



Beställare: Båstads kommun

Uppdrag: Geoteknisk utredning/stabilitetsutredning för detaljplan,
Hemmeslöv 6:2 samt del av 5:9 m.fl. Petersberg, i Hemmeslöv

Markteknisk undersökningsrapport/ Geoteknik (MUR/GEO)

MUR Geoteknik

Uppdrag: Geotekniska utredning för detaljplan
Petersberg, Båstad

Datum: 2020-10-16

Uppdragsnummer: 788332

Revidering:

GNR: G20100

Beställare: Båstads kommun

Beställarens referens: Camilla Nermark

Uppdragsledare: Axel Josefson

Telefon: 010 505 48 72

Mail: Axel.Josefson@afry.com

Upprättad av: Darko Asanovic

Granskad av: Axel Josefson

MUR Geoteknik

Innehållsförteckning

1	Objekt	4
2	Syfte	4
3	Underlag	4
4	Styrande dokument	5
5	Befintliga förhållanden.....	6
5.1	Befintliga byggnader och anläggningar	6
5.2	Topografiska förhållanden	7
5.3	Ytbeskaffenhet	8
6	Utsättning/Inmätning	8
7	Fältundersökningar	8
7.1	Geotekniska undersökningar.....	8
7.1.1	Geoteknisk kategori.....	8
7.1.2	Tidigare utförda undersökningar	9
7.1.3	Nu utförda undersökningar	9
7.2	Hydrogeologiska undersökningar.....	9
8	Laboratorieundersökningar	9
8.1	Geotekniska undersökningar.....	9
9	Härledda värden.....	10
9.1	Utvärdering och korrigering	10
9.2	Hållfasthetsegenskaper	12
9.3	Övriga egenskaper	14
9.4	Hydrogeologiska egenskaper	14
10	Värdering av undersökning	14
10.1	Generellt	14
11	Övrigt.....	14

MUR Geoteknik

Bilagor

Bilaga 1..... Laboratorieprotokoll

Bilaga 2..... (CPT) CONRAD-Utvärderingar

Ritningar

<i>Ritningsnummer</i>	<i>Ritning</i>	<i>Skala</i>	<i>Format</i>
20100-G01	Plan	1:1000	A1
20100-G02	Plan	1:1000	A1
20100-G11	Sektion A-A och B-B	H: 1:200 L: 1:400	A1
20100-G12	Sektion C-C och D-D	H: 1:200 L: 1:400	A1
20100-G13	Sektion E-E	H: 1:200 L: 1:400	A1
20100-G31	Separata sonderingar	1:100	A1

MUR Geoteknik

1 Objekt

På uppdrag av Båstads kommun har AFRY utfört geotekniska undersökningar som ska utgöra underlag geoteknisk utredning inom fastigheten Hemmeslöv 6:2 m.fl. i Båstads kommun, Skåne län. Det undersökta området är beläget ca 2,5 km öster om Båstads stadskärna. I Figur 1.1 redovisas satellitkarta över ungefärligt område inom vilka geotekniska undersökningar genomförts.



Figur 1.1 Satellitkarta över ungefärligt område, markerat med rött inom vilka geotekniska undersökningar genomförts.

2 Syfte

Syftet med undersökningarna har varit att ta fram underlag för bedömning av att nytt detaljplaneförslag är genomförbart och lämpligt ur sättnings- och stabilitetssynpunkt.

Föreliggande rapport redovisar resultaten av tidigare och i uppdraget utförda geotekniska undersökningar inom området.

3 Underlag

- Information om uppdraget har erhållits från beställaren
- Jordarts- och jorddjupskartor har inhämtats från Sveriges geologiska undersökning (SGU) tjänst Kartgeneratoren (<https://www.sgu.se/>)
- Ledningsunderlag har inhämtats från Post- och telestyrelsens (PTS) tjänst Ledningskollen (www.ledningskollen.se)
- Tidigare utförda geotekniska undersökningar enligt avsnitt 7.1.2.

MUR Geoteknik

4 Styrande dokument

Denna rapport ansluter till SS-EN 1997-1 med tillhörande nationell bilaga.

Tabell 4.1 Planering och redovisning

Undersökningsmetod	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 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)

Tabell 4.2 Fältundersökningar

Undersökningsmetod	Beteckning	Standard eller annat styrande dokument
Mekanisk trycksondering	TrM	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013 SGF metodblad "Beskrivning av Mekanisk Trycksondering" 2009-01-27
Jord-bergsondering	Jb	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013 SGF Rapport 4:2012 Metodbeskrivning för Jord-bergsondering
CPT-sondering	CPT	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013 SS-EN ISO 22476-1
Skruprovtagning	Skr	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013

Tabell 4.3 Laboratorieundersökningar (AFRY Göteborg)

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Jordartsbestämning och beskrivning	SS-EN ISO 14688-1
Klassificering	SS-EN ISO 14688-2
Vattenkvot	SS 027116
Materialtyp & Tjälfarlighetsklass	AMA Anläggning 17

MUR Geoteknik

5 Befintliga förhållanden

5.1 Befintliga byggnader och anläggningar

Planområdet är i dagsläget inte bebyggt. Området har delvis nyttjats som arbetsområde och upplagsområde i samband med byggandet av tunnel genom Hallandsåsen. Efter byggtiden har området stått tomt. Under byggtiden fanns mellan Stensån och Hallandsvägen bl.a. en krossanläggning.

Vallen längst i norr utmed bebyggelsen består av avbanad mulljord från marken där Hemmeslövssjön nu ligger. Vallarna och högarna utspridda inom området är uppbyggda av massor med varierande slag med ursprung inom området och från tunnelbygget.

Stensån har grävts om i ny sträckning samt breddats i samband med byggnation av Inre Kustvägen. Partiet har utformats med flacka slänter i den naturliga meandringens ytterkanter.

En anlagd stig löper på Stensåns norra sida som mot öster fortsätter norr om Inre Kustvägen.

Inom detaljplaneområdet förekommer diverse markförlagda ledningar.

Figur 5.1 visar hur området såg ut kring 1960 och Figur 5.2 visar en uppdaterad bild över området.



Figur 5.1 Flygfoto över detaljplaneområdet, år ca 1960 (Lantmäteriet)

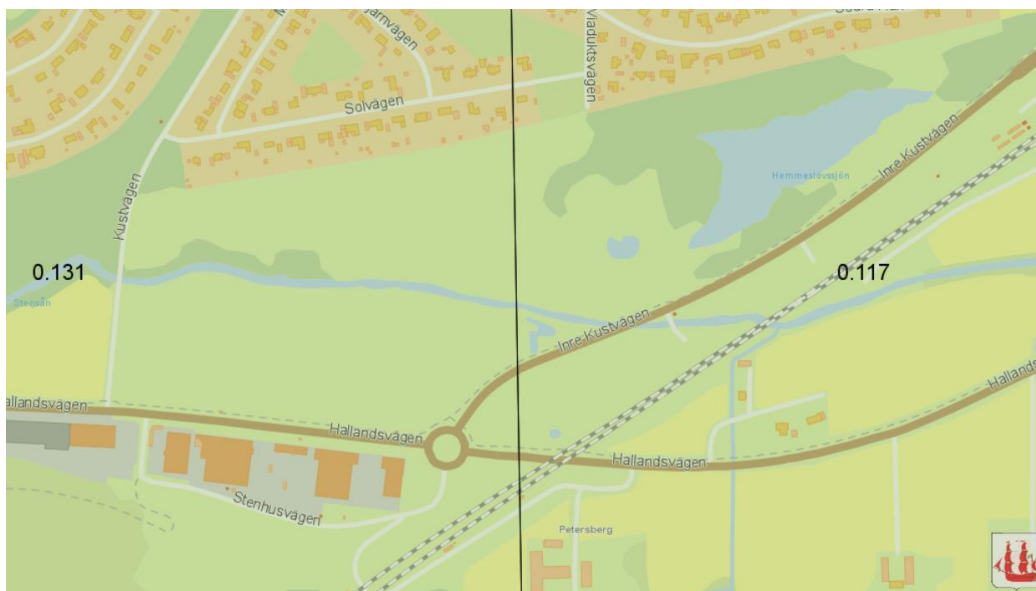
MUR Geoteknik



Figur 5.2 Flygfoto över detaljplaneområdet, Google Maps år 2020.

5.2 Topografiska förhållanden

Båstad kommun gick 1 april 2014 över från höjdsystem RH00 till RH2000. Rapporter äldre än 2014 antas därför använda höjdsystem RH00 och angivna nivåer har räknats om. Inom aktuellt område är differensen mellan RH2000 och RH00 0,131 i väst och 0,117 i öst (m), se Figur 5.3.



Figur 5.3. Utsnitt från Båstadkartan som visar differensen mellan RH2000 och RH00 (m).

Markytan inom den västra delen av området är relativt flack med, branta slänter som lutar ner mot Stensån. I områdets östra del, väster om Hemmeslövssjön förekommer, ett

MUR Geoteknik

område, en kulle med högre marknivåer. Inom den östra delen är slänterna mot Stensån något flackare.

I områdets norra del, ut med bostäderna, ligger marknivåerna på mellan ca +7,0 och +8,0. Vallen parallell med bebyggelsen har marknivåer på vallkrönet på mellan ca +7,5 och +9,0.

Marken sluttar från vallen ned mot Stensån, uppskattade marknivåer varierar mellan +7,5 och +5,0.

Kullen väster om Hemmeslövssjön har en högsta marknivå på ca +16.

Släntröner på båda sidor om ån ligger på mellan ca +5,0 och +6,0. Söder om ån finns en vall som löper utmed ån med vallkröner på +7,0 till +8,5.

Marknivåerna mellan Hallandsvägen och Stensån uppskattas till mellan +8 och +6 med högsta nivåerna i sydväst och det lägsta i öster. Inom området finns olika vallar och högar med högsta uppmätta nivåer på upp mot +12.

Utmed norra sidan av Hallandsvägen finns en vall.

Hemmeslövssjöns vattendjup har tidigare uppskattats till uppemot ca 1,5 m.

5.3 Ytbeskaffenhet

5.3.1 Marken norr om Stensån, som gränsar till bostadsbebyggelsen i norr utgörs till största del av ett skogsområde. Skogsområdet består mest av björk och andra lövträd men har även inslag av tall. Undervegetationen domineras av björksly och lågväxande buskar. Två diken sträcker sig från bebyggelsen i norr och mynnar ut i Stensån. I den nordöstra delen av planområdet är Hemmeslövssjön belägen.

Till största delen har marken söder om Stensån ianspråktagits av Projekt Hallandsås under många år. Området har återställts till vegetationsyta.

6 Utsättning/Inmätning

Undersökningspunkterna är utsatta och inmätta med GPS. Inmätning har skett i enlighet med geoteknisk mätningsskyl B SGF Rapport 1:2013.

Koordinatsystem: SWEREF 99 13 30

Höjdsystem: RH 2000

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).

MUR Geoteknik

7.1.2 Tidigare utförda undersökningar

- Sigma Civil AB, "Markteknisk undersökningsrapport", 2018-10-10, Projektnummer 129702.

7.1.3 Nu utförda undersökningar

Fältundersökningarna har utförts av AFRY under augusti 2020. Undersökningarna utfördes av Peter Hirvonen. Totalt omfattar fältarbetet 8 st. undersökningspunkter. Antalet undersökningsmetoder fördelas enligt Tabell 7.1. Undersökningarna redovisas på ritning 20100-G01 till 20100-G02 i plan, på 20100-G11 till 20100-G13 i sektion och som separata undersökningar på 20100-G31.

Tabell 7.1. Utförda geotekniska fältundersökningar

Metod	Syfte	Antal
Mekanisk Trycksondering	Bestämning av jorddjup och jordlagerföljd	4 st.
Jord-bergsondering	Bestämning av gränsen mellan jord och berg	2 st.
CPT-sondering	Bestämning av jordlagerföljd, relativ fasthet, hållfasthets- och deformationsegenskaper samt variationer i jordens egenskaper mot djupet.	2 st.
Skruvprovtagning	Upptagning av störda jordprover	8 st.

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

Störda prover har förvarats och transporterats i provpåsar av plast.

Kalibreringsprotokoll för borrhandsvagn, vingsond och CPT-spets finns sammanställda hos AFRY och skickas till beställaren vid förfrågan.

7.2 Hydrogeologiska undersökningar

Fri grundvattenyta i den övre öppna akviferen har sökts i samband med samtliga skruvprovtagningar vid undersökningstillfället. Samtliga skruvprovtagningar har varit torra. Portrycket i friktionsjorden under leran är uppmätt via tryckutjämningsförsök i samband med CPT-sondering i en punkt.

8 Laboratorieundersökningar

8.1 Geotekniska undersökningar

Jordprover har analyserats under augusti 2020. Undersökningarnas omfattning redovisas i tabell 8.1. Laboratorieprotokoll redovisas i Bilaga 1.

Tabell 8.1. Utförda geotekniska laboratorieundersökningar

MUR Geoteknik

Undersökning	Utförare	Antal provtagningsnivåer
Jordartsbestämning och vattenkvot störda jordprover	AFRY, geotekniska laboratoriet i Göteborg	24 st.

Jordproverna har efter erhållande förvarats i kylrum. Proverna sparas i 3 månader efter utförd undersökning.

9 Härledda värden

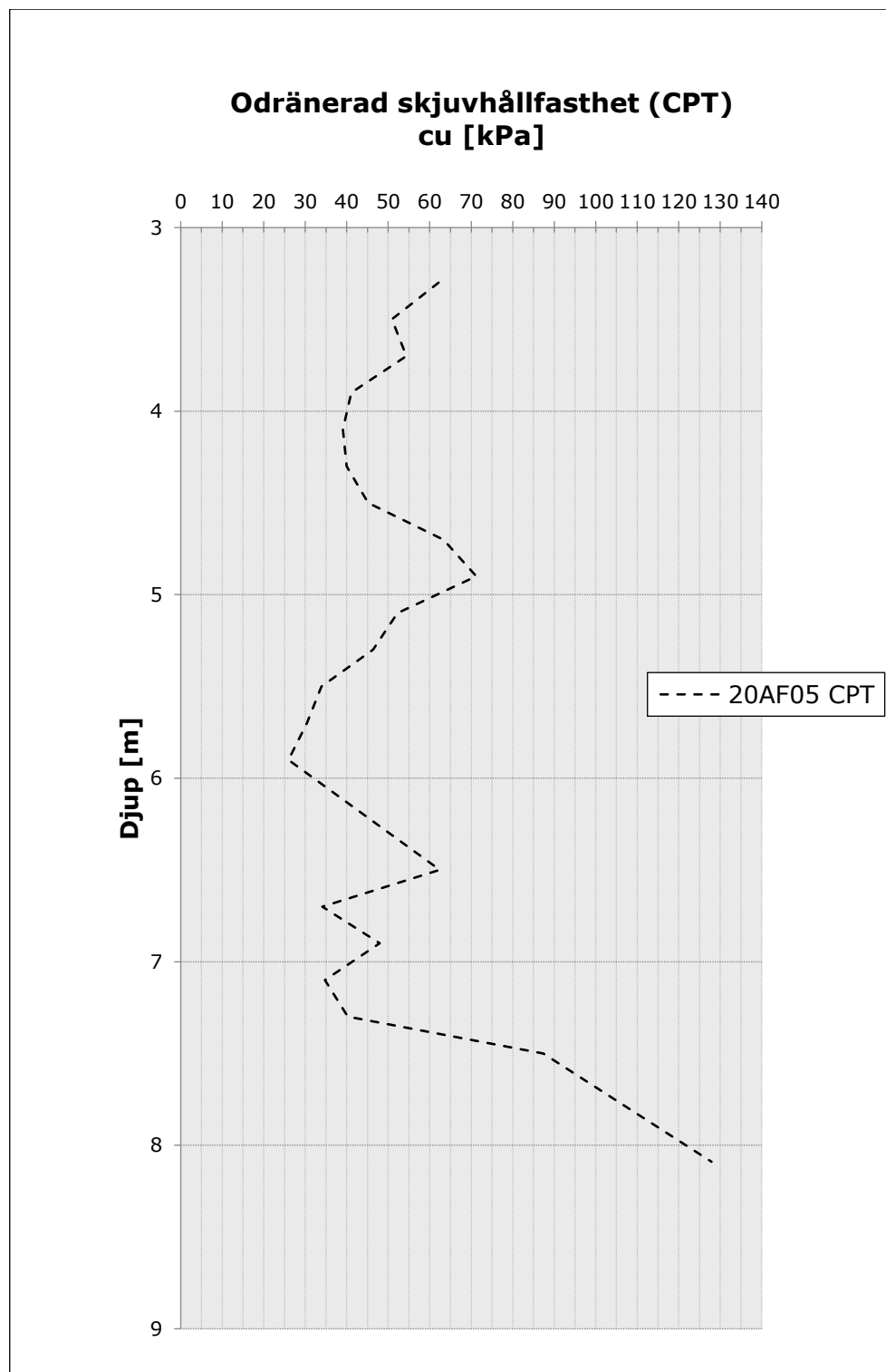
9.1 Utvärdering och korrigering

Värdena från utförda störda och ostörda prover samt CPT-sonderingar redovisas. Den odränerad skjuvhållfasthet har ej korrigerats med hänsyn till konflytgräns.

Utförda CPT-sonderingar är utvärderade enligt SGI Info 15 i datorprogrammet Conrad version 3.1, se Bilaga 2.

Sonderingarna har sammanställts utifrån djup.

MUR Geoteknik



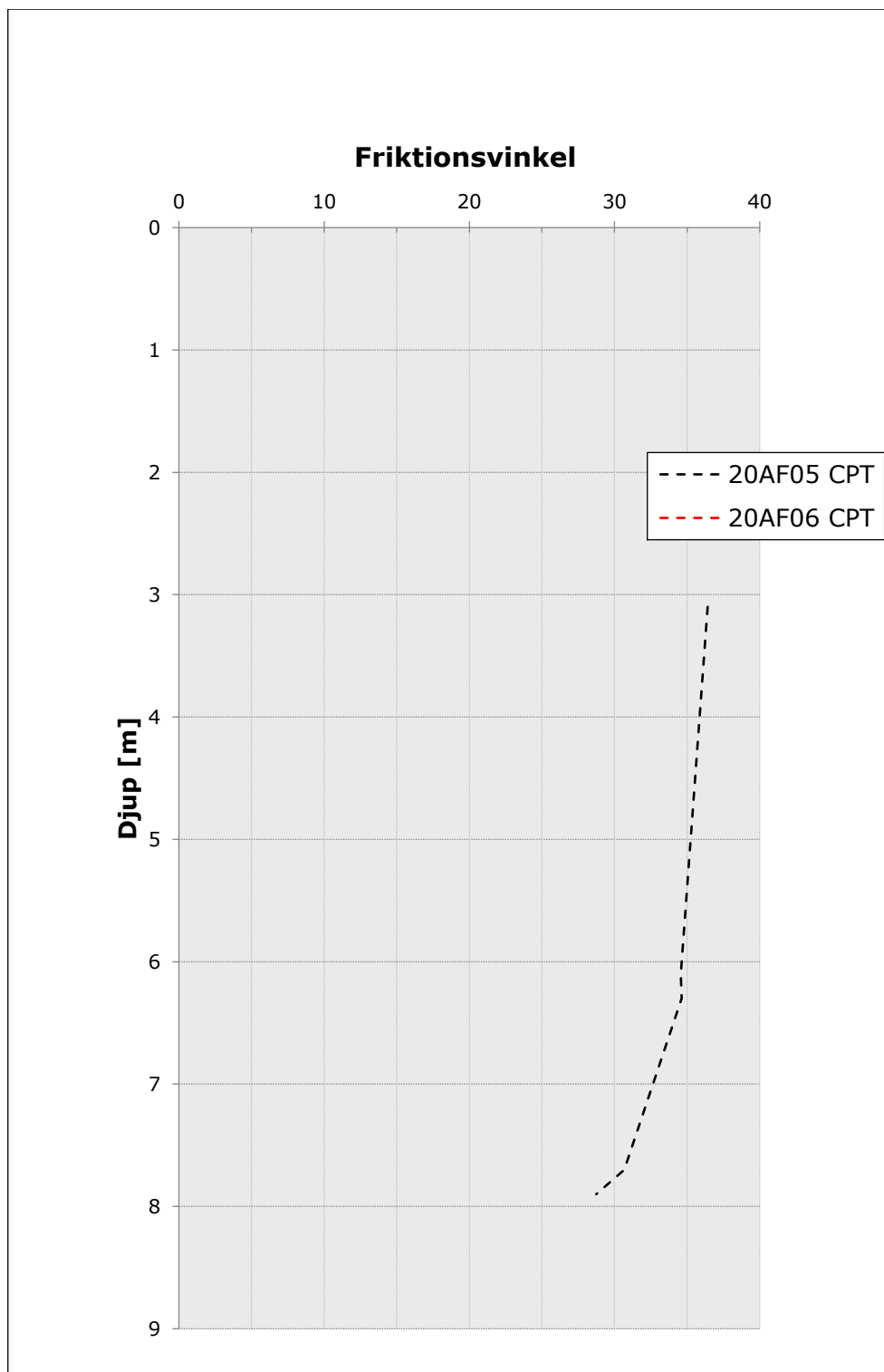
Figur 9.1 Redovisning av odränerad skjuvhållfasthet, ej korrigerad med hänsyn till konflytgräns.

MUR Geoteknik

9.2 Hållfasthetsegenskaper

Friktionsmaterialets inre friktionsvinkel har utvärderats ur CPT-sondering.

MUR Geoteknik



Figur 9.2 Redovisning av friktionsvinkel från CPT-sonderingar

MUR Geoteknik

9.3 Övriga egenskaper

Vattenkvot utvärderade på störda prover i laboratorium redovisas i bilaga 1.

9.4 Hydrogeologiska egenskaper

Tabell 9.1. Resultat från tryckutjämningsförsök

Punkt	Datum	Markyta	Mätdjup	Mätnivå	Utjämnat portryck [kPa]	Trycknivå
20AF05	2020-08-12	+7,6	8,31	-0,71	26,3	+1,92
20AF06	2020-08-12	+10,9	3,52	+7,38	0,4	+4,12

10 Värdering av undersökning

CPT-sondering i 20AF07 utgick och skruvprovtagning i samma punkt stoppade på ca 0,8 m djup. Vissa punkter har flyttats på grund av svårtillgänglig terräng eller tät vegetation. Annars har inga avvikelser avseende utförande noterats i samband med fältundersökningarna.

10.1 Generellt

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

11 Övrigt

Undersökningsresultaten redovisas på bifogade handlingar och ritningar. För förklaring till de geotekniska benämningarna hänvisas till SGF:s hemsida: www.sgf.net (Svenska Geotekniska Föreningen).

Bilaga 1, *Analysrapport*

Sammanställning av
LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR

Uppdragsnamn:	Båstad Hemmeslöv 5:9 Petersberg DP	 AFRY Å F P Ö R Y	
Uppdragsnummer:	788332		
Beställare:	Båstads kommun	ÄF Infrastructure AB P.O. Box 1551 SE-401 51 Göteborg Tel. Vxl: +46 10 505 00 00	<u>Besöksadress</u> Grafiska vägen 2 412 63 Göteborg geolab@afry.com
Provtagningsdatum:	2020-08-12		
Fält-ansvarig:	Peter Hirvonen		
Lab-datum:	2020-08-18		
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							
20AF01	0,0	0,4	mullhaltig SAND	6			4	5B	Rottrådar
		1,3	FINSAND	5			1	2	
		1,8	mullhaltig siltig SAND	36			4	5B	
		2,0	sandig siltig högförmultnad TORV	369			4	6A	
		2,3	gyttjig siltig LERA	76			4	5B	
		3,0	sandig SILT	19			4	5A	
20AF03	0,0	1,5	FYLLNING grus sand						Enl fält
		2,0	gyttjig MULLJORD	77			1	6B	
		3,0	siltig SAND	13			2	3B	
20AF04	0,0	0,6	MULLJORD						Enl fält
		1,2	siltig DY	191			4	6A	
		2,1	siltig SAND	17			2	3B	
		2,4	sandig siltig högförmultnad TORV	119			4	6A	
		3,0	siltig SAND	25			2	3B	
20AF05	0,0	1,4	mullhaltig siltig SAND	15			4	5B	
		2,2	mullhaltig siltig SAND	21			4	5B	
		3,0	mullhaltig siltig SAND	23			4	5B	
20AF06	0,0	1,0	FYLLNING grus sand						Enl fält
		2,0	grusig siltig SAND	12			2	3B	
		3,0	grusig siltig SAND	14			2	3B	
20AF07	0,0	0,8	grusig SAND						Enl fält
20AF08	0,0	1,0	mullhaltig siltig SAND	19			4	5B	
		2,5	mullhaltig siltig SAND	19			4	5B	
		3,0	mullhaltig sandig siltig GYTTJA	57			4	6A	
20AF10	0,0	0,8	FYLLNING grus sand						Enl fält
		1,3	gyttjig MULLJORD	58			1	6B	
		2,5	siltig SAND	19			2	3B	
		3,0	SILT	34			4	5A	
		4,0	SILT	27			4	5A	

Avbrott under arbetet, avvikelse från standard, kommentarer, markskada m m

Materialtyp & Tjälfarlighetsklass enl AMA 17

ÄF Infrastructure AB

Bilaga 2, *Conradutvärdering*

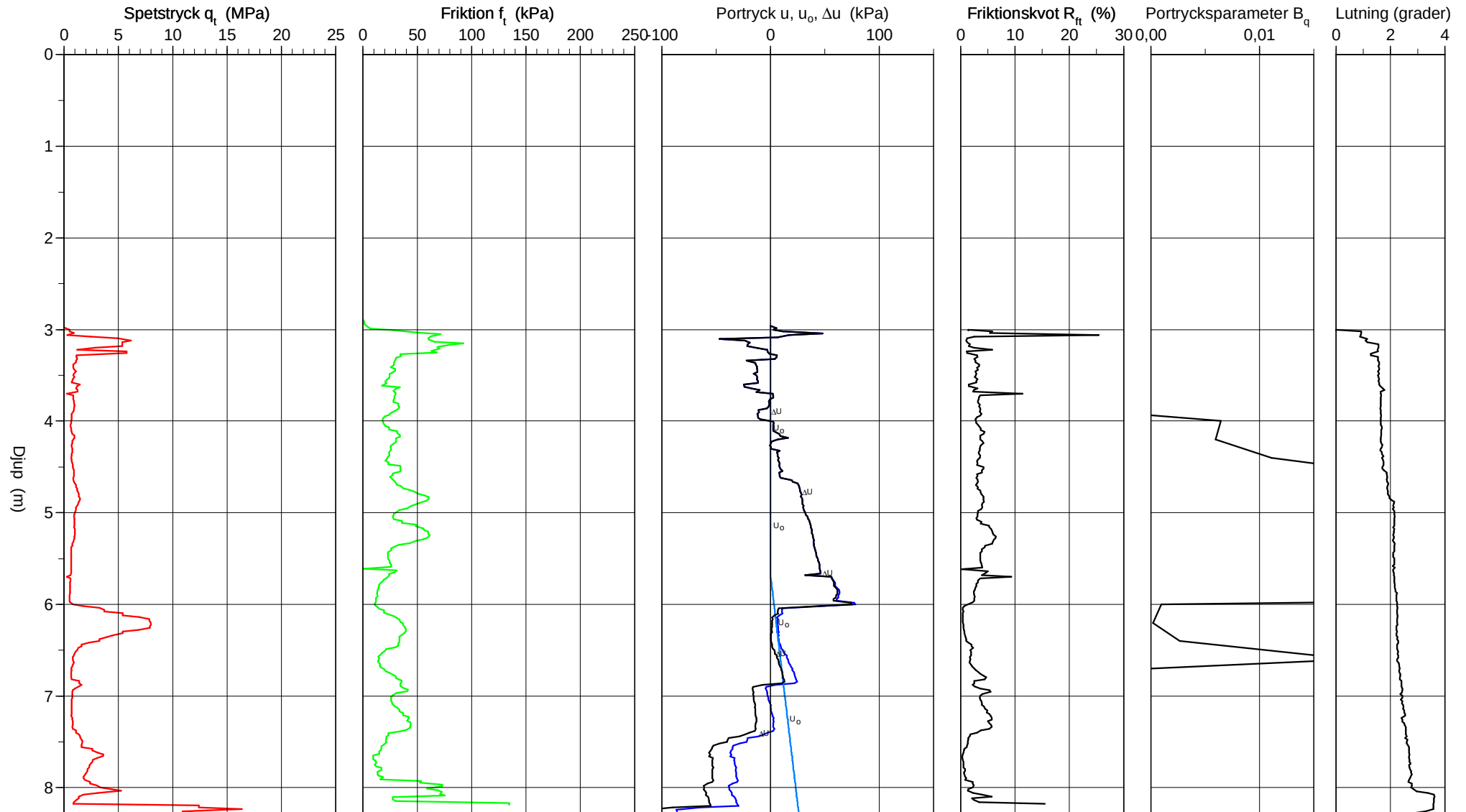
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 3,00 m
Start djup 3,00 m
Stopp djup 8,30 m
Grundvattennivå 5,68 m

Referens my
Nivå vid referens 9,13 m
Förborrat material
Geometri Normal

Vätska i filter Glycerin
Borrpunktens koord.
Utrustning Geotech 605DD
Sond nr 4239

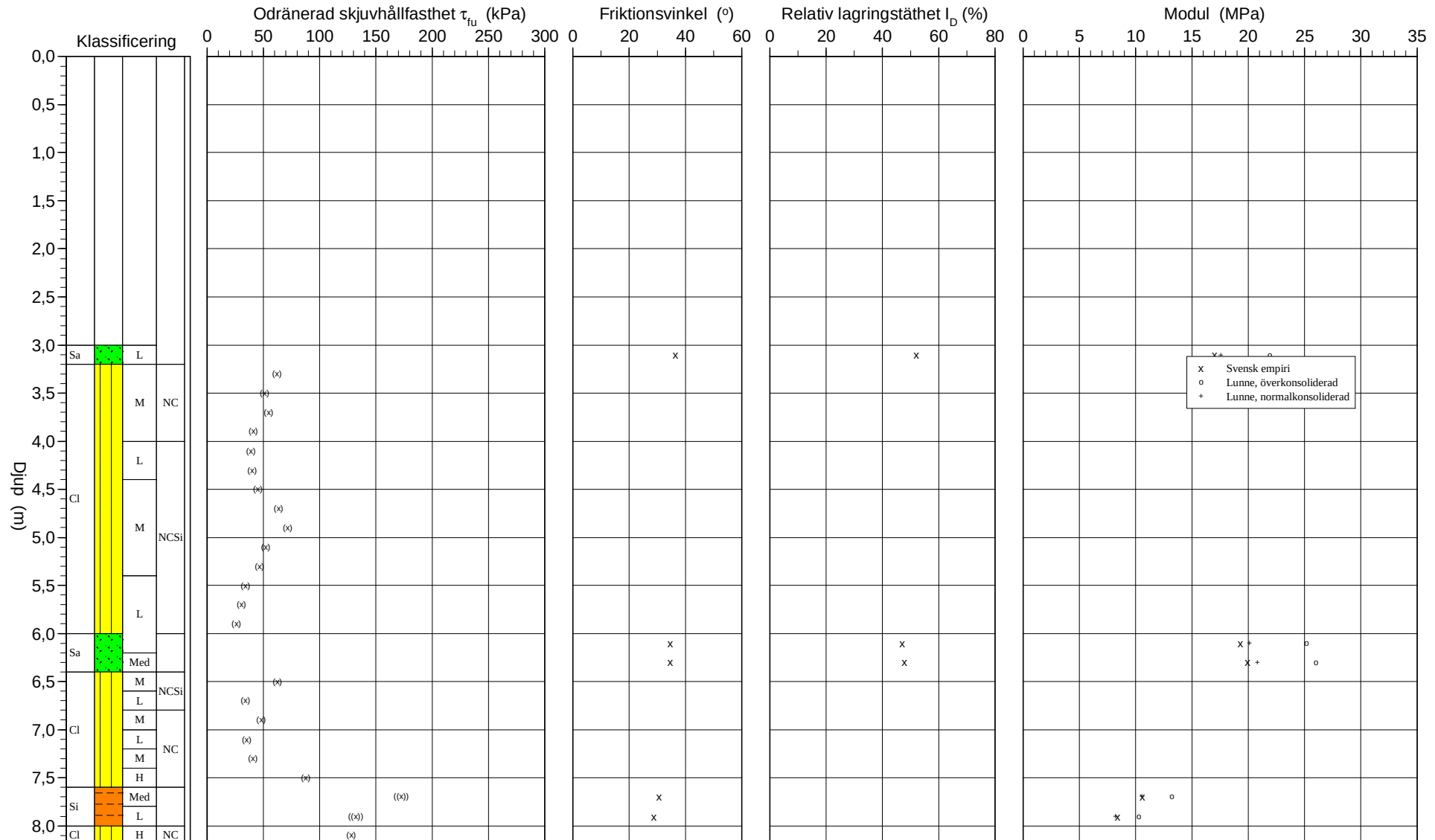
Projekt GEO-UTR. FÖR DP PETERSBERG, BÅSTAD
Projekt nr 788332
Plats Båstad
Borrhål 20AF05
Datum 2020-08-12



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborningsdjup 3,00 m Utvärderare D. Asanovic
 Nivå vid referens 9,13 m Förborrat material Datum för utvärdering 2020-08-14
 Grundvattenyta 5,68 m Utrustning Geotech 605DD
 Startdjup 3,00 m Geometri Normal

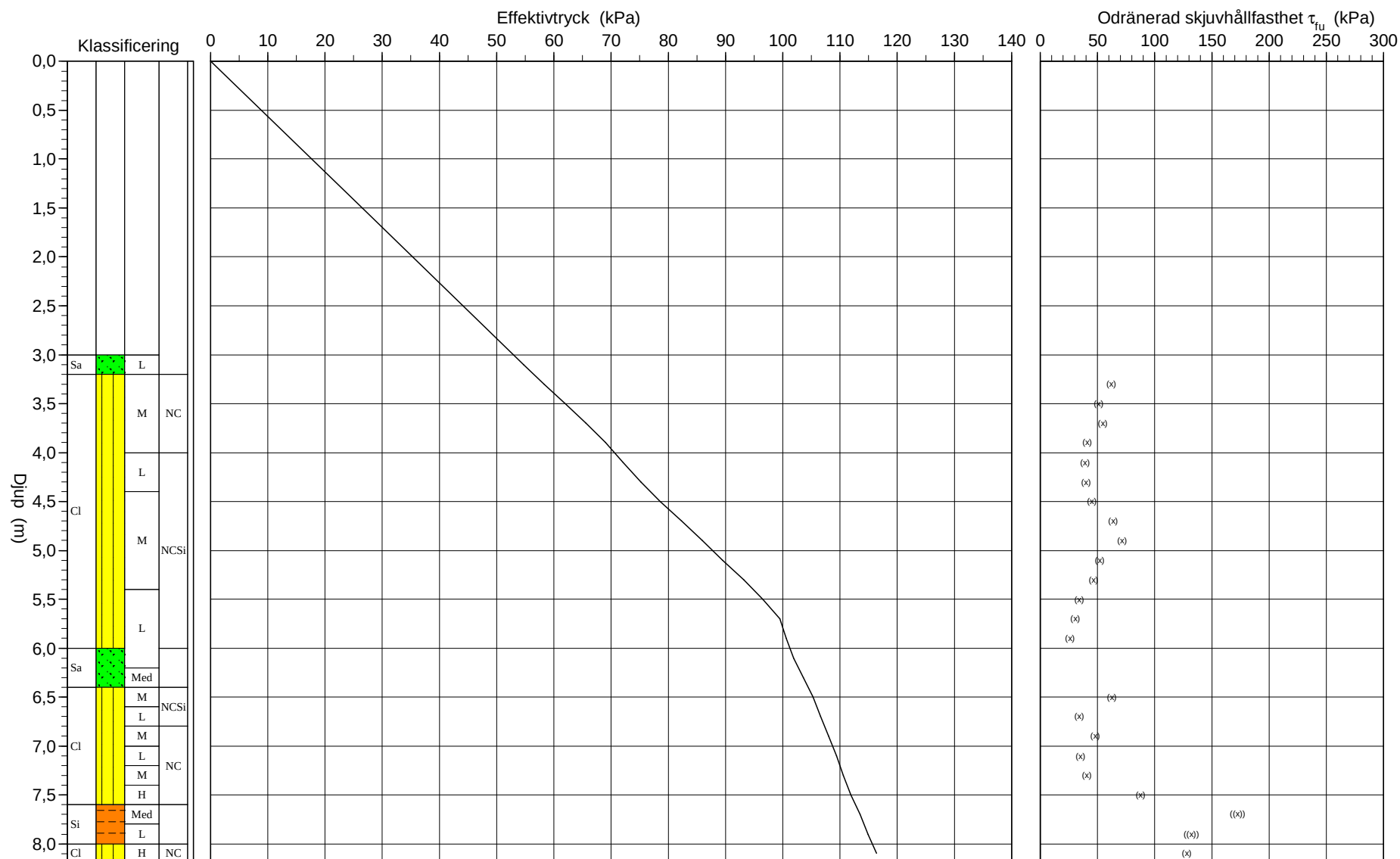
Projekt GEO-UTR. FÖR DP PETERSBERG, BÅSTAD
 Projekt nr 788332
 Plats Båstad
 Borrhål 20AF05
 Datum 2020-08-12



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	3,00 m	Utvärderare	D. Asanovic
Nivå vid referens	9,13 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2020-08-14
Grundvattenyta	5,68 m	Utrustning	Geotech 605DD		
Startdjup	3,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	GEO-UTR. FÖR DP PETERSBERG, BÅSTAD
Projekt nr	788332
Plats	Båstad
Borrhål	20AF05
Datum	2020-08-12



CPT - sondering

Projekt

GEO-UTR. FÖR DP PETERSBERG,
BÅSTAD
788332

Plats

Båstad

Borrhål

20AF05

Datum

2020-08-12

Förborrningsdjup

3,00 m

Startdjup

3,00 m

Stoppdjup

8,30 m

Grundvattenyta

5,68 m

Referens

my

Nivå vid referens

9,13 m

Förborrat material

Geometri

Vätska i filter

Operatör

Utrustning

Normal

Glycerin

Jonas Eriksson

Geotech 605DD

☒ Portryck registrerat vid sondering

Kalibreringsdata

Spets

4239

Inre friktion O_c

0,0 kPa

Datum

Inre friktion O_f

0,0 kPa

Areafaktor a

0,863

Cross talk c₁

0,000

Areafaktor b

0,000

Cross talk c₂

0,000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	256,10	129,60	2,61
Efter	256,20	126,40	2,58
Diff	0,10	-3,20	-0,02

Skalfaktorer

Portryck	Friktion	Spetstryck
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

Korrigerig

Portryck

(ingen)

Friktion

(ingen)

Spetstryck

(ingen)

Bedömd sonderingsklass

2

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
5,68	0,00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart
Från	Till	(ton/m³)		
0,00	3,00	1,80		

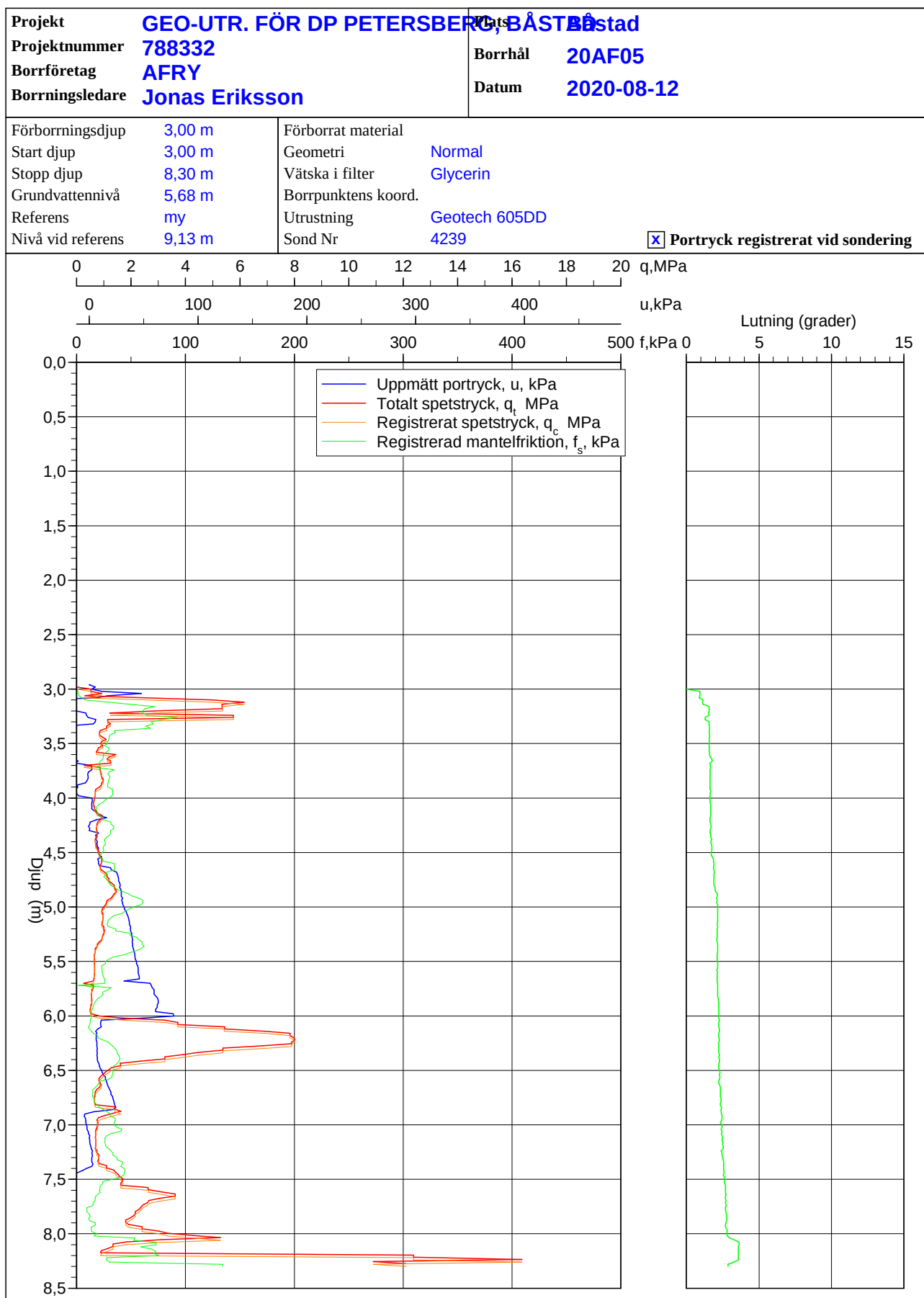
Anmärkning

C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt GEO-UTR. FÖR DP PETERSBERG, BÅSTAD 788332						Plats Båstad Borrhål 20AF05 Datum 2020-08-12								
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0,00	3,00		1,80				26,5	26,5						
3,00	3,20	Sa L	1,80			36,4	54,7	54,7			52,0	17,0	21,9	17,5
3,20	3,40	CI M	NC		(62,1)		58,3	58,3		1,00				
3,40	3,60	CI M	NC		(50,9)		62,0	62,0		1,00				
3,60	3,80	CI M	NC		(54,4)		65,6	65,6		1,00				
3,80	4,00	CI M	NC		(41,1)		69,0	69,0		1,00				
4,00	4,20	CI L	NCSi		(39,1)		72,1	72,1		1,00				
4,20	4,40	CI L	NCSi		(40,0)		75,2	75,2		1,00				
4,40	4,60	CI M	NCSi		(45,2)		78,6	78,6		1,00				
4,60	4,80	CI M	NCSi		(63,3)		82,3	82,3		1,00				
4,80	5,00	CI M	NCSi		(71,3)		85,9	85,9		1,00				
5,00	5,20	CI M	NCSi		(52,2)		89,5	89,5		1,00				
5,20	5,40	CI M	NCSi		(46,3)		93,1	93,1		1,00				
5,40	5,60	CI L	NCSi		(33,9)		96,5	96,5		1,00				
5,60	5,80	CI L	NCSi		(30,4)		99,7	99,5		1,00				
5,80	6,00	CI L	NCSi		(26,0)		102,8	100,6		1,00				
6,00	6,20	Sa L				34,6	106,1	101,9			47,0	19,3	25,1	20,1
6,20	6,40	Sa Med				34,6	109,8	103,6			47,8	19,9	26,0	20,8
6,40	6,60	CI M	NCSi		(62,4)		113,5	105,3		1,00				
6,60	6,80	CI L	NCSi		(34,1)		116,8	106,6		1,00				
6,80	7,00	CI M	NC		(48,0)		120,2	108,0		1,00				
7,00	7,20	CI L	NC		(34,8)		123,6	109,4		1,00				
7,20	7,40	CI M	NC		(40,2)		126,7	110,5		1,00				
7,40	7,60	CI H	NC		(87,4)		130,1	111,9		1,00				
7,60	7,80	Si Med			((172,7))	(30,7)	133,7	113,5				10,6	13,2	10,5
7,80	8,00	Si L			((132,2))	(28,7)	137,1	114,9				8,4	10,3	8,2
8,00	8,19	CI H	NC		(127,9)		140,5	116,4		1,00				

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



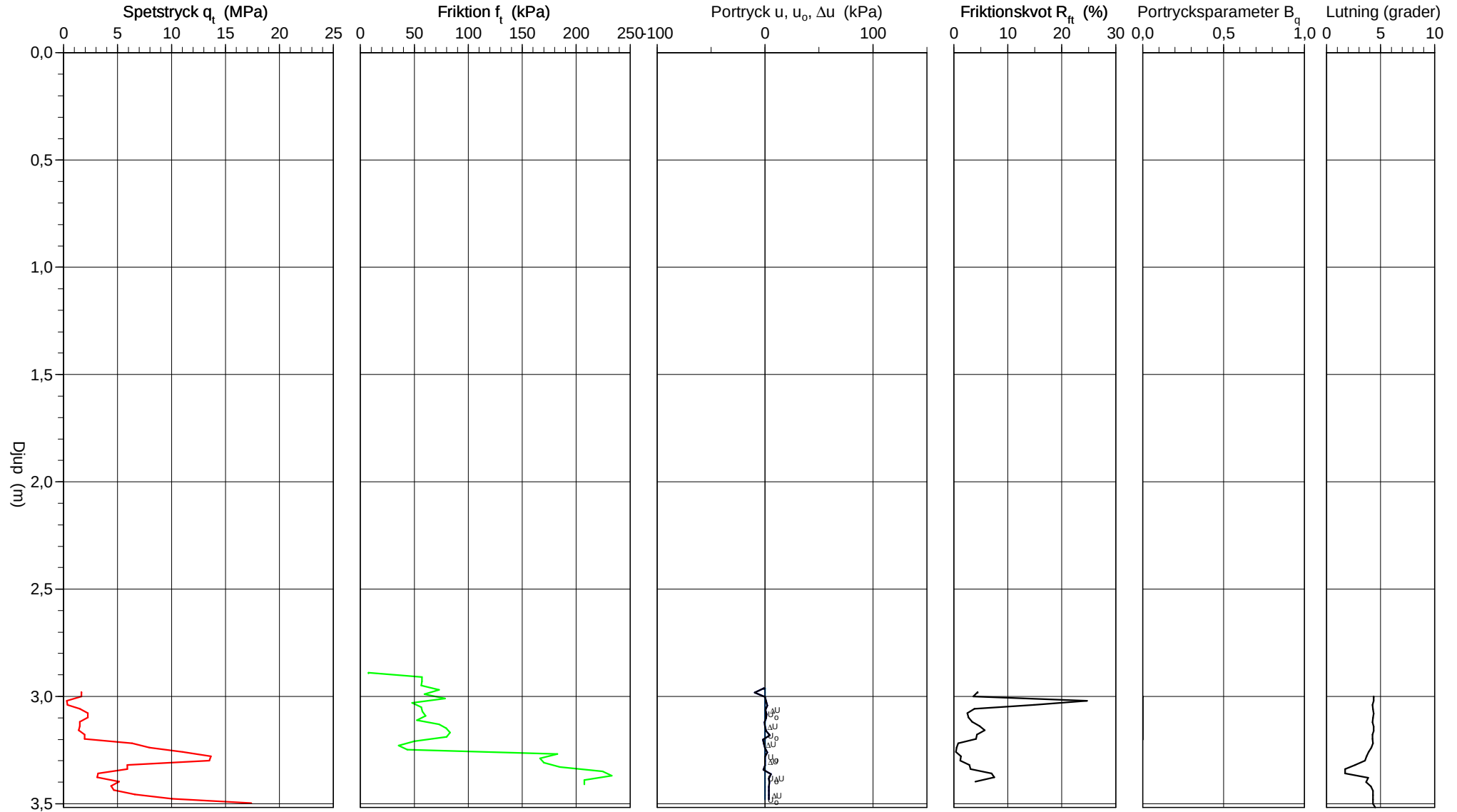
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 3,00 m
Start djup 3,00 m
Stopp djup 3,52 m
Grundvattennivå 6,78 m

Referens my
Nivå vid referens 10,94 m
Förborrat material
Geometri Normal

Vätska i filter Glycerin
Borrpunktens koord.
Utrustning Geotech 605DD
Sond nr 4239

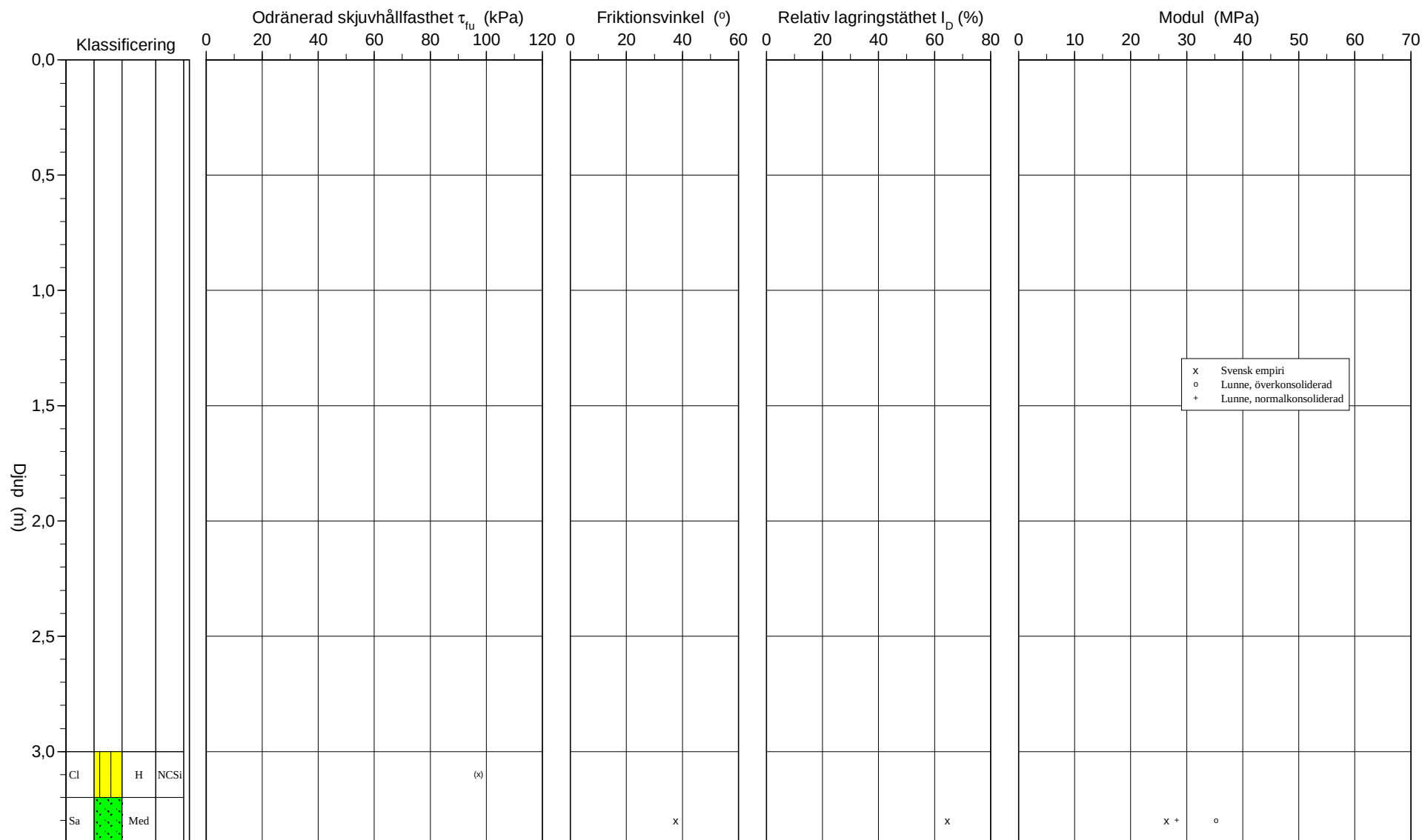
Projekt GEO-UTR. FÖR DP PETERSBERG, BÅSTAD
Projekt nr 788332
Plats Båstad
Borrhål 20AF06
Datum 2020-08-12



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborningsdjup 3,00 m Utvärderare D. Asanovic
 Nivå vid referens 10,94 m Förborrat material Datum för utvärdering 2020-08-14
 Grundvattenyta 6,78 m Utrustning Geotech 605DD
 Startdjup 3,00 m Geometri Normal

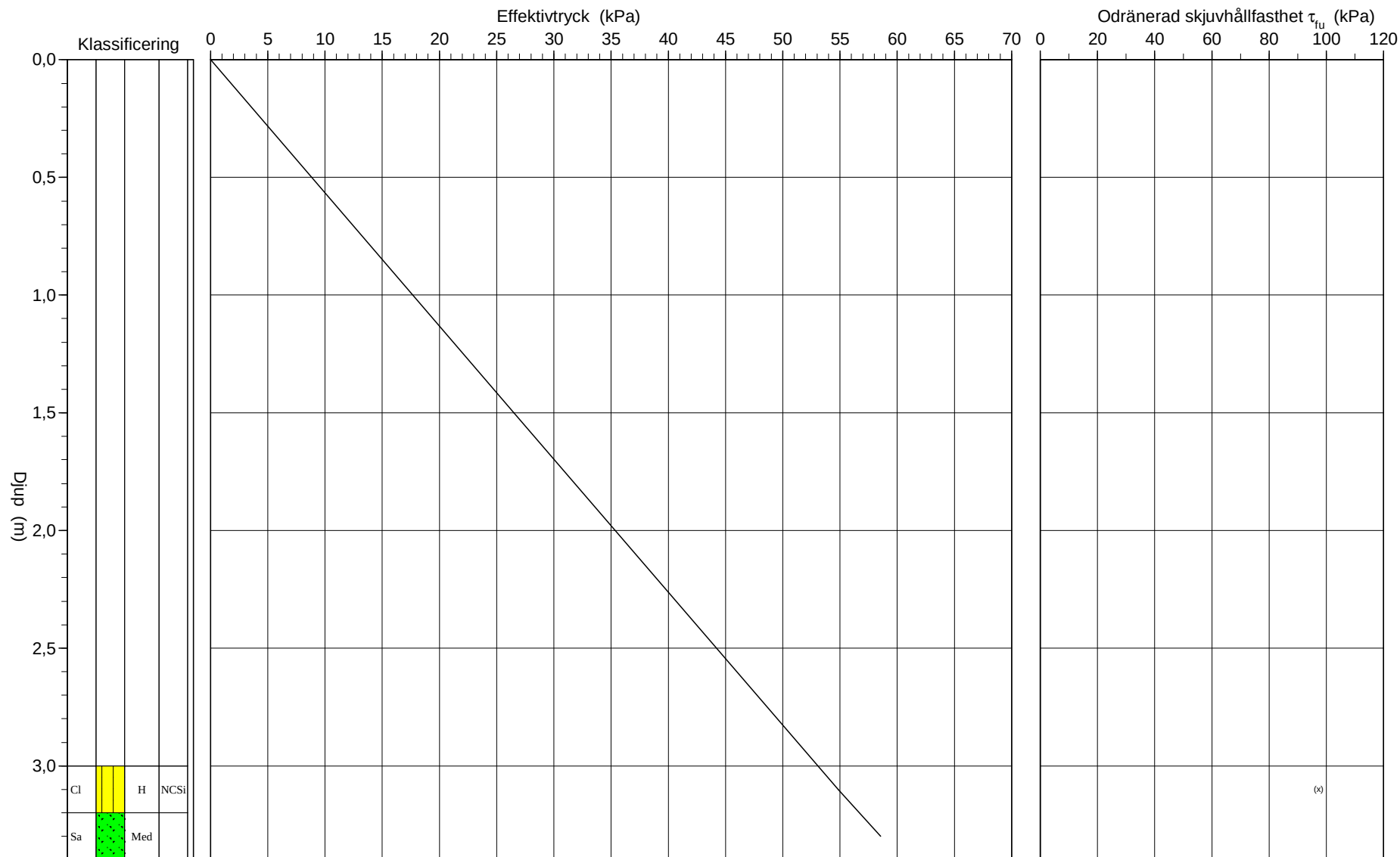
Projekt GEO-UTR. FÖR DP PETERSBERG, BÅSTAD
 Projekt nr 788332
 Plats Båstad
 Borrhål 20AF06
 Datum 2020-08-12



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 3,00 m Utvärderare D. Asanovic
 Nivå vid referens 10,94 m Förborrat material Datum för utvärdering 2020-08-14
 Grundvattenyta 6,78 m Utrustning Geotech 605DD
 Startdjup 3,00 m Geometri Normal

Projekt GEO-UTR. FÖR DP PETERSBERG, BÅSTAD
 Projekt nr 788332
 Plats Båstad
 Borrhål 20AF06
 Datum 2020-08-12



CPT - sondering

Projekt

GEO-UTR. FÖR DP PETERSBERG,
BÅSTAD
788332

Plats

Båstad

Borrhål

20AF06

Datum

2020-08-12

Förborrningsdjup

3,00 m

Startdjup

3,00 m

Stoppdjup

3,52 m

Grundvattenyta

6,78 m

Referens

my

Nivå vid referens

10,94 m

Förborrat material

Geometri

Vätska i filter

Operatör

Utrustning

Normal

Glycerin

Jonas Eriksson

Geotech 605DD

☒ Portryck registrerat vid sondering

Kalibreringsdata

Spets

4239

Inre friktion O_c

0,0 kPa

Datum

Inre friktion O_f

0,0 kPa

Areafaktor a

0,863

Cross talk c₁

0,000

Areafaktor b

0,000

Cross talk c₂

0,000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	255,30	125,70	2,59
Efter	256,40	131,10	2,51
Diff	1,10	5,40	-0,08

Skalfaktorer

Portryck	Friktion	Spetstryck
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

Korrigerig

Portryck

(ingen)

Friktion

(ingen)

Spetstryck

(ingen)

Bedömd sonderingsklass

2

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
6,78	0,00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

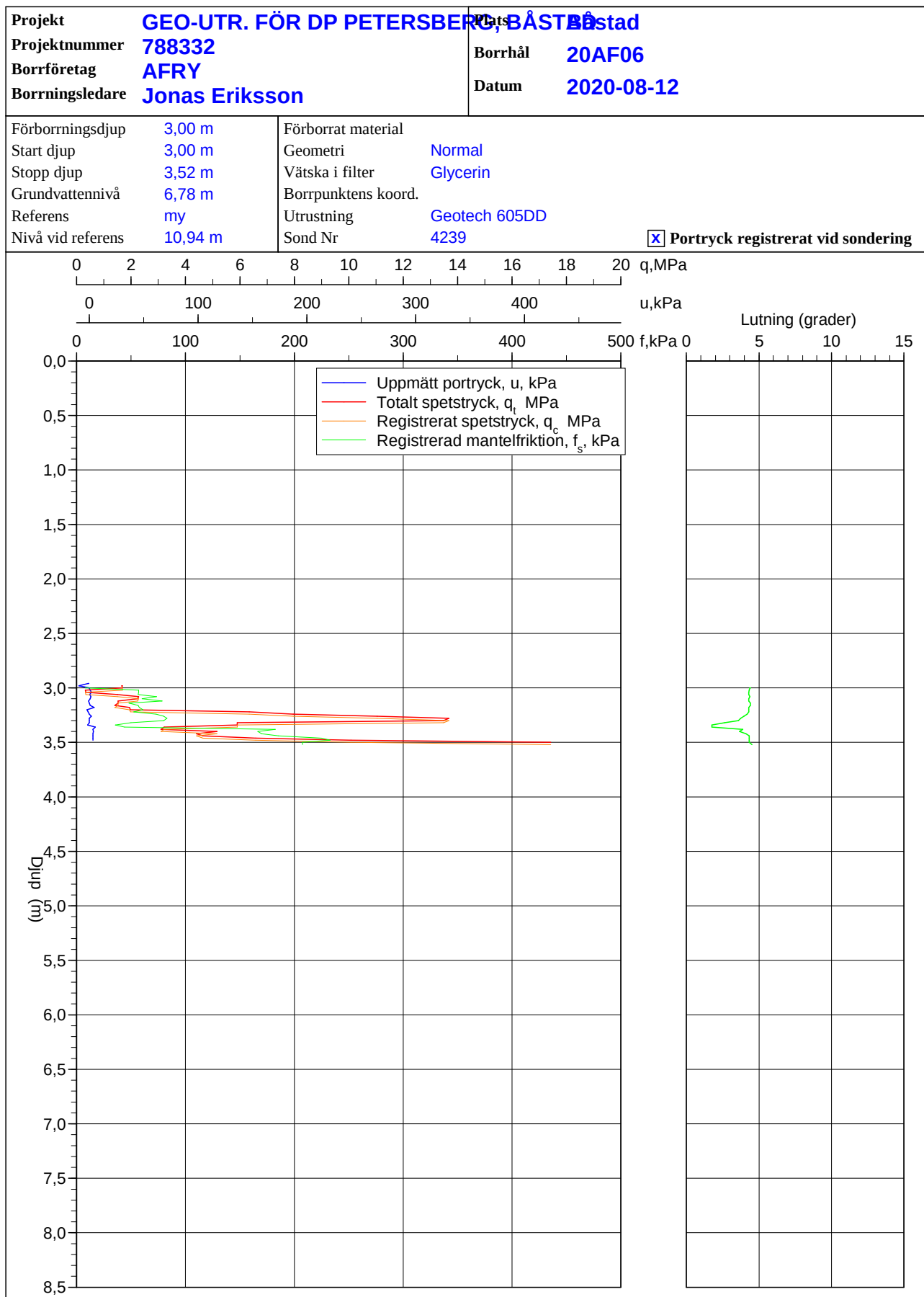
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart
Från	Till	(ton/m³)		
0,00	3,00	1,80		

Anmärkning

C P T - sondering

Projekt						Plats								
GEO-UTR. FÖR DP PETERSBERG, BÅSTAD						Båstad								
788332						20AF06								
						Datum								
						2020-08-12								
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	3,00	Cl H Sa Med	1,80		(97,2)	37,7	26,5	26,5		1,00	64,6	26,4	35,2	28,2
3,00	3,20		1,90				54,8	54,8						
3,20	3,40		1,90				58,6	58,6						

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



COORDINATSYSTEM

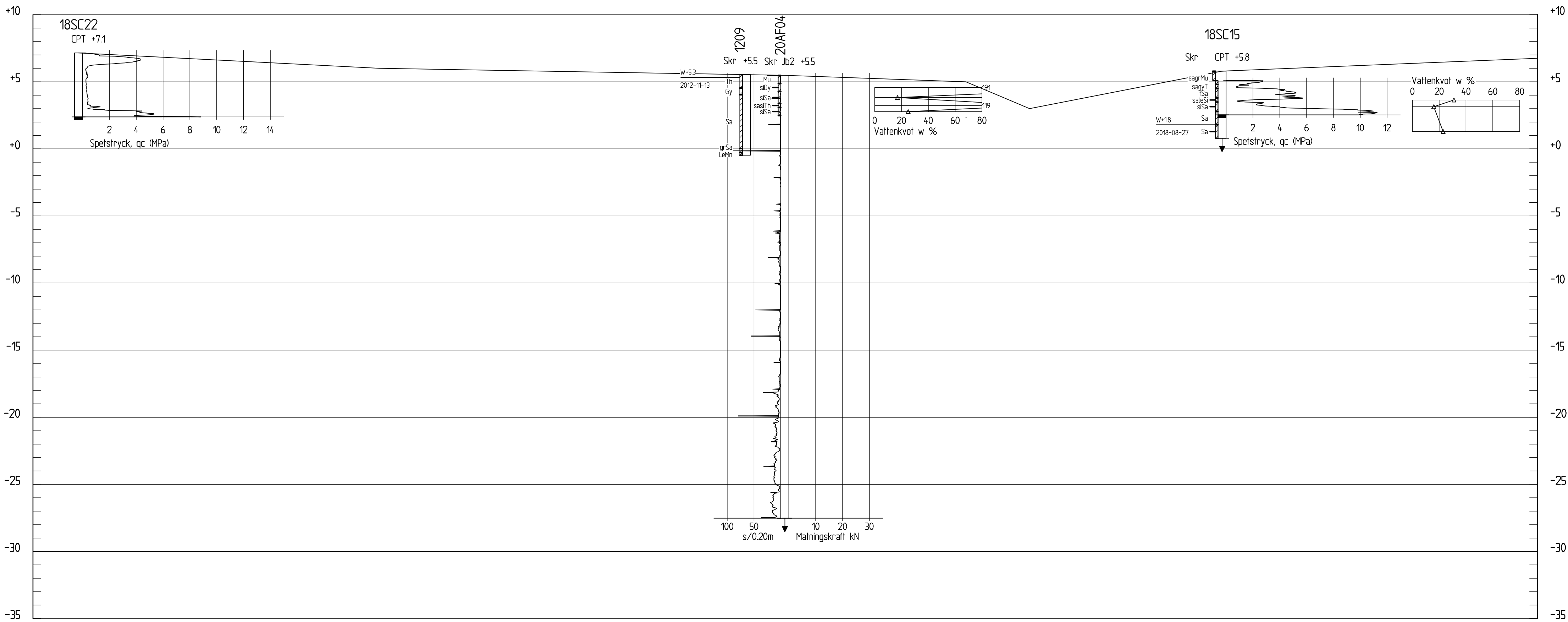
HÖJDSYSTEM: RH 2000

RITNINGSBETECKNINGAR

SE SGF:S BETECKNINGSSYSTEM

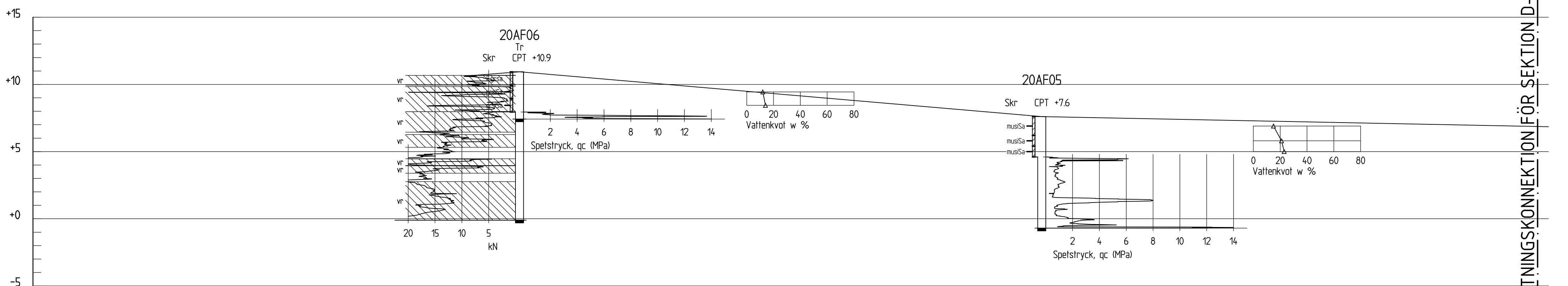
FÖRKLARINGAR

18SCXX OCH XXXX - SIGMA CIVIL, HEMMESLÖV 6:2 M.FL.
BÅSTADS KOMMUN, 2018



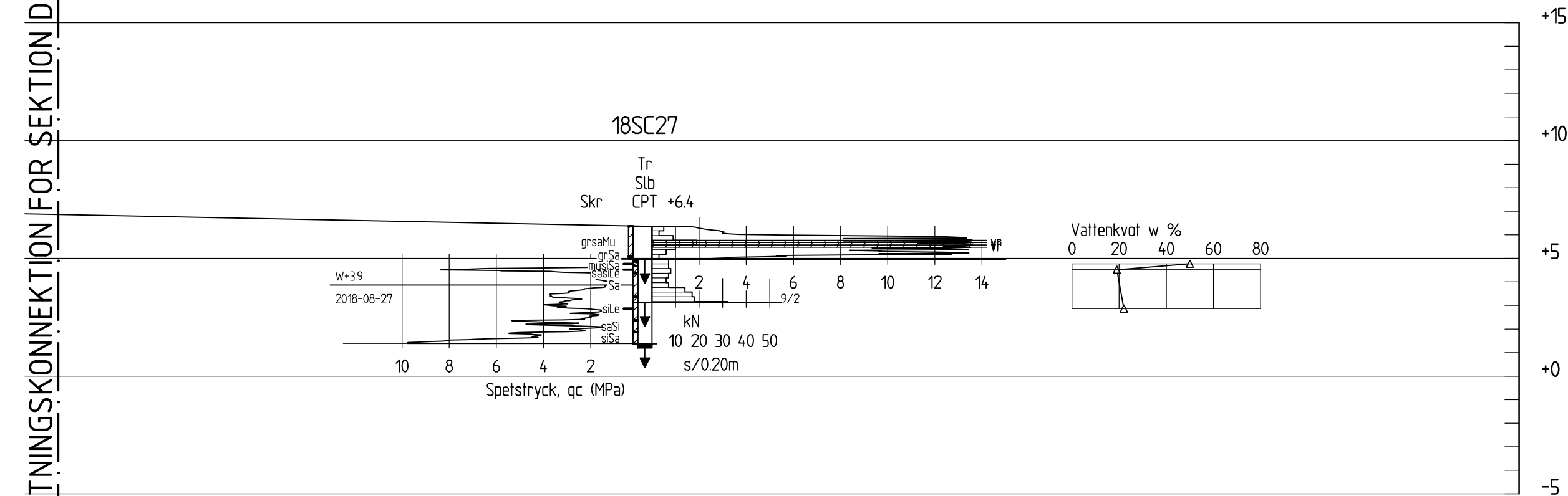
SEKTION C-C

H 1: 200 L 1: 400



SEKTION D-D

H 1: 200 L 1: 400



RITNINGSKONNEKTION FÖR SEKTION D-D

GEO-UTR. FÖR DP PETERSBERG, BÅSTAD

			
UPPDRAG NR 788332	RITAD/KONSTR AV D. ASANOVIC	GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR	
DATUM 2020-10-16	HANDLAGGARE D. ASANOVIC	SEKTION	
ANSVARIG LENA EKMARK	SKALA 1:200 (A1)	NUMMER 20100-G12	BET

HÖJDSYSTEM: RH 2000

SE SGF:S BETECKNINGSSYSTEM

BÅSTADS KOMMUN, 2018



GEO-UTR. FÖR DP PETERSBERG, BÅSTAD



UPPDRAG NR	RITAD/KONSITR AV	GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR		
788332	D. ASANOVIC			
DA TUM	HANDLÄGGARE			
2020-10-16	D. ASANOVIC	SEKTION		
ANSVARIG	SKALA	NUMMER	BET	
LENA EKMARK	1:200 (A1)	20100-G13		

KOORDINATSYSTEM

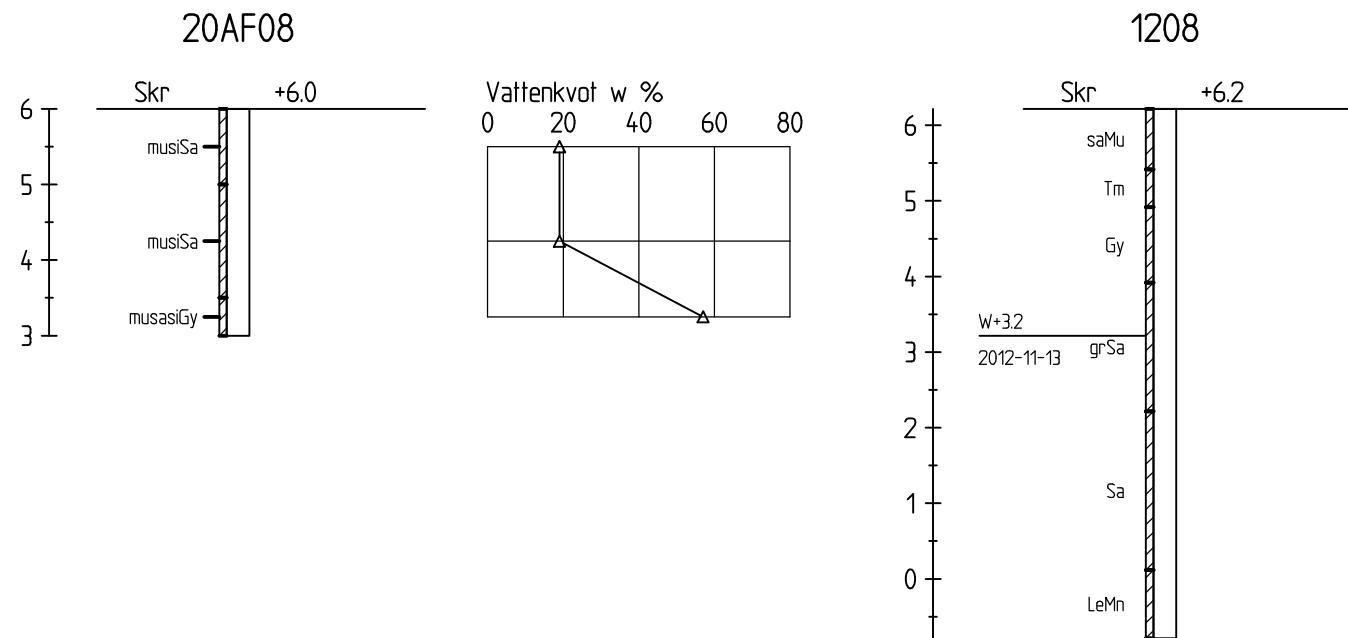
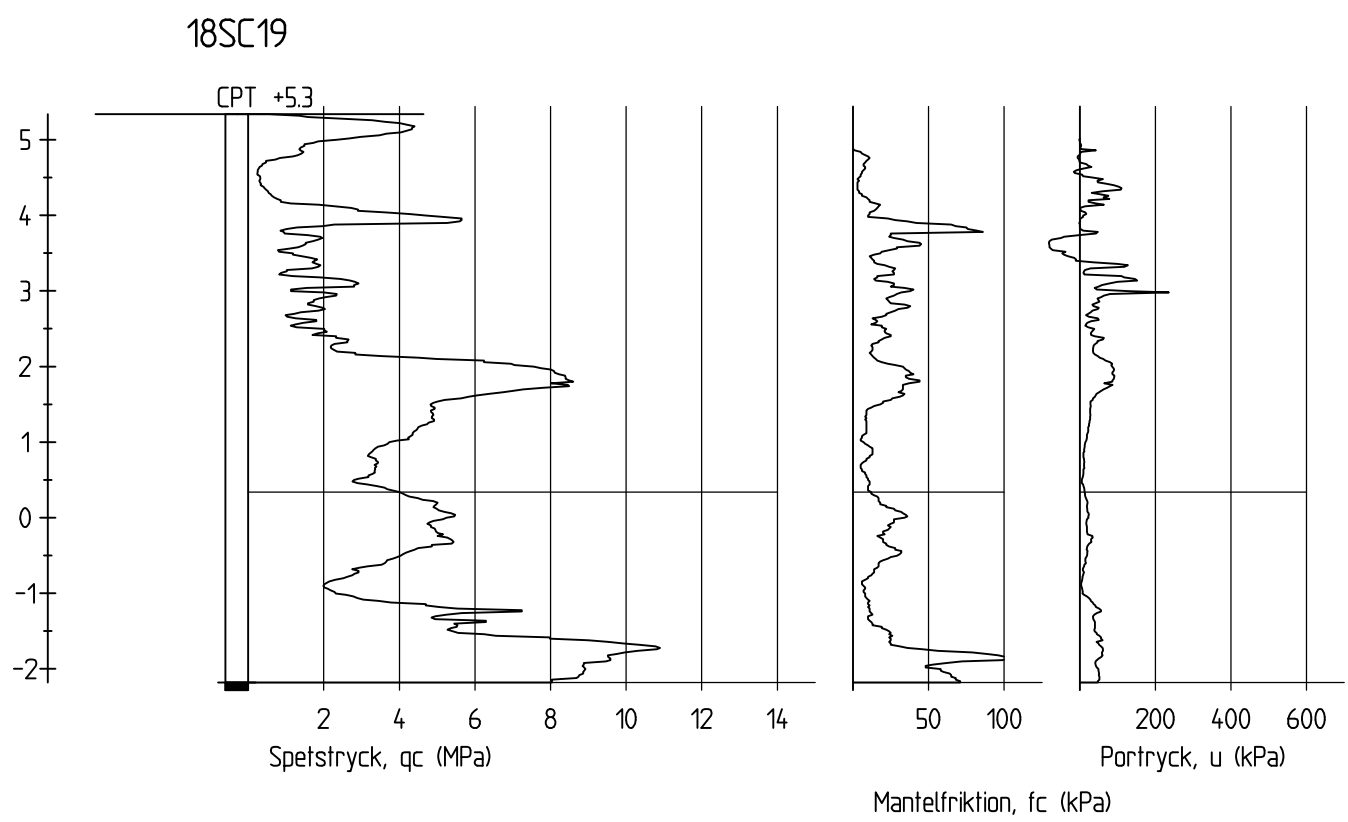
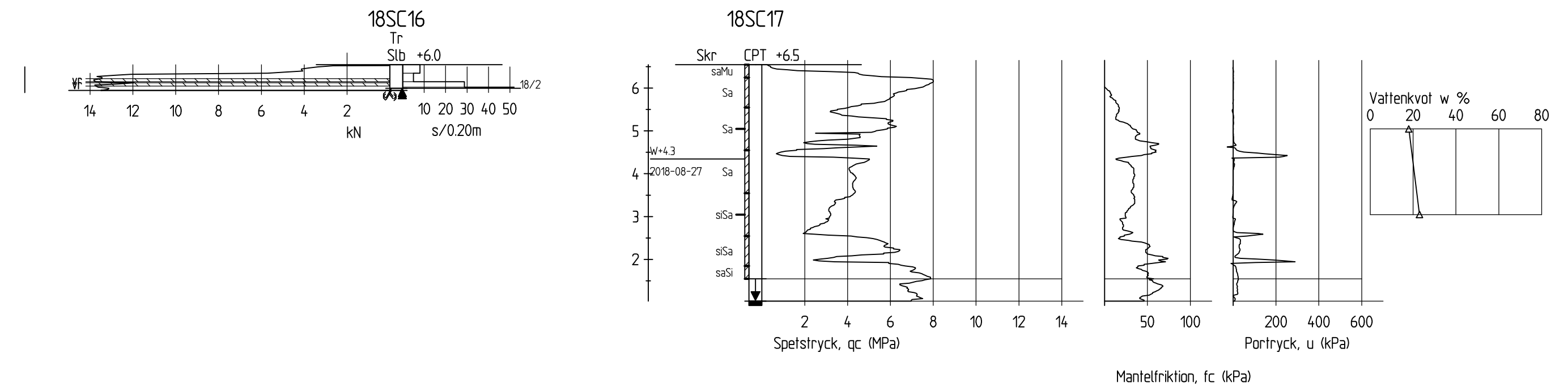
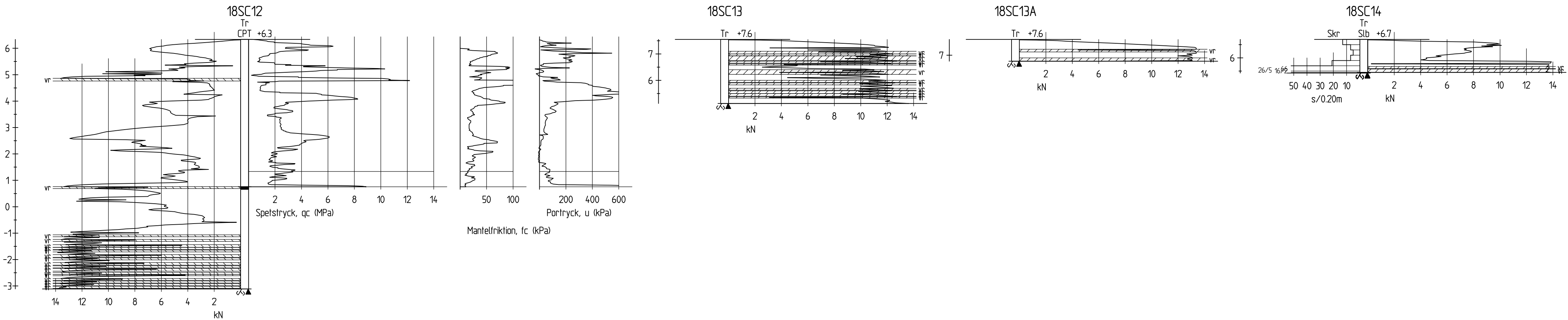
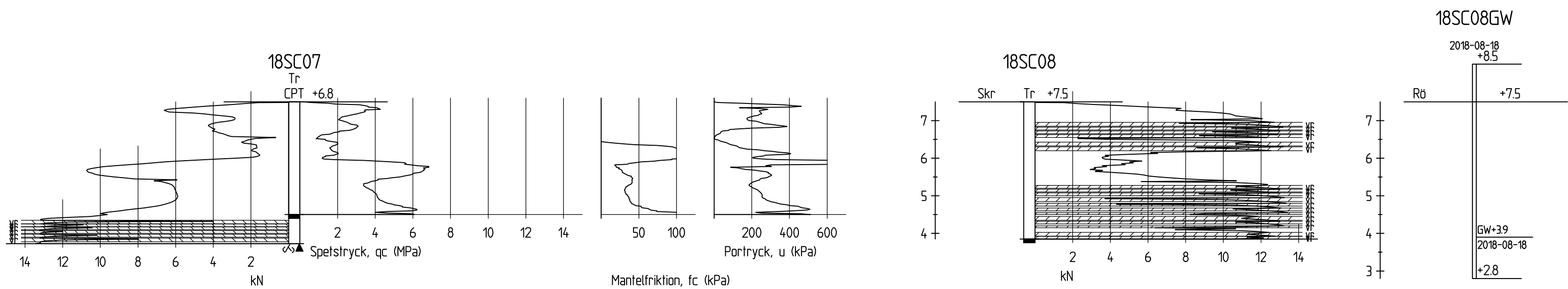
HÖJDSYSTEM: RH 2000

RITNINGSBETECKNINGAR

SE SGF:S BETECKNINGSSYSTEM

FÖRKLARINGAR

18SCXX OCH XXXX - SIGMA CIVIL, HEMMESLÖV 6:2 M.F.L.
BÅSTADS KOMMUN, 2018



BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

GEO-UTR. FÖR DP PETERSBERG, BÅSTAD



UPPDRAG NR 788332	RITAD/KONSTR AV D. ASANOVIC	GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR	
DATUM 2020-10-16	HANDLAGGARE D. ASANOVIC	SEPARATA SONDERINGAR	
ANSVARIG LENA EKMARK	SKALA 1:100 (A1)	NUMMER 20100-G31	BET