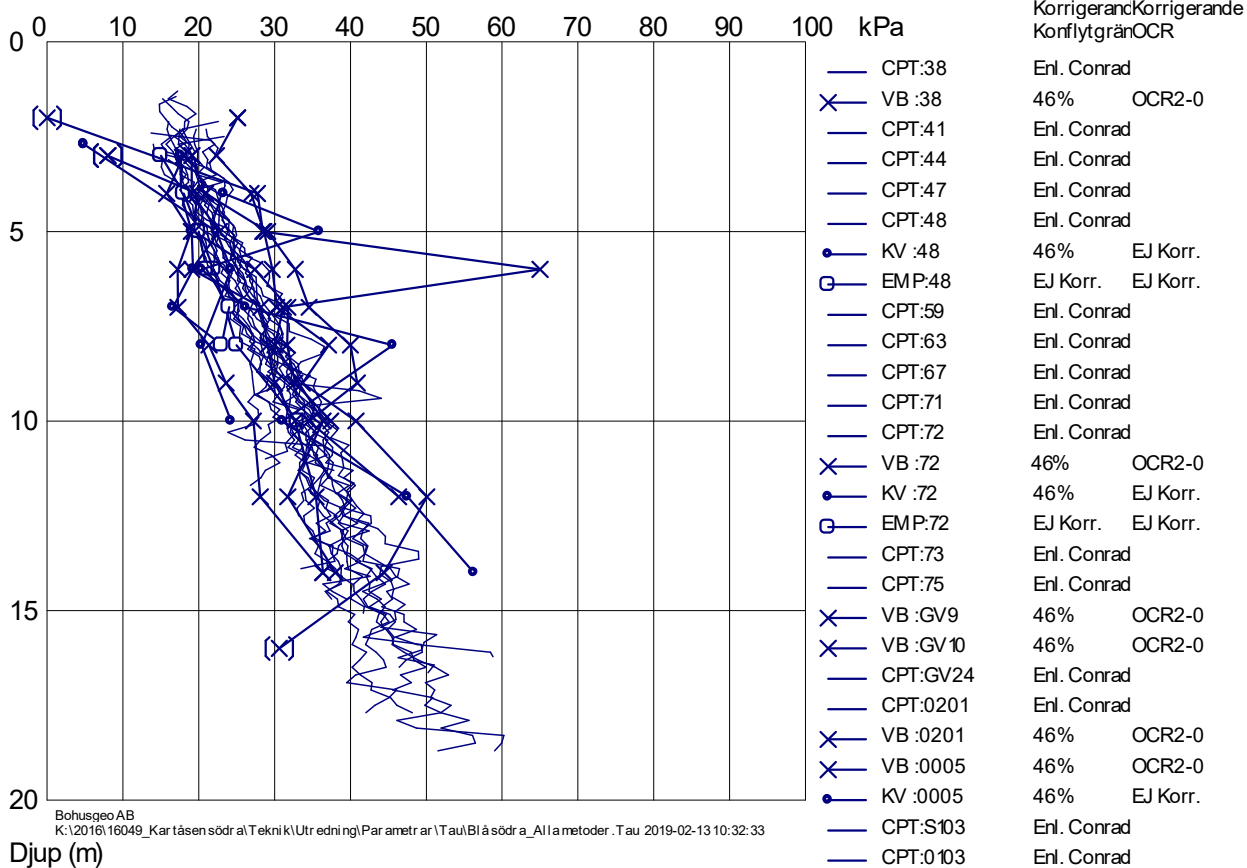
Utvärderat av Frida Lundin
2018-10-15



Figur 1. Korrigerad skjuvhållfasthet för det "röda området".

Kartåsen
"Blå" södra området
16049
Korrigerat för WL
Korrigerat för OCR

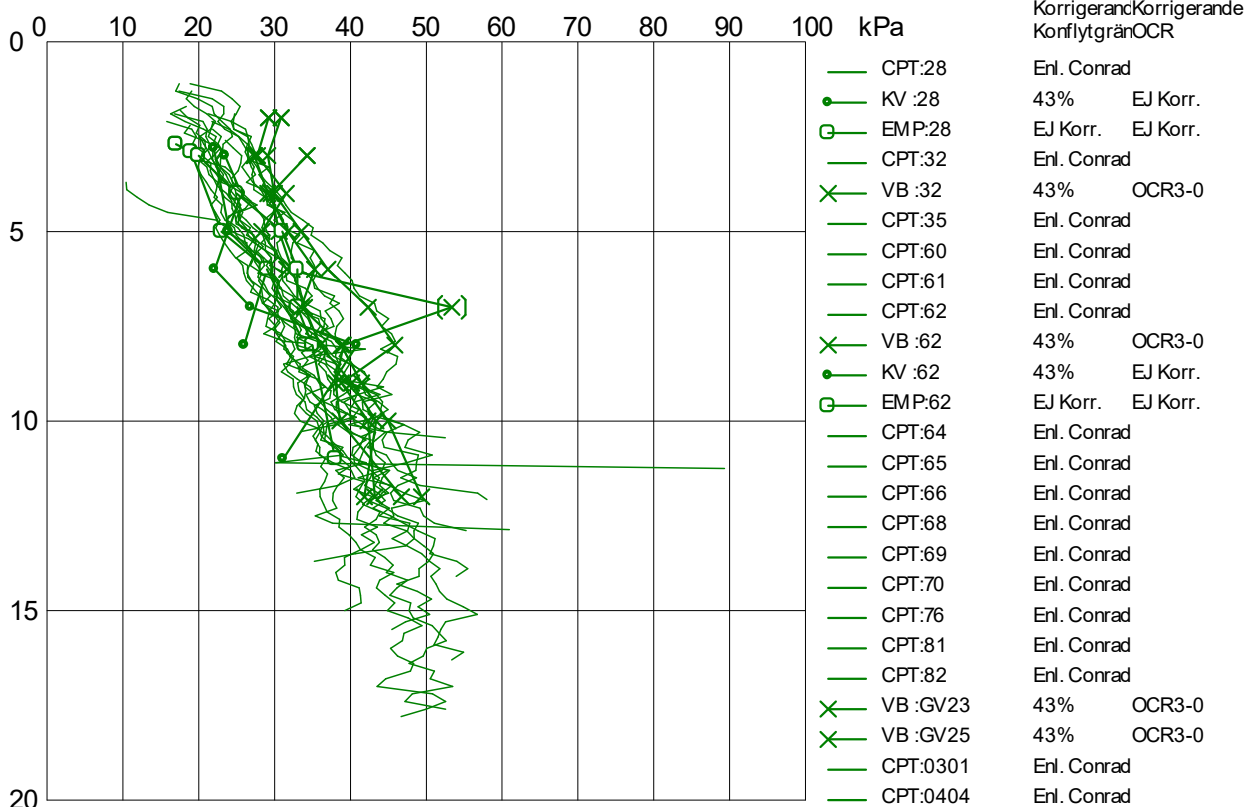
Utvärderat av Frida Lundin
2018-10-15



Figur 2. Korrigerad skjuvhållfasthet för det "blå området".

Kartåsen
"Grön" södra området
16049
Korrigerat för WL
Korrigerat för OCR

Utvärderat av Frida Lundin
2018-10-15

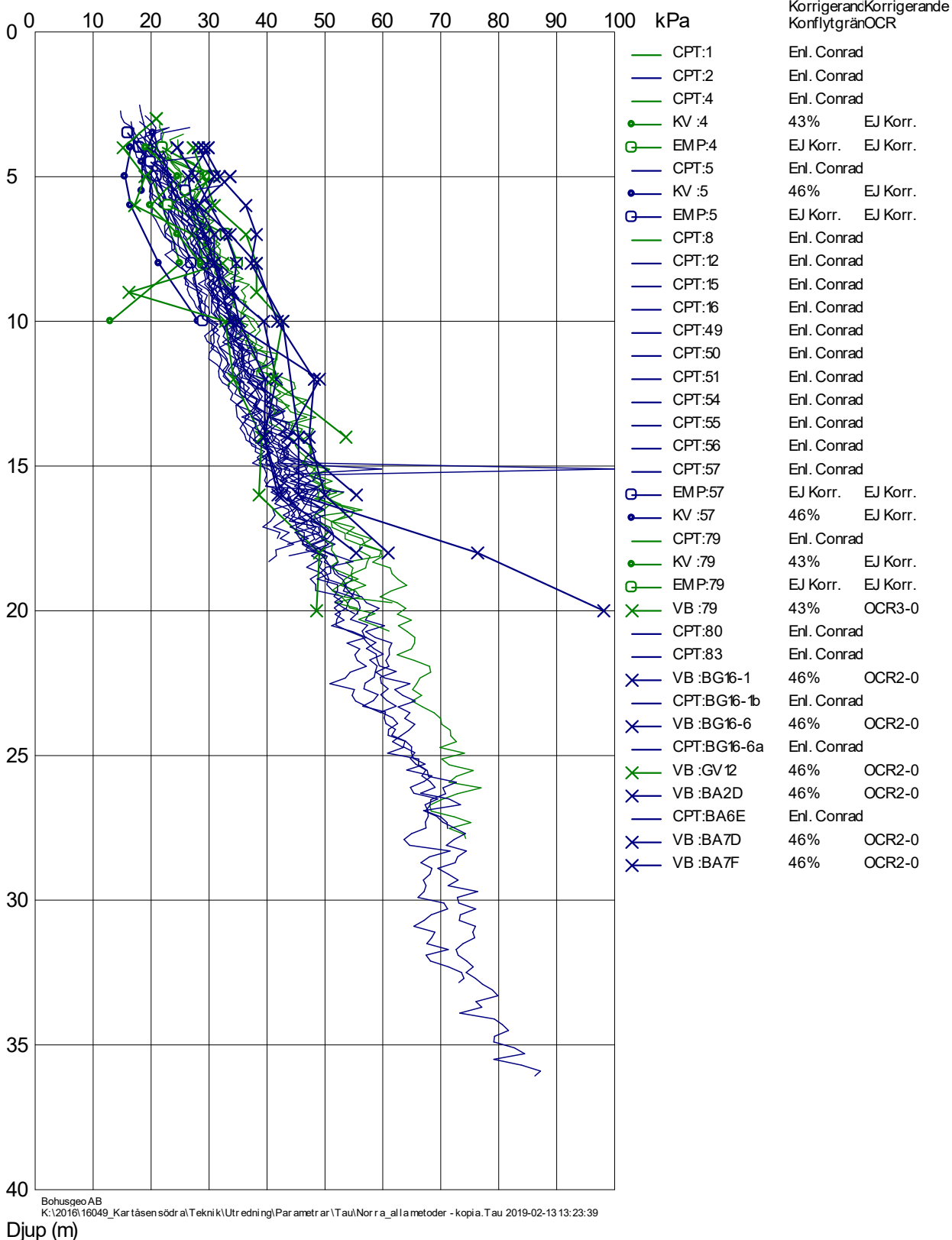


Djup (m)

Figur 3. Korrigerad skjuvhållfasthet för det "gröna området".

Kartåsen
Norra området
16049
Korrigerat för WL
Korrigerat för OCR

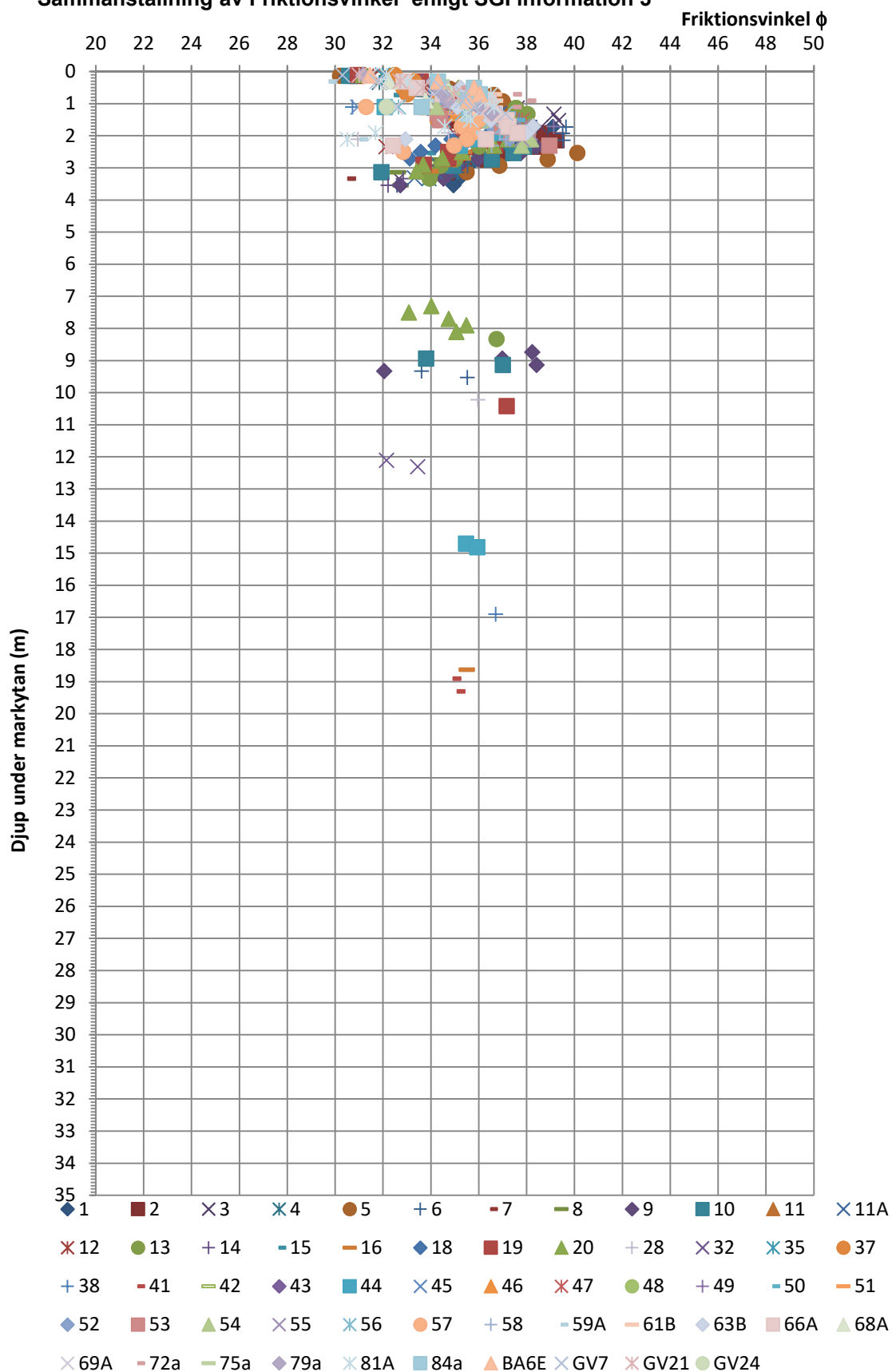
Utvärderat av Frida Lundin
2018-10-15



Figur 4. Korrigerad skjuvhållfasthet för det "norra området".

Kartåsen 16049

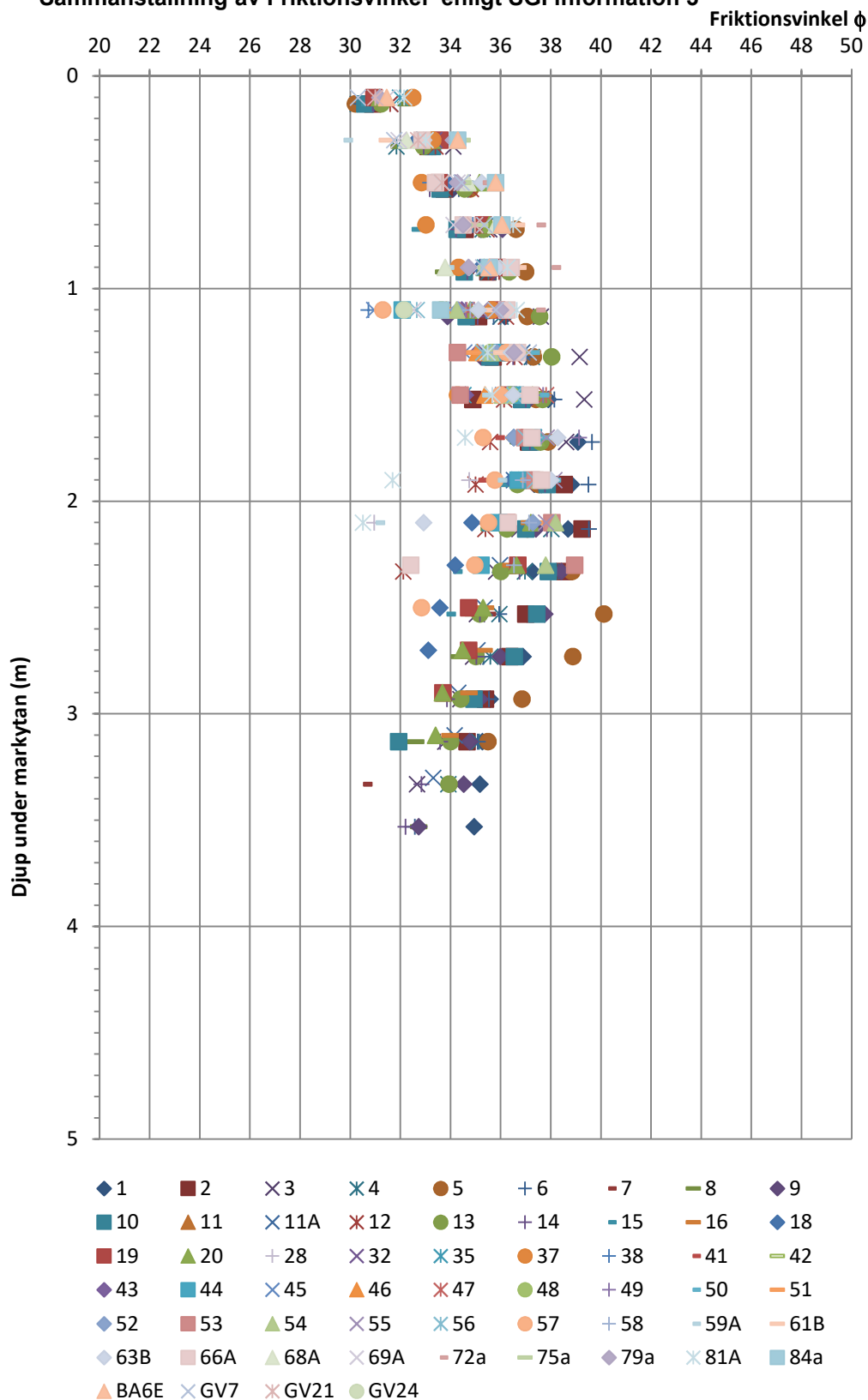
Sammanställning av Friktionsvinkel enligt SGI information 3



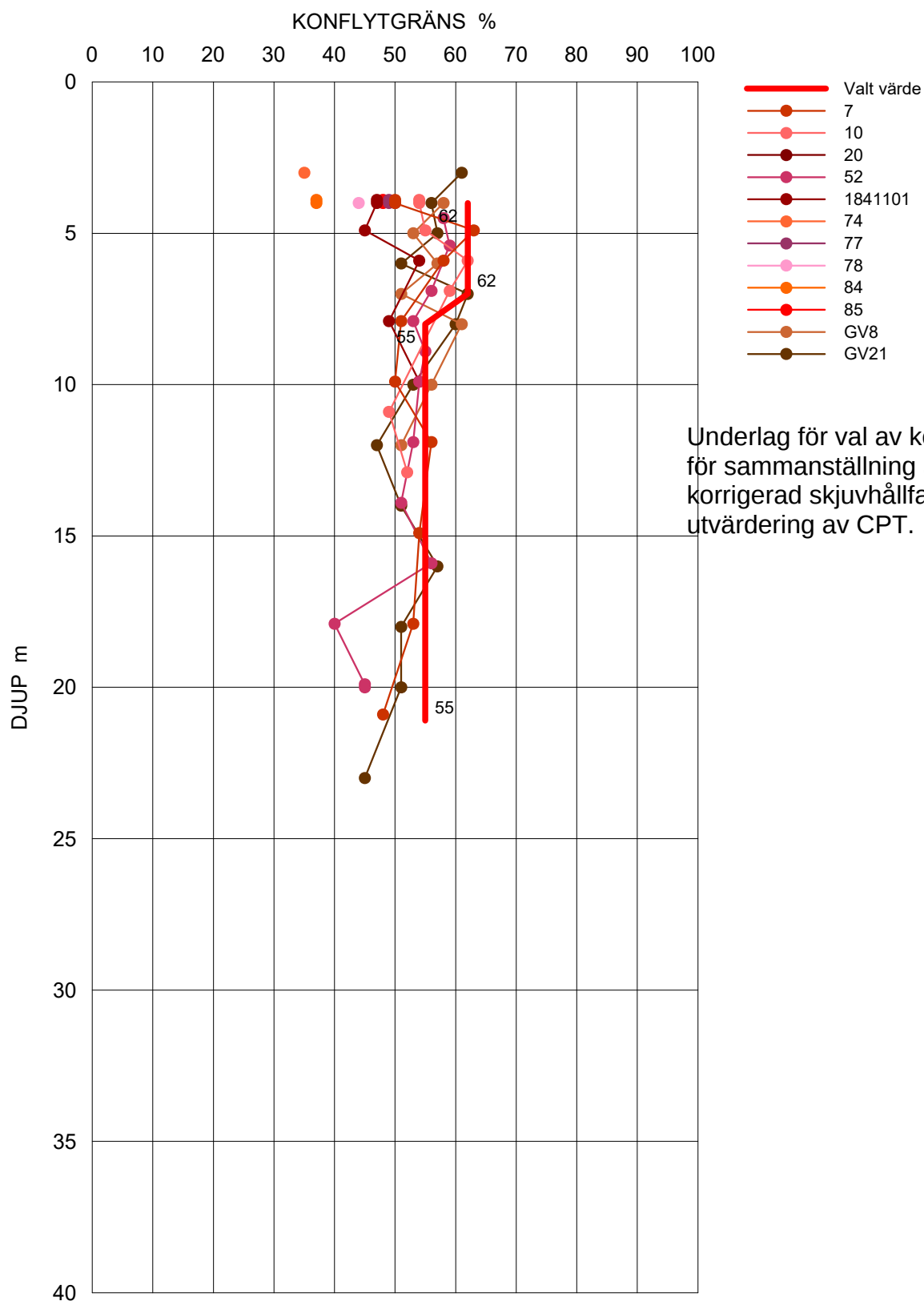
Figur 1. Utvärderad friktionsvinkel baserad på spetstryck från CPT, hela jordprofilen.

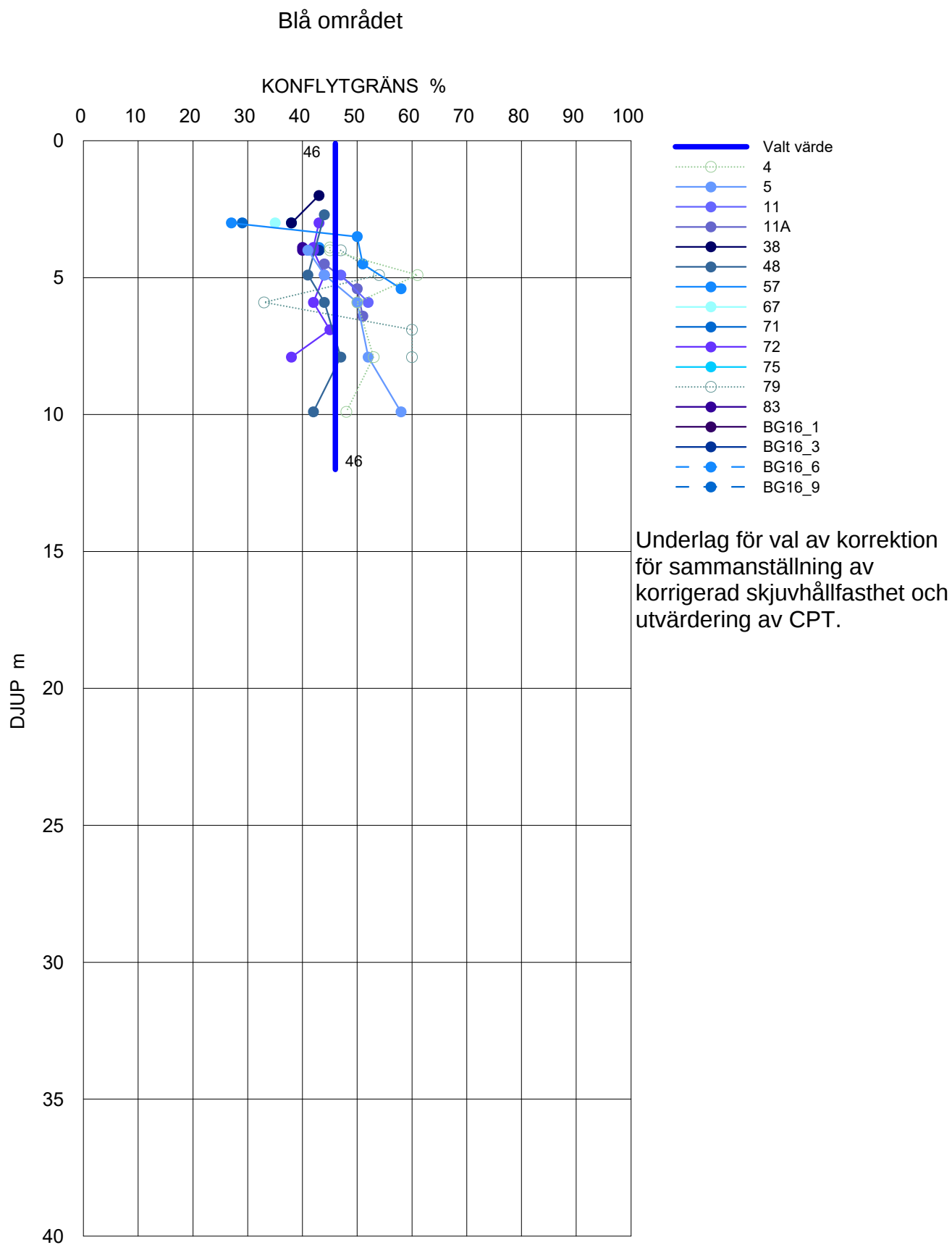
Kartåsen 16049

Sammanställning av Friktionsvinkel enligt SGI information 3

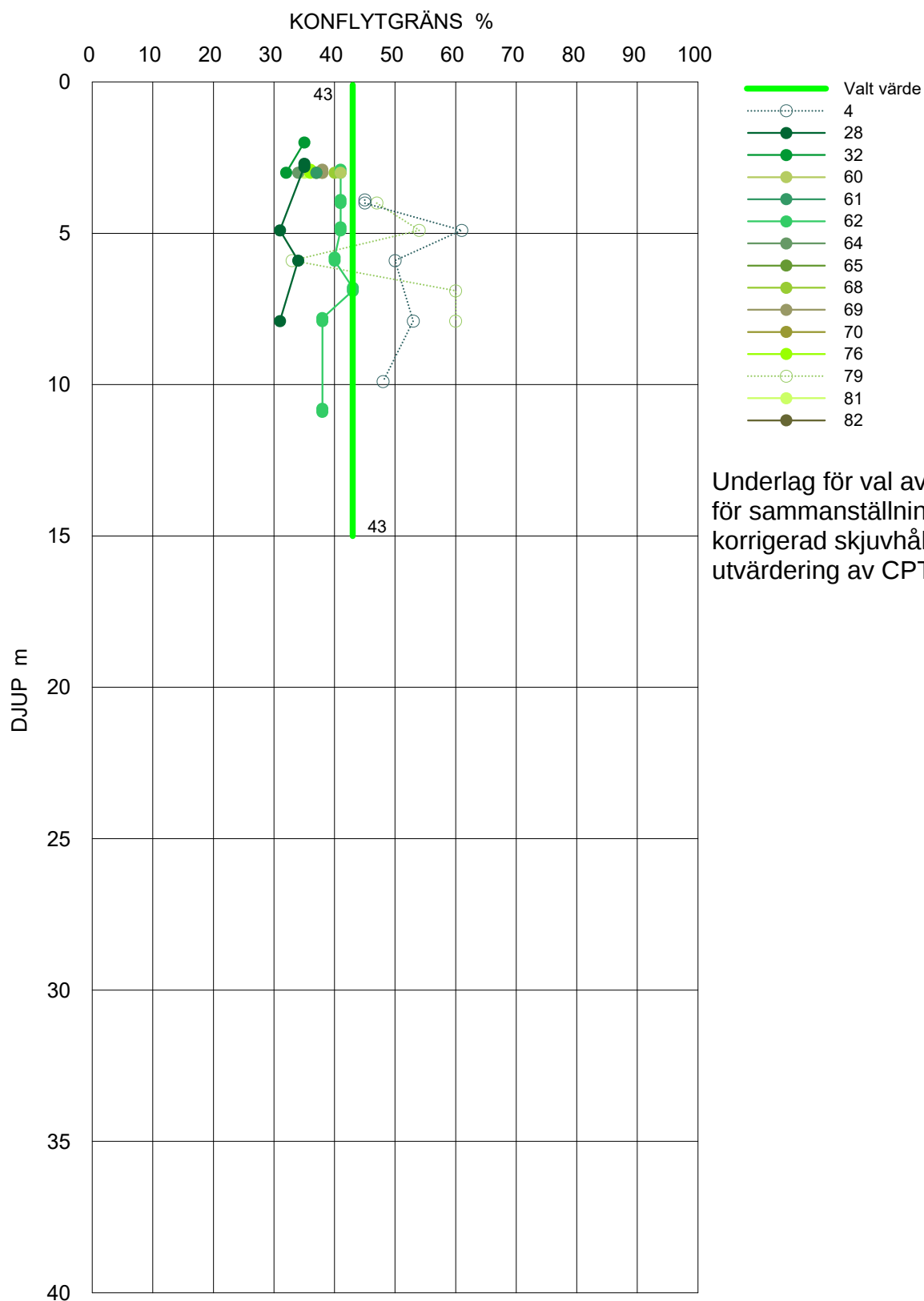


Figur 2. Utvärderad friktionsvinkel baserad på spetstryck från CPT, övre delen av jordprofilen.



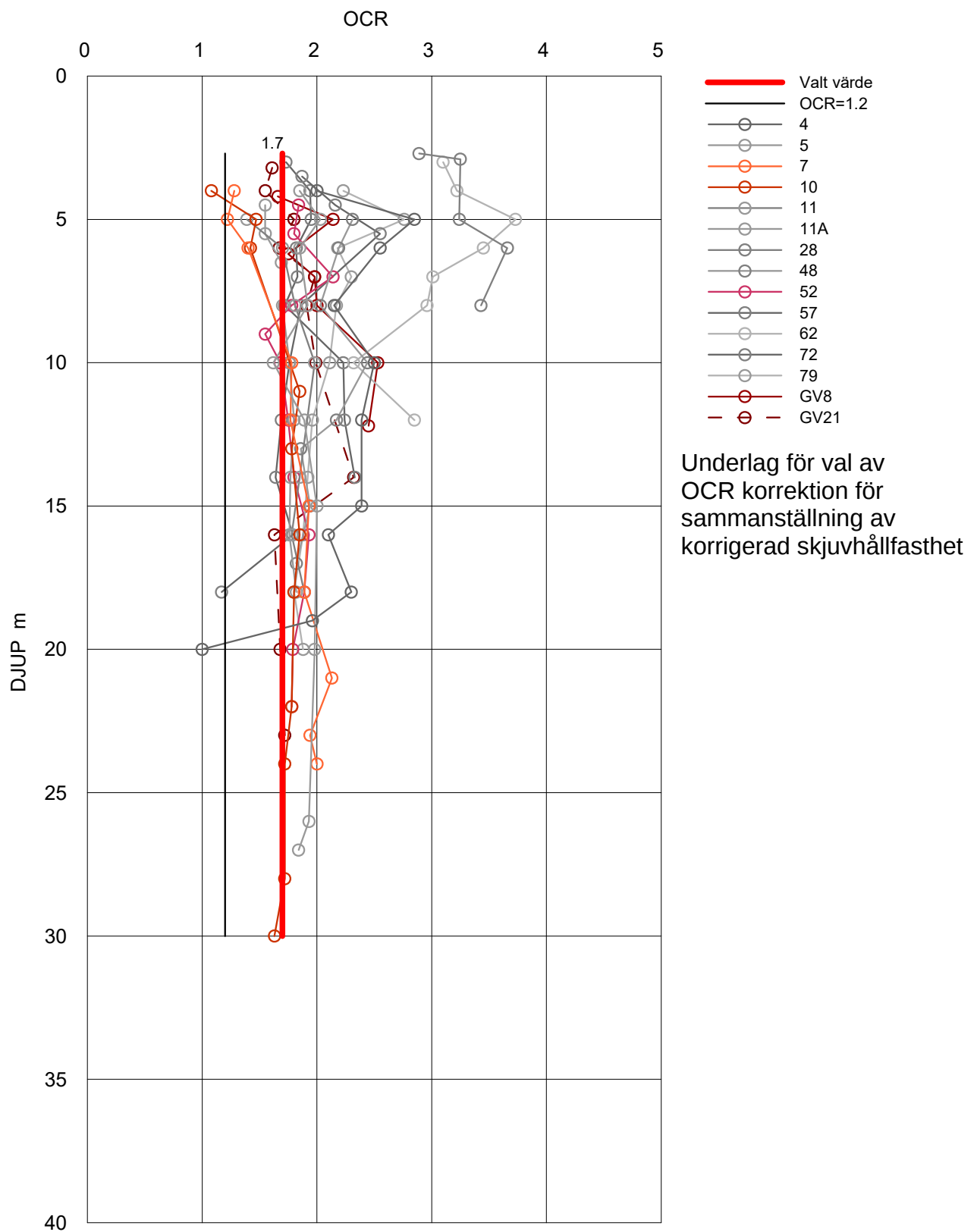


Gröna området

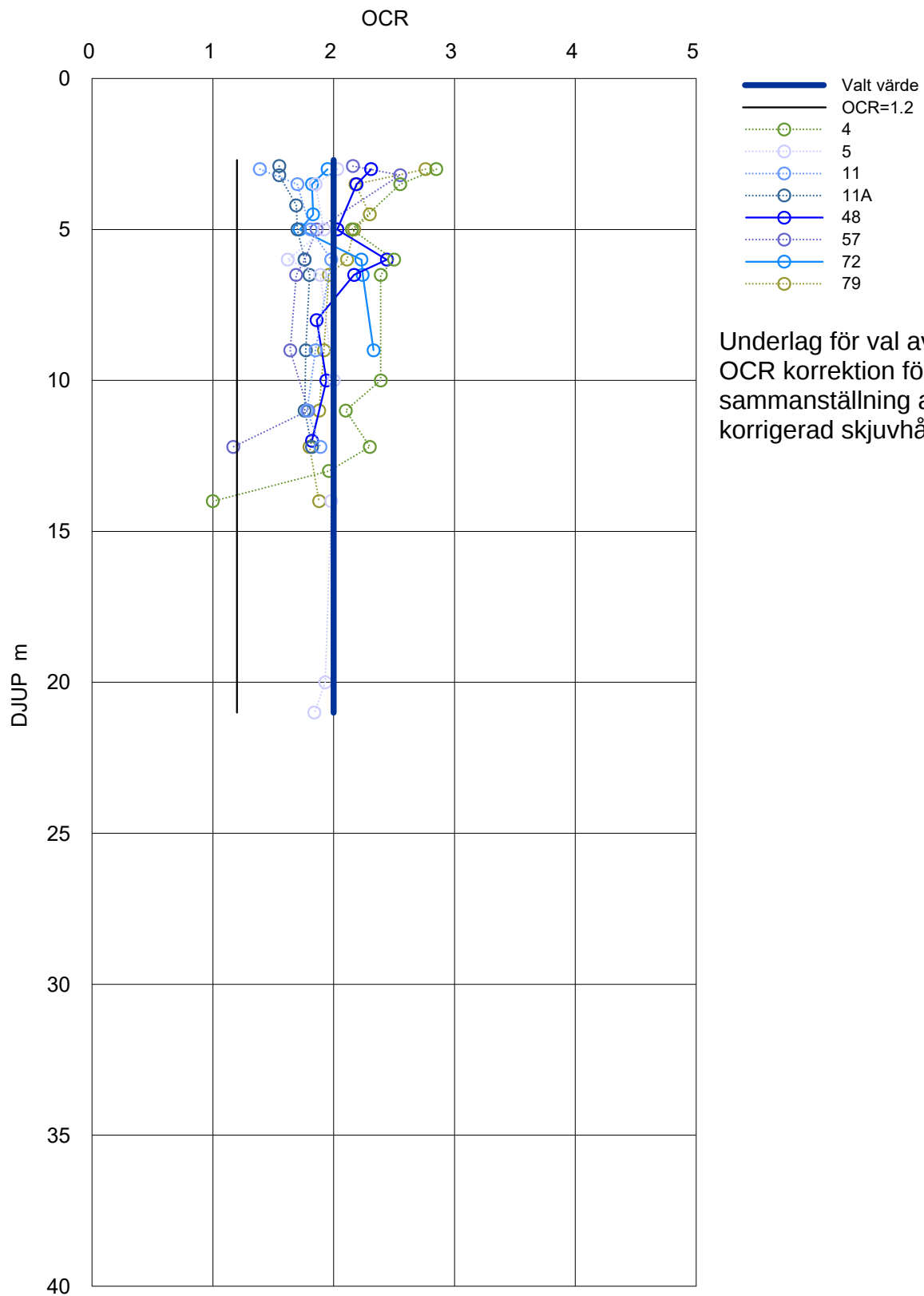


Underlag för val av korrektion
för sammanställning av
korrigerad skjuvhållfasthet och
utvärdering av CPT.

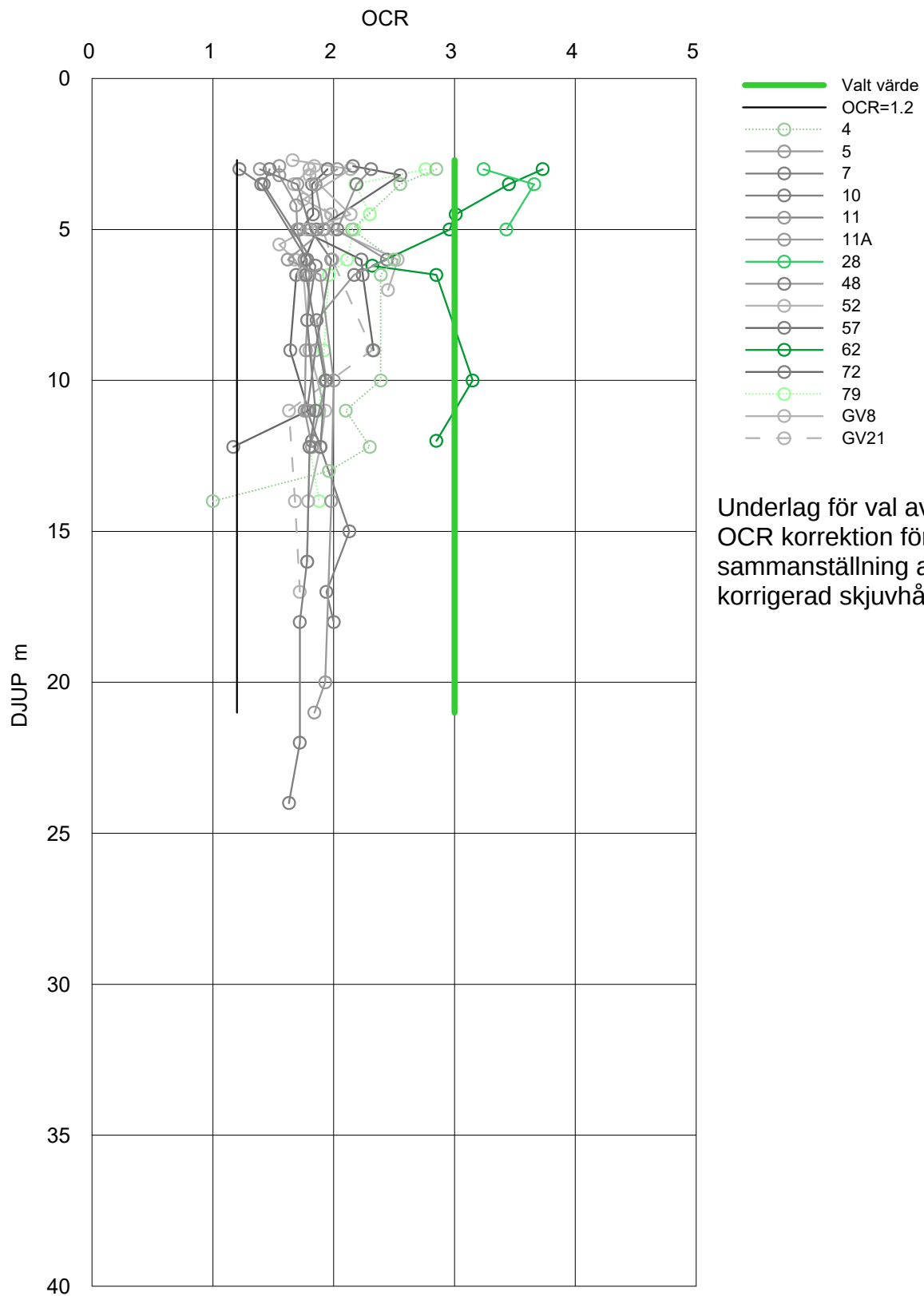
Val av OCR för det röda området



Val av OCR för det blå området



Val av OCR för det gröna området



Underlag för val av
OCR korrektion för
sammanställning av
korrigerad skjuvhållfasthet

Förklaring till samtliga efterföljande diagram

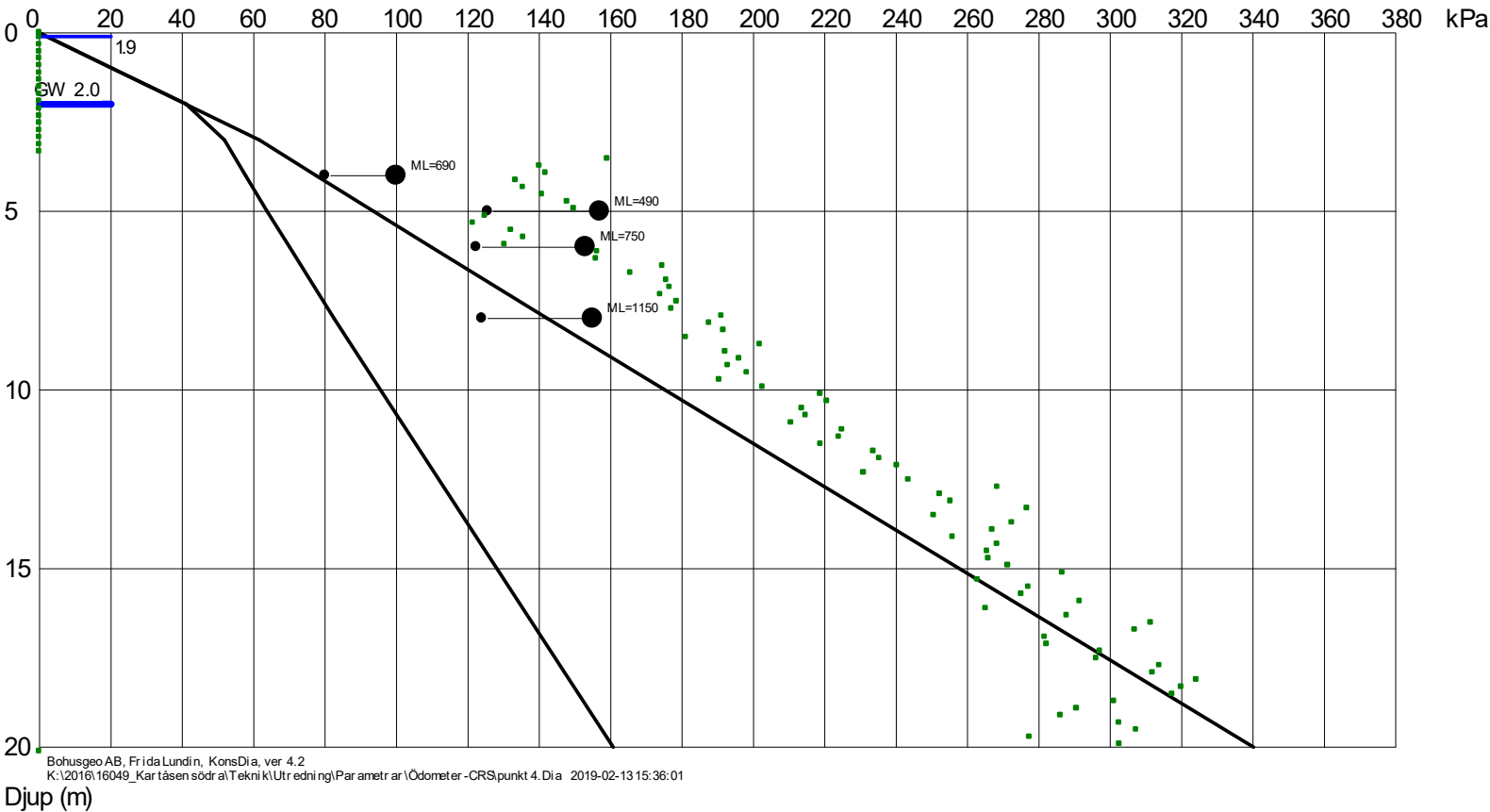
- Totalspänning
- Effektivspänning, hydrostat. Portrycksfördelning
- Effektivspänning, uppmätt portrycksfördelning
- Förkonsolideringstryck (σ'_c) enligt CRS
- 80 % av σ'_c enligt CRS ("krypgräns")
- Förkonsolideringstryck (σ'_c) empiri, CPT-sondering
- Förkonsolideringstryck (σ'_c) empiri, vingförsök enligt SGI information 3
- IL-försök (krypning) Förklaring enligt bilaga 4
- IL-försök (STD)

Anmärkning angående långtidsförsök (IL-försök).

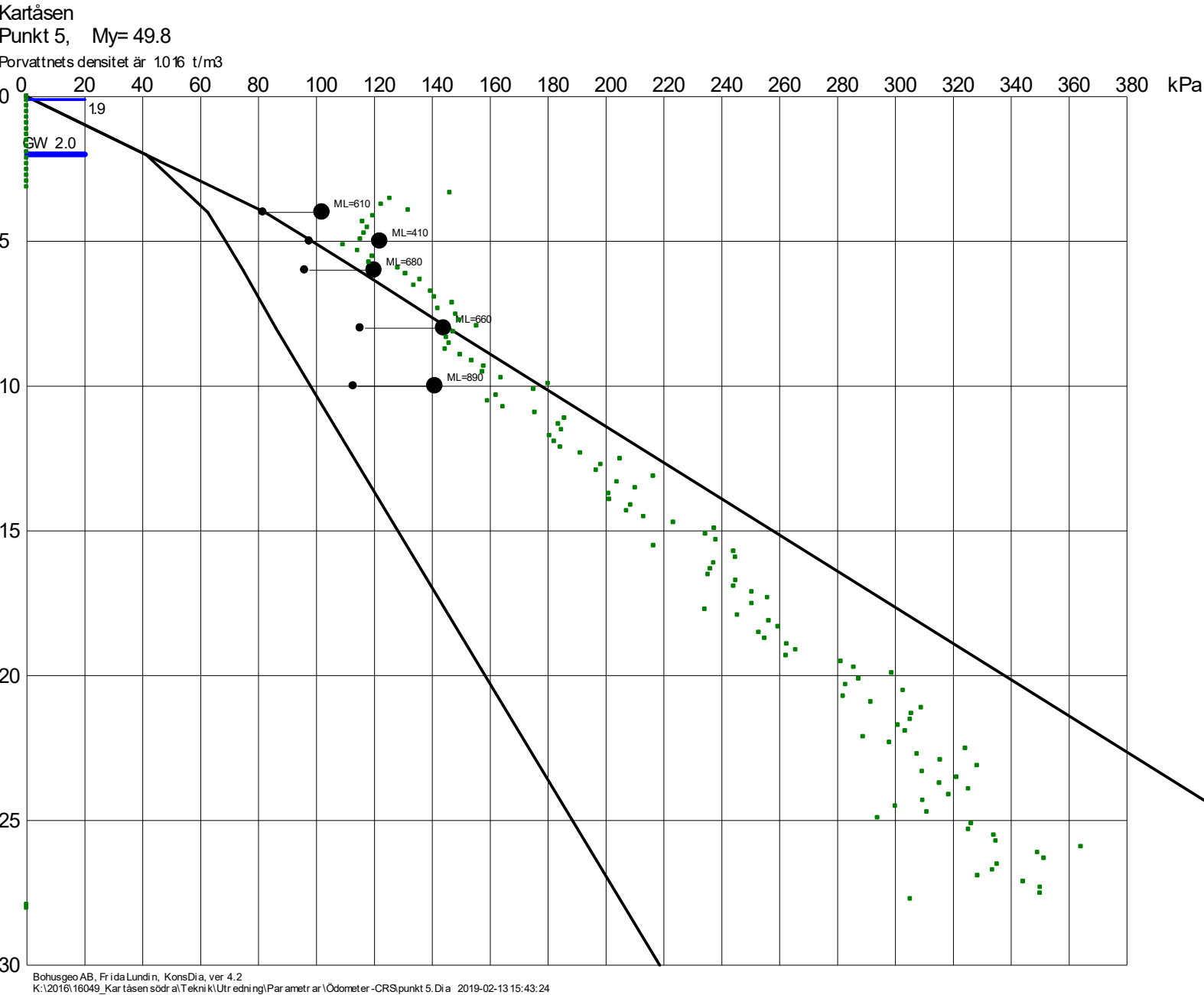
De fyllda "stora" cirklarna i diagrammet markerar förkonsolideringstrycket enligt CRS-metoden (σ'_c). De mindre svarta cirklarna är 80 % av förkonsolideringstrycket ($0.8 \times \sigma'_c$) och markerar vid vilken effektivspänning som man ofta brukar antaga att "krypsättningar" kan förväntas starta. CRS-försöken redovisas i bilaga 5. De ofyllda "stora" cirklarna i diagrammet markerar en tolkning av förkonsolideringstrycket enligt IL-metoden, se bilaga 4.

Eftersom sättningar kan pågå för mindre spänningar än 80 % av förkonsolideringstrycket, har vi även utfört långtidsförsök på lera i punkt 7 (djup 10 och 12 m), punkt 48 (djup 6 och 8 m) samt punkt 52 (djup 4.5 och 9 m). Dessa långtidsförsök har utförts på 5 prover från samma nivå/djup och belastas i två laststeg. I det första laststeget belastas samtliga prov med en last som beräknats vara lägre än den effektivspänning som leran varit utsatt för. I det andra laststeget påföres 4 av proverna ytterligare belastningar som är olika stora. För ett prov påförs dock ingen ytterligare last. Provernas belastningar i det andra laststeget är markerade med röda kvadrater i diagrammet. Under de röda kvadraterna anges den deformation i procent som uppkommit efter 24 dygns belastningstid, se försöket och tillhörande förklaringar i bilaga 4.

Kartåsen
Punkt 4, $M_y = 50.2$
Uppdragsnummer: 16049
Porvattnets densitet är 1.016 t/m³

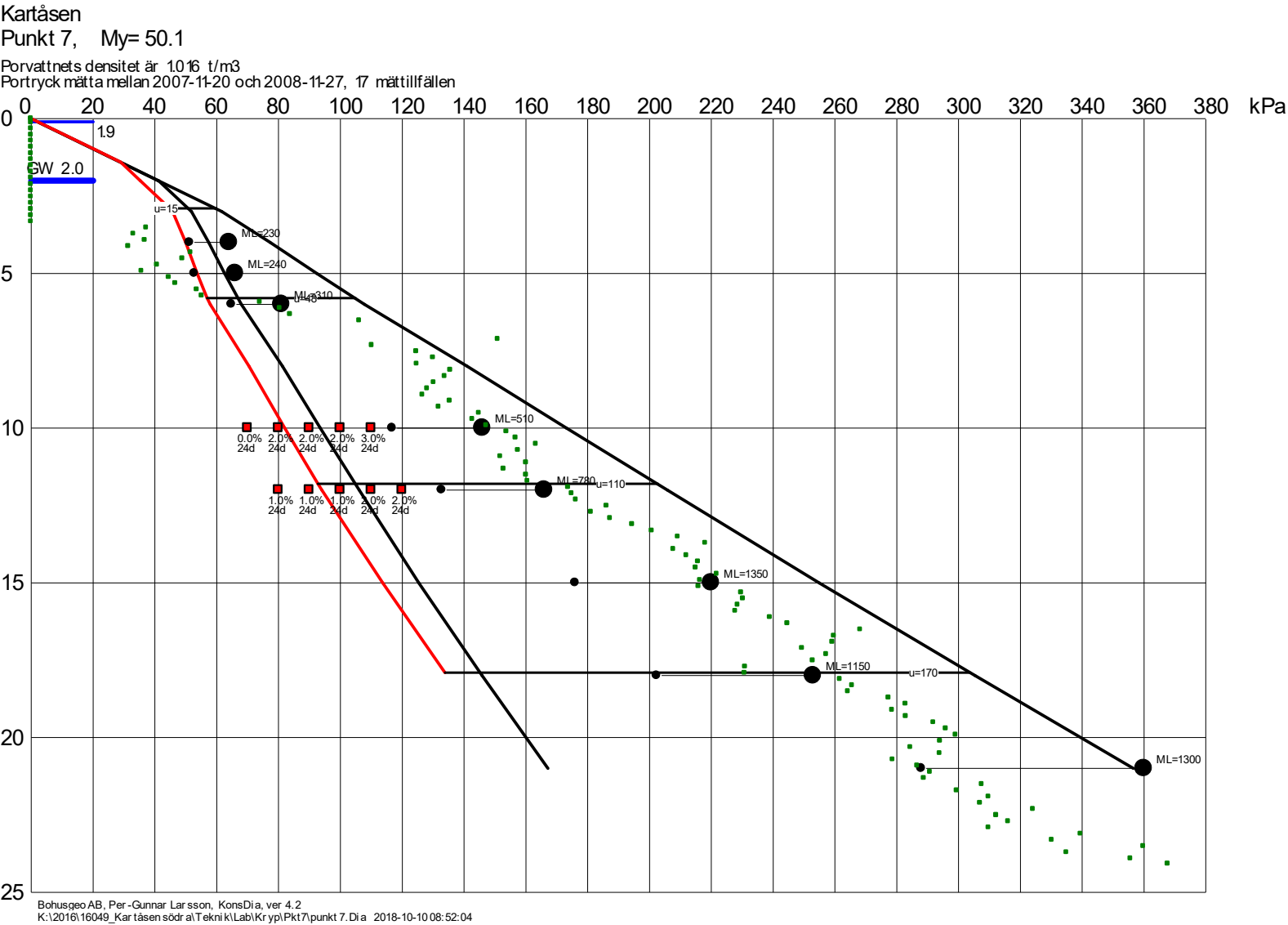


Figur 1. Konsolideringsegenskaper i punkt 4.



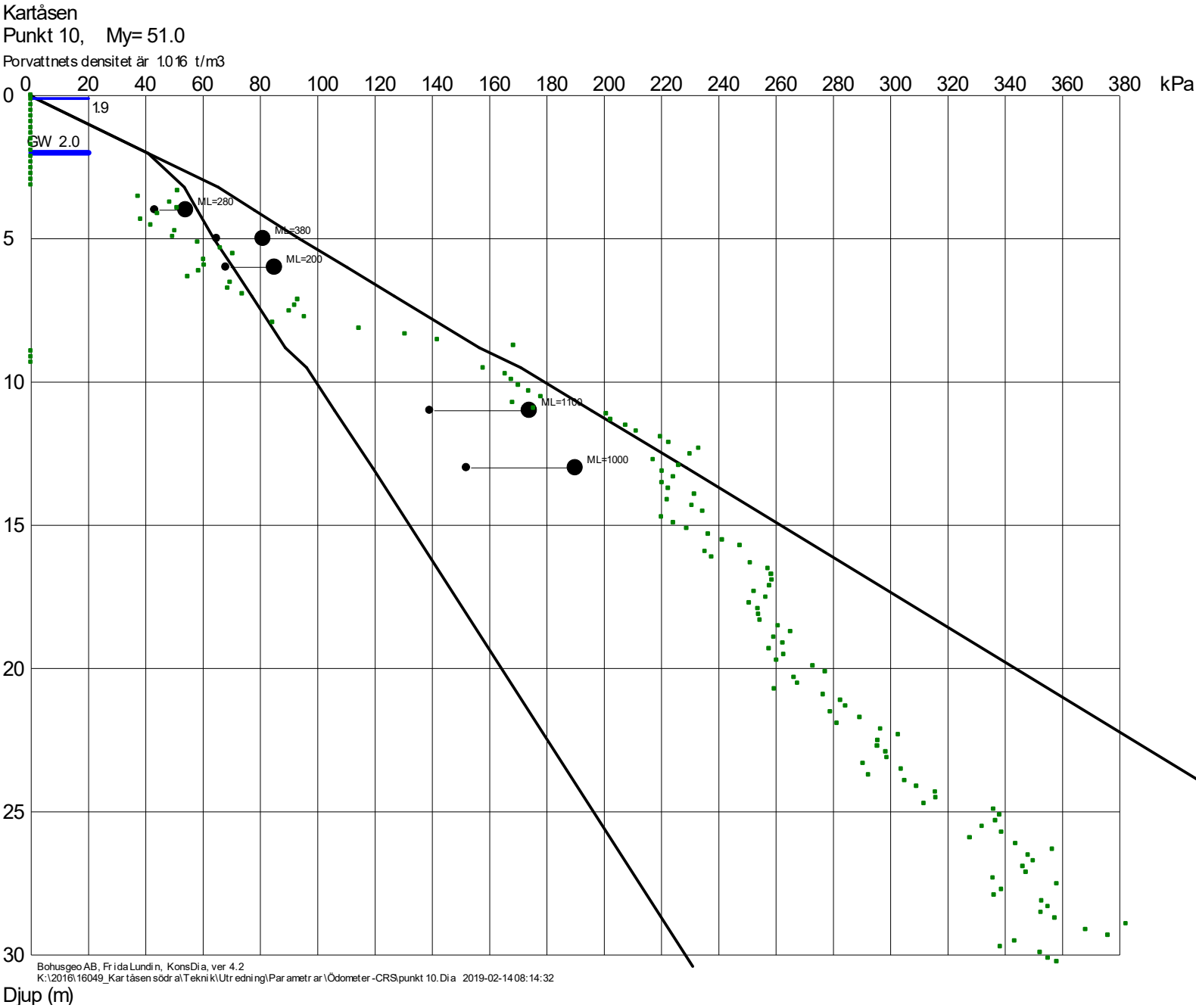
Figur 2. Konsolideringsegenskaper i punkt 5.

k:\2016\16049_kartåsen södra\teknisk\utredning\parametr ar\odometer-crs\bilaga 8x - konsolideringsegenskaper.docx

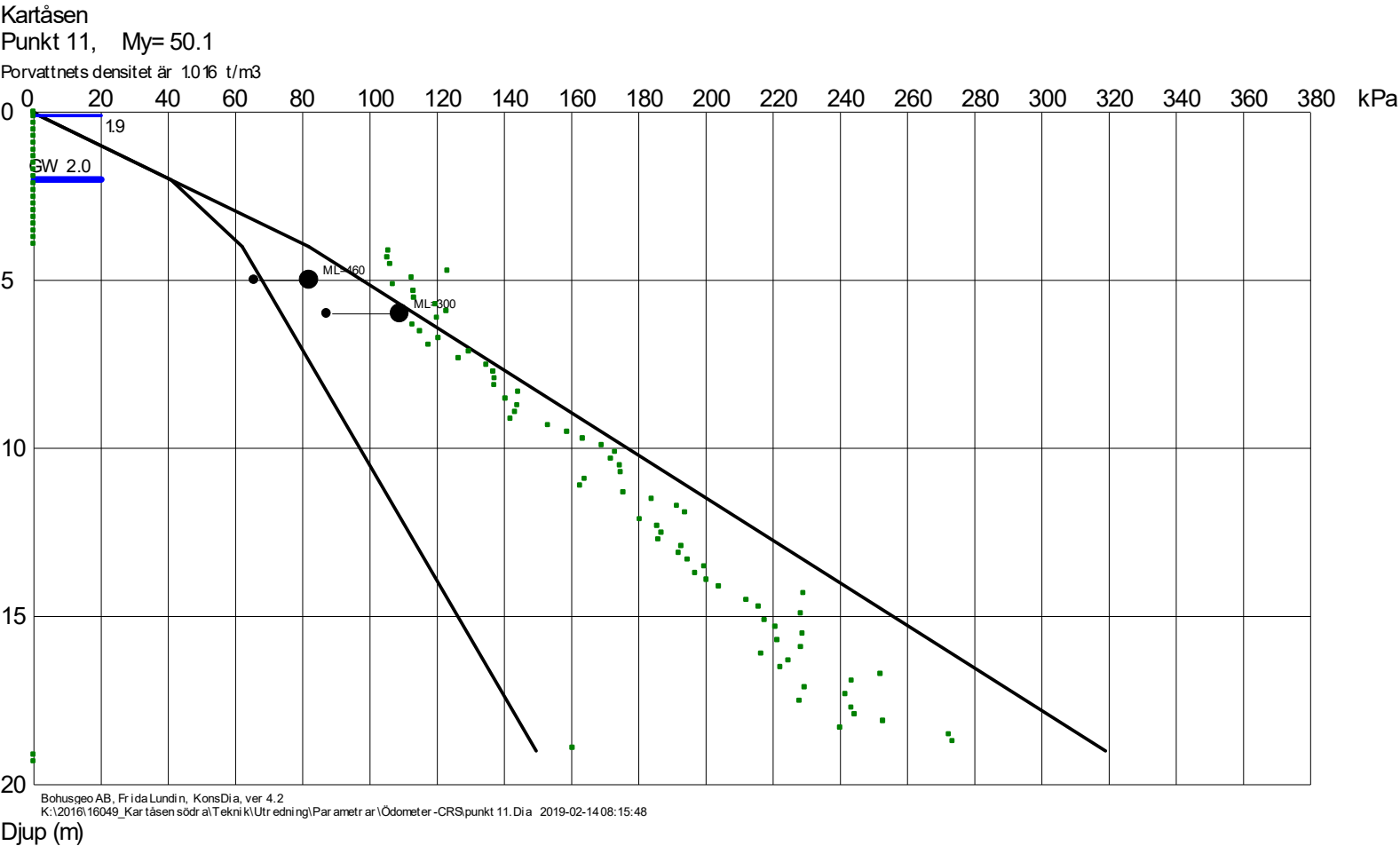


Djup (m)
Figur 3. Konsolideringsegenskaper i punkt 7.

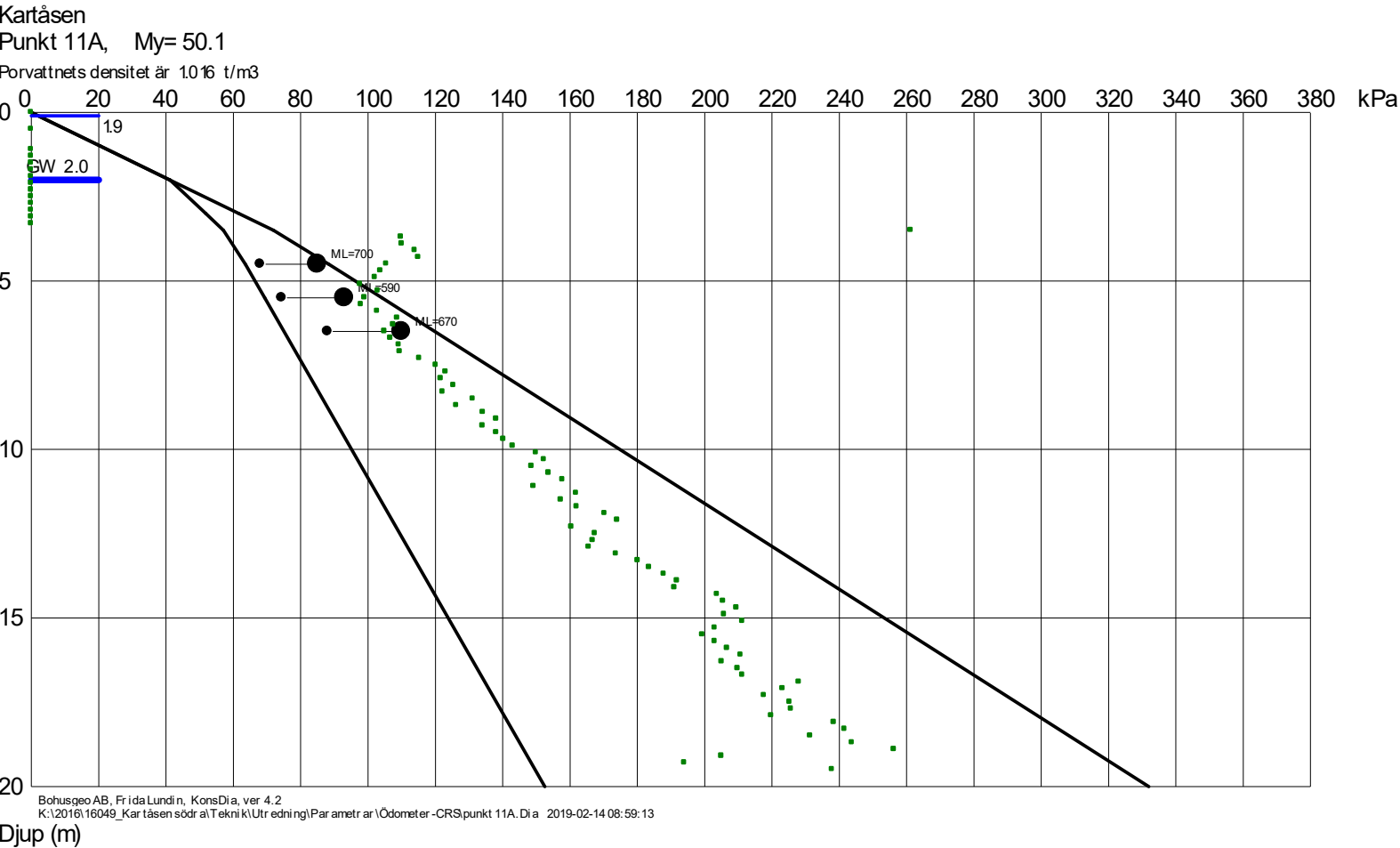
k:\2016\16049_kartåsen södra\teknisk\utredning\parameter\ödometer-crs\bilaga 8x - konsolideringsegenskaper.docx



Figur 4. Konsolideringsegenskaper i punkt 10.

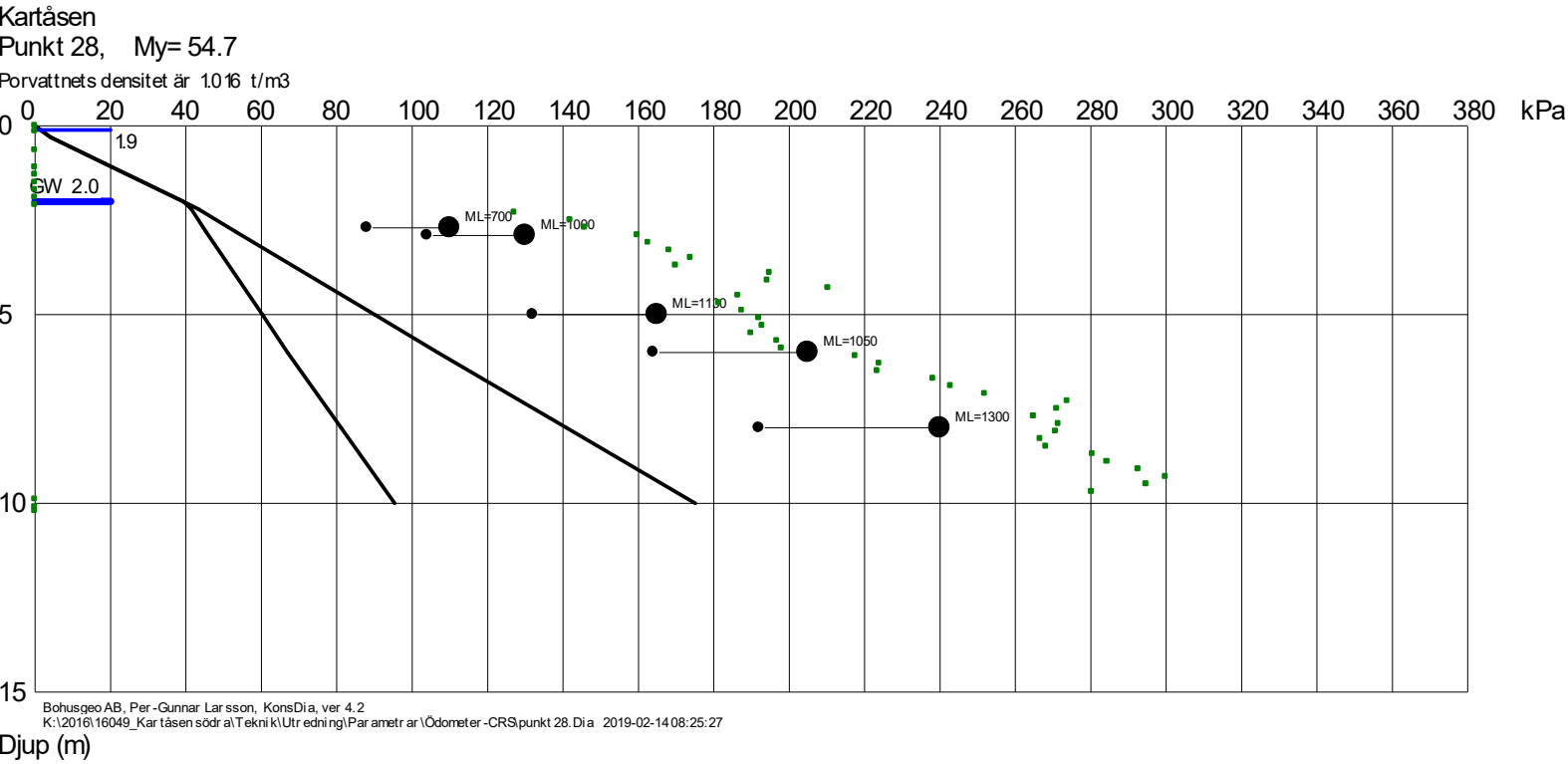


Figur 5. Konsolideringsegenskaper i punkt 11.

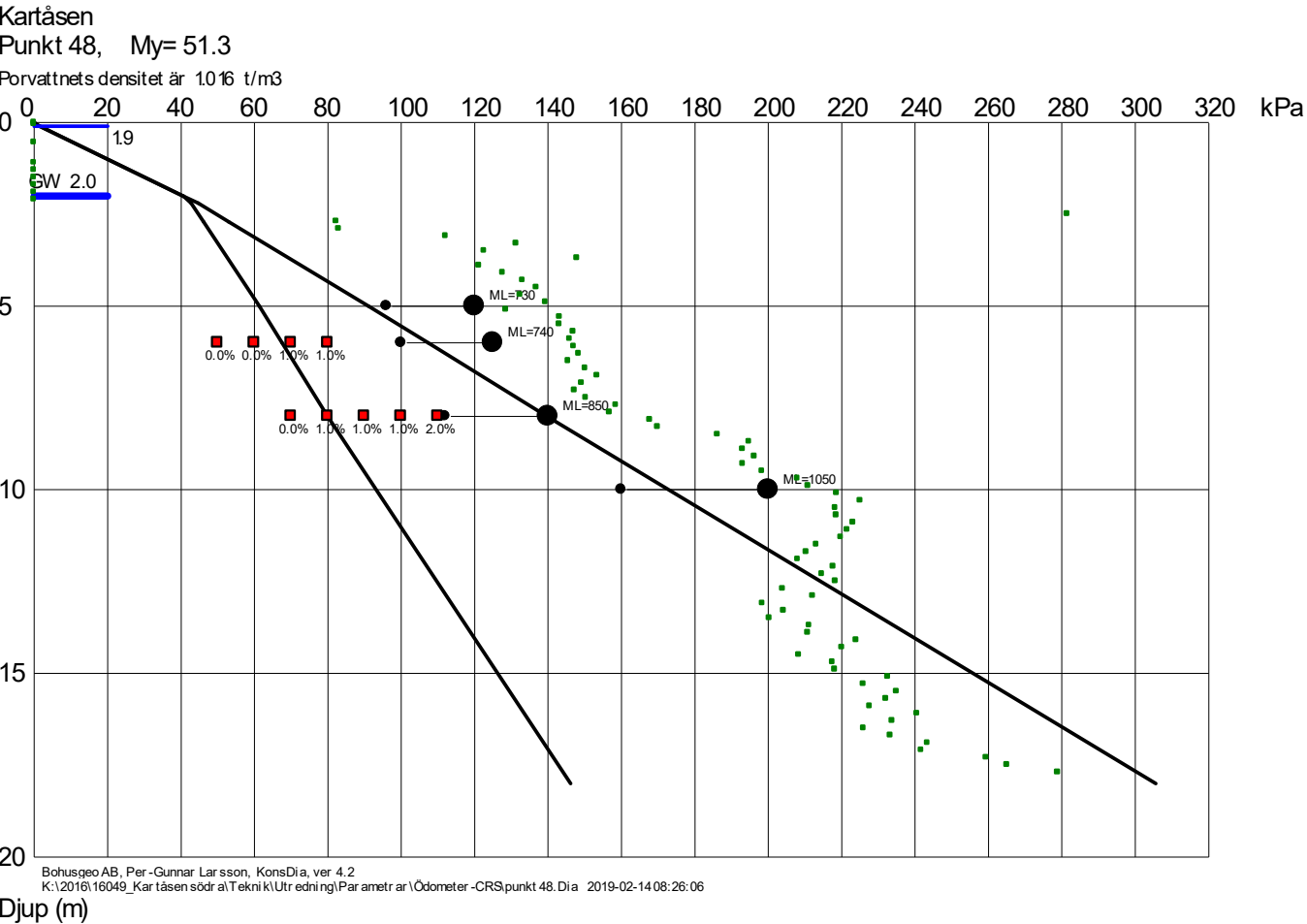


Figur 6. Konsolideringsegenskaper i punkt 11A.

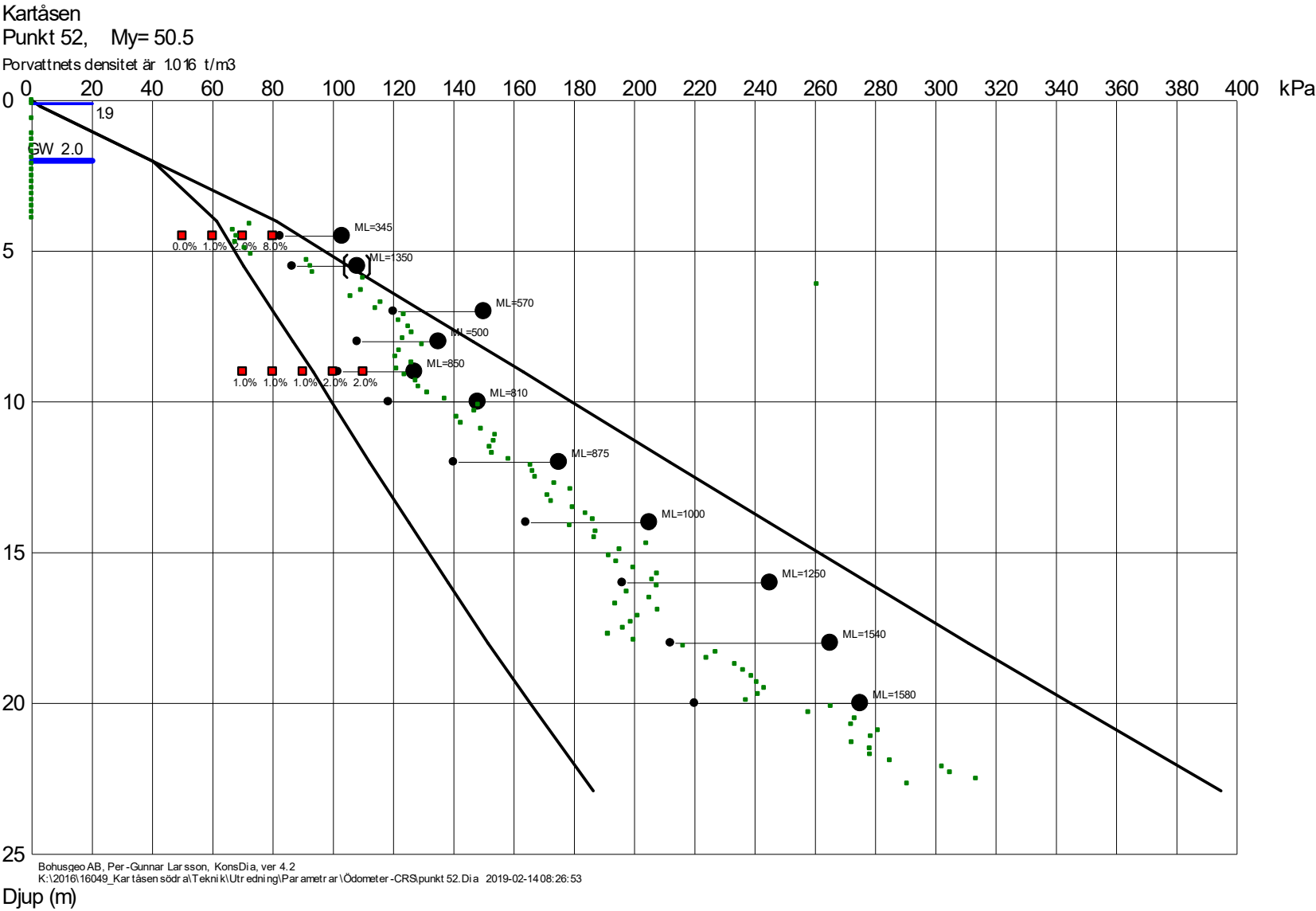
k:\2016\16049_kartåsen södra\teknik\utredning\parametr ar\odometer-crs\bilaga 8x - konsolideringsegenskaper.docx



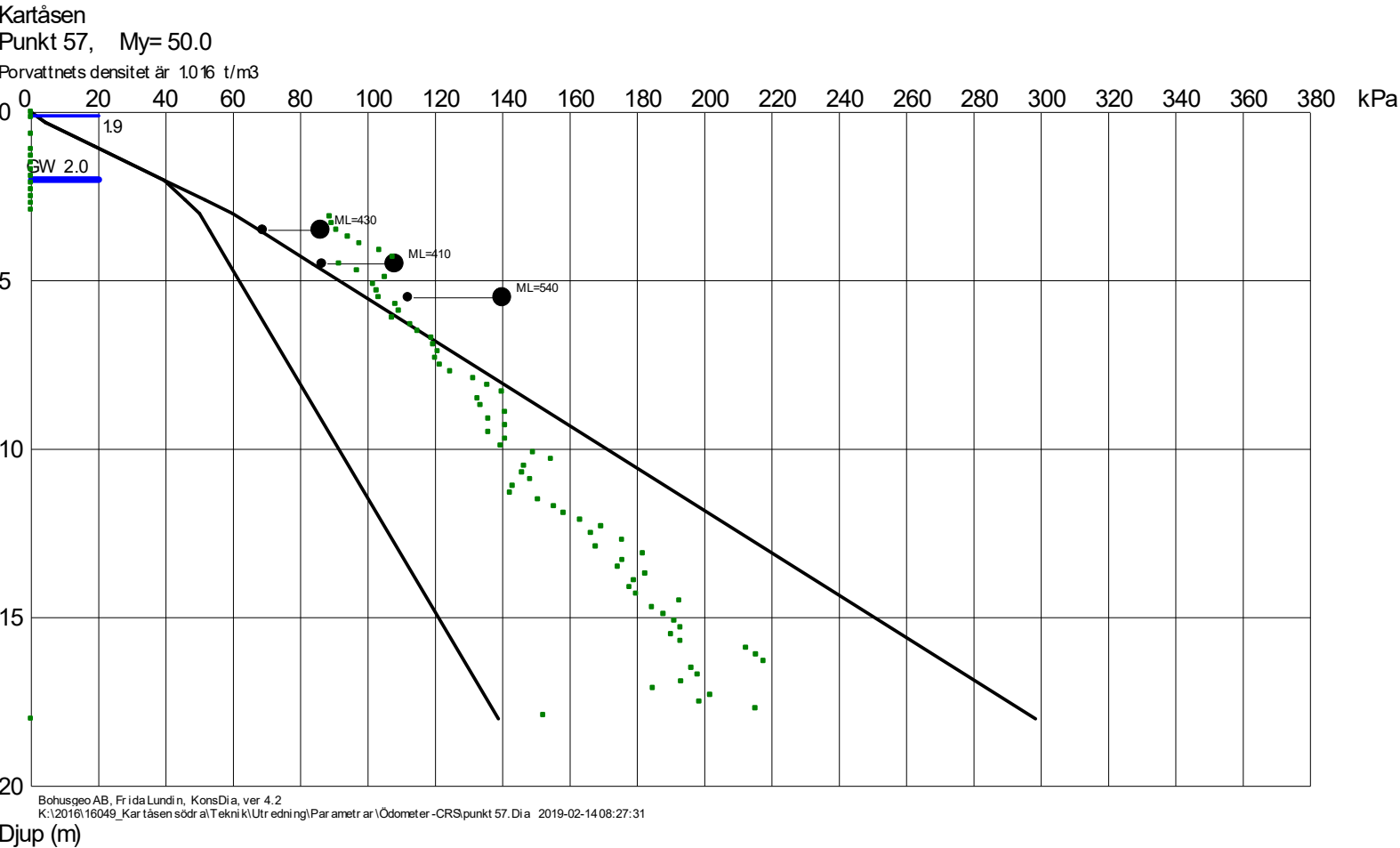
Figur 7. Konsolideringsegenskaper i punkt 28.



Figur 8. Konsolideringsegenskaper i punkt 48.



Figur 9. Konsolideringsegenskaper i punkt 52.

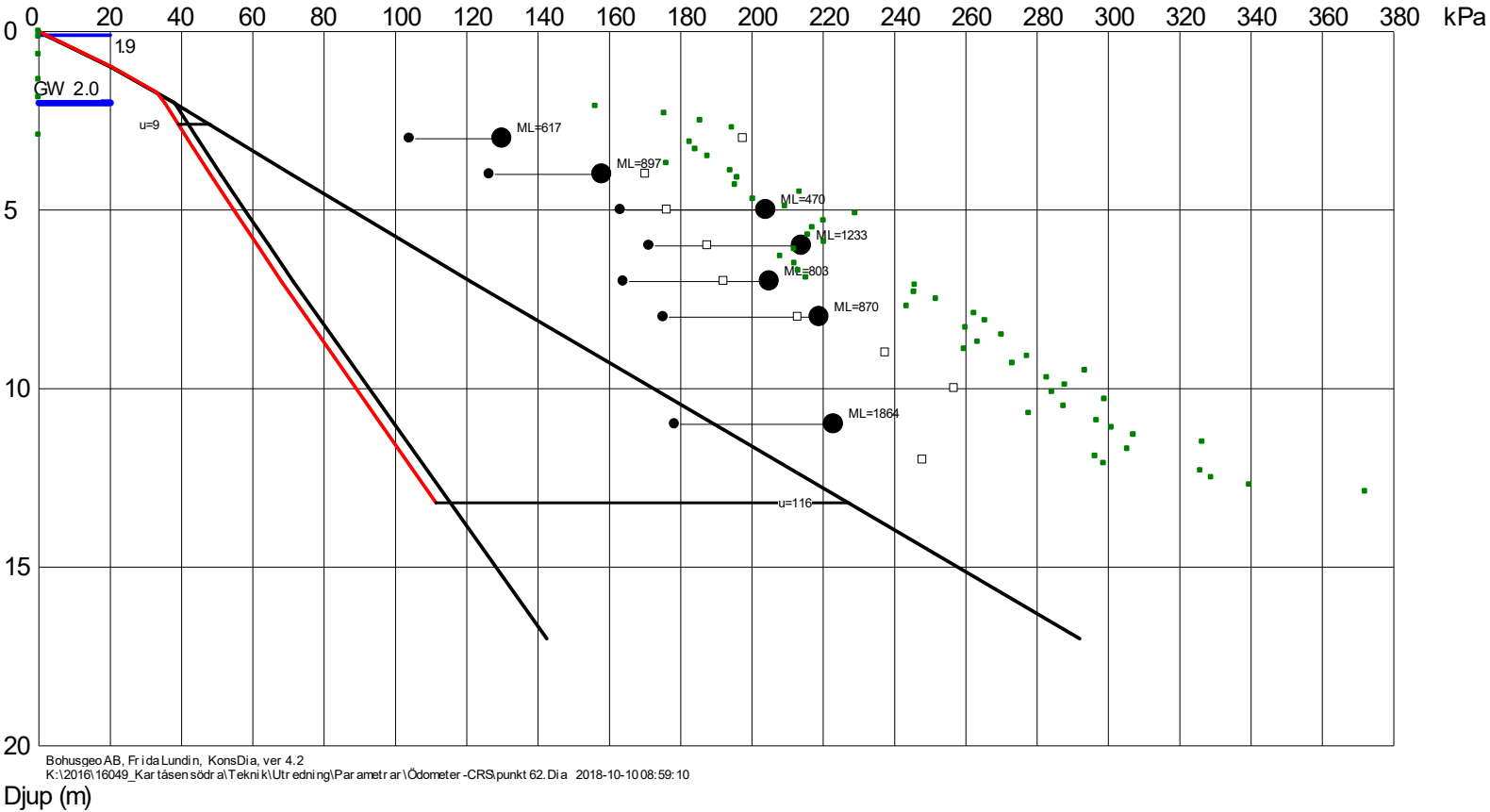


Figur 10. Konsolideringsegenskaper i punkt 57.

k:\2016\16049_kartåsen södra\teknik\utredning\parametrar\odometer-crs\bilaga 8x - konsolideringsegenskaper.docx

Kartåsen södra
punkt 62, My= 52.0
Uppdragsnummer: 16049

Porvattnets densitet är 1016 t/m3
Portryck mätta mellan 2018-07-03 och 2018-10-01, 400 mättillfällen
Empiri: SGI, Information 3, direkt skjuvning

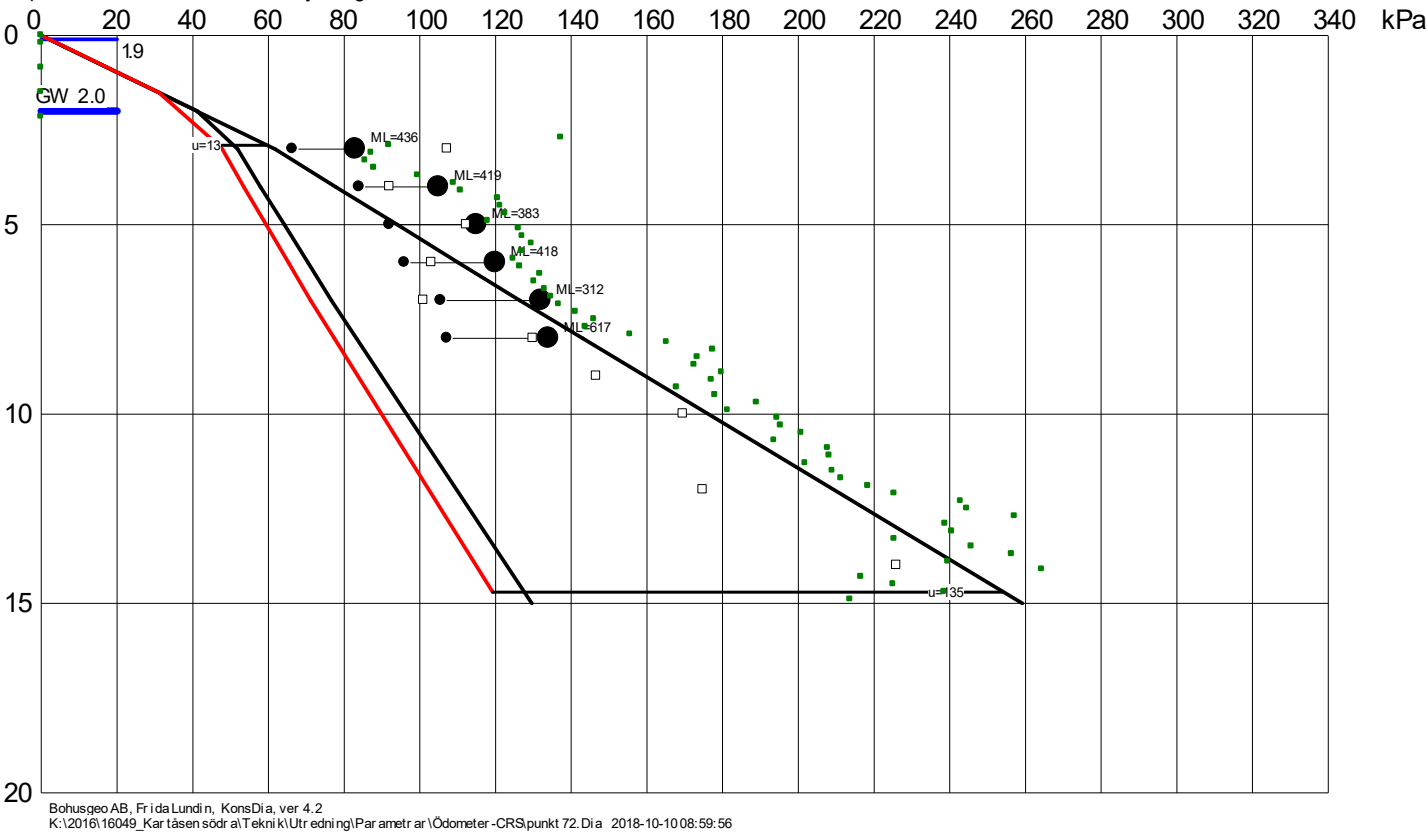


Figur 11. Konsolideringsegenskaper i punkt 62.

k:\2016\16049_kartåsen södra\teknik\utredning\parametr ar\odometer-crs\bilaga 8x - konsolideringsegenskaper.docx

Kartåsen-södra
pkt 72, My= 51.5
Uppdragsnummer: 16049

Porvattnets densitet är 1016 t/m3
Portryck mätta mellan 2018-07-03 och 2018-10-01, 400 mättilfällen
Empiri: SGI, Information 3, direkt skjuvning

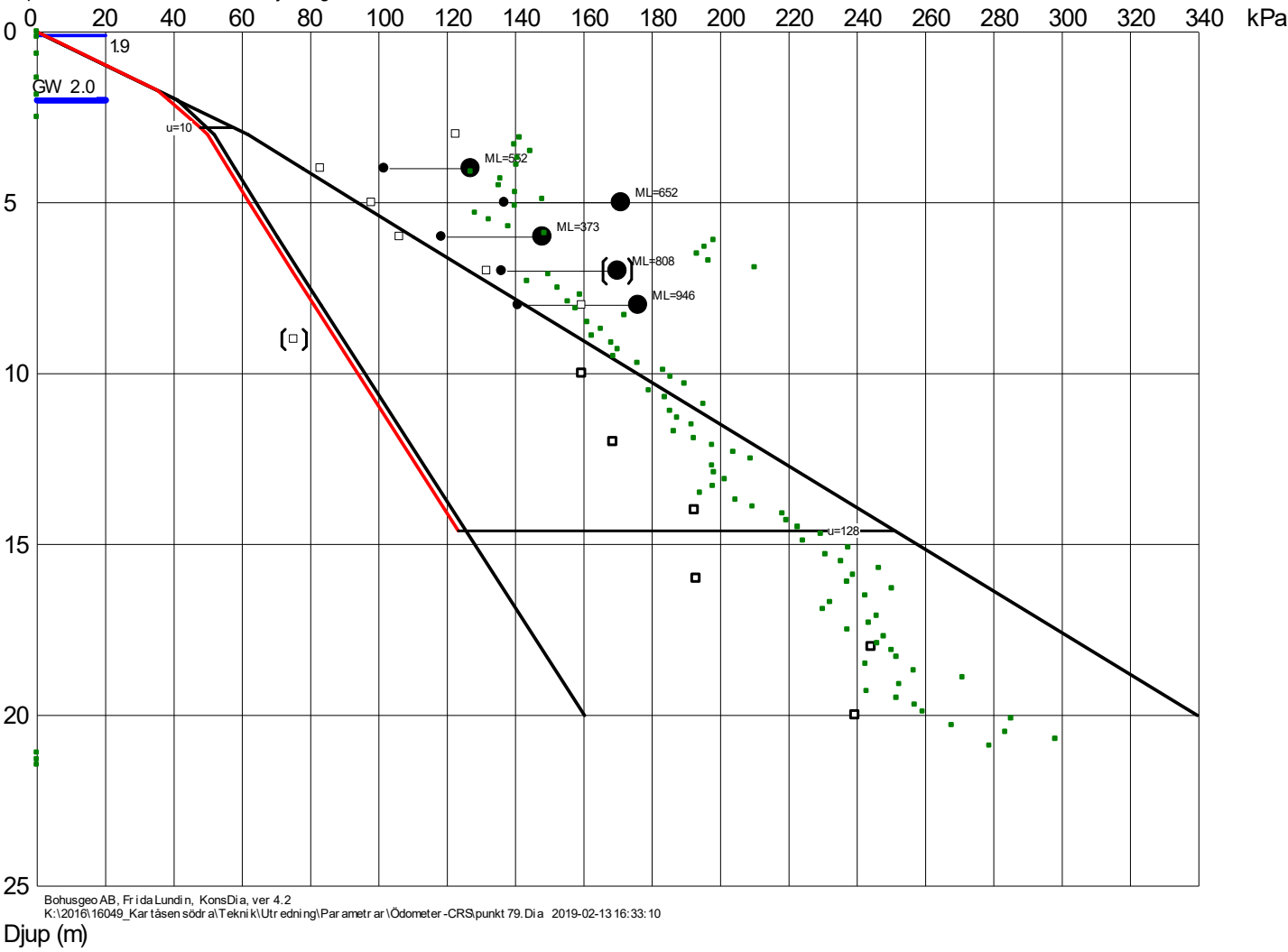


Djup (m)

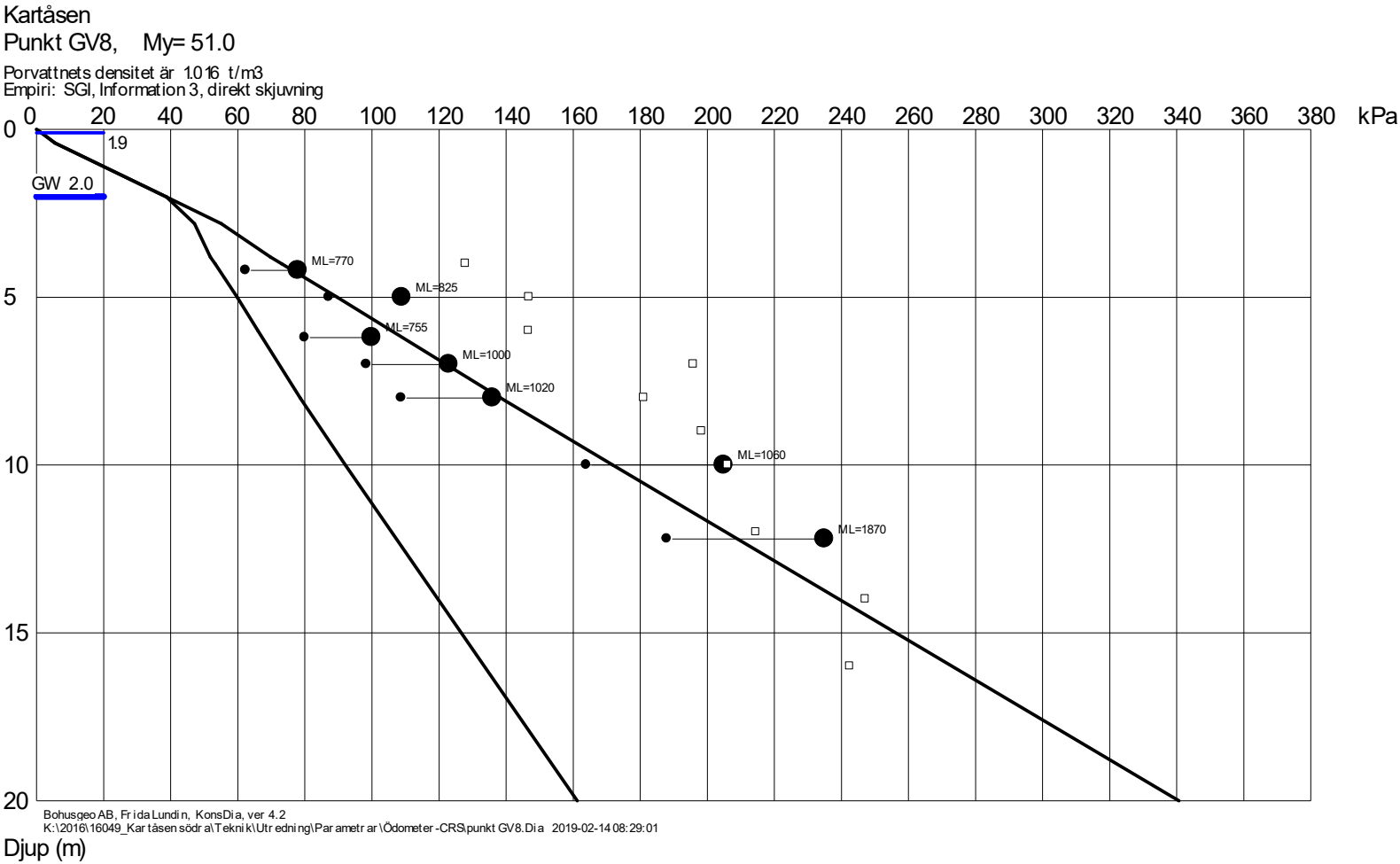
Figur 12. Konsolideringsegenskaper i punkt 72.

Kartåsen södra
79, My= 49.4
Uppdragsnummer: 16049

Porvattnets densitet är 1016 t/m3
Portryck mätta mellan 2018-07-03 och 2018-10-01, 400 mättilfällen
Empiri: SGI, Information 3, direkt skjuvning

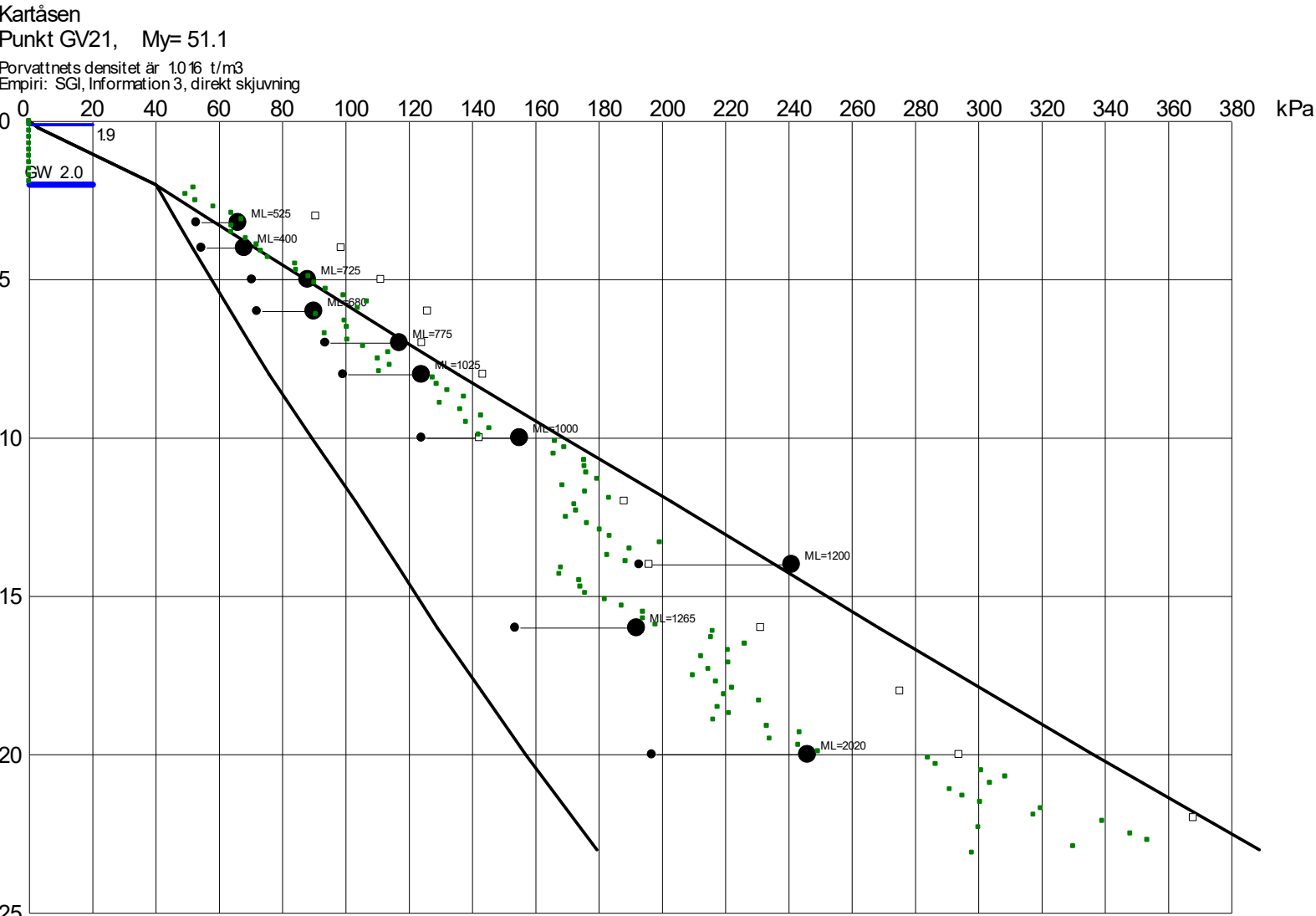


Figur 13. Konsolideringsegenskaper i punkt 79.



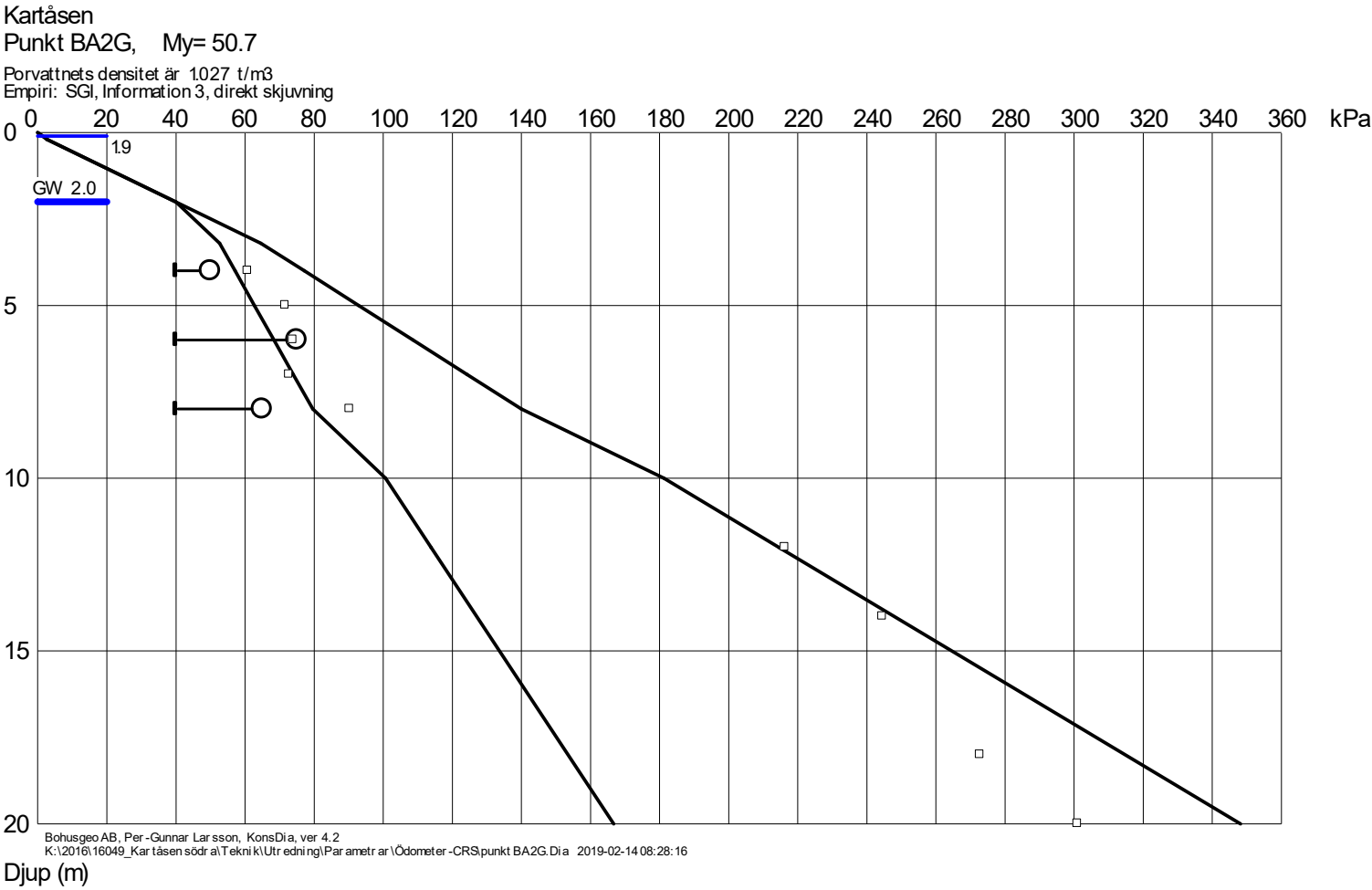
Figur 14. Konsolideringsegenskaper i punkt GV8.

k:\2016\16049_kartåsen södra\teknisk\utredning\parametr ar\ödometer-crs\bilaga 8x - konsolideringsegenskaper.docx



Djup (m)

Figur 15. Konsolideringsegenskaper i punkt GV21.



Figur 16. Konsolideringsegenskaper i punkt BA2G.

k:\2016\16049_kartåsen södra\teknik\utredning\parametr ar\odometer-crs\bilaga 8x - konsolideringsegenskaper.docx

Tabell 1. Utförda fältundersökningar och koordinater

Punkt	X	Y	Z	Metod
1	6485800.7	132573.6	49.11	Cpt Tolk
2	6485672.5	132675.7	49.46	Cpt Tolk
3	6485488.1	132121.1	49.86	Cpt Tolk
4	6485517.7	132338.6	50.18	Cpt Prov Tolk
5	6485554.2	132573.6	49.83	Cpt Prov Tolk
6	6485345.4	132249.9	50.27	Jb Cpt Tolk
7	6485400.7	132454.2	50.13	Cpt Prov Tolk Gvr (4)
8	6485434.8	132663.8	49.84	Cpt Tolk
9	6485348.9	132600.5	50.48	Jb Cpt Tolk
10	6485187.1	132391.7	50.97	Jb Cpt Prov Tolk
11	6485430.3	132291.8	50.09	Cpt Prov Tolk
11A	6485430.4	132291.7	50.09	Cpt Prov
12	6485472.6	132506.3	49.93	Cpt Tolk
13	6485381.0	132277.2	50.03	Cpt Tolk
14	6485407.7	132382.0	50.21	Cpt Prov Tolk
15	6485461.2	132436.9	49.79	Cpt Tolk
16	6485510.0	132766.9	49.75	T Cpt Tolk
17	6485481.5	132866.7	50.02	T Tolk
18	6485383.2	132835.2	49.92	Cpt Tolk
19	6485355.7	132931.7	50.27	T Cpt Tolk
20	6485258.2	132901.8	50.63	Cpt Prov Tolk
21	6485225.7	133000.0	50.15	T Tolk
22	6485135.1	133034.4	50.95	T Tolk
23	6485112.4	133132.6	51.29	T Tolk
24	6485037.9	133010.6	51.23	T Tolk
25	6485013.8	133108.1	51.10	T Tolk
26	6484990.0	133204.0	51.52	T Tolk
27	6484965.9	133303.4	51.77	T Tolk
28	6484963.0	132886.9	51.90	T Cpt Prov Tolk
29	6484939.8	132986.4	51.96	T Tolk
30	6484917.8	133083.9	51.72	T Tolk
31	6484893.8	133180.8	51.44	T Tolk
32	6484900.8	132768.9	51.57	Cpt Prov Tolk
33	6484865.9	132866.5	52.12	T Tolk
34	6484843.5	132963.2	52.26	T Tolk
35	6484823.9	133051.3	52.32	Cpt Tolk
36	6485081.0	132406.7	51.35	T Tolk
37	6484960.1	132474.9	51.79	Cpt Tolk
38	6484839.5	132551.8	51.86	Cpt Prov Tolk
39	6484816.9	132651.8	52.14	T Tolk
40	6484792.2	132745.2	52.94	T Tolk
41	6485014.5	132648.4	51.48	Cpt Tolk
42	6485116.5	132679.6	51.10	Cpt Tolk
43	6485143.8	132773.3	51.01	Cpt Tolk
44	6485036.9	132845.1	51.40	Cpt Tolk
45	6485148.8	132867.4	50.97	T Cpt Tolk

Punkt	X	Y	Z	Metod
46	6485128.3	132991.3	51.08	Cpt Tolk
47	6485074.9	133071.9	50.99	Cpt Tolk
48	6485049.5	133175.7	51.28	Cpt Prov Tolk
49	6485452.9	132355.7	49.87	Cpt Tolk
50	6485426.3	132924.4	50.29	Cpt Tolk
51	6485445.9	132822.1	50.24	Cpt Tolk
52	6485370.2	132771.5	50.55	Cpt Prov Tolk
53	6485389.7	132708.7	50.45	Cpt Tolk
54	6485669.6	132738.1	49.30	Cpt Tolk
55	6485643.7	132671.0	49.70	Cpt Tolk
56	6485768.3	132622.4	49.06	Cpt Tolk
57	6485466.4	132503.4	49.98	Cpt Prov Tolk
58	6485113.1	132896.2	51.39	Cpt Tolk
59	6484952.8	133141.4	51.51	T Cpt Prov Miljö
59A	-"-	-"-	-"-	Cpt
60	6484855.6	133137.4	52.15	T Cpt Prov
61	6484809.2	133121.7	52.52	T Cpt Prov
61B	-"-	-"-	-"-	Cpt
62	6484878.1	133041.4	52.14	T Cpt Prov Miljö Gvr (2)
63	6484976.9	133042.2	51.89	T Cpt Prov
63B	-"-	-"-	-"-	Cpt
64	6484823.7	132932.2	52.40	T Cpt Prov Miljö
65	6484905.1	132932.4	51.76	T Cpt Prov
66	6484983.8	132941.4	51.95	T Cpt Prov Miljö
66A	-"-	-"-	-"-	Cpt
67	6485071.7	132966.2	51.15	Jb2 T Cpt Prov Tolk Gvr (1)
68	6484817.7	132855.8	51.88	T Cpt Prov Gvr (1)
68A	-"-	-"-	-"-	Cpt
69	6484904.5	132836.4	51.55	T Cpt Prov
69A	6484904.5	132836.4	51.55	Cpt
70	6484817.4	132785.1	51.71	T Cpt Prov
71	6485045.2	132779.8	51.34	T Cpt Prov
72	6485059.2	132693.2	51.50	Jb2 T Cpt Prov Tolk Gvr(2)
72A	-"-	-"-	-"-	Cpt
73	6485069.6	132630.4	51.28	T Cpt Prov Miljö
74	6485084.2	132552.9	51.17	T Cpt Prov
75	6484995.5	132538.1	51.74	T Cpt Prov
75A	-"-	-"-	-"-	Cpt
76	6484894.9	132635.3	52.23	T Cpt Prov
77	6485105.5	132440.7	51.30	T Cpt Prov Miljö
78	6485153.1	132712.6	51.01	T Cpt Prov Miljö
79	6485592.1	132740.3	49.37	T Cpt Prov Gvr (2)
79A	-"-	-"-	-"-	Cpt
80	6485509.2	132716.5	50.14	T Cpt Prov Miljö
81	6484948.7	132741.7	52.11	T Cpt Prov Miljö
81A	-"-	-"-	-"-	Cpt
82	6484962.3	132617.1	51.68	T Cpt Prov Miljö
83	6485403.7	132882.7	49.47	T Cpt Prov

Rev

k:\2016\16049_kartåsen_södrateknikutredning\rapport\murtunderlag\bilaga 9 - fältundersökningar.docx

Punkt	X	Y	Z	Metod
84	6485348.7	132875.4	50.53	T Cpt Prov Miljö
84A	-"-	-"-	-"-	Cpt
85	6485345.4	132810.1	50.38	Jb2 T Cpt Prov Tolk Gvr (1)
0001 ^{A)}	6484724.8	132632.6	53.01	T Prov
0002 ^{A)}	6484705.2	132638.4	53.36	T Prov
0003 ^{A)}	6484686.1	132643.9	53.55	T Prov
0004 ^{A)}	6484665.3	132659.3	53.22	T Prov
0005 ^{A)}	6484713.4	132677.4	53.48	Cpt Prov Gvr (2)
0007 ^{A)}	6484797.5	132587.9	52.77	T Prov
0008 ^{A)}	6484769.4	132626.3	52.83	Prov
0009 ^{A)}	6484749.6	132670.8	52.32	Prov
0101 ^{A)}	6484739.4	132711.4	52.22	T Prov
0102 ^{A)}	6484702.4	132720.4	53.24	T Prov
0103 ^{A)}	6484728.3	132755.9	52.39	Cpt Prov
0104 ^{A)}	6484753.9	132790.9	52.76	T Prov
0105 ^{A)}	6484715.6	132799.1	53.29	T Prov
0201 ^{A)}	6484737.8	132850.1	52.83	Cpt Prov
0202 ^{A)}	6484760.7	132888.1	52.53	T Prov
0203 ^{A)}	6484721.4	132891.7	53.00	T Prov
0301 ^{A)}	6484740.8	132928.1	52.83	Cpt Prov
0302 ^{A)}	6484755.4	132969.9	52.70	T Prov
0303 ^{A)}	6484725.4	132970.5	52.51	T Prov
0401 ^{A)}	6484740.3	133009.6	52.63	T Prov
0402 ^{A)}	6484753.8	133049.8	52.92	T Prov
0403 ^{A)}	6484724.5	133049.4	52.50	T Prov
0404 ^{A)}	6484737.1	133089.4	52.36	Cpt Prov
0501 ^{A)}	6484748.0	133131.0	52.68	T Prov
0502 ^{A)}	6484719.5	133128.9	52.83	T Prov
0503 ^{A)}	6484731.5	133169.1	52.46	T Prov
0601 ^{A)}	6484742.7	133209.5	52.74	T Prov
0602 ^{A)}	6484713.7	133208.2	52.73	T Prov
0603 ^{A)}	6484724.3	133249.3	52.74	Cpt Prov
0604 ^{A)}	6484735.7	133290.9	52.81	T Prov
0605 ^{A)}	6484705.6	133287.8	52.83	T Prov
0701 ^{A)}	6484716.9	133328.8	52.65	T Prov
0702 ^{A)}	6484728.6	133370.6	52.77	T Prov
0703 ^{A)}	6484698.0	133367.5	52.82	T Prov
0704 ^{A)}	6484729.3	133400.4	52.94	Cpt Prov
0705 ^{A)}	6484690.5	133396.7	53.53	Cpt Prov
0706 ^{A)}	6484670.9	133373.4	53.62	Prov
0706PG ^{A)}	-"-	-"-	-"-	Prov
0708PG ^{A)}	6484698.0	133400.8	53.48	Prov
0709 ^{A)}	6484718.5	133399.2	52.74	Jb2 Tolk
0710 ^{A)}	6484718.1	133404.9	52.39	Jb2 Tolk
0711 ^{A)}	6484702.6	133397.5	52.30	Jb2 Tolk
0712 ^{A)}	6484701.7	133403.1	53.41	Jb2 Tolk

Punkt	X	Y	Z	Metod
0801 ^{A)}	6484711.1	133409.0	52.87	Cpt Prov Gvr (3)
0802 ^{A)}	6484752.0	133416.2	52.66	T Prov
0803 ^{A)}	6484728.5	133420.9	52.64	Cpt Prov
0804 ^{A)}	6484688.6	133416.0	53.37	Cpt Prov
0805 ^{A)}	6484667.2	133404.3	53.57	Cpt Prov
0806 ^{A)}	6484705.4	133448.3	52.57	T Cpt Prov
0807 ^{A)}	6484664.5	133442.0	53.49	T Prov
0808 ^{A)}	6484716.2	133489.6	52.81	T Prov
0809 ^{A)}	6484684.5	133486.6	53.32	T Prov
0810 ^{A)}	6484716.8	133415.8	53.00	Jb2 Tolk
0811 ^{A)}	6484716.5	133420.3	52.95	Jb2 Tolk
0812 ^{A)}	6484701.0	133414.1	53.45	Jb2 Tolk
0813 ^{A)}	6484700.5	133419.0	53.06	Jb2 Tolk
0901 ^{A)}	6484696.9	133528.0	53.12	Cpt Prov
0902 ^{A)}	6484712.8	133569.6	52.77	T Prov
0903 ^{A)}	6484693.1	133567.8	53.19	Cpt Prov
0904 ^{A)}	6484673.3	133566.0	53.20	T Prov
10000 ^{A)}	6484911.8	132671.3	52.01	Miljö
10001 ^{A)}	6484902.7	132686.5	51.93	Miljö
184104 ^{A)}	6485611.2	131818.4	48.59	T Prov
184105 ^{A)}	6485691.9	131799.5	48.72	Cpt Prov
184201 ^{A)}	6485577.8	131857.2	49.36	Prov
184301 ^{A)}	6485499.9	131928.8	49.78	Prov
184401 ^{A)}	6485462.3	131963.7	49.96	Prov
184402 ^{A)}	6485424.9	131997.3	50.30	T Prov
184501 ^{A)}	6485386.3	132031.5	50.14	Cpt Prov
184502 ^{A)}	6485349.3	132063.8	50.19	Prov
184601 ^{A)}	6485312.1	132095.0	50.85	T Prov
184602 ^{A)}	6485274.5	132129.3	51.01	Prov
184701 ^{A)}	6485238.8	132162.4	51.17	Cpt Prov
184702 ^{A)}	6485199.7	132199.5	50.91	Prov
184801 ^{A)}	6485165.0	132230.0	51.27	T
184802 ^{A)}	6485130.5	132261.1	51.52	Prov
184901 ^{A)}	6485083.6	132306.3	51.20	Cpt Prov
184902 ^{A)}	6485056.5	132328.7	51.49	Prov
1841001 ^{A)}	6485021.5	132361.0	51.04	T Prov
1841101 ^{A)}	6484945.1	132426.0	51.95	T Cpt Prov
1841201 ^{A)}	6484866.9	132488.2	52.50	T
1841202 ^{A)}	6484827.5	132516.5	52.18	Prov
1841301 ^{A)}	6484785.7	132545.1	52.92	Cpt Prov
1841302 ^{A)}	6484742.6	132571.1	52.75	Prov
BA1C ^{A)}	6485546.9	132075.6	49.82	T Tolk
BA1D ^{A)}	6485448.7	132144.4	50.12	T Tolk
BA1E ^{A)}	6485355.8	132220.7	50.22	T Tolk
BA1F ^{A)}	6485262.4	132296.2	50.52	T Tolk
BA1G ^{A)}	6485170.6	132373.9	50.52	T Tolk

Punkt	X	Y	Z	Metod
BA2C ^{A)}	6485617.6	132165.0	49.92	T Tolk
BA2D ^{A)}	6485523.6	132239.6	49.92	T Prov Tolk
BA2E ^{A)}	6485431.4	132316.5	49.92	T Tolk
BA2F ^{A)}	6485335.5	132388.7	50.42	T Prov Tolk
BA2G ^{A)}	6485243.3	132465.6	50.72	T Prov Tolk Gvr (2)
BA3D ^{A)}	6485598.1	132333.6	50.12	T Tolk
BA3E ^{A)}	6485502.4	132415.1	50.32	T Tolk
BA3F ^{A)}	6485408.3	132486.0	50.52	T Tolk
BA3G ^{A)}	6485315.8	132561.0	50.42	T Tolk
BA4D ^{A)}	6485653.9	132411.0	49.52	T Tolk
BA4E ^{A)}	6485578.7	132508.0	49.82	T Tolk
BA4F ^{A)}	6485484.6	132581.5	50.12	T Tolk
BA4G ^{A)}	6485389.2	132654.0	50.32	T Tolk
BA5D ^{A)}	6485750.9	132533.5	49.62	T Tolk
BA5E ^{A)}	6485652.3	132600.6	49.62	T Tolk
BA5F ^{A)}	6485559.6	132675.6	49.62	T Tolk
BA5G ^{A)}	6485461.4	132748.9	50.02	T Tolk
BA6C ^{A)}	6485912.6	132545.6	48.52	T Tolk
BA6D ^{A)}	6485819.5	132619.6	49.12	T Tolk
BA6E ^{A)}	6485726.1	132693.6	49.00	T Cpt Tolk
BA6F ^{A)}	6485633.2	132767.8	49.42	T Tolk
BA6G ^{A)}	6485536.9	132844.4	50.12	T Tolk
BA7C ^{A)}	6485986.7	132638.7	48.32	T Tolk
BA7D ^{A)}	6485893.6	132712.8	48.32	T Prov Tolk
BA7E ^{A)}	6485800.4	132786.9	48.92	T Tolk
BA7F ^{A)}	6485707.3	132860.9	49.12	T Prov Tolk Gvr (1)
BA7G ^{A)}	6485611.0	132937.5	49.42	T Tolk
BAAB1 ^{A)}	6485563.3	132028.2	49.02	Sti Prov Tolk
BAAB2 ^{A)}	6485618.0	131978.3	49.92	Sti Prov Tolk
BAAB3 ^{A)}	6485595.6	132063.7	49.42	Sti Prov Tolk
BAAB4 ^{A)}	6485650.3	132013.9	50.02	T Prov Tolk
BG16-1 ^{A)}	6485526.4	132369.0	50.06	Cpt Prov
BG16-1B ^{A)}	-"-	-"-	-"-	Cpt
BG16-2 ^{A)}	6485546.6	132391.3	49.90	T
BG16-3 ^{A)}	6485567.2	132414.2	49.87	Cpt Prov
BG16-4 ^{A)}	6485504.9	132368.3	49.64	Jb2 T Tolk
BG16-5 ^{A)}	6485524.9	132390.4	50.22	T
BG16-6 ^{A)}	6485545.2	132412.8	50.00	Cpt Prov
BG16-6A ^{A)}	-"-	-"-	-"-	Cpt
BG16-7 ^{A)}	6485565.3	132435.0	49.91	Jb2 T Tolk
BG16-9 ^{A)}	6485525.2	132409.3	49.89	Prov
GV1 ^{A)}	6485312.4	132725.0	50.42	T Tolk
GV2 ^{A)}	6485300.6	132811.5	50.52	T Prov Tolk Miljö
GV3 ^{A)}	6485281.1	132854.7	50.52	T Tolk
GV4 ^{A)}	6485212.6	132703.7	50.82	T Tolk Gvr (1)
GV5 ^{A)}	6485203.6	132749.8	51.02	Slb T Tolk

Punkt	X	Y	Z	Metod
GV6 ^{A)}	6485233.4	132625.2	50.62	Slb T Tolk Miljö
GV7 ^{A)}	6485192.6	132836.4	51.20	T Cpt Prov Tolk
GV8 ^{A)}	6485159.2	132934.8	51.02	T Prov Tolk Miljö
GV9 ^{A)}	6485061.1	132913.9	51.22	Slb T Prov Tolk
GV10 ^{A)}	6485083.1	132815.9	51.22	T Prov Tolk Miljö
GV11 ^{A)}	6485302.4	132757.1	50.52	Slb T Tolk
GV12 ^{A)}	6485412.2	132739.6	50.22	T Prov Tolk
GV13 ^{A)}	6485318.6	132697.7	50.42	T Tolk
GV14 ^{A)}	6485333.6	132632.6	50.42	Slb T Tolk
GV15 ^{A)}	6485259.6	132548.5	50.52	Slb T Tolk
GV16 ^{A)}	6485176.8	132425.1	50.52	T Tolk
GV17 ^{A)}	6485153.9	132523.1	50.62	T Tolk
GV18 ^{A)}	6485132.4	132619.8	50.72	Slb T Prov Tolk
GV19 ^{A)}	6485105.0	132726.9	50.92	T Tolk
GV20 ^{A)}	6484987.0	132792.0	51.32	Slb T Tolk
GV21 ^{A)}	6485056.5	132501.0	51.12	Slb T Cpt Prov Tolk
GV22 ^{A)}	6485033.9	132596.9	51.32	T Tolk
GV23 ^{A)}	6485008.0	132705.9	51.12	Slb T Prov Tolk
GV24 ^{A)}	6484941.3	132578.8	51.66	Slb T Cpt Tolk
GV25 ^{A)}	6484910.9	132681.5	51.62	T Prov Tolk
GV26 ^{A)}	6485281.3	132415.1	50.52	Slb T Tolk
GV27 ^{A)}	6485431.0	132608.8	50.22	T Tolk
GV28 ^{A)}	6485435.7	132492.2	50.32	T Tolk
GV29 ^{A)}	6485360.3	132329.5	50.22	T Tolk
GV30 ^{A)}	6485454.7	132217.8	49.92	Slb T Tolk
KM1 ^{A)}	6485845.2	132307.0	-	T Prov Tolk
KM2 ^{A)}	6485820.5	132329.5	-	T Prov Tolk
KM3 ^{A)}	6485792.5	132355.1	-	T Prov Tolk
S100 ^{A)}	6485535.8	131895.3	49.57	Cpt Prov
S101 ^{A)}	6485441.9	132037.4	49.81	Cpt Prov
S102 ^{A)}	6485316.2	132131.6	50.73	Cpt Prov
S103 ^{A)}	6484735.9	132617.3	52.49	Cpt Prov

Cpt-sondering (Cpt) = Cpt

Trycksondering (Tr) = T

Jord-bergsondering, klass 2 (Jb2) = Jb2

Kolvprovtagning (Kv) = Prov

Skruprovtagning (Skr) = Prov

Portrycksmätning, slutet system (Pp) = Gvr

Grundvattenmätning, öppet system (Rf) = Gvr

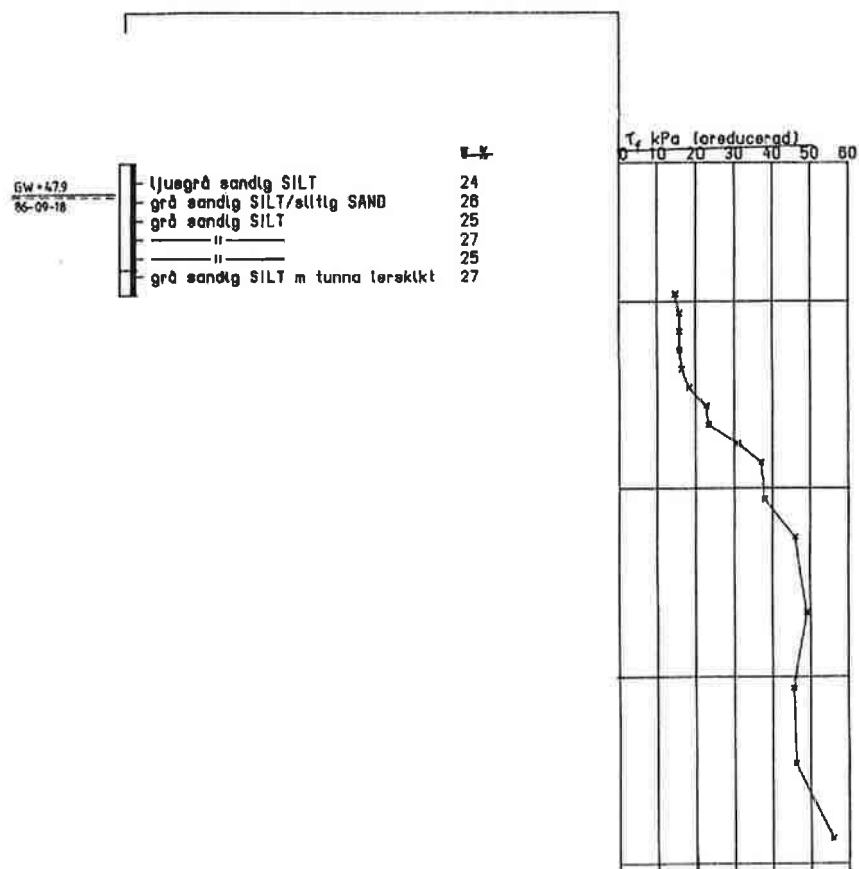
Jordlagertolkning = Tolk

Miljö = Spektral gammamätning för bedömning av markradonförhållandena. Mätningen är utförd med gammasppektometer Georadis GT-40.

Anmärkning:

^{A)} Avser inventerade undersökningspunkter, redovisas endast på plan. Läge i plan har digitaliserats från redovisning i respektive projekt. Borrpunkternas nivå har transformerats till RH2000.

Punkt BAAB1



Skala 1:200

Utförd av BO ALTE AB, 1986-10-03
Uppdrags nr: 86.052

bohusgeo

BOHUSGEO AB
0522 - 946 50

Uppdragsnr: 16049
2018-12-15

Punkt BAAB2



Skala 1:200

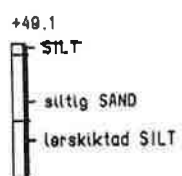
Utförd av BO ALTE AB, 1986-10-03
Uppdrags nr: 86.052

bohusgeo

BOHUSGEO AB
0522 - 946 50

Uppdragsnr: 16049
2018-12-15

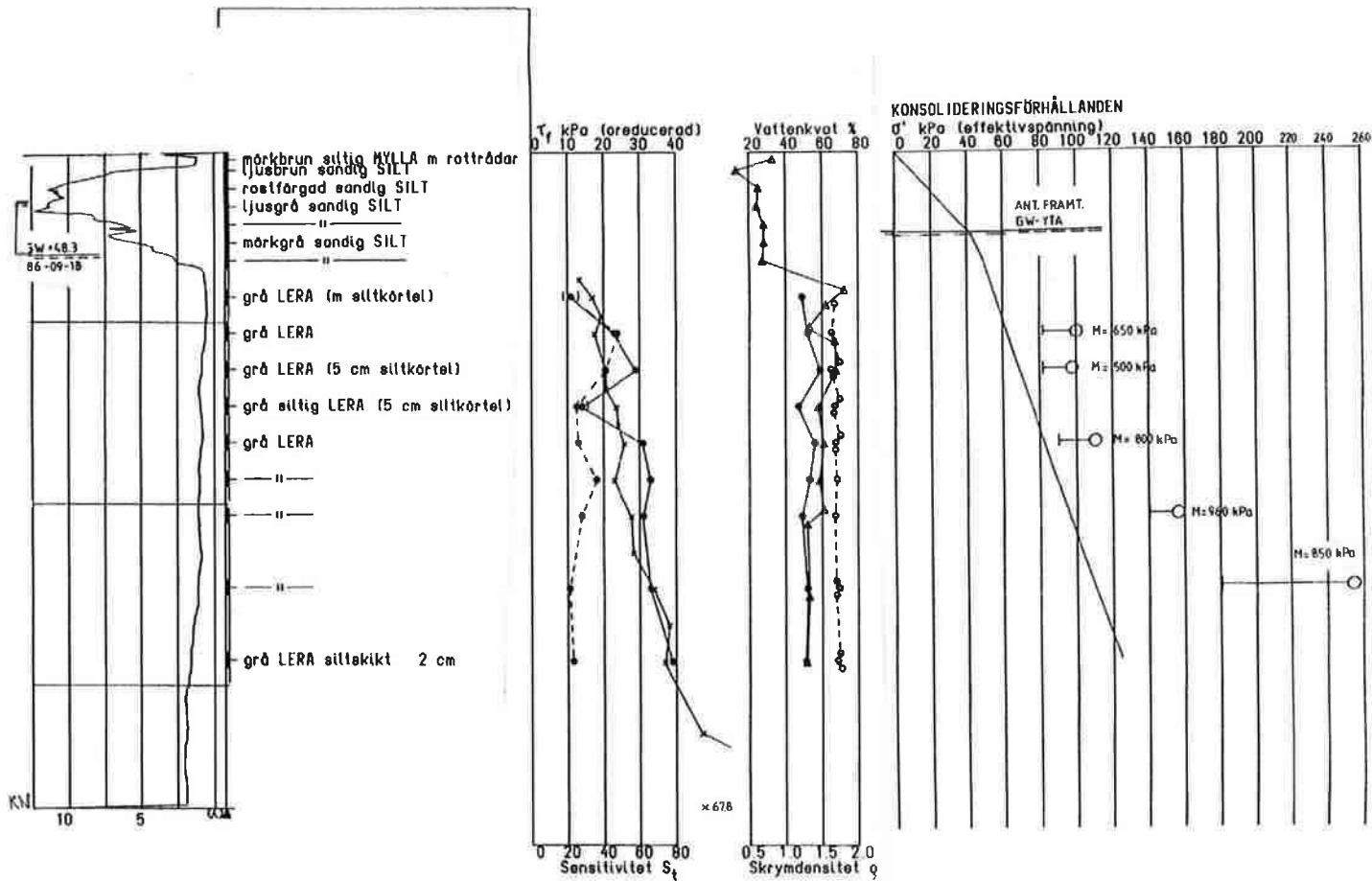
Punkt BAAB3



Skala 1:200

Utförd av BO ALTE AB, 1986-10-03
Uppdrags nr: 86.052

Punkt BAAB4



Skala 1:200

Utförd av BO ALTE AB, 1986-10-03
Uppdrags nr: 86.052

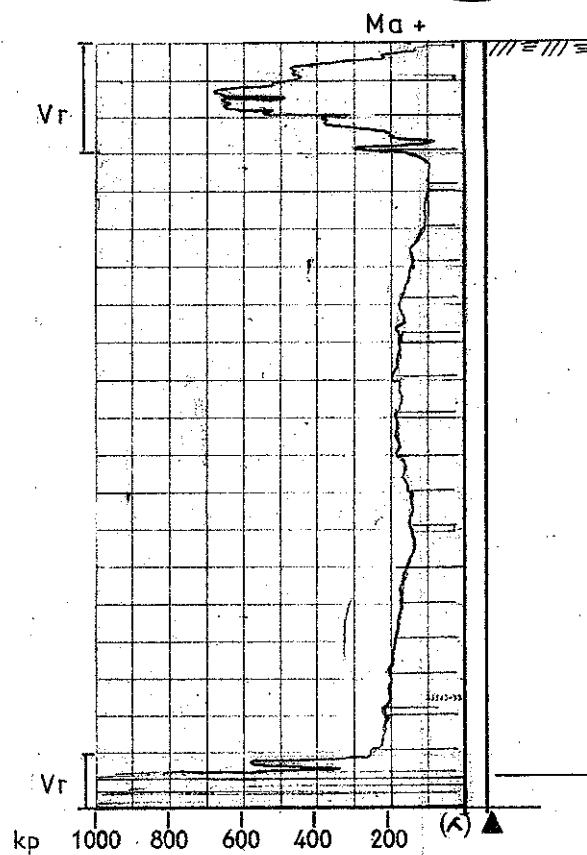
bohusgeo

BOHUSGEO AB
0522 - 948 50

Uppdragsnr: 16049

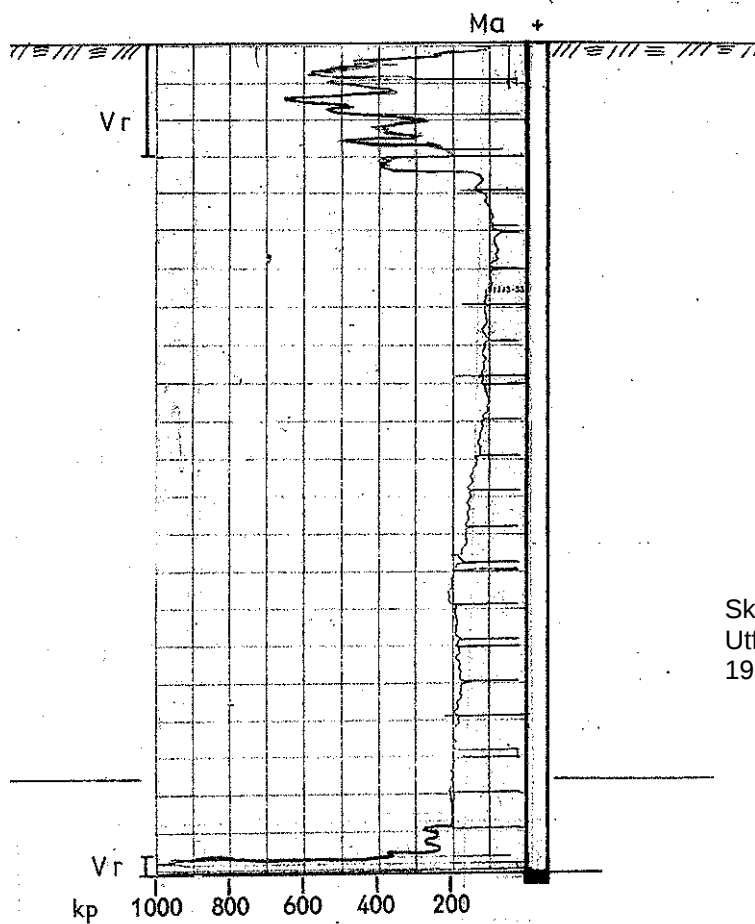
2018-12-15

1



BA2C

2

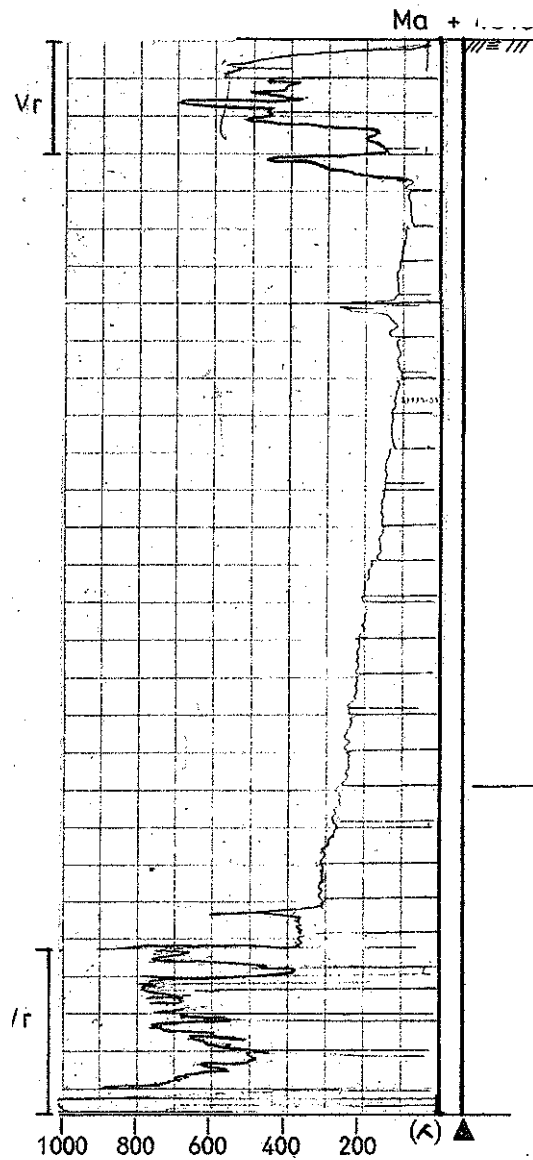


Skala 1:200
 Utförda av Bo Alte AB
 1974-08-22, Litt. 74.041

BA1D

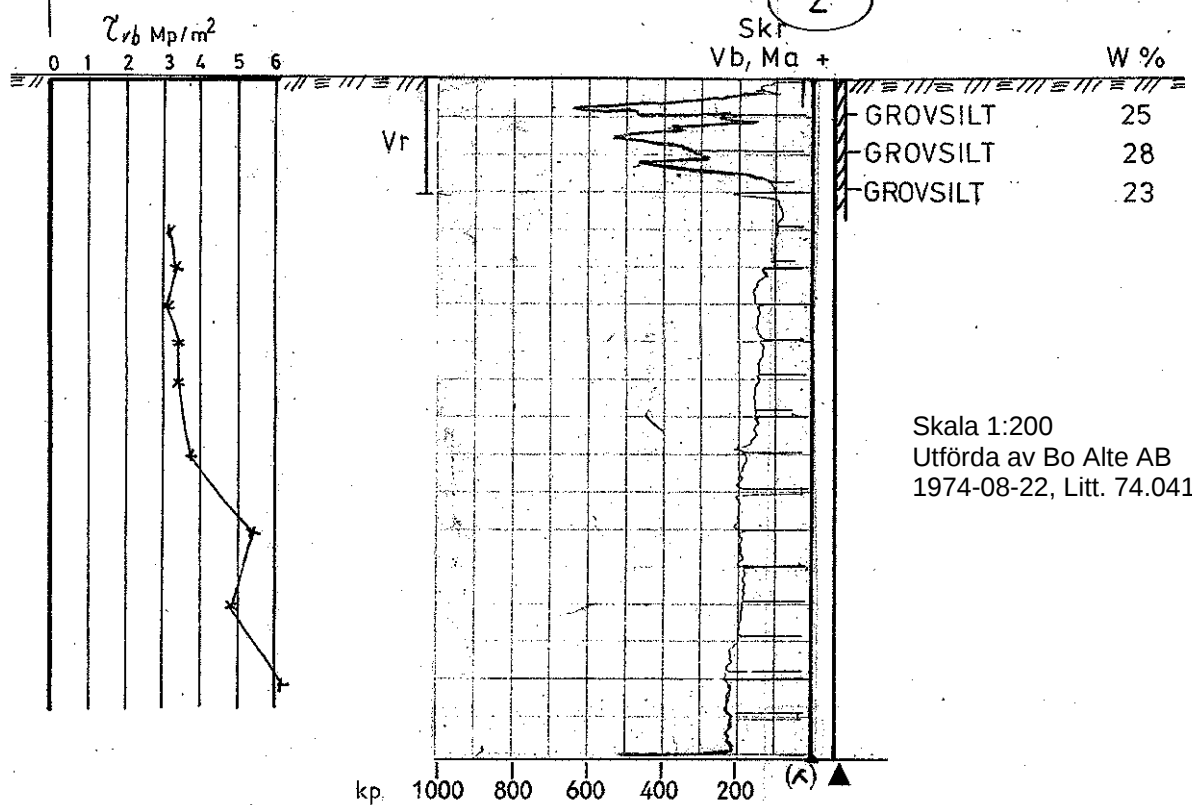
1

Bilaga 11:6



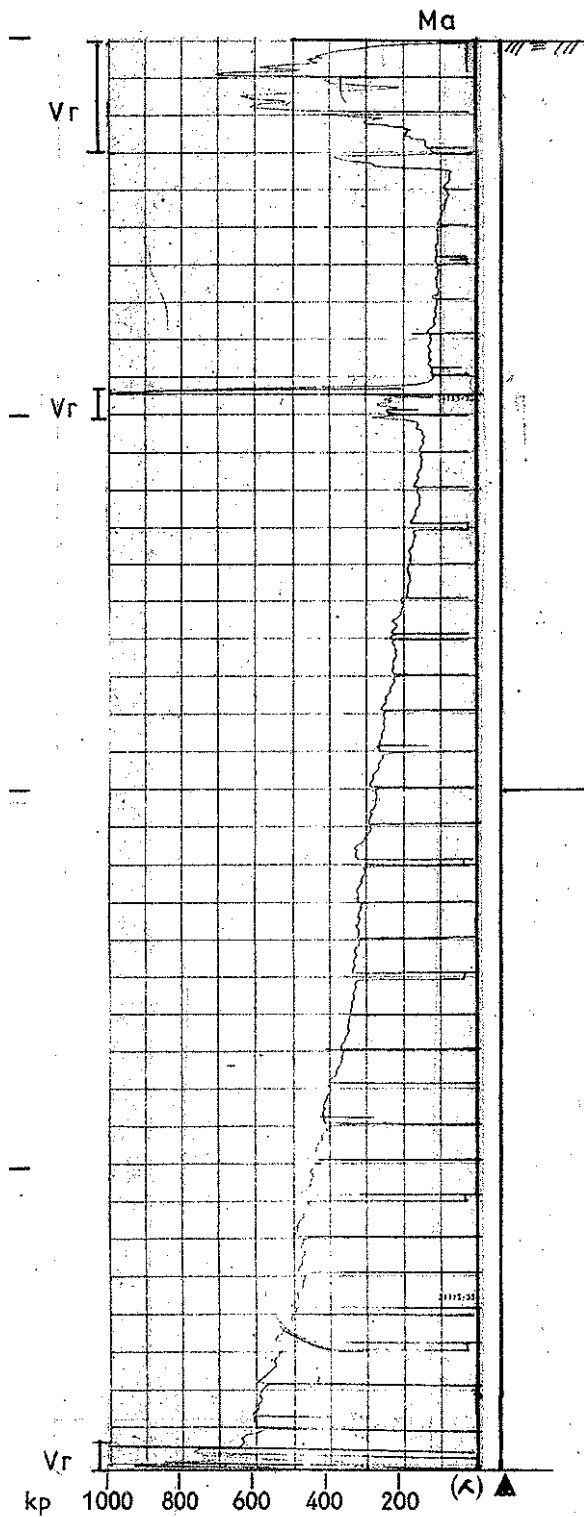
BA2D

2



BA1E

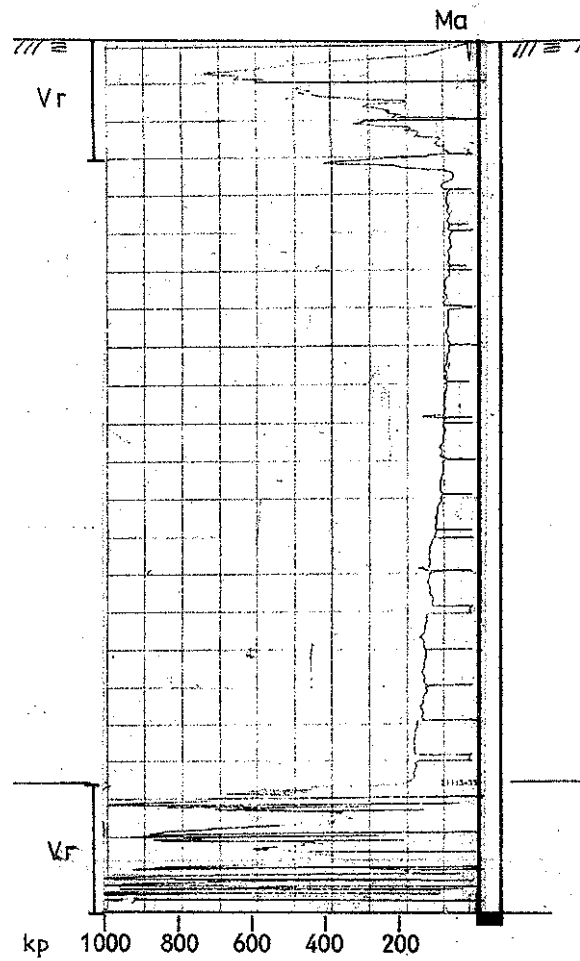
1



Bilaga 11:7

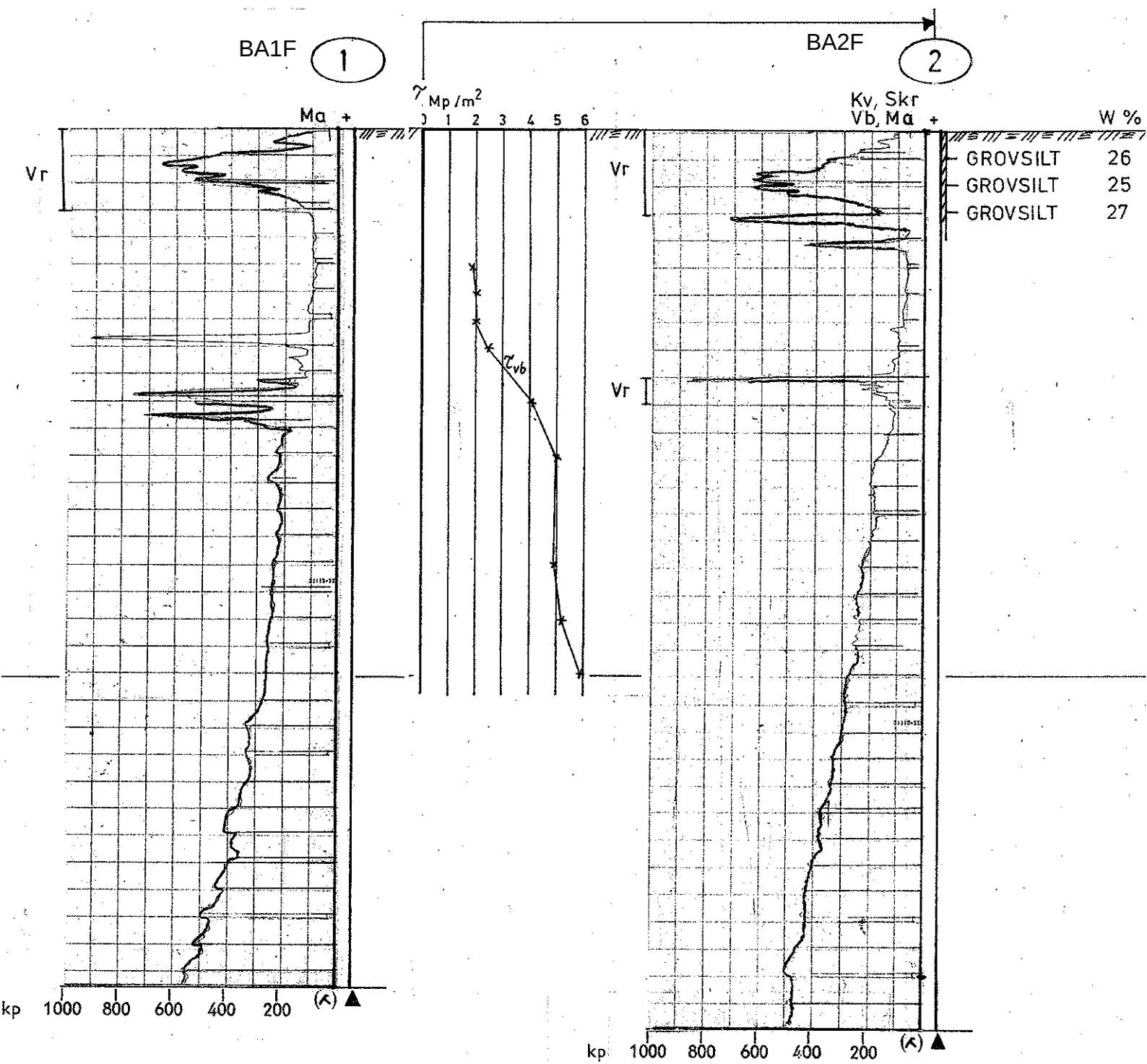
BA2E

2



Skala 1:200
Utförda av Bo Alte AB
1974-08-22, Litt. 74.041

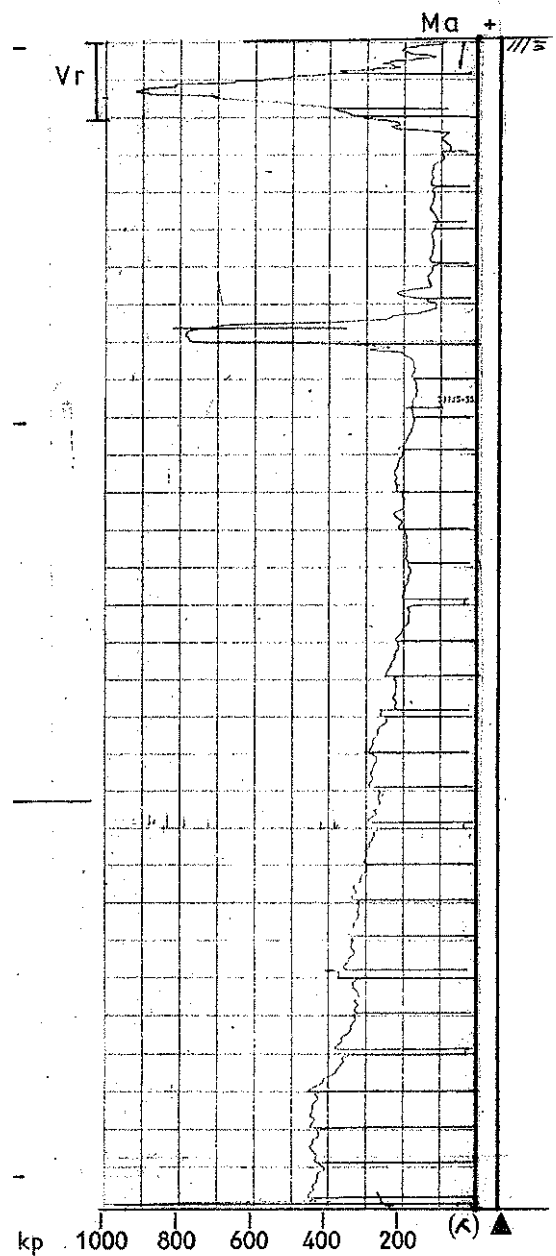
Uppdragsnr: 16049
2018-12-15



Skala 1:200
Utförda av Bo Alte AB
1974-08-22, Litt. 74.041

BA1G

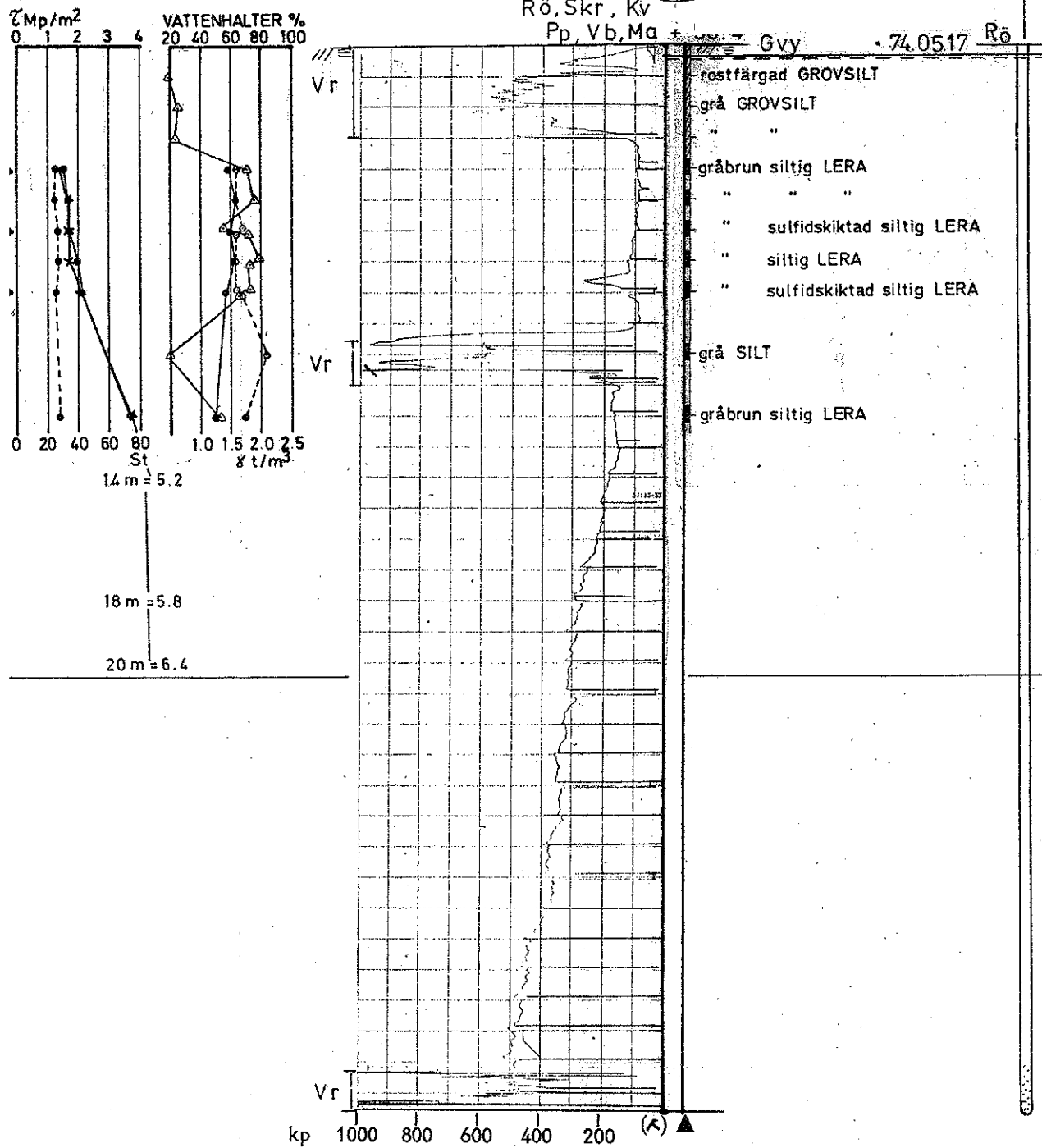
1



Skala 1:200
Utförd av Bo Alte AB
1974-08-22, Litt. 74.041

BA2G

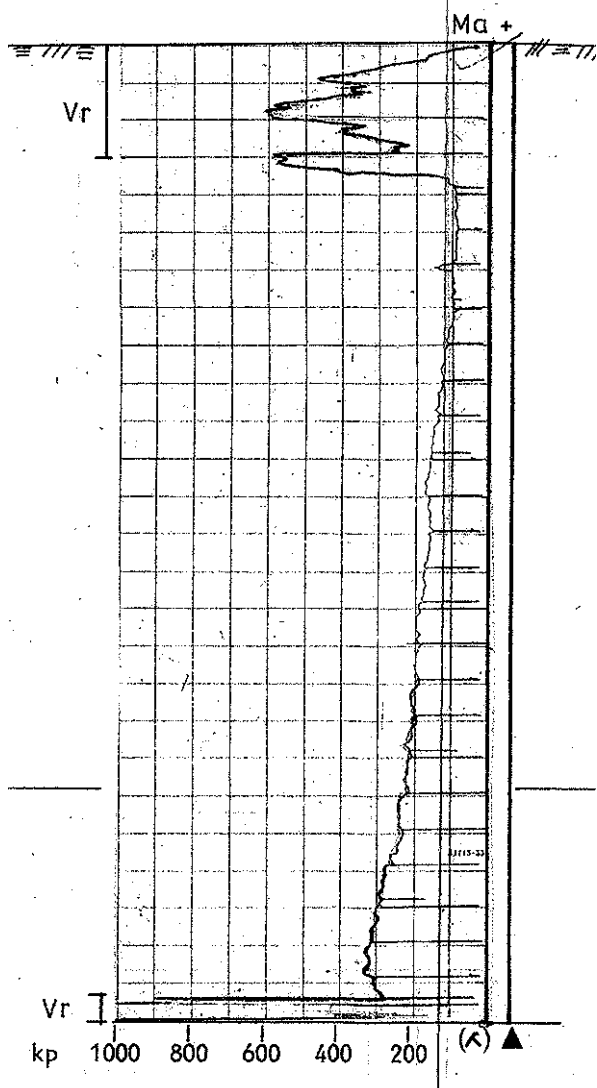
2



Skala 1:200
 Utförd av Bo Alte AB
 1974-08-22, Litt. 74.041

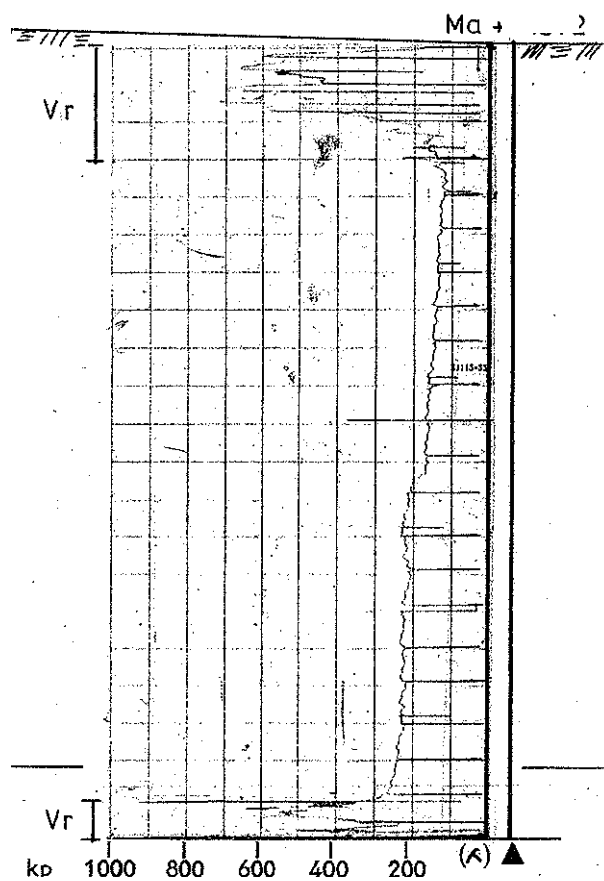
BA3D

3



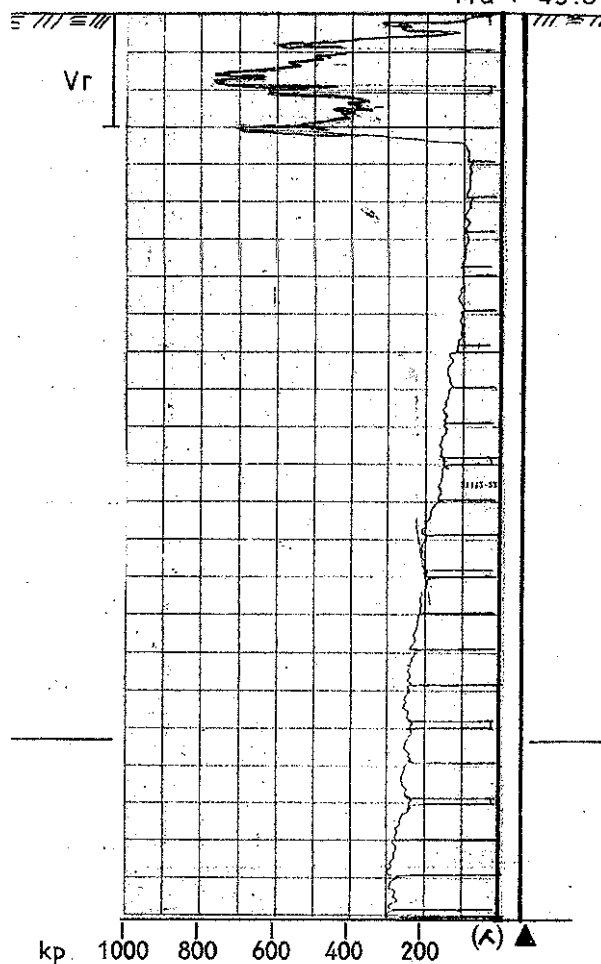
BA4D

4



5

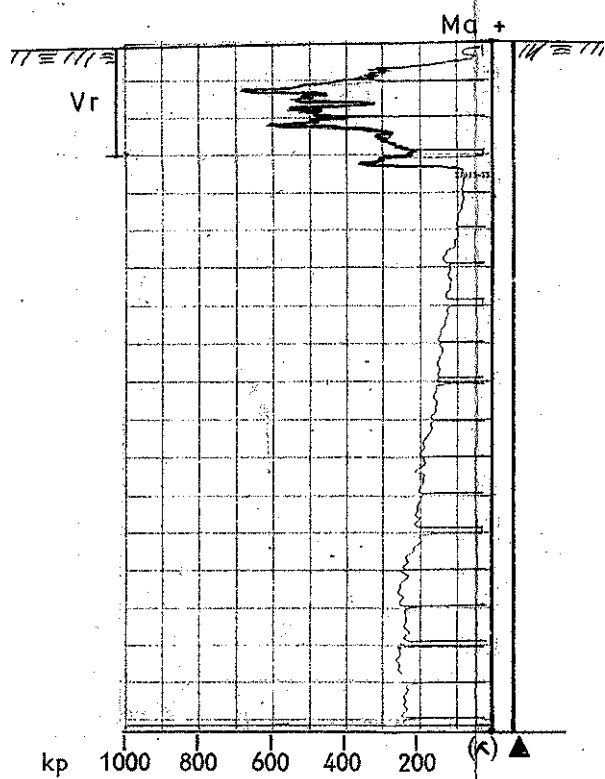
BA5D Ma + 49.3



Skala 1:200
 Utförda av Bo Alte AB
 1974-08-22, Litt. 74.041

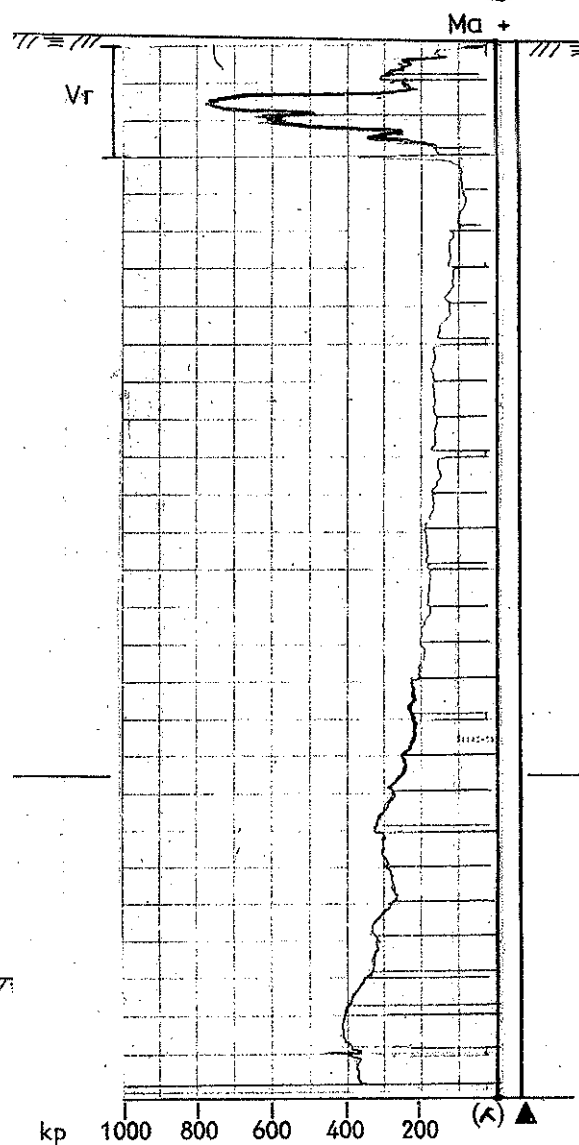
BA3E

3



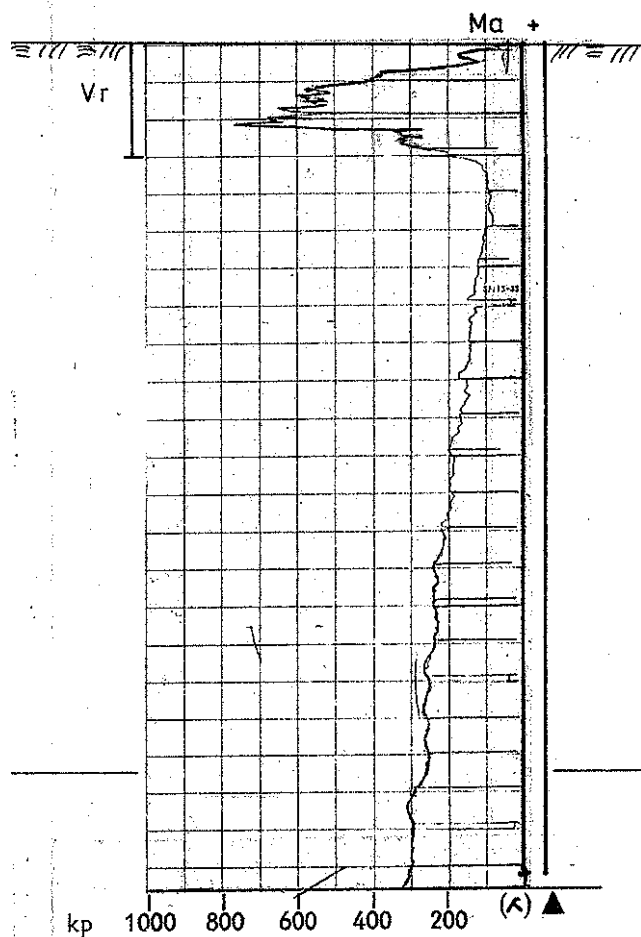
BA4E

4



BA5E

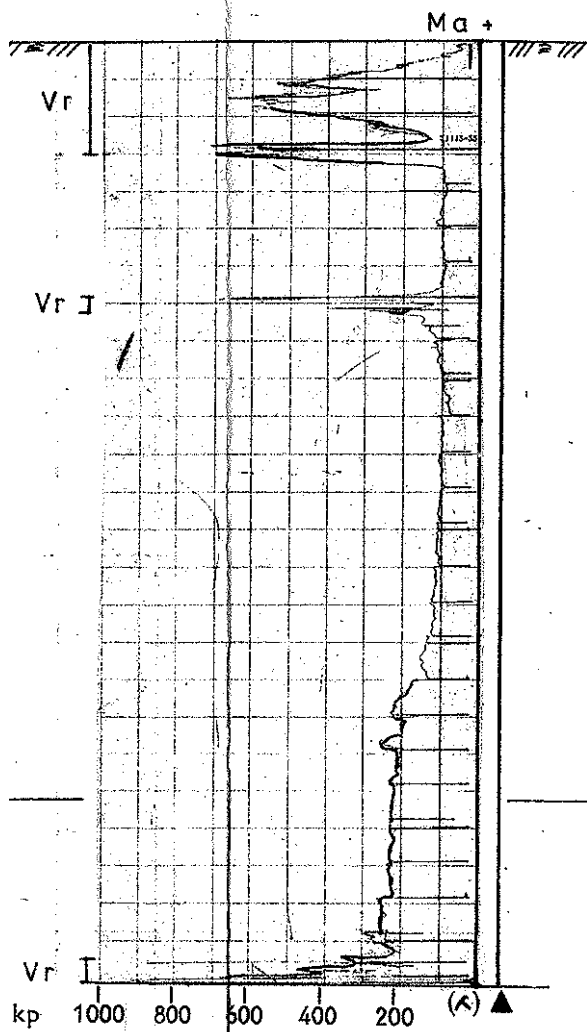
5



Skala 1:200
 Utförda av Bo Alte AB
 1974-08-22, Litt. 74.041

BA3F

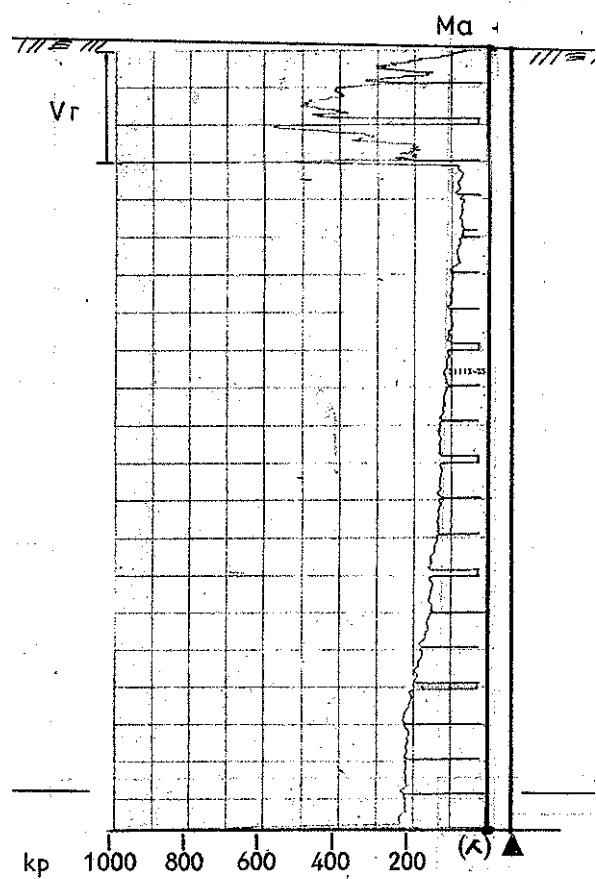
3



BA4F

4

3



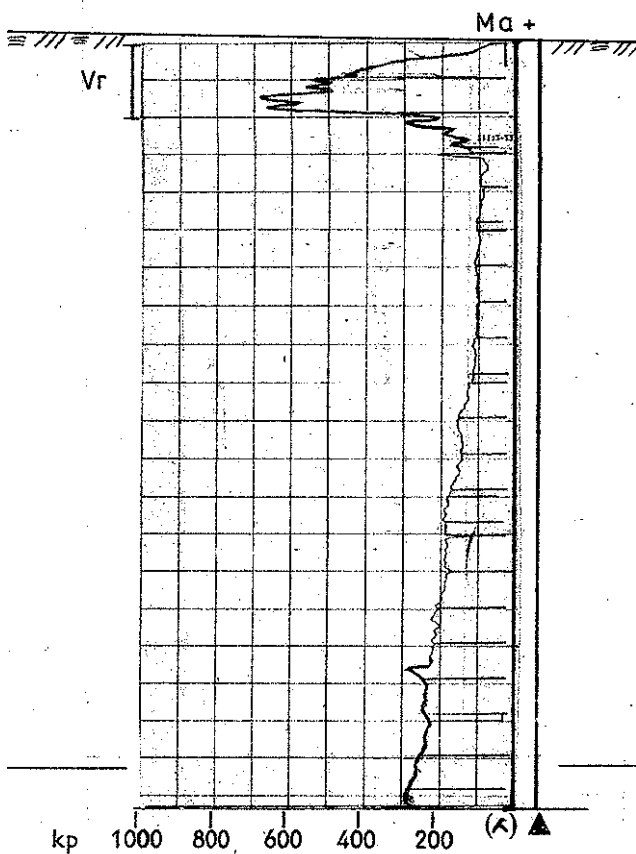
Skala 1:200

Utförda av Bo Alte AB

1974-08-22, Litt. 74.041

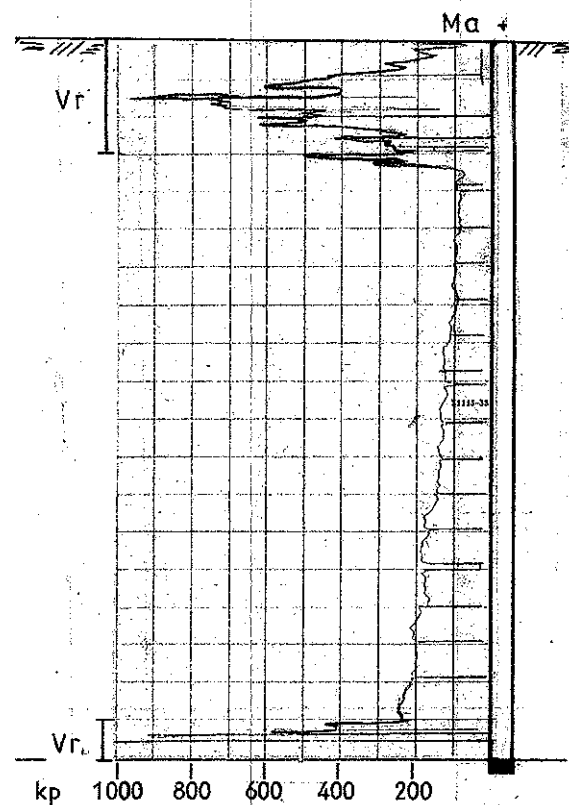
BA5F

5



BA6F

6



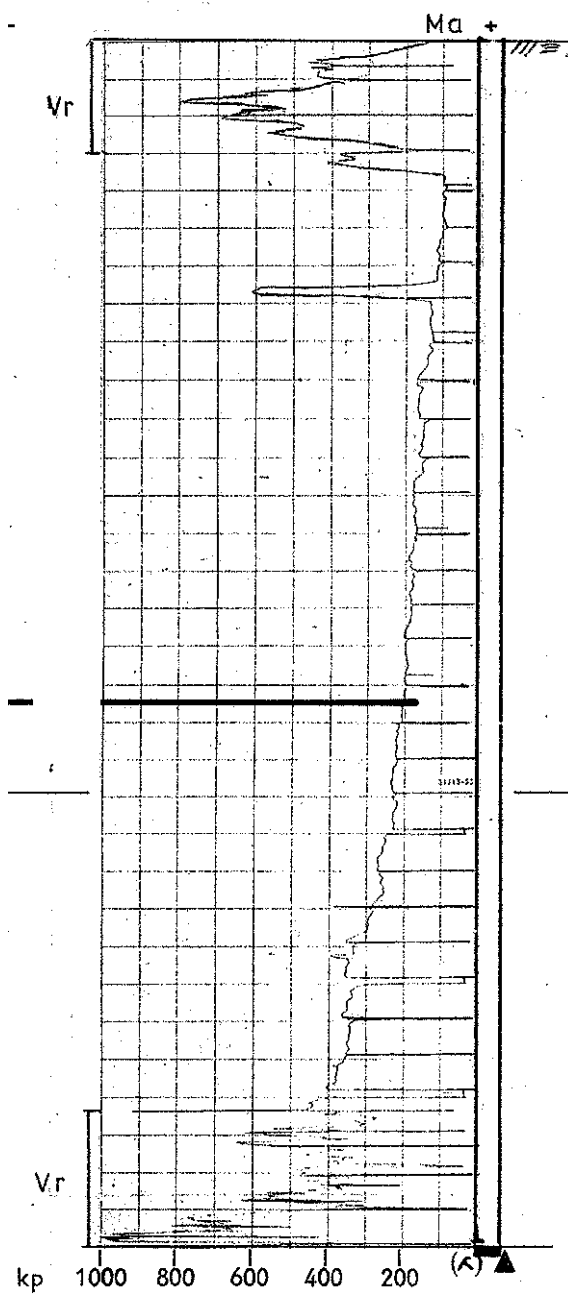
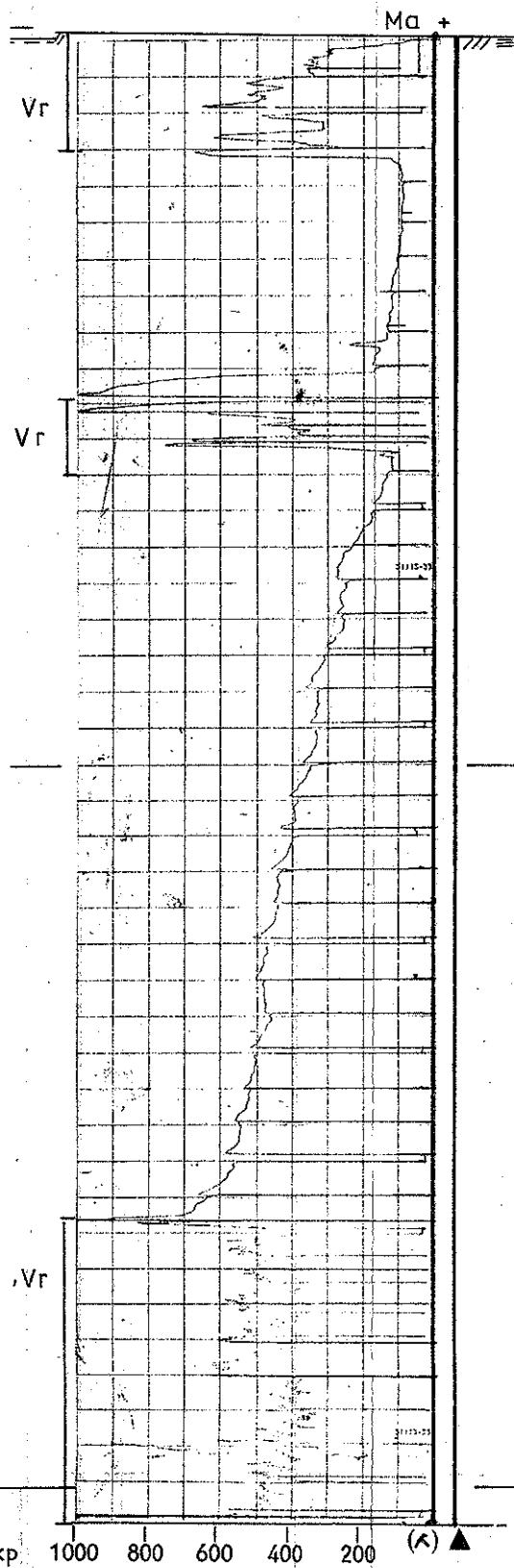
Uppdragsnr: 16049

2018-12-15

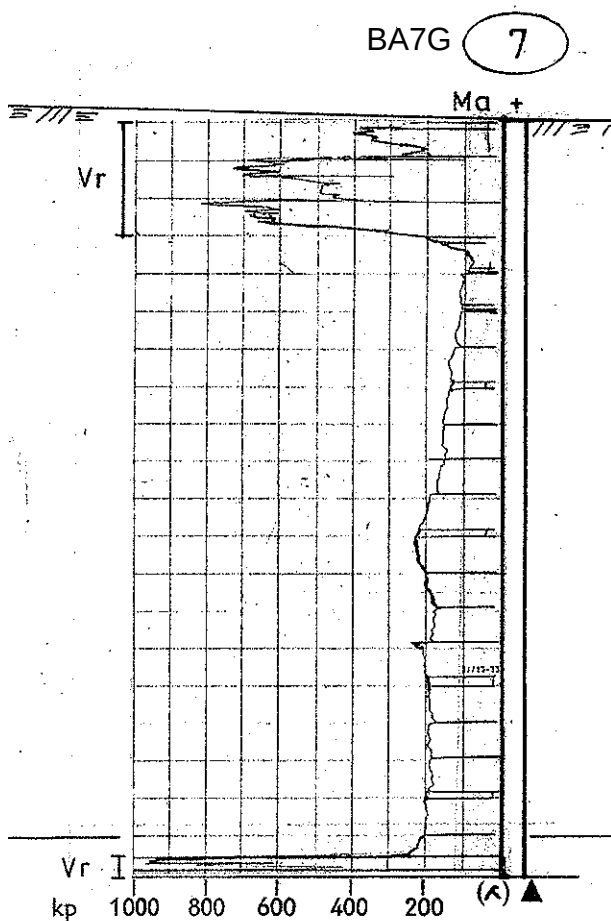
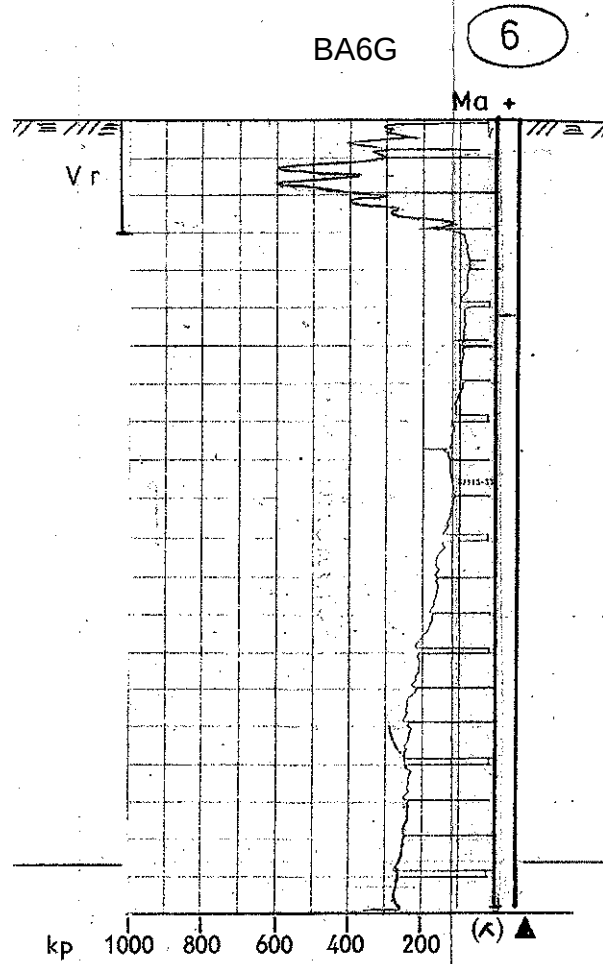
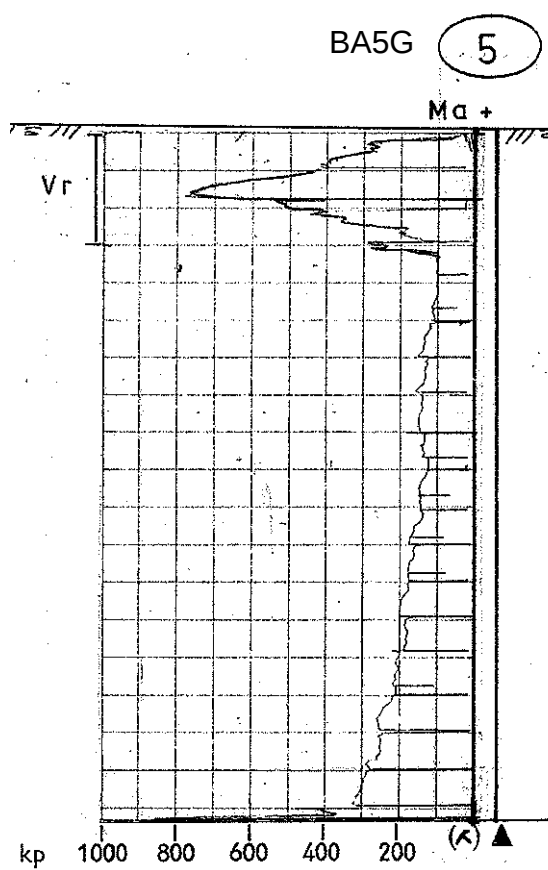
BA3G

3

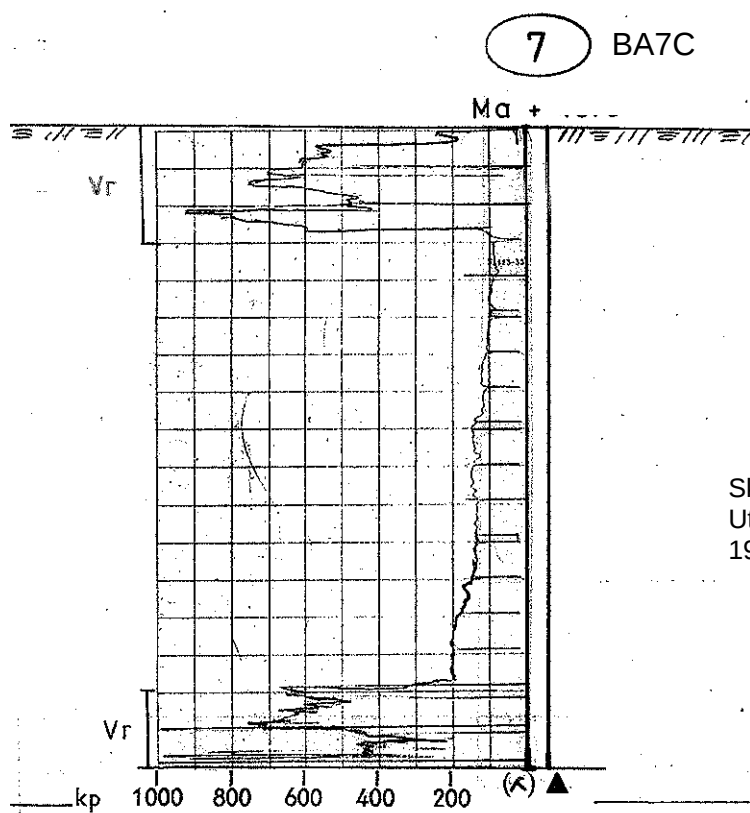
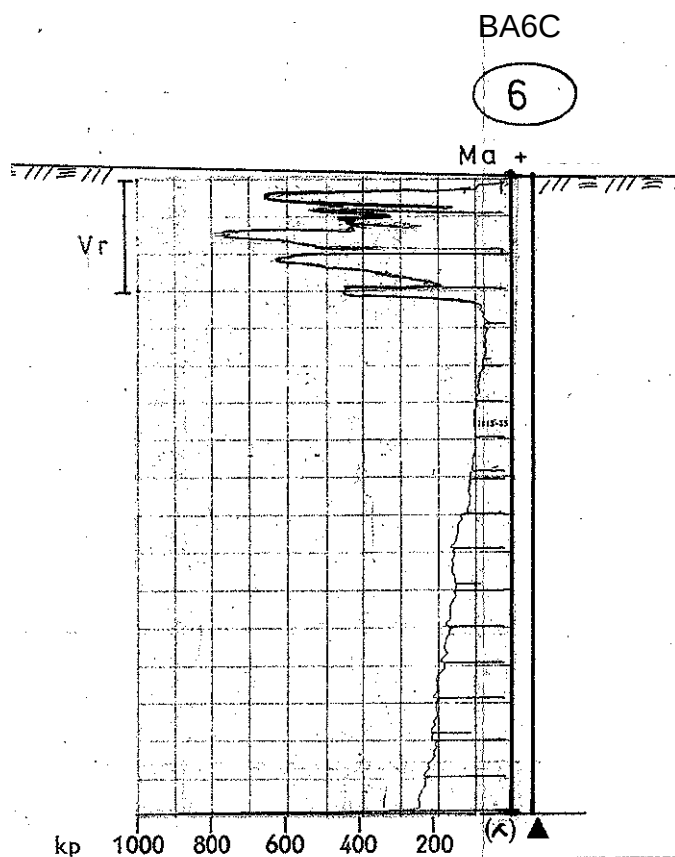
4



Skala 1:200
Utförda av Bo Alte AB
1974-08-22, Litt. 74.041



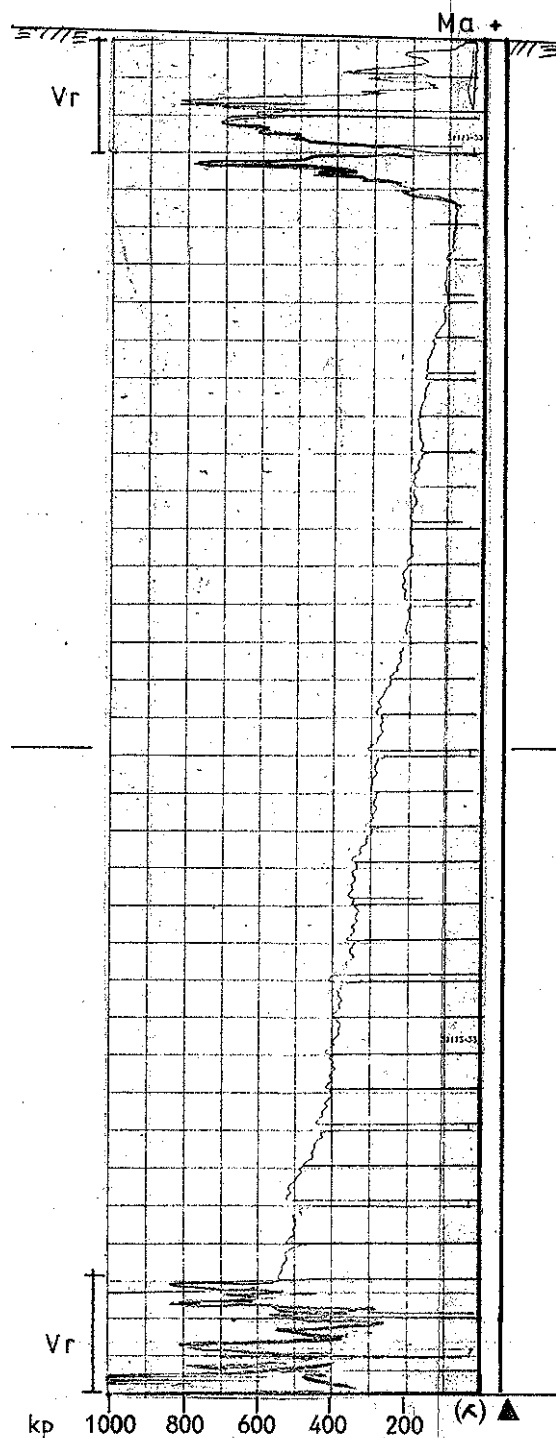
Skala 1:200
 Utförda av Bo Alte AB
 1974-08-22, Litt. 74.041



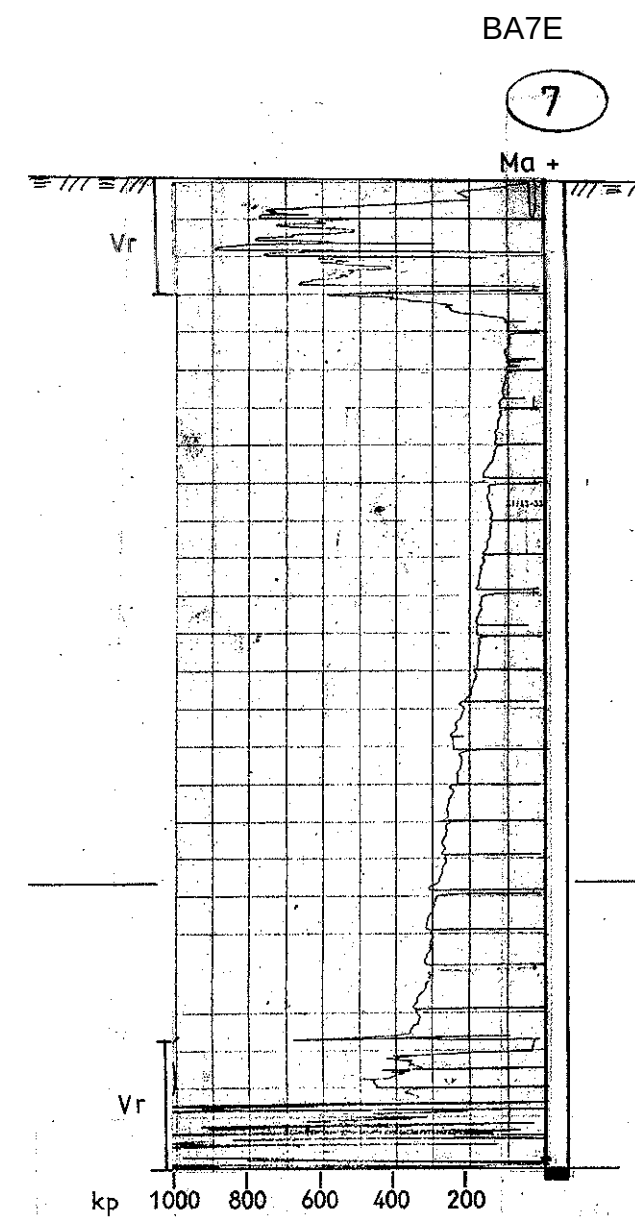
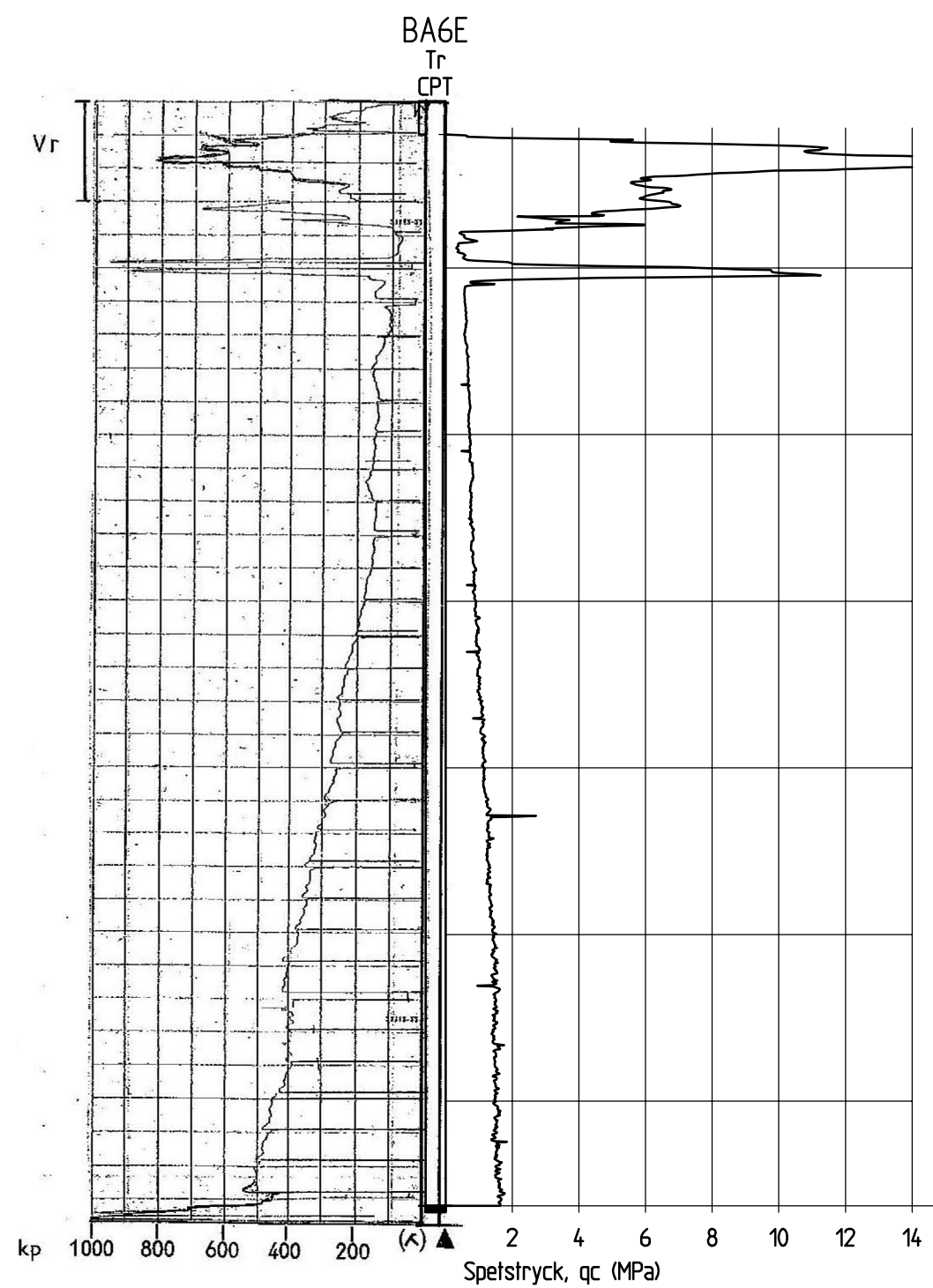
Skala 1:200
Utförda av Bo Alte AB
1974-08-22, Litt. 74.041

BA6D

6

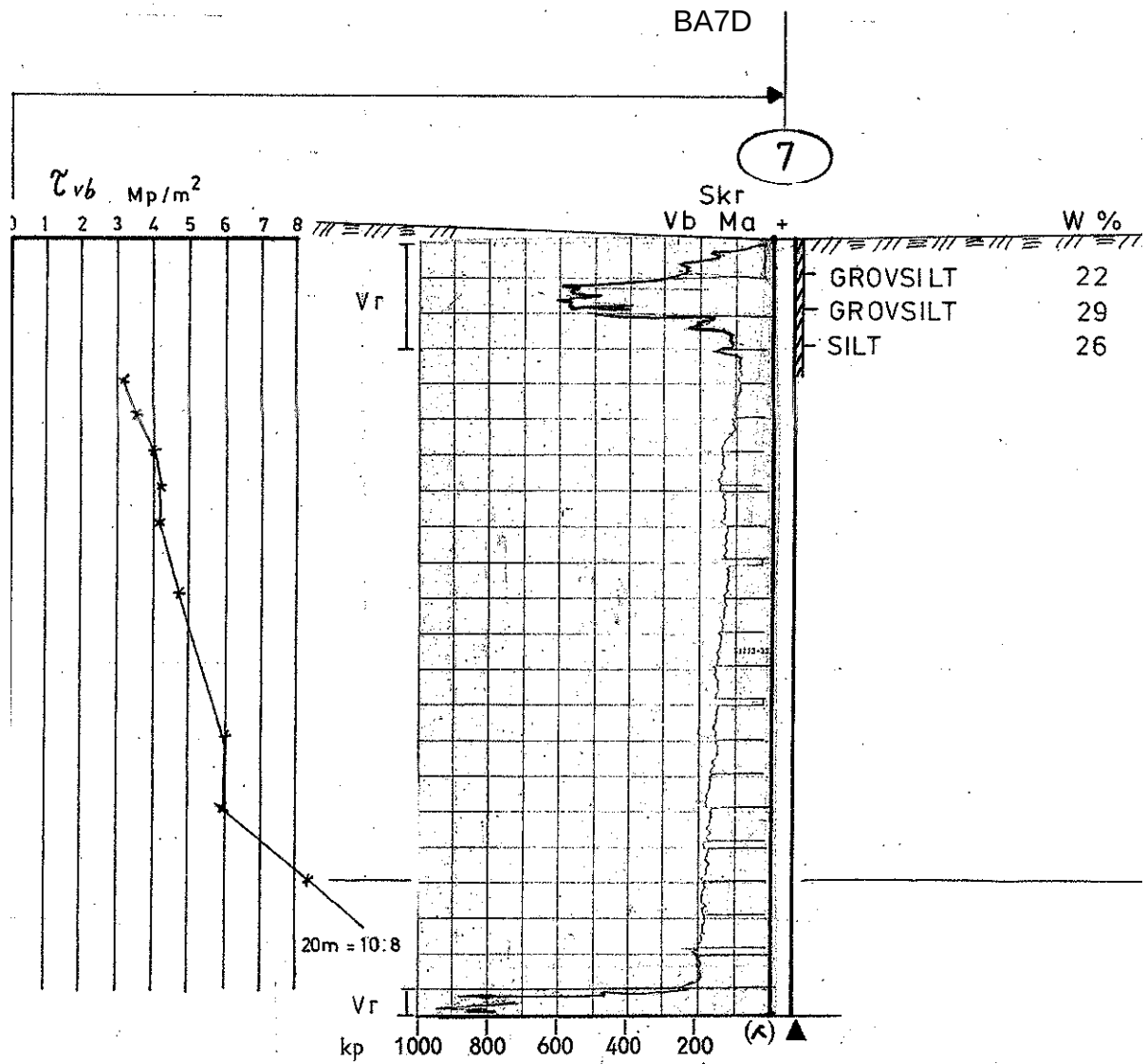


Skala 1:200
Utförd av Bo Alte AB
1974-08-22, Litt. 74.041



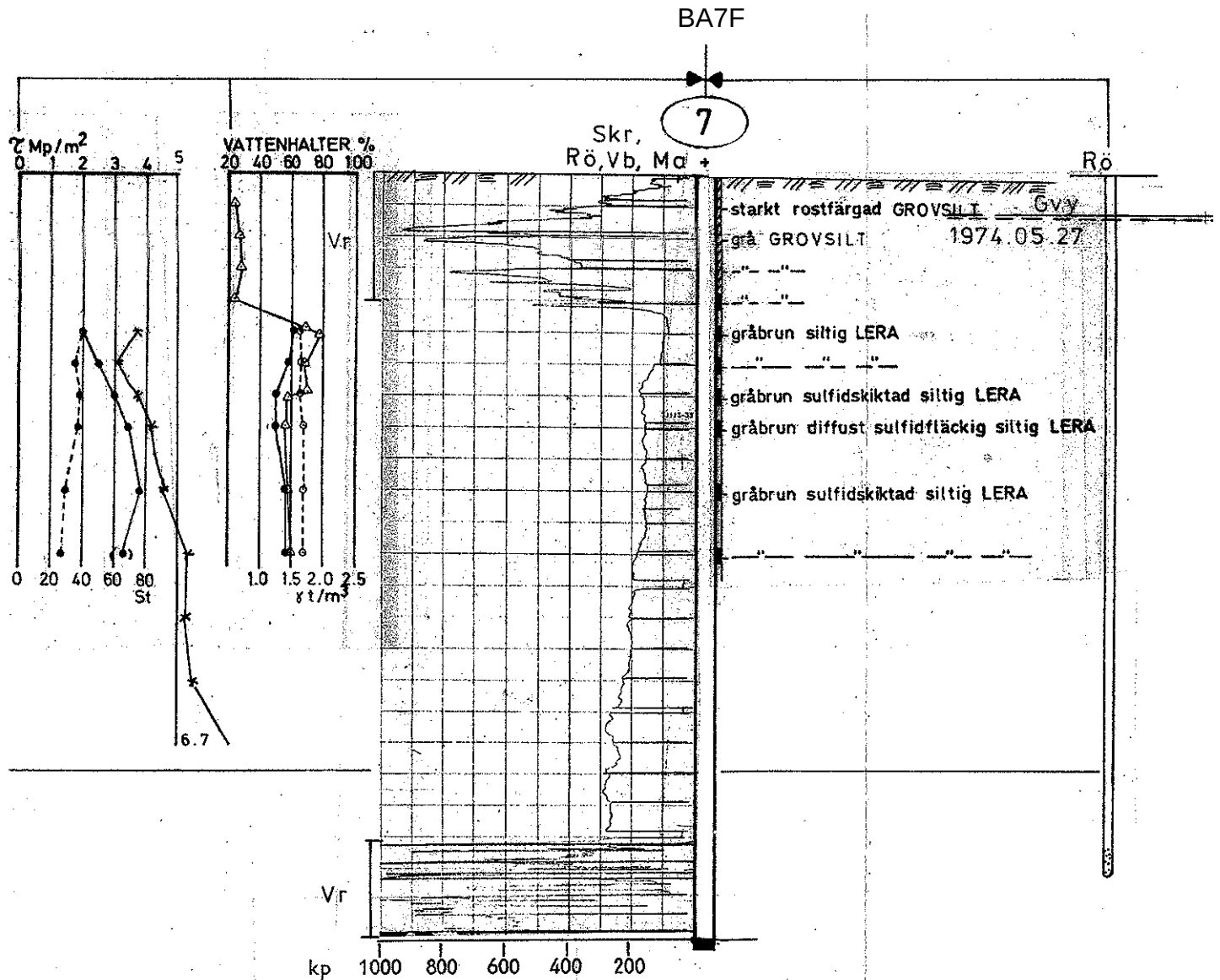
Skala 1:200
Utförda av Bo Alte AB
1974-08-22, Litt. 74.041

I punkt BA6E har Bohusgeo utfört
kompletterande CPT-sondering,
2011-06-23, Arb. nr U05063

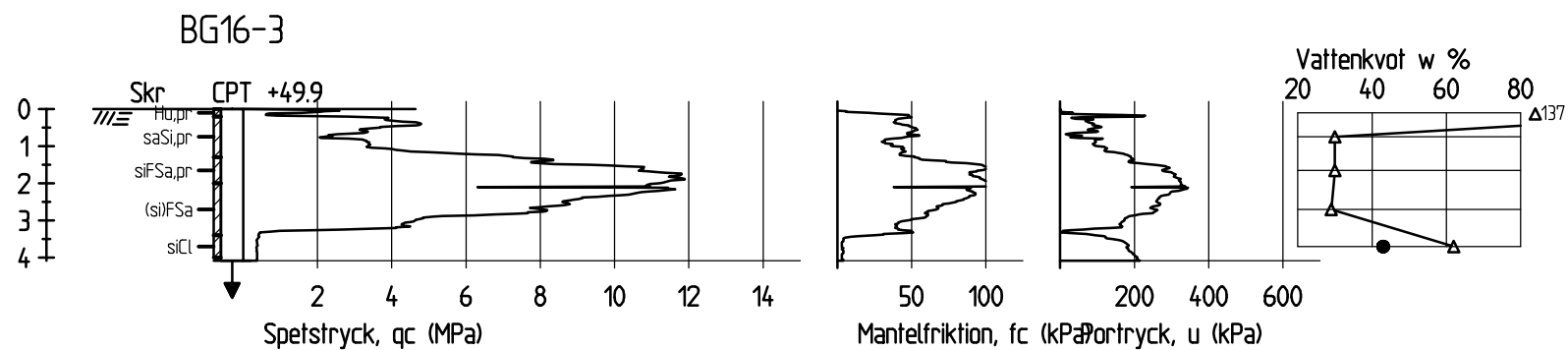
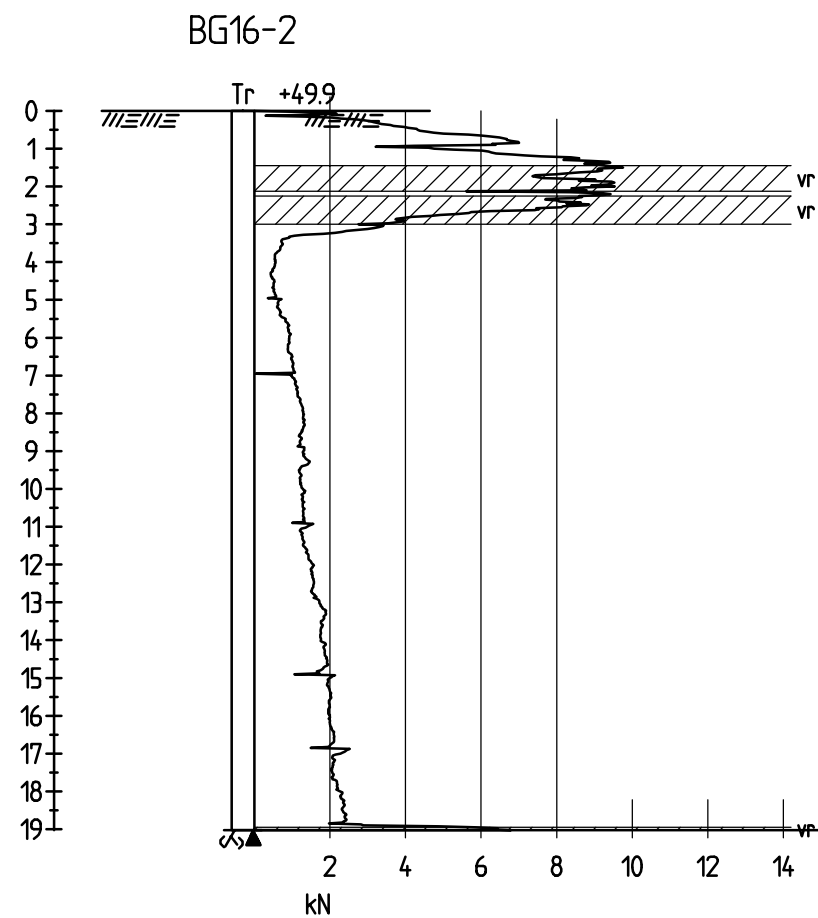
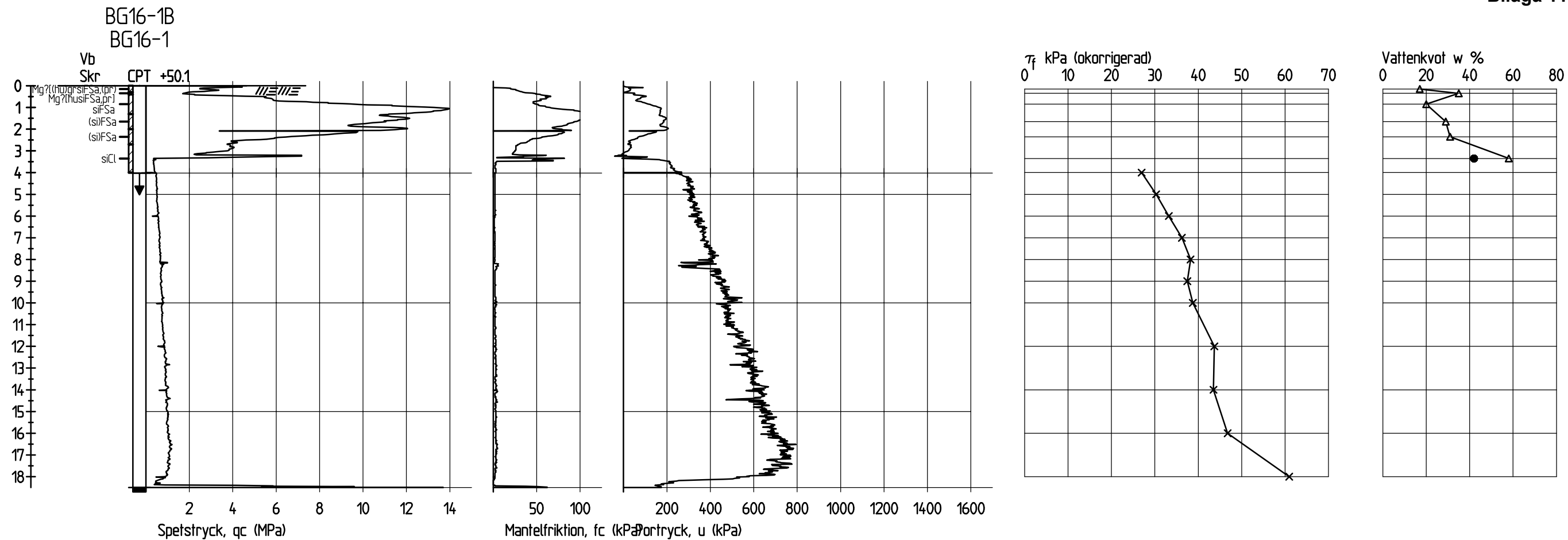
**ANM:**

SILT ÄR EN STANDARDISERAD BENÄMNING FÖR MELLANJORDARTERNA MJÄLA OCH FÍNMO, D.V.S. KORNFRAKTIONEN 0,002 – 0,06 MM.

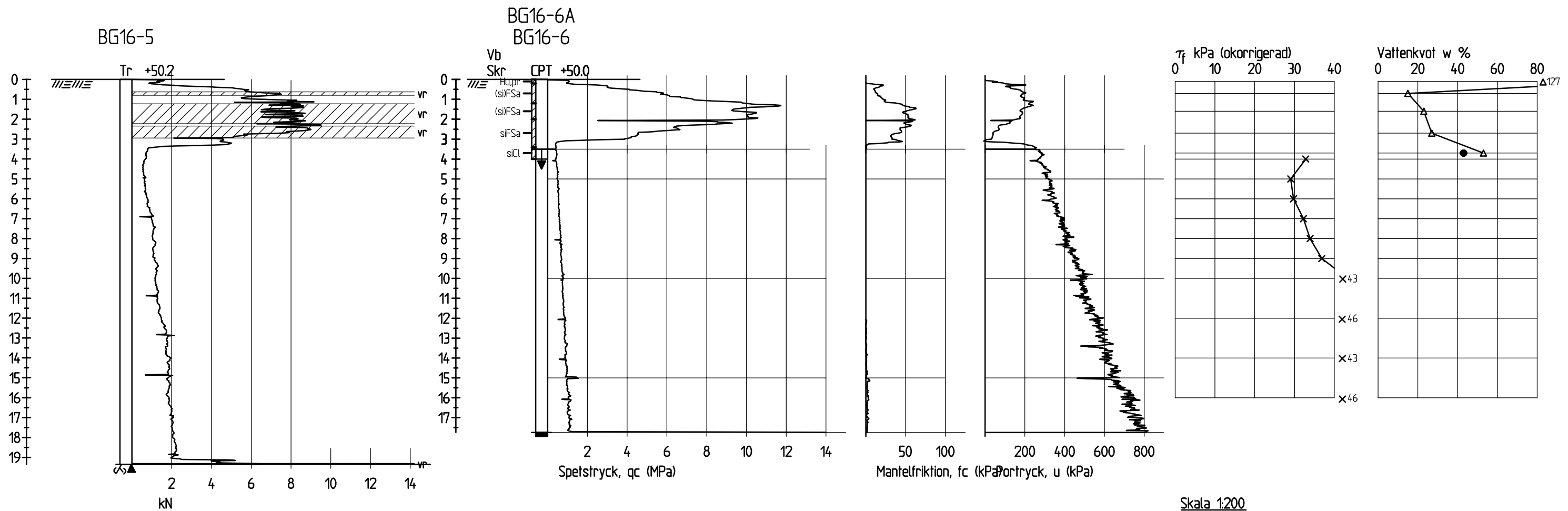
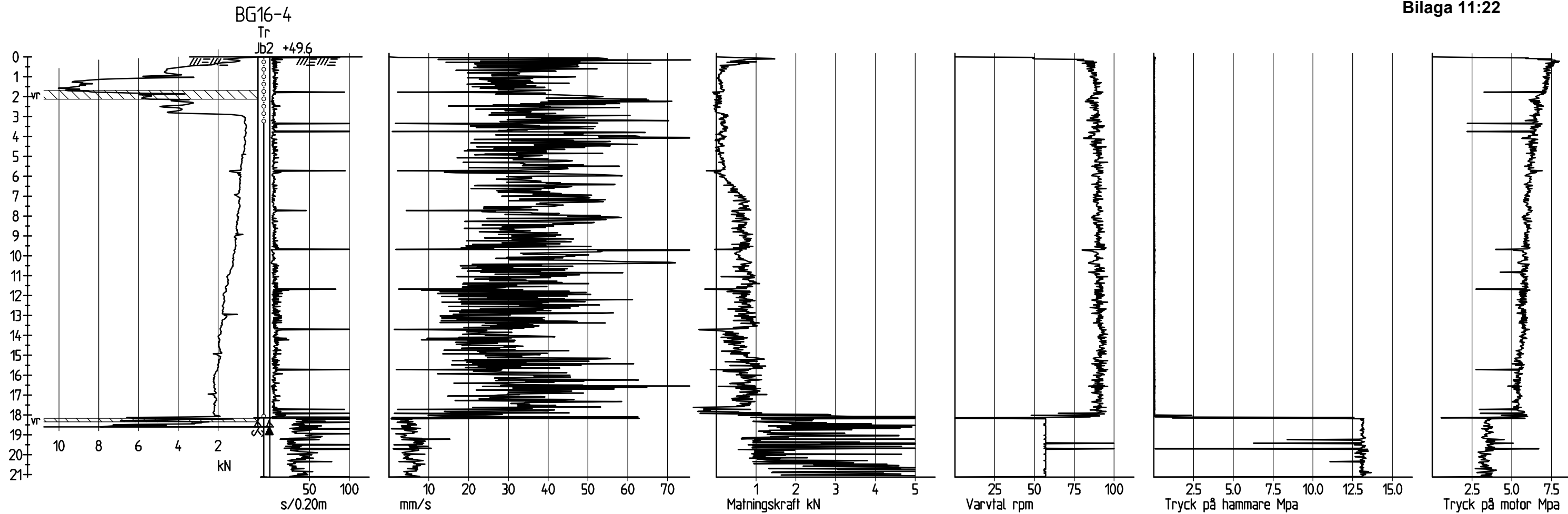
Skala 1:200
 Utförd av Bo Alte AB
 1974-08-22, Litt. 74.041

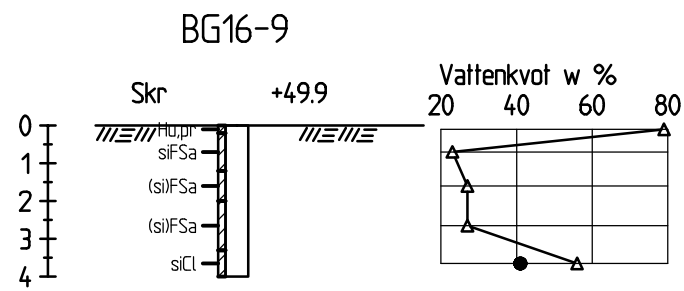
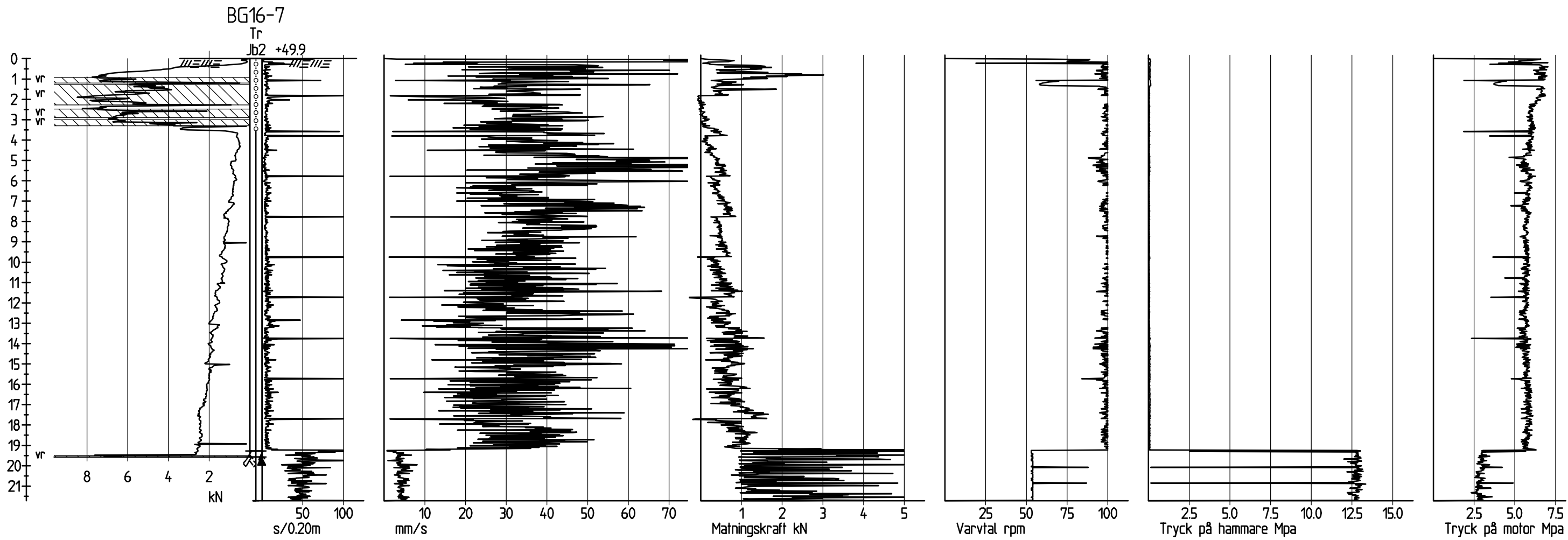


Skala 1:200
 Utförd av Bo Alte AB
 1974-08-22, Litt. 74.041



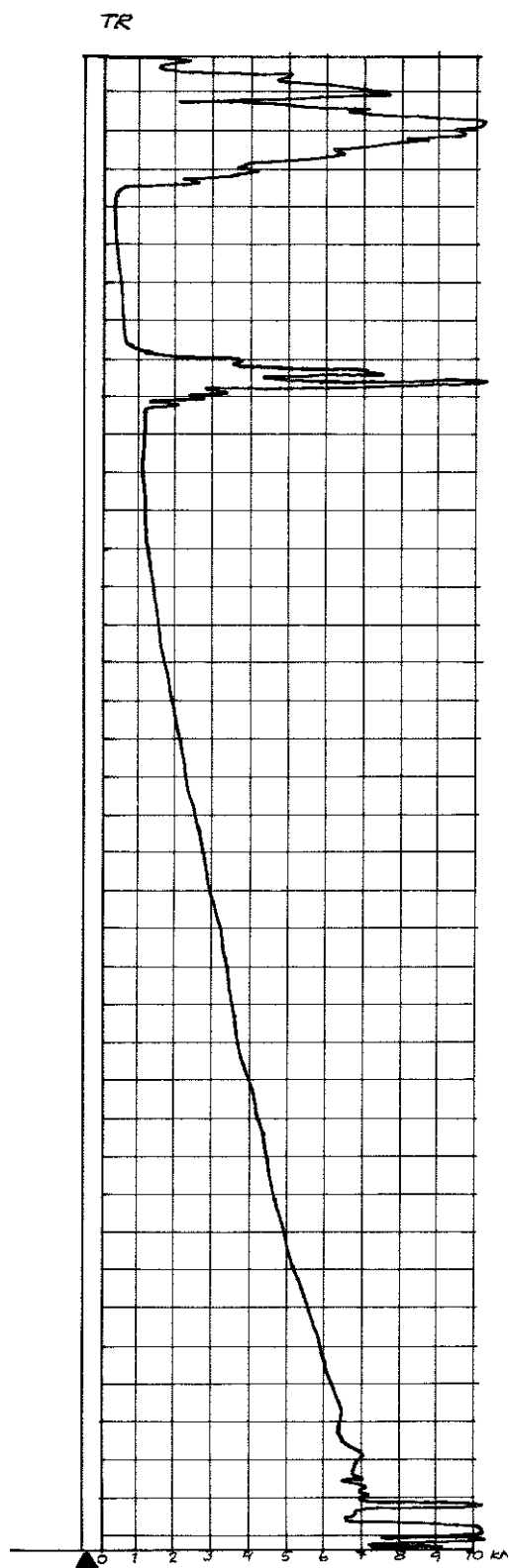
Skala 1:200
Höjdsystem RH2000
Utförda av Bohusgeo AB,
2017-03-03, UPPDRAGSNR: 16184



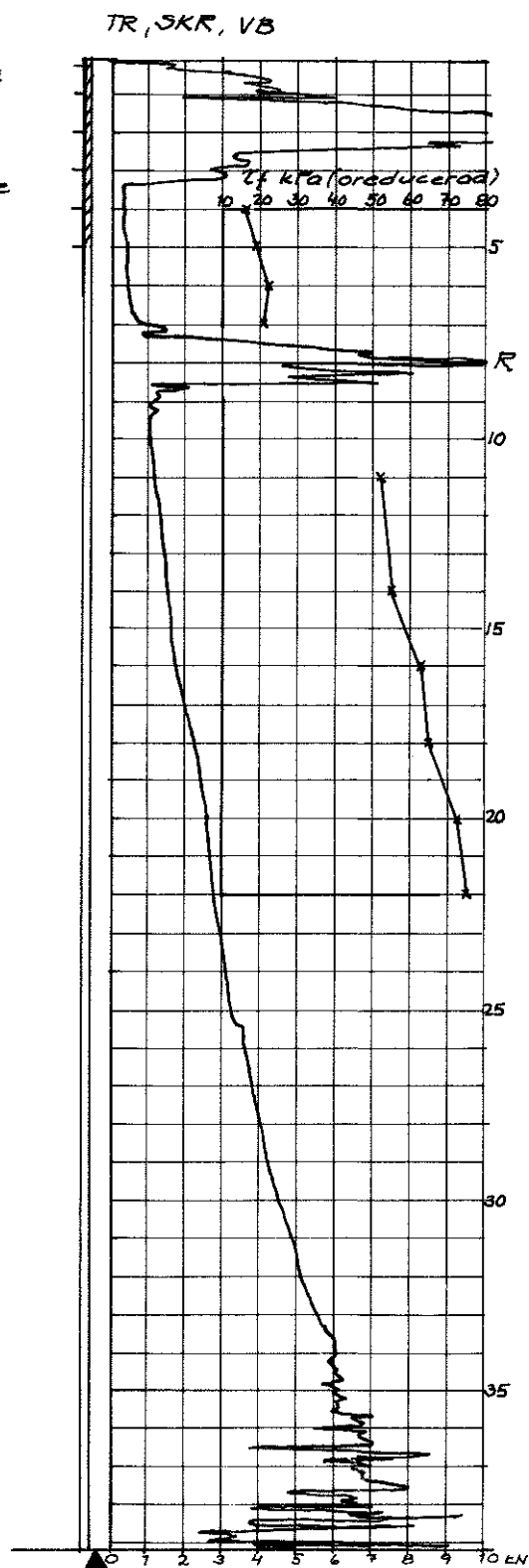


Skala 1:200
Höjdsystem RH2000
Utförda av Bohusgeo AB,
2017-03-03, UPPDRAGSNR: 16184

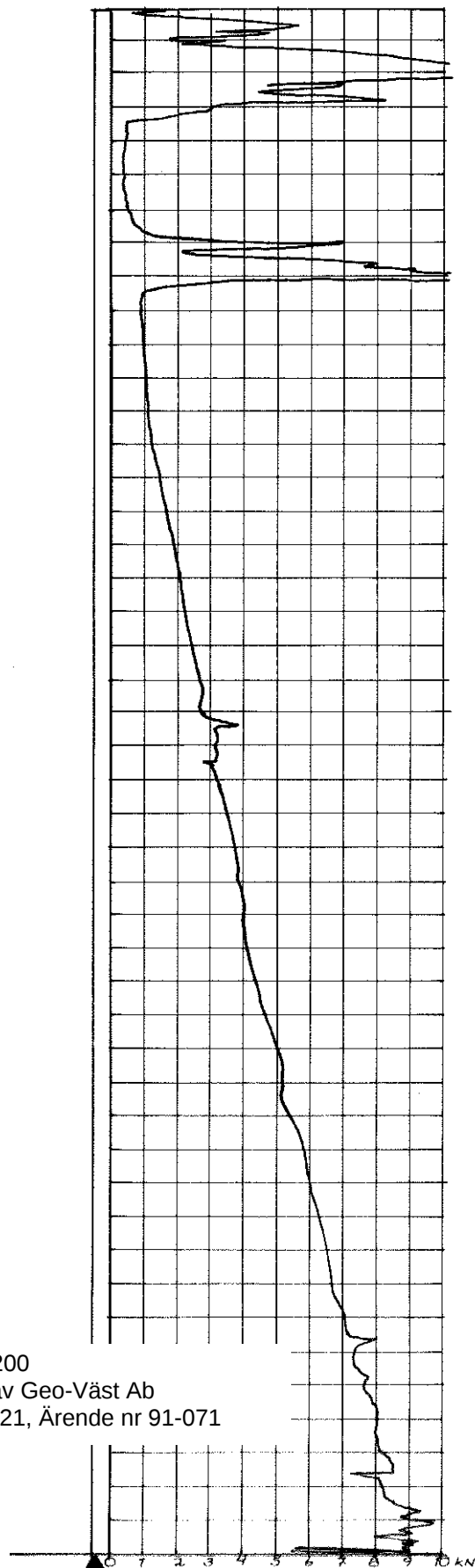
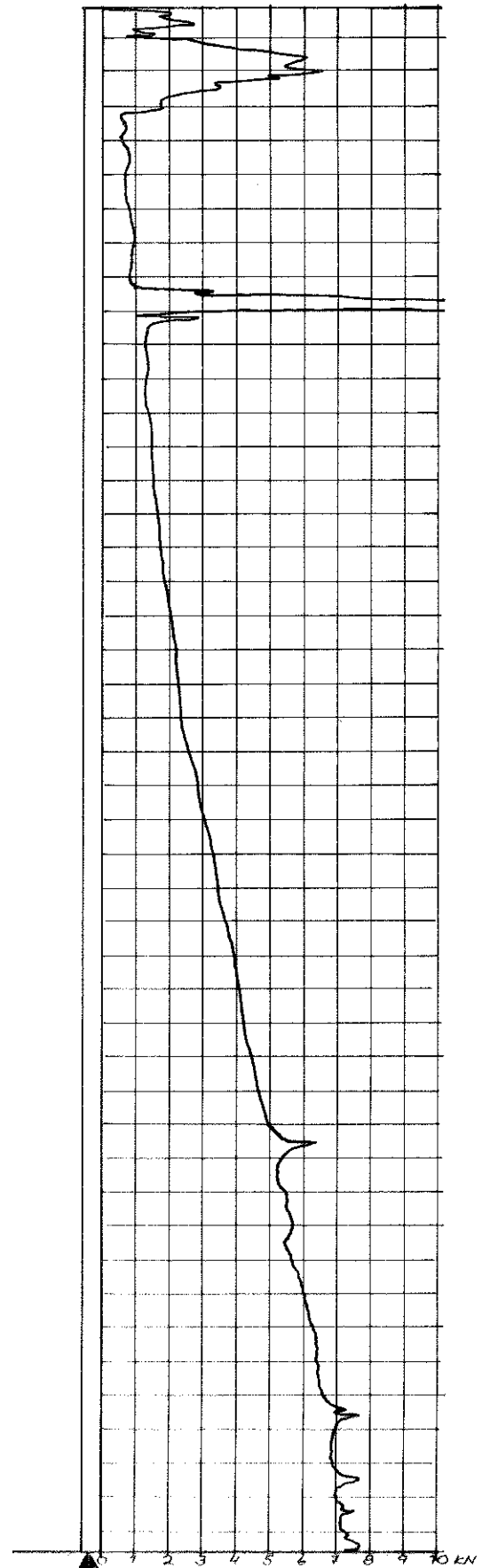
GV ①



GV ②

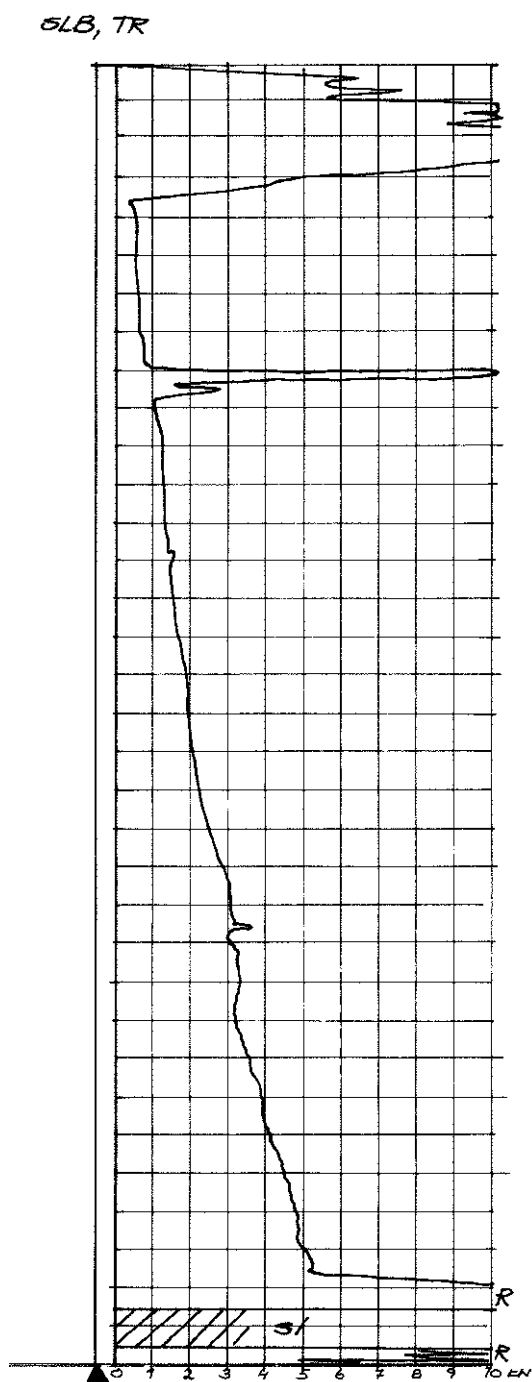


Skala 1:200
 Utförda av Geo-Väst AB
 1991-05-21, Ärende nr 91-071

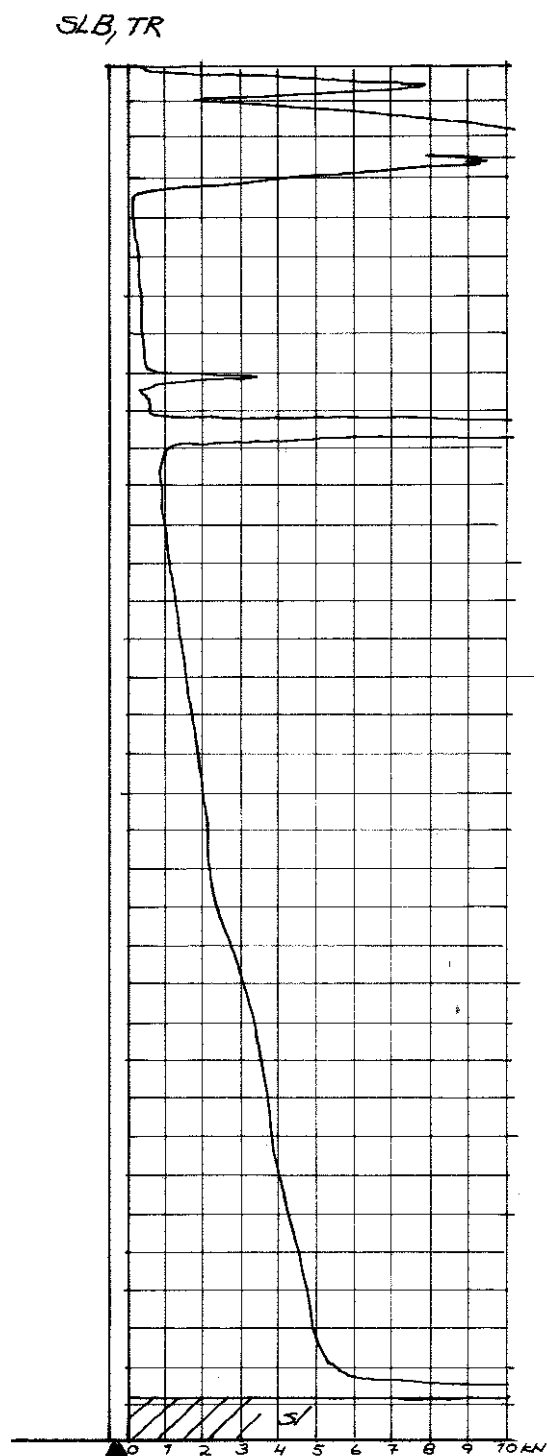
GV L4

Uppdragsnr: 16049
2018-12-15

GV ⑤

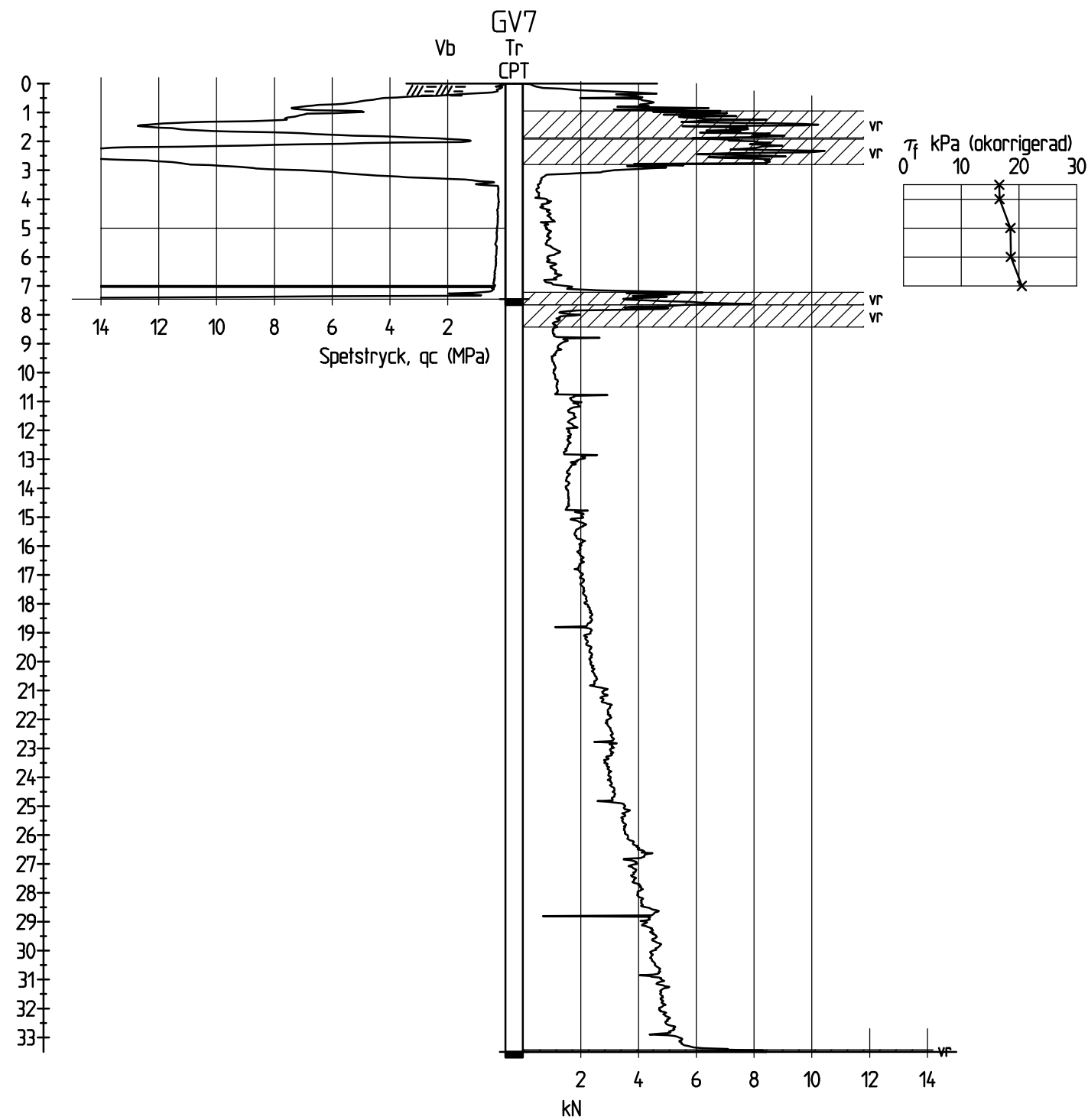


GV ⑥

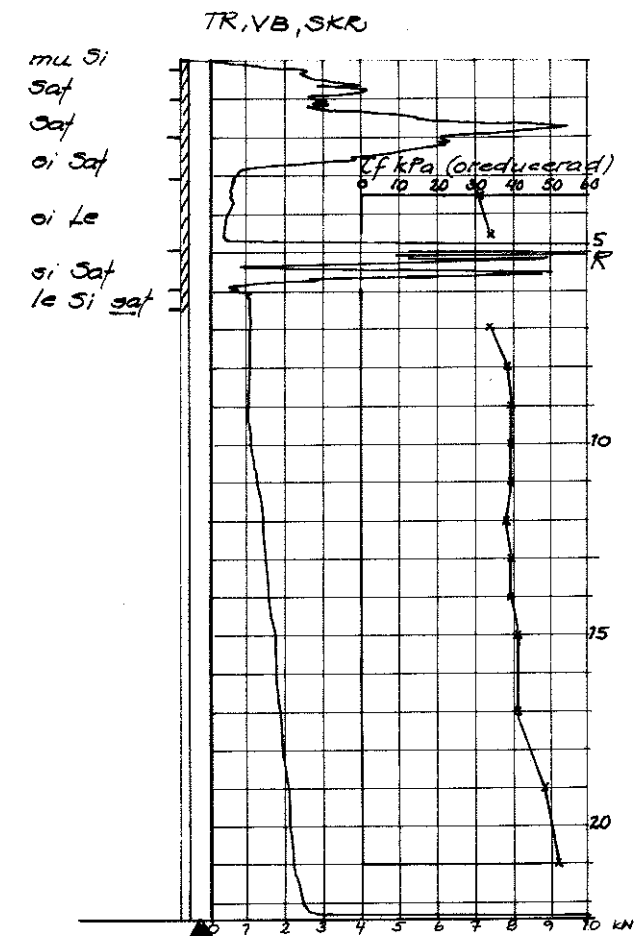


Skala 1:200
Utförda av Geo-Väst Ab
1991-05-21, Ärende nr 91-071

Uppdragsnr: 16049
2018-12-15



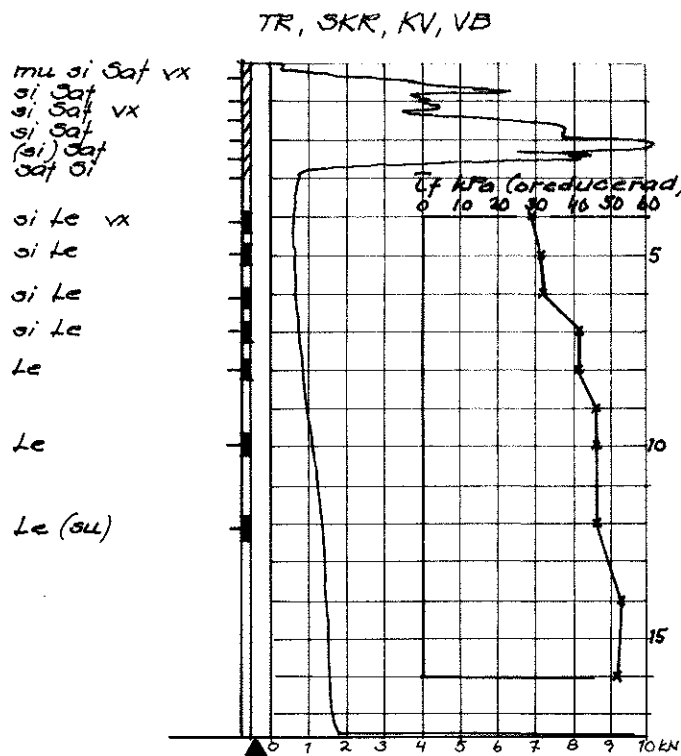
GV 7



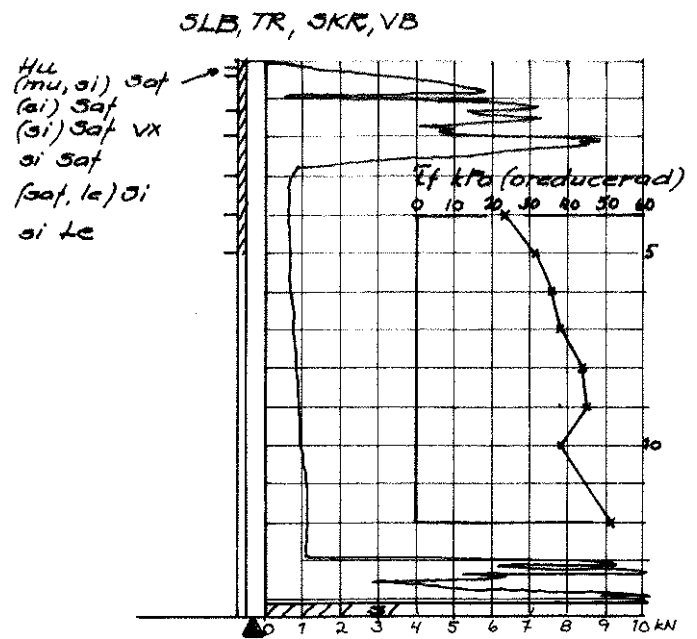
Skala 1:200
Utförd av Geo-Väst Ab
1991-05-21, Ärende nr 91-071

I denna punkt har Bohusgeo utfört
kompletterande undersökningar (Tr,
CPT och Vb-försök (mellan 3.5 m och
7.0 m))
2011-06-23, Arb. nr U05063

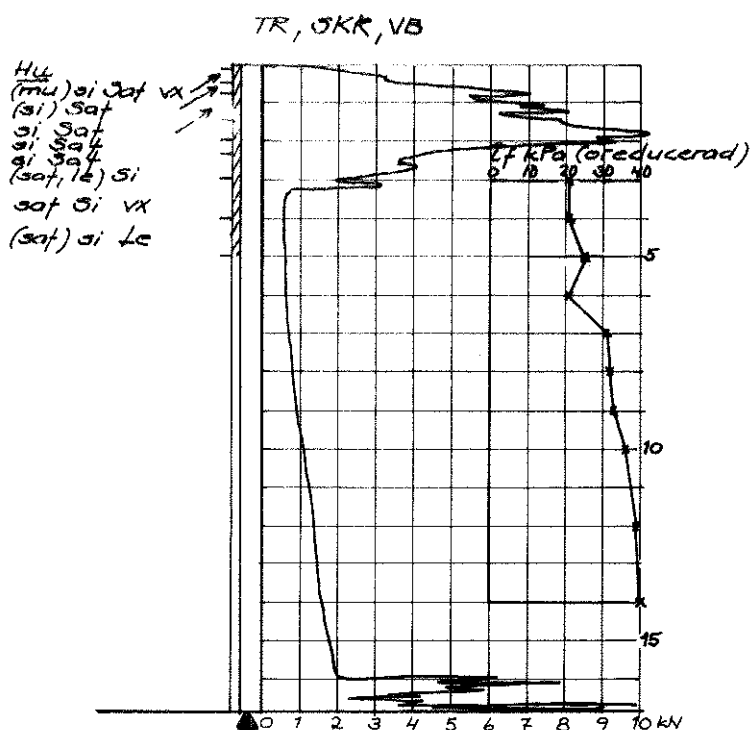
GV 8



GV 9



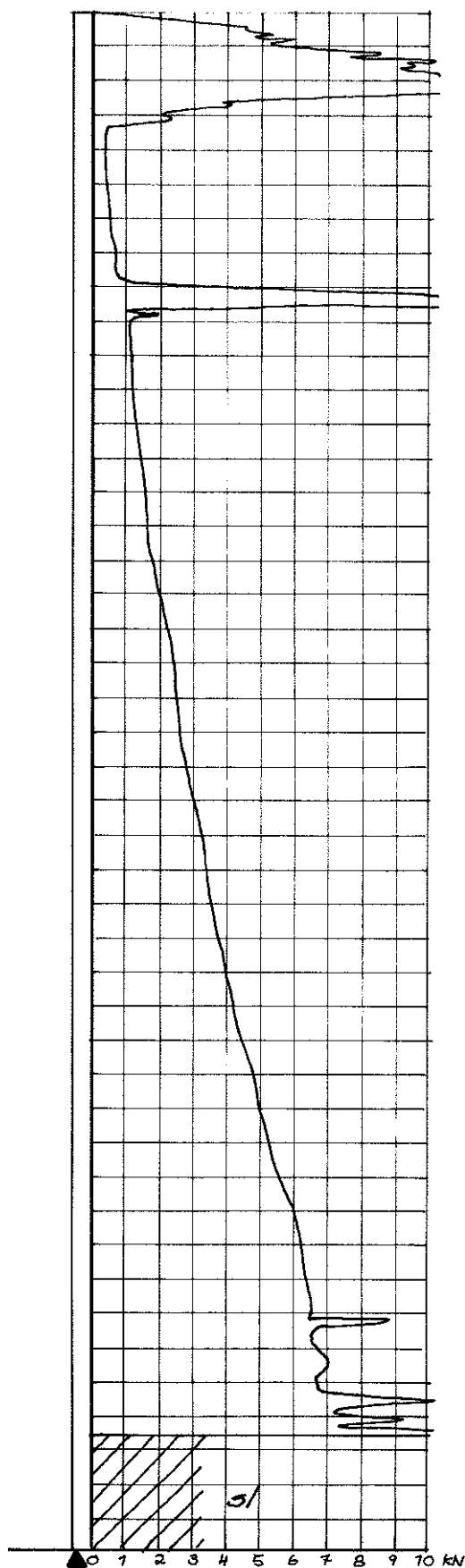
GV 10



Skala 1:200
 Utförda av Geo-Väst Ab
 1991-05-21, Ärende nr 91-071

GV 11

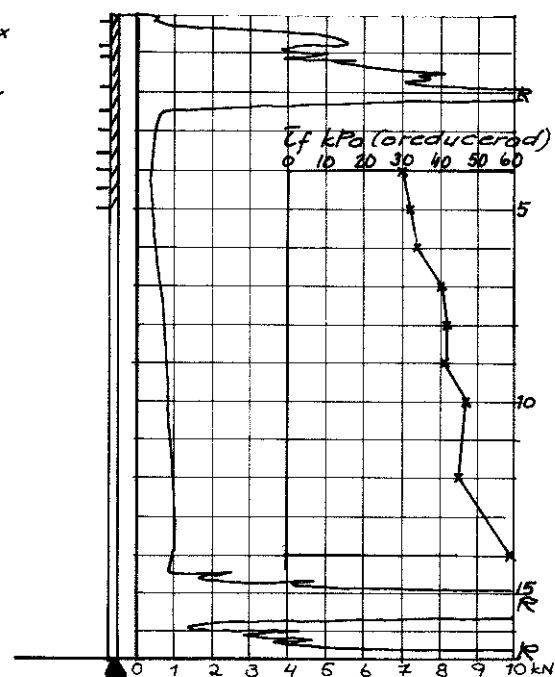
SLB, TR



GV 12

TR, OKR, VB

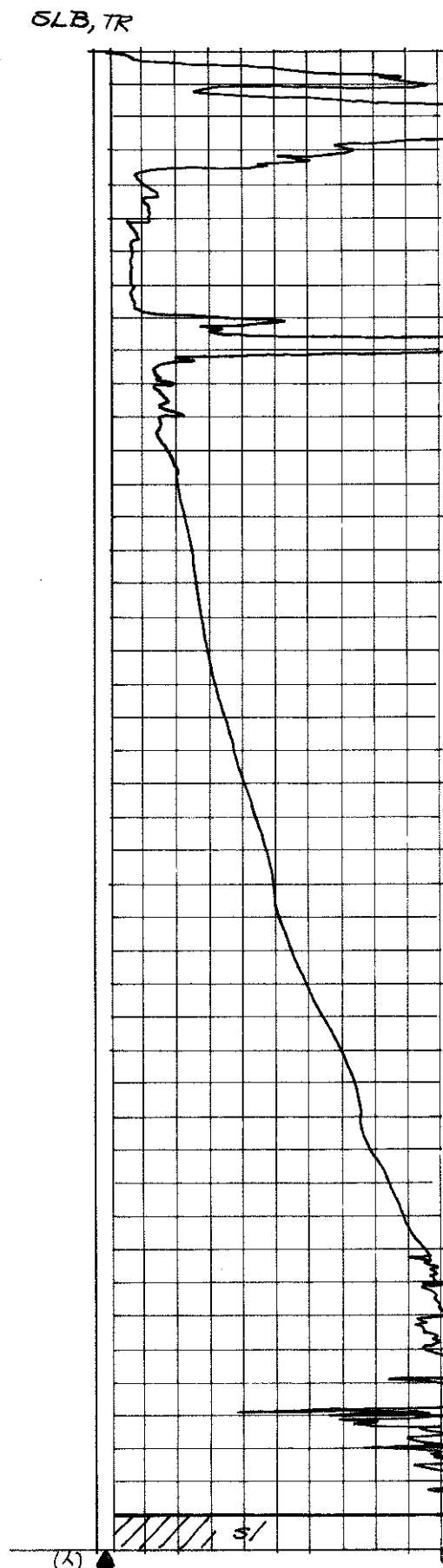
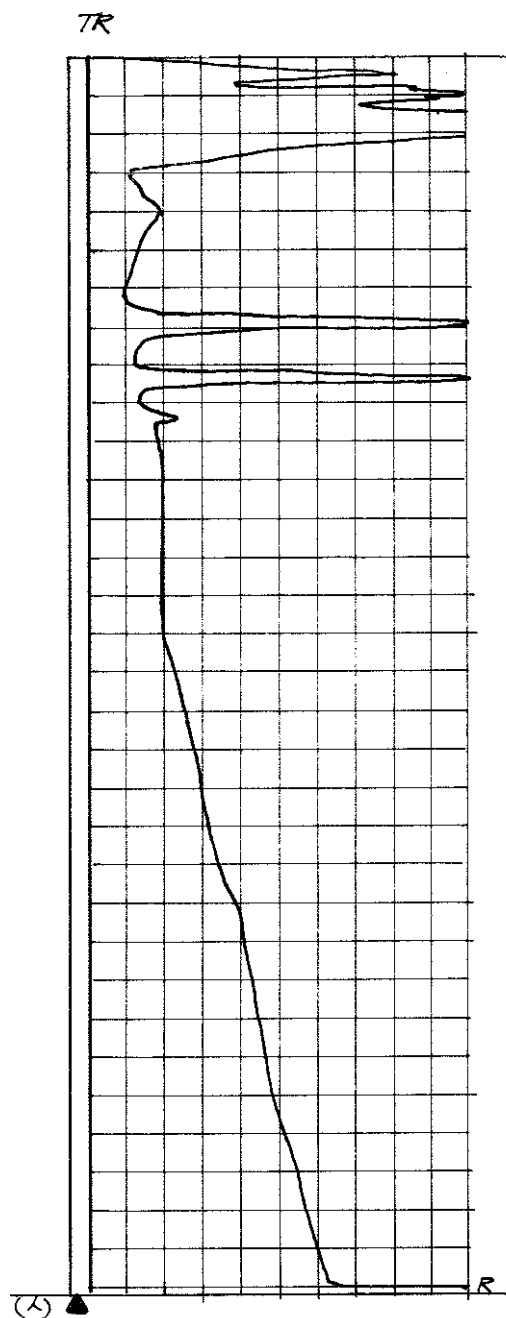
H_L
 a₁ S_{af} vx
 a₁ S_{af}
 a₁ S_{af}
 a₁ S_{af} vx
 a₁ S_{af}
 a₁ S_i
 a₁ L_e
 a₁ L_e
 (1e) S_i



Skala 1:200
 Utförda av Geo-Väst Ab
 1991-05-21, Ärende nr 91-071

GV 13

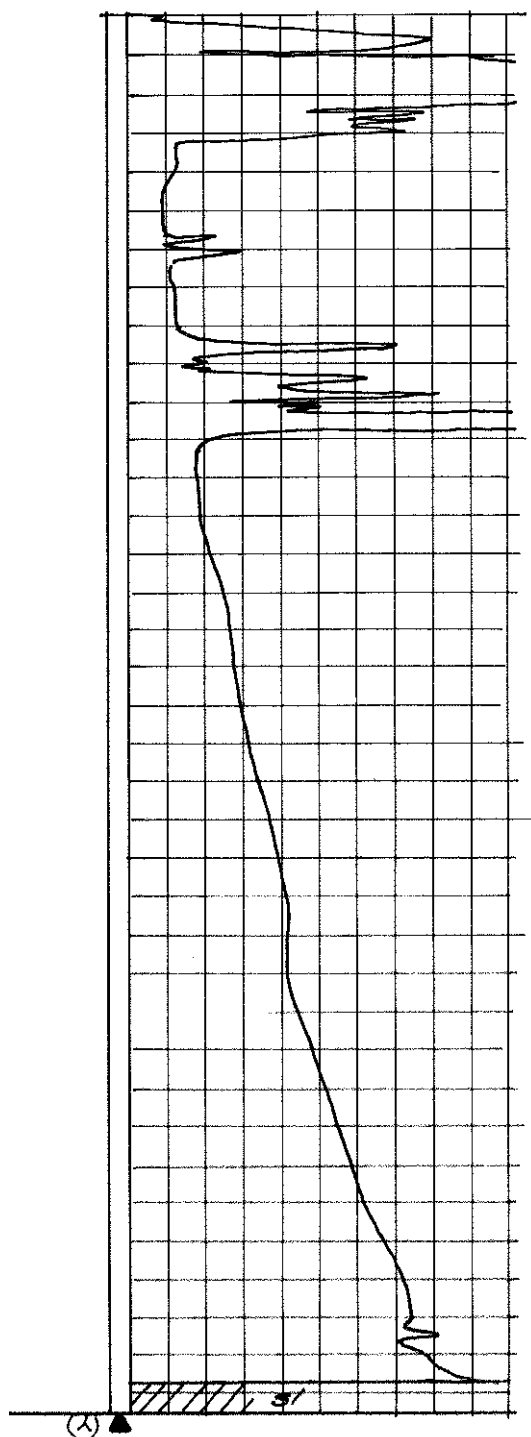
GV 14



Skala 1:200
Utförda av Geo-Väst Ab
1991-05-21, Ärende nr 91-071

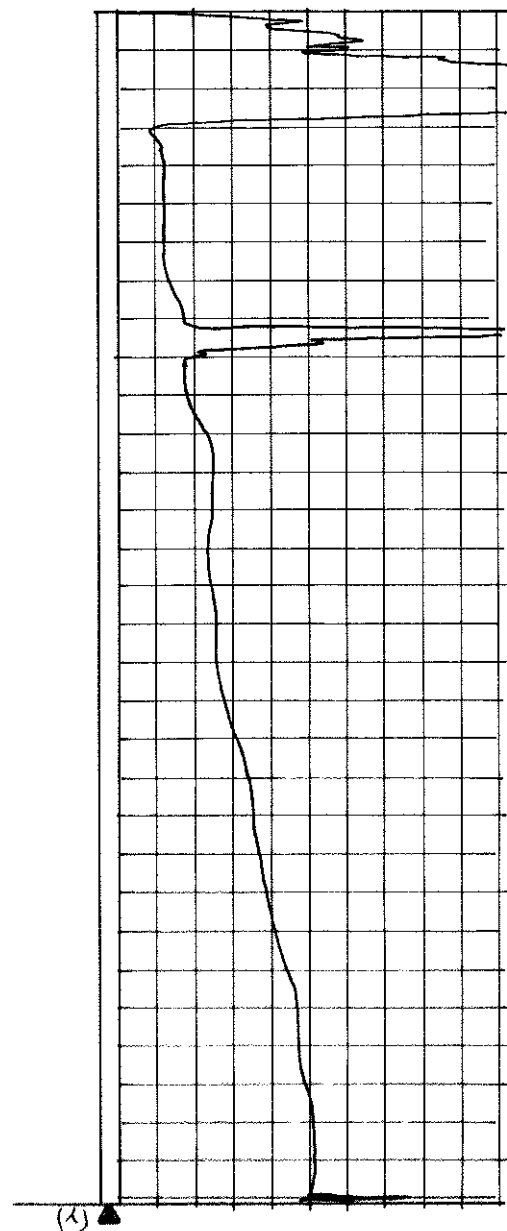
GV 15

SLB, TR



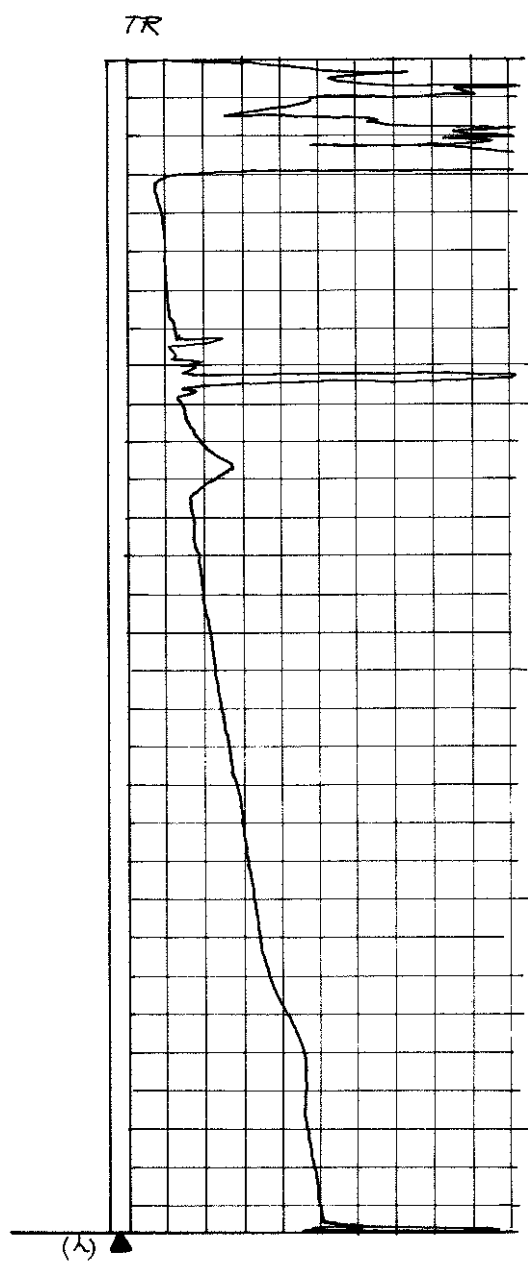
GV 16

TR



Skala 1:200
Utförda av Geo-Väst Ab
1991-05-21, Ärende nr 91-071

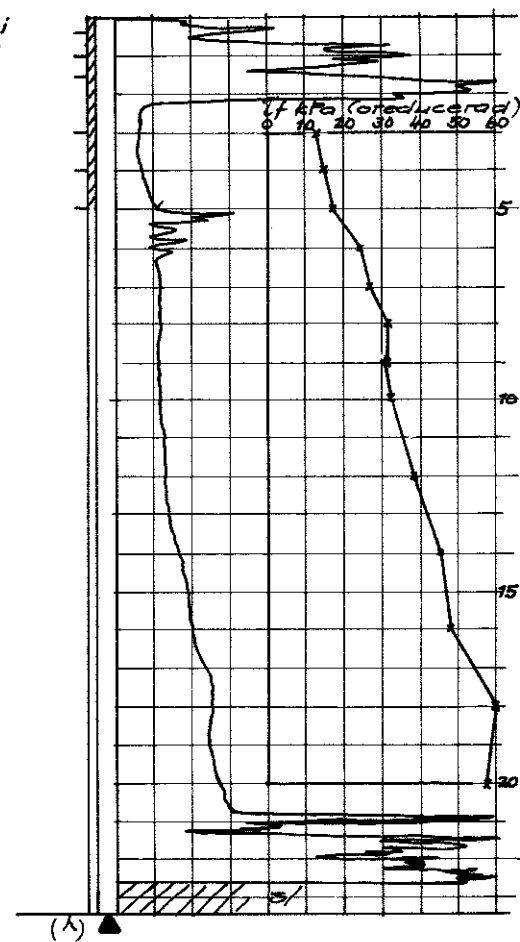
GV 17



GV 18

SLB, TR, SKR, VB

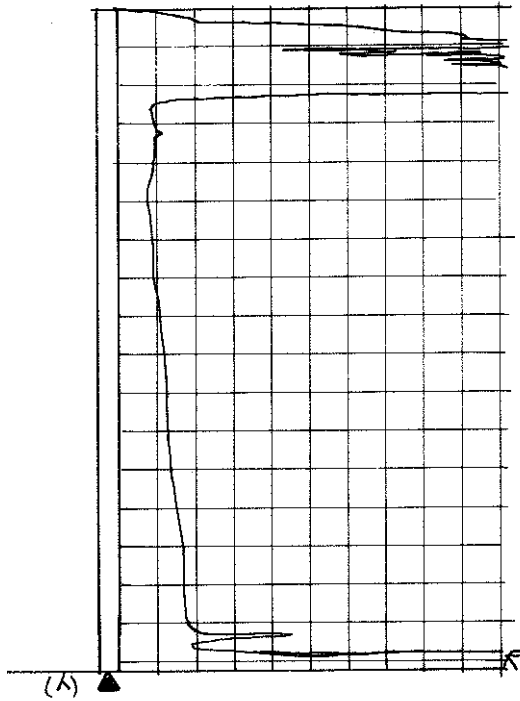
mu sat si
 si sat vx
 si sat
 si sat
 le si
 le



Skala 1:200
 Utförda av Geo-Väst Ab
 1991-05-21, Ärende nr 91-071

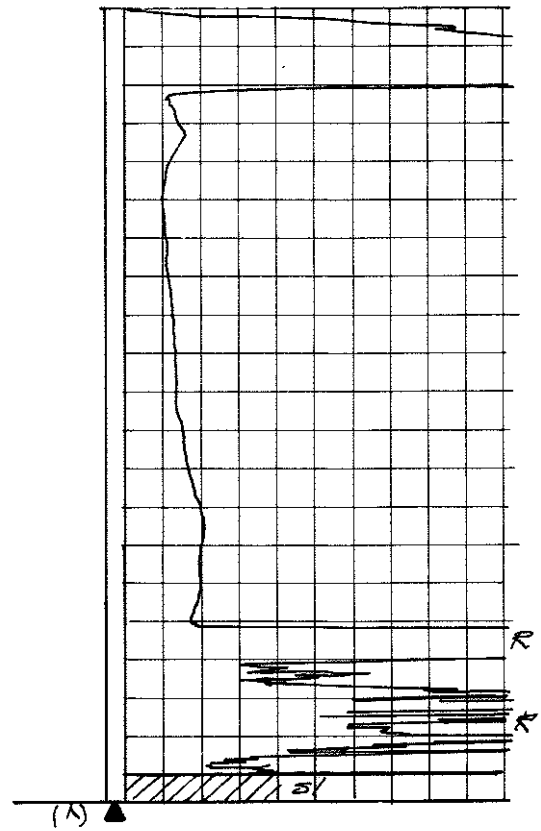
GV 19

TR



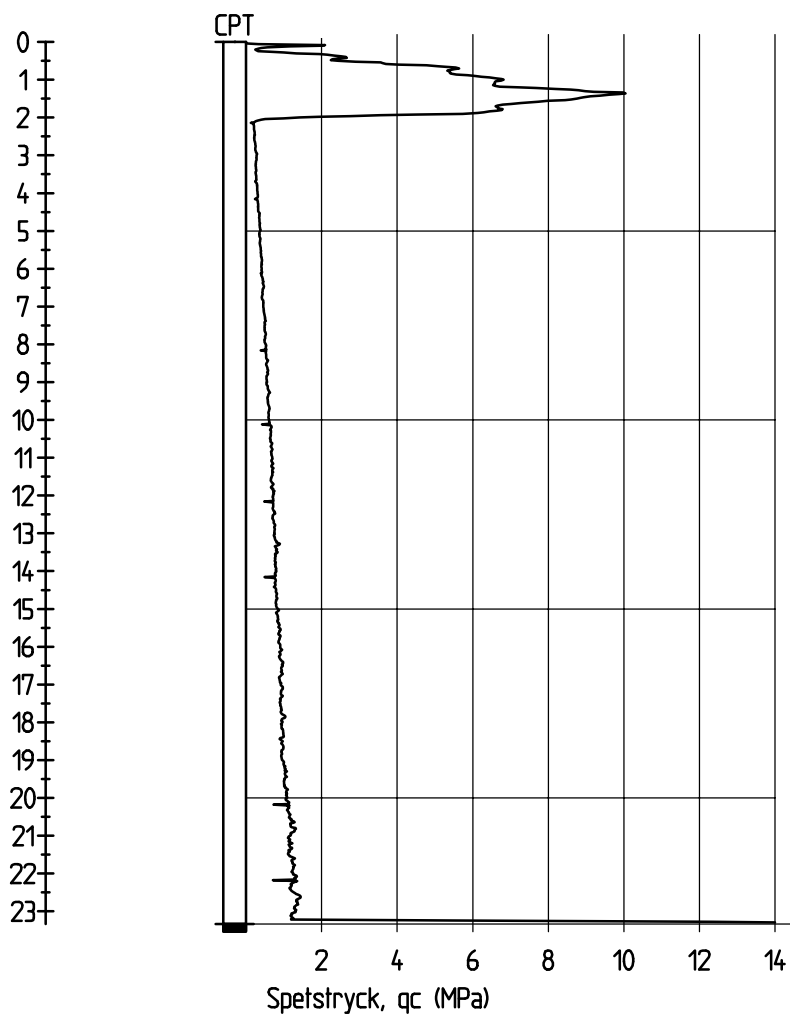
GV 20

SLB, TR



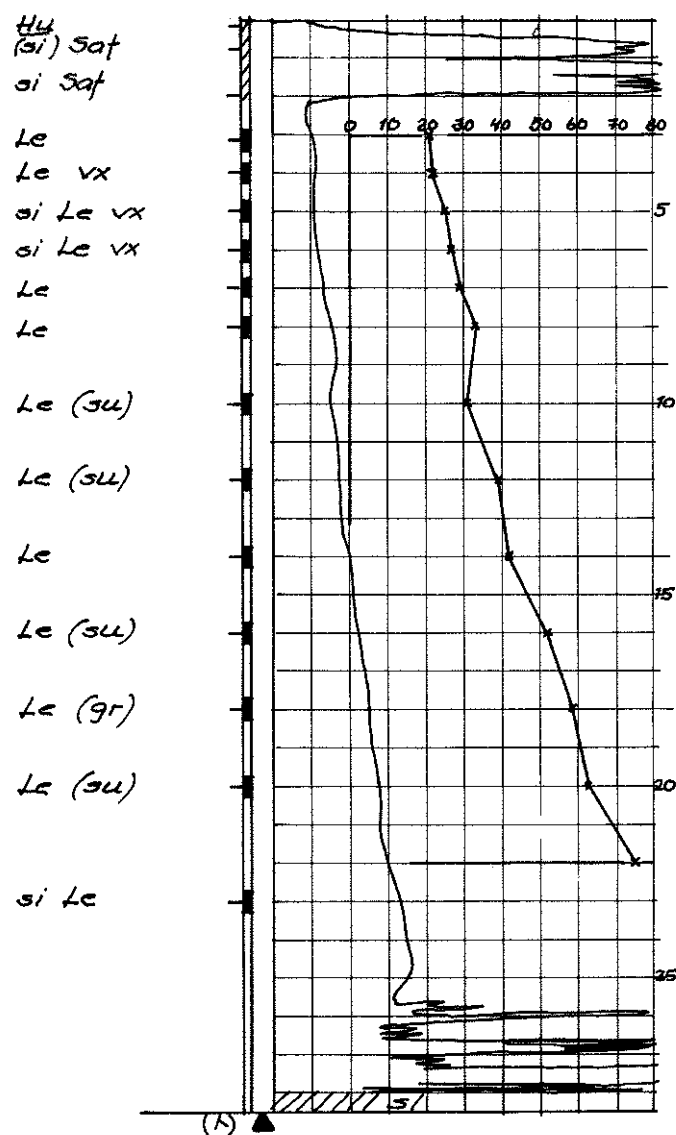
Skala 1:200
Utförda av Geo-Väst Ab
1991-05-21, Ärende nr 91-071

GV21



GV (21)

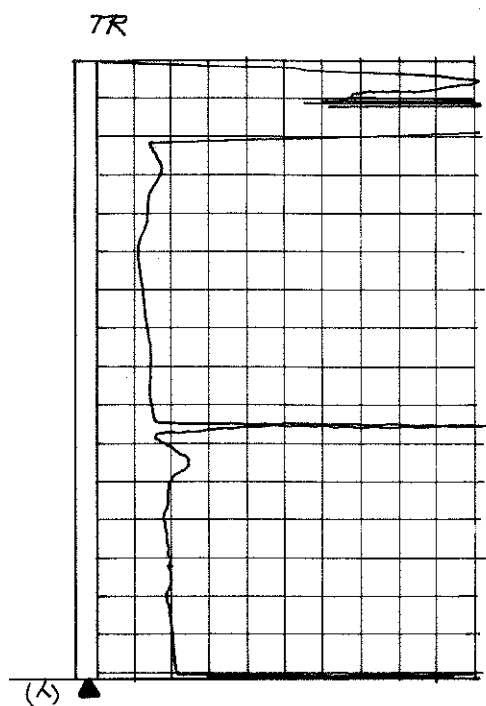
SLB, TR, SKR, KV, VB



Skala 1:200
 Utförd av Geo-Väst AB
 1991-05-21, Ärende nr 91-071

I denna punkt har Bohusgeo utfört
 kompletterande CPT-sondering
 2011-06-23, Arb. nr U05063

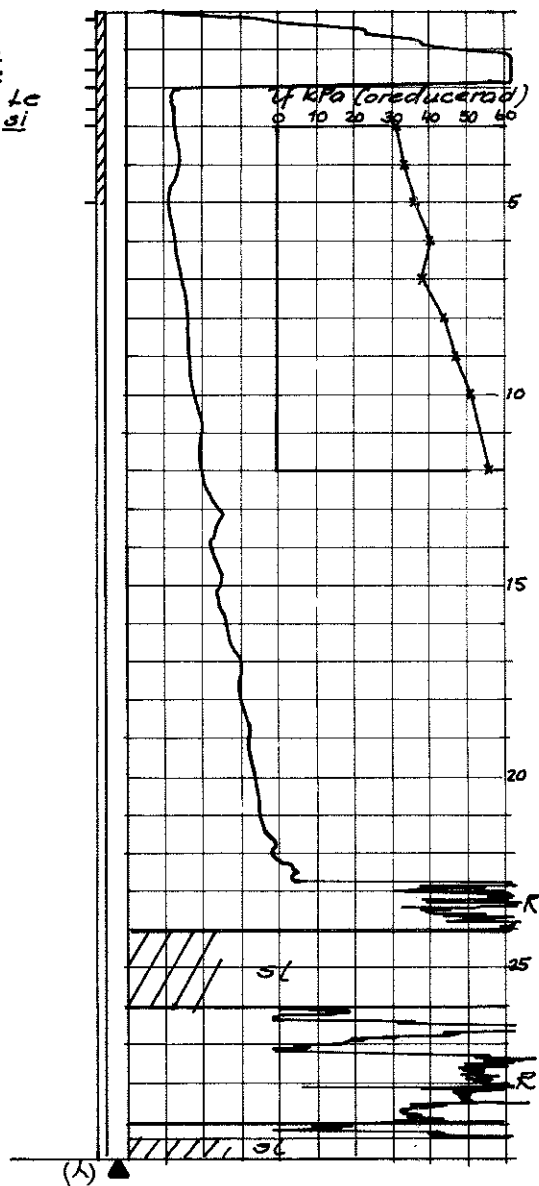
GV 22



GV 23

SLB, TR, SKR, VB

HL
Sat
(si) Sat
(si) Sat
(sat) si Le
si Le si
si Le

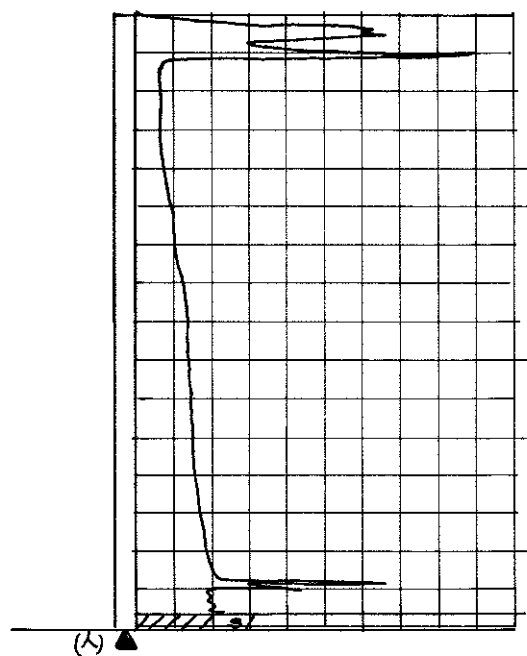
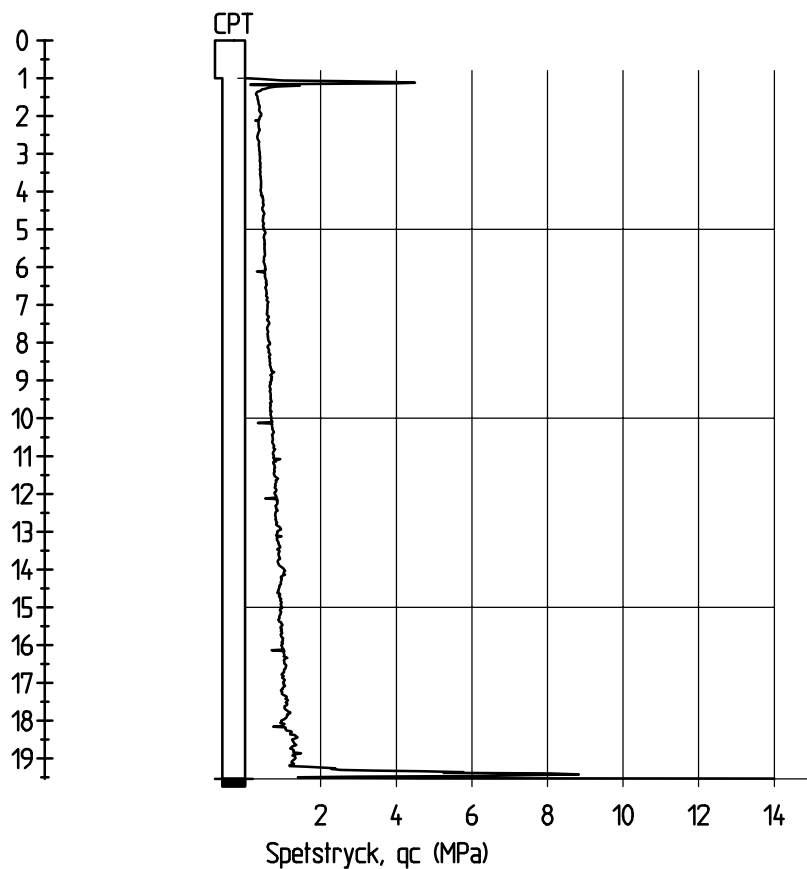


Skala 1:200
Utförda av Geo-Väst Ab
1991-05-21, Ärende nr 91-071

GV24

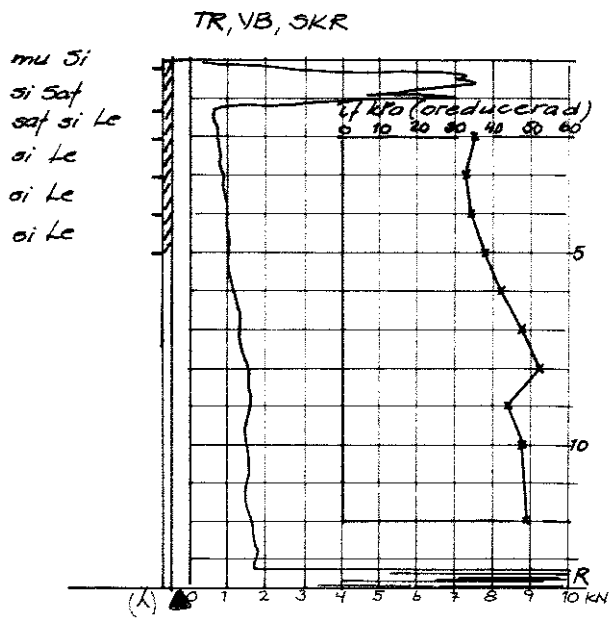
GV 24

SLB, TR

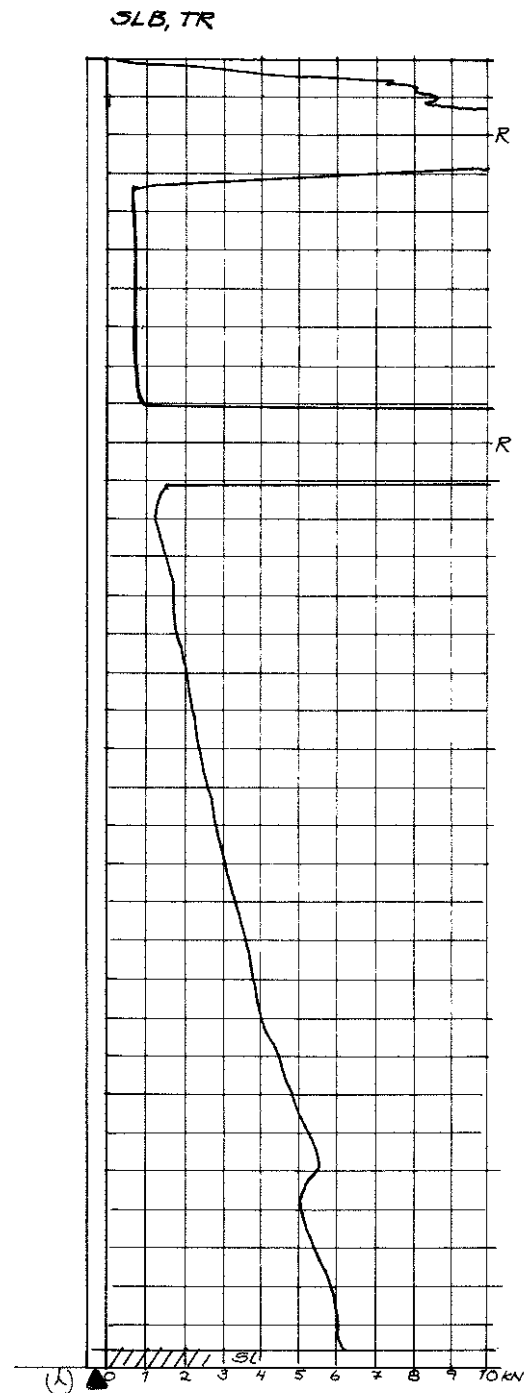


Skala 1:200
Utförd av Geo-Väst Ab
1991-05-21, Ärende nr 91-071

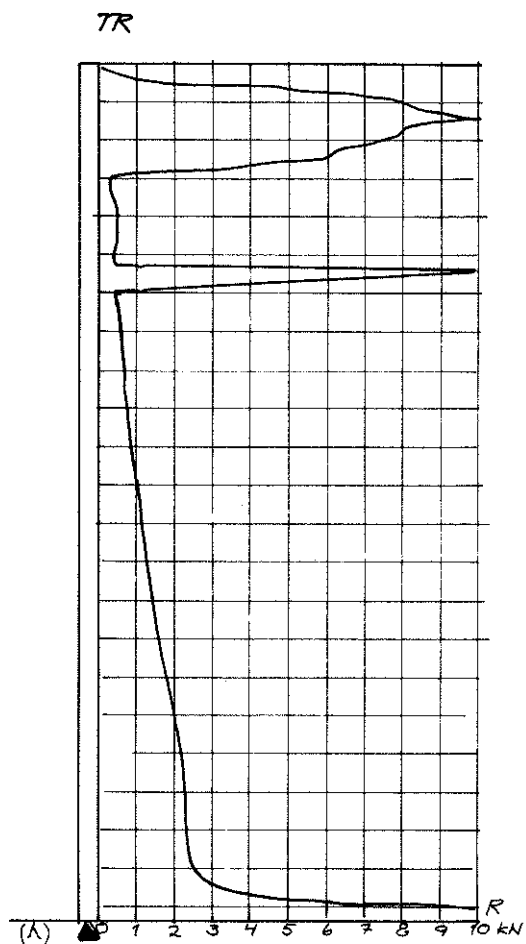
I denna punkt har Bohusgeo utfört
kompletterande CPT-sondering
2011-06-23, Arb. nr U05063



GV 26

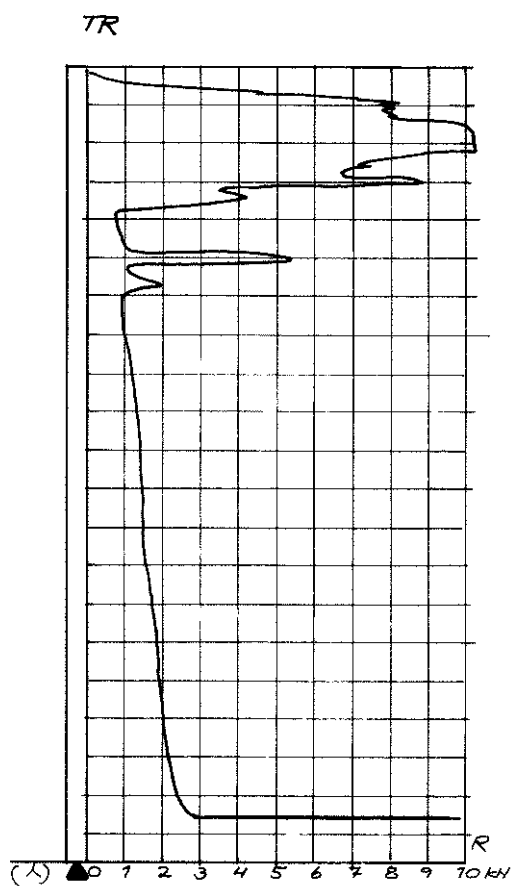


GV 27

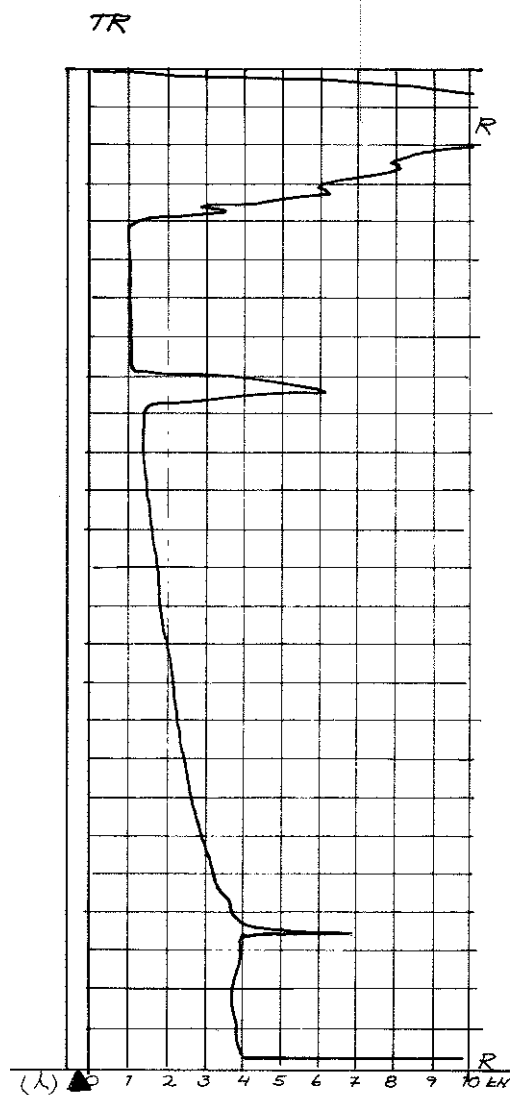


Skala 1:200
Utförda av Geo-Väst Ab
1991-05-21, Ärende nr 91-071

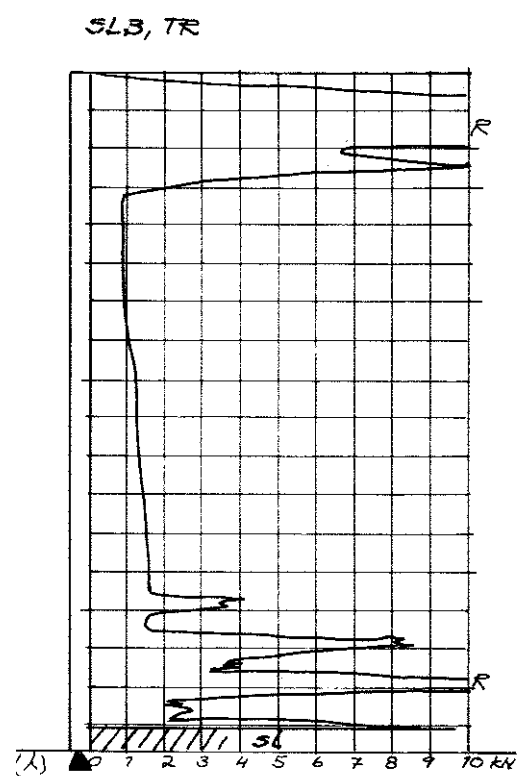
GV 28



GV 29

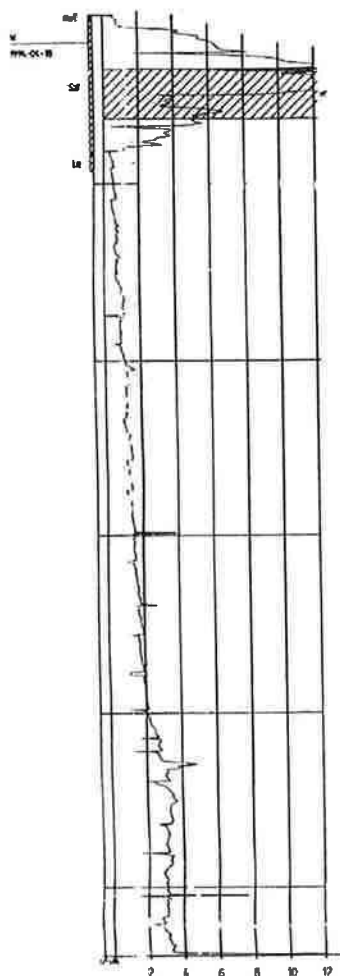


GV 30



Skala 1:200
Utförda av Geo-Väst Ab
1991-05-21, Ärende nr 91-071

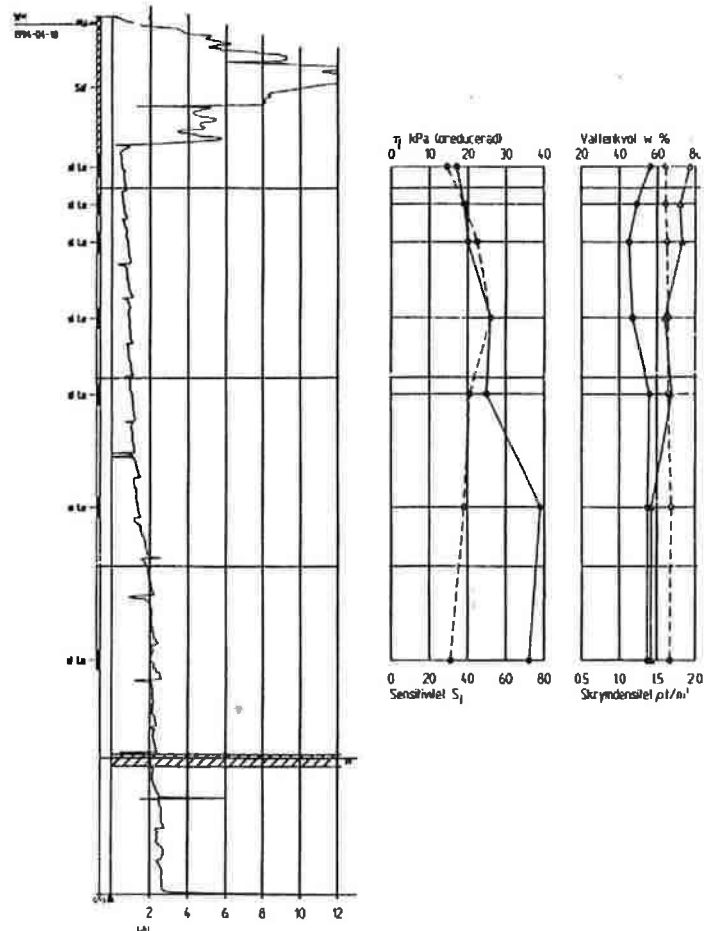
Punkt KM1



Skala 1:200

Utförd av KJESSLER & MANNERSTRÅLE AB,
1994-06-01 Uppdrags nr: 67 89 86

Punkt KM2



Skala 1:200

Utförd av KJESSLER & MANNERSTRÅLE AB,
1994-06-01 Uppdrags nr: 67 89 86

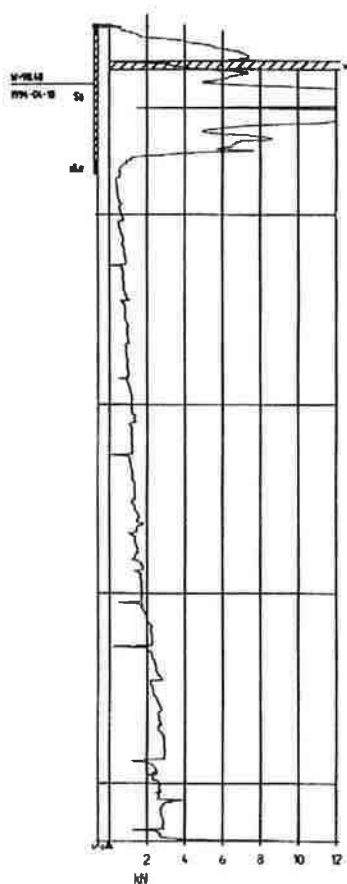
bohusgeo

BOHUSGEO AB
0522 - 946 50

Uppdragsnr: 16049

2018-12-15

Punkt KM3



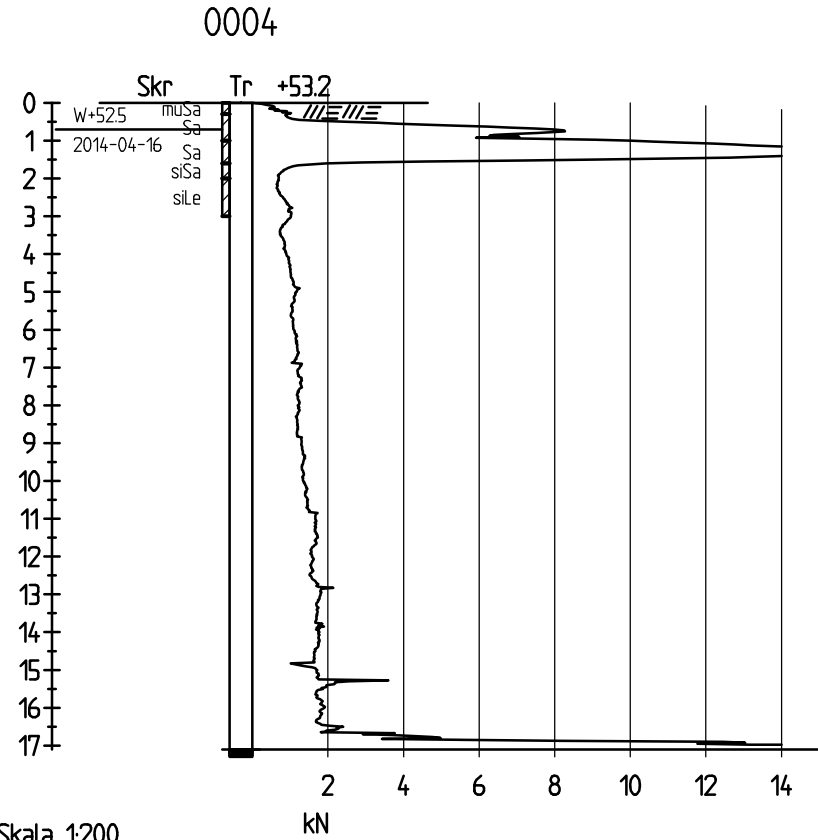
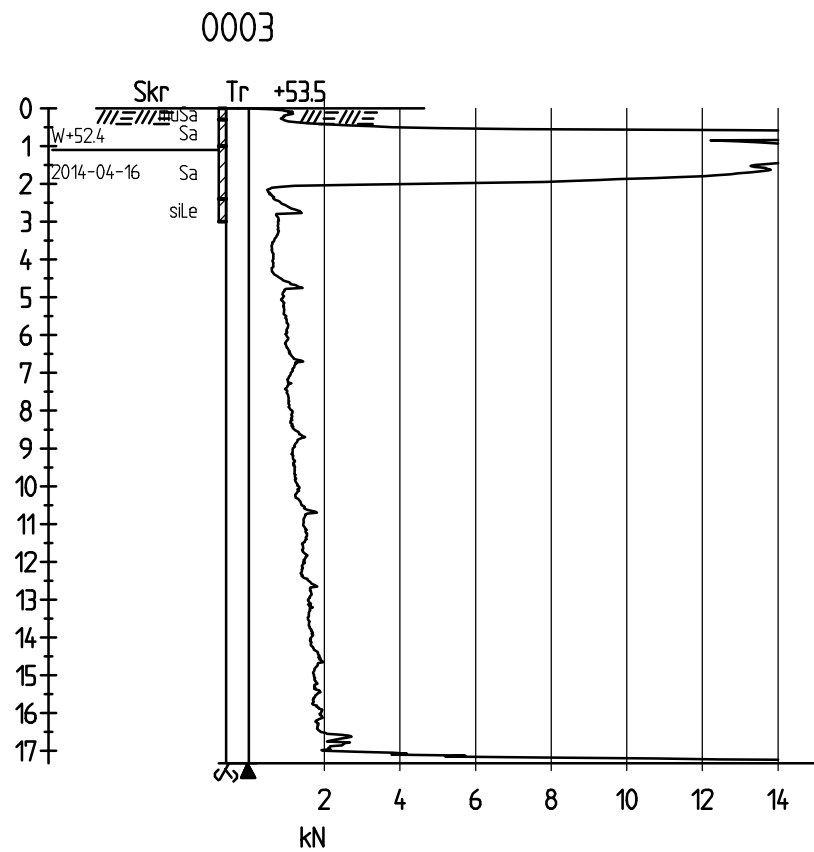
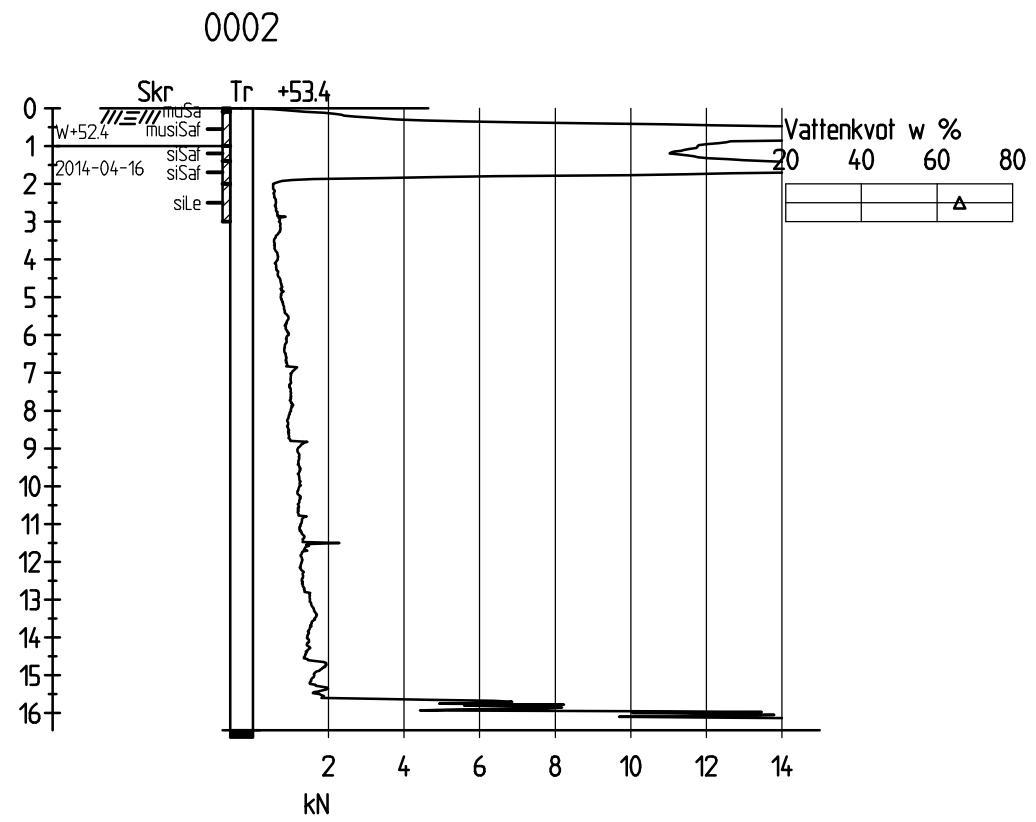
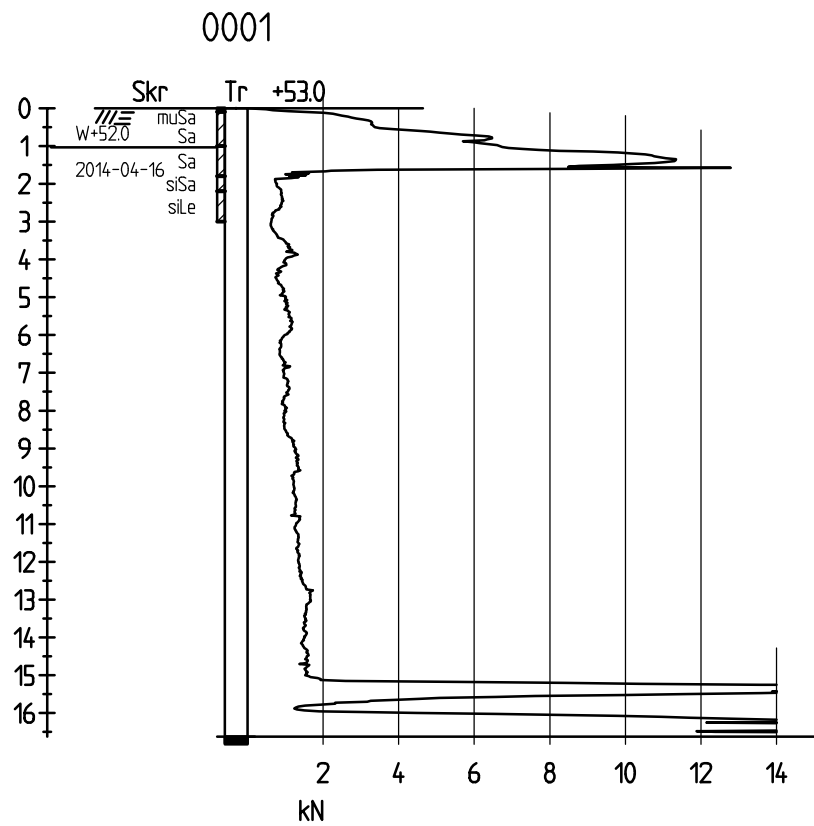
Skala 1:200

Utförd av KJESSLER & MANNERSTRÅLE AB,
1994-06-01 Uppdrags nr: 67 89 86

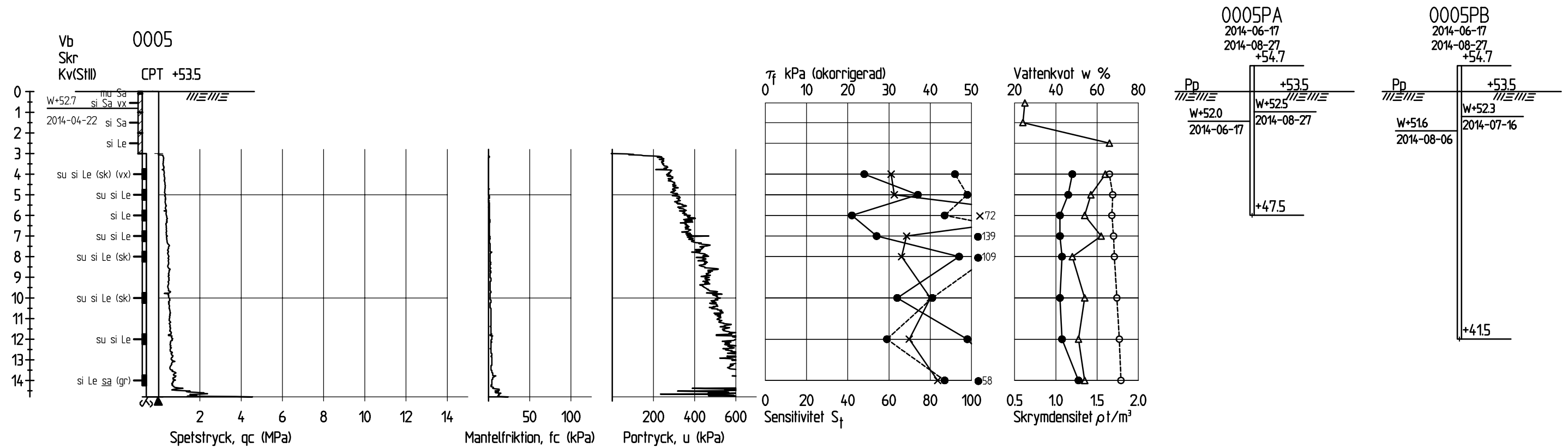
bohusgeo

BOHUSGEO AB
0522 - 946 50

Uppdragsnr: 16049
2018-12-15

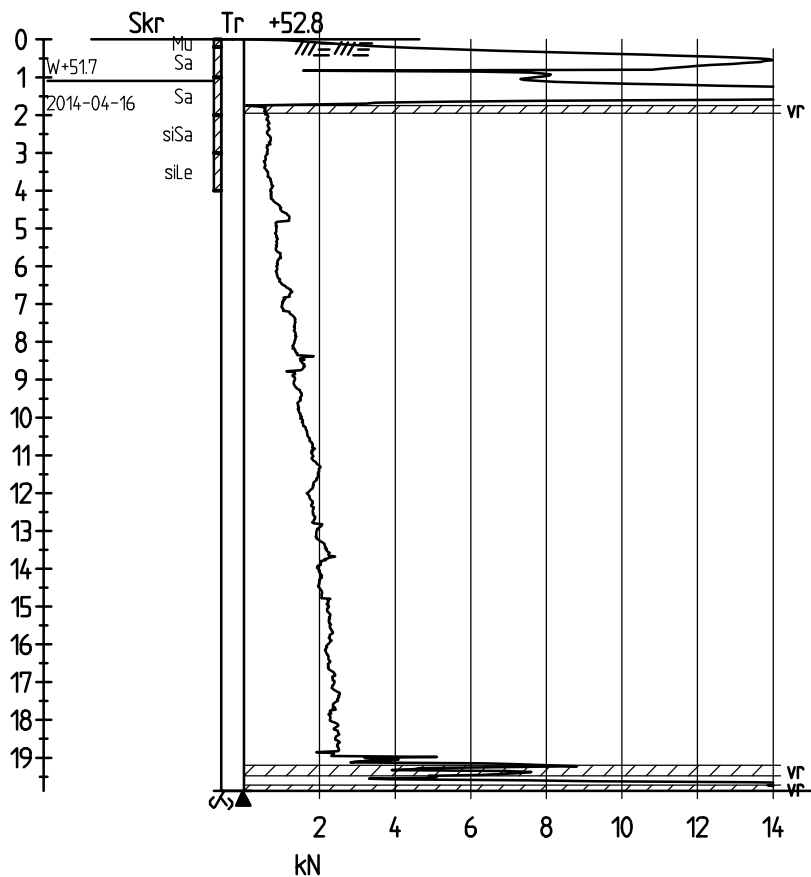


Skala 1:200
Höjdsystem RH2000
Redovisade av Stuctor Mark Göteborg AB,
2015-11-27, Uppdragsnr 5001-1501, Objekt nr 101598.

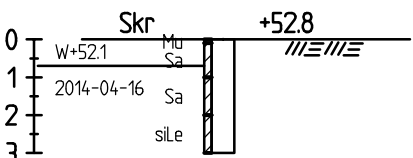


Skala 1:200
Höjdsystem RH2000
Redovisad av Stuctor Mark Göteborg AB,
2015-11-27, Uppdragsnr 5001-1501, Objekt nr 101598.

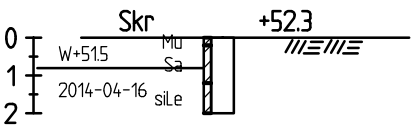
0007



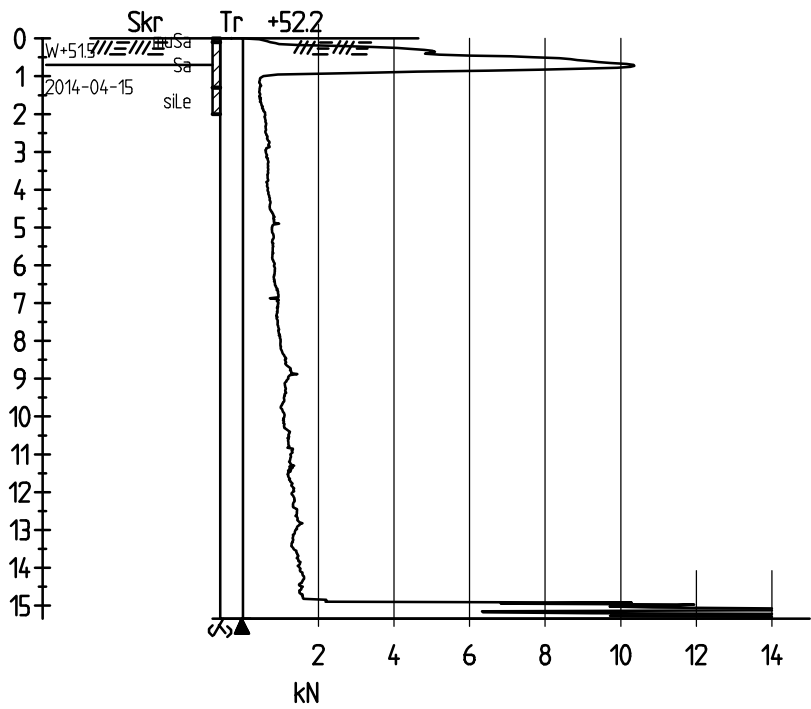
0008



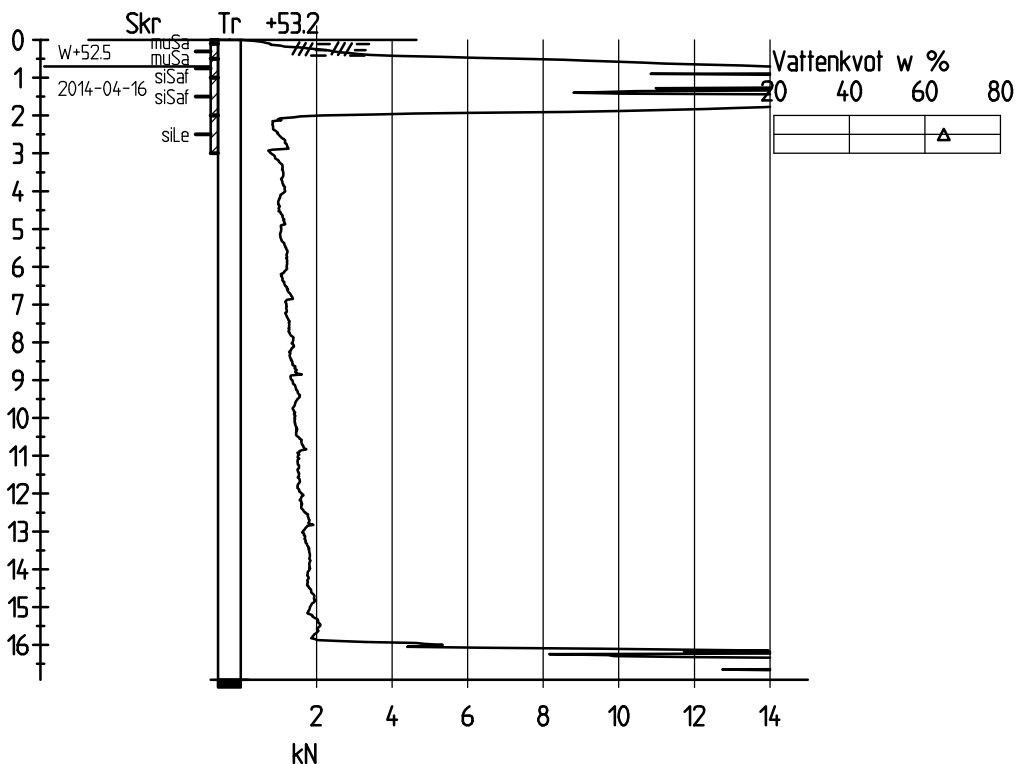
0009



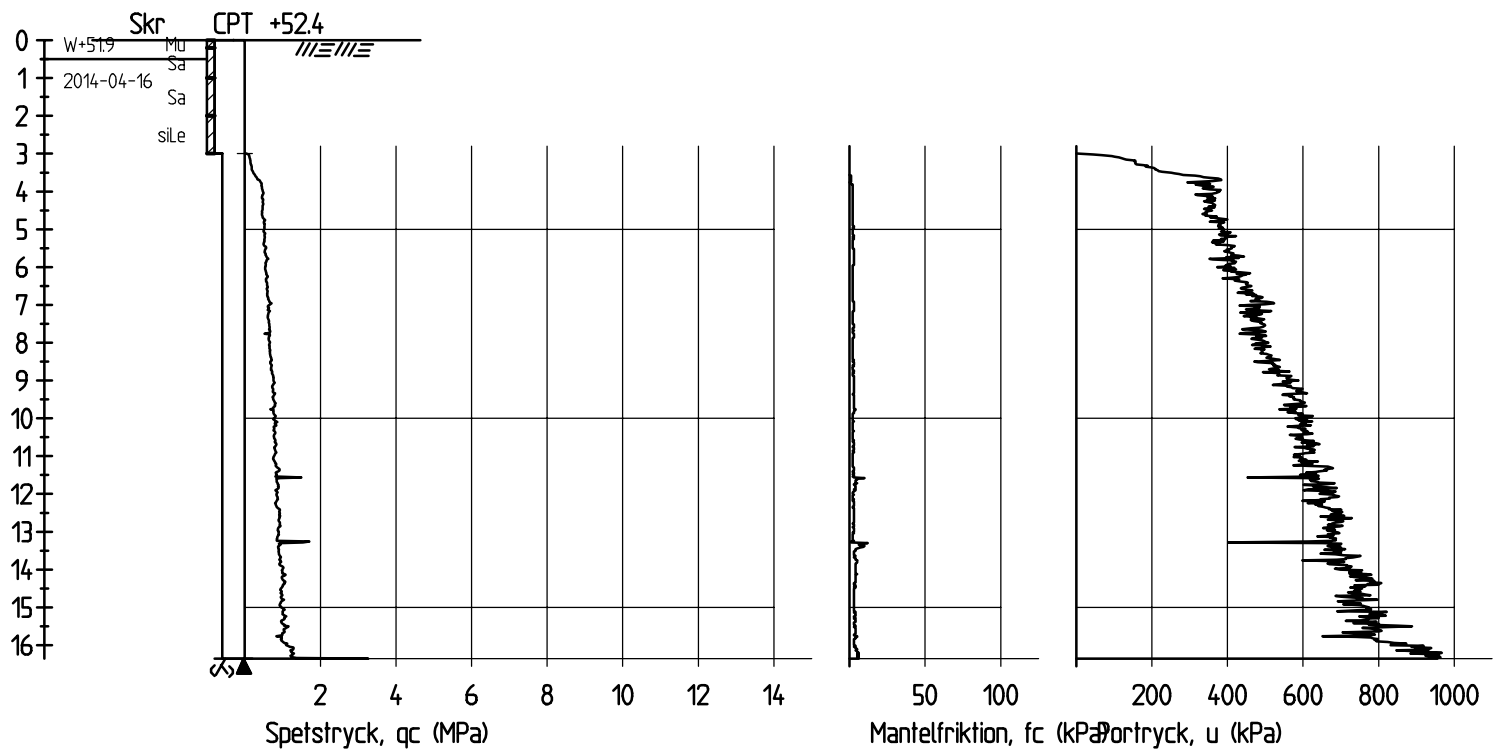
0101



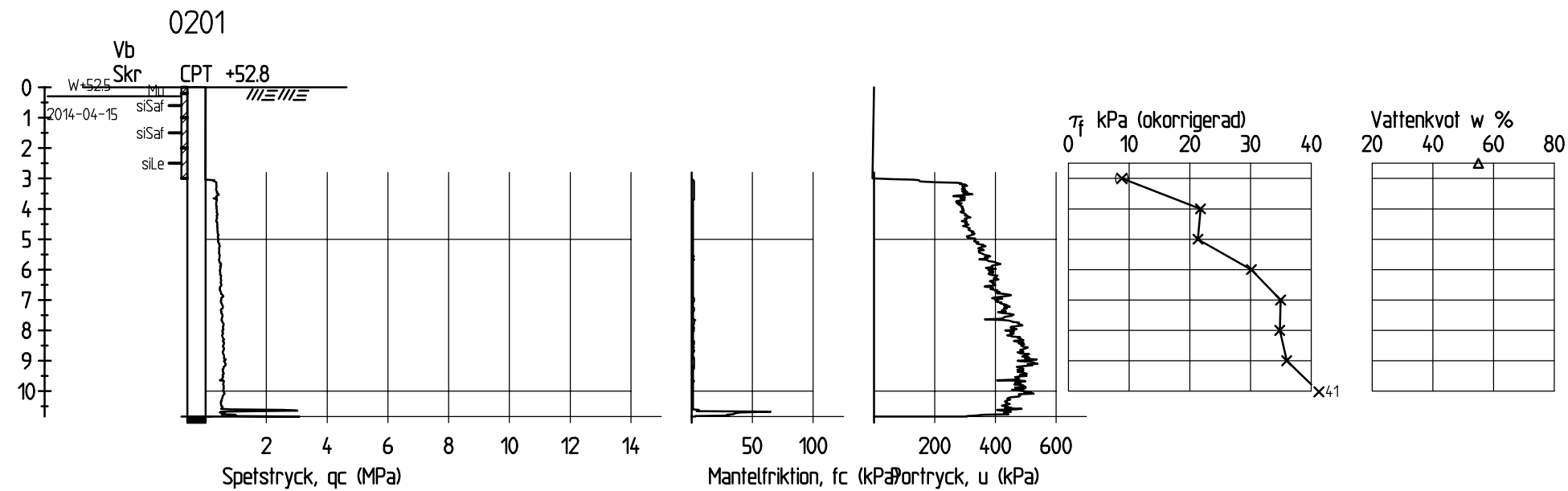
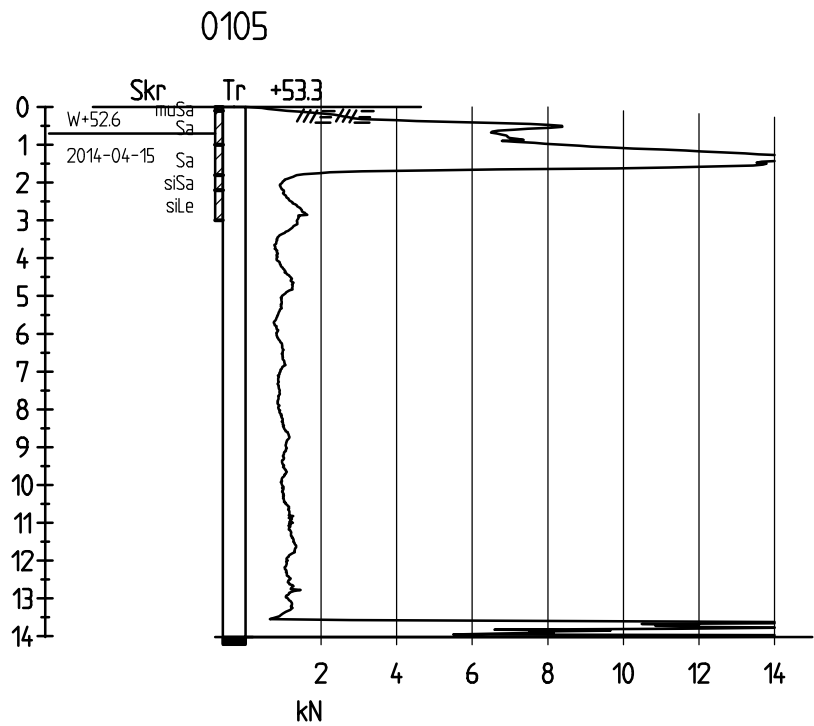
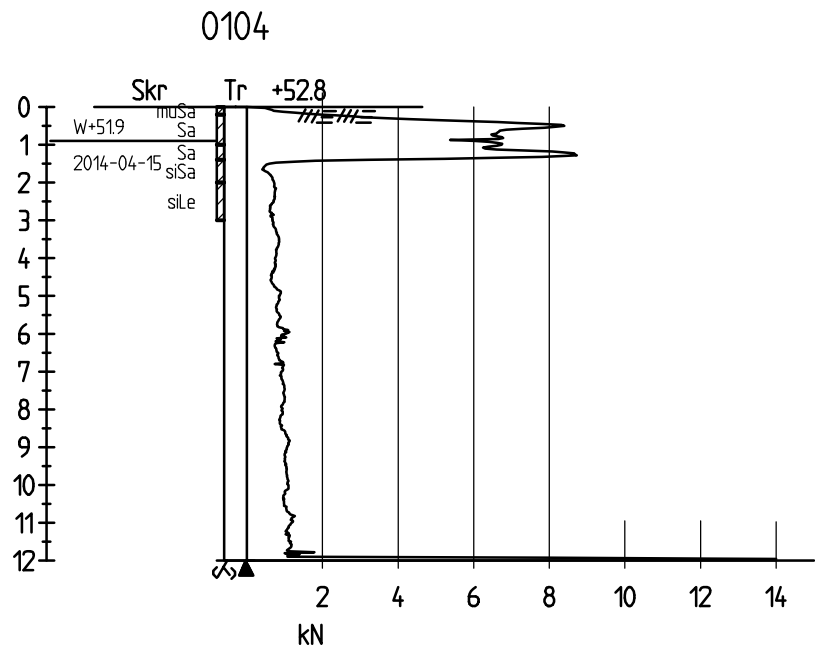
0102



0103

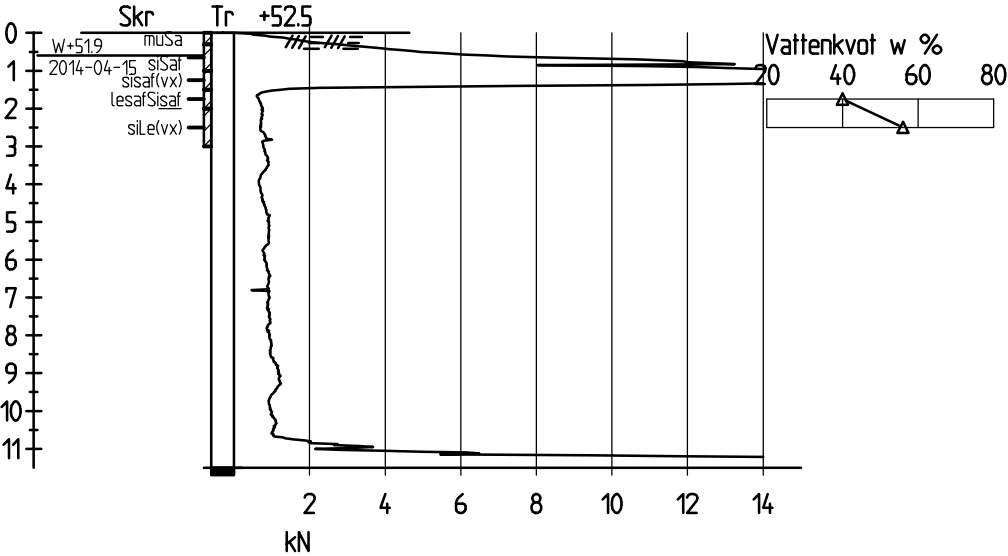


Skala 1:200
Höjdsystem RH2000
Redovisade av Stutor Mark Göteborg AB,
2015-11-27, Uppdragsnr 5001-1501, Objekt nr 101598.

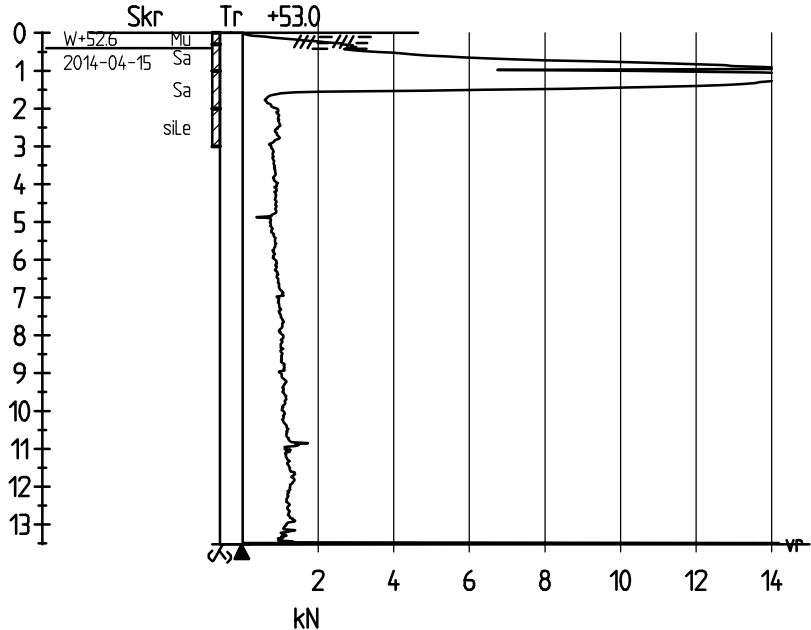


Skala 1:200
Höjdsystem RH2000
Redovisade av Stuctor Mark Göteborg AB,
2015-11-27, Uppdragsnr 5001-1501, Objekt nr 101598.

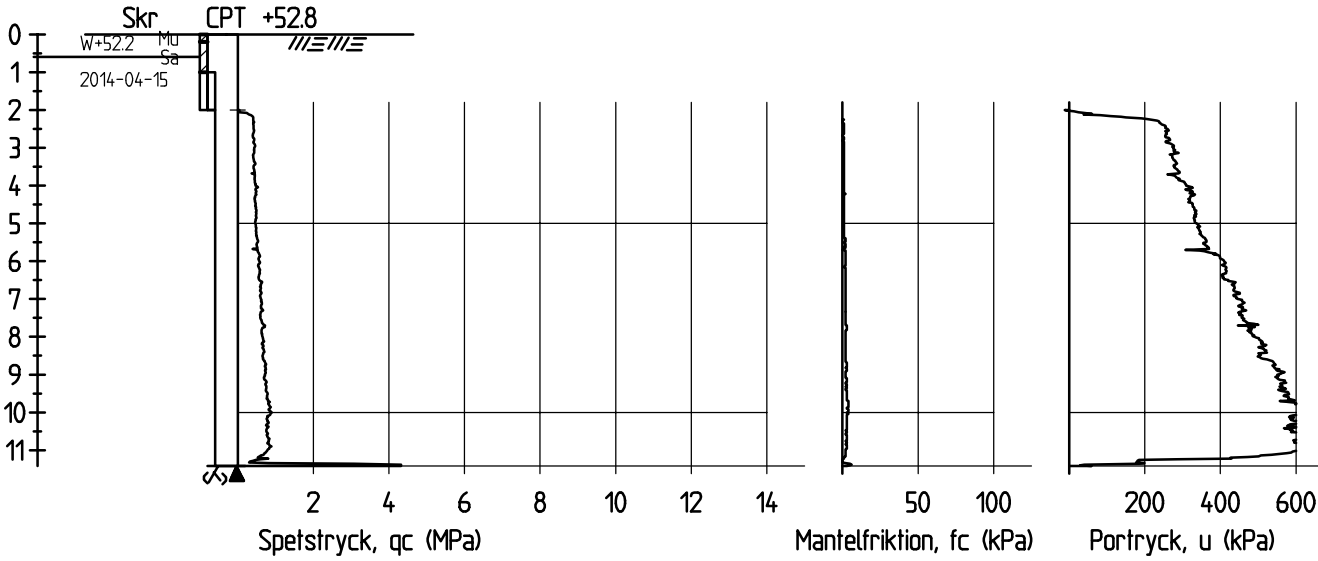
0202



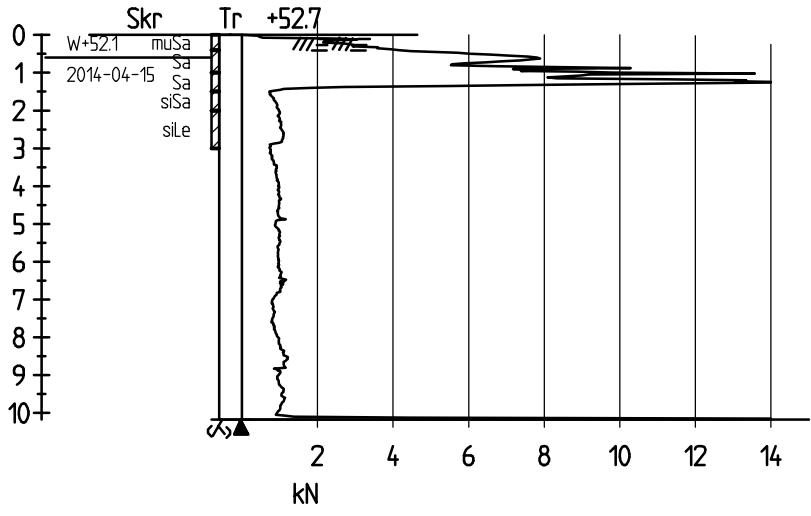
0203



0301

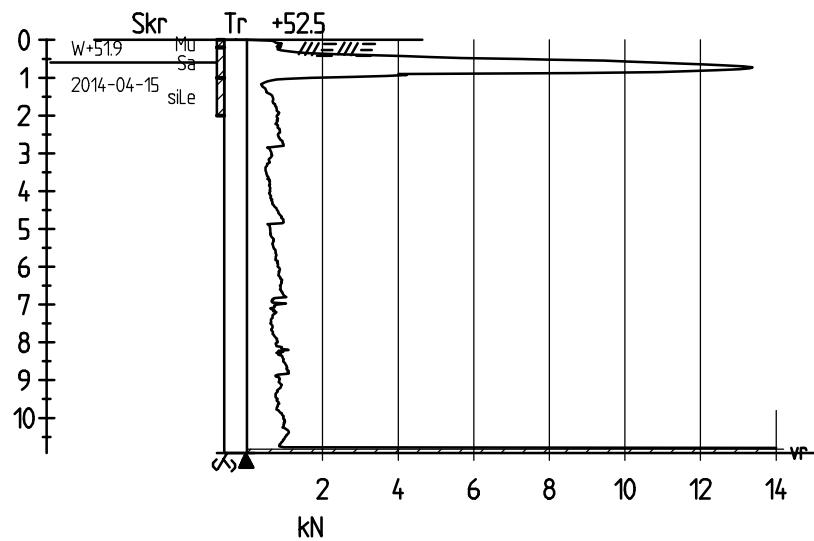


0302

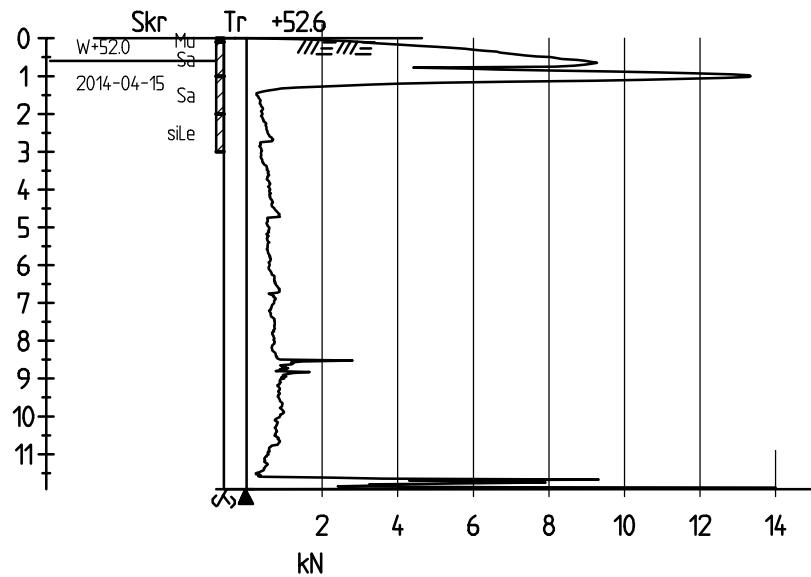


Skala 1:200
Höjdsystem RH2000
Redovisade av Stuctor Mark Göteborg AB,
2015-11-27, Uppdragsnr 5001-1501, Objekt nr 101598.

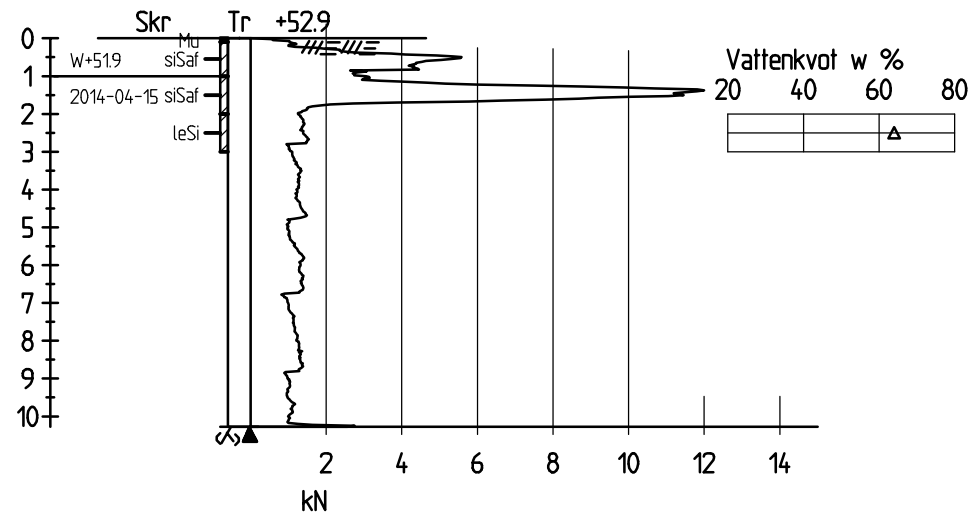
0303



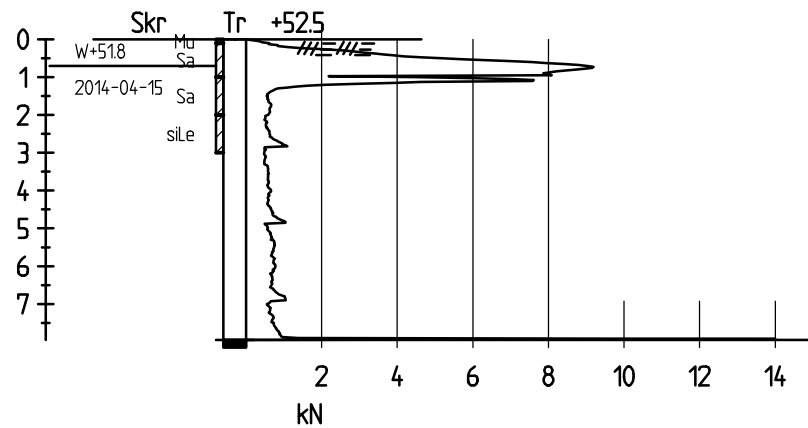
0401



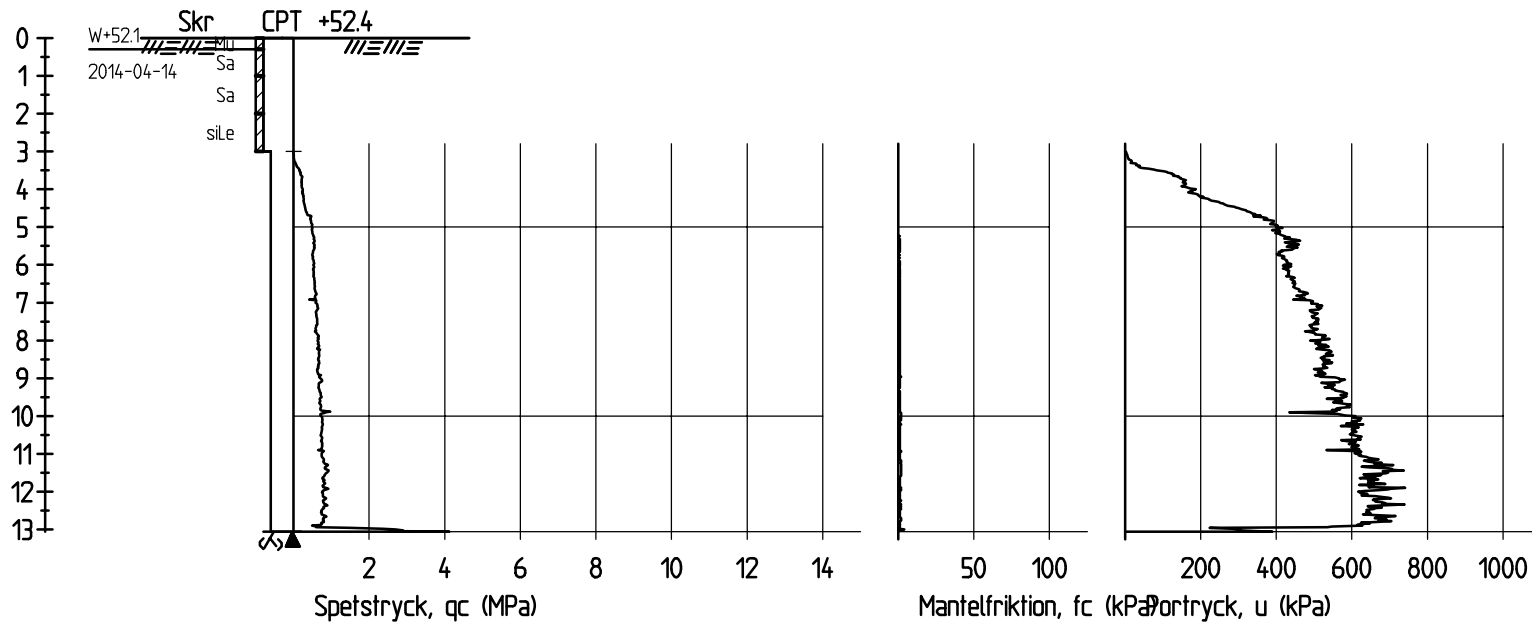
0402



0403

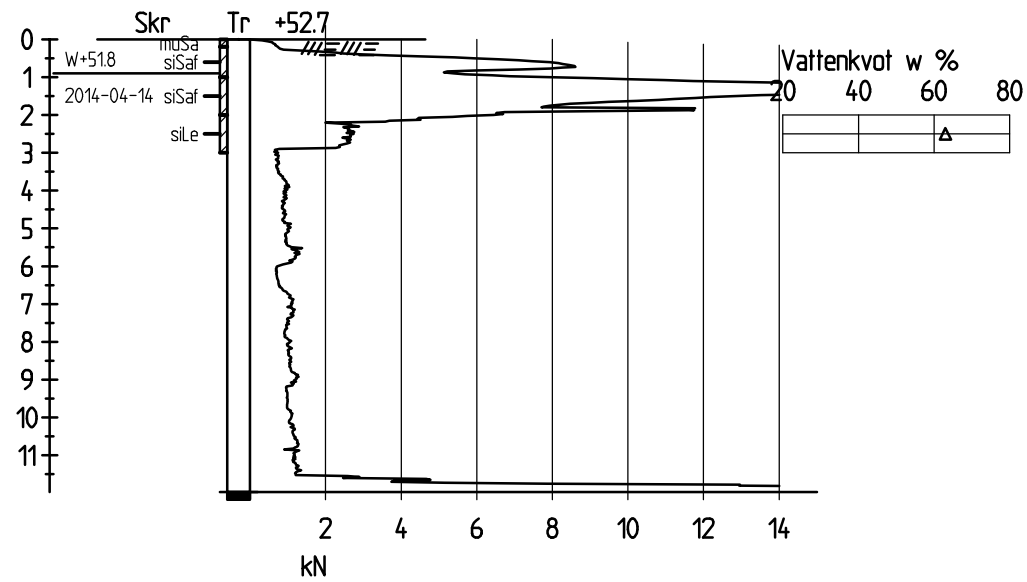


0404

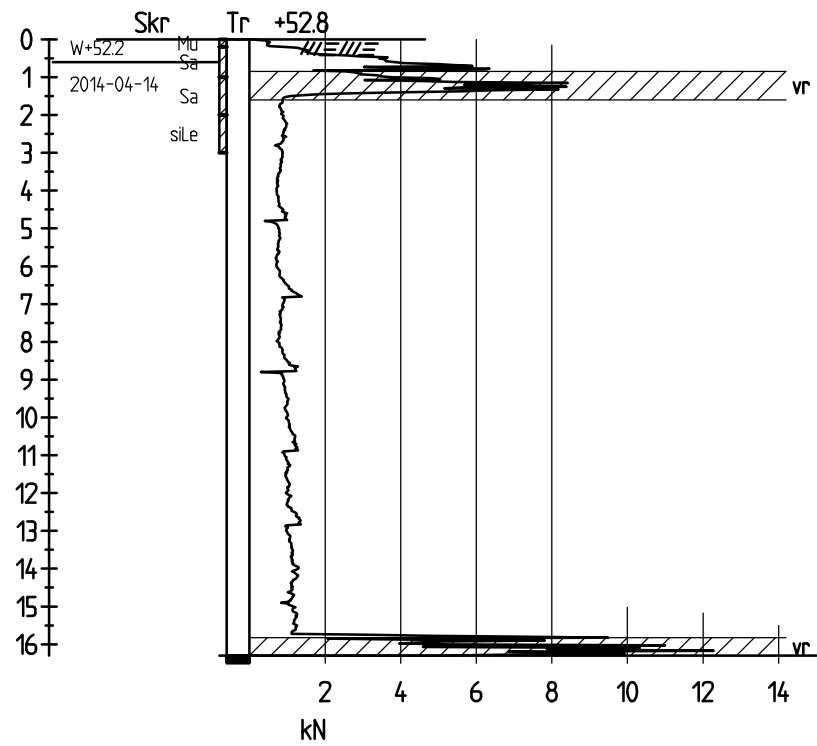


Skala 1:200
Höjdsystem RH2000
Redovisade av Stuctor Mark Göteborg AB,
2015-11-27, Uppdragsnr 5001-1501, Objekt nr 101598.

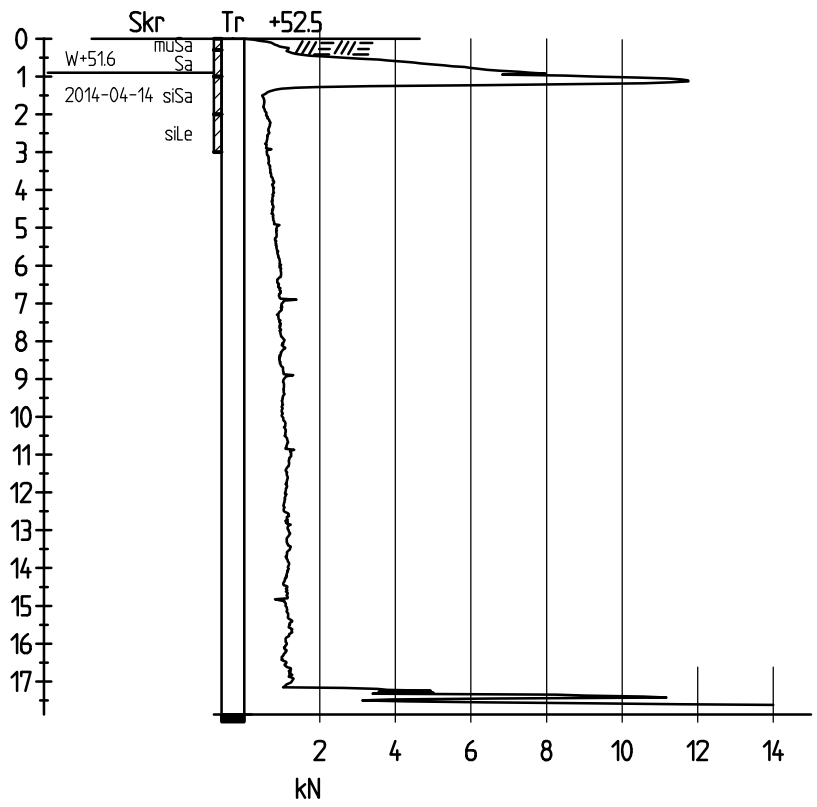
0501



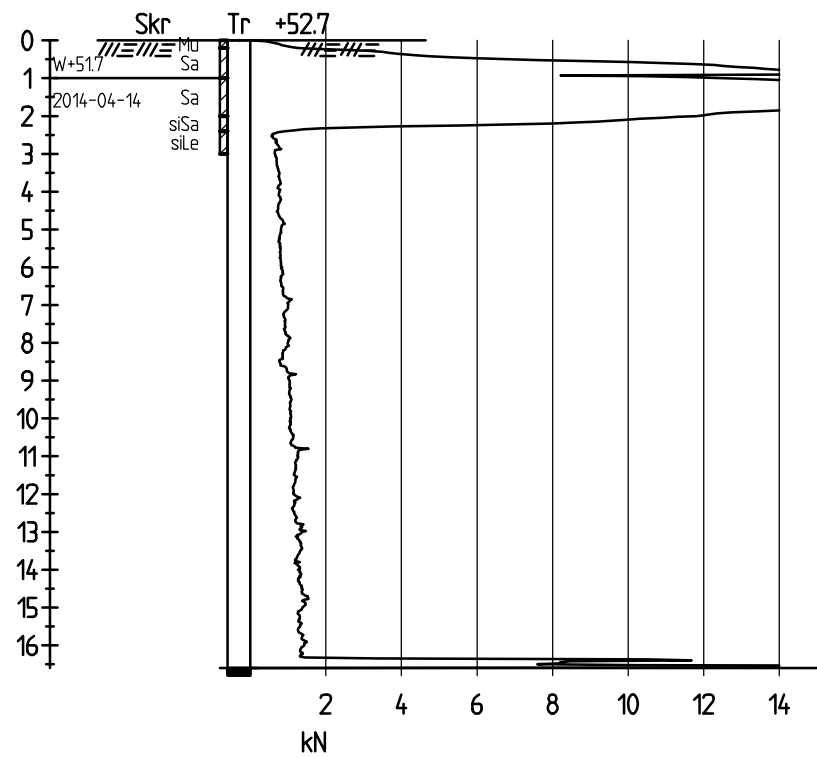
0502



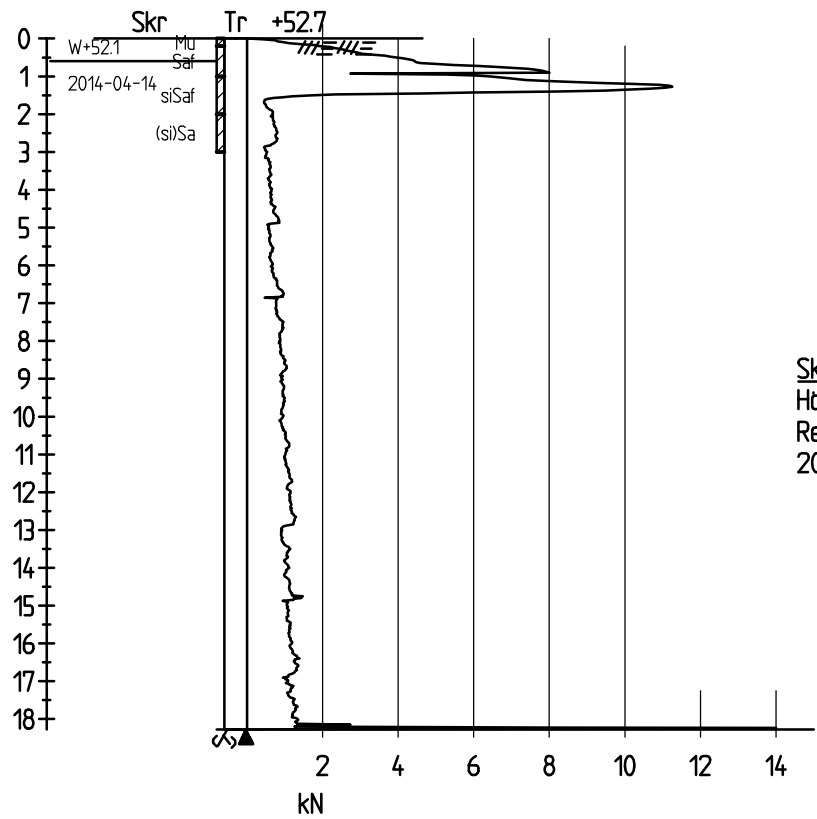
0503



0601

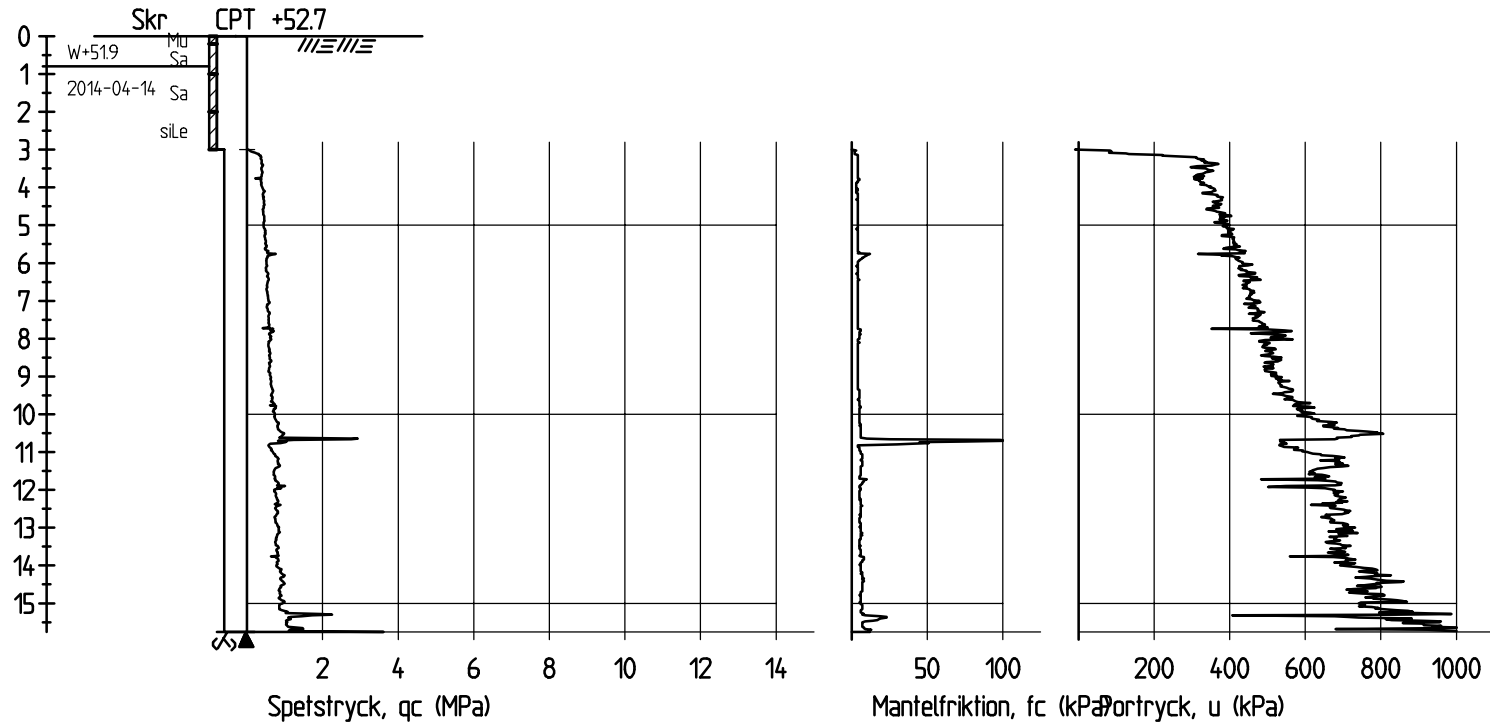


0602

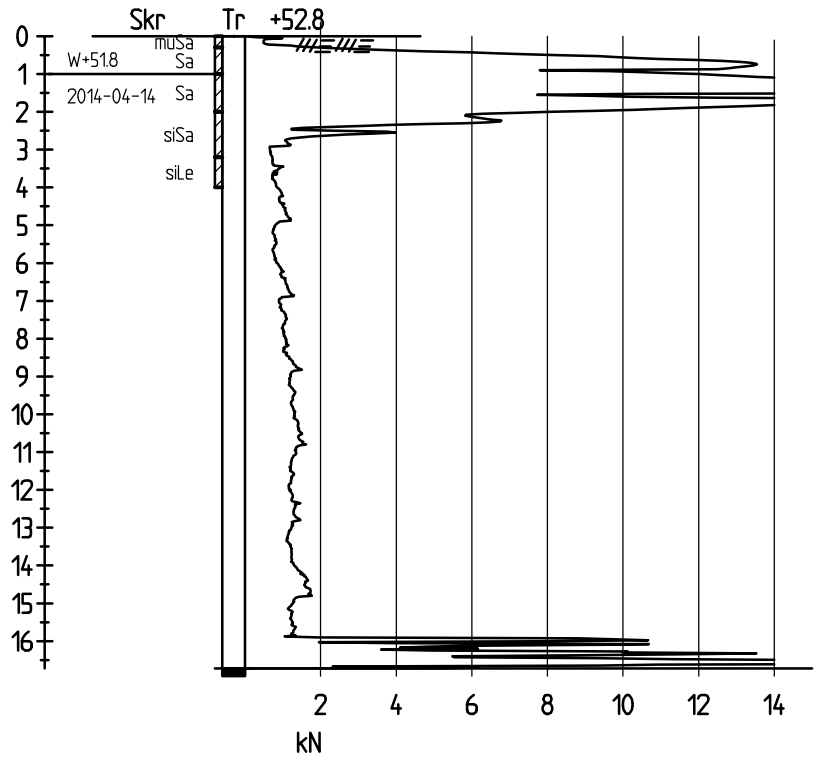


Skala 1:200
Höjdsystem RH2000
Redovisade av Stuctor Mark Göteborg AB,
2015-11-27, Uppdragsnr 5001-1501, Objekt nr 101598.

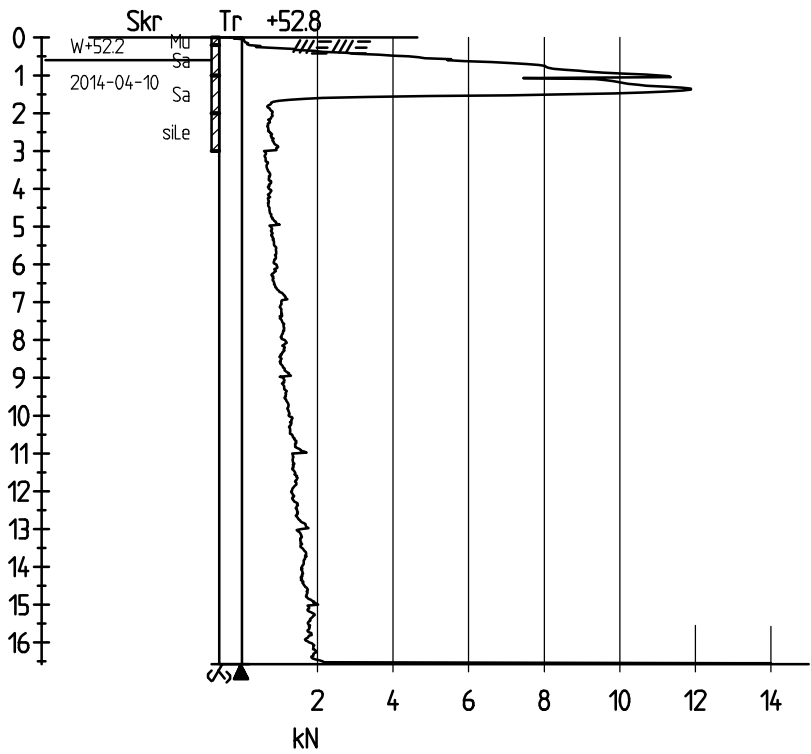
0603



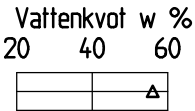
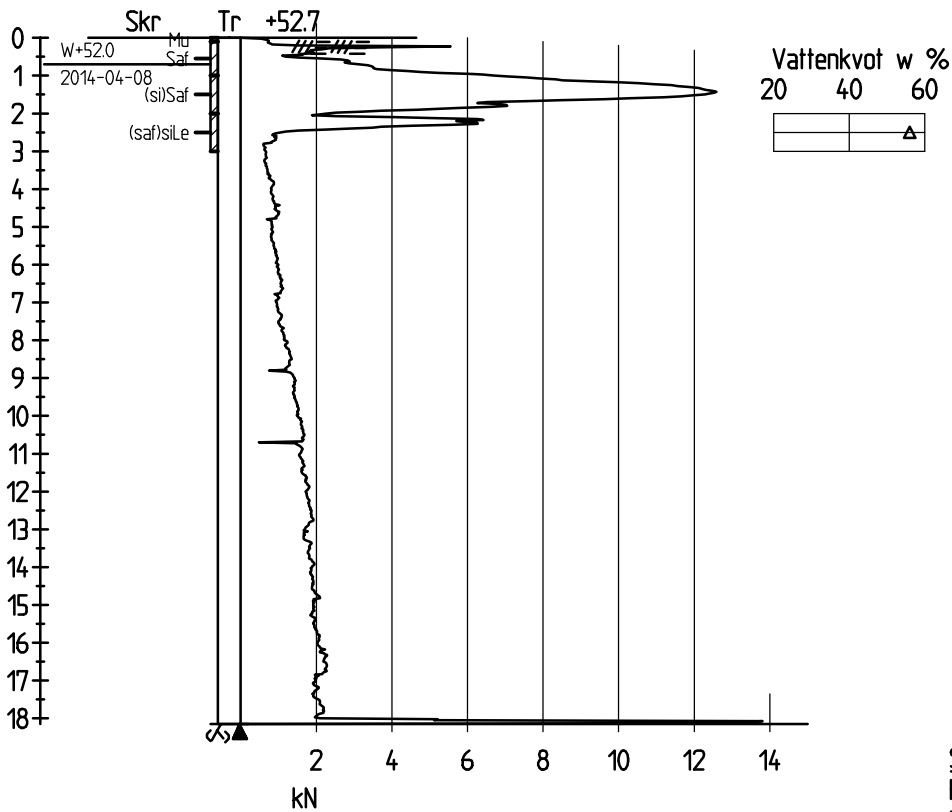
0604



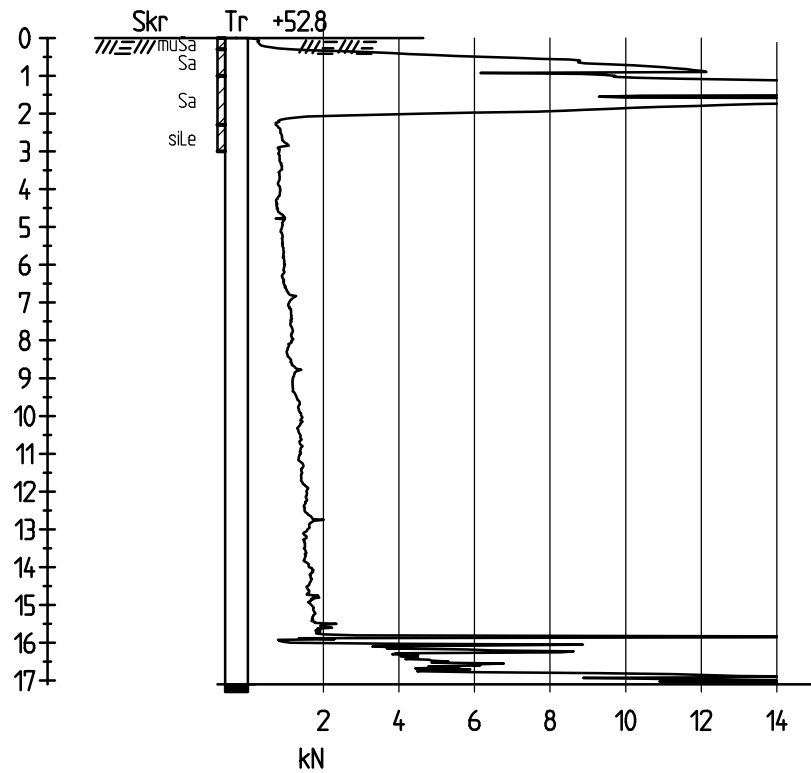
0605



0701

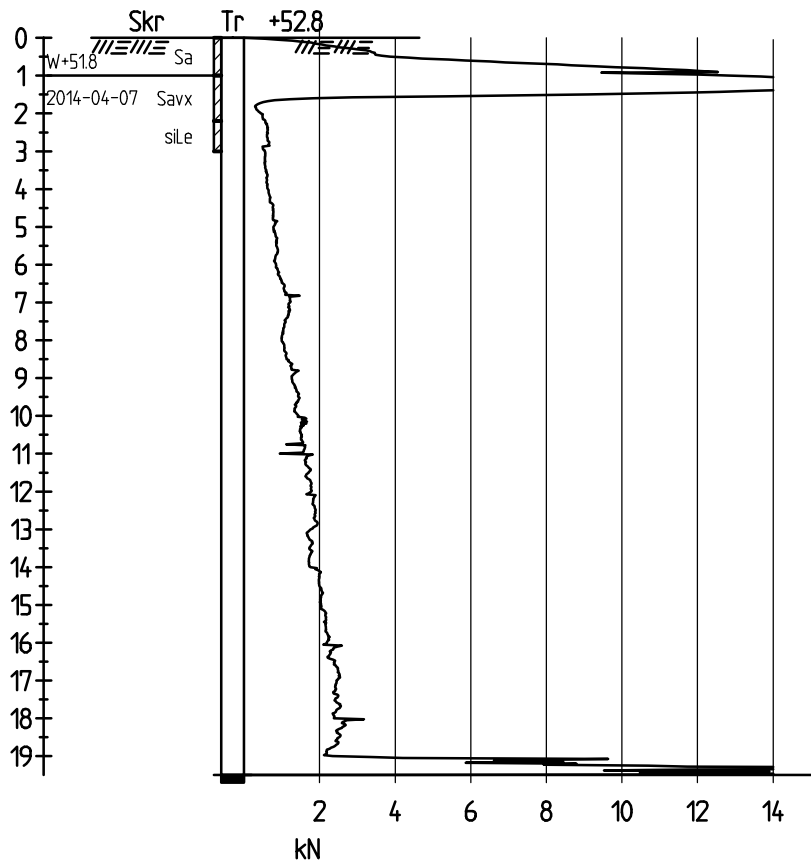


0702

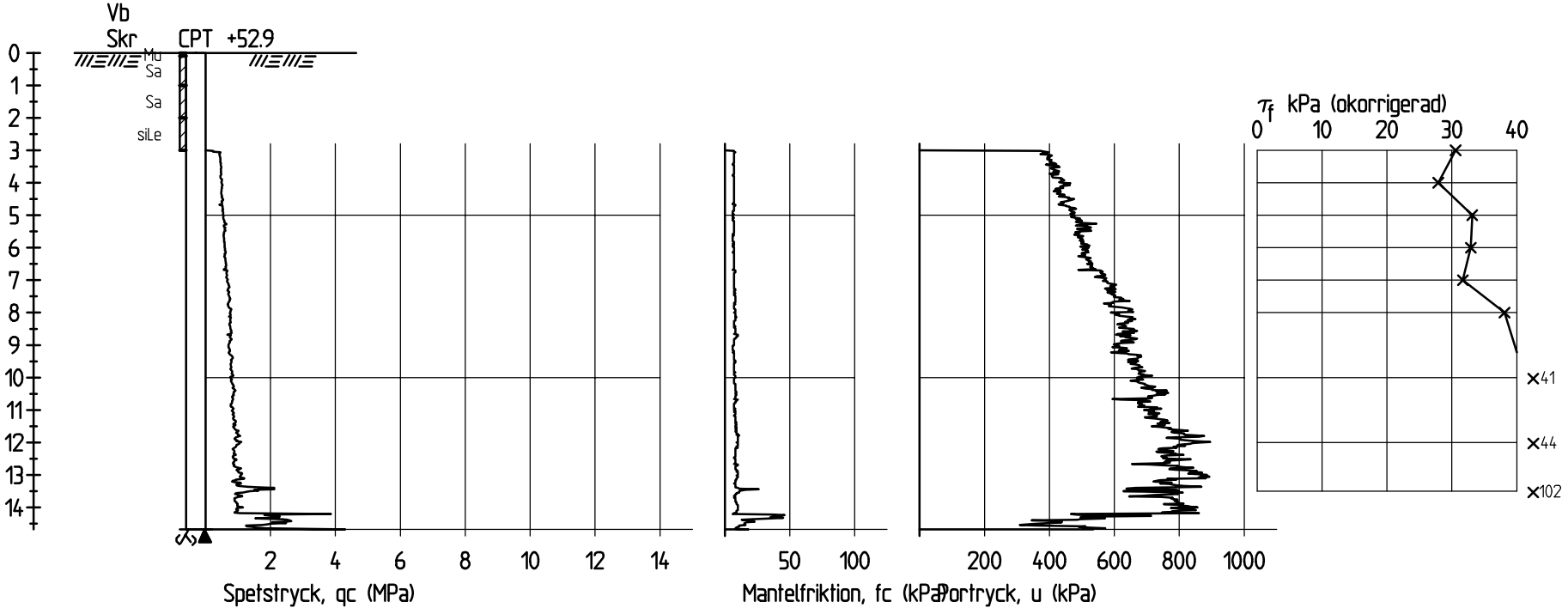


Skala 1:200
Höjdsystem RH2000
Redovisade av Structor Mark Göteborg AB,
2015-11-27, Uppdragsnr 5001-1501, Objekt nr 101598.

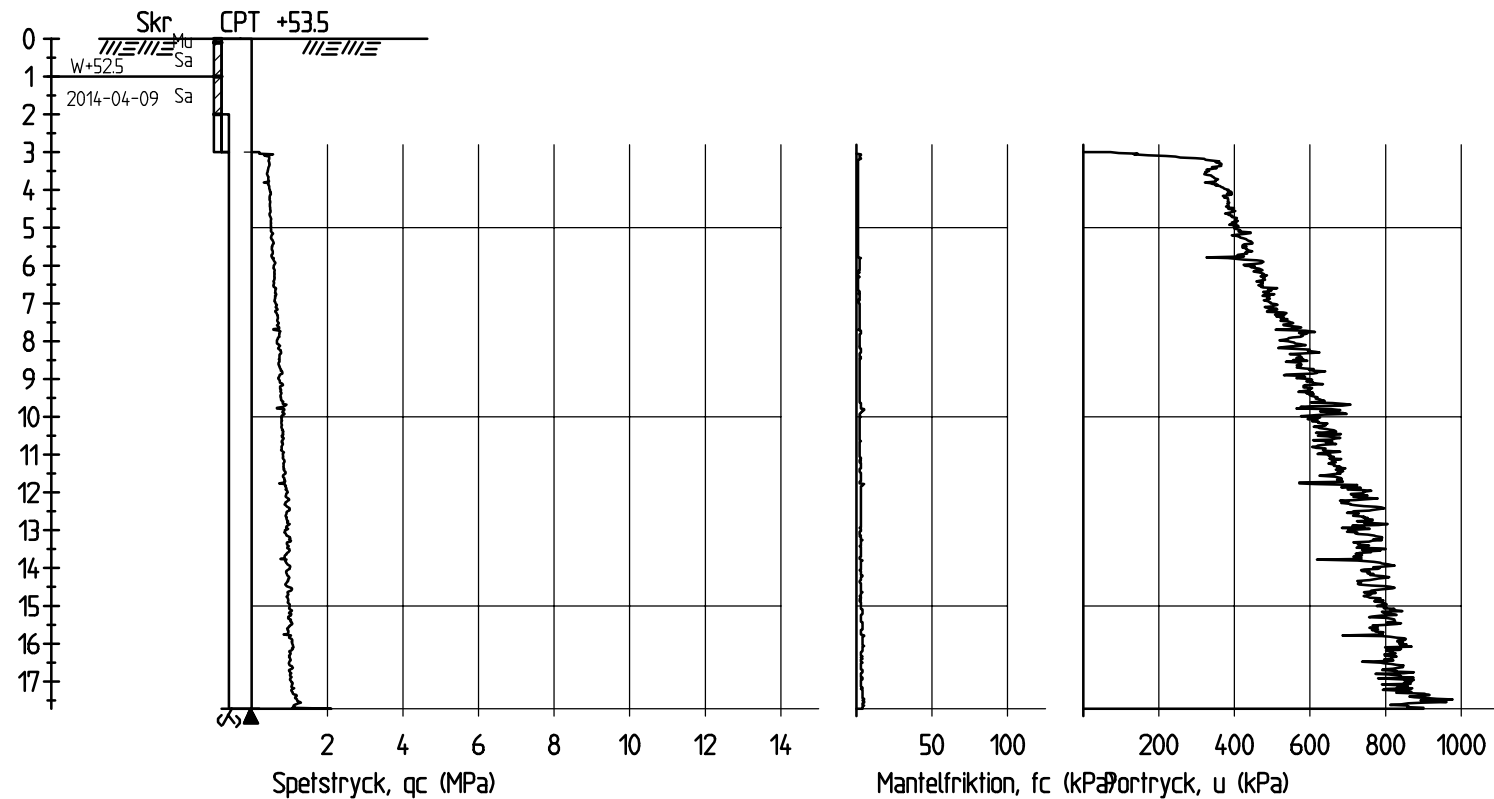
0703



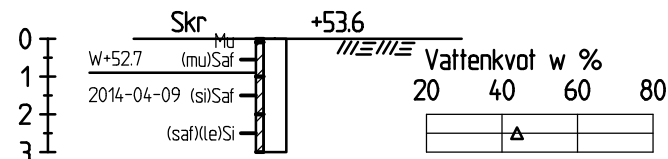
0704



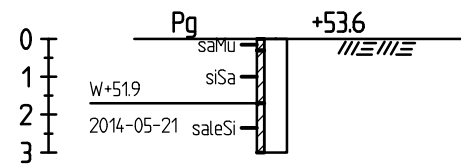
0705



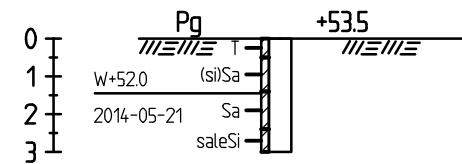
0706



0706PG

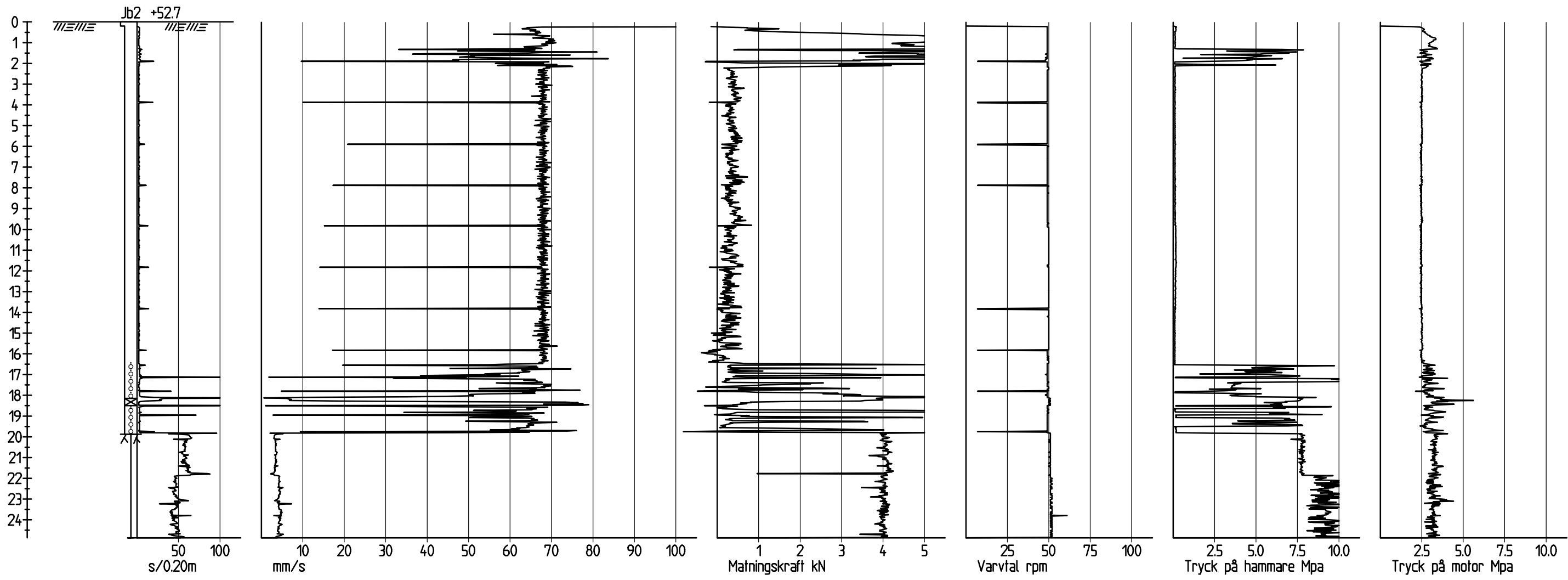


0708PG

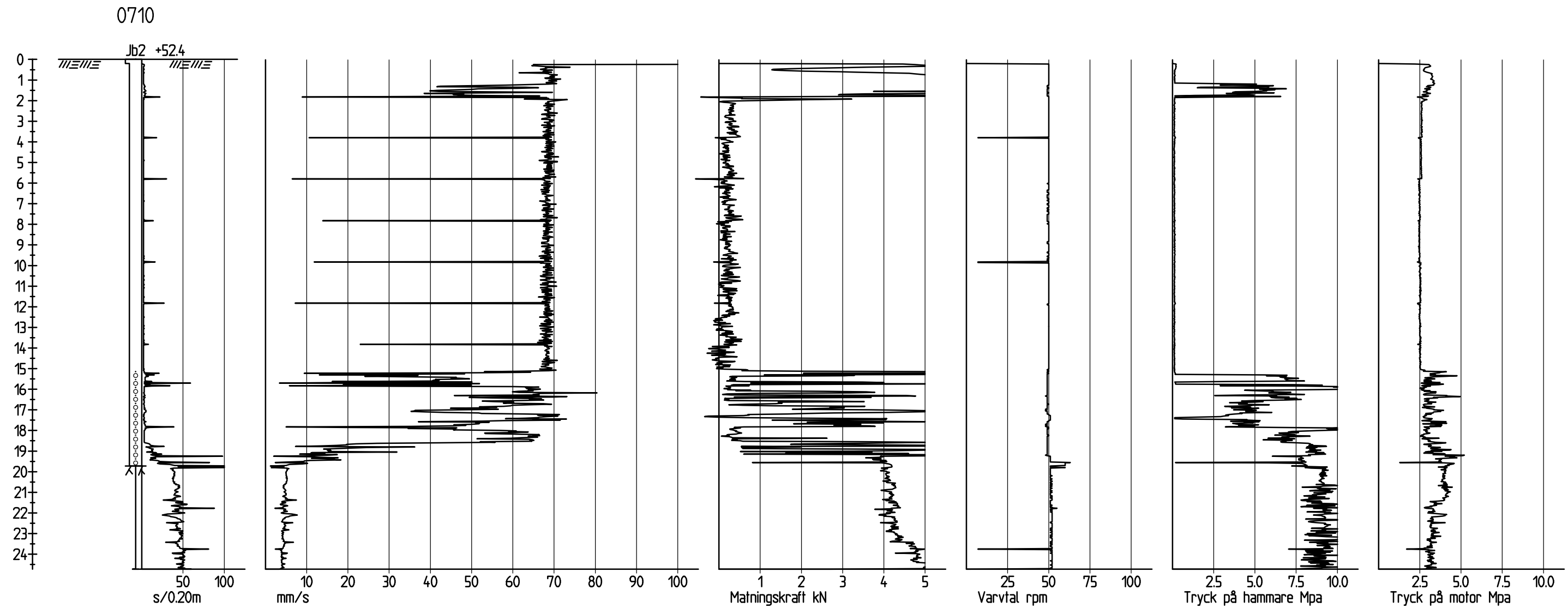


Skala 1:200
Höjdsystem RH2000
Redovisade av Stuctor Mark Göteborg AB,
2015-11-27, Uppdragsnr 5001-1501, Objekt nr 101598.

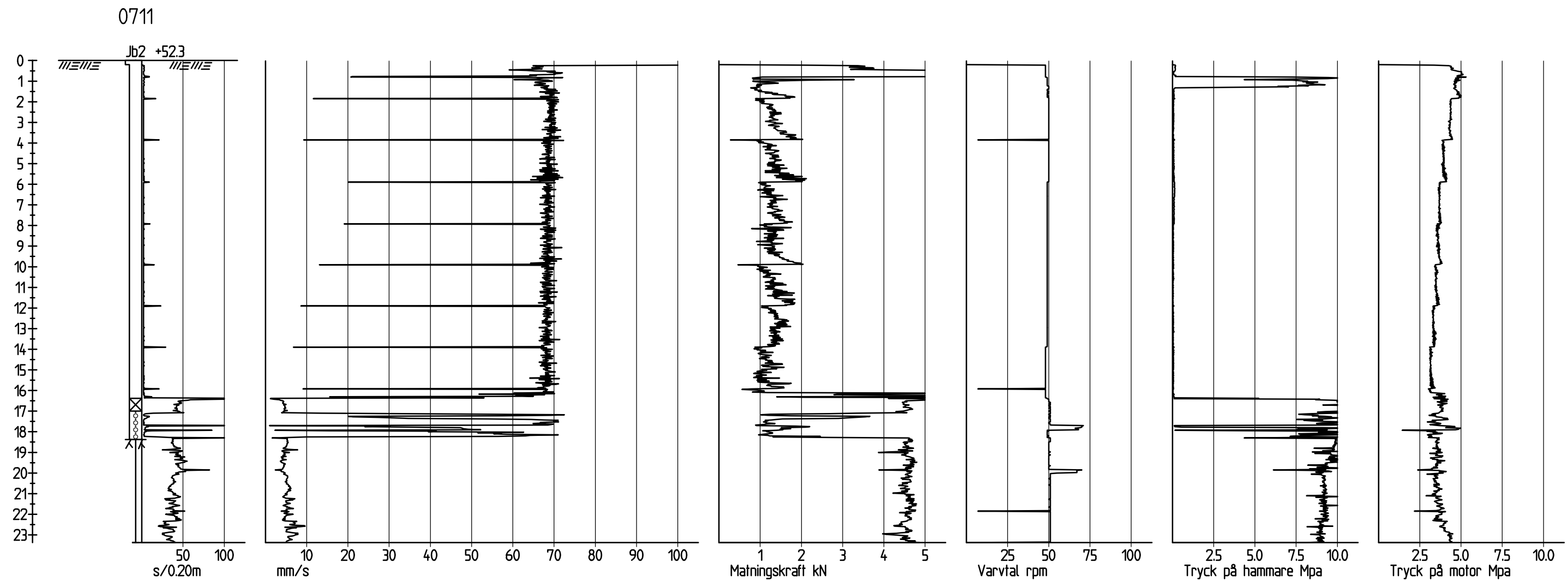
0709



Skala 1:200
Höjdsystem RH2000
Redovisad av Stuctor Mark Göteborg AB,
2015-11-27, Uppdragsnr 5001-1501, Objekt nr 101598.

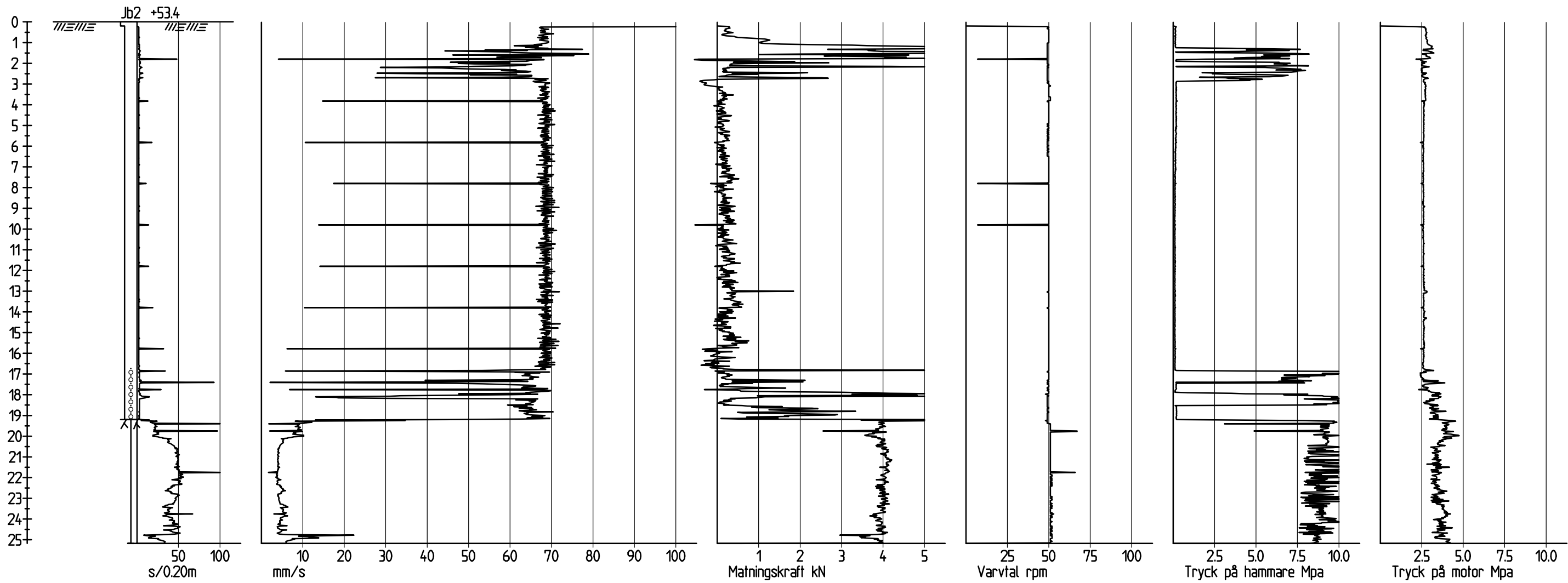


Skala 1:200
Höjdsystem RH2000
Redovisad av Stuctor Mark Göteborg AB,
2015-11-27, Uppdragsnr 5001-1501, Objekt nr 101598.

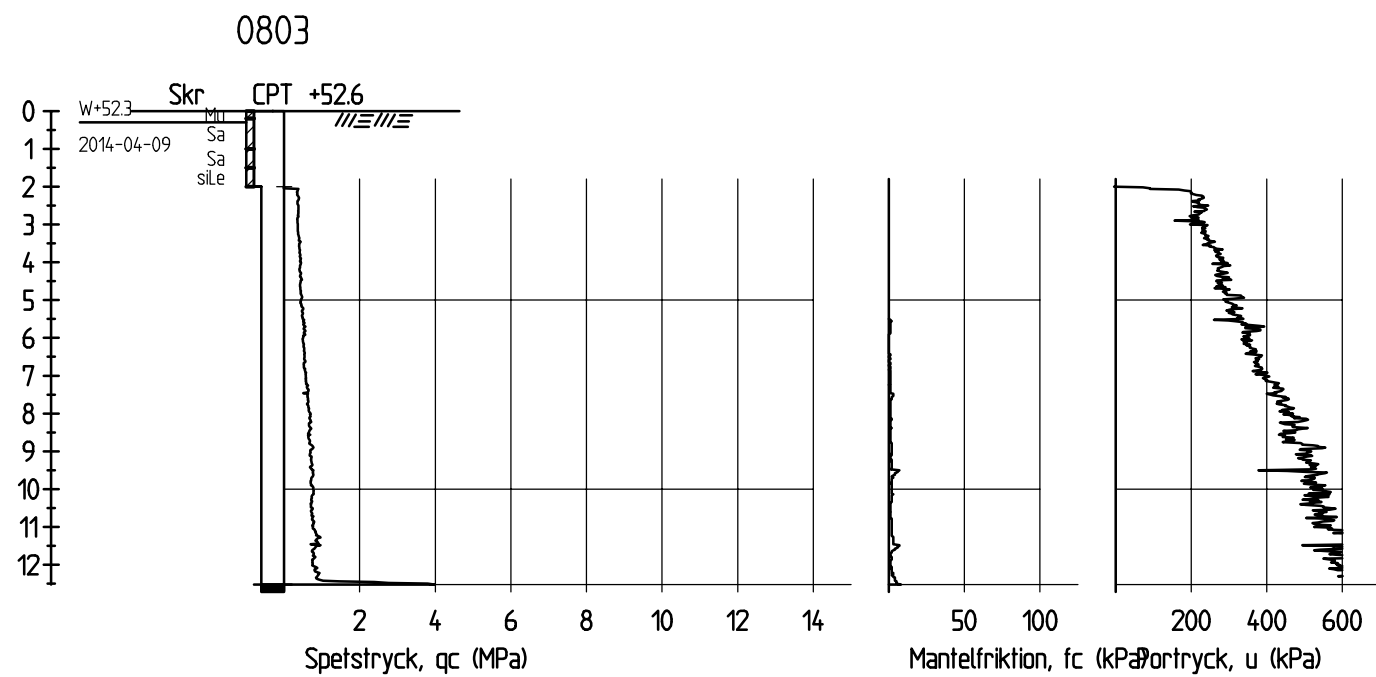
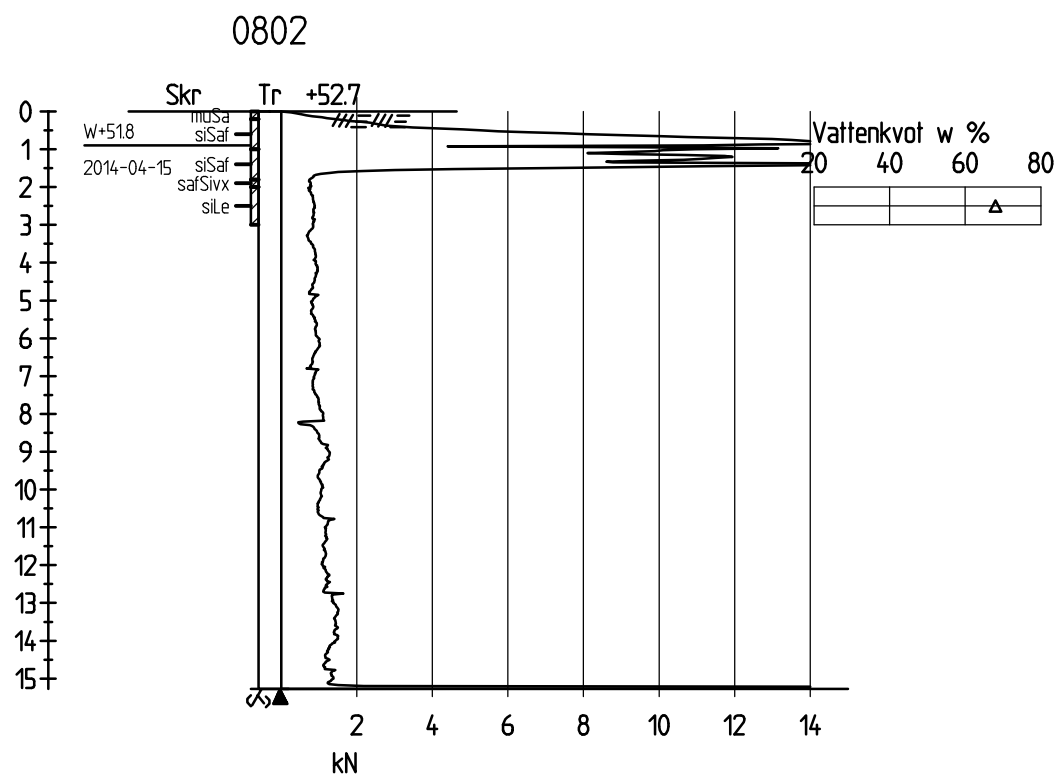
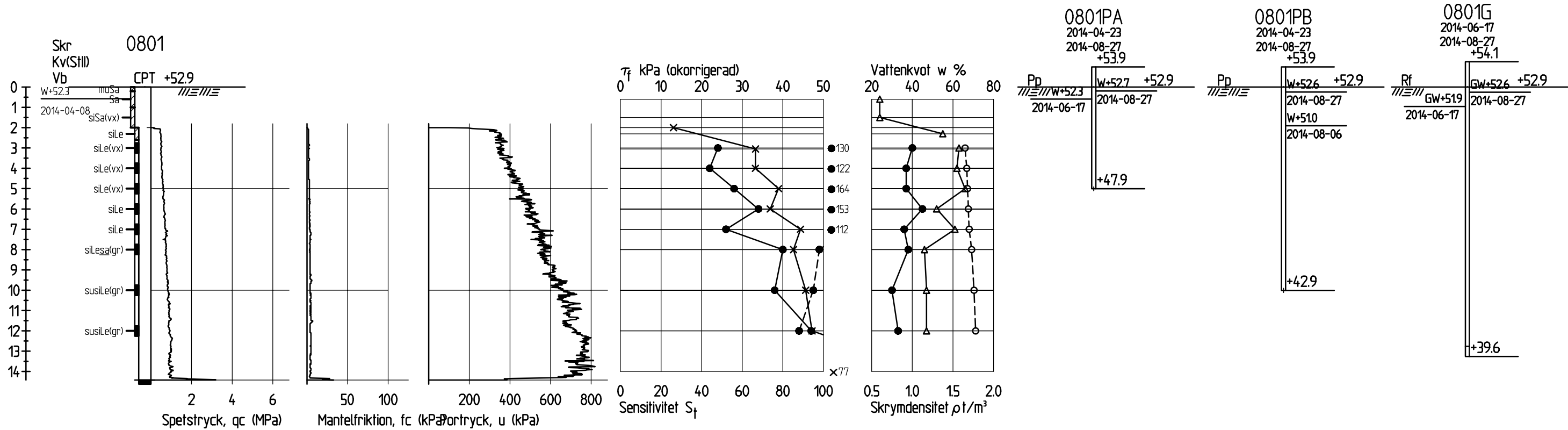


Skala 1:200
Höjdsystem RH2000
Redovisad av Stucor Mark Göteborg AB,
2015-11-27, Uppdragsnr 5001-1501, Objekt nr 101598.

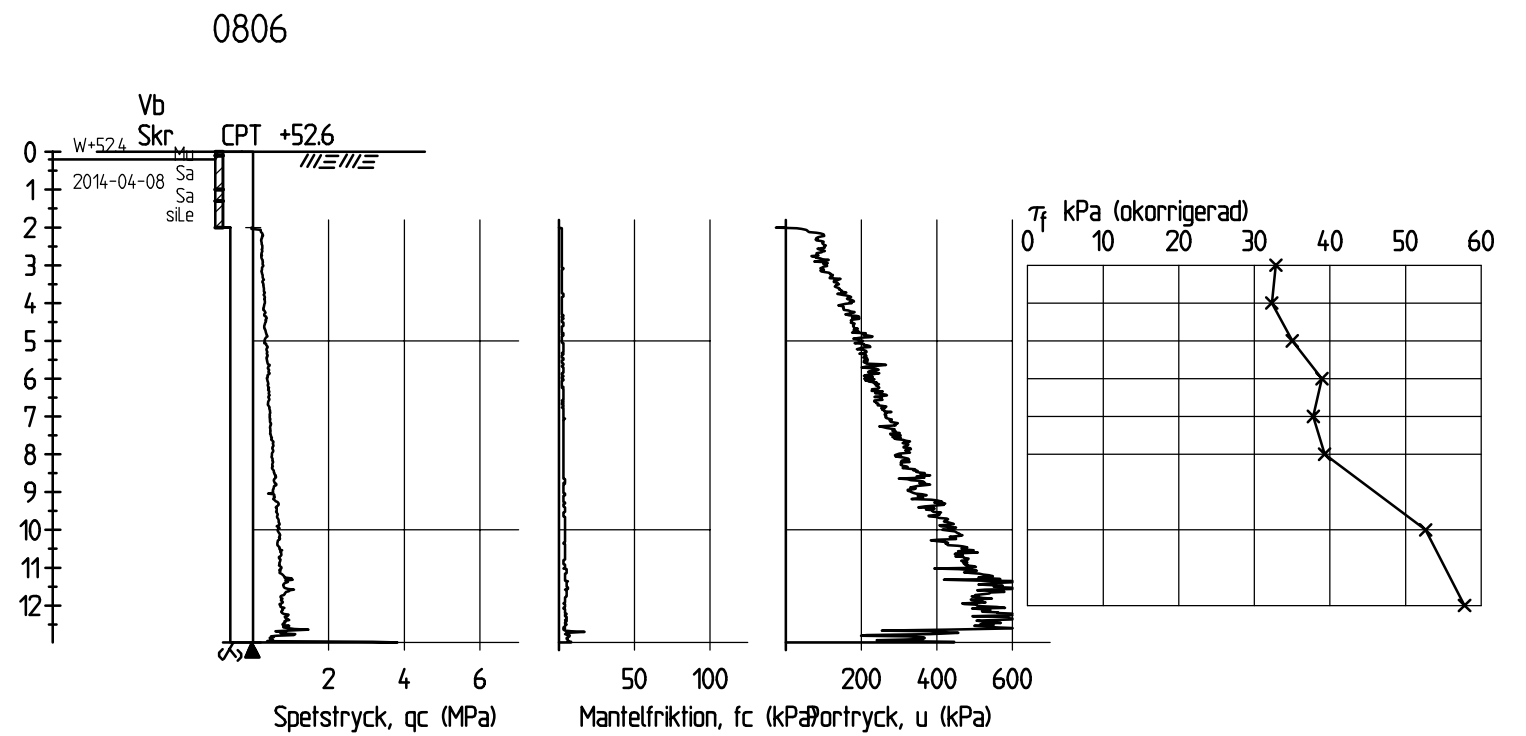
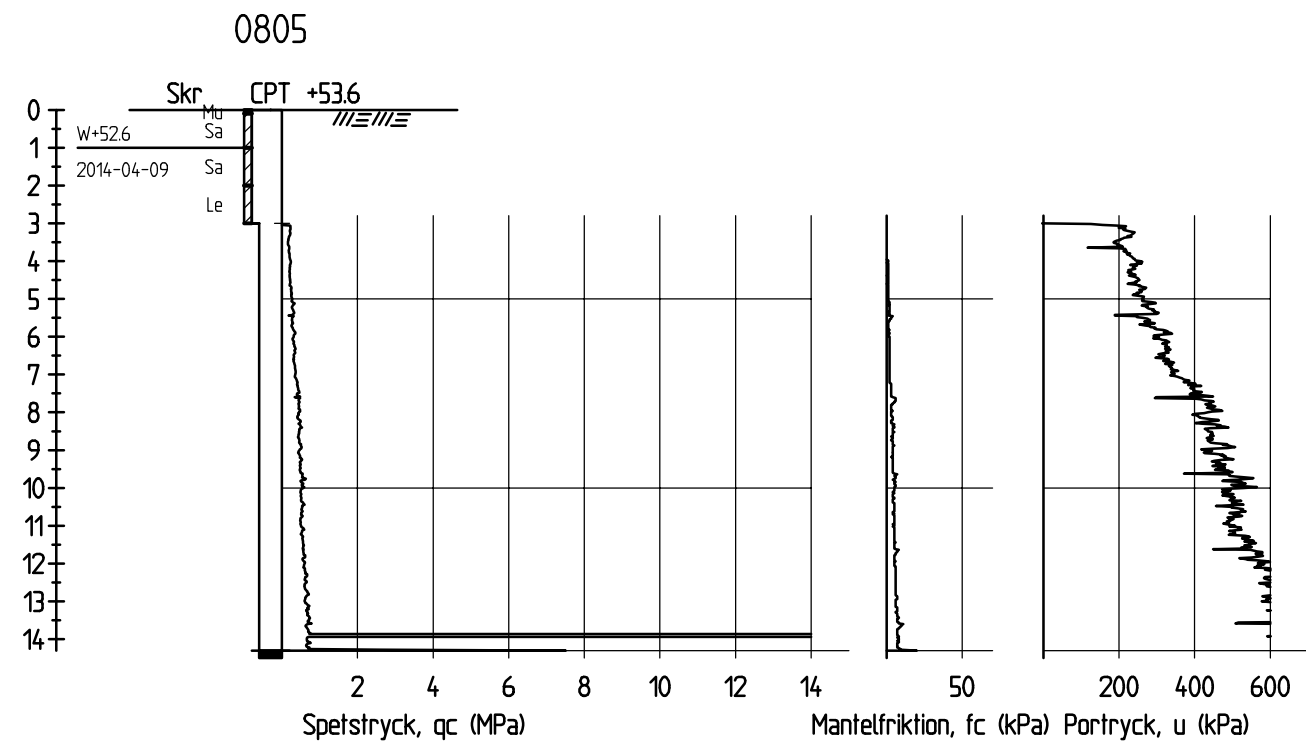
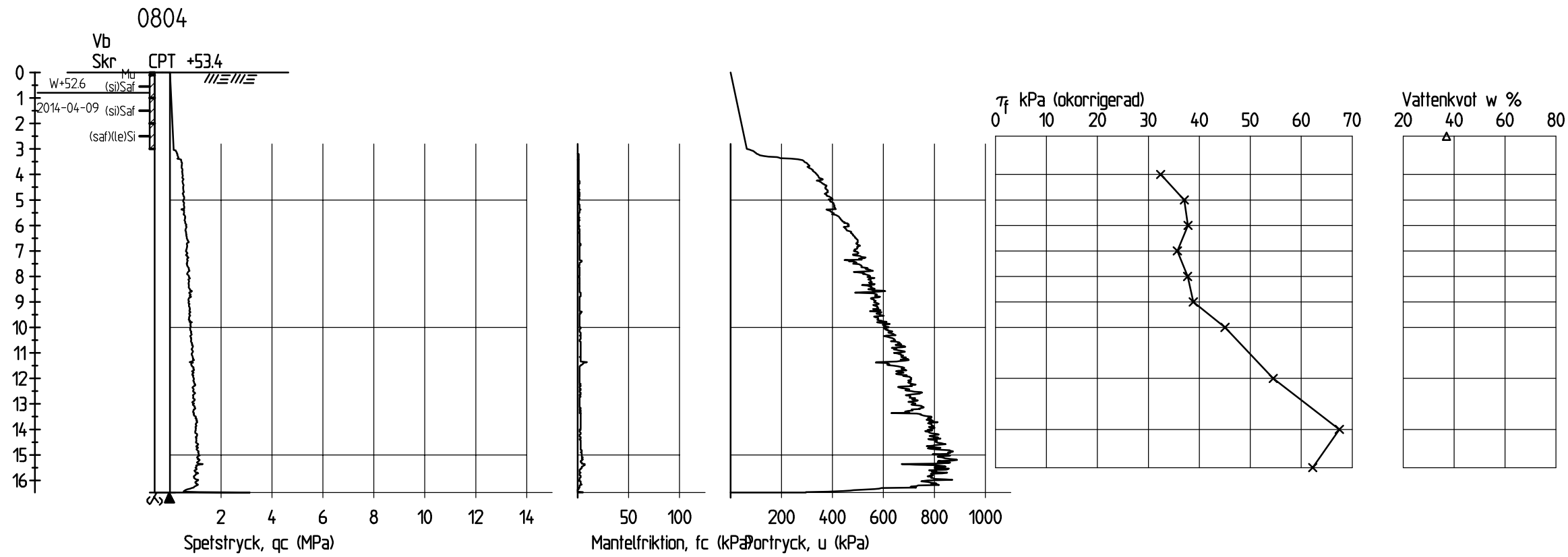
0712



Skala 1:200
Höjdsystem RH2000
Redovisad av Stuctor Mark Göteborg AB,
2015-11-27, Uppdragsnr 5001-1501, Objekt nr 101598.

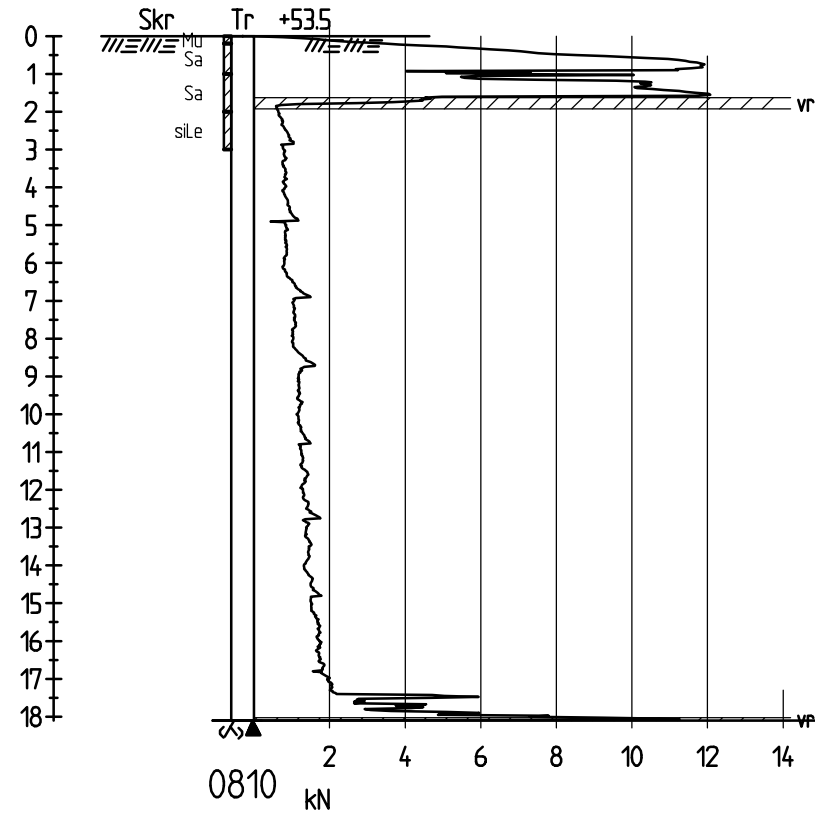


Skala 1:200
Höjdsystem RH2000
Redovisade av Stuctor Mark Göteborg AB,
2015-11-27, Uppdragsnr 5001-1501, Objekt nr 101598.

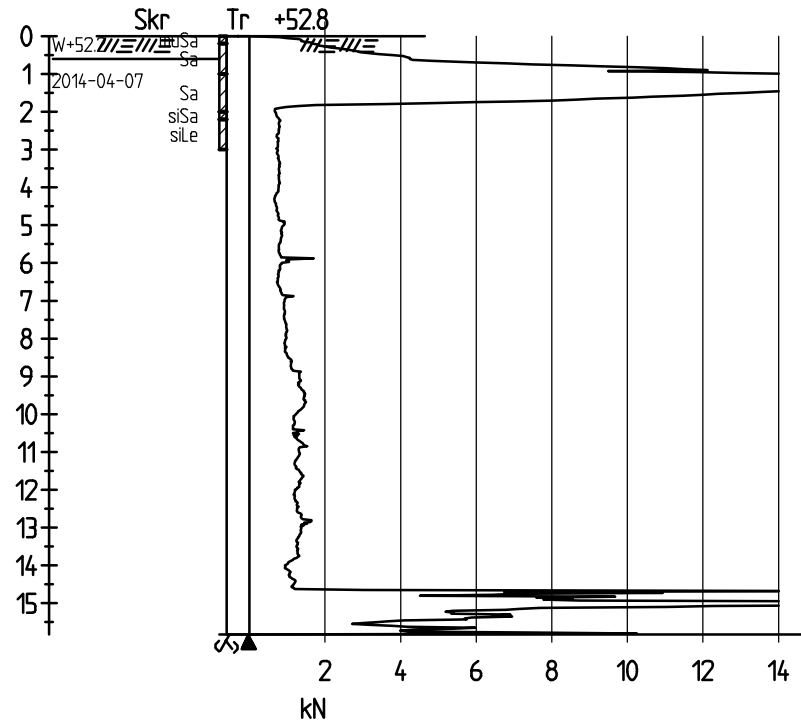


Skala 1:200
Höjdsystem RH2000
Redovisade av Stuctor Mark Göteborg AB,
2015-11-27, Uppdragsnr 5001-1501, Objekt nr 101598.

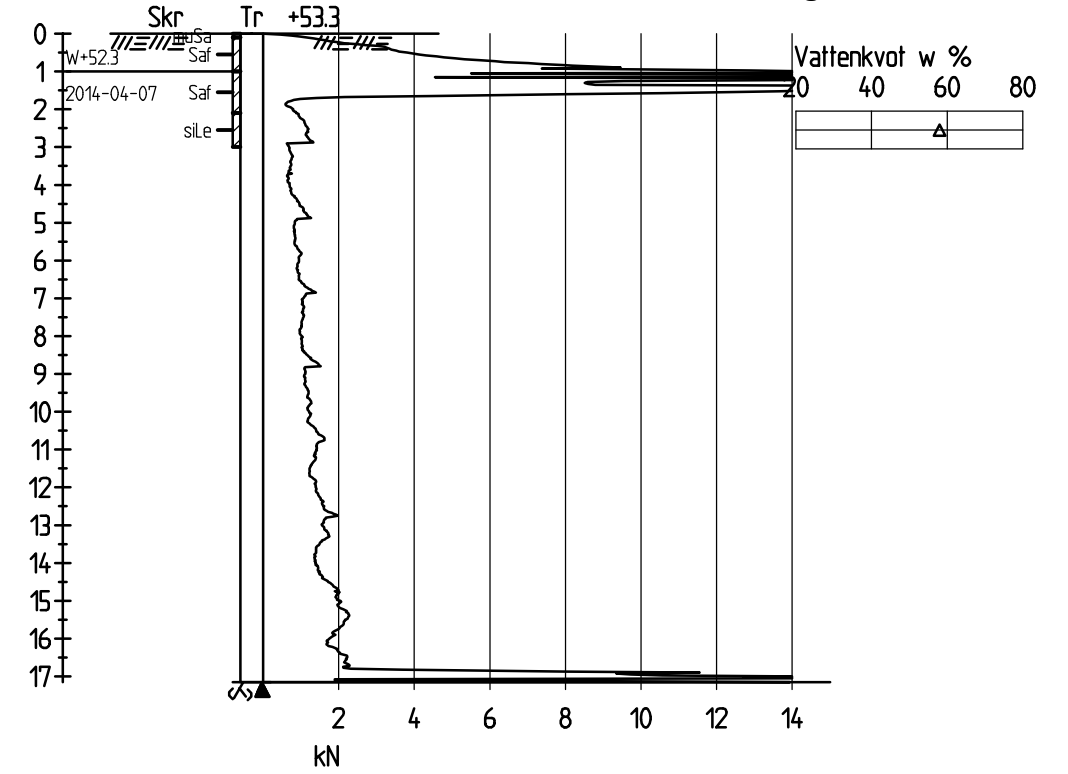
0807



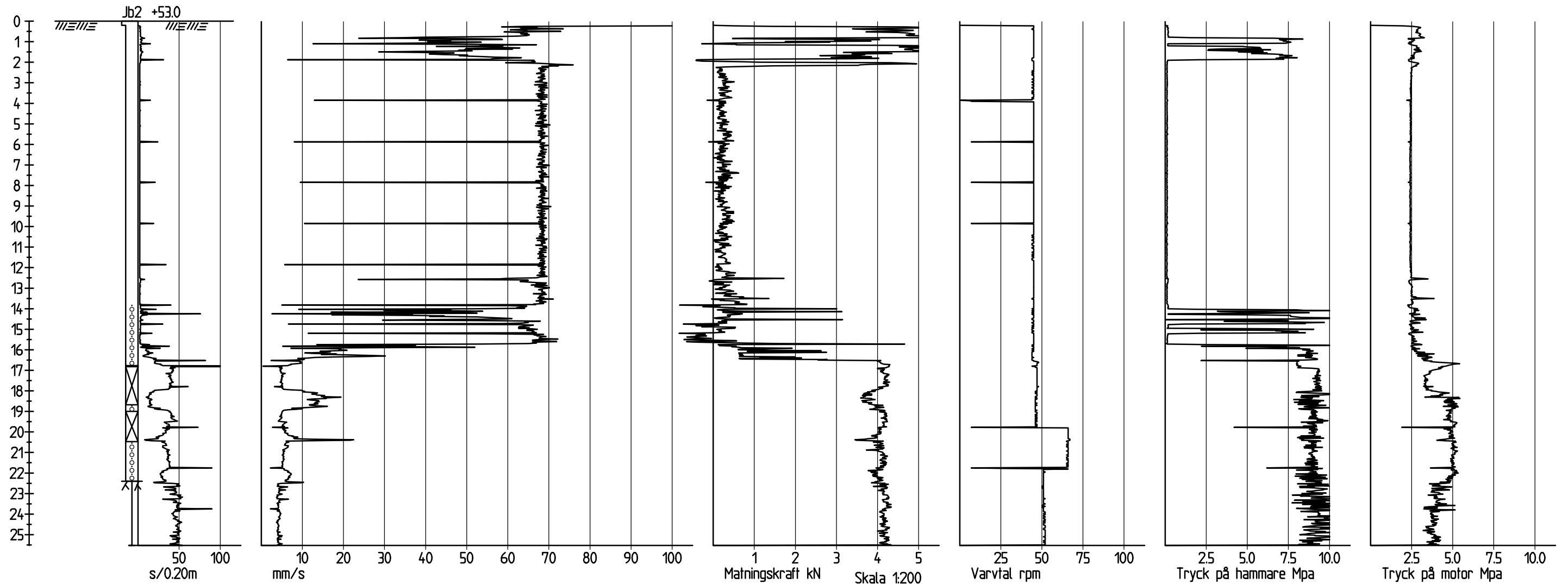
0808



0809



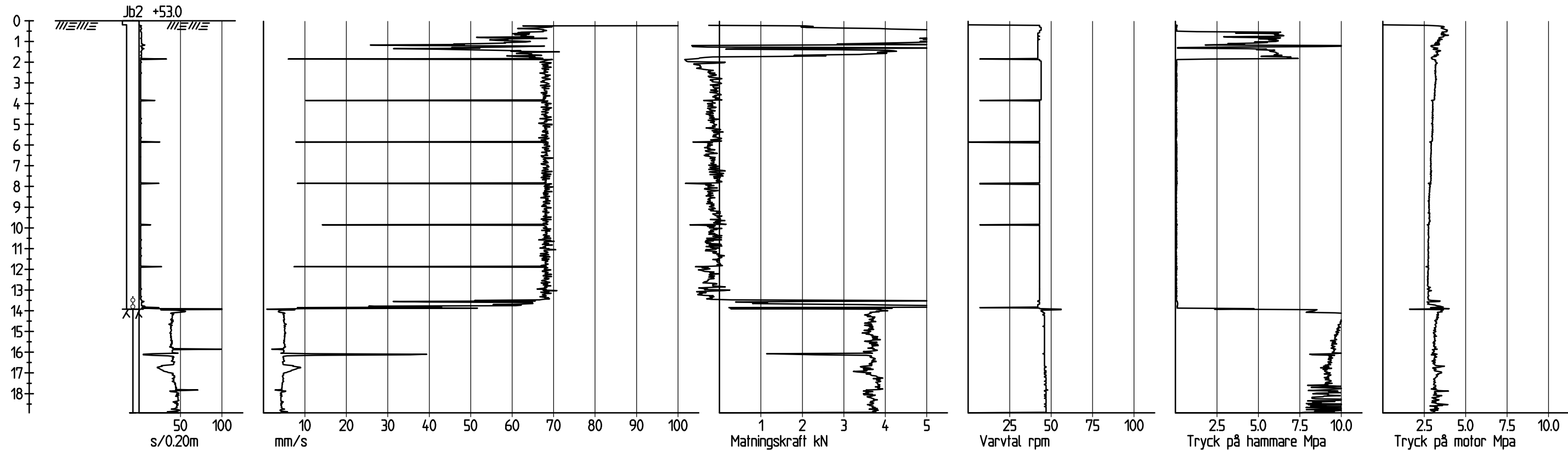
Bilaga 11:57



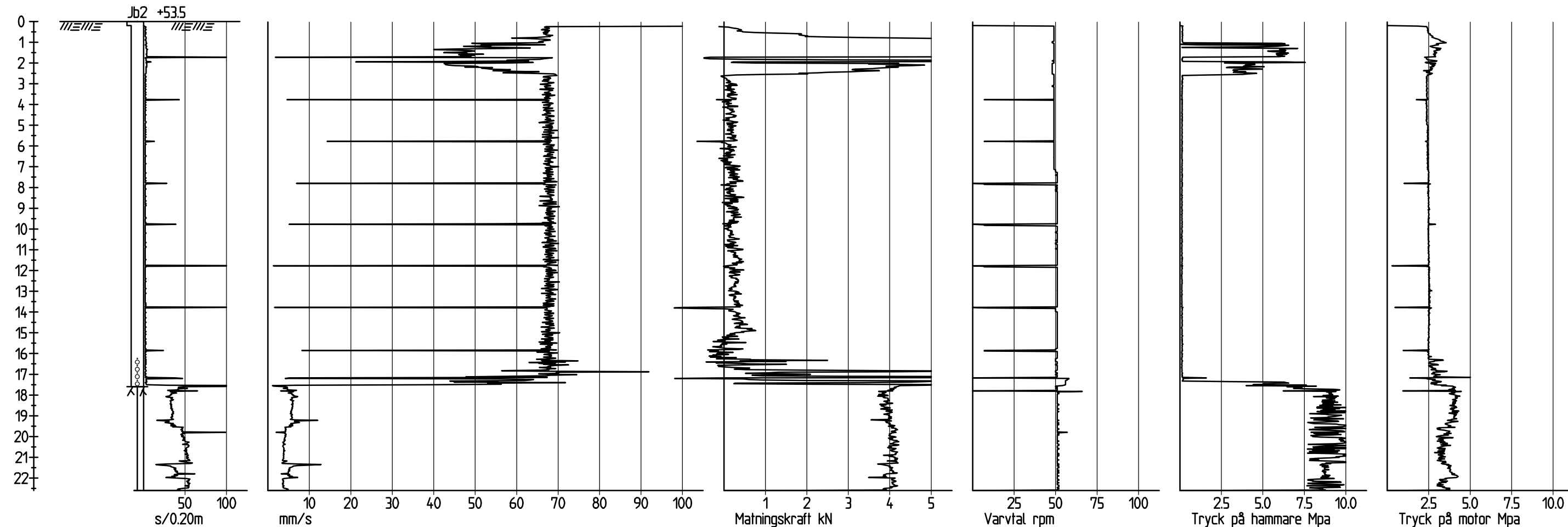
Höjdsystem RH2000
Redovisade av Stuctor Mark Göteborg AB,
2015-11-27, Uppdragsnr 5001-1501, Objekt nr 101598.

Uppdragsnr: 16049
2018-12-15

0811

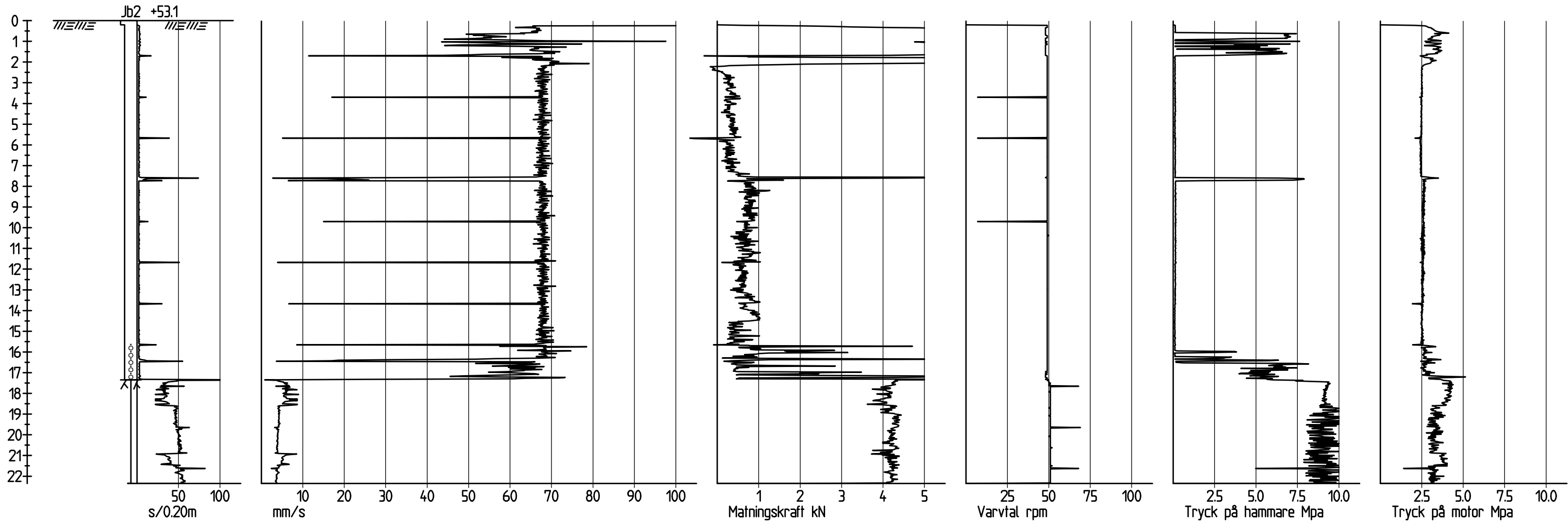


0812

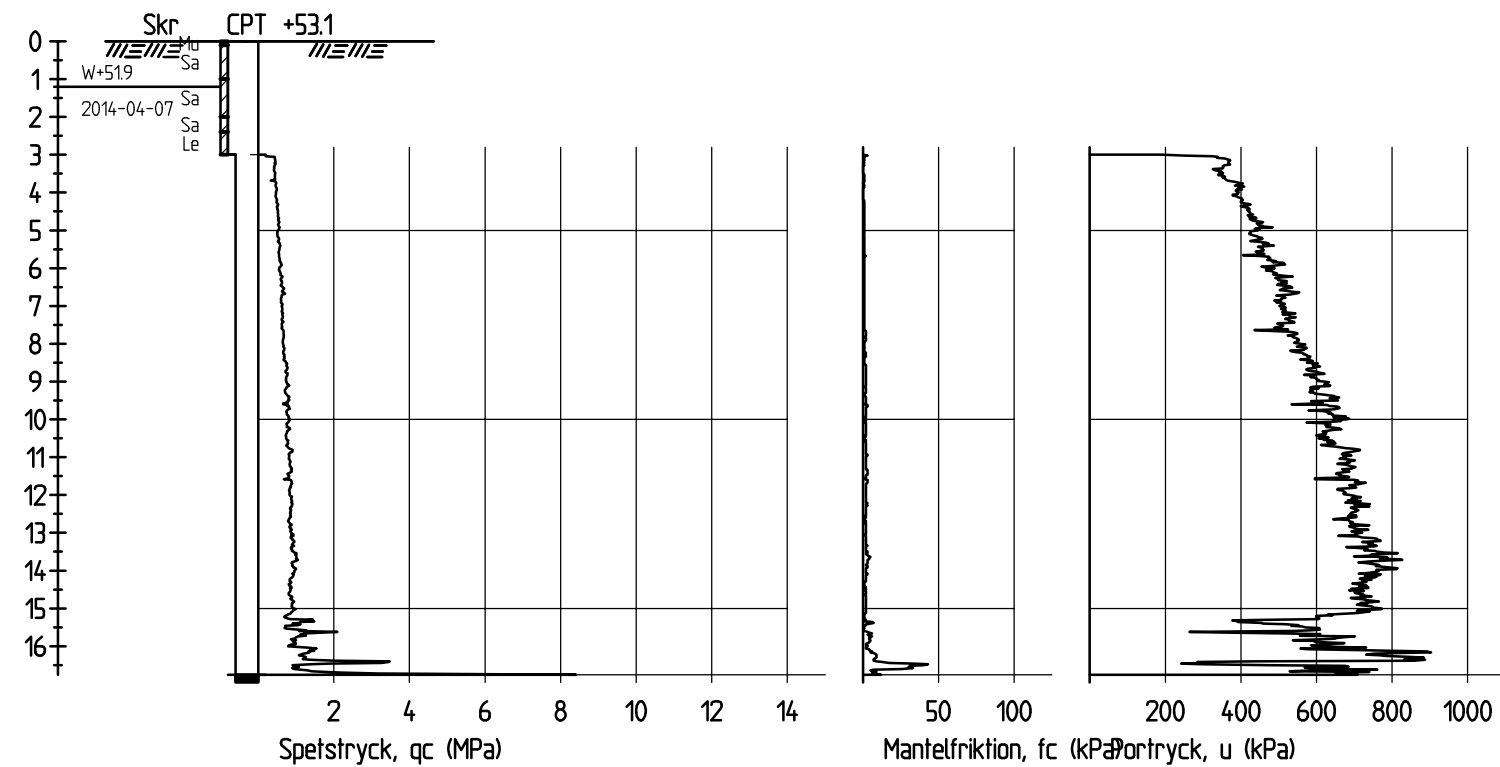


Skala 1:200
Höjdsystem RH2000
Redovisade av Stuctor Mark Göteborg AB,
2015-11-27, Uppdragsnr 5001-1501, Objekt nr 101598.

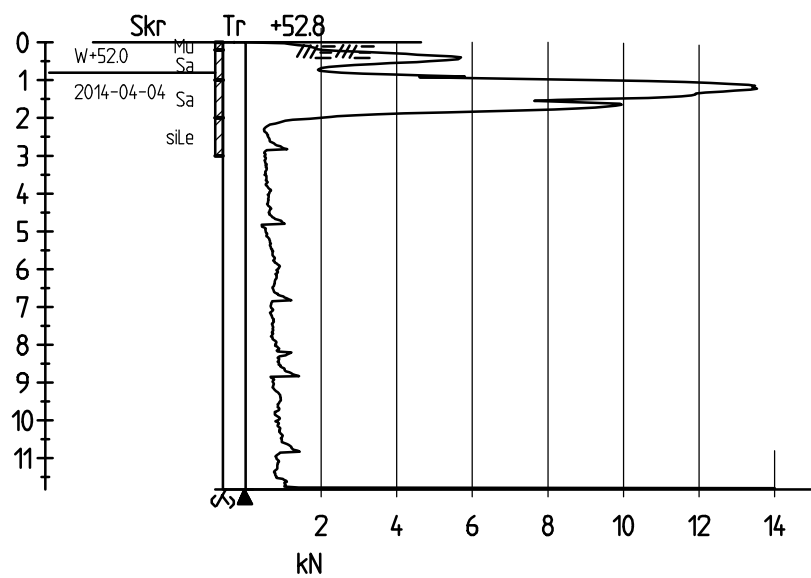
0813



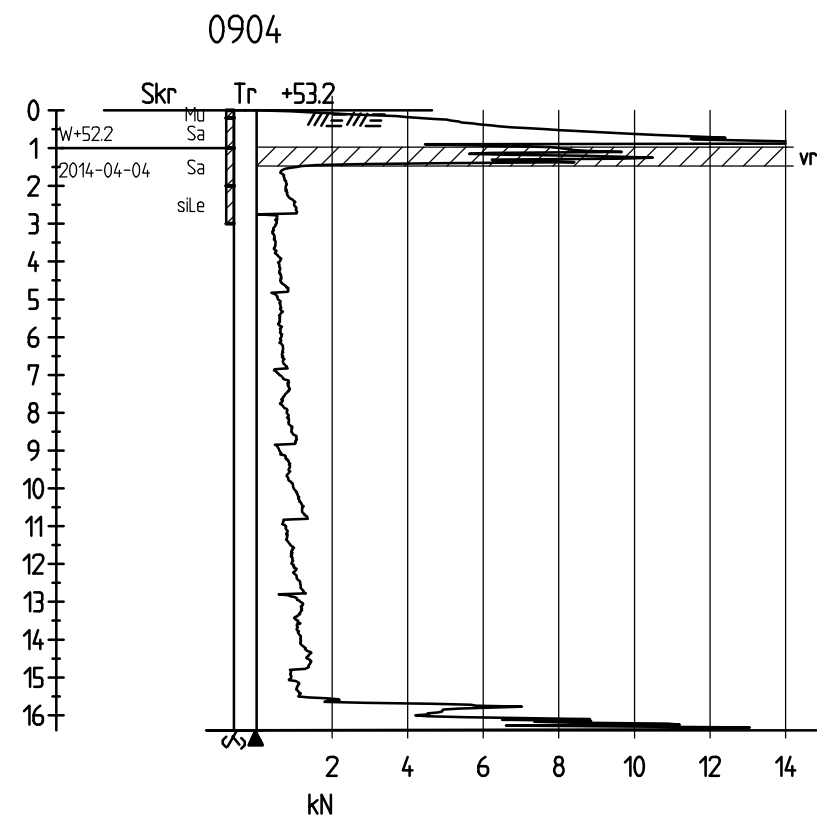
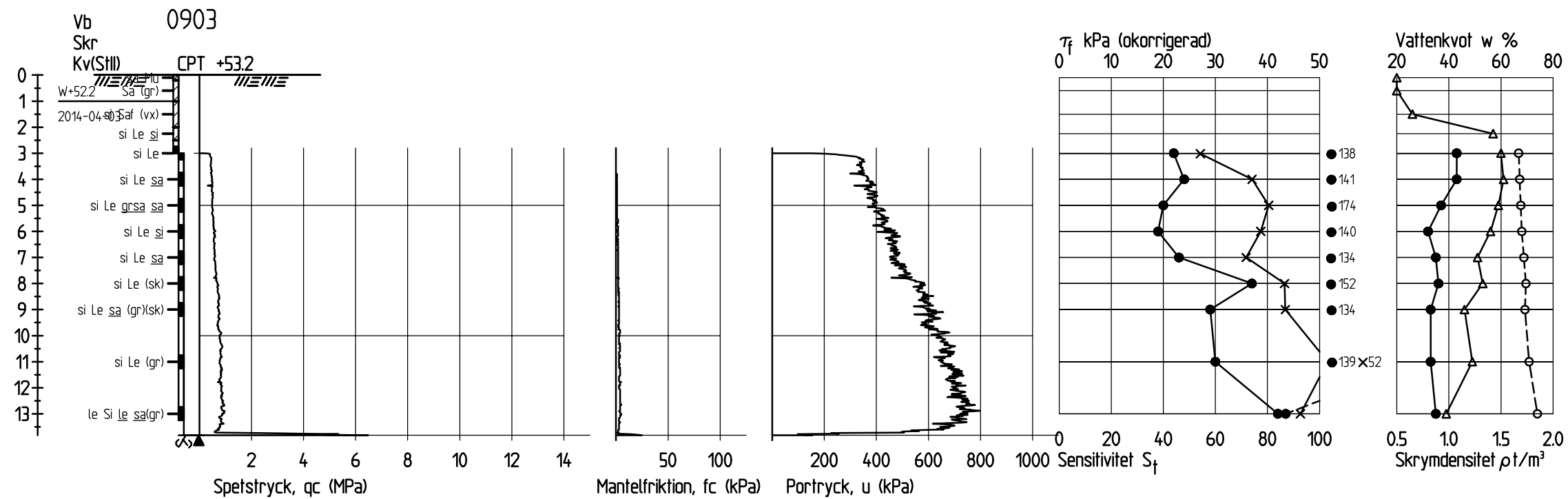
0901



0902

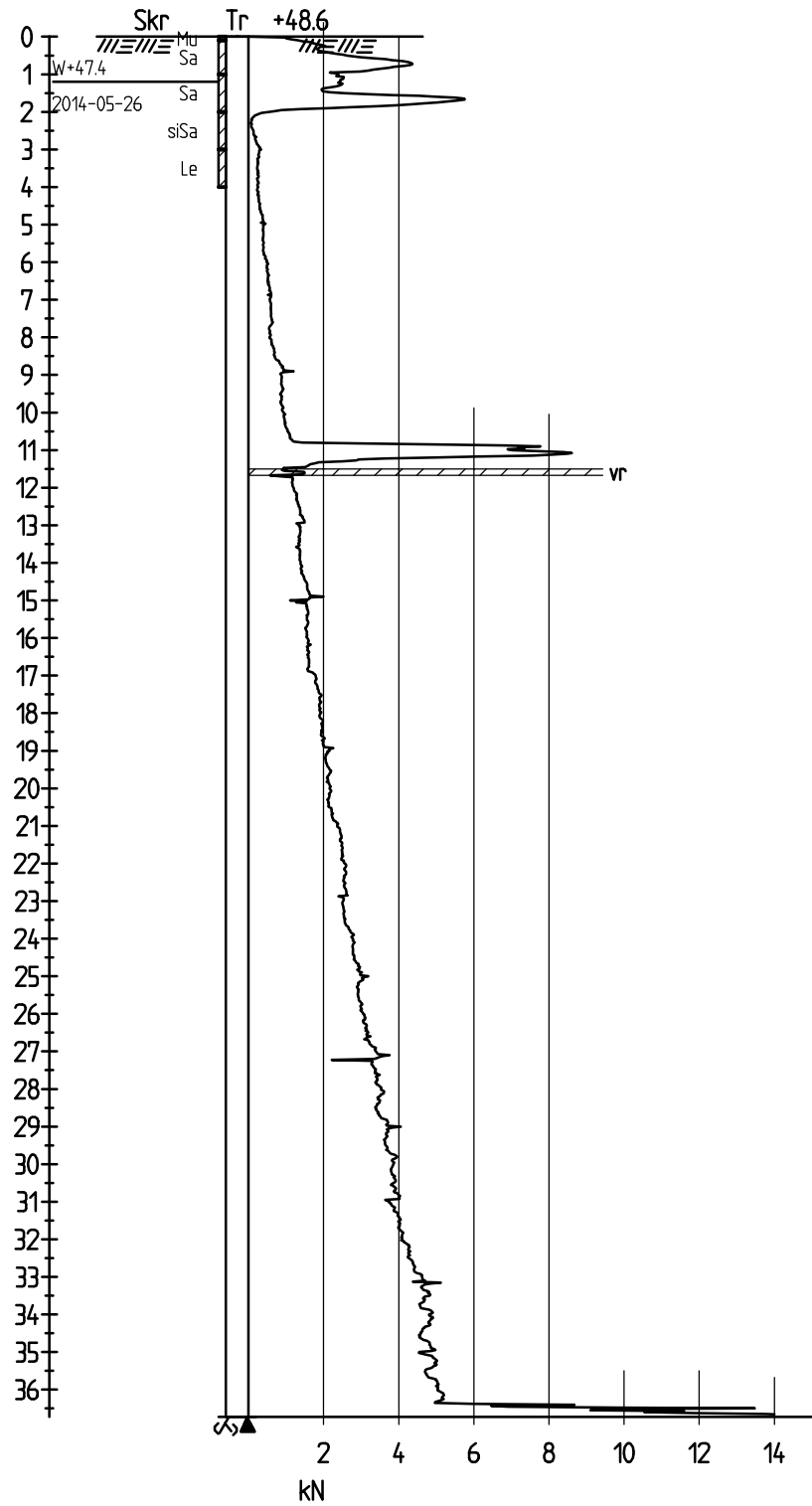


Skala 1:200
Höjdsystem RH2000
Redovisade av Stuctor Mark Göteborg AB,
2015-11-27, Uppdragsnr 5001-1501, Objekt nr 101598.

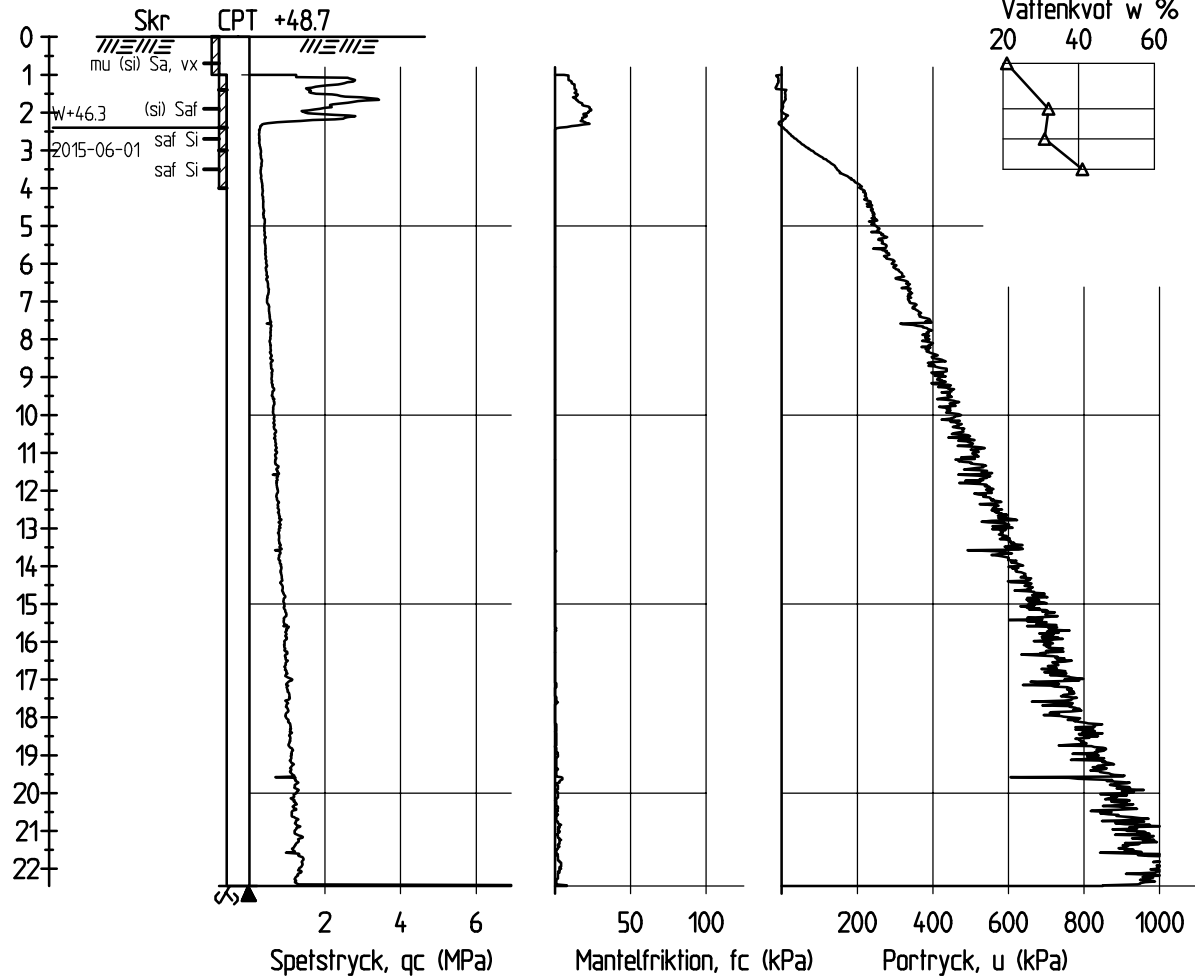


Skala 1:200
Höjdsystem RH2000
Redovisade av Stuctor Mark Göteborg AB,
2015-11-27, Uppdragsnr 5001-1501, Objekt nr 101598.

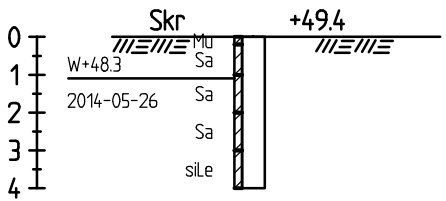
184104



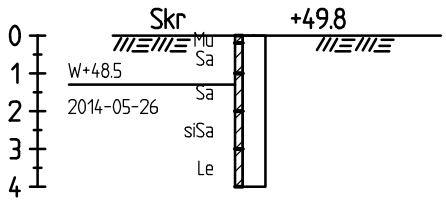
184105



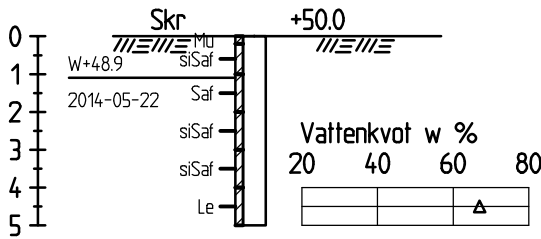
184201



184301

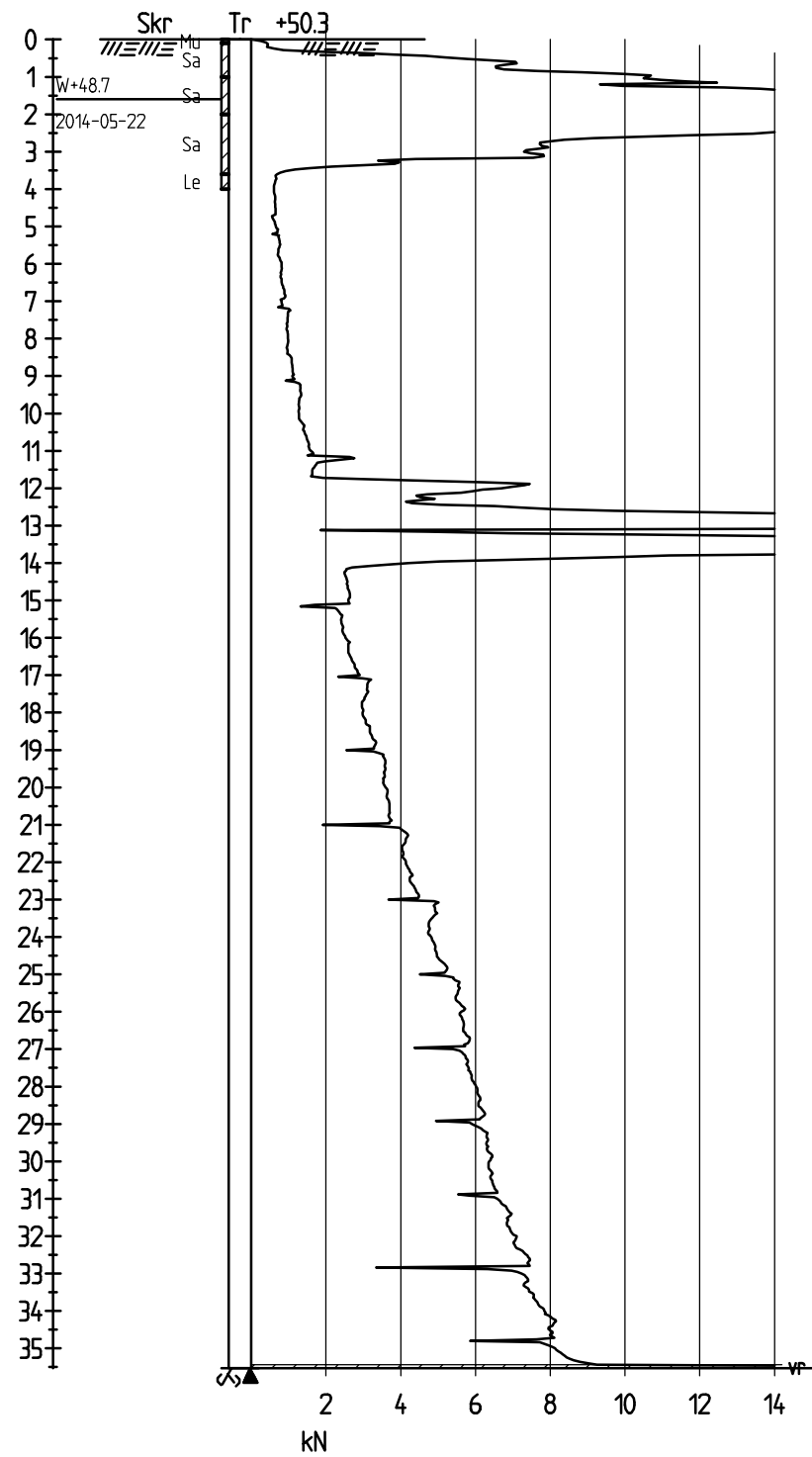


184401

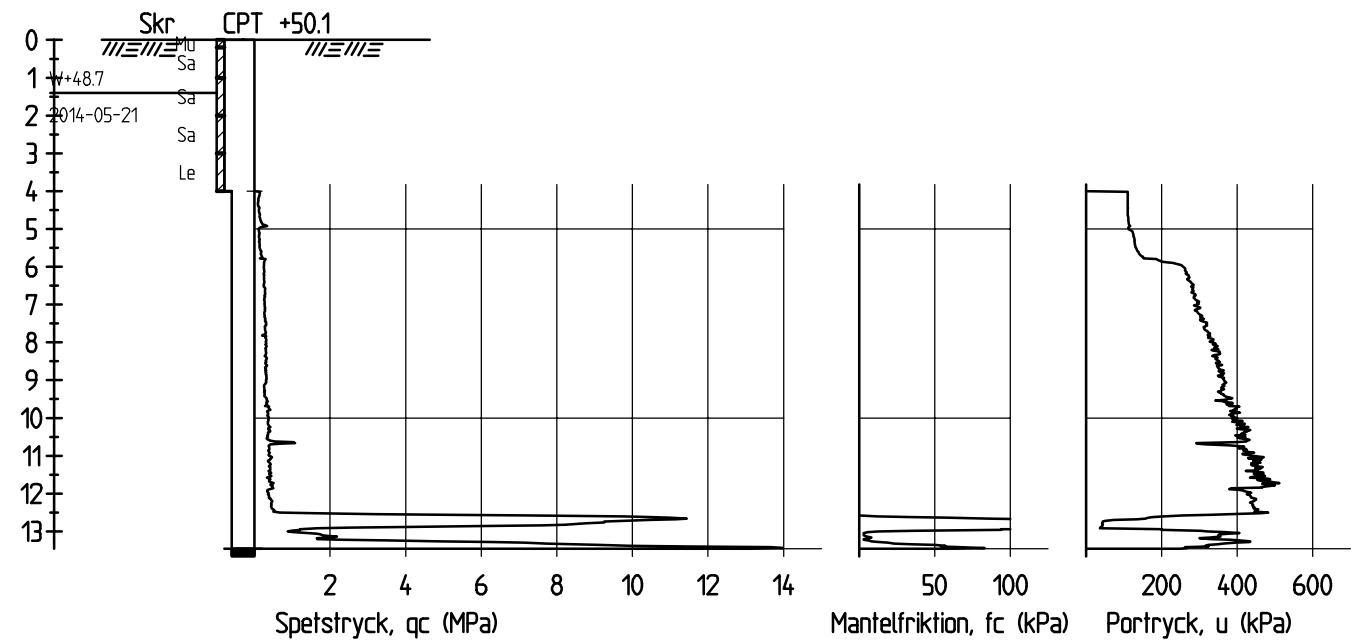


Skala 1:200
Höjdsystem RH2000
Redovisade av Stuctor Mark Göteborg AB,
2015-11-27, Uppdragsnr 5001-1501, Objekt nr 101598.

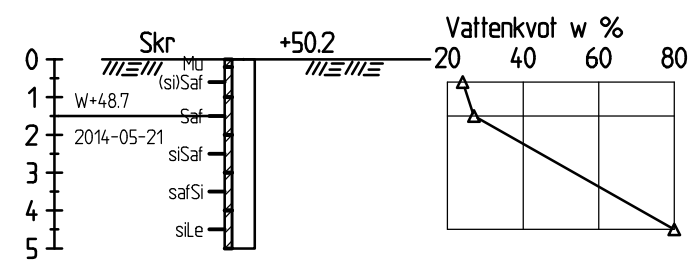
184402



184501

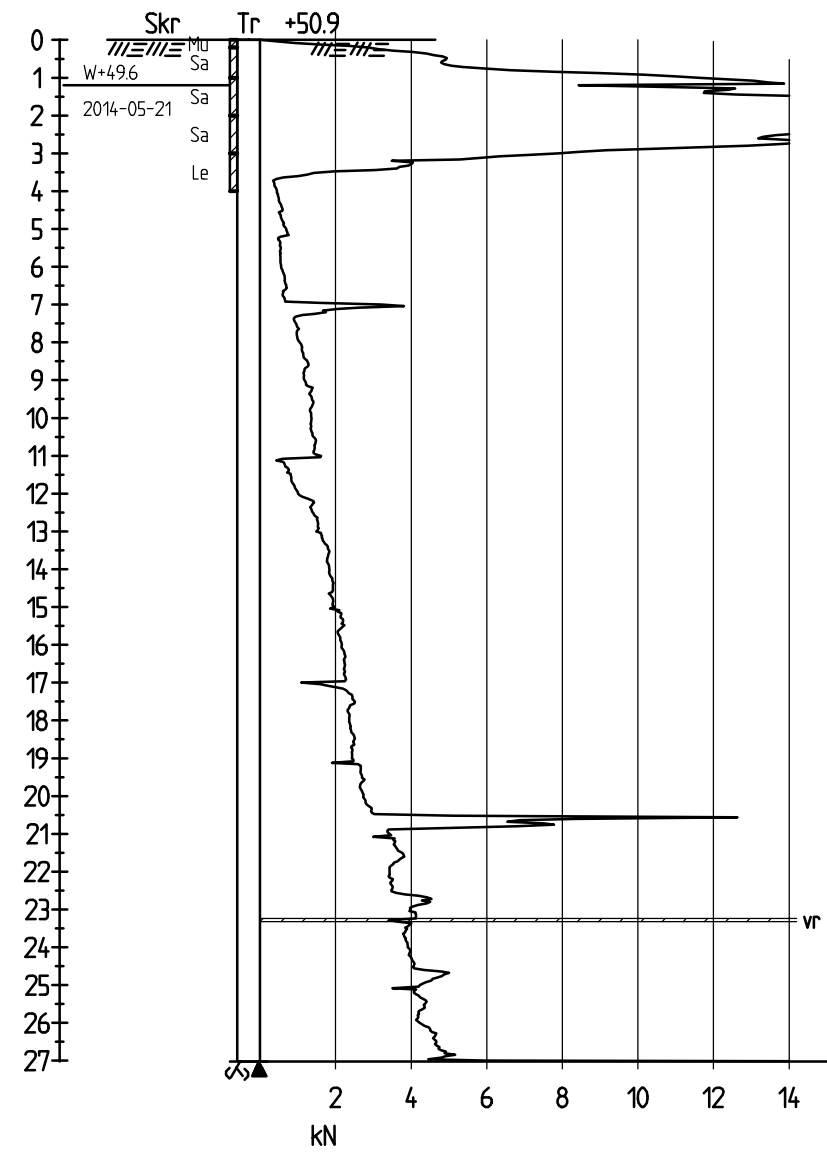


184502

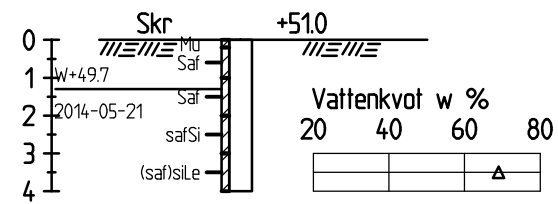


Skala 1:200
Höjdsystem RH2000
Redovisade av Stuctor Mark Göteborg AB,
2015-11-27, Uppdragsnr 5001-1501, Objekt nr 101598.

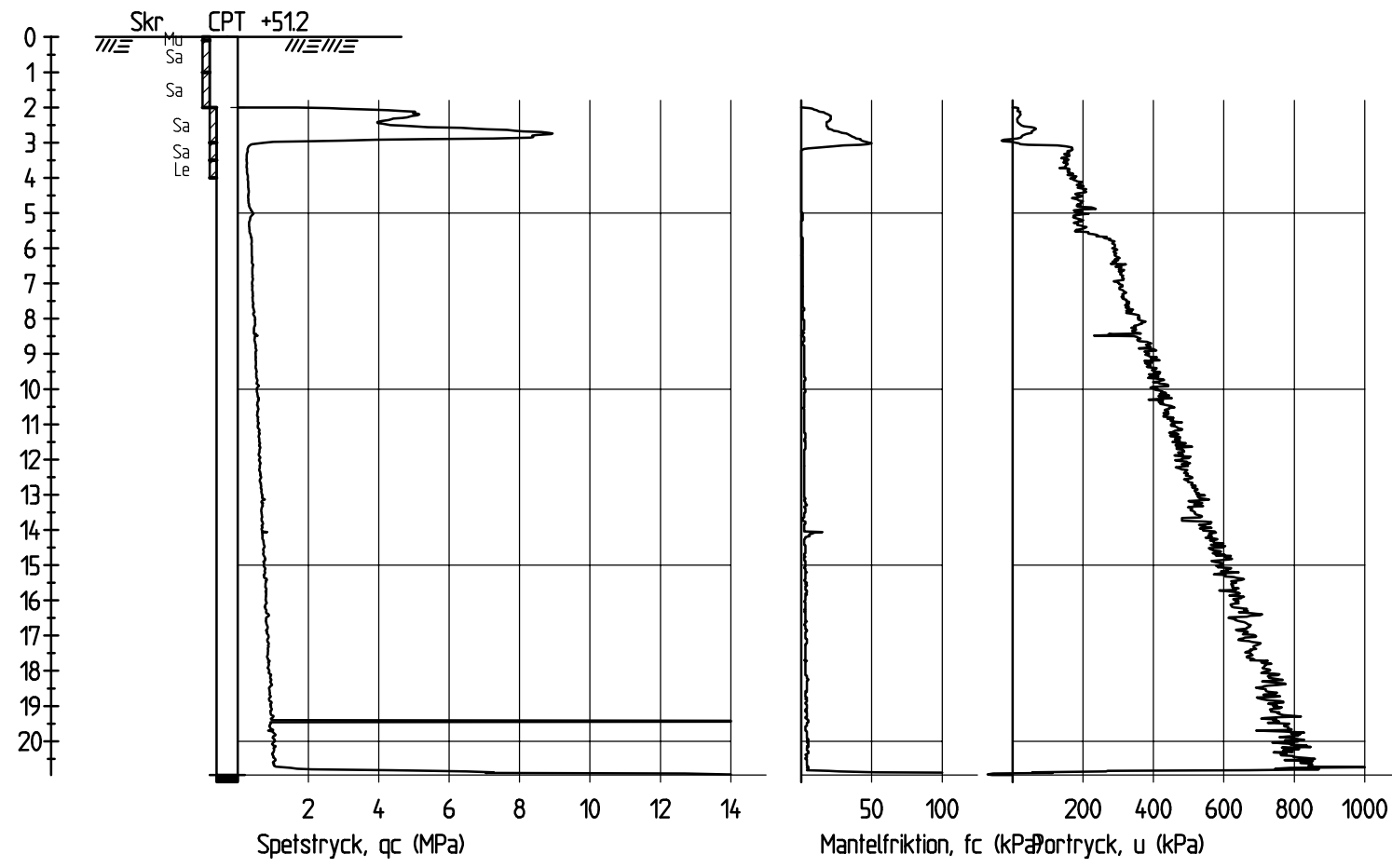
184601



184602

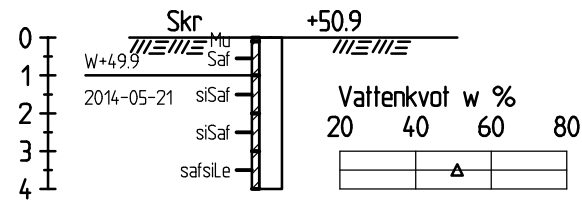


184701

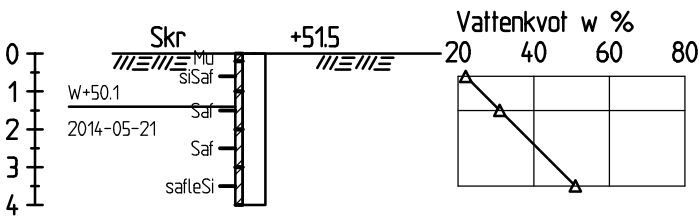


Skala 1:200
Höjdsystem RH2000
Redovisade av Stuctor Mark Göteborg AB,
2015-11-27, Uppdragsnr 5001-1501, Objekt nr 101598.

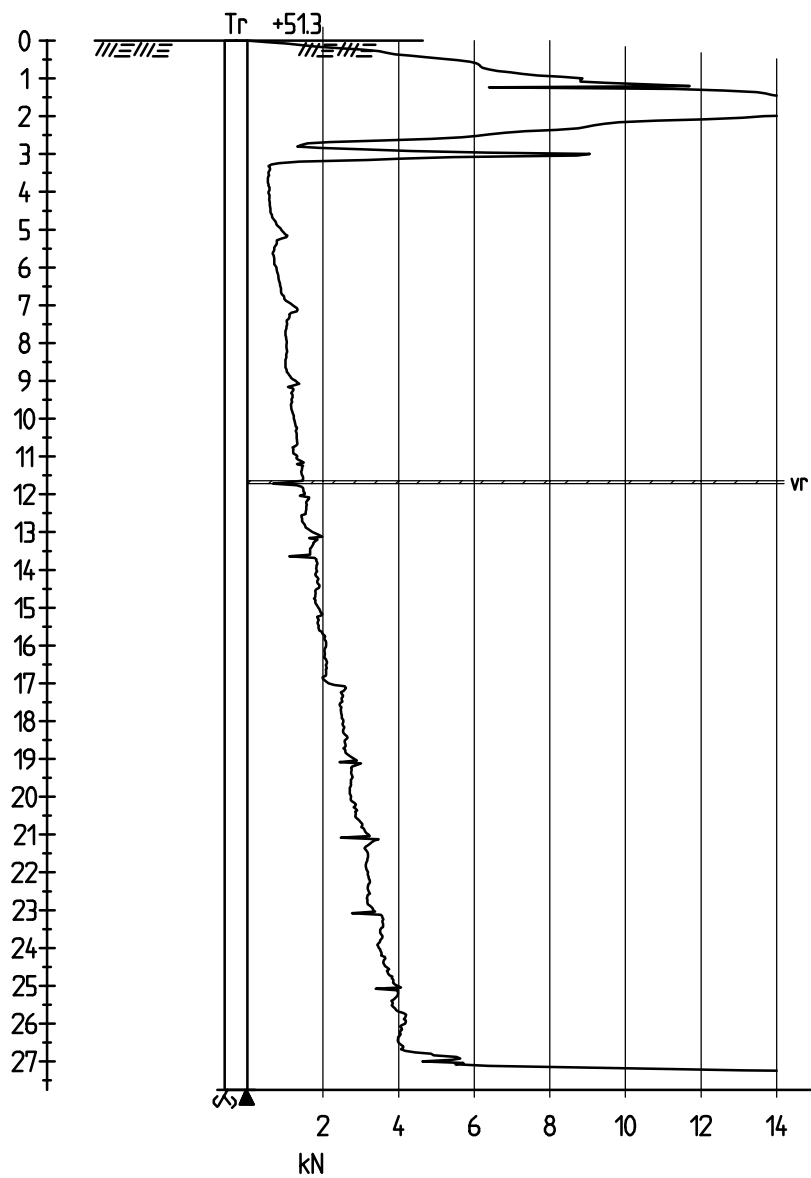
184702



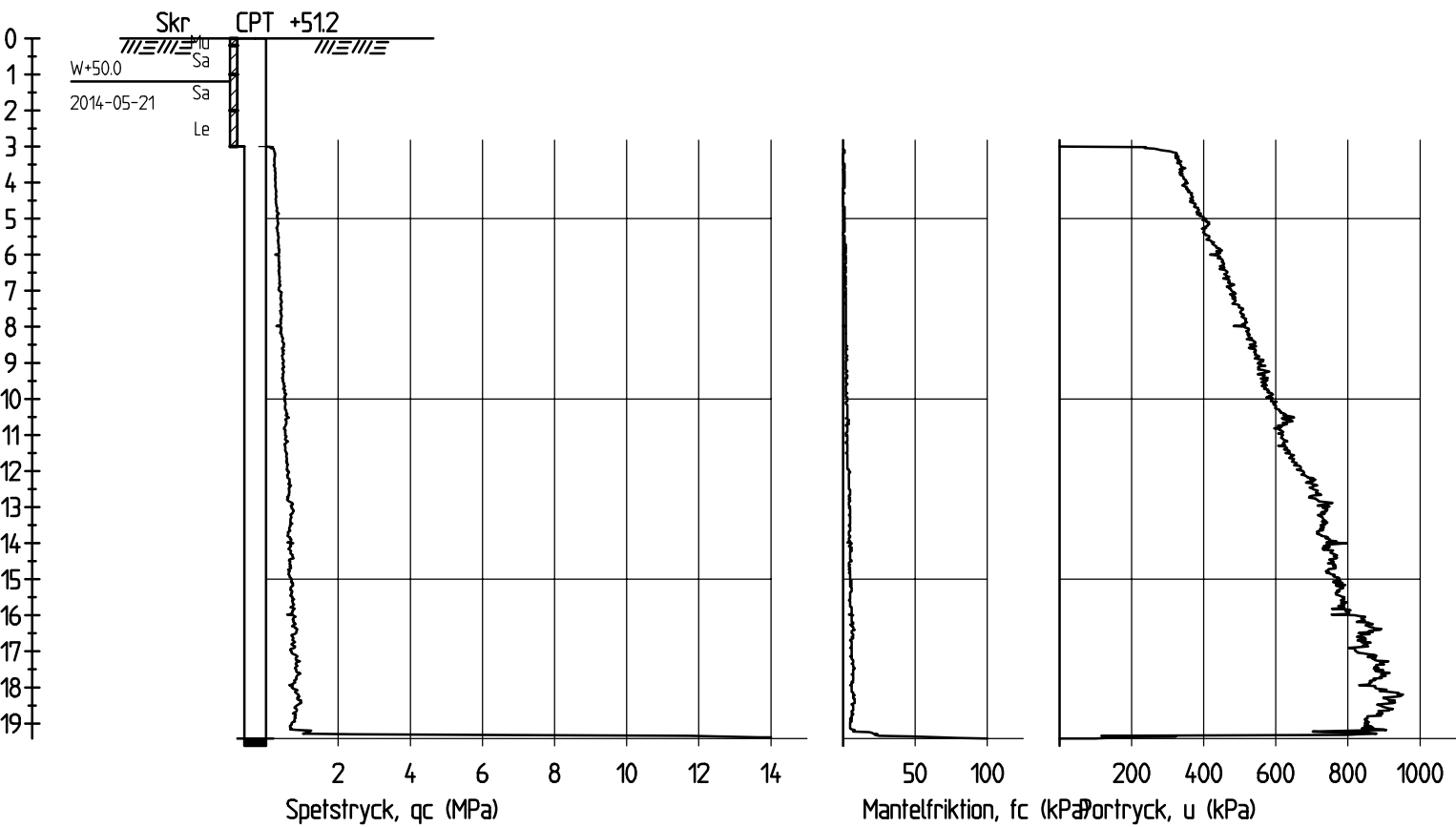
184802



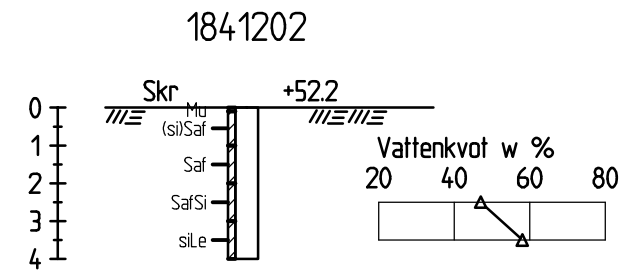
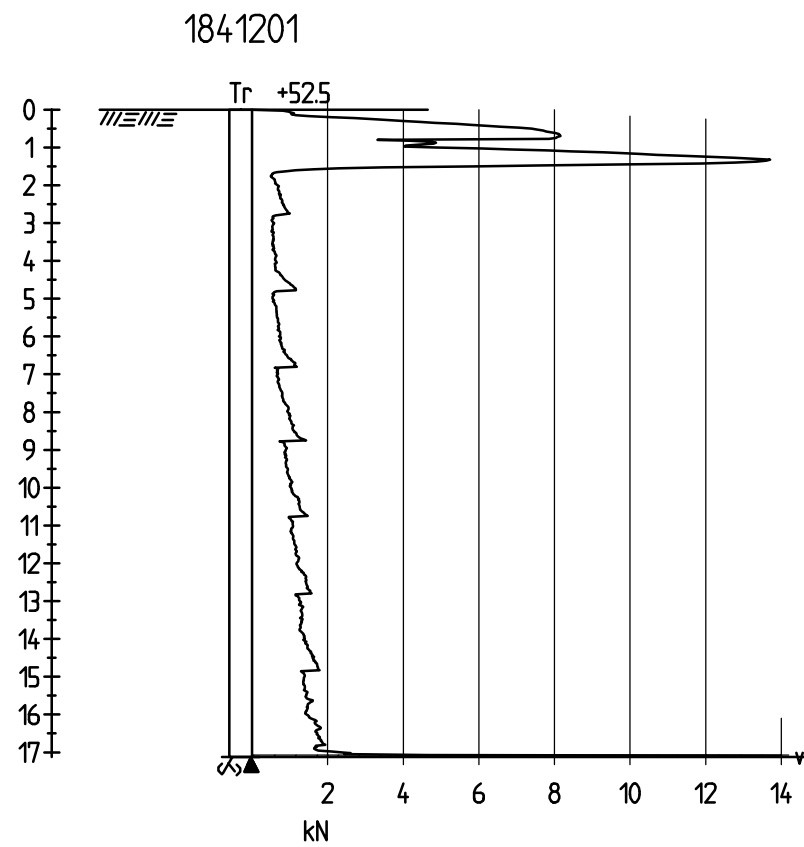
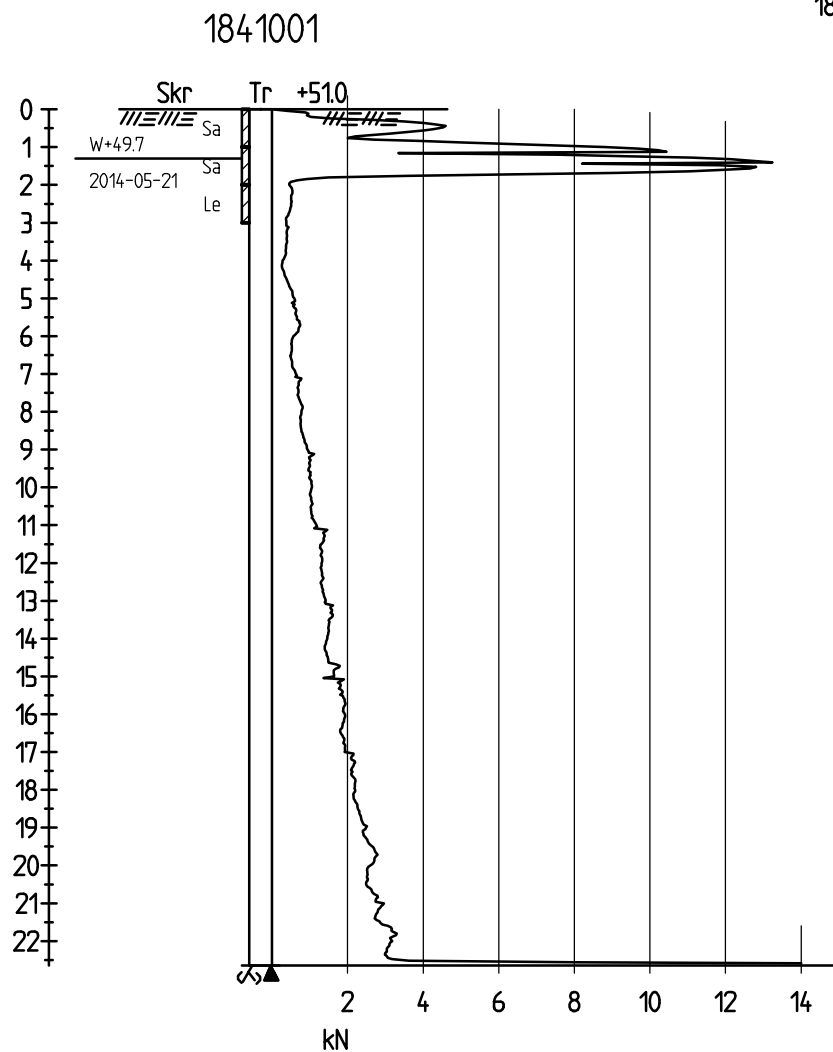
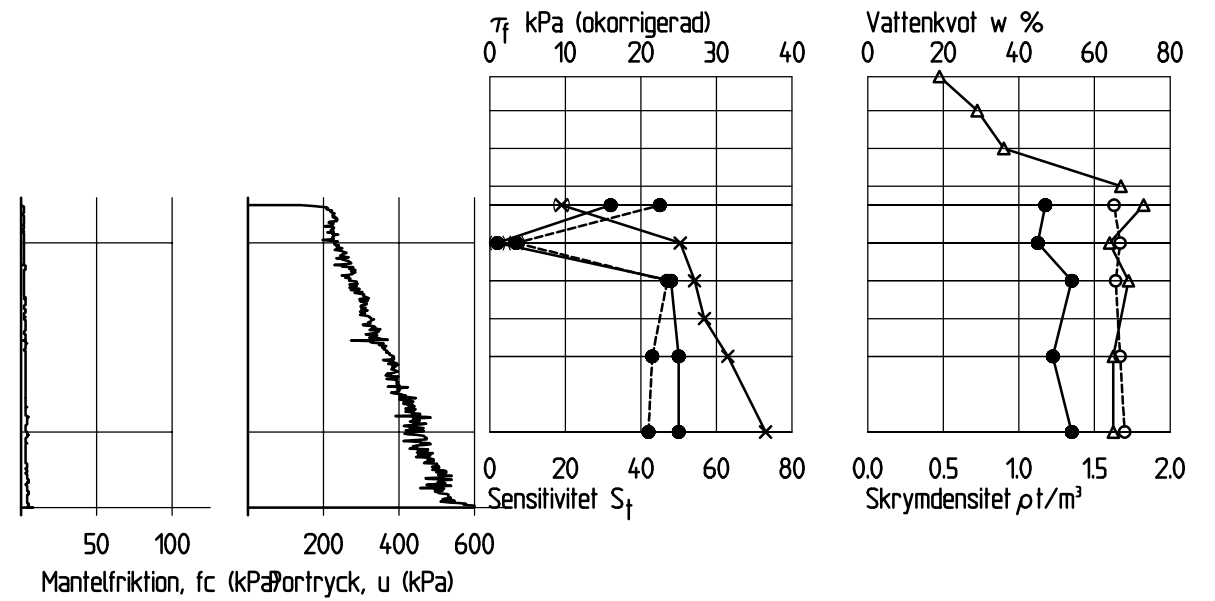
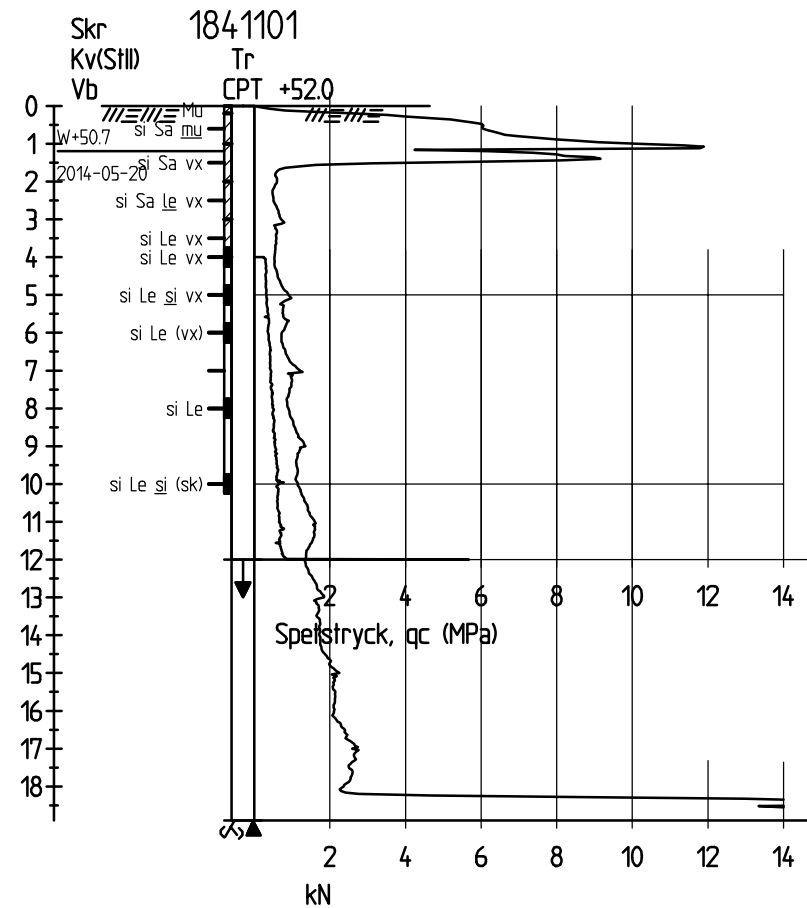
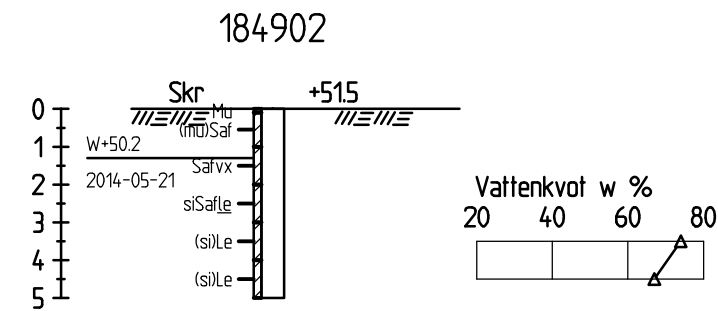
184801



184901

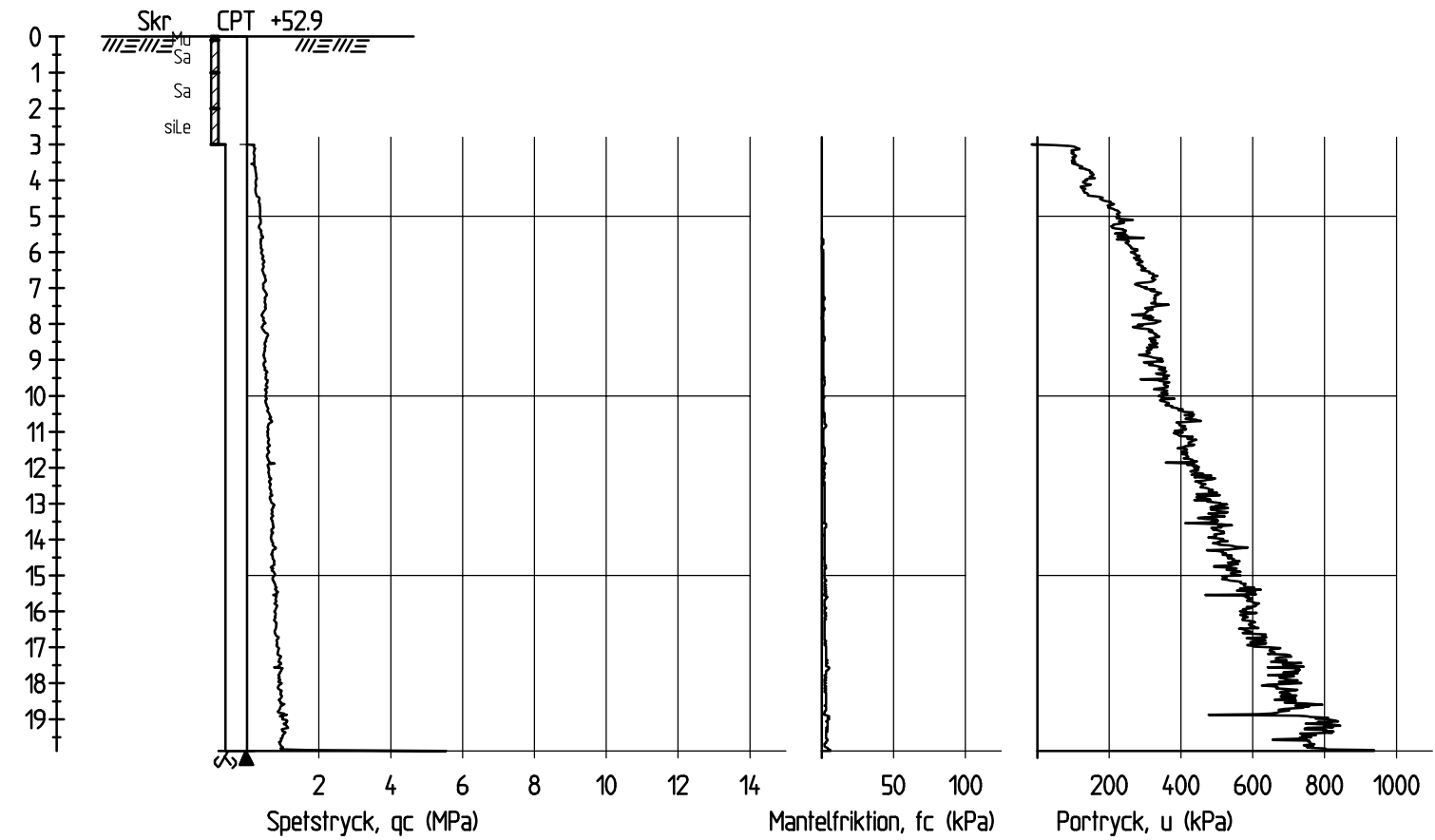


Skala 1:200
Höjdsystem RH2000
Redovisade av Stuctor Mark Göteborg AB,
2015-11-27, Uppdragsnr 5001-1501, Objekt nr 101598.

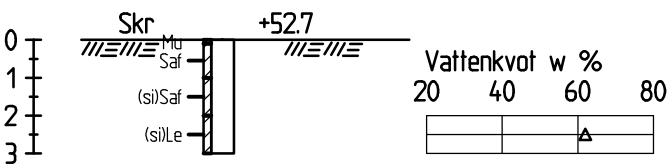


Skala 1:200
Höjdsystem RH2000
Redovisade av Stuctor Mark Göteborg AB,
2015-11-27, Uppdragsnr 5001-1501, Objekt nr 101598.

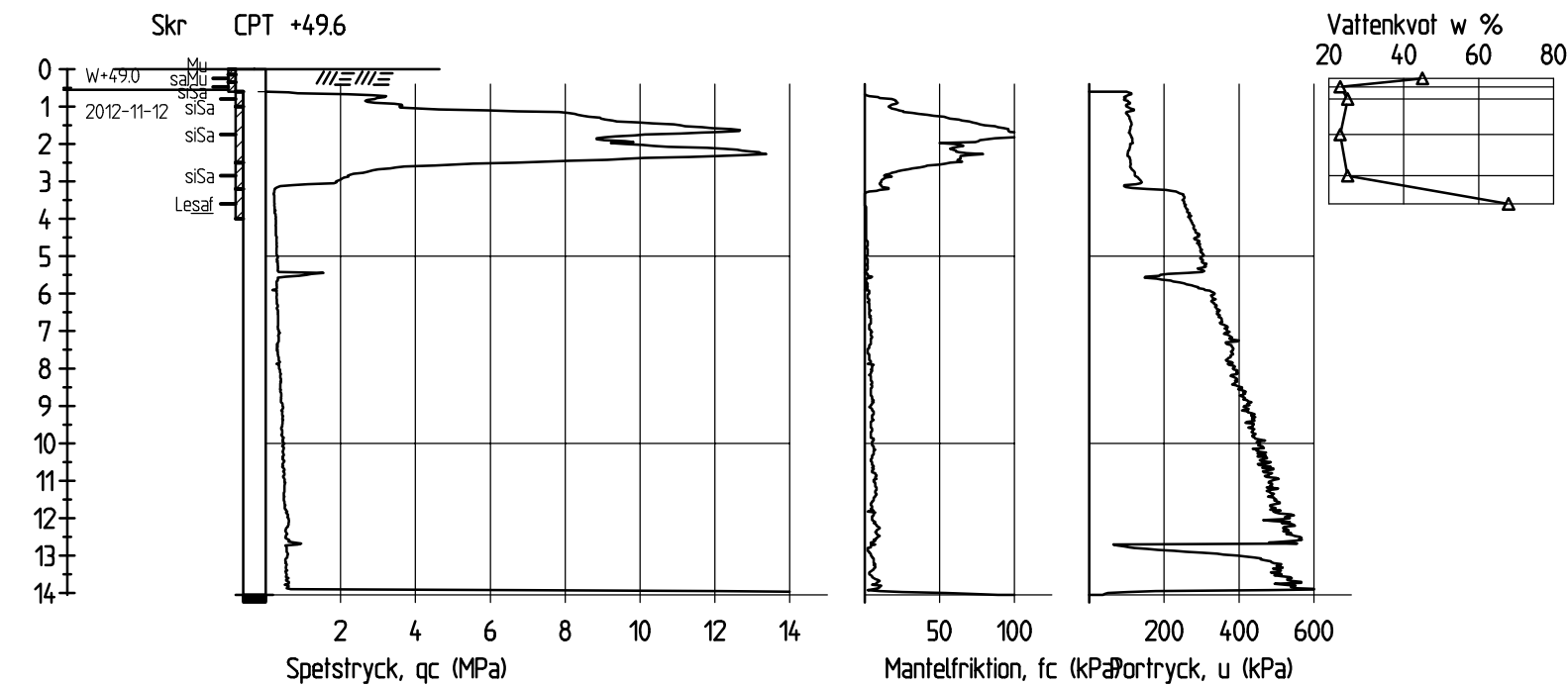
1841301



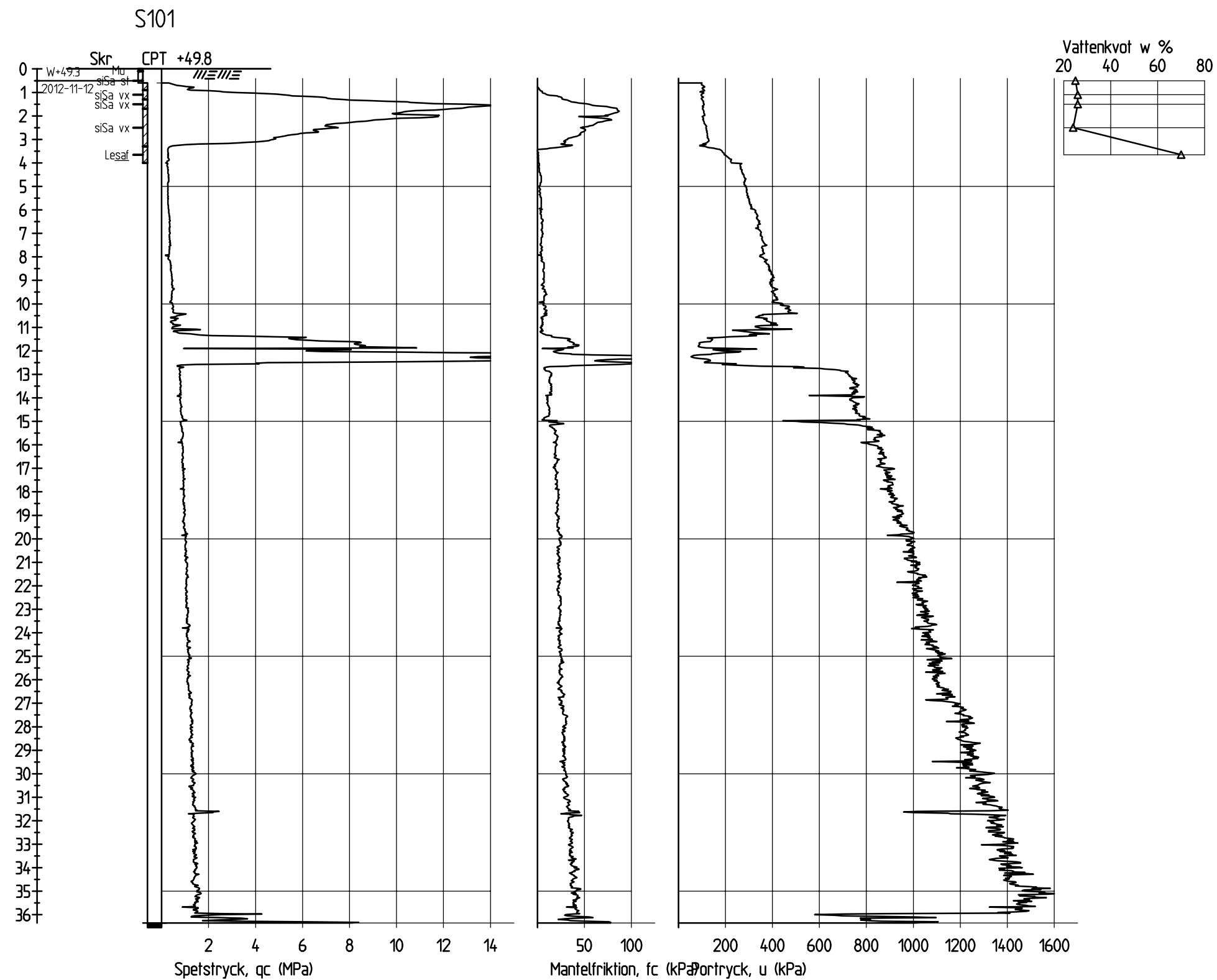
1841302



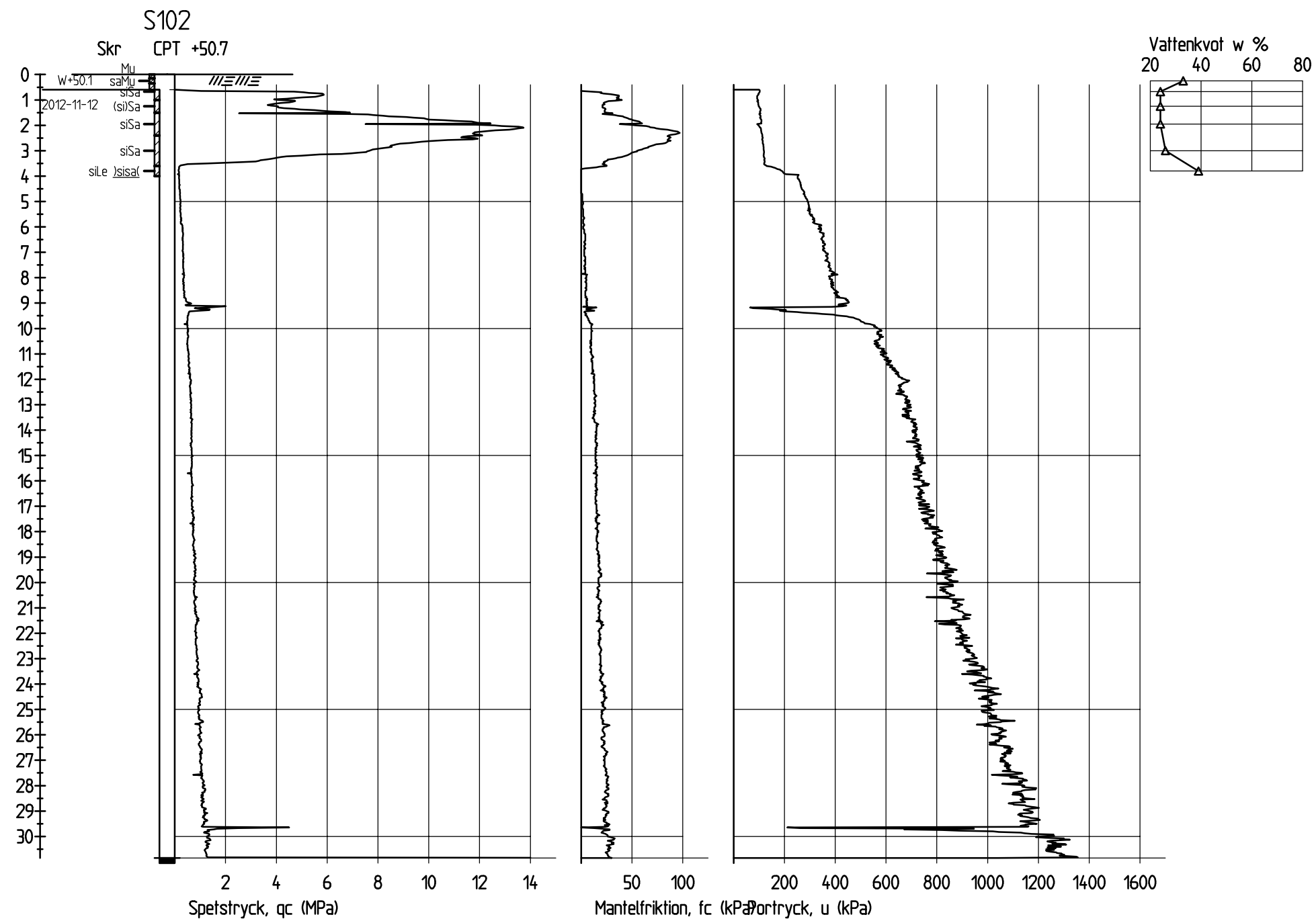
S100



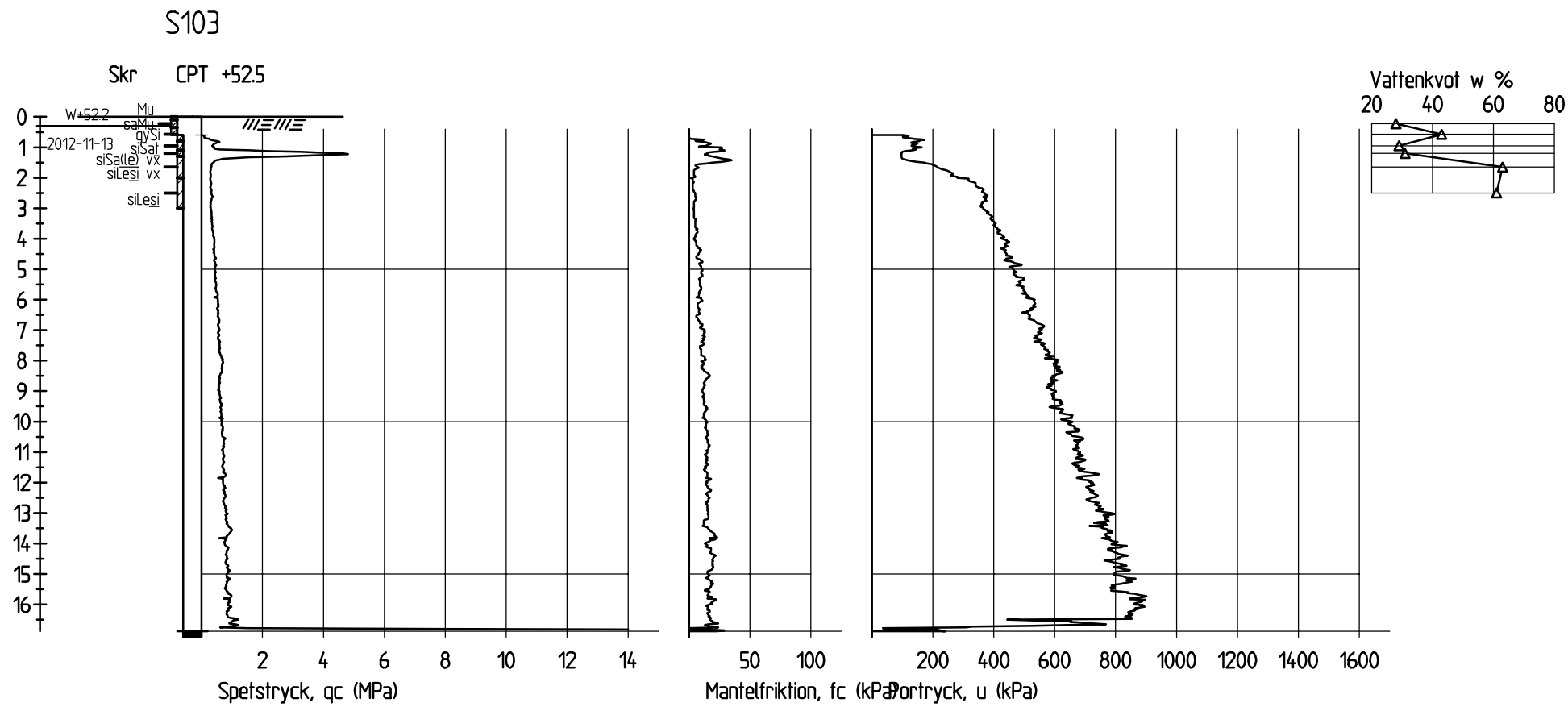
Skala 1:200
Höjdsystem RH2000
Redovisade av Stuctor Mark Göteborg AB,
2015-11-27, Uppdragsnr 5001-1501, Objekt nr 101598.



Skala 1:200
Höjdsystem RH2000
Redovisad av Stuctor Mark Göteborg AB,
2015-11-27, Uppdragsnr 5001-1501, Objekt nr 101598.



Skala 1:200
Höjdsystem RH2000
Redovisad av Stutor Mark Göteborg AB,
2015-11-27, Uppdragsnr 5001-1501, Objekt nr 101598.



Skala 1:200
Höjdsystem RH2000
Redovisad av Stuctor Mark Göteborg AB,
2015-11-27, Uppdragsnr 5001-1501, Objekt nr 101598.



KALIBRERINGSCERTIFIKAT FÖR BANDVAGN

14488

Bandvagn nr: 14488
Datum för kalibrering: 2018-02-23
Kalibrerad av: Ove Karlsson

Sign.

Vridmoment kraft

Kraftgivare 0-1 kN

Kraftkonstant: 1,18

Kraftgivare 0-50 kN

Kraftkonstant: 1,18

Maxkraft: 40,38

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

08399

Bandvagn nr: 08399

Datum för kalibrering: 2018-01-08

Kalibrerad av: Richard Trygg

Sign. _____

Vridmoment kraft

Kraftgivare 0-1 kN

Kraftkonstant: 1,06

Kraftgivare 0-50 kN

Kraftkonstant: 1,05

Maxkraft: 36,66

Djupmätare

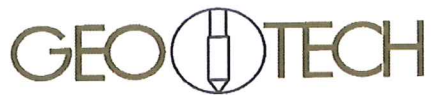
1 meter= 1 m

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: 2016-12-23
Kalibrerad av: Ove Karlsson

Sign.

Vridmoment kraft

Faktor K1: 1,25
Faktor K2: 0,000

Kraftgivare 0-1 kN

Kraftkonstant: 1,00

Kraftgivare 0-50 kN

Kraftkonstant: 1,11

Djupmätare

1 meter= 1 m

H/V-givare

Kogersida:			Ventilsida:		
20 H/V=	20	H/V	20 H/V=	20	H/V

Bandvagn nr: 03336**Kalibreringsfaktor 1.04**

**Kalibrering av Geotech Kraftgivare 15 – 40 kN Linjär monterad i
borrhuvud. (Obs! Rutan Olinjär kraftgivare skall ej vara ikryssad).**

Pålagt Kraft i kN Avläst på HBM Lastcell (0.1%)
 Avläst Tryck i Geologgen

0	0
15.0	14.92
20.0	19.98
25.0	25.00
30.0	30.00
35.0	35.00
40.0	40.00

Geotech AB 2010-01-05

Kalibrerat av



Bandvagn nr: 03336 Kalibreringsfaktor 1.03

**Kalibrering av Geotech Kraftgivare 0 – 10 kN Linjär monterad i
borrhuvud. (Obs! Rutan Olinjär kraftgivare skall ej vara ikryssad).**

Pålagt Kraft i kN Avläst på HBM Lastcell (0.1%)
 Avläst Tryck i Geologgen

0	0
0.10	0.10
0.20	0.20
0.30	0.30
0.40	0.40
0.50	0.50
0.60	0.60
0.70	0.70
0.80	0.80
0.90	0.90
1.00	1.00
2.00	1.99
4.00	3.97
6.00	5.95
8.00	7.92
10.00	9.90

Geotech AB 2010-01-05

Kalibrerat av Frederic Nyström

Bandvagn nr: 03336

Kallibrering av djupmätare: 1m = 1m
Kallibrering av H/V givare: 20 H/V = 20 H/V Bägge spindlar.

Geotech AB 2010-01-05

Kalibrerat av *Frederic Nyström*

Göteborg:2018-03-02

CALIBRATION CERTIFICATE FOR CPT PROBE 4260

Bilaga 12:7

Probe No 4260
 Date of Calibration 2018-03-02
 Calibrated by Christoffer Hurtig.....
 Run No 658
 Test Class: ISO 1

Point Resistance Tip Area 10cm²

Maximum Load 50 MPa
 Range 50 MPa
 Scaling Factor **1367**
 Resolution 0,5581 kPa
 Area factor (a) 0,857

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 39,603 kPa
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Local Friction Sleeve Area 150cm²

Maximum Load 0,5 MPa
 Range 0,5 MPa
 Scaling Factor **3761**
 Resolution 0,0101 kPa
 Area factor (b) 0

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,77 kPa
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Pore Pressure

Maximum Load 2 MPa
 Range 2 MPa
 Scaling Factor **3264**
 Resolution 0,0234 kPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,654 kPa
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Tilt Angle. Scaling Factor: 0,94

Range 0 - 40 Deg.

Backup memory
Temperature sensor



Specialists in
Geotechnical
Field Equipment

Göteborg:2018-01-29

CALIBRATION CERTIFICATE FOR CPT PROBE 4263

Bilaga 12:8

Probe No 4263
 Date of Calibration 2018-01-29
 Calibrated by Christoffer Hurtig.....
 Run No 622
 Test Class: ISO 1

Point Resistance Tip Area 10cm²

Maximum Load 50 MPa
 Range 50 MPa
 Scaling Factor **1357**
 Resolution 0,5622 kPa
 Area factor (a) 0,838

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 24,161 kPa
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Local Friction Sleeve Area 150cm²

Maximum Load 0,5 MPa
 Range 0,5 MPa
 Scaling Factor **3750**
 Resolution 0,0102 kPa
 Area factor (b) 0

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 1,24 kPa
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Pore Pressure

Maximum Load 2 MPa
 Range 2 MPa
 Scaling Factor **3531**
 Resolution 0,0216 kPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,82 kPa
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Tilt Angle. Scaling Factor: 0,94

Range 0 - 40 Deg.

Backup memory
Temperature sensor



Specialists in
Geotechnical
Field Equipment

CALIBRATION CERTIFICATE FOR CPT PROBE 4260

Probe No 4260
 Date of Calibration 2017-01-11
 Calibrated by Joakim Tingström.....
 Run No 339
 Test Class: ISO 1

Point Resistance		Tip Area 10cm ²
Maximum Load	50	MPa
Range	50	MPa
Scaling Factor	1365	
Resolution	0,5589	kPa
Area factor (a)	0,857	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 28,489 kPa
 Temperature range 0 –40 deg. Celsius.

Local Friction		Sleeve Area 150cm ²
Maximum Load	0,5	MPa
Range	0,5	MPa
Scaling Factor	3861	
Resolution	0,0099	kPa
Area factor (b)	0	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,395 kPa
 Temperature range 0 –40 deg. Celsius.

Pore Pressure		
Maximum Load	2	MPa
Range	2	MPa
Scaling Factor	3288	
Resolution	0,0232	kPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,695 kPa
 Temperature range 0 –40 deg. Celsius.

Tilt Angle.	Scaling Factor: 0,94	
-------------	----------------------	--

Range 0 - 40 Deg.

Backup memory

Temperature sensor



Specialists in
Geotechnical
Field Equipment

CERTIFICATE FOR CPT PROBE 4263

Probe No 4263
 Date of Calibration 20100326
 Replacement of
 Calibrated by Fredric Nyström
 File name 4263 20100326 081209.doc



Point Resistance

Maximum Load	50	MPa	
Range	50	Mpa	
Scaling Factor	1351		
Resolution	0.5647	kPa	(18 bit resolution)
Net area factor	0.820		

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 33.8820 kPa
 Temperature range 0 -40 deg. Celsius.

Local Friction

Maximum Load	0.5	MPa	
Range	0.5	Mpa	
Scaling Factor	3786		
Resolution	0.0101	kPa	(18 bit resolution)
Net area factor	0.003		

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0.6767 kPa
 Temperature range 0 -40 deg. Celsius.

Pore Pressure

Maximum Load	2	MPa	
Range	2	Mpa	
Scaling Factor	3250		
Resolution	0.0235	kPa	(18 bit resolution)

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0.3760 kPa
 Temperature range 0 -40 deg. Celsius.

Tilt Angle

Range 0 - 40 Deg.

BACK-UP MEMORY



CERTIFICATE FOR CPT PROBE 4260

Probe No 4260
 Date of Calibration 20100108
 Calibrated by Fredric Nyström
 File name 4260 20100108 095939.doc

Point Resistance

Maximum Load	50	MPa	
Range	50	Mpa	
Scaling Factor	1371		
Resolution	0.5565	kPa	(18 bit resolution)
Net area factor	0.845		

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 33.3900 kPa
 Temperature range 0 –40 deg. Celsius.

Local Friction

Maximum Load	0.5	MPa	
Range	0.5	Mpa	
Scaling Factor	3864		
Resolution	0.0099	kPa	(18 bit resolution)
Net area factor	0.001		

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0.5049 kPa
 Temperature range 0 –40 deg. Celsius.

Pore Pressure

Maximum Load	2	MPa	
Range	2	Mpa	
Scaling Factor	3307		
Resolution	0.0231	kPa	(18 bit resolution)

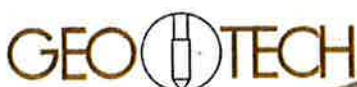
ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 1.1088 kPa
 Temperature range 0 –40 deg. Celsius.

Tilt Angle

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

BACK-UP MEMORY

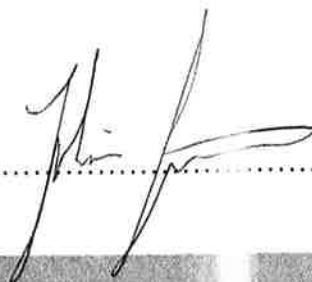


Specialists in
Geotechnical
Field Equipment

Uppdragsnr: 16049
2018-12-15

CERTIFICATE FOR CPT PROBE 3140

Probe No 3140
Date of Calibration 20071002
Replacement of
Calibrated by Joakim Tingström
File name 3140 20071002 092545.doc



Point Resistance

Maximum Load	50	MPa	
Range	50	Mpa	
Scaling Factor	1291		
Resolution	18.91	kPa	(12 bit resolution)
Resolution	0.5910	kPa	(18 bit resolution)
Net area factor	0.583		

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 37.8240 kPa
Temperature range 0 -40 deg. Celsius.

Local Friction

Maximum Load	0.5	MPa	
Range	0.5	Mpa	
Scaling Factor	5914		
Resolution	0.21	kPa	(12 bit resolution)
Resolution	0.0066	kPa	(18 bit resolution)
Net area factor	0.015		

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 1.2936 kPa
Temperature range 0 -40 deg. Celsius.

Pore Pressure

Maximum Load	2.5	MPa	
Range	2.5	Mpa	
Scaling Factor	2188		
Resolution	1.12	kPa	(12 bit resolution)
Resolution	0.0349	kPa	(18 bit resolution)

ERRORS

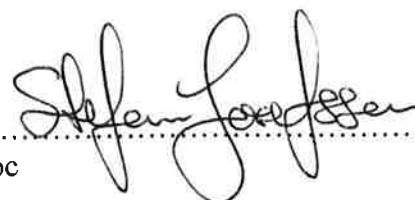
Max. Temperature effect when not loaded 1.9544 kPa
Temperature range 0 -40 deg. Celsius.

Tilt Angle

Range 0 - 40 Deg.

CERTIFICATE FOR CPT PROBE 3109

Probe No 3109
 Date of Calibration 20070901
 Replacement of
 Calibrated by Stefan Josefsson
 File name 3109 20070901 090015.doc



Point Resistance

Maximum Load	50	MPa	
Range	10	Mpa	
Scaling Factor	2953		
Resolution	8.32	kPa	(12 bit resolution)
Resolution	0.26	kPa	(18 bit resolution)
Net area factor	0.60		

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 29.46 kPa
 Temperature range 0 -40 deg. Celsius.

Local Friction

Maximum Load	0.5	MPa	
Range	0.5	Mpa	
Scaling Factor	8813		
Resolution	0.14	kPa	(12 bit resolution)
Resolution	0.0043	kPa	(18 bit resolution)
Net area factor	0.012		

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0.284 kPa
 Temperature range 0 -40 deg. Celsius.

Pore Pressure

Maximum Load	2.5	MPa	
Range	1	Mpa	
Scaling Factor	7189		
Resolution	0.35	kPa	(12 bit resolution)
Resolution	0.011	kPa	(18 bit resolution)

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 2.72 kPa
 Temperature range 0 -40 deg. Celsius.

Tilt Angle

Range 0 - 40 Deg.

Kalibreringsprotokoll för vinginstrument

Vinginstrument nr: 209

Kalibreringskonstant : 1,09

Kalibreringsdat	2018-01-05
-----------------	------------

Ersätter kalibrering gjord datum: 2017-01-09
NÄSTA senaste kalibreringsdatum enligt SGF 2:93 2019-01-05

Förutsätter dock att instrumentet inte repareras eller hanteras ovarsamt under tiden fram till detta datum.

Konstant, C, för respektive vingstorlek; 110x50 = 2,0 ; 130x65 = 1,0 ; 172x80 = 0,5.

Avlästa värden

5 Nm	5,0 mm	1,00
10 Nm	9,8 mm	1,02
20 Nm	19,0 mm	1,05
30 Nm	28,2 mm	1,06
40 Nm	37,5 mm	1,07
50 Nm	46,9 mm	1,07
60 Nm	56,0 mm	1,07
70 Nm	65,4 mm	1,07
80 Nm	74,5 mm	1,07
90 Nm	83,2 mm	1,08
100 Nm	92,1 mm	1,09

Kalibreringen utförd enligt anvisningar och krav i SGF 2:93.

Kalibreringen gjord av **Richard Trygg**

Namnteckning _____

Ort **Askim**

Datum 2018-01-05

Kalibreringsprotokoll för vinginstrument

Vinginstrument nr: 253

Kalibreringskonstant : 1,24

Kalibreringsdat	2018-01-04
-----------------	------------

Ersätter kalibrering gjord datum: 2017-01-09
NÄSTA senaste kalibreringsdatum enligt SGF 2:93 2019-01-04

Förutsätter dock att instrumentet inte repareras eller hanteras ovarsamt under tiden fram till detta datum.

Konstant, C, för respektive vingstorlek; 110x50 = 2,0 ; 130x65 = 1,0 ; 172x80 = 0,5.

Avlästa värden

5 Nm	4,4 mm	1,14
10 Nm	8,6 mm	1,16
20 Nm	16,7 mm	1,20
30 Nm	24,3 mm	1,23
40 Nm	32,5 mm	1,23
50 Nm	41,0 mm	1,22
60 Nm	48,5 mm	1,24
70 Nm	56,7 mm	1,23
80 Nm	64,5 mm	1,24
90 Nm	72,5 mm	1,24
100 Nm	80,4 mm	1,24

Kalibreringen utförd enligt anvisningar och krav i SGF 2:93.

Kalibreringen gjord av Richard Trygg

Namnteckning _____

Ort Askim Datum 2018-01-04

Kalibreringsprotokoll för vinginstrument

Vinginstrument nr: 253

Kalibreringskonstant : 1,25

Kalibreringsdat	2017-01-09
-----------------	------------

Ersätter kalibrering gjord datum: 2015-10-23
NÄSTA senaste kalibreringsdatum enligt SGF 2:93 2018-01-09

Förutsätter dock att instrumentet inte repareras eller banteras ovarsamt under tiden fram till detta datum.

Konstant, C, för respektive vingstorlek; 110x50 = 2,0 ; 130x65 = 1,0 ; 172x80 = 0,5.

Avlästa värden

5 Nm	4,4 mm	1,13
10 Nm	8,6 mm	1,17
20 Nm	16,6 mm	1,21
30 Nm	24,6 mm	1,22
40 Nm	32,6 mm	1,23
50 Nm	40,7 mm	1,23
60 Nm	48,6 mm	1,23
70 Nm	56,3 mm	1,24
80 Nm	64,4 mm	1,24
90 Nm	72,2 mm	1,25
100 Nm	80,0 mm	1,25

Kalibreringen utförd enligt anvisningar och krav i SGF 2:93.

Kalibreringen gjord av Richard Trygg

Namnteckning

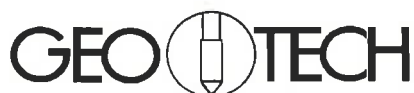


Ort

Askim

Datum

2017-01-09



Kalibreringsprotokoll för vinginstrument

Vinginstrument nr: 253

Kalibreringskonstant : 1,26

Kalibreringsdatum: 2009-10-29

Ersätter kalibrering gjord datum: _____

NÄSTA senaste kalibreringsdatum enligt SGF 2:93 2010-10-29

Förutsätter dock att instrumentet inte repareras eller banteras ovarsamt under tiden fram till detta datum.

Konstant, C, för respektive vingstorlek; 110x50 = 2,0 ; 130x65 = 1,0 ; 172x80 = 0,5.

Avlästa värden

5 Nm	4,5 mm	1,11
10 Nm	8,8 mm	1,13
20 Nm	17,1 mm	1,17
30 Nm	25,2 mm	1,19
40 Nm	33,3 mm	1,20
50 Nm	41,1 mm	1,22
60 Nm	49,0 mm	1,22
70 Nm	56,2 mm	1,25
80 Nm	63,8 mm	1,25
90 Nm	71,7 mm	1,26
100 Nm	79,5 mm	1,26

Kalibreringen utförd enligt anvisningar och krav i SGF 2:93.

Kalibreringen gjord av **Gilbert Abrahamsson**

Namnteckning

Ort **Askim**

Datum 2009-10-29