

Backaplan sättningsutredning

MARKTEKNISK UNDERSÖKNINGSRAPPORT/ GEOTEKNIK (MUR/GEO)

ÅF-Infrastructure AB, Grafiska vägen 2A, Box 1551, SE-401 51 GÖTEBORG, Registered office: Stockholm,
Tel +46 10 505 00 00, www.afconsult.com, Org nr 556185-2103

INNOVATION
BY EXPERIENCE





MUR/GEOTEKNIK

DOKUMENTINFORMATION

Uppdrag Backaplan sättningsutredning

Uppdragsnummer 755602

GNR 18171

Datum 2018-10-26

Revidering

Beställare Göteborg Stad

Beställarens referens Andris Vilumson

Uppdragsledare Anna Maria Janson

Tfn. 010-505 32 45

mail. anna-maria.janson@afconsult.com

Upprättad av Natalia Ortiz 2018-10-26

Granskad av Anna Maria Janson 2018-10-26

X:\Göteborg\Geoteknik -13955-VANBUD OCH UPPDRAG\18171 Backaplan sättningsutredning\Projekt\dokument\ Dokument\MUR Geoteknik_Backaplan sättningsutredning.docx



MUR/GEOTEKNIK

Innehållsförteckning

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

MUR/GEOTEKNIK



Bilagor

Bilaga 1	Laboratorie protokoll och CRS-försök
Bilaga 2	Conradutvärdering
Bilaga 3	Härledda värden - Skjuvhållfasthet
Bilaga 4	Härledda värden - Övriga egenskaper
Bilaga 5	Härledda värden - Deformationsegenskaper

Ritningar

<i>Ritningsnummer</i>	<i>Ritning</i>	<i>Skala</i>	<i>Format</i>
18171-G01	Plan	1:2000	A1
18171-G31	Separata sonderingar	1:100	A1



MUR/GEOTEKNIK

1 Objekt

På uppdrag av Göteborg Stad har ÅF Infrastructure AB utfört geotekniska undersökningar i samband med ny höjdsättning och utbyggnad av Backaplansområdet.

2 Syfte

Syftet med undersökningarna har varit att beskriva de geotekniska förhållandena med fokus på deformationsegenskaper inom det undersökta området. Undersökningarna ska ligga till grund för en översiktlig kalkyl över geotekniska förstärkningsåtgärder inom området.

3 Underlag

Följande tidigare undersökningar tillhandhållna från beställaren eller från beställarens arkiv har använts som underlag för utredningen:

- Geoteknisk utlåtande utfördes av Gatukontoret Göteborg, 1972: "Översiktligt geotekniskt utlåtande för industriområde vid busskötselaneläggning i Backa, Göteborg", projektnummer 5/71-414, 13-06-1972. Borrpunkterna är benämnda GA72-x.
- Geoteknisk utlåtande utfördes av Civilingenjör Bo Alte AB: "Utlåtande över geoteknisk undersökning för AB Bil & Trucks projekterade byggnad vid Kvillebäcken, Backa, Göteborg", arbetsnummer 78.035, 1978-09-26. Borrpunkterna är benämnda BO78-x.
- Geoteknisk undersökning utfördes av Göteborgs Gatu AB: "Geoteknisk undersökning för gatukontorets Backastation" 1978-09-07. Borrpunkterna är benämnda GA78-x.
- Geoteknisk undersökning utfördes av Konsultföretaget GF: "Geoteknisk undersökning rapport, Stadsäga Backa 171:1 m fl. kontors- och butikshus", 1987-08-18. Borrpunkterna är benämnda GF87-x.
- Geoteknisk undersökning utfördes av Bo Alte AB, 1991: "Nybyggnad geoutredning Kvillebäcken 59:6" arbetsnummer 91.032, 1991-09-24. Borrpunkterna är benämnda BO91-x.
- Geoteknisk undersökning utfördes av Tellstedt Geoteknik AB: "Geoteknisk undersökning för planerad nybyggnation inom del av 169 kv Sirkön, Hisingen, Göteborgs Kommun", ärendenummer 30108-94, 1994-03-04. Borrpunkterna är benämnda TE94-x.
- Geoteknisk undersökning utfördes av J&W Mark och Anläggning: "Fält och laboratorieresultat Biltema Sweden AB Nybyggnad av varuhus Backavägen, Göteborg", projektnummer 92500052, 1999-08-25. Borrpunkterna är benämnda JW99-x.

Grundkarta och höjdsättningskarta har erhållits från beställaren. Lednings- och kabelunderlag har inhämtats från Ledningskollen.

Jordarts- samt jorddjupskarta har inhämtats från SGU:s websidan.

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 korrigerig 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
Kolvprovtagning	Kv	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013 SGF Rapport 1:2009, Metodbeskrivning för provtagare med standardkolvprovtagare
CPT-sondering	CPT	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013 SS-EN ISO 22476-1

Tabell 4.3 Laboratorieundersökningar (WSP Göteborg)

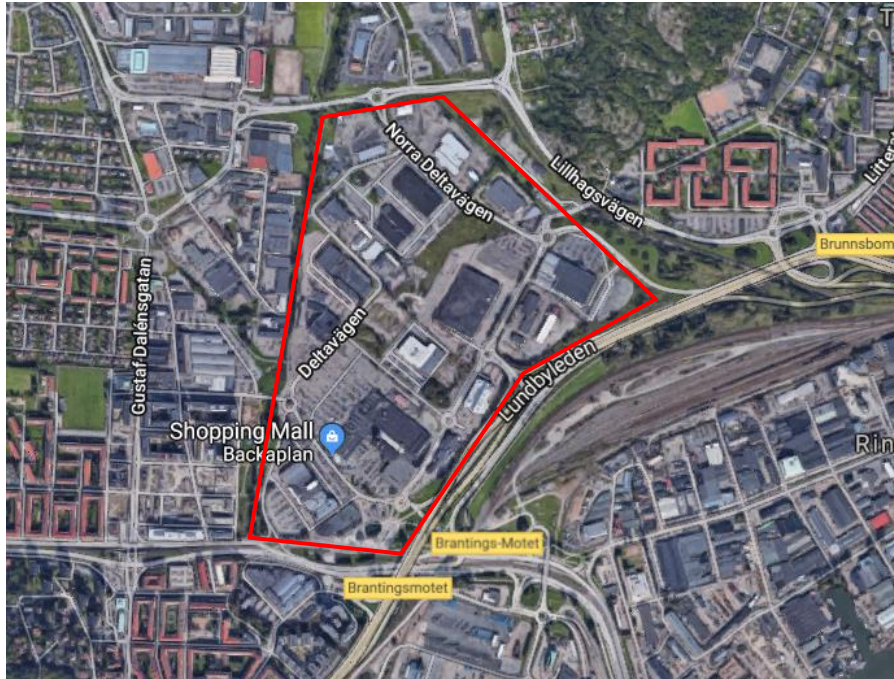
Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Jordartsbestämning, beskrivning och klassificering	SS-EN-ISO 14688-1 SS-EN-ISO 14688-2 BFR T21:1982
Skrymdensitet	SS 027114, utgåva 2
Vattenkvot	SS 027116, utgåva 3
Konflytgräns	SS 027120, utgåva 2
Sensitivitet	SS 027125, utgåva 1
Konförsök	SS 027125, utgåva 1 (avvikelse: lägsta konintrycket för 100 g konen är 7mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)
CRS- försök	SS 027126, utgåva 1



MUR/GEOTEKNIK

5 Befintliga förhållanden

Det undersökta området ligger på Backaplan, Hisingen på den norra delen av Göteborg. Aktuell området begränsas av Lillhagsvägen samt Minelundsvägen i norr, av Lundbyleden i öster, av Hjalmar Brantingsgatan i söder och av Postergårdsvägen samt Kvillebäcken i väster, se Figur 5.1.



Figur 5.1. Aktuell undersökningsområdet markerat i rött (omarbetad från googlemaps.se).

5.1 Topografi

Området är relativt plant med nivåer omkring +2 och +3.

5.2 Ytbeskaffenhet

Marken utgörs av hårdgjorda ytor och några gräsbevuxna ytor. De hårdgjorda ytorna är asfaltsbelagda väg- och parkeringsytor.

5.3 Befintliga byggnader och anläggningar

Inom undersökningsområdet finns befintlig bebyggelse som utgörs av kontors-, fabrikslokaler och varuhus. Norr, söder och väster om området finns bebyggelse i form av bostadshus. Öster om området finns Ringö spårvagndepå.

Inom undersökningsområdet finns el-, VA-, tele-, opto-, gas- samt fjärrvärmeledningar.

6 Utsättning/Inmätning

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

Koordinatsystem: SWEREF 99 12 00

Höjdsystem: RH 2000



MUR/GEOTEKNIK

7 Fältundersökningar

7.1 Geotekniska undersökningar

7.1.1 Geoteknisk kategori

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

7.1.2 Tidigare utförda undersökningar

Tidigare utförda undersökningar har utförts inom det undersökta området, se kapitel "3 Underlag".

7.1.3 Nu utförda undersökningar

Fältundersökningarna har utförts av ÅF Infrastructure AB under juli 2018. Undersökningarna utfördes av Peter Hirvonen och Henrik Karlsson. Totalt omfattar fältarbetet 2 st undersökningspunkter fördelade enligt Tabell 7.1. Undersökningarna redovisas på ritning 18171-G01 i plan samt på 18171-G31 i separata sonderingar.

Tabell 7.1. Utförda geotekniska fältundersökningar

Metod	Syfte	Antal punkter
CPT-sondering	Bestämning av jordlagerföljd, relativ fasthet, hållfasthets- och deformationsegenskaper samt variationer i jordens egenskaper mot djupet.	2
Kolvprovtagning	Upptagning av ostörda jordprover	2

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

Ostörda prover har packats i provhylsor med plastmellanlägg och tätslutande lock samt transporterats i speciella transportlådor.

7.2 Hydrogeologiska undersökningar

Portrycket vid avslutning av sondering i friktionsjorden alternativ leran är uppmätt via tryckutjämningsförsök i samband med CPT-sondering i 2 punkter.

8 Laboratorieundersökningar

8.1 Geotekniska

Jordprover har analyserats under juli och augusti 2018. Undersökningarnas omfattning redovisas i Tabell 8.1. Laboratorieprotokoll redovisas i Bilaga 1.

Tabell 8.1. Utförda geotekniska laboratorieundersökningar

Undersökning	Utförare	Antal provtagningsnivåer
Rutinundersökning ostörda jordprover	WSP, geotekniska laboratoriet i Göteborg	28
Kompressionsförsök CRS	WSP, geotekniska laboratoriet i Göteborg	28



MUR/GEOTEKNIK

9 Härledda värden

9.1 Utvärdering och korrigering

Värdena från utförda ostörda prover samt CPT-sonderingar redovisas. Den odränerad skjuvhållfasthet har 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 nivå.

9.2 Hållfasthetsegenskaper

Redovisning av värden för skjuvhållfasthet utvärderade från CPT-sonderingar samt konförsök på ostörda prover i laboratorium redovisas i Bilaga 3.

9.3 Deformationsegenskaper

Redovisning av härledda värden av förkonsolideringstryck, σ'_c , gränstryck, σ'_L , samt kompressionsmodulens olika värden M_L , M_0 , M' utvärderade från CRS-försök och förkonsolideringsdiagram redovisas i Bilaga 5.

9.4 Övriga egenskaper

Densitet, vattenkvot, konflytgräns och sensitivitet utvärderade på ostörda prover i laboratorium redovisas i Bilaga 4.

9.5 Hydrogeologiska egenskaper

Tryckutjämningsförsöket i samband med CPT-sonderingar i borrhåll AF01 och AF02 redovisas i Tabell 9.1.

Tabell 9.1. Resultat från tryckutjämningsförsök

Punkt	Datum	Markyta	Mätdjup	Mättnivå	Utjämnat portryck [kPa]	Trycknivå	Artesiskt
AF01	2018-07-09	1,4	47,5	-46,1	1 053,5	+59,2	Ja
AF02	2018-07-11	2,2	51,7	-49,5	1 212,6	+71,8	Ja

10 Värdering av undersökning

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

10.1 Generellt

Undersökningen ger en generell bild av de geotekniska förhållandena inom planområdet. Utjämnat portryck utvärderat från tryckutjämningsförsöket anses ej ge ett realistisk värde av portrycksprofilen.

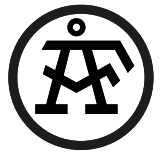
10.2 Härledda värden spridning och relevans

Spridningen för undersökta jordparametrar anses vara normal.




11 Övrigt

Undersökningresultaten 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, *Laboratorieprotokoll och CRS-försök*

 <p>Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420</p>					Sammanställning av Laboratorieundersökningar													
					Projekt Backaplan													
					Beställare					ÅF Infrastruktur AB								
					Uppdragsnummer													
Fältundersökning					2018-07-10		PH			Ankomst		2018-07-10						
Provtagningsmetod		PG	Skr	Kv St I	Kv St II	Labundersökning					2018-07-17							
					X	Granskning					2018-07-20 AH							
Grundvattenobservation					Datum					Den- sitet $\rho^{2)}$	Vatten- kvot $w_N^{3)}$	Konfl.- gräns $w_L^{4)}$	Sensi- tivet $S_t^{5)}$	Skjuvhållfasthet (okorr.) $\tau_{fu}^{5)}$	(omrörd) $\tau_r^{5)}$	Matr. typ ⁶⁾	Tjälf.- klass ⁶⁾	Anm.
Djup m	Jordartsbeskrivning ¹⁾				(t/m ³)	(%)	(%)	(-)	(kPa)	(kPa)								
4,0	grå LERA, växtdelar och växtkanaler				1,47 1,49 1,48	98 97	79	27	14	0,54								
5,0	grå sulfidflammig LERA, växtkanaler, vertikal fissur				1,48 1,49 1,48	103 101	79	26	17	0,63								
6,0	grå sulfidbandad LERA				1,48 1,47 1,47	99 101	81	30	16	0,53								
7,0	grå sulfidflammig LERA				1,50 1,49 1,51	104 101	83	29	16	0,55								
8,0	grå sulfidflammig LERA				1,49 1,49 1,49	97 99	80	30	17	0,55								
10,0	grå sulfidfläckig LERA, enst skalrester				1,54 1,53 1,55	74 90	75	26	18	0,70								
12,0	grå sulfidflammig ngt siltig LERA, skalrester				1,67 1,64 1,65	63 62	63	19	22	1,15								
14,8	svart sulfidflammig siltig LERA				1,61	75												
15,0	svart sulfidflammig siltig LERA, mkt tunna siltskikt				1,60 1,56	54	51	22	16	0,72								
18,0	mörkgrå sulfidflammig LERA, enst skalrester				1,61 1,62 1,61	70 69	69	18	30	1,70								
21,0	mörkgrå sulfidflammig siltig LERA, enst skalrester				1,60 1,62 1,62	71 71	72	19	37	1,94								

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3


4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1 (avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 13, Tabell CB/1

* Tagga med slutare - spår av slutarbleck

∅ Provet fyller ej helt hylsans diameter

 <p>Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420</p>					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Backaplan													
					Beställare					ÅF Infrastruktur AB								
					Uppdragsnummer													
					Borrhål					AF01								
Fältundersökning					2018-07-10		PH			Ankomst		2018-07-10						
Provtagningsmetod		PG	Skr	Kv St I	Kv St II	Labundersökning					2018-07-17							
					X	Granskning					2018-07-20 AH							
Grundvattenobservation					Datum					Den-	Vatten-	Konfl.-	Sensi-	Skjuvhållfasthet		Matr.	Tjälf.-	Anm.
Djup	Jordartsbeskrivning ¹⁾				sitet	kvot	gräns	tivitet	(okorr.)	(omrörd)	typ ⁶⁾	klass ⁶⁾						
m					ρ ²⁾	w_N ³⁾	w_L ⁴⁾	S_t	τ_{fu} ⁵⁾	τ_r ⁵⁾								
25,0	mörkgrå sulfidflammig siltig LERA, enst skalrester				1,62	66												
					1,63	66	71	19	44	2,30								
					1,63													
30,0	grå sulfidfläckig siltig LERA				1,65	63												
					1,65	65	73	18	55	3,00								
					1,64													
35,0	mörkgrå sulfidfläckig siltig LERA, enst gruskorn				1,62	69												
					1,63	70	76	22	58	2,62								
					1,62													

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2


3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1 (avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 13, Tabell CB/1

* Tagga med slutare - spår av slutarbleck

 <p>Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420</p>					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Backaplan													
					Beställare					ÅF Infrastruktur AB								
					Uppdragsnummer													
					Borrhål					AF02								
Fältundersökning					2018-07-11		PH			Ankomst		2018-07-10						
Provtagningsmetod		PG	Skr	Kv St I	Kv St II		Labundersökning					2018-07-18						
					X		Granskning					2018-07-23 AH						
Grundvattenobservation					Datum					Den- sitet ρ ²⁾	Vatten- kvot w_N ³⁾	Konfl.- gräns w_L ⁴⁾	Sensi- tivet S_t ⁵⁾	Skjuvhållfasthet (okorr.) τ_{fu} ⁵⁾	(omrörd) τ_r ⁵⁾	Matr. typ ⁶⁾	Tjälf- klass ⁶⁾	Anm.
Djup m	Jordartsbeskrivning ¹⁾								(t/m ³)	(%)	(%)	(-)	(kPa)	(kPa)				
4,0	grå LERA, enst skalrester								1,59	80	76	7	8	1,15			Tom Störd Störd	
5,0	grå LERA, enst skalrester								1,60 1,59 1,57	77 77	75	10	14	1,33				
6,0	grå sulfidflammig LERA, enst skalrester, växtkanaler								1,61 1,64 1,69	69 69	70	13	23	1,82				
7,0	grå sulfidflammig LERA, enst skalrester, växtkanaler								1,51 1,53 1,52	90 88	81	21	17	0,83				
8,0	grå sulfidflammig LERA								1,53 1,53 1,55	90 87	83	23	19	0,81				
10,0	grå sulfidflammig LERA								1,53 1,52 1,52	91 87	85	22	17	0,81				
12,0	grå sulfidflammig LERA								1,50 1,49 1,50	82 89	80	25	18	0,72				
15,0	grå sulfidflammig siltig LERA, siltiga sandkörtlar, skalrester								1,67 1,67 1,70	59 59	62	16	26	1,63				
18,0	grå sulfidflammig LERA, skalrester								1,54 1,54 1,55	81 83	80	23	29	1,29				
21,0	grå sulfidfläckig LERA, enst skalrester								1,59 1,59 1,59	74 74	73	22	33	1,50				
25,0	grå sulfidfläckig LERA, enst skalrester								1,59 1,59 1,58	74 75	75	22	36	1,63				

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3


4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1 (avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 13, Tabell CB/1

* Tagna med slutare - spår av slutarbleck

∅ Provet fyller ej helt hylsans diameter

 <p>Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420</p>					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Backaplan													
					Beställare					ÅF Infrastruktur AB								
					Uppdragsnummer													
					Borrhål					AF02								
Fältundersökning					2018-07-11		PH			Ankomst		2018-07-10						
Provtagningsmetod		PG	Skr	Kv St I	Kv St II	Labundersökning					2018-07-18							
					X	Granskning					2018-07-23 AH							
Grundvattenobservation					Datum					Den-	Vatten-	Konfl.-	Sensi-	Skjuvhållfasthet		Matr.	Tjälf.-	Anm.
Djup	Jordartsbeskrivning ¹⁾				sitet	kvot	gräns	tivitet	(okorr.)	(omrörd)	typ ⁶⁾	klass ⁶⁾						
m					ρ ²⁾	w_N ³⁾	w_L ⁴⁾	S_t	τ_{fu} ⁵⁾	τ_r ⁵⁾								
30,0	grå sulfidflammig LERA				1,60	71												
					1,61	69	78	18	46	2,62								
					1,61													
35,0	grå sulfidflammig LERA, enst skalrester				1,63	64												
					1,62	66	76	19	55	2,92								
					1,63													
40,0	grå sulfidfläckig ngt siltig LERA, enst skalrester				1,69	58												
					1,68	58	70	14	70	4,86								
					1,67													

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2


3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

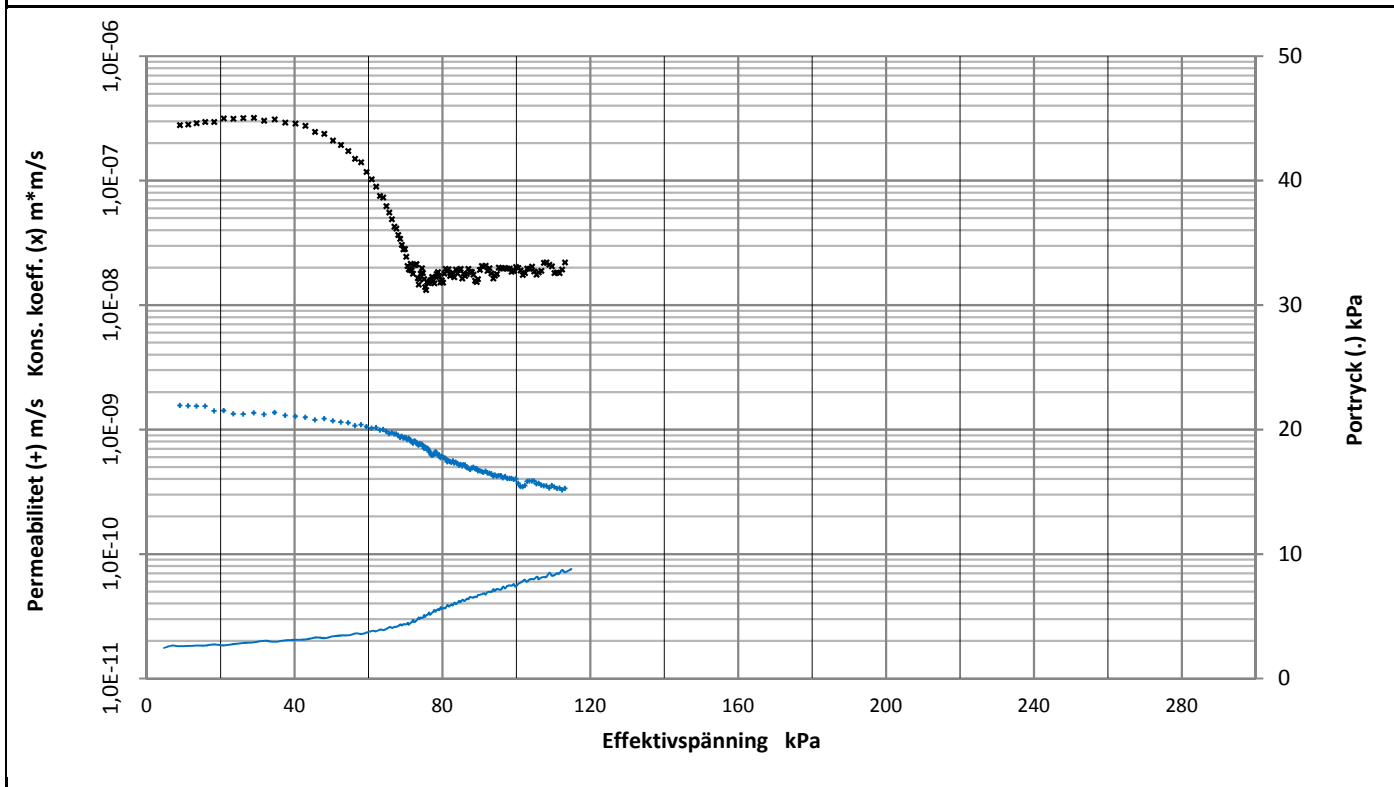
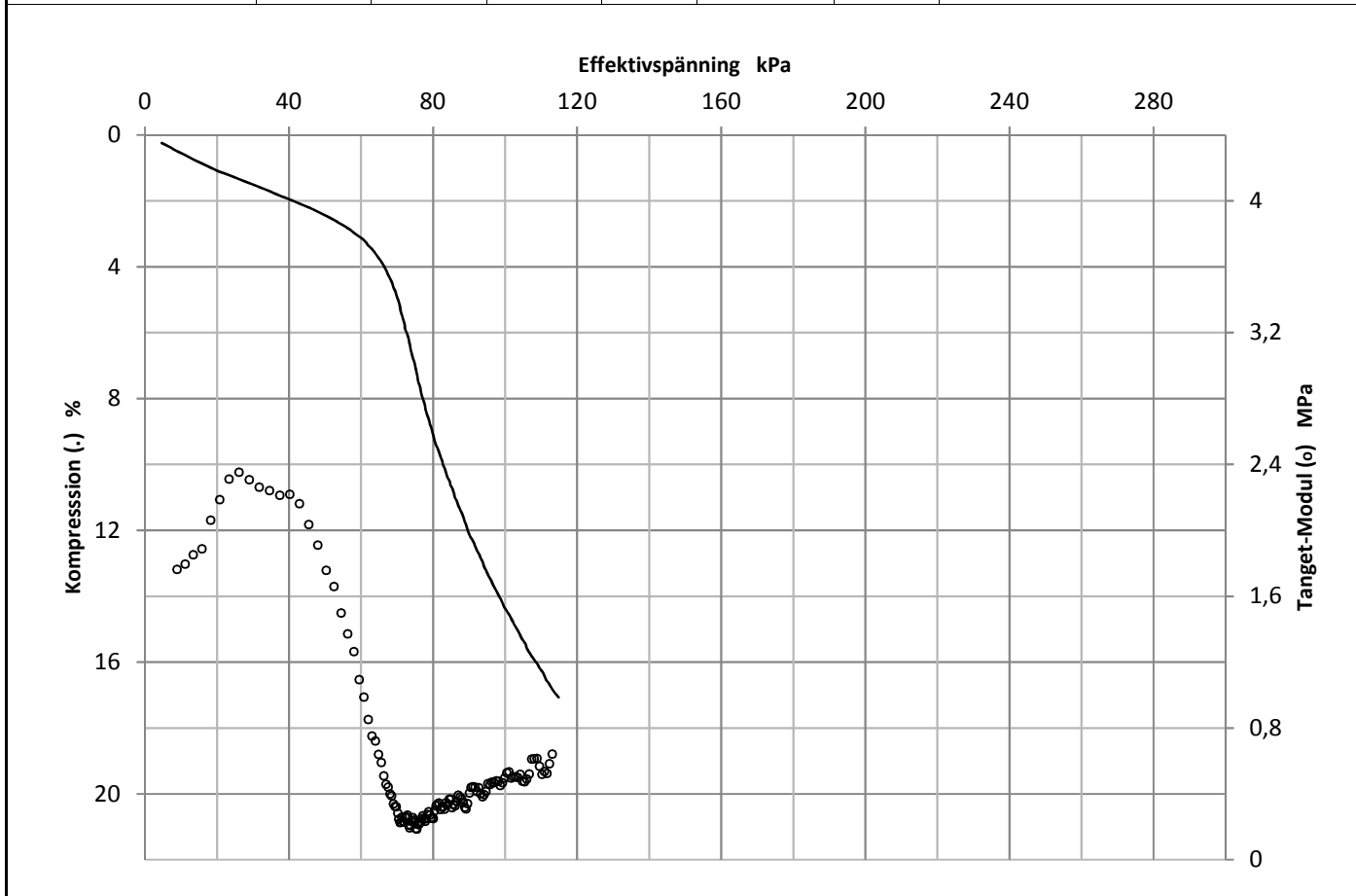
5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1 (avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

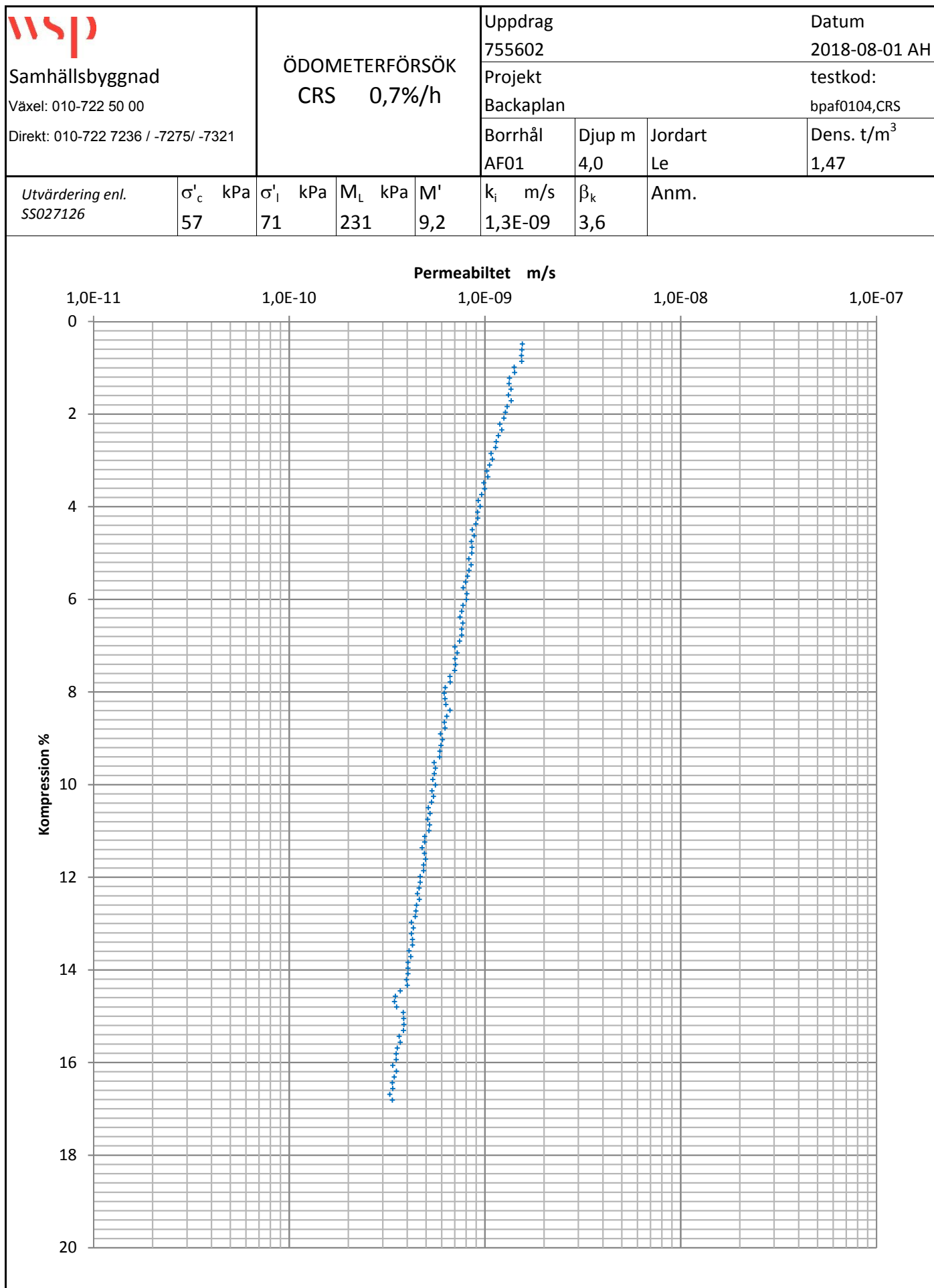
6) Enligt AMA Anläggning 13, Tabell CB/1


* Tagga med slutare - spår av slutarbleck

 Samhällsbyggnad Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321	ÖDOMETERFÖRSÖK CRS 0,7%/h				Uppdrag		Datum
					755602		2018-08-01 AH
					Projekt		testkod:
		Backplan				bpaf0104,CRS	
		Borrhål	Djup m	Jordart	Dens. t/m ³		
		AF01	4,0	Le	1,47		

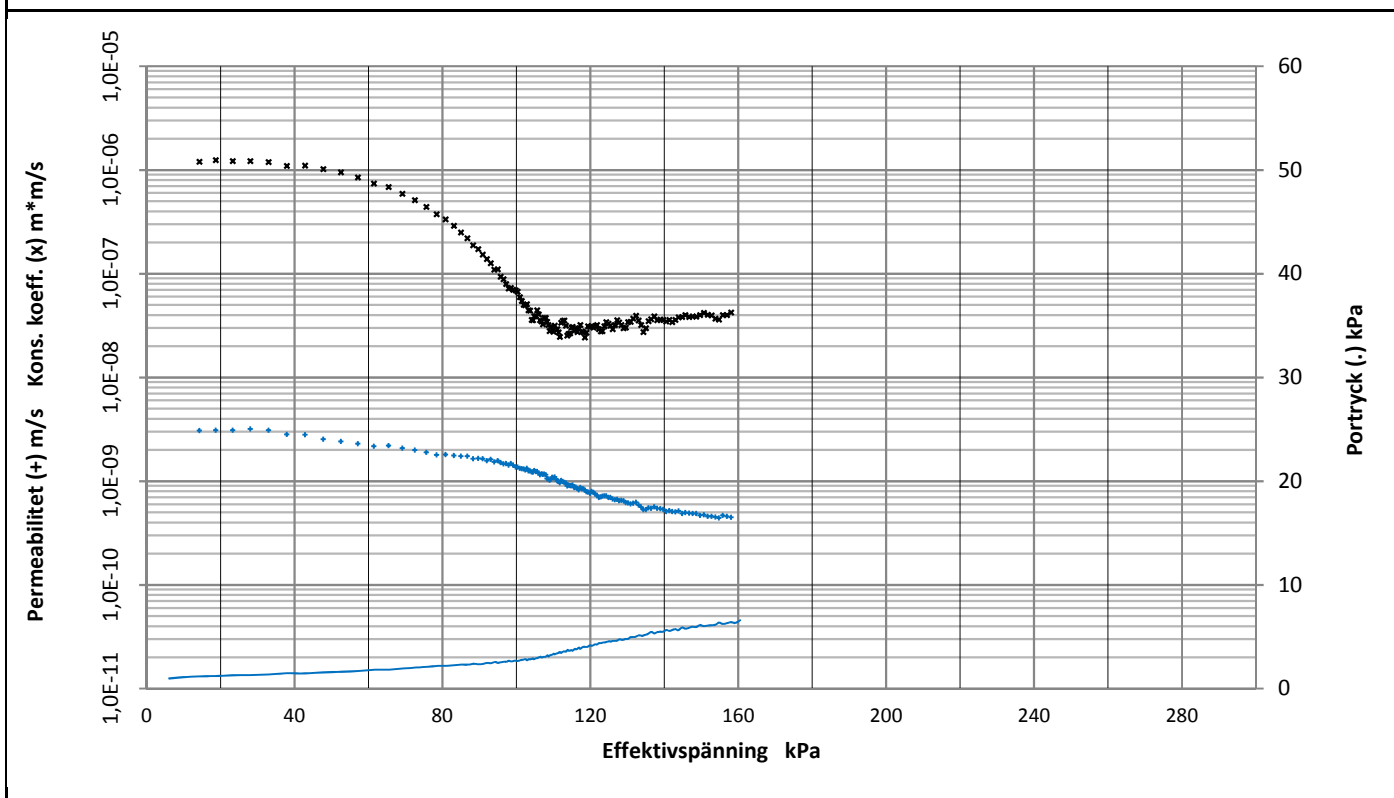
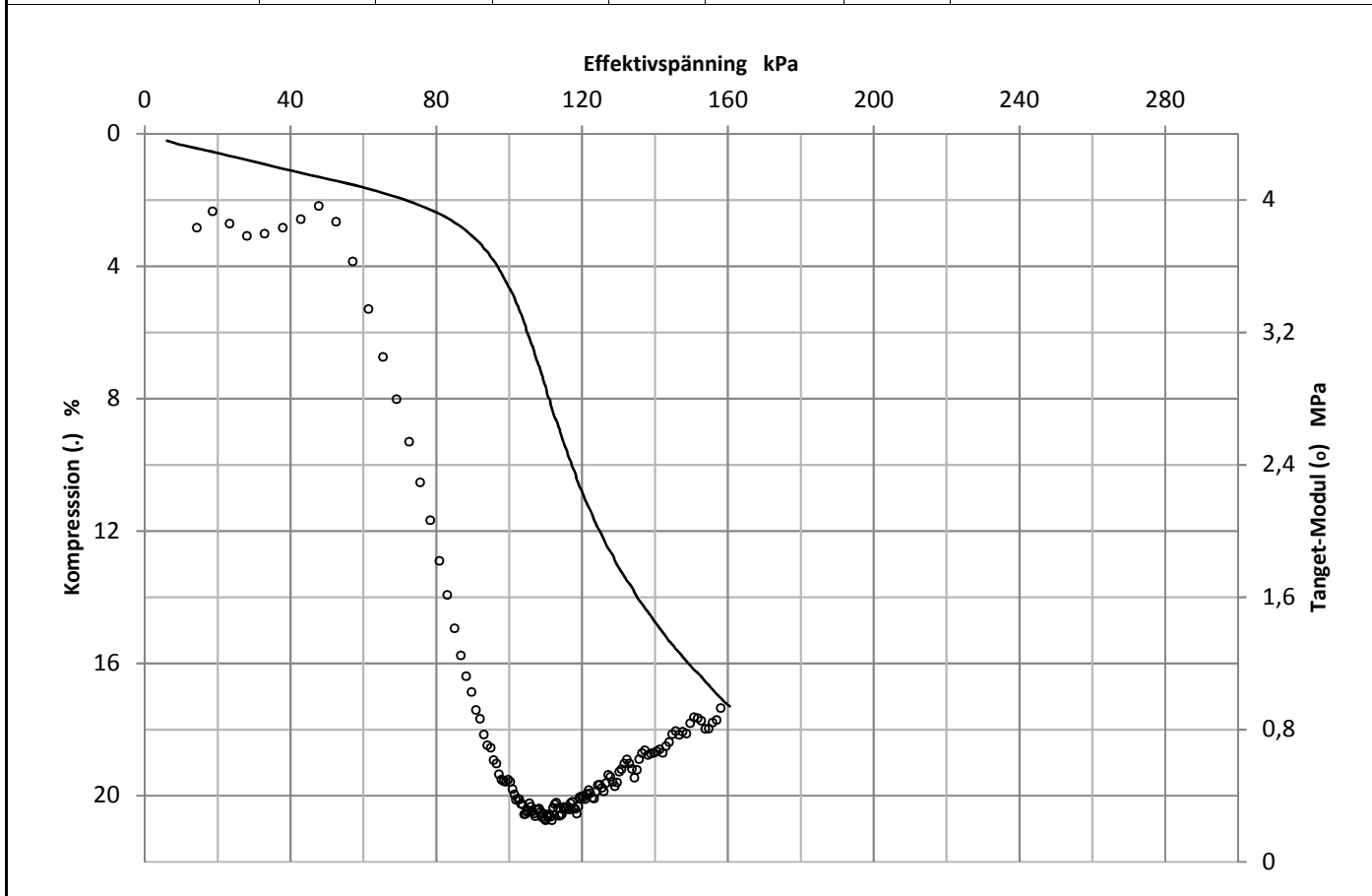
Utvärdering enl. SS027126	σ'_c kPa	σ'_l kPa	M_L kPa	M'	k_i m/s	β_k	Anm.
	57	71	231	9,2	1,3E-09	3,6	






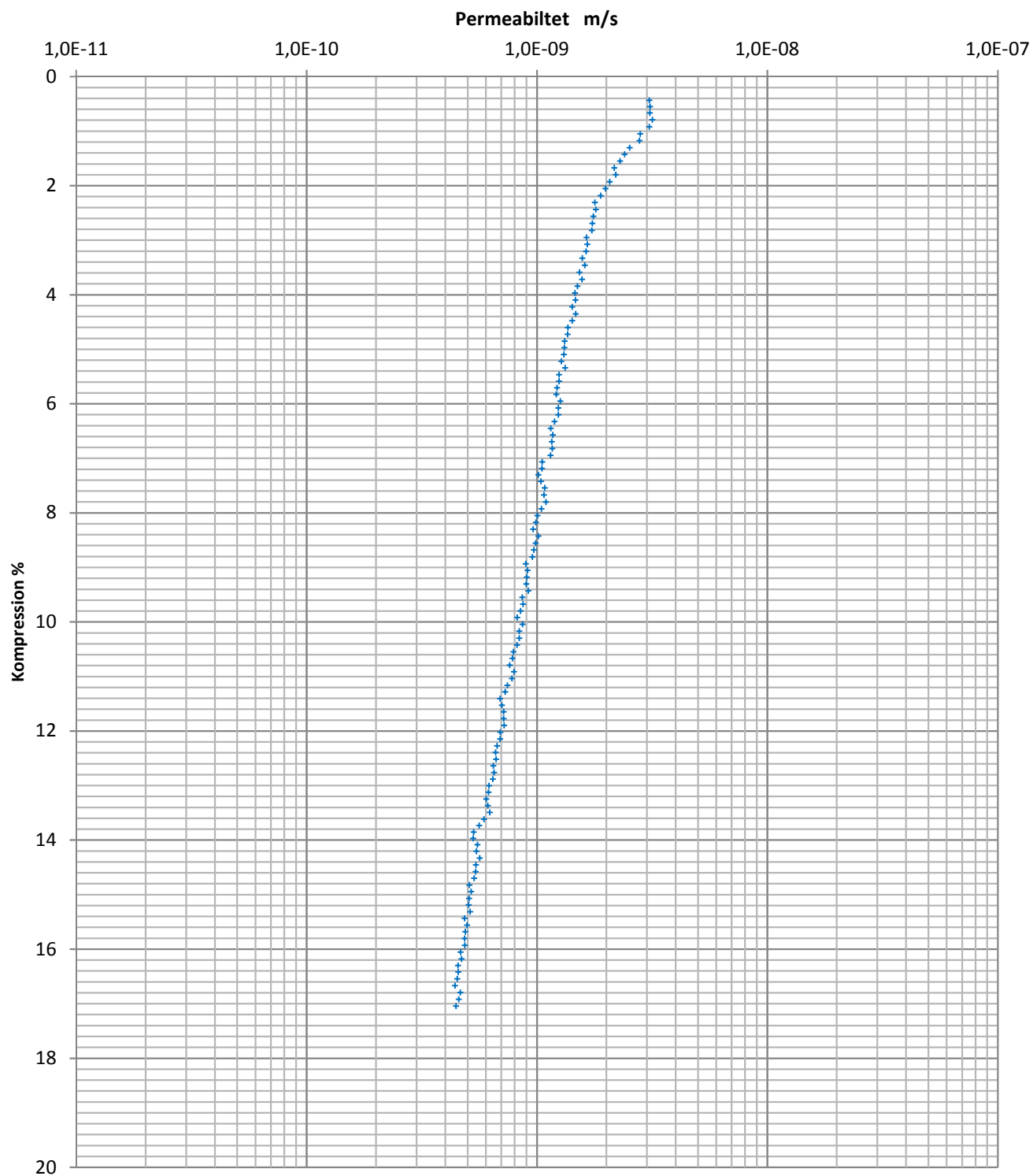
 Samhällsbyggnad Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321	ÖDOMETERFÖRSÖK CRS 0,7%/h				Uppdrag		Datum
					755602		2018-07-25 AH
					Projekt		testkod:
		Backaplan				bpaf0110,CRS	
		Borrhål	Djup m	Jordart	Dens. t/m ³		
		AF01	10,0	suLe	1,53		


Utvärdering enl. SS027126	σ'_c kPa	σ'_l kPa	M_L kPa	M'	k_i m/s	β_k	Anm.
	81	99	296	14,2	2,2E-09	4,1	



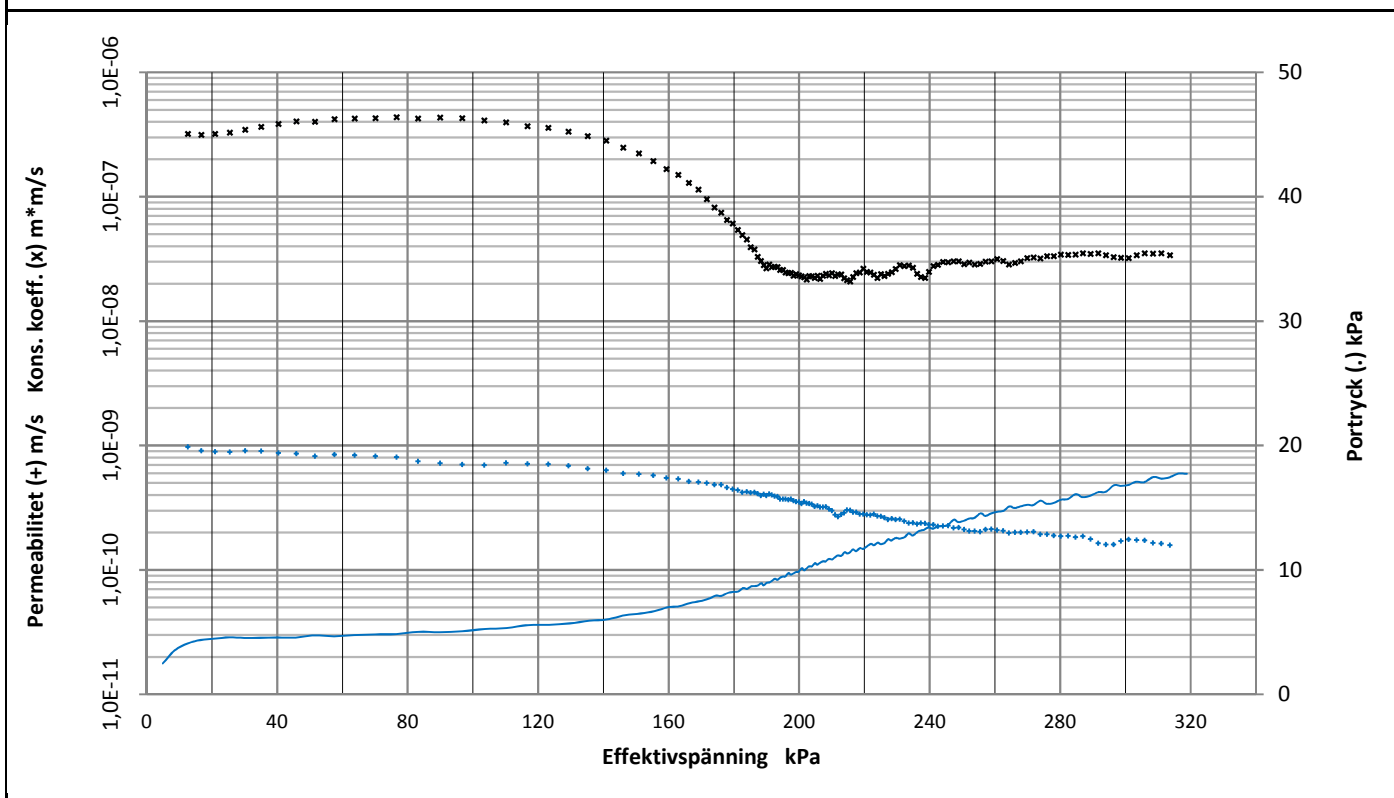
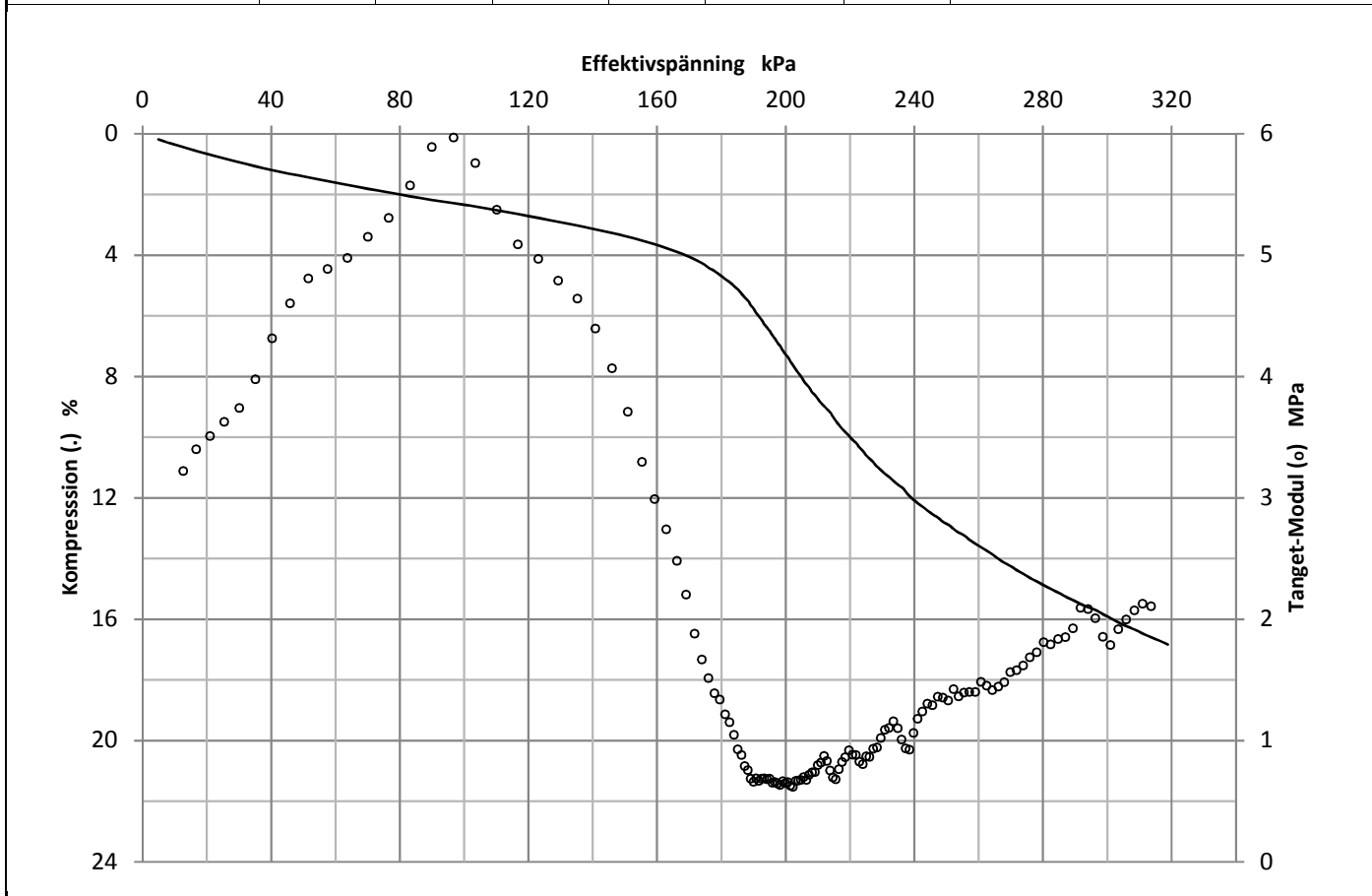
 Samhällsbyggnad Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321	ÖDOMETERFÖRSÖK CRS 0,7%/h			Uppdrag		Datum	
				755602		2018-07-25 AH	
				Projekt Backplan		testkod: bpaf0110,CRS	
		Borrhål	Djup m	Jordart	Dens. t/m ³		
		AF01	10,0	suLe	1,53		


Utvärdering enl. SS027126	σ'_c kPa	σ'_l kPa	M_L kPa	M'	k_i m/s	β_k	Anm.
	81	99	296	14,2	2,2E-09	4,1	

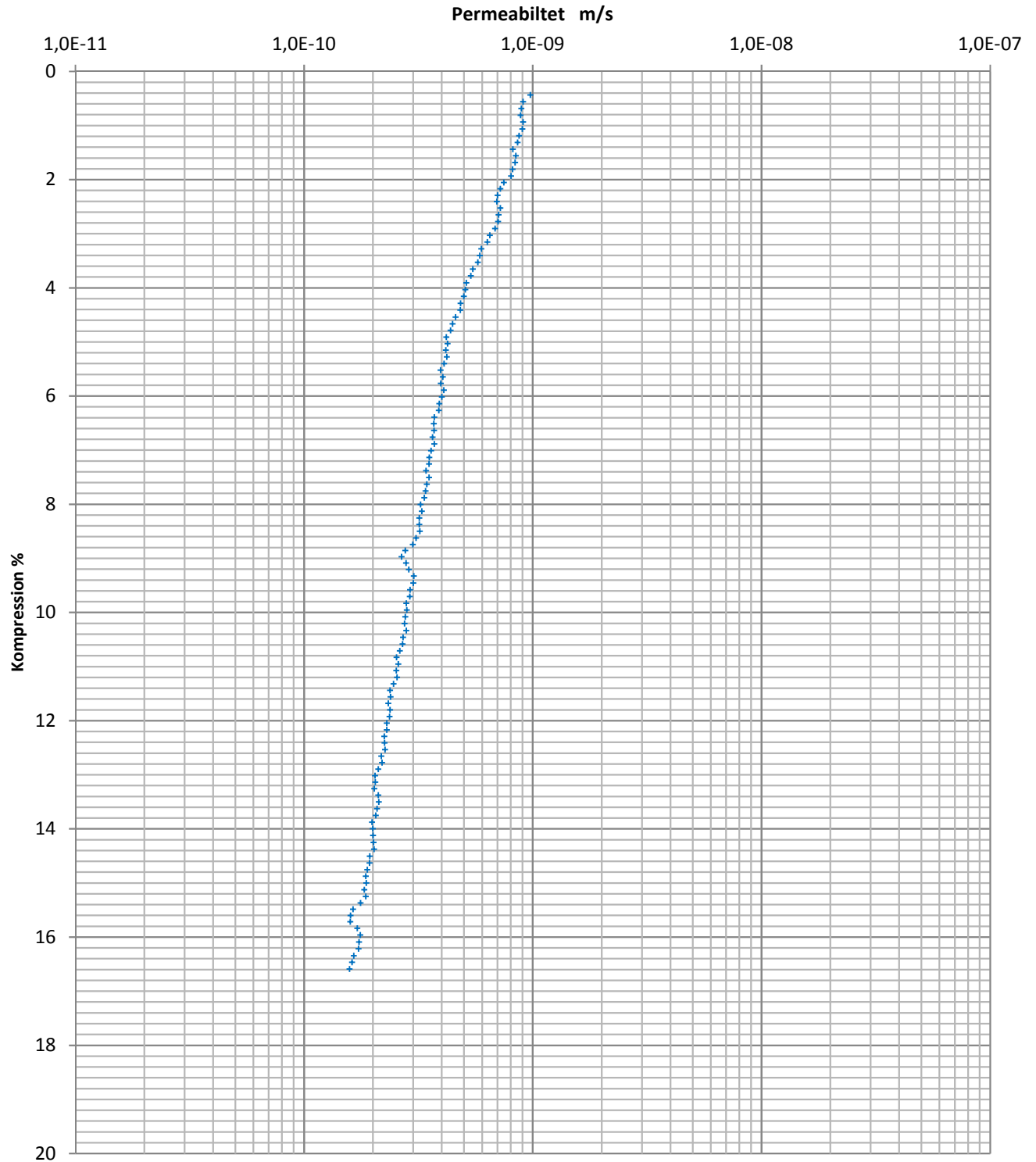



 Samhällsbyggnad Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321	ÖDOMETERFÖRSÖK CRS 0,7%/h				Uppdrag		Datum
					755602		2018-07-26 AH
					Projekt		testkod:
		Backaplan				bpaf0118,CRS	
		Borrhål	Djup m	Jordart	Dens. t/m ³		
		AF01	18,0	suLe	1,61		

Utvärdering enl. SS027126	σ'_c kPa	σ'_l kPa	M_L kPa	M'	k_i m/s	β_k	Anm.
	163	196	666	14,0	6,5E-10	3,7	

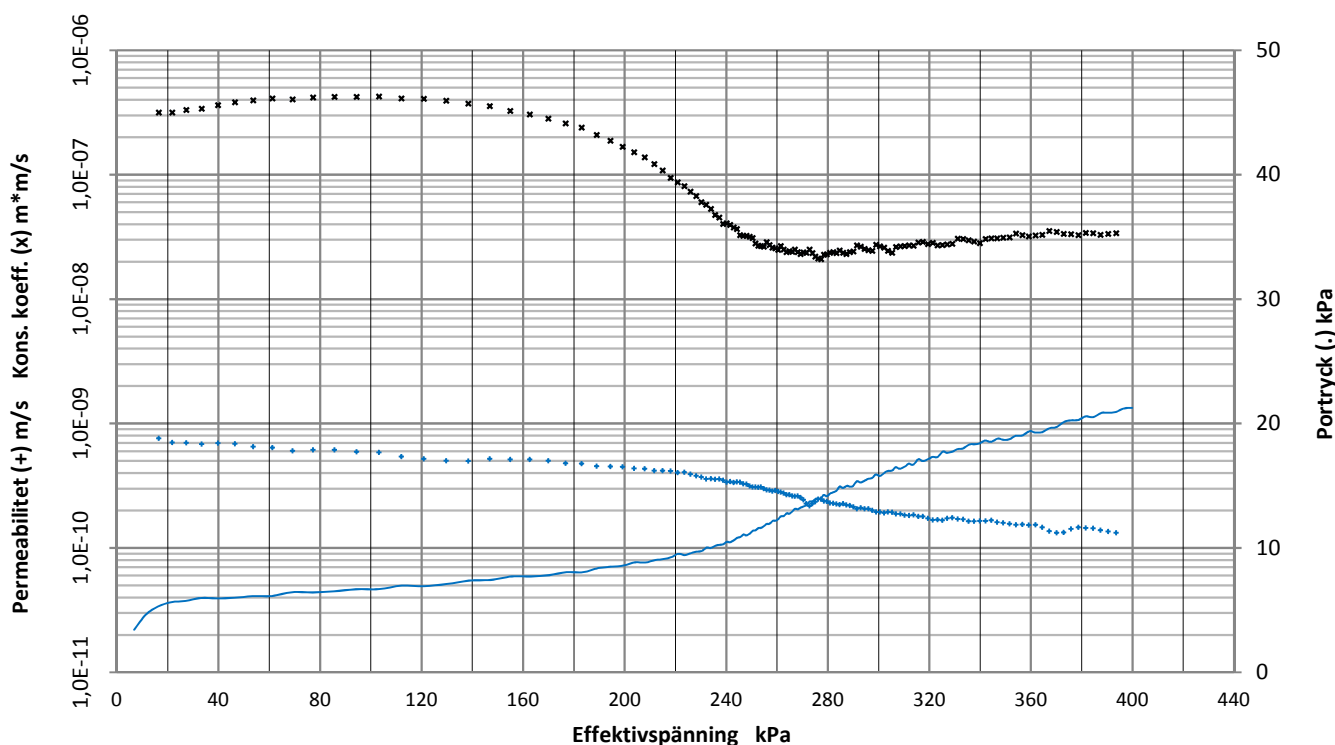
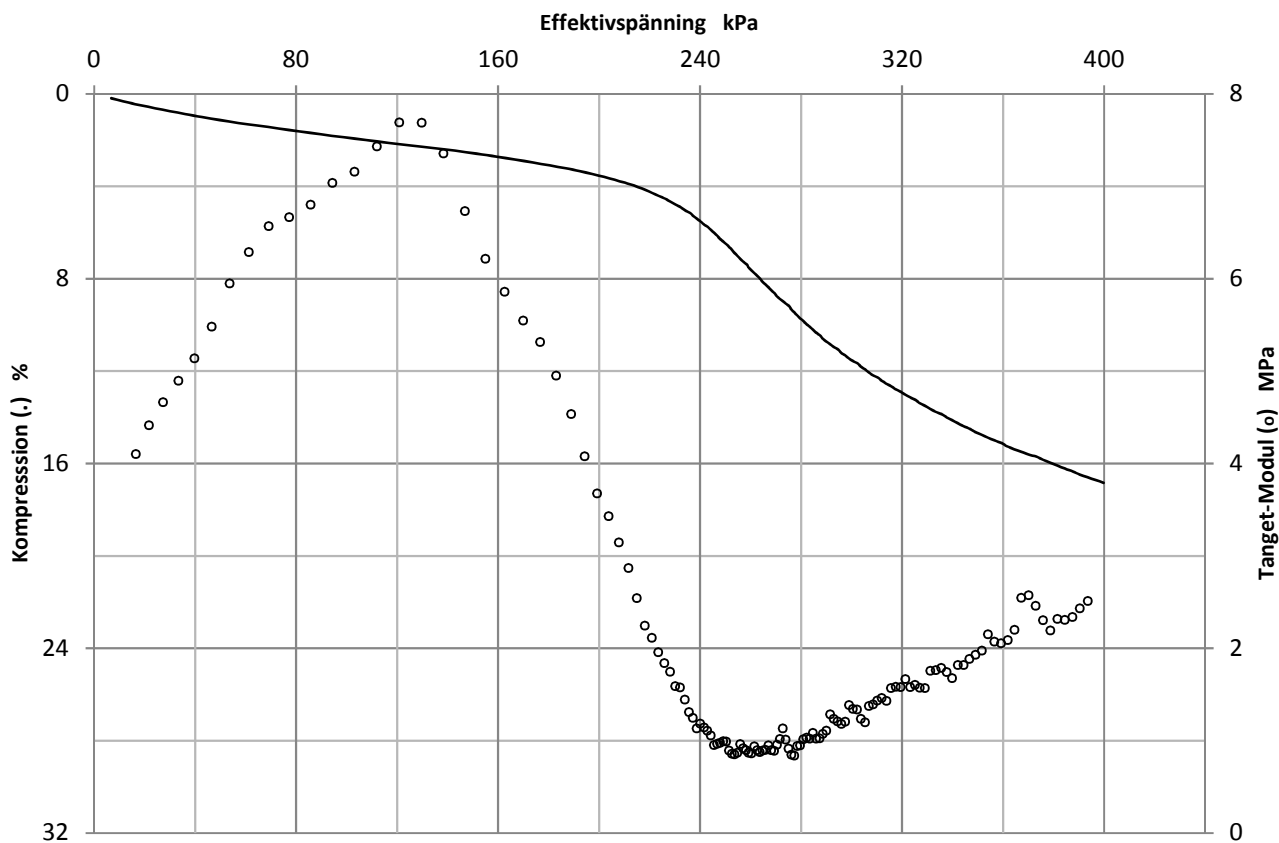



 Samhällsbyggnad Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321	ÖDOMETERFÖRSÖK CRS 0,7%/h				Uppdrag		Datum	
					755602		2018-07-26 AH	
	Projekt		testkod:		Backplan		bpaf0118,CRS	
		Borrhål	Djup m	Jordart	Dens. t/m ³			
		AF01	18,0	suLe	1,61			
Utvärdering enl. SS027126	σ'_c kPa	σ'_l kPa	M_L kPa	M'	k_i m/s	β_k	Anm.	
	163	196	666	14,0	6,5E-10	3,7		

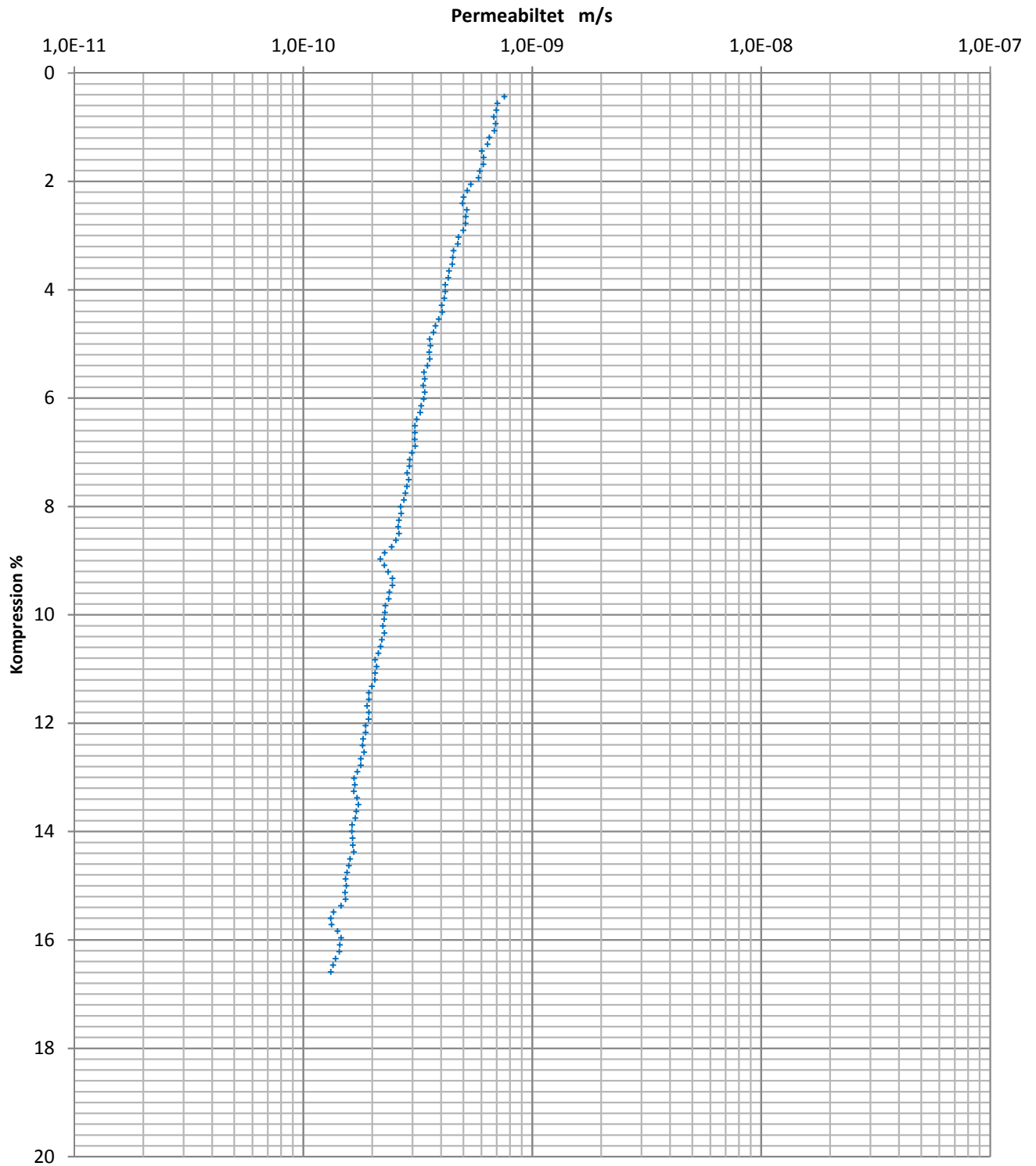



 Samhällsbyggnad Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321	ÖDOMETERFÖRSÖK CRS 0,7%/h				Uppdrag		Datum
					755602		2018-07-26 AH
					Projekt		testkod:
		Backplan				bpaf0125,CRS	
		Borrhål	Djup m	Jordart	Dens. t/m ³		
		AF01	25,0	susiLe	1,61		

<i>Utvärdering enl. SS027126</i>	σ'_c kPa	σ'_l kPa	M_L kPa	M'	k_i m/s	β_k	Anm.
	203	263	918	13,7	5,4E-10	3,7	

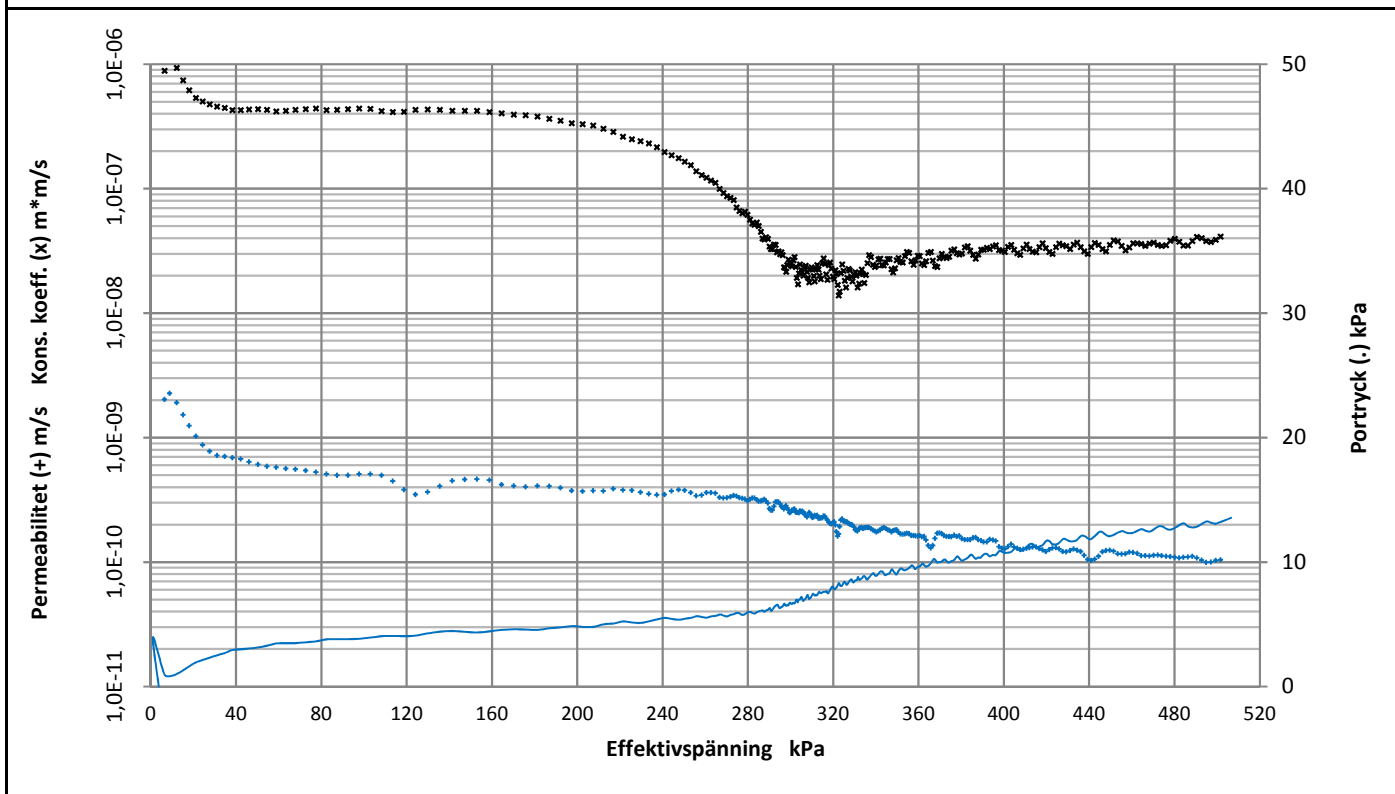
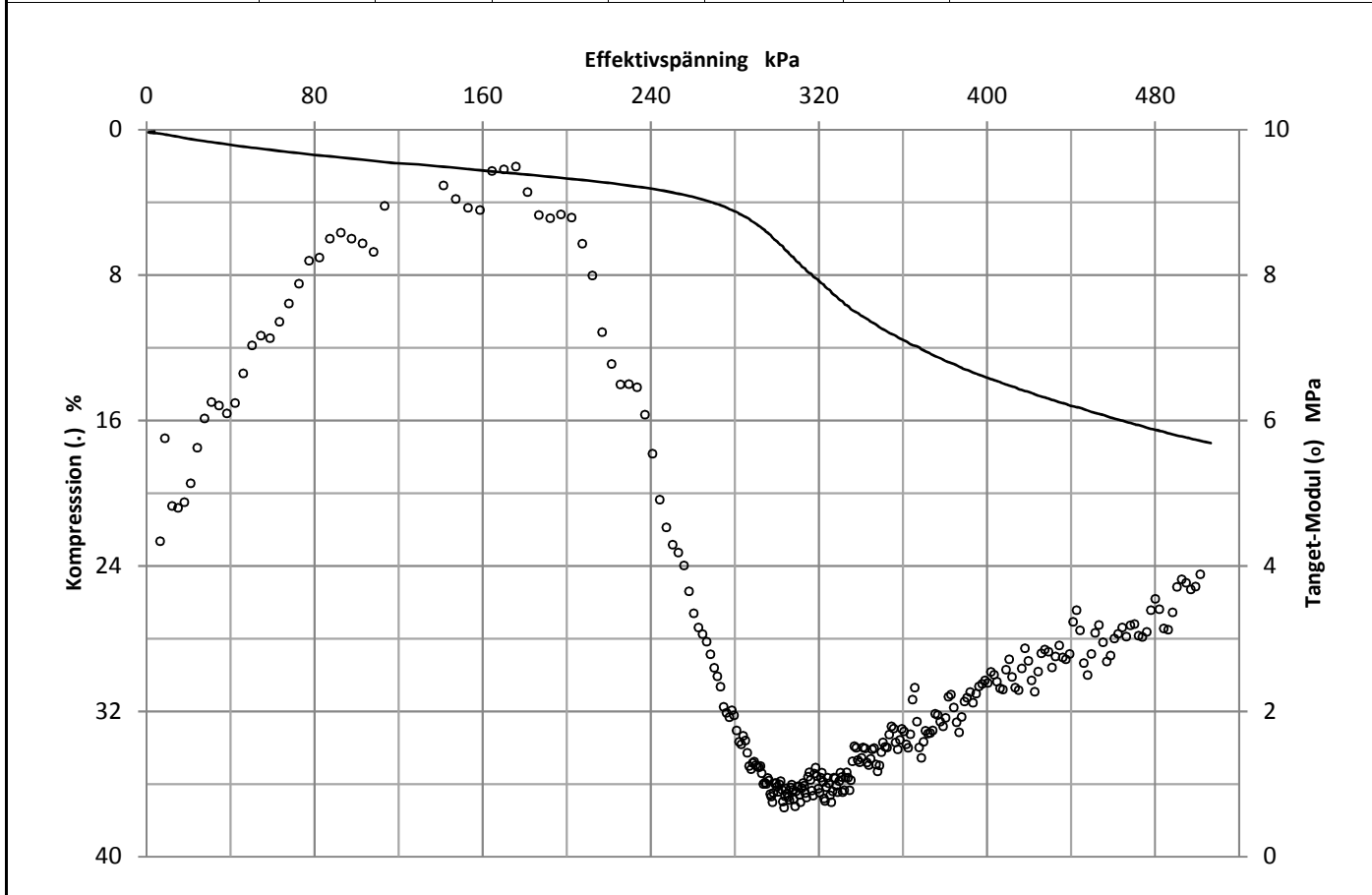


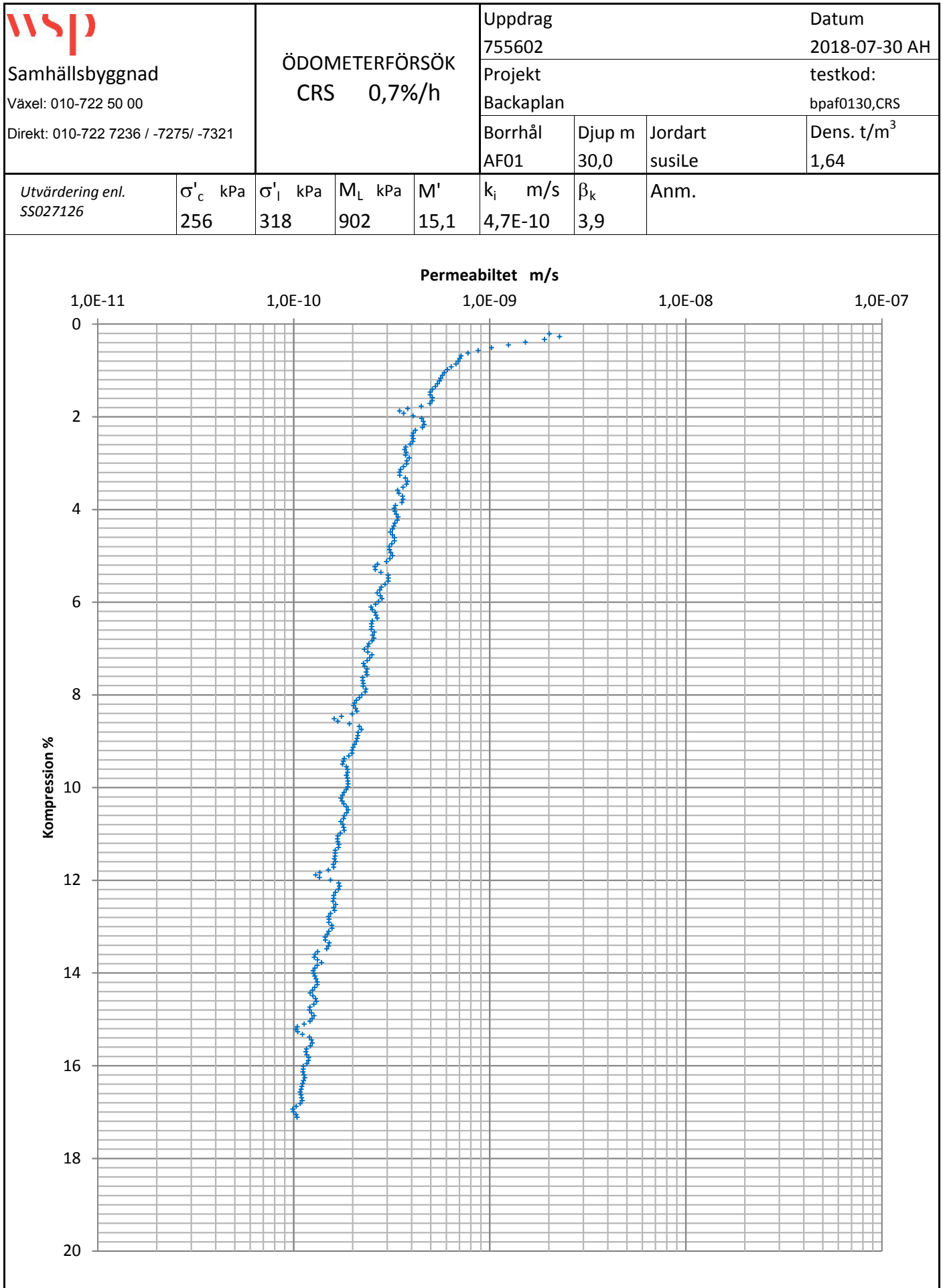
 Samhällsbyggnad Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321	ÖDOMETERFÖRSÖK CRS 0,7%/h				Uppdrag		Datum
					755602		2018-07-26 AH
	Projekt		Backplan		testkod:		
	AF01		Djup m	Jordart	bpaf0125,CRS		
		25,0	susiLe	Dens. t/m ³			
				1,61			
Utvärdering enl. SS027126	σ'_c kPa	σ'_l kPa	M_L kPa	M'	k_i m/s	β_k	Anm.
	203	263	918	13,7	5,4E-10	3,7	




 Samhällsbyggnad Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321	ÖDOMETERFÖRSÖK CRS 0,7%/h				Uppdrag		Datum		
					755602		2018-07-30 AH		
					Projekt		testkod:		
Backplan		bpf0130,CRS		Borrhål		Djup m		Jordart	
AF01		30,0		susile		Dens. t/m ³		1,64	

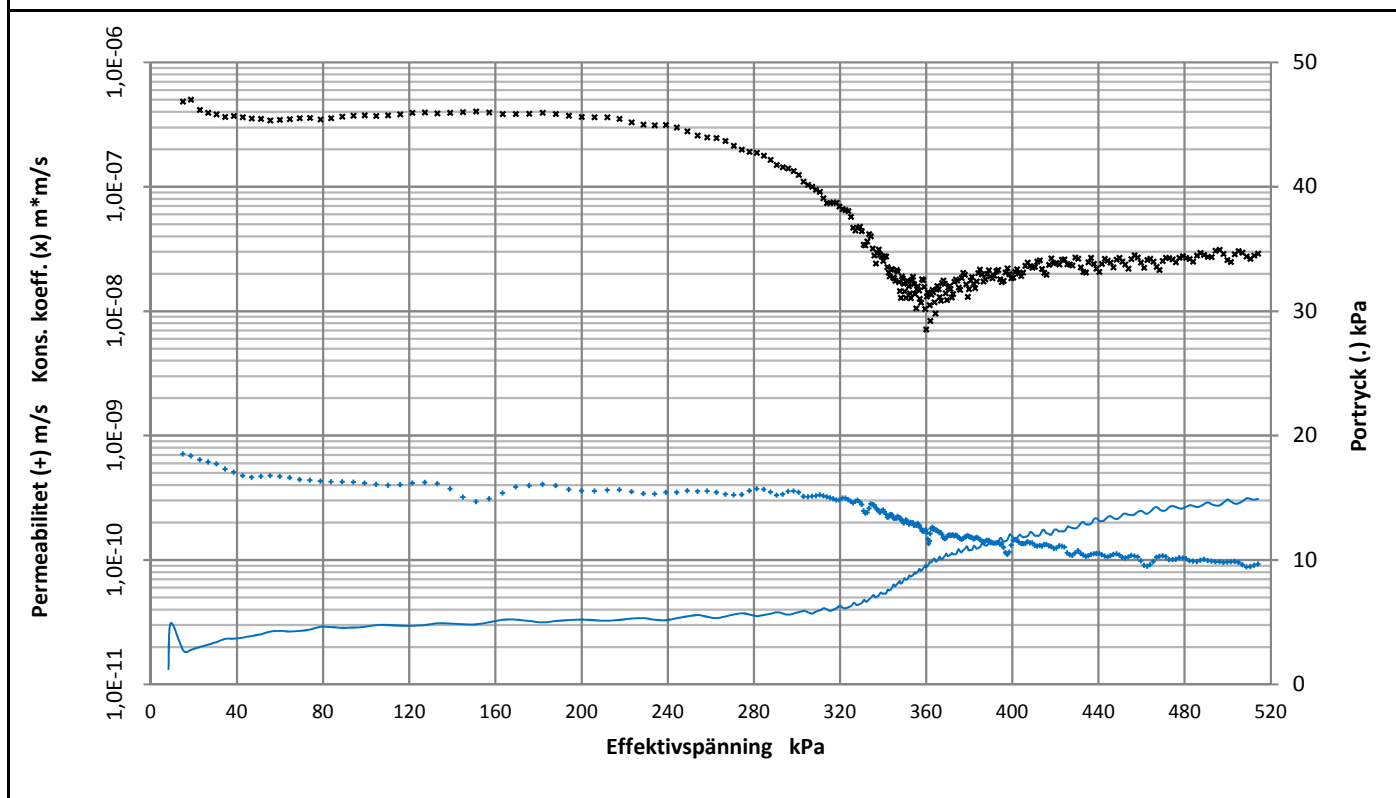
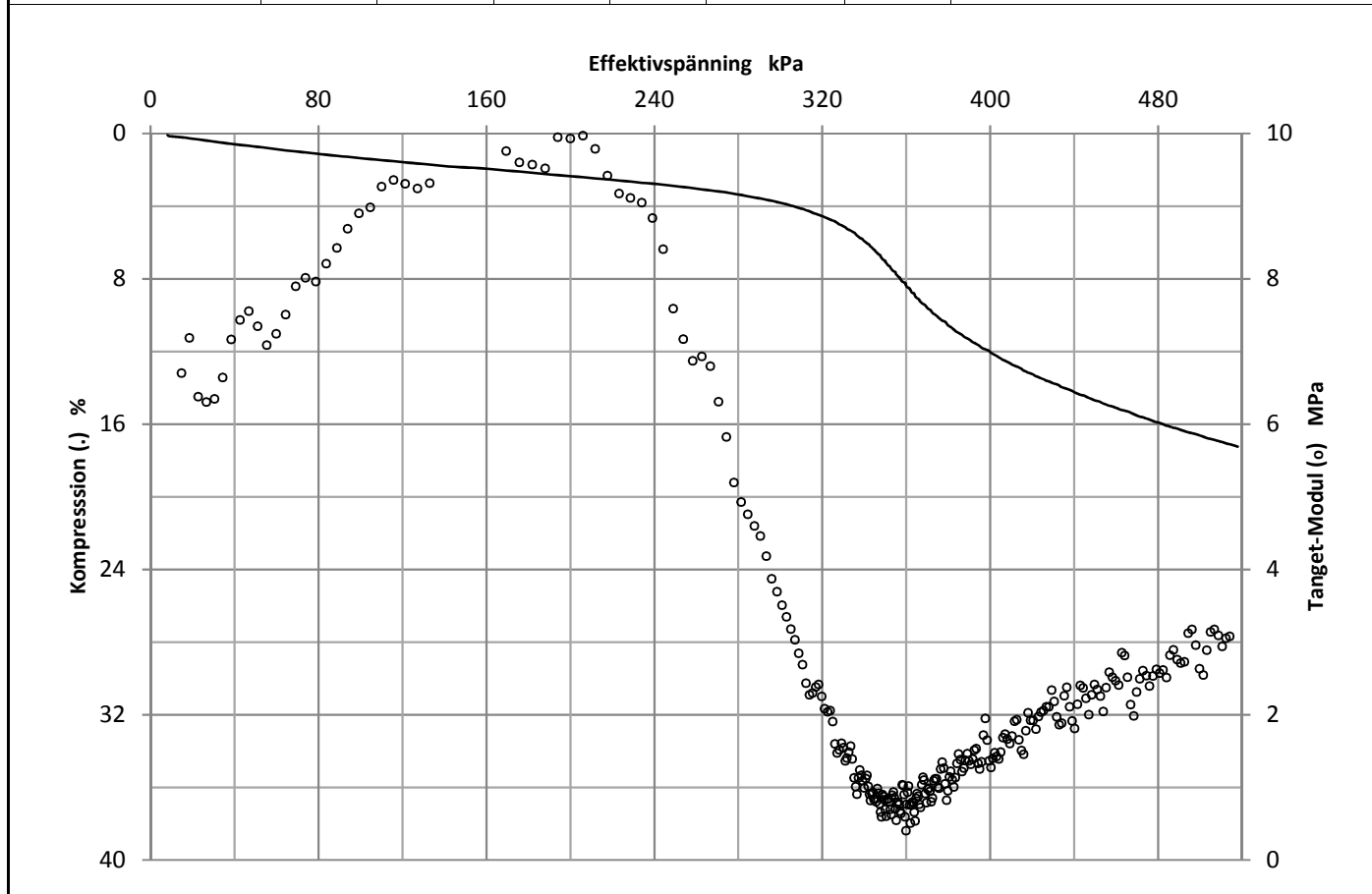
Utvärdering enl. SS027126	σ'_c kPa	σ'_l kPa	M_L kPa	M'	k_i m/s	β_k	Anm.
	256	318	902	15,1	4,7E-10	3,9	

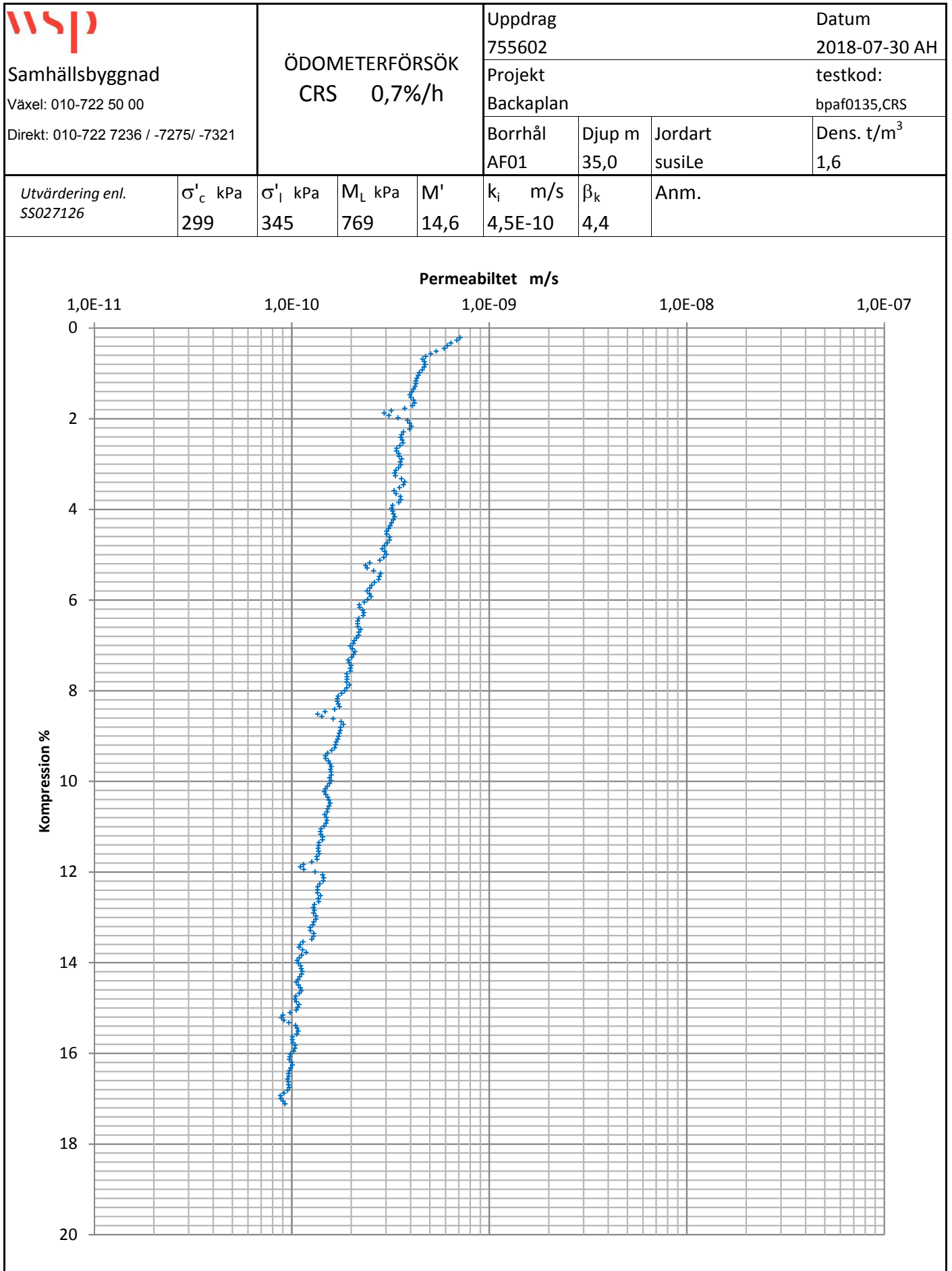





 Samhällsbyggnad Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321	ÖDOMETERFÖRSÖK CRS 0,7%/h				Uppdrag 755602		Datum 2018-07-30 AH	
					Projekt Backaplan		testkod: bpaf0135,CRS	
					Borrhål AF01	Djup m 35,0	Jordart susile	Dens. t/m ³ 1,6

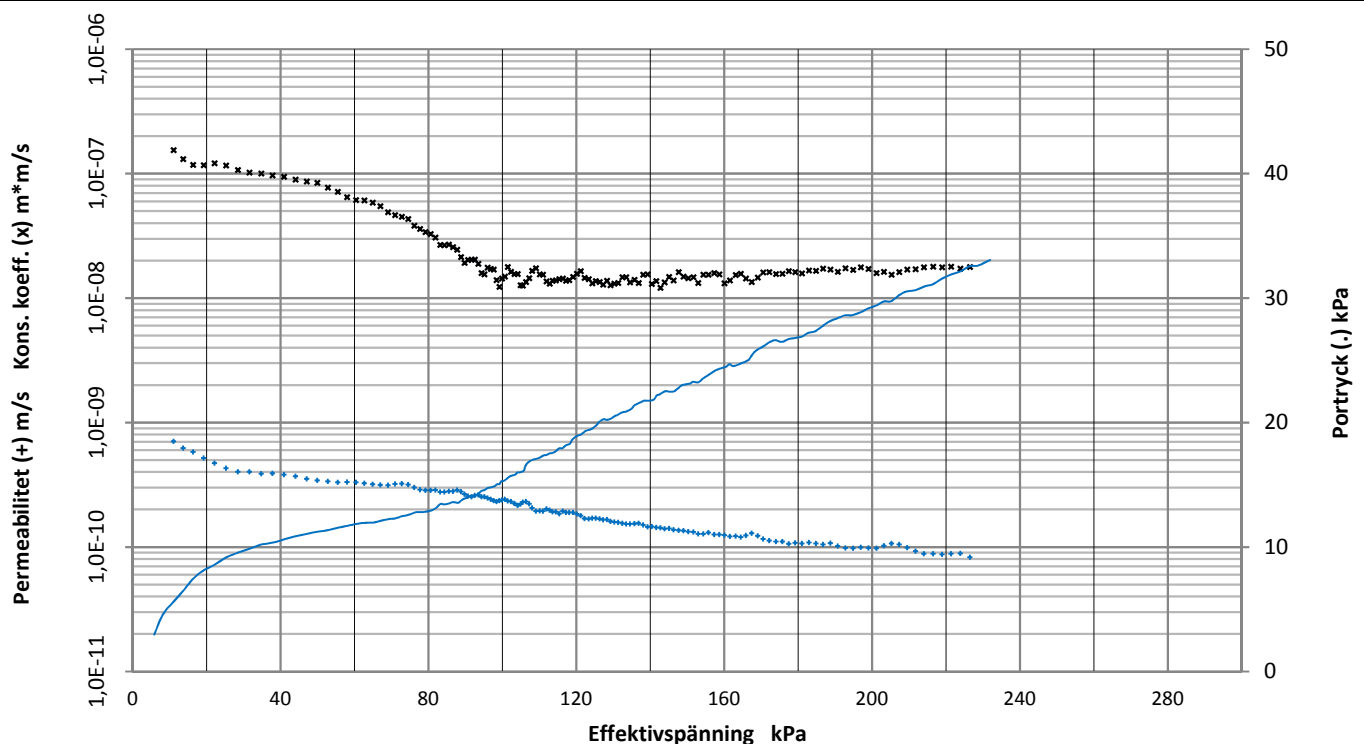
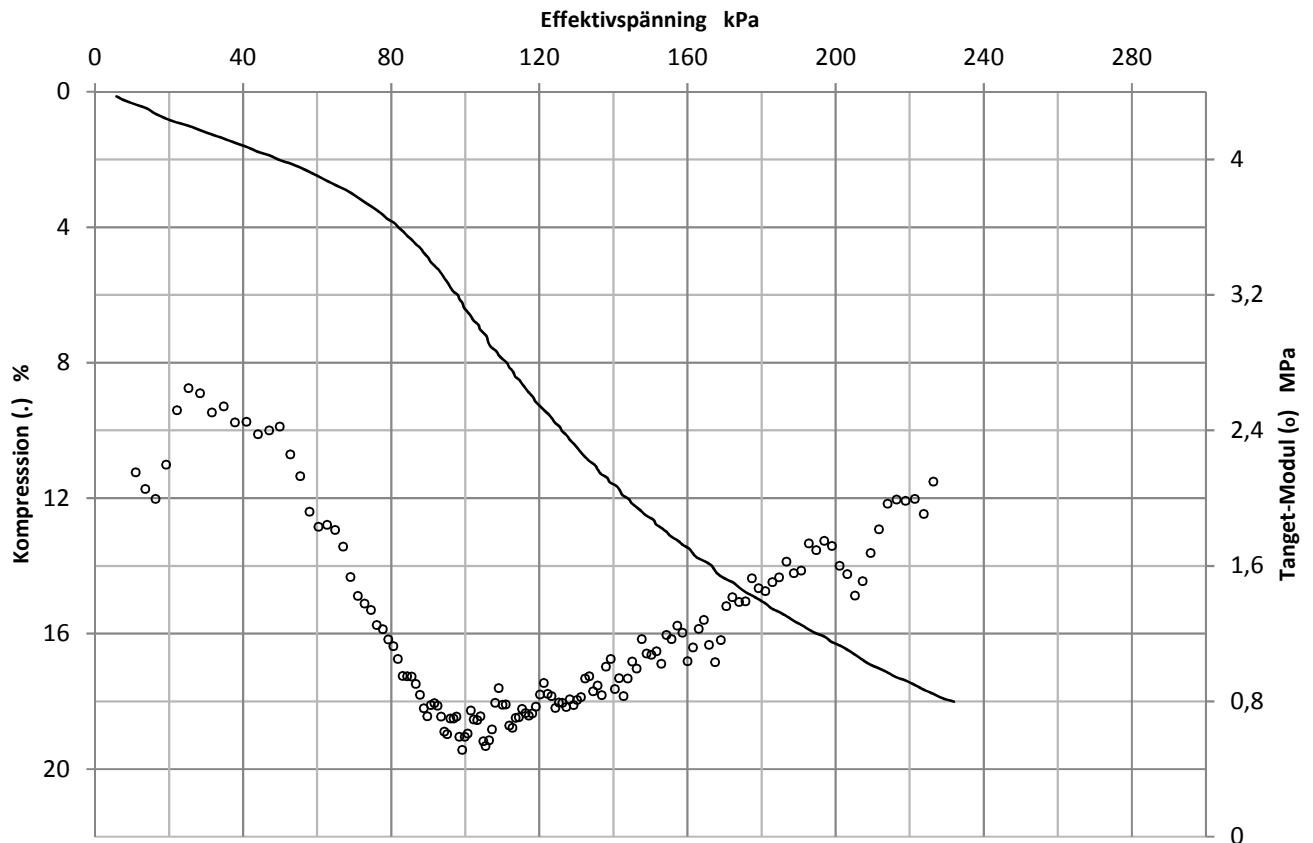
Utvärdering enl. SS027126	σ'_c kPa 299	σ'_l kPa 345	M_L kPa 769	M' 14,6	k_i m/s 4,5E-10	β_k 4,4	Anm.
----------------------------------	------------------------	------------------------	------------------	--------------	----------------------	------------------	------




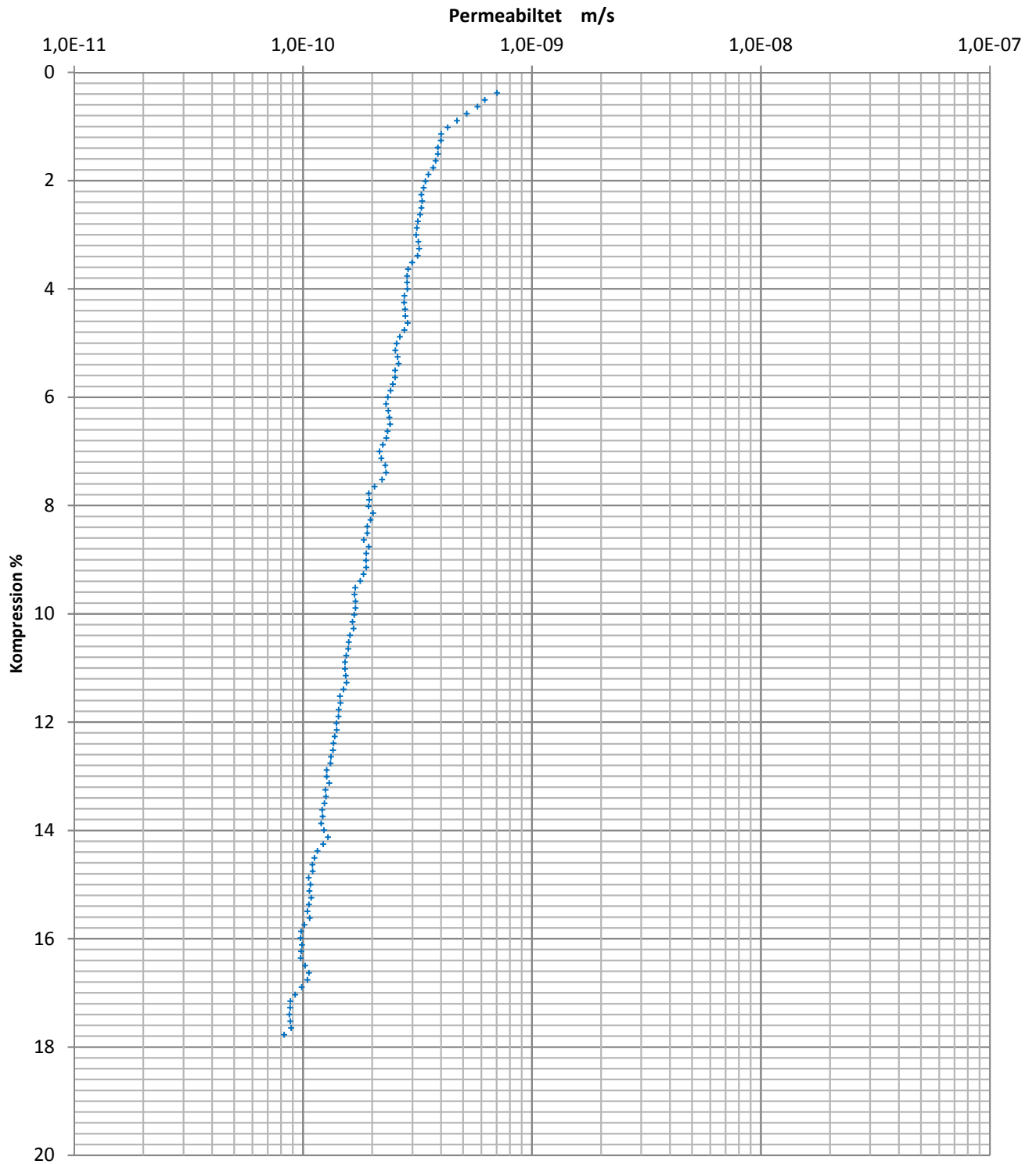



 Samhällsbyggnad Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321	ÖDOMETERFÖRSÖK CRS 0,7%/h				Uppdrag		Datum
					755602		2018-08-01 AH
					Projekt		testkod:
		Backaplan				bpaf0206,CRS	
		Borrhål	Djup m	Jordart	Dens. t/m ³		
		AF02	6,0	suLe	1,62		

Utvärdering enl. SS027126	σ'_c kPa	σ'_l kPa	M_L kPa	M'	k_i m/s	β_k	Anm.
	65	98	645	11,6	4,1E-10	3,8	

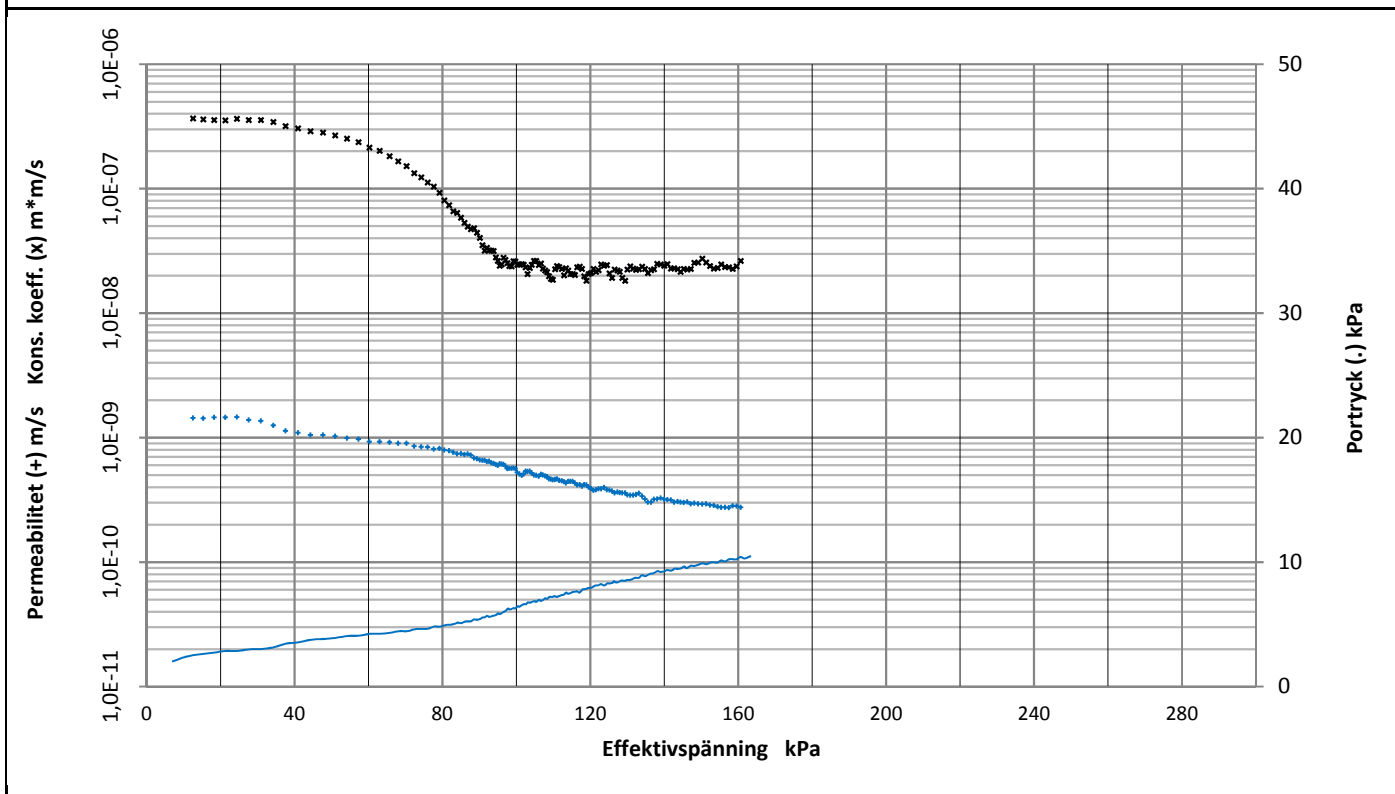
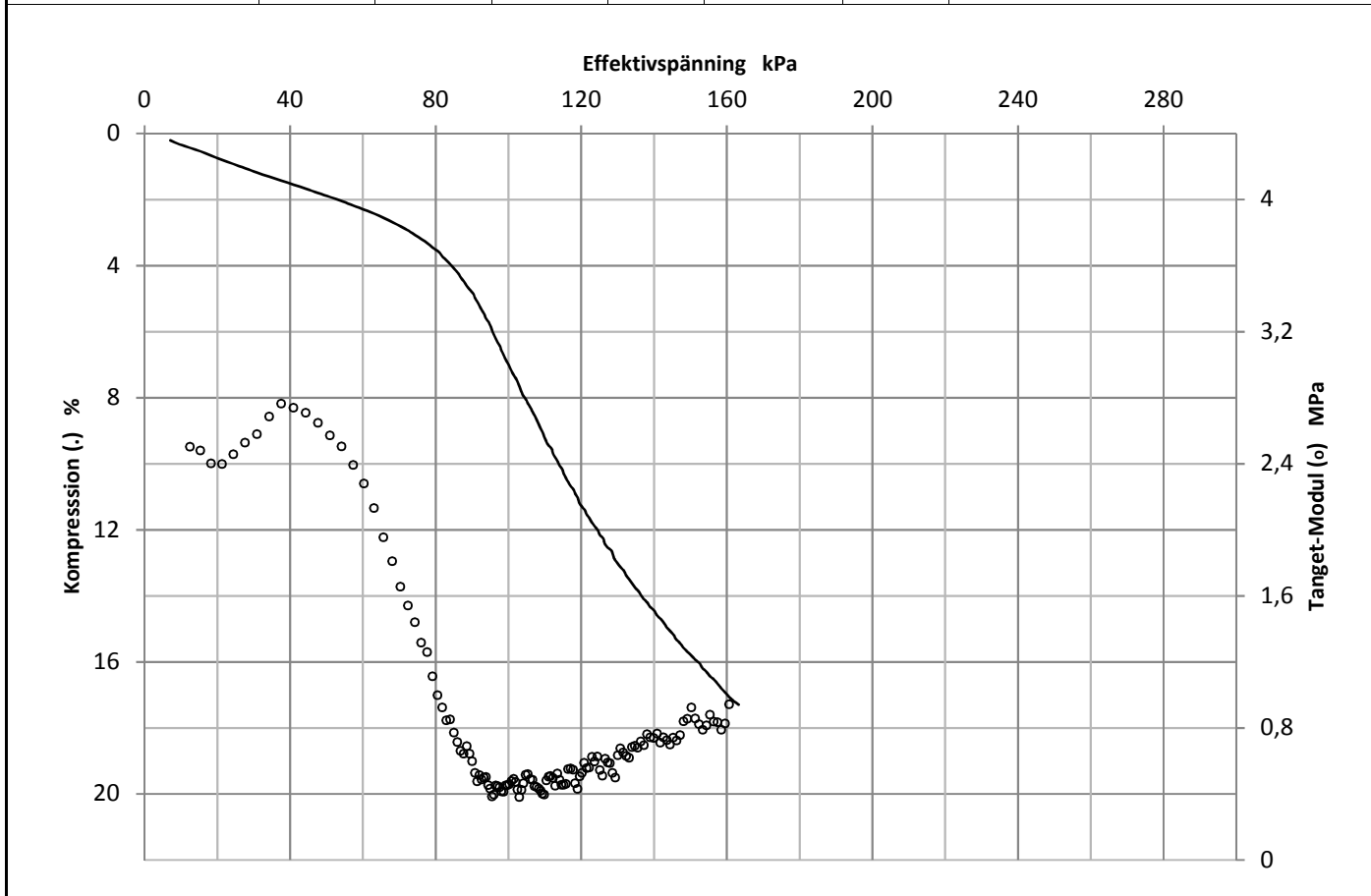


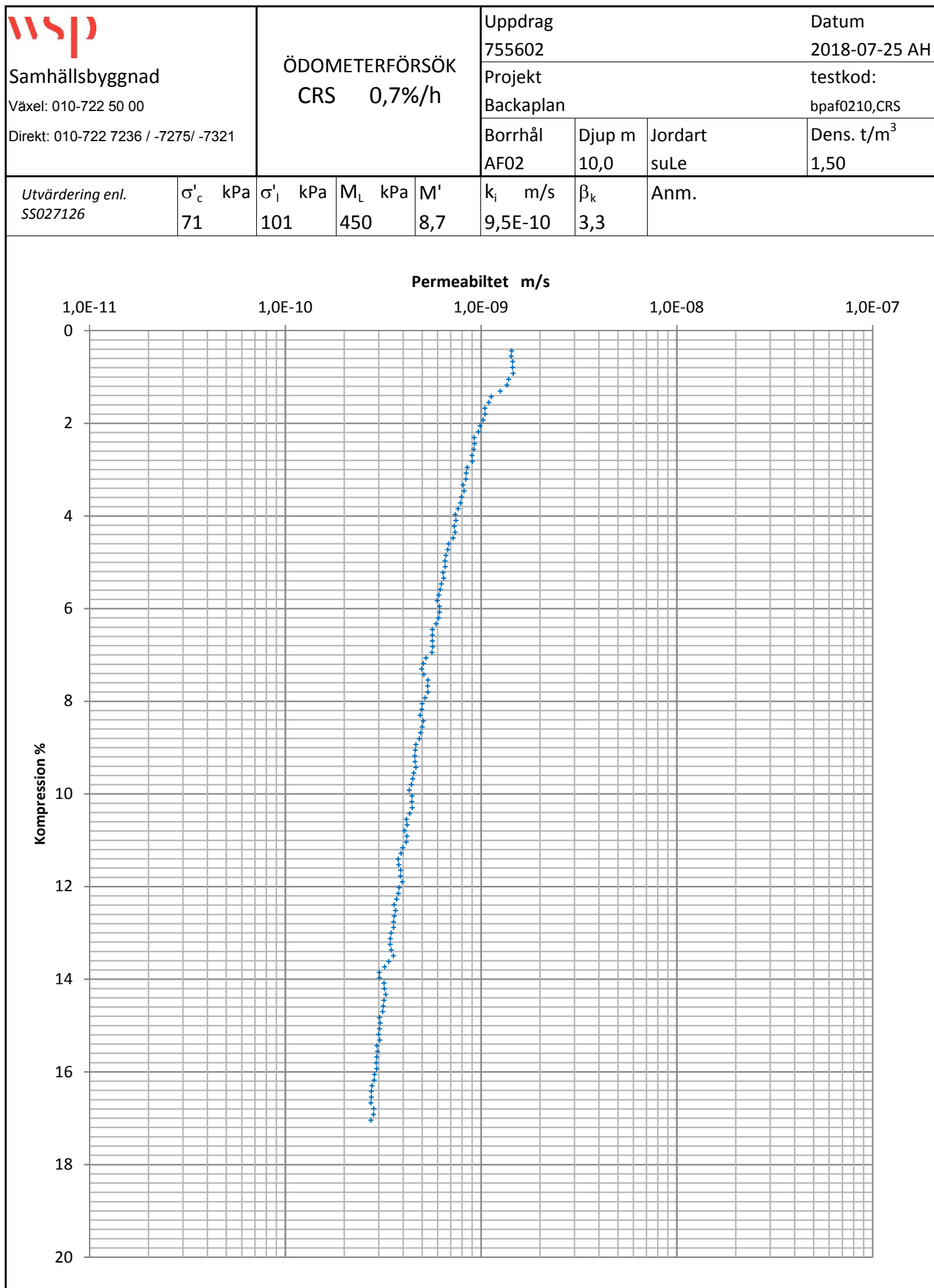
 Samhällsbyggnad Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321	ÖDOMETERFÖRSÖK CRS 0,7%/h				Uppdrag		Datum		
					755602		2018-08-01 AH		
	Projekt		testkod:		Borrhål		Dens. t/m ³		
Backplan		bpaf0206,CRS		AF02		6,0		Jordart	
						suLe		1,62	
Utvärdering enl. SS027126	σ'_c kPa	σ'_l kPa	M_L kPa	M'	k_i m/s	β_k	Anm.		
	65	98	645	11,6	4,1E-10	3,8			




 Samhällsbyggnad Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321	ÖDOMETERFÖRSÖK CRS 0,7%/h				Uppdrag		Datum
					755602		2018-07-25 AH
					Projekt		testkod:
		Backaplan				bpa0210,CRS	
		Borrhål	Djup m	Jordart	Dens. t/m ³		
		AF02	10,0	suLe	1,50		

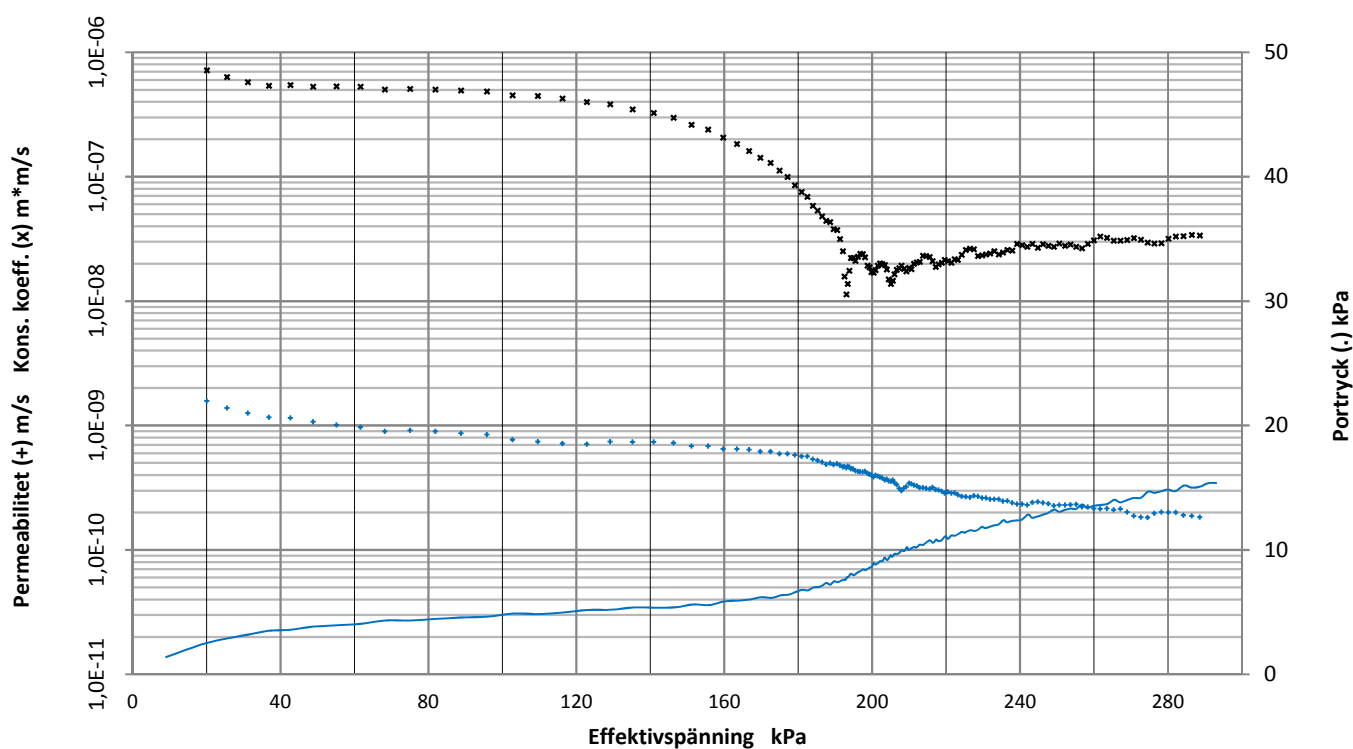
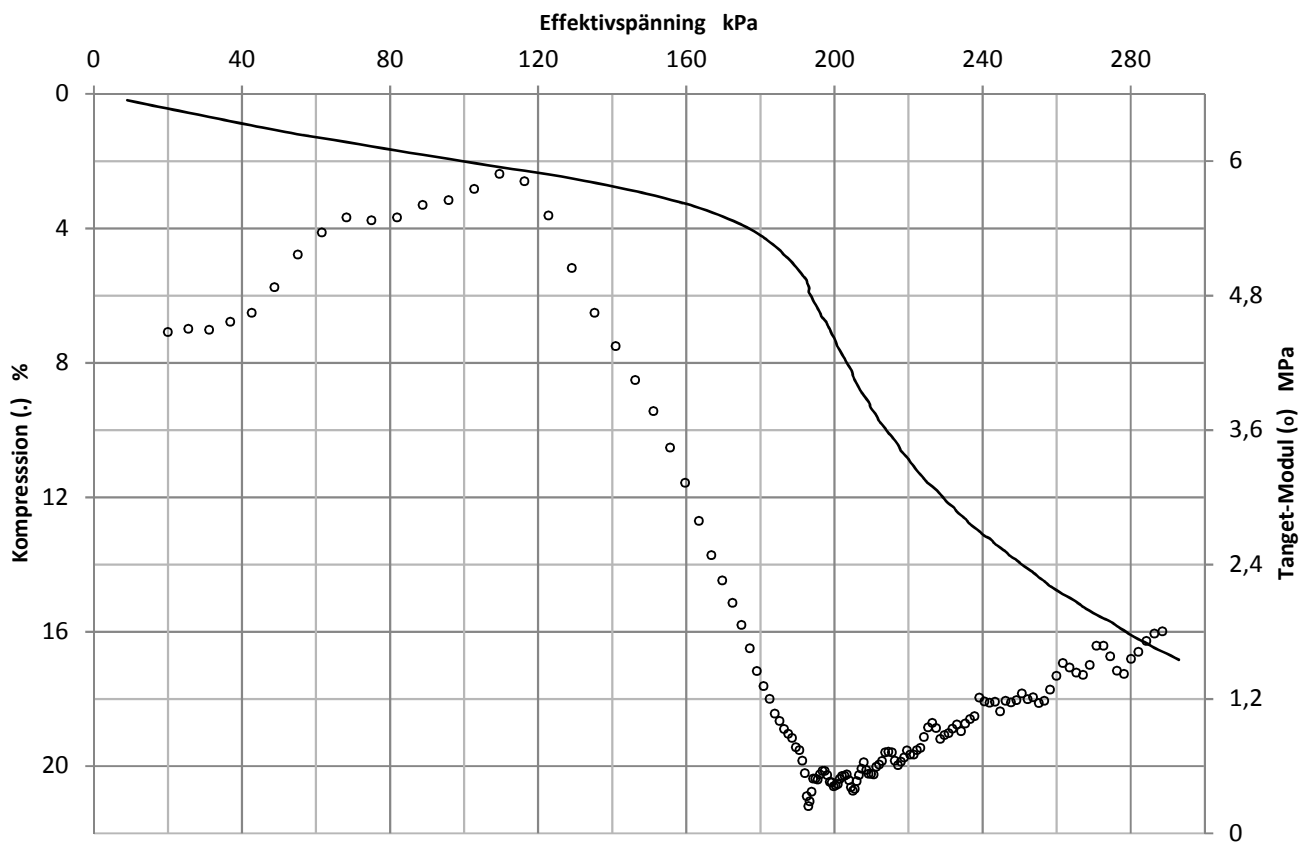
Utvärdering enl. SS027126	σ'_c kPa	σ'_l kPa	M_L kPa	M'	k_i m/s	β_k	Anm.
	71	101	450	8,7	9,5E-10	3,3	




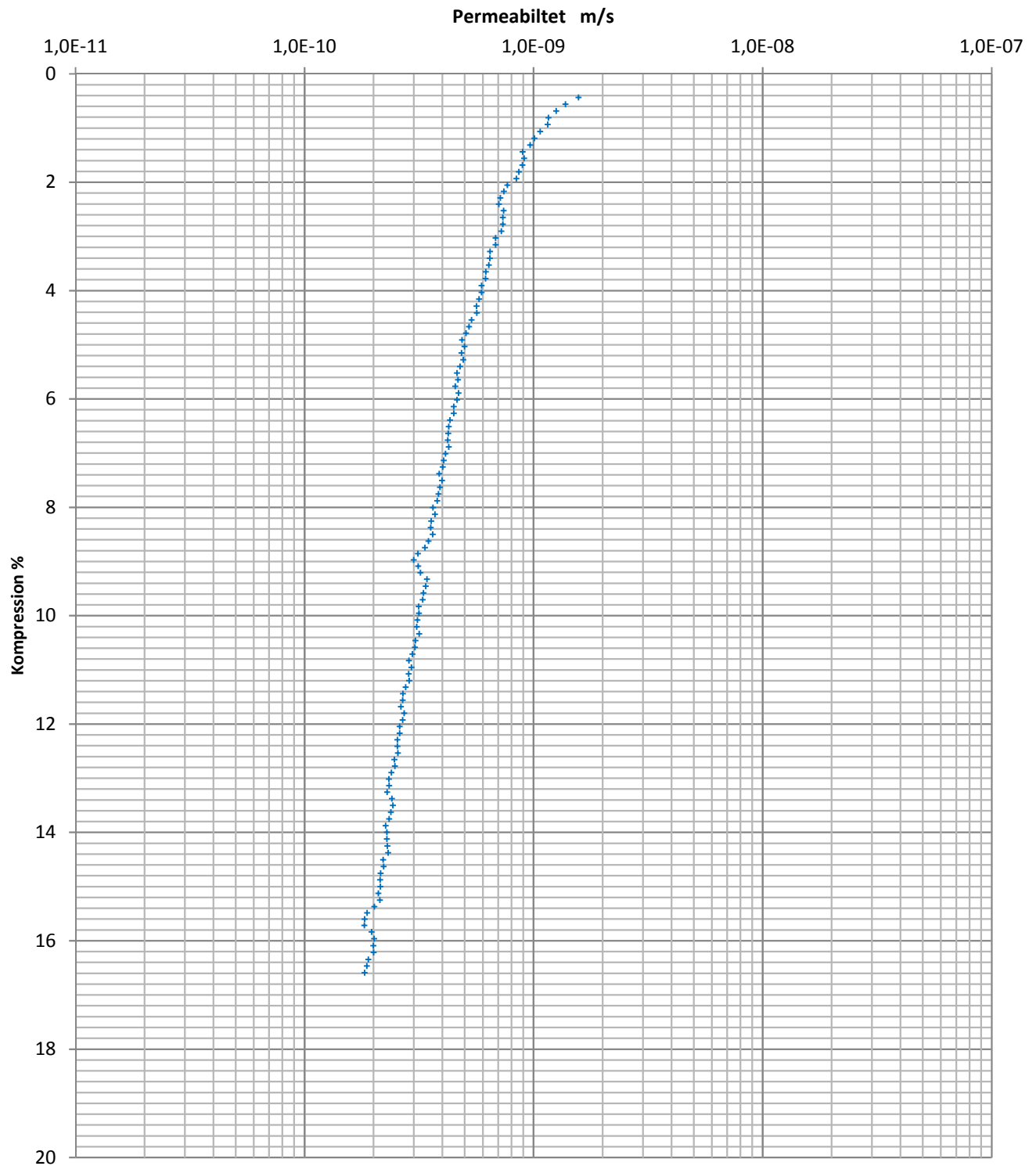



 Samhällsbyggnad Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321	ÖDOMETERFÖRSÖK CRS 0,7%/h				Uppdrag		Datum	
					755602		2018-07-26 AH	
					Projekt		testkod:	
Backaplan		bpaf0221,CRS		Borrhål		Djup m	Jordart	Dens. t/m ³
AF02		21,0	suLe	1,59	k _i m/s		β _k	Anm.
8,1E-10		4,0						

Utvärdering enl. SS027126	σ' _c kPa	σ' _l kPa	M _L kPa	M'	k _i m/s	β _k	Anm.
	168	193	475	15,1	8,1E-10	4,0	

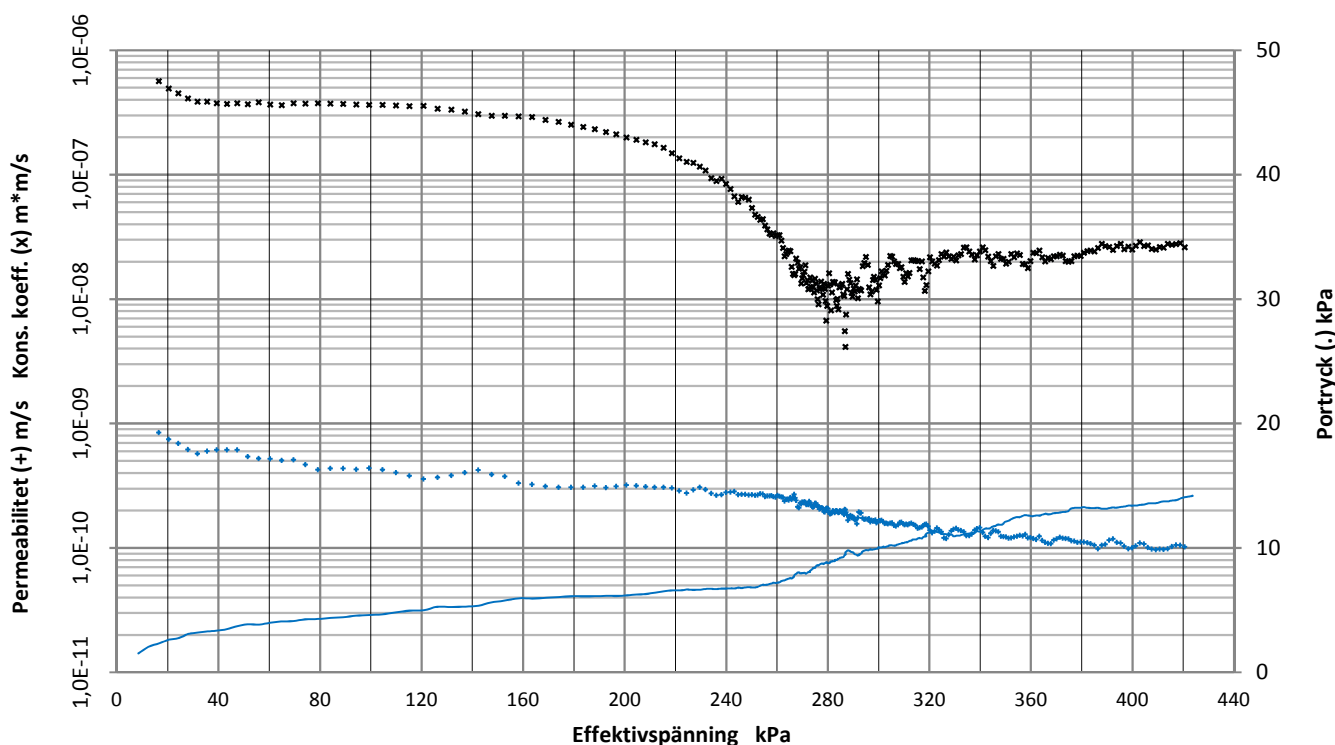
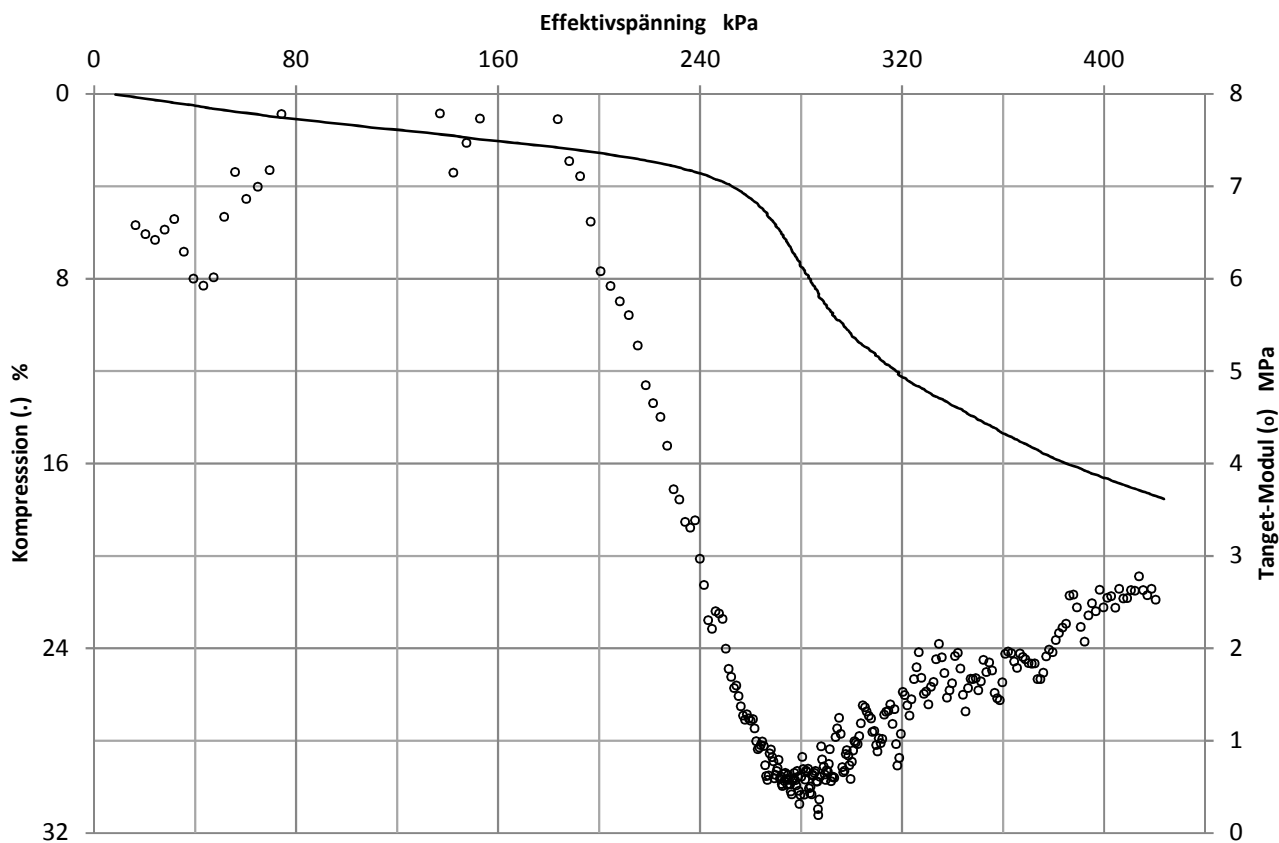


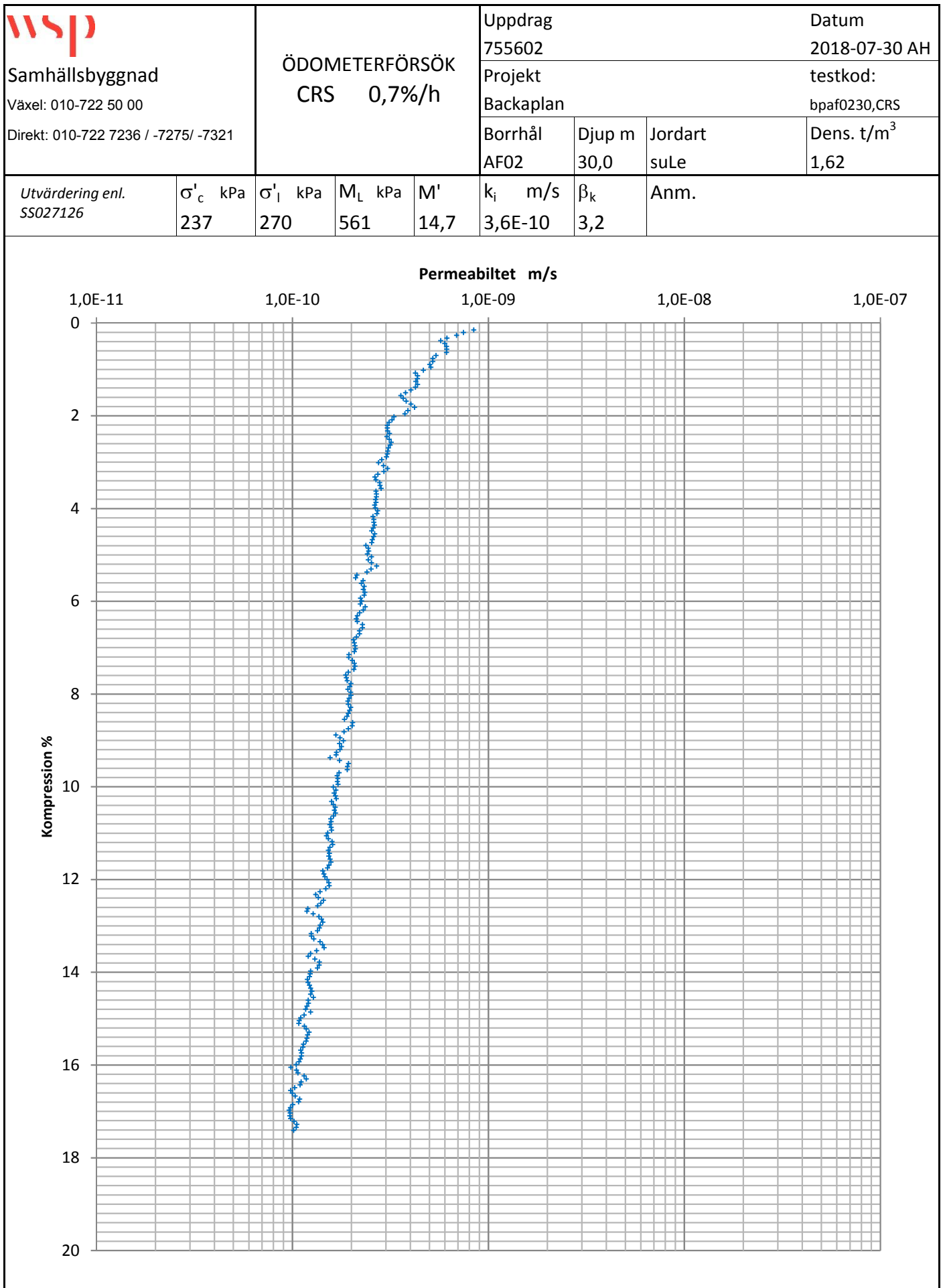
 Samhällsbyggnad Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321	ÖDOMETERFÖRSÖK CRS 0,7%/h				Uppdrag 755602		Datum 2018-07-26 AH	
					Projekt Backaplan		testkod: bpaf0221,CRS	
					Borrhål AF02	Djup m 21,0	Jordart suLe	Dens. t/m ³ 1,59
Utvärdering enl. SS027126	σ'_c kPa 168	σ'_l kPa 193	M_L kPa 475	M' 15,1	k_i m/s 8,1E-10	β_k 4,0	Anm.	




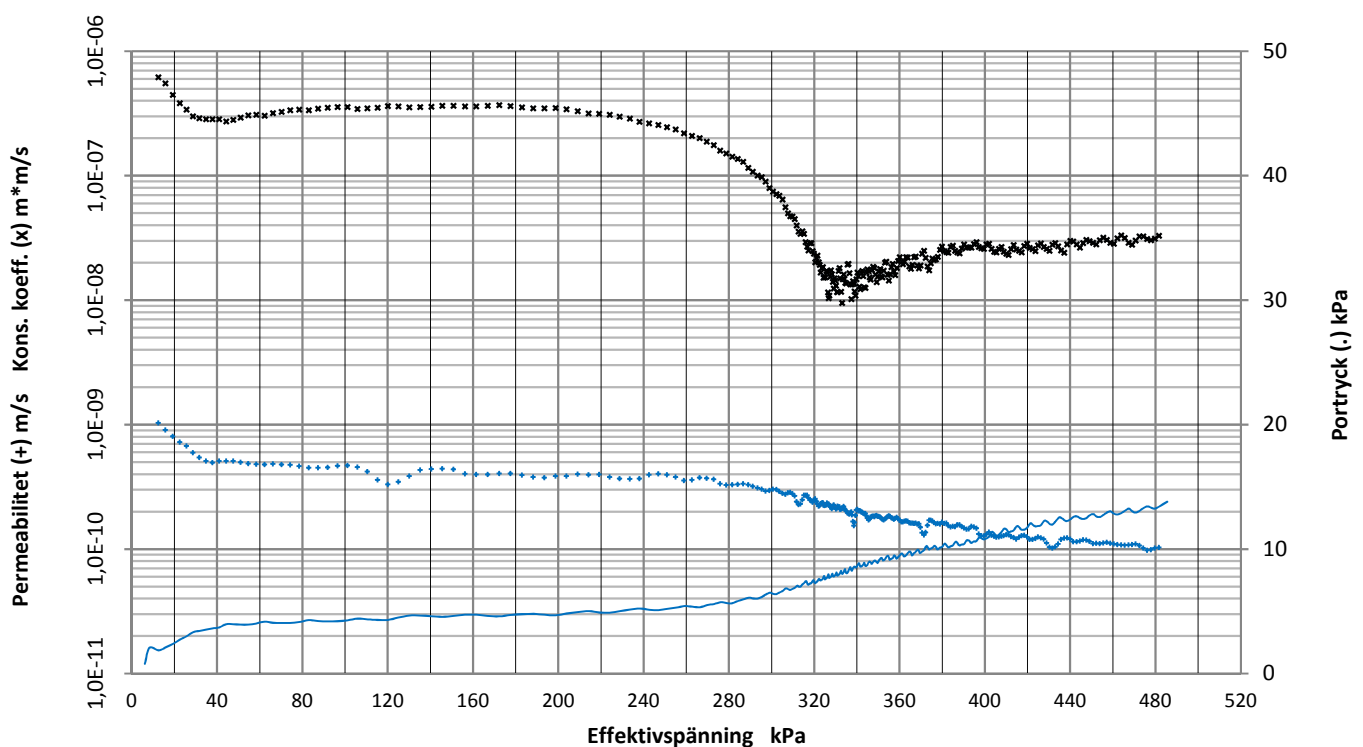
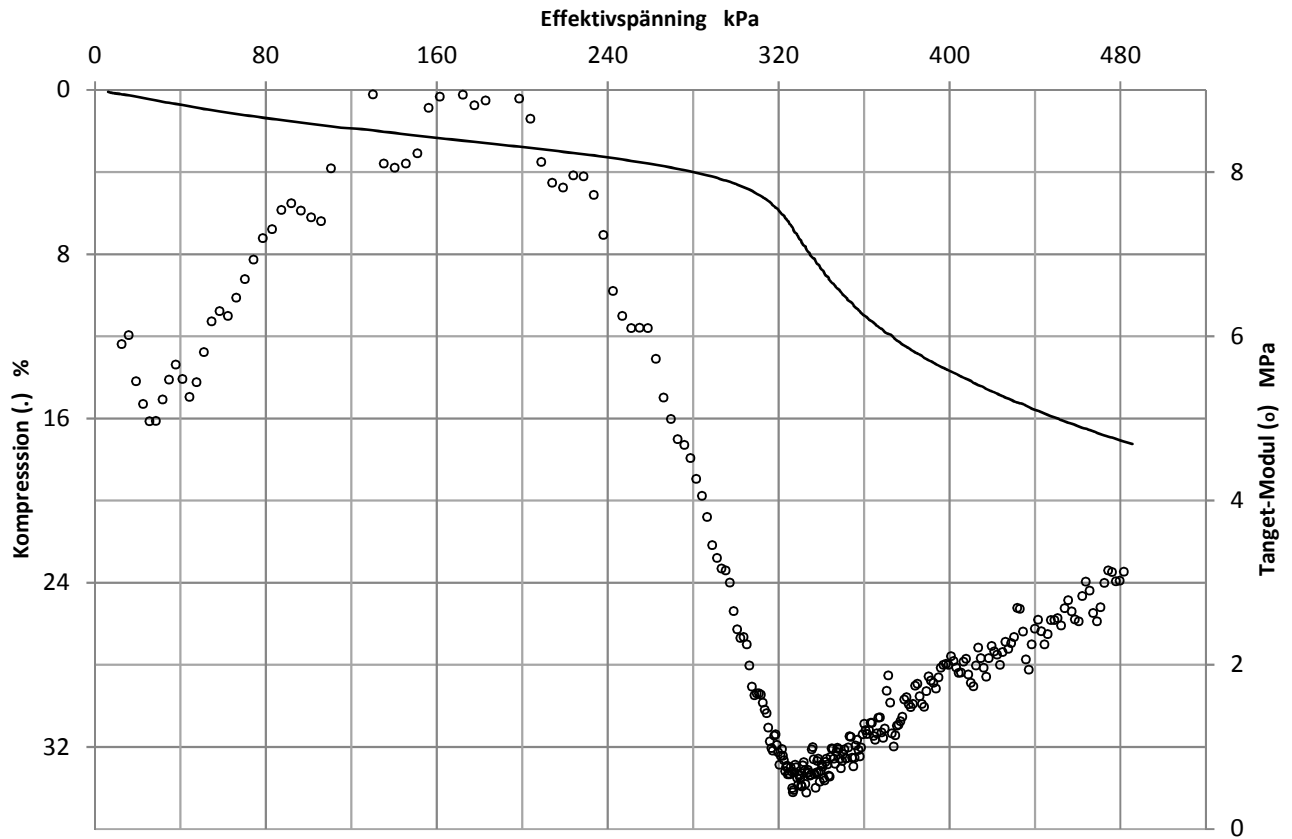
 Samhällsbyggnad Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321	ÖDOMETERFÖRSÖK CRS 0,7%/h				Uppdrag		Datum
					755602		2018-07-30 AH
					Projekt		testkod:
		Backaplan				bpaf0230,CRS	
		Borrhål	Djup m	Jordart	Dens. t/m ³		
		AF02	30,0	suLe	1,62		

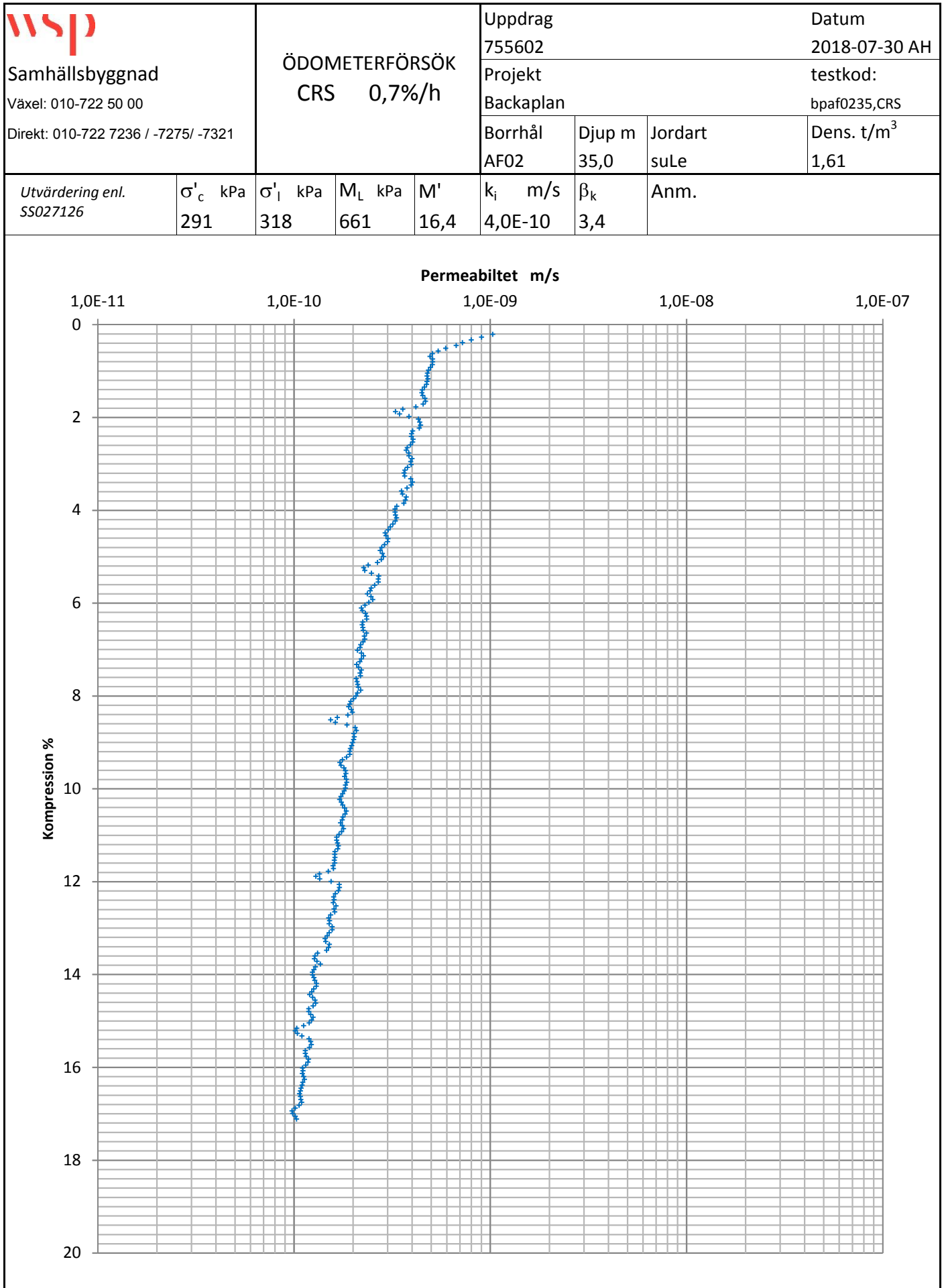
Utvärdering enl. SS027126	σ'_c kPa	σ'_l kPa	M_L kPa	M'	k_i m/s	β_k	Anm.
	237	270	561	14,7	3,6E-10	3,2	






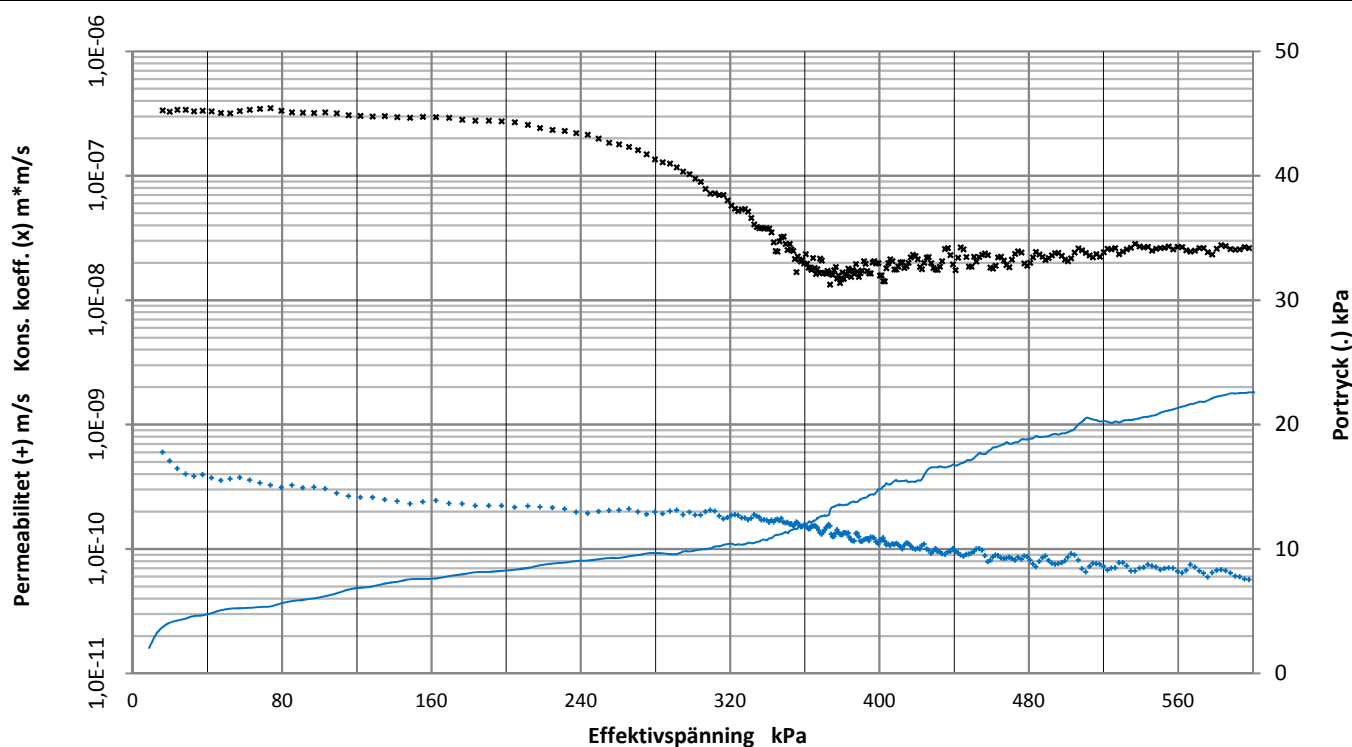
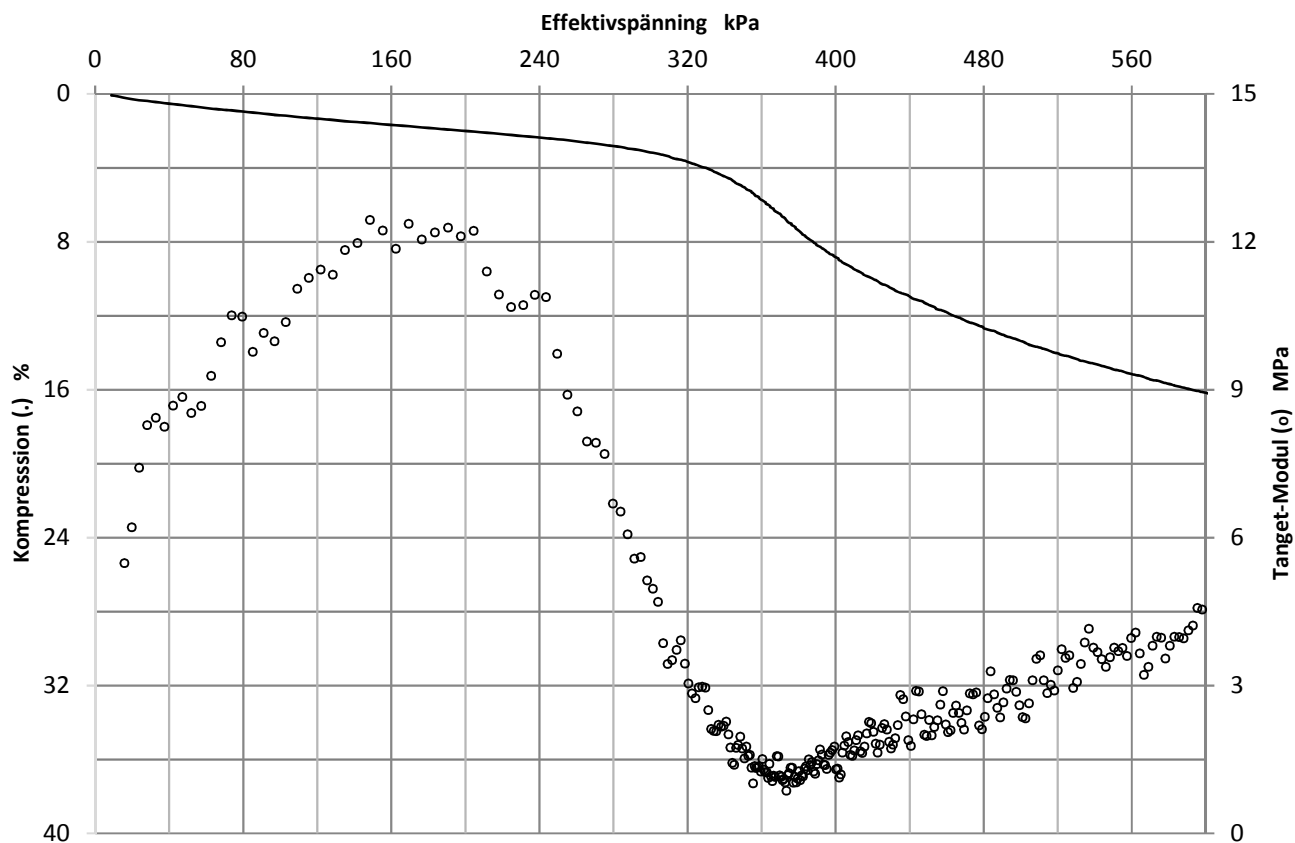
 Samhällsbyggnad Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321	ÖDOMETERFÖRSÖK CRS 0,7%/h				Uppdrag 755602		Datum 2018-07-30 AH	
					Projekt Backaplan		testkod: bpaf0235,CRS	
					Borrhål AF02	Djup m 35,0	Jordart suLe	Dens. t/m ³ 1,61
Utvärdering enl. SS027126	σ'_c kPa 291	σ'_l kPa 318	M_L kPa 661	M' 16,4	k_i m/s 4,0E-10	β_k 3,4	Anm.	

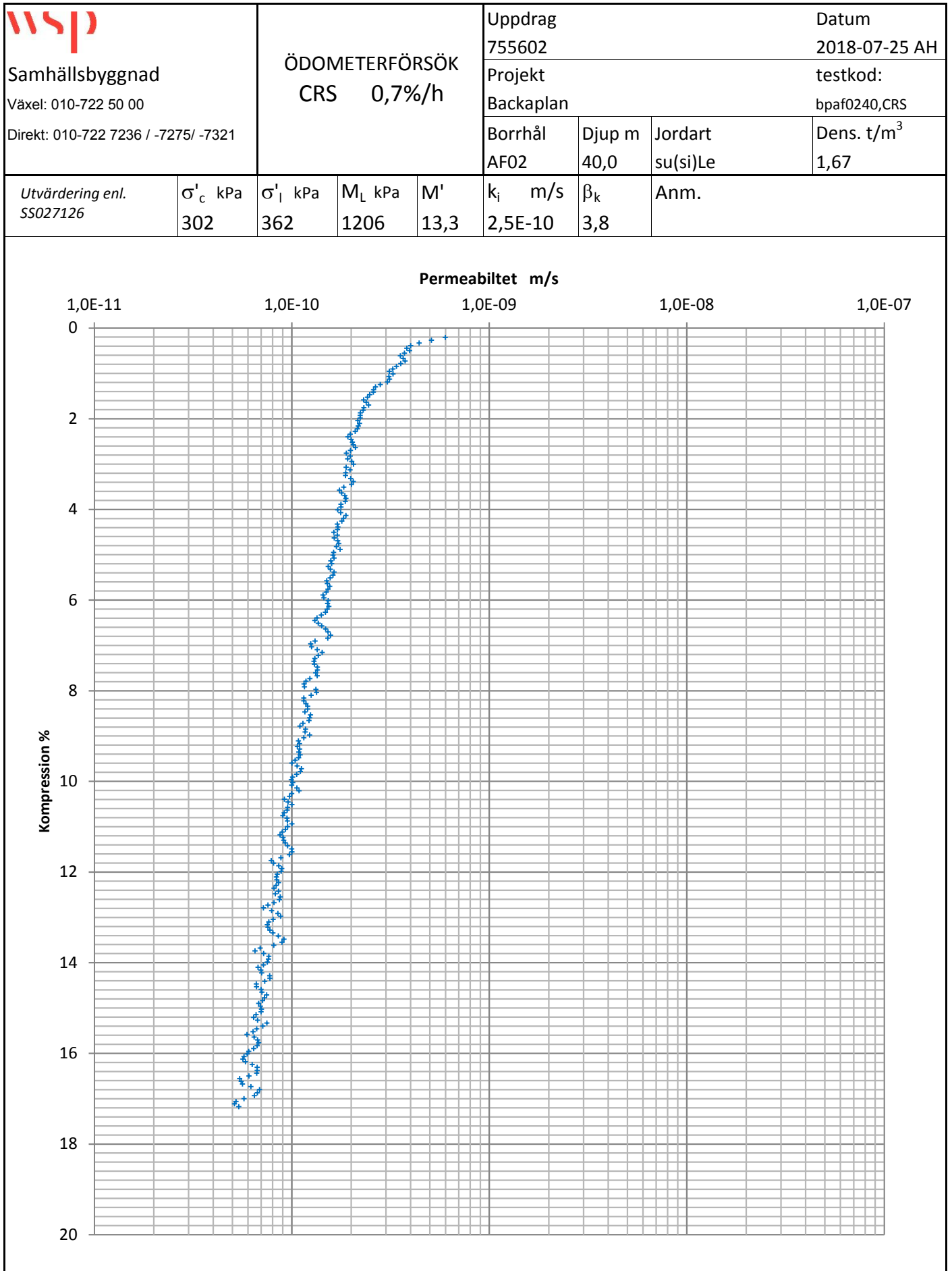




 Samhällsbyggnad Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321	ÖDOMETERFÖRSÖK CRS 0,7%/h				Uppdrag 755602		Datum 2018-07-25 AH	
					Projekt Backaplan		testkod: bpa0240,CRS	
					Borrhål AF02	Djup m 40,0	Jordart su(si)Le	Dens. t/m ³ 1,67

Utvärdering enl. SS027126	σ'_c kPa 302	σ'_l kPa 362	M_L kPa 1206	M' 13,3	k_i m/s 2,5E-10	β_k 3,8	Anm.
-------------------------------------	------------------------	------------------------	-------------------	--------------	----------------------	------------------	------







BILAGA 2, *Conradutvärdering*

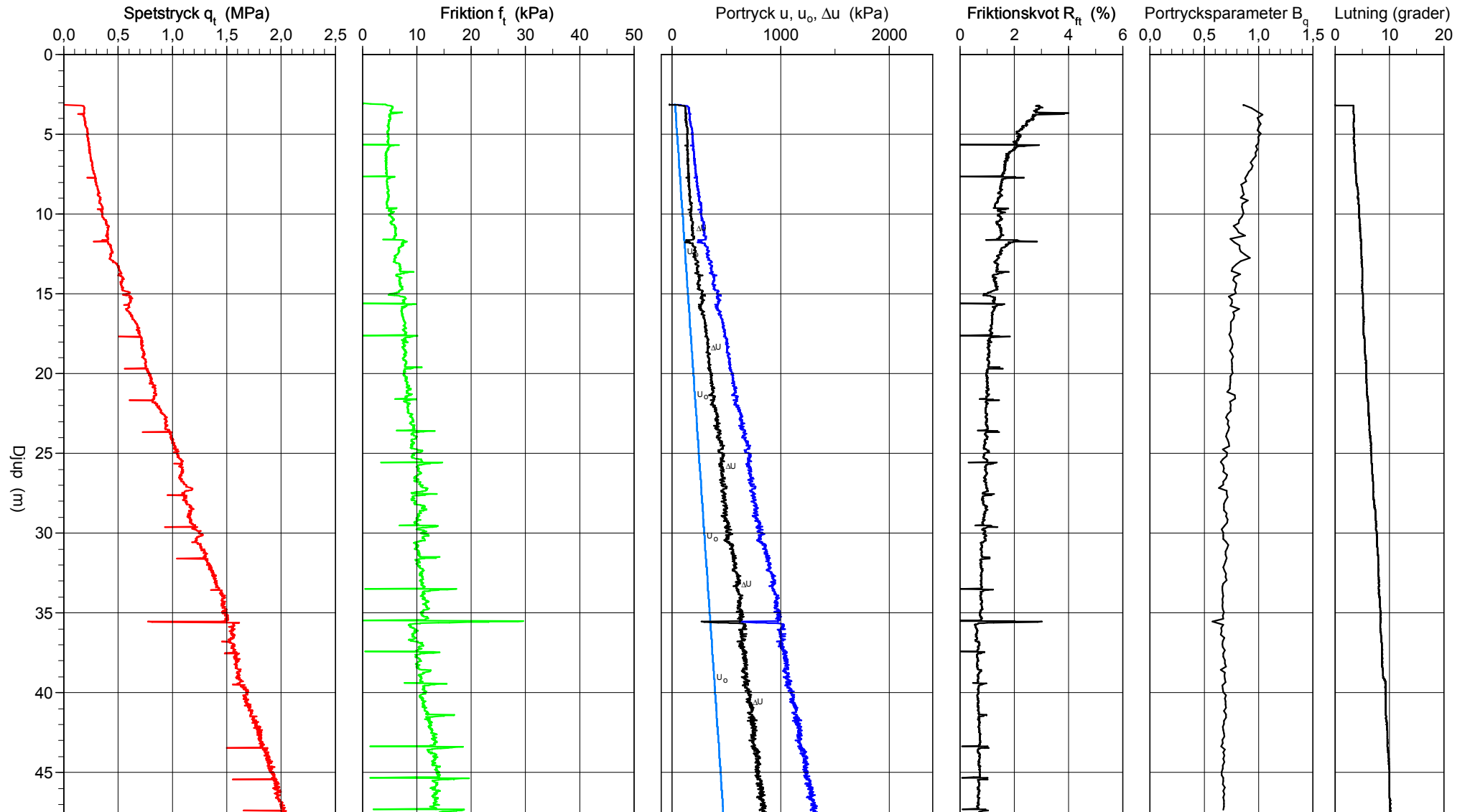
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 3,15 m
 Start djup 3,15 m
 Stopp djup 47,97 m
 Grundvattennivå 0,50 m

Referens my
 Nivå vid referens 1,39 m
 Förborrat material Le
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koordinat.
 Utrustning
 Sond nr 4239

Projekt Backaplan sättningsutredning
 Projekt nr 18171
 Plats Backaplan
 Borrhål AF01
 Datum 2018-07-09



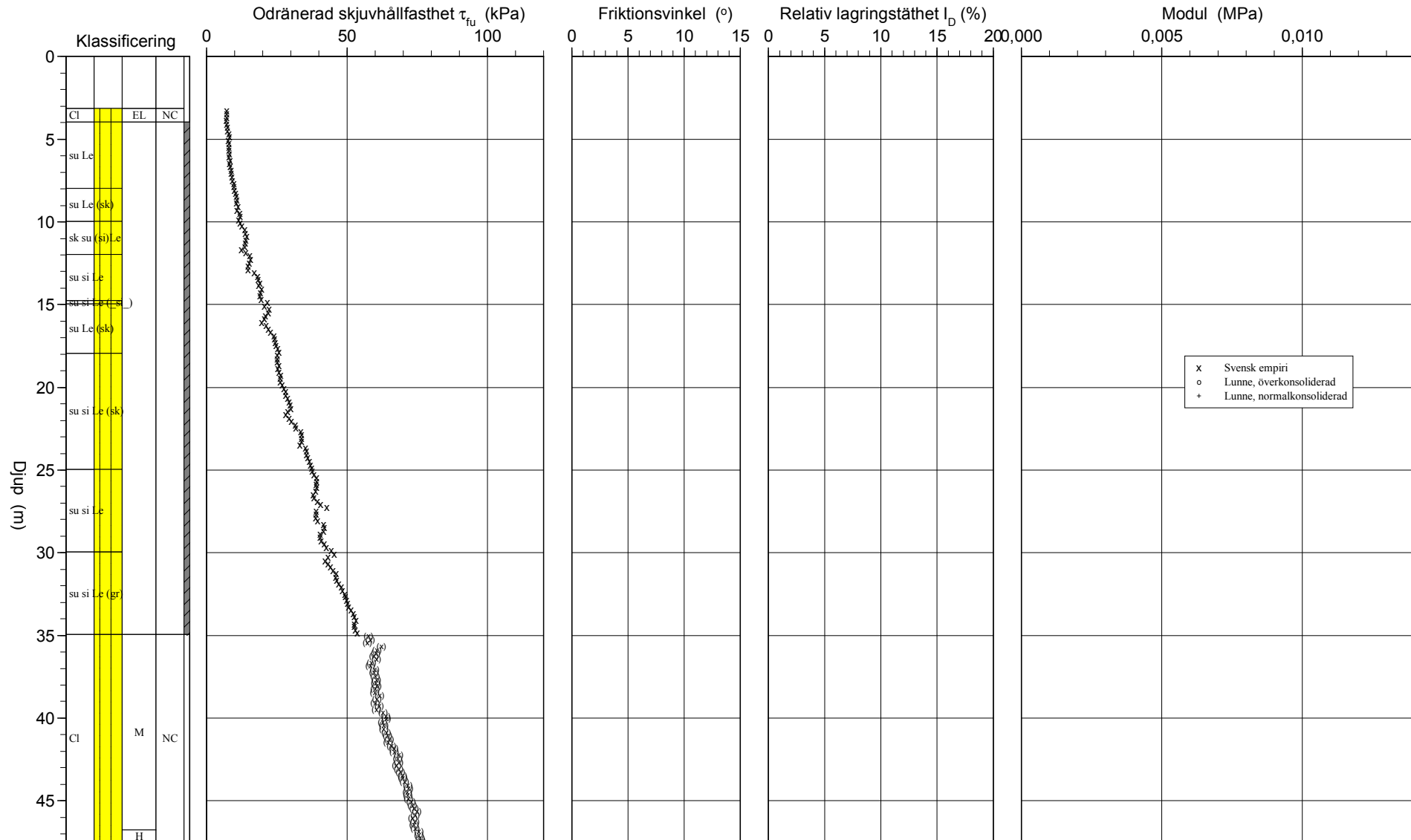
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my
 Nivå vid referens 1,39 m
 Grundvattenyta 0,50 m
 Startdjup 3,15 m

Förborrningsdjup 3,15 m
 Förborrat material Le
 Utrustning
 Geometri Normal

Utvärderare Anna Maria Janson
 Datum för utvärdering 2017-07-24

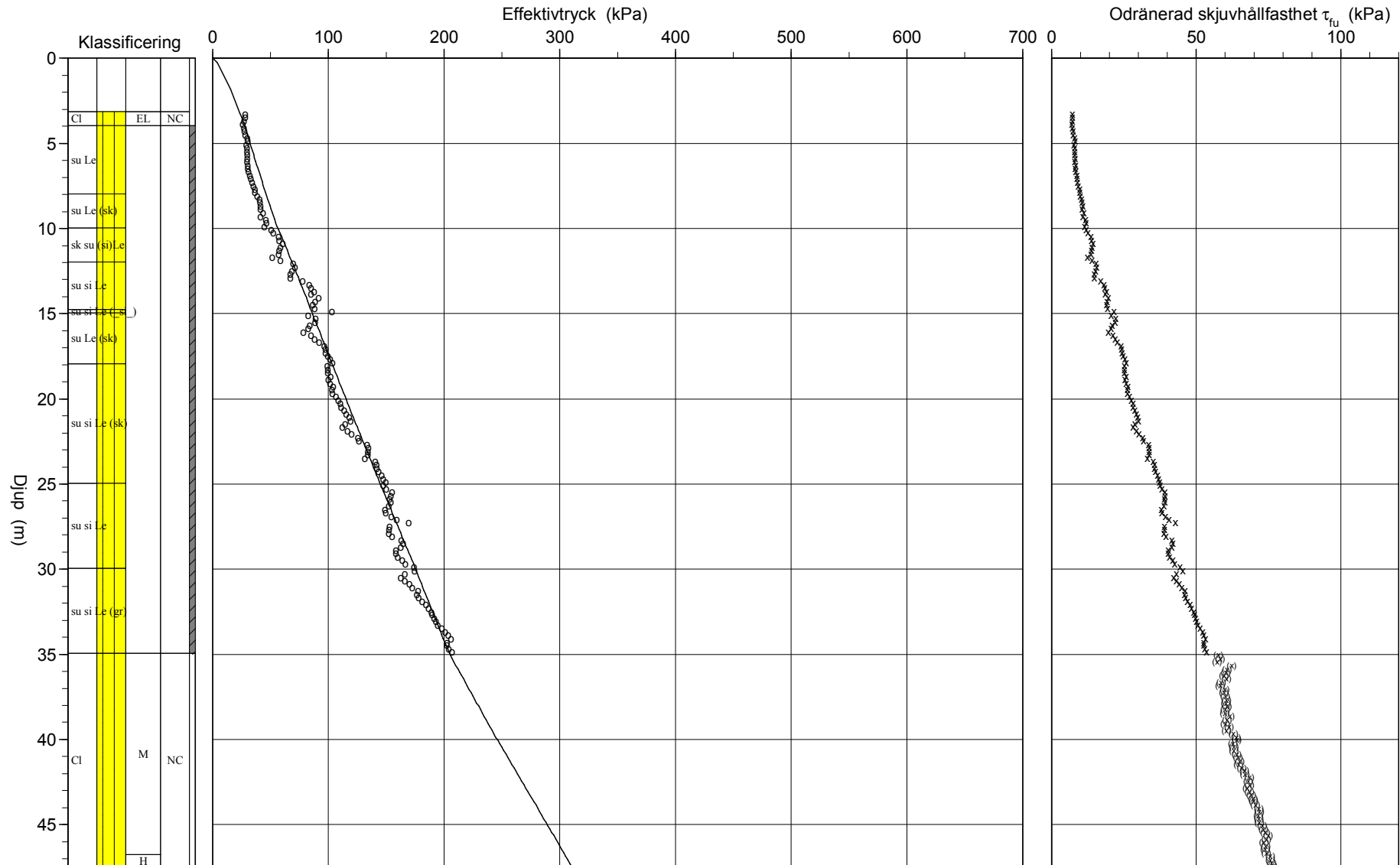
Projekt Backaplan sättningsutredning
 Projekt nr 18171
 Plats Backaplan
 Borrhål AF01
 Datum 2018-07-09



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	3,15 m	Utvärderare	Anna Maria Janson
Nivå vid referens	1,39 m	Förborrat material	Le	Datum för utvärdering	2017-07-24
Grundvattenyta	0,50 m	Utrustning			
Startdjup	3,15 m	Geometri	Normal		

Projekt	Backaplan sättningsutredning
Projekt nr	18171
Plats	Backaplan
Borrhål	AF01
Datum	2018-07-09



CPT - sondering

Projekt Backaplan sättningsutredning 18171		Plats Backaplan Borrhål AF01 Datum 2018-07-09																																																																																					
Förborrningsdjup 3,15 m Startdjup 3,15 m Stoppdjup 47,97 m Grundvattenyta 0,50 m Referens my Nivå vid referens 1,39 m	Förborrat material Le Geometri Normal Vätska i filter Operatör Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																																																																																						
Kalibreringsdata Spets 4239 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2018-03-06 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,824 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,001 Cross talk c_2 0,000		Nollvärden, kPa <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>257,80</td> <td>127,50</td> <td>2,67</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>258,20</td> <td>126,30</td> <td>2,65</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>0,40</td> <td>-1,20</td> <td>-0,01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	257,80	127,50	2,67	Efter	258,20	126,30	2,65	Diff	0,40	-1,20	-0,01																																																																				
	Portryck	Friktion	Spetstryck																																																																																				
Före	257,80	127,50	2,67																																																																																				
Efter	258,20	126,30	2,65																																																																																				
Diff	0,40	-1,20	-0,01																																																																																				
Skalfaktorer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass CPT-1																																																																												
Portryck	Friktion	Spetstryck																																																																																					
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																																																																																					
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																																																																																							
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,50</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	0,50	0,00	Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>4,00</td> <td>1,60</td> <td>0,80</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>4,00</td> <td>5,00</td> <td>1,48</td> <td>0,79</td> <td>su Le</td> </tr> <tr> <td>5,00</td> <td>6,00</td> <td>1,48</td> <td>0,81</td> <td>su Le</td> </tr> <tr> <td>6,00</td> <td>7,00</td> <td>1,50</td> <td>0,83</td> <td>su Le</td> </tr> <tr> <td>7,00</td> <td>8,00</td> <td>1,49</td> <td>0,80</td> <td>su Le</td> </tr> <tr> <td>8,00</td> <td>10,00</td> <td>1,54</td> <td>0,75</td> <td>su Le (sk)</td> </tr> <tr> <td>10,00</td> <td>12,00</td> <td>1,65</td> <td>0,63</td> <td>sk su (si)Le</td> </tr> <tr> <td>12,00</td> <td>14,80</td> <td>1,61</td> <td>0,53</td> <td>su si Le</td> </tr> <tr> <td>14,80</td> <td>15,00</td> <td>1,58</td> <td>0,51</td> <td>su si Le (_si_)</td> </tr> <tr> <td>15,00</td> <td>18,00</td> <td>1,61</td> <td>0,69</td> <td>su Le (sk)</td> </tr> <tr> <td>18,00</td> <td>21,00</td> <td>1,61</td> <td>0,72</td> <td>su si Le (sk)</td> </tr> <tr> <td>21,00</td> <td>25,00</td> <td>1,63</td> <td>0,71</td> <td>su si Le (sk)</td> </tr> <tr> <td>25,00</td> <td>30,00</td> <td>1,64</td> <td>0,73</td> <td>su si Le</td> </tr> <tr> <td>30,00</td> <td>35,00</td> <td>1,62</td> <td>0,76</td> <td>su si Le (gr)</td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	4,00	1,60	0,80		4,00	5,00	1,48	0,79	su Le	5,00	6,00	1,48	0,81	su Le	6,00	7,00	1,50	0,83	su Le	7,00	8,00	1,49	0,80	su Le	8,00	10,00	1,54	0,75	su Le (sk)	10,00	12,00	1,65	0,63	sk su (si)Le	12,00	14,80	1,61	0,53	su si Le	14,80	15,00	1,58	0,51	su si Le (_si_)	15,00	18,00	1,61	0,69	su Le (sk)	18,00	21,00	1,61	0,72	su si Le (sk)	21,00	25,00	1,63	0,71	su si Le (sk)	25,00	30,00	1,64	0,73	su si Le	30,00	35,00	1,62	0,76	su si Le (gr)
Djup (m)	Portryck (kPa)																																																																																						
0,50	0,00																																																																																						
Djup (m)																																																																																							
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																																																																																			
Från	Till	(ton/m ³)																																																																																					
0,00	4,00	1,60	0,80																																																																																				
4,00	5,00	1,48	0,79	su Le																																																																																			
5,00	6,00	1,48	0,81	su Le																																																																																			
6,00	7,00	1,50	0,83	su Le																																																																																			
7,00	8,00	1,49	0,80	su Le																																																																																			
8,00	10,00	1,54	0,75	su Le (sk)																																																																																			
10,00	12,00	1,65	0,63	sk su (si)Le																																																																																			
12,00	14,80	1,61	0,53	su si Le																																																																																			
14,80	15,00	1,58	0,51	su si Le (_si_)																																																																																			
15,00	18,00	1,61	0,69	su Le (sk)																																																																																			
18,00	21,00	1,61	0,72	su si Le (sk)																																																																																			
21,00	25,00	1,63	0,71	su si Le (sk)																																																																																			
25,00	30,00	1,64	0,73	su si Le																																																																																			
30,00	35,00	1,62	0,76	su si Le (gr)																																																																																			
Anmärkning 																																																																																							

C P T - sondering

Projekt				Plats										
Backaplan sättningsutredning 18171				Backaplan Borrhål AF01 Datum 2018-07-09										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fi} 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	0,50		1,60	0,80			3,9	3,9						
0,50	3,15		1,60	0,80			28,6	15,4						
3,15	3,35	CI EL	1,60	0,80	7,2		51,0	23,5	27,9	1,19				
3,35	3,55	CI EL	1,60	0,80	7,2		54,2	24,7	27,8	1,13				
3,55	3,75	CI EL	1,60	0,80	7,1		57,3	25,8	26,9	1,04				
3,75	3,95	CI EL	1,60	0,80	6,9		60,4	26,9	25,7	1,00				
3,95	4,15	su Le	1,48	0,79	7,2		63,5	28,0	27,1	1,00				
4,15	4,35	su Le	1,48	0,79	7,3		66,4	28,9	27,6	1,00				
4,35	4,55	su Le	1,48	0,79	7,3		69,3	29,8	27,7	1,00				
4,55	4,75	su Le	1,48	0,79	7,9		72,2	30,7	29,9	1,00				
4,75	4,95	su Le	1,48	0,79	8,1		75,1	31,6	30,4	1,00				
4,95	5,15	su Le	1,48	0,81	7,7		78,0	32,5	28,8	1,00				
5,15	5,35	su Le	1,48	0,81	7,9		80,9	33,4	29,4	1,00				
5,35	5,55	su Le	1,48	0,81	7,9		83,8	34,3	29,5	1,00				
5,55	5,75	su Le	1,48	0,81	8,0		86,7	35,2	29,7	1,00				
5,75	5,95	su Le	1,48	0,81	8,1		89,6	36,1	30,1	1,00				
5,95	6,15	su Le	1,50	0,83	8,0		92,5	37,0	29,6	1,00				
6,15	6,35	su Le	1,50	0,83	8,3		95,5	38,0	30,5	1,00				
6,35	6,55	su Le	1,50	0,83	8,2		98,4	38,9	30,3	1,00				
6,55	6,75	su Le	1,50	0,83	8,4		101,3	39,8	31,0	1,00				
6,75	6,95	su Le	1,50	0,83	8,7		104,3	40,8	32,0	1,00				
6,95	7,15	su Le	1,49	0,80	8,8		107,2	41,7	32,9	1,00				
7,15	7,35	su Le	1,49	0,80	9,0		110,1	42,6	33,6	1,00				
7,35	7,55	su Le	1,49	0,80	9,2		113,1	43,6	34,6	1,00				
7,55	7,75	su Le	1,49	0,80	9,7		116,0	44,5	36,2	1,00				
7,75	7,95	su Le	1,49	0,80	9,7		118,9	45,4	36,3	1,00				
7,95	8,15	su Le (sk)	1,54	0,75	10,0		121,9	46,4	38,5	1,00				
8,15	8,35	su Le (sk)	1,54	0,75	10,4		124,9	47,4	40,3	1,00				
8,35	8,55	su Le (sk)	1,54	0,75	10,6		127,9	48,4	41,0	1,00				
8,55	8,75	su Le (sk)	1,54	0,75	10,8		130,9	49,4	41,6	1,00				
8,75	8,95	su Le (sk)	1,54	0,75	10,6		134,0	50,5	41,1	1,00				
8,95	9,15	su Le (sk)	1,54	0,75	11,2		137,0	51,5	43,5	1,00				
9,15	9,35	su Le (sk)	1,54	0,75	10,7		140,0	52,5	41,6	1,00				
9,35	9,55	su Le (sk)	1,54	0,75	11,8		143,0	53,5	45,6	1,00				
9,55	9,75	su Le (sk)	1,54	0,75	11,9		146,1	54,6	46,2	1,00				
9,75	9,95	su Le (sk)	1,54	0,75	11,4		149,1	55,6	44,3	1,00				
9,95	10,15	sk su (si)Le	1,65	0,63	12,0		152,2	56,7	50,2	1,00				
10,15	10,35	sk su (si)Le	1,65	0,63	12,5		155,4	57,9	52,2	1,00				
10,35	10,55	sk su (si)Le	1,65	0,63	13,6		158,7	59,2	57,1	1,00				
10,55	10,75	sk su (si)Le	1,65	0,63	13,7		161,9	60,4	57,6	1,00				
10,75	10,95	sk su (si)Le	1,65	0,63	14,4		165,2	61,7	60,4	1,00				
10,95	11,15	sk su (si)Le	1,65	0,63	13,9		168,4	62,9	58,4	1,00				
11,15	11,35	sk su (si)Le	1,65	0,63	13,7		171,6	64,1	57,3	1,00				
11,35	11,55	sk su (si)Le	1,65	0,63	13,6		174,9	65,4	56,9	1,00				
11,55	11,75	sk su (si)Le	1,65	0,63	12,3		178,1	66,6	51,5	1,00				
11,75	11,95	sk su (si)Le	1,65	0,63	13,9		181,3	67,8	58,2	1,00				
11,95	12,15	su si Le	1,61	0,53	15,3		184,5	69,0	69,4	1,00				
12,15	12,35	su si Le	1,61	0,53	15,6		187,7	70,2	70,7	1,01				
12,35	12,55	su si Le	1,61	0,53	15,1		190,9	71,4	68,5	1,00				
12,55	12,75	su si Le	1,61	0,53	14,7		194,0	72,5	66,7	1,00				
12,75	12,95	su si Le	1,61	0,53	14,7		197,2	73,7	66,7	1,00				
12,95	13,15	su si Le	1,61	0,53	16,9		200,3	74,8	77,4	1,03				
13,15	13,35	su si Le	1,61	0,53	18,1		203,5	76,0	83,5	1,10				
13,35	13,55	su si Le	1,61	0,53	18,4		206,6	77,1	85,0	1,10				
13,55	13,75	su si Le	1,61	0,53	18,9		209,8	78,3	87,5	1,12				
13,75	13,95	su si Le	1,61	0,53	18,5		213,0	79,5	84,9	1,07				
13,95	14,15	su si Le	1,61	0,53	19,6		216,1	80,6	91,3	1,13				
14,15	14,35	su si Le	1,61	0,53	19,2		219,3	81,8	88,3	1,08				
14,35	14,55	su si Le	1,61	0,53	18,9		222,4	82,9	86,2	1,04				
14,55	14,75	su si Le	1,61	0,53	19,2		225,6	84,1	88,1	1,05				
14,75	14,95	su si Le (_si_)	1,58	0,51	21,5		228,7	85,2	102,8	1,21				
14,95	15,15	su Le (sk)	1,61	0,69	20,5		231,9	86,4	82,5	1,00				
15,15	15,35	su Le (sk)	1,61	0,69	22,1		235,0	87,5	89,1	1,02				
15,35	15,55	su Le (sk)	1,61	0,69	21,9		238,2	88,7	88,1	1,00				
15,55	15,75	su Le (sk)	1,61	0,69	20,9		241,3	89,8	83,9	1,00				
15,75	15,95	su Le (sk)	1,61	0,69	20,5		244,5	91,0	82,4	1,00				
15,95	16,15	su Le (sk)	1,61	0,69	19,5		247,7	92,2	78,5	1,00				
16,15	16,35	su Le (sk)	1,61	0,69	21,1		250,8	93,3	85,0	1,00				
16,35	16,55	su Le (sk)	1,61	0,69	21,9		254,0	94,5	87,9	1,00				
16,55	16,75	su Le (sk)	1,61	0,69	22,8		257,1	95,6	91,7	1,00				
16,75	16,95	su Le (sk)	1,61	0,69	23,9		260,3	96,8	96,1	1,00				
16,95	17,15	su Le (sk)	1,61	0,69	24,2		263,4	97,9	97,4	1,00				
17,15	17,35	su Le (sk)	1,61	0,69	24,3		266,6	99,1	97,5	1,00				
17,35	17,55	su Le (sk)	1,61	0,69	24,8		269,8	100,3	99,6	1,00				
17,55	17,75	su Le (sk)	1,61	0,69	25,3		272,9	101,4	101,6	1,00				
17,75	17,95	su Le (sk)	1,61	0,69	25,7		276,1	102,6	103,3	1,01				
17,95	18,15	su si Le (sk)	1,61	0,72	25,1		279,2	103,7	99,0	1,00				

C P T - sondering

Projekt				Plats										
Backaplan sättningsutredning 18171				Backaplan AF01 2018-07-09										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fi} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
18,15	18,35	su si Le (sk)	1,61	0,72	25,2		282,4	104,9	99,4	1,00				
18,35	18,55	su si Le (sk)	1,61	0,72	25,2		285,6	106,1	99,2	1,00				
18,55	18,75	su si Le (sk)	1,61	0,72	25,8		288,7	107,2	101,8	1,00				
18,75	18,95	su si Le (sk)	1,61	0,72	25,4		291,9	108,4	100,0	1,00				
18,95	19,15	su si Le (sk)	1,61	0,72	25,7		295,0	109,5	101,4	1,00				
19,15	19,35	su si Le (sk)	1,61	0,72	26,4		298,2	110,7	103,9	1,00				
19,35	19,55	su si Le (sk)	1,61	0,72	26,1		301,4	111,9	102,7	1,00				
19,55	19,75	su si Le (sk)	1,61	0,72	26,2		304,5	113,0	103,1	1,00				
19,75	19,95	su si Le (sk)	1,61	0,72	27,0		307,7	114,2	106,5	1,00				
19,95	20,15	su si Le (sk)	1,61	0,72	27,5		310,8	115,3	108,6	1,00				
20,15	20,35	su si Le (sk)	1,61	0,72	28,1		314,0	116,5	110,6	1,00				
20,35	20,55	su si Le (sk)	1,61	0,72	28,1		317,1	117,6	110,8	1,00				
20,55	20,75	su si Le (sk)	1,61	0,72	28,8		320,3	118,8	113,3	1,00				
20,75	20,95	su si Le (sk)	1,61	0,72	29,3		323,5	120,0	115,5	1,00				
20,95	21,15	su si Le (sk)	1,63	0,71	29,7		326,6	121,1	118,0	1,00				
21,15	21,35	su si Le (sk)	1,63	0,71	29,9		329,8	122,3	118,8	1,00				
21,35	21,55	su si Le (sk)	1,63	0,71	28,8		333,0	123,5	114,2	1,00				
21,55	21,75	su si Le (sk)	1,63	0,71	28,1		336,2	124,7	111,7	1,00				
21,75	21,95	su si Le (sk)	1,63	0,71	29,3		339,4	125,9	116,2	1,00				
21,95	22,15	su si Le (sk)	1,63	0,71	30,2		342,6	127,1	119,8	1,00				
22,15	22,35	su si Le (sk)	1,63	0,71	31,5		345,8	128,3	125,2	1,00				
22,35	22,55	su si Le (sk)	1,63	0,71	31,8		349,0	129,5	126,1	1,00				
22,55	22,75	su si Le (sk)	1,63	0,71	33,5		352,2	130,7	133,6	1,02				
22,75	22,95	su si Le (sk)	1,63	0,71	33,7		355,4	131,9	134,4	1,02				
22,95	23,15	su si Le (sk)	1,63	0,71	33,7		358,6	133,1	134,1	1,01				
23,15	23,35	su si Le (sk)	1,63	0,71	33,7		361,8	134,3	133,7	1,00				
23,35	23,55	su si Le (sk)	1,63	0,71	33,2		365,0	135,5	131,6	1,00				
23,55	23,75	su si Le (sk)	1,63	0,71	35,2		368,2	136,7	140,2	1,03				
23,75	23,95	su si Le (sk)	1,63	0,71	35,5		371,4	137,9	141,4	1,03				
23,95	24,15	su si Le (sk)	1,63	0,71	35,6		374,6	139,1	141,6	1,02				
24,15	24,35	su si Le (sk)	1,63	0,71	36,0		377,8	140,3	143,5	1,02				
24,35	24,55	su si Le (sk)	1,63	0,71	36,5		381,0	141,5	145,6	1,03				
24,55	24,75	su si Le (sk)	1,63	0,71	36,9		384,2	142,7	147,2	1,03				
24,75	24,95	su si Le (sk)	1,63	0,71	37,4		387,4	143,9	149,4	1,04				
24,95	25,15	su si Le	1,64	0,73	37,5		390,6	145,1	147,4	1,02				
25,15	25,35	su si Le	1,64	0,73	38,1		393,8	146,3	150,1	1,03				
25,35	25,55	su si Le	1,64	0,73	39,1		397,0	147,5	154,7	1,05				
25,55	25,75	su si Le	1,64	0,73	39,1		400,3	148,8	154,1	1,04				
25,75	25,95	su si Le	1,64	0,73	38,9		403,5	150,0	153,0	1,02				
25,95	26,15	su si Le	1,64	0,73	39,2		406,7	151,2	154,0	1,02				
26,15	26,35	su si Le	1,64	0,73	38,8		409,9	152,4	151,9	1,00				
26,35	26,55	su si Le	1,64	0,73	38,0		413,1	153,6	148,7	1,00				
26,55	26,75	su si Le	1,64	0,73	38,1		416,4	154,9	149,4	1,00				
26,75	26,95	su si Le	1,64	0,73	39,4		419,6	156,1	154,2	1,00				
26,95	27,15	su si Le	1,64	0,73	40,5		422,8	157,3	159,0	1,01				
27,15	27,35	su si Le	1,64	0,73	42,7		426,0	158,5	169,3	1,07				
27,35	27,55	su si Le	1,64	0,73	39,0		429,2	159,7	152,9	1,00				
27,55	27,75	su si Le	1,64	0,73	38,9		432,4	160,9	152,5	1,00				
27,75	27,95	su si Le	1,64	0,73	38,8		435,7	162,2	152,1	1,00				
27,95	28,15	su si Le	1,64	0,73	39,6		438,9	163,4	155,0	1,00				
28,15	28,35	su si Le	1,64	0,73	41,5		442,1	164,6	162,7	1,00				
28,35	28,55	su si Le	1,64	0,73	42,0		445,3	165,8	164,4	1,00				
28,55	28,75	su si Le	1,64	0,73	41,5		448,5	167,0	162,5	1,00				
28,75	28,95	su si Le	1,64	0,73	40,4		451,8	168,3	158,1	1,00				
28,95	29,15	su si Le	1,64	0,73	40,4		455,0	169,5	158,2	1,00				
29,15	29,35	su si Le	1,64	0,73	40,8		458,2	170,7	159,7	1,00				
29,35	29,55	su si Le	1,64	0,73	41,9		461,4	171,9	164,1	1,00				
29,55	29,75	su si Le	1,64	0,73	42,5		464,6	173,1	166,4	1,00				
29,75	29,95	su si Le	1,64	0,73	44,4		467,8	174,3	174,1	1,00				
29,95	30,15	su si Le (gr)	1,62	0,76	45,3		471,0	175,5	174,4	1,00				
30,15	30,35	su si Le (gr)	1,62	0,76	43,1		474,2	176,7	165,7	1,00				
30,35	30,55	su si Le (gr)	1,62	0,76	42,2		477,4	177,9	162,3	1,00				
30,55	30,75	su si Le (gr)	1,62	0,76	43,1		480,6	179,1	165,7	1,00				
30,75	30,95	su si Le (gr)	1,62	0,76	44,2		483,8	180,3	169,9	1,00				
30,95	31,15	su si Le (gr)	1,62	0,76	44,8		486,9	181,4	172,4	1,00				
31,15	31,35	su si Le (gr)	1,62	0,76	46,2		490,1	182,6	177,5	1,00				
31,35	31,55	su si Le (gr)	1,62	0,76	45,9		493,3	183,8	176,5	1,00				
31,55	31,75	su si Le (gr)	1,62	0,76	46,3		496,5	185,0	177,9	1,00				
31,75	31,95	su si Le (gr)	1,62	0,76	47,0		499,6	186,1	180,8	1,00				
31,95	32,15	su si Le (gr)	1,62	0,76	47,9		502,8	187,3	184,4	1,00				
32,15	32,35	su si Le (gr)	1,62	0,76	48,4		506,0	188,5	186,2	1,00				
32,35	32,55	su si Le (gr)	1,62	0,76	49,1		509,2	189,7	188,9	1,00				
32,55	32,75	su si Le (gr)	1,62	0,76	49,3		512,4	190,9	189,5	1,00				
32,75	32,95	su si Le (gr)	1,62	0,76	49,8		515,5	192,0	191,6	1,00				
32,95	33,15	su si Le (gr)	1,62	0,76	50,1		518,7	193,2	192,6	1,00				
33,15	33,35	su si Le (gr)	1,62	0,76	50,5		521,9	194,4	194,3	1,00				
33,35	33,55	su si Le (gr)	1,62	0,76	51,3		525,1	195,6	197,7	1,01				

C P T - sondering

Projekt				Plats										
Backaplan sättningsutredning 18171				Backaplan AF01 2018-07-09										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fi} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
33,55	33,75	su si Le (gr)	1,62	0,76	52,1		528,2	196,7	201,0	1,02				
33,75	33,95	su si Le (gr)	1,62	0,76	52,6		531,4	197,9	203,2	1,03				
33,95	34,15	su si Le (gr)	1,62	0,76	53,2		534,6	199,1	205,8	1,03				
34,15	34,35	su si Le (gr)	1,62	0,76	52,5		537,8	200,3	202,3	1,01				
34,35	34,55	su si Le (gr)	1,62	0,76	52,6		541,0	201,5	202,6	1,01				
34,55	34,75	su si Le (gr)	1,62	0,76	52,9		544,1	202,6	203,8	1,01				
34,75	34,95	su si Le (gr)	1,62	0,76	53,6		547,3	203,8	206,7	1,01				
34,95	35,15	CI M	NC	1,85	(57,6)		550,7	205,2		1,00				
35,15	35,35	CI M	NC	1,85	(58,1)		554,4	206,9		1,00				
35,35	35,55	CI M	NC	1,85	(57,2)		558,0	208,5		1,00				
35,55	35,75	CI M	NC	1,85	(62,1)		561,6	210,1		1,00				
35,75	35,95	CI M	NC	1,85	(60,6)		565,2	211,7		1,00				
35,95	36,15	CI M	NC	1,85	(60,1)		568,9	213,4		1,00				
36,15	36,35	CI M	NC	1,85	(59,6)		572,5	215,0		1,00				
36,35	36,55	CI M	NC	1,85	(60,3)		576,1	216,6		1,00				
36,55	36,75	CI M	NC	1,85	(58,6)		579,8	218,3		1,00				
36,75	36,95	CI M	NC	1,85	(58,2)		583,4	219,9		1,00				
36,95	37,15	CI M	NC	1,85	(59,7)		587,0	221,5		1,00				
37,15	37,35	CI M	NC	1,85	(59,6)		590,7	223,2		1,00				
37,35	37,55	CI M	NC	1,85	(60,0)		594,3	224,8		1,00				
37,55	37,75	CI M	NC	1,85	(60,3)		597,9	226,4		1,00				
37,75	37,95	CI M	NC	1,85	(60,2)		601,5	228,0		1,00				
37,95	38,15	CI M	NC	1,85	(60,5)		605,2	229,7		1,00				
38,15	38,35	CI M	NC	1,85	(60,0)		608,8	231,3		1,00				
38,35	38,55	CI M	NC	1,85	(59,8)		612,4	232,9		1,00				
38,55	38,75	CI M	NC	1,85	(61,5)		616,1	234,6		1,00				
38,75	38,95	CI M	NC	1,85	(60,5)		619,7	236,2		1,00				
38,95	39,15	CI M	NC	1,85	(59,9)		623,3	237,8		1,00				
39,15	39,35	CI M	NC	1,90	(61,4)		627,0	239,5		1,00				
39,35	39,55	CI M	NC	1,85	(60,4)		630,7	241,2		1,00				
39,55	39,75	CI M	NC	1,90	(62,7)		634,4	242,9		1,00				
39,75	39,95	CI M	NC	1,90	(63,8)		638,1	244,6		1,00				
39,95	40,15	CI M	NC	1,90	(64,0)		641,8	246,3		1,00				
40,15	40,35	CI M	NC	1,90	(62,6)		645,5	248,0		1,00				
40,35	40,55	CI M	NC	1,90	(62,9)		649,3	249,8		1,00				
40,55	40,75	CI M	NC	1,90	(63,0)		653,0	251,5		1,00				
40,75	40,95	CI M	NC	1,90	(63,9)		656,7	253,2		1,00				
40,95	41,15	CI M	NC	1,90	(64,3)		660,4	254,9		1,00				
41,15	41,35	CI M	NC	1,90	(65,0)		664,2	256,7		1,00				
41,35	41,55	CI M	NC	1,90	(64,6)		667,9	258,4		1,00				
41,55	41,75	CI M	NC	1,90	(65,7)		671,6	260,1		1,00				
41,75	41,95	CI M	NC	1,90	(66,5)		675,4	261,9		1,00				
41,95	42,15	CI M	NC	1,90	(66,7)		679,1	263,6		1,00				
42,15	42,35	CI M	NC	1,90	(68,3)		682,8	265,3		1,00				
42,35	42,55	CI M	NC	1,90	(67,9)		686,5	267,0		1,00				
42,55	42,75	CI M	NC	1,90	(68,3)		690,3	268,8		1,00				
42,75	42,95	CI M	NC	1,90	(67,6)		694,0	270,5		1,00				
42,95	43,15	CI M	NC	1,90	(68,3)		697,7	272,2		1,00				
43,15	43,35	CI M	NC	1,90	(68,9)		701,5	274,0		1,00				
43,35	43,55	CI M	NC	1,90	(69,6)		705,2	275,7		1,00				
43,55	43,75	CI M	NC	1,90	(69,8)		708,9	277,4		1,00				
43,75	43,95	CI M	NC	1,90	(70,4)		712,6	279,1		1,00				
43,95	44,15	CI M	NC	1,90	(71,5)		716,4	280,9		1,00				
44,15	44,35	CI M	NC	1,90	(71,7)		720,1	282,6		1,00				
44,35	44,55	CI M	NC	1,90	(71,3)		723,8	284,3		1,00				
44,55	44,75	CI M	NC	1,90	(71,5)		727,5	286,0		1,00				
44,75	44,95	CI M	NC	1,90	(71,8)		731,3	287,8		1,00				
44,95	45,15	CI M	NC	1,90	(72,7)		735,0	289,5		1,00				
45,15	45,35	CI M	NC	1,90	(73,1)		738,7	291,2		1,00				
45,35	45,55	CI M	NC	1,90	(73,7)		742,5	293,0		1,00				
45,55	45,75	CI M	NC	1,90	(74,7)		746,2	294,7		1,00				
45,75	45,95	CI M	NC	1,90	(74,2)		749,9	296,4		1,00				
45,95	46,15	CI M	NC	1,90	(73,3)		753,6	298,1		1,00				
46,15	46,35	CI M	NC	1,90	(73,9)		757,4	299,9		1,00				
46,35	46,55	CI M	NC	1,90	(73,8)		761,1	301,6		1,00				
46,55	46,75	CI M	NC	1,90	(74,2)		764,8	303,3		1,00				
46,75	46,95	CI H	NC	1,90	(75,6)		768,6	305,1		1,00				
46,95	47,15	CI H	NC	1,90	(75,6)		772,3	306,8		1,00				
47,15	47,35	CI H	NC	1,90	(75,9)		776,0	308,5		1,00				
47,35	47,52	CI H	NC	1,90	(76,4)		779,4	310,1		1,00				

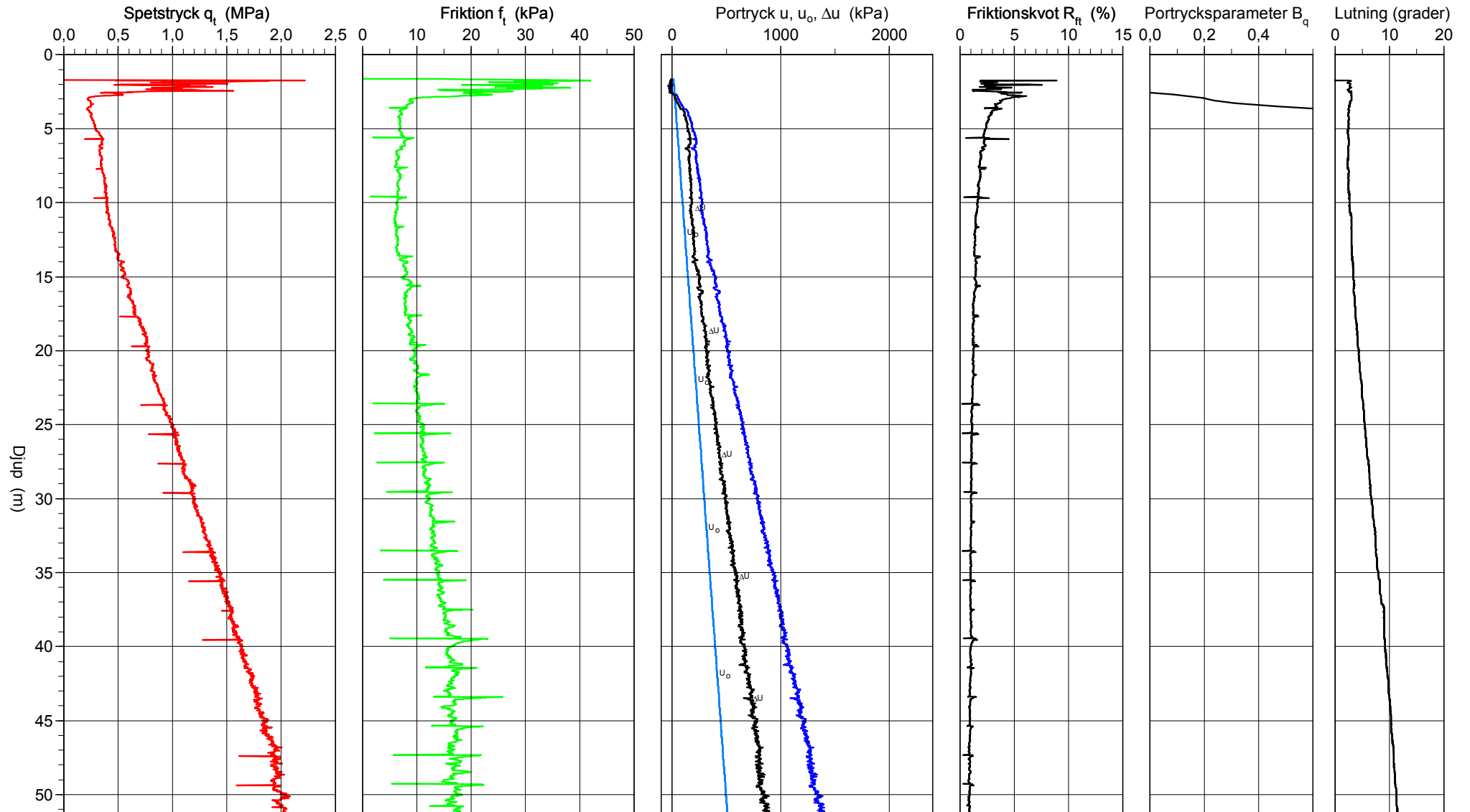
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,70 m
 Start djup 1,70 m
 Stopp djup 51,70 m
 Grundvattennivå 0,50 m

Referens my
 Nivå vid referens 2,18 m
 Förborrat material Le
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning
 Sond nr 4239

Projekt Backaplan sättningsutredning
 Projekt nr 1871
 Plats Backaplan
 Borrhål AF02
 Datum 2018-07-11

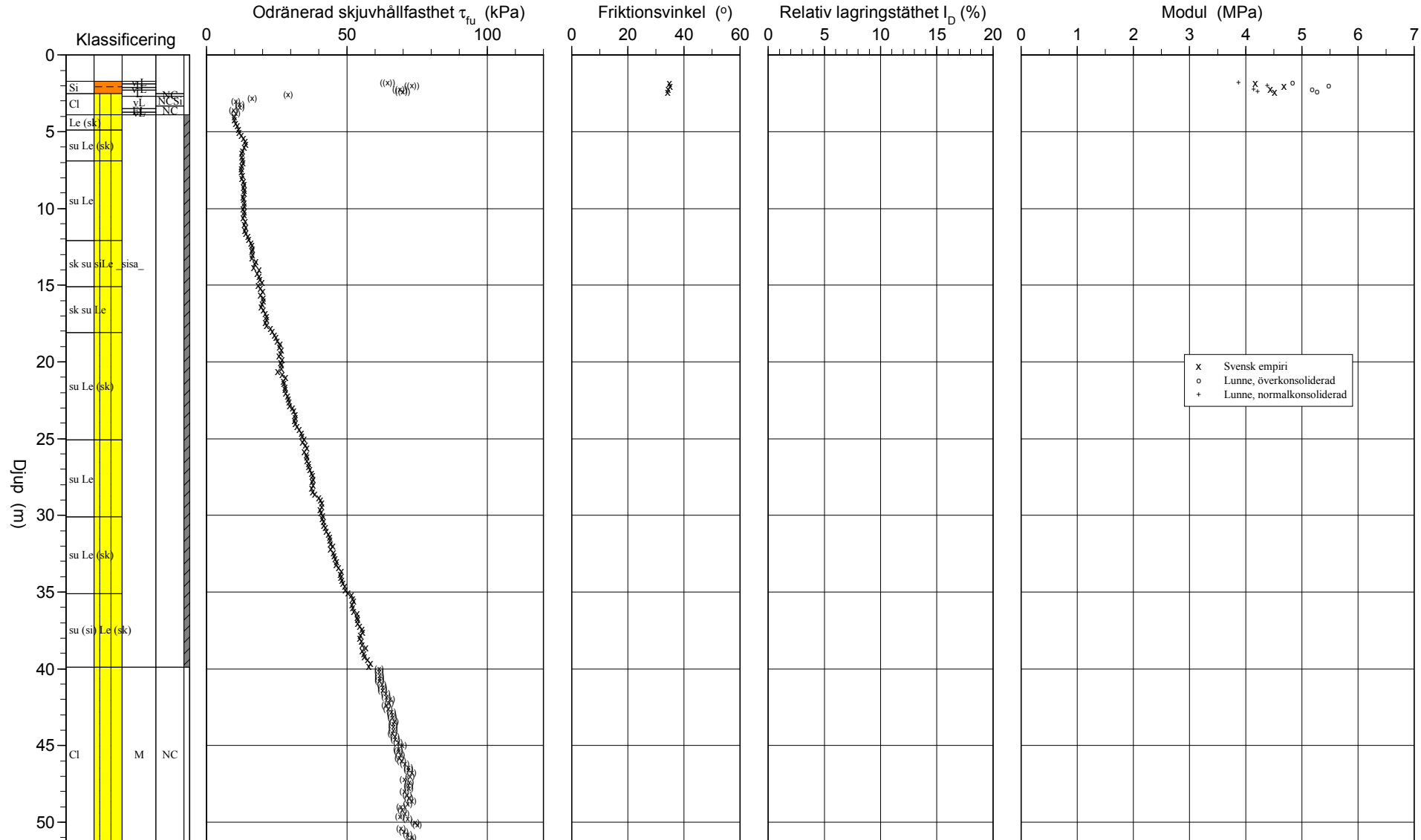


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 1,70 m
 Nivå vid referens 2,18 m Förbörat material Le
 Grundvattenyta 0,50 m Utrustning
 Startdjup 1,70 m Geometri Normal

Utvärderare N. Ortiz
 Datum för utvärdering 2018-08-06

Projekt Backaplan sättningsutredning
 Projekt nr 1871
 Plats Backaplan
 Borrhål AF02
 Datum 2018-07-11



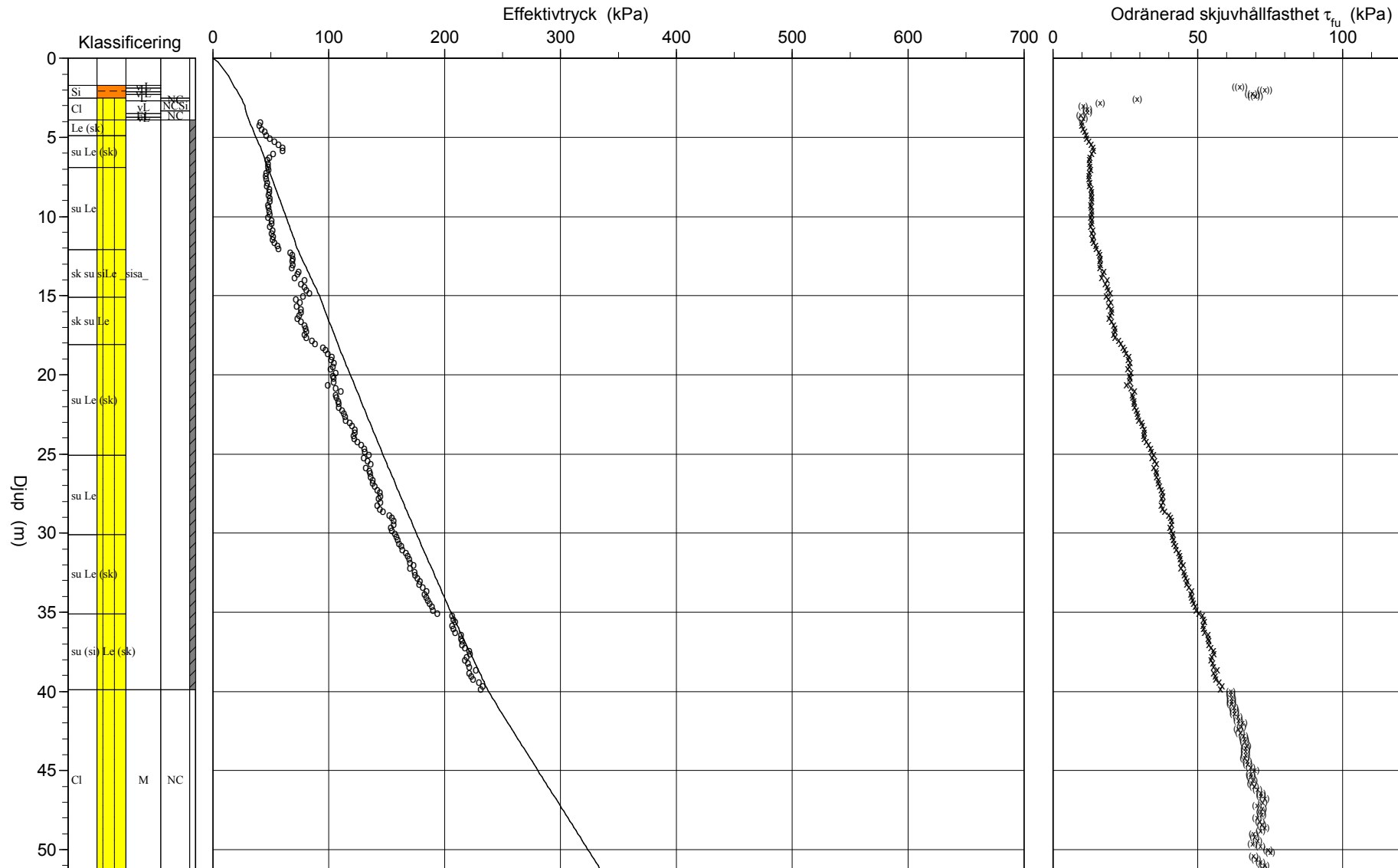
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my
 Nivå vid referens 2,18 m
 Grundvattenyta 0,50 m
 Startdjup 1,70 m

Förborrningsdjup 1,70 m
 Förborrat material Le
 Utrustning
 Geometri Normal

Utvärderare N. Ortiz
 Datum för utvärdering 2018-08-06

Projekt Backaplan sättningsutredning
 Projekt nr 1871
 Plats Backaplan
 Borrhål AF02
 Datum 2018-07-11



CPT - sondering

Projekt Backaplan sättningsutredning 1871		Plats Backaplan Borrhål AF02 Datum 2018-07-11																																																																																					
Förbörningsdjup 1,70 m Startdjup 1,70 m Stoppdjup 51,70 m Grundvattenyta 0,50 m Referens my Nivå vid referens 2,18 m	Förborrat material Le Geometri Normal Vätska i filter Operatör Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																																																																																						
Kalibreringsdata Spets 4239 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2018-03-06 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,824 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,001 Cross talk c_2 0,000		Nollvärden, kPa <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>259,40</td> <td>126,40</td> <td>2,65</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>260,00</td> <td>128,80</td> <td>2,62</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>0,60</td> <td>2,40</td> <td>-0,03</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	259,40	126,40	2,65	Efter	260,00	128,80	2,62	Diff	0,60	2,40	-0,03																																																																				
	Portryck	Friktion	Spetstryck																																																																																				
Före	259,40	126,40	2,65																																																																																				
Efter	260,00	128,80	2,62																																																																																				
Diff	0,60	2,40	-0,03																																																																																				
Skalfaktorer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Portryck Område Faktor</th> <th>Friktion Område Faktor</th> <th>Spetstryck Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Portryck Område Faktor	Friktion Område Faktor	Spetstryck Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass CPT-1																																																																															
Portryck Område Faktor	Friktion Område Faktor	Spetstryck Område Faktor																																																																																					
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																																																																																							
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,50</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	0,50	0,00	Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0,00</td><td>3,00</td><td>1,80</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4,00</td><td>5,00</td><td>1,59</td><td>0,75</td><td>Le (sk)</td></tr> <tr><td>5,00</td><td>6,00</td><td>1,64</td><td>0,70</td><td>su Le (sk)</td></tr> <tr><td>6,00</td><td>7,00</td><td>1,52</td><td>0,81</td><td>su Le (sk)</td></tr> <tr><td>7,00</td><td>8,00</td><td>1,54</td><td>0,83</td><td>su Le</td></tr> <tr><td>8,00</td><td>10,00</td><td>1,53</td><td>0,85</td><td>su Le</td></tr> <tr><td>10,00</td><td>12,00</td><td>1,50</td><td>0,80</td><td>su Le</td></tr> <tr><td>12,00</td><td>15,00</td><td>1,68</td><td>0,62</td><td>sk su siLe _sisa_</td></tr> <tr><td>15,00</td><td>18,00</td><td>1,54</td><td>0,80</td><td>sk su Le</td></tr> <tr><td>18,00</td><td>21,00</td><td>1,59</td><td>0,73</td><td>su Le (sk)</td></tr> <tr><td>21,00</td><td>25,00</td><td>1,59</td><td>0,75</td><td>su Le (sk)</td></tr> <tr><td>25,00</td><td>30,00</td><td>1,61</td><td>0,78</td><td>su Le</td></tr> <tr><td>30,00</td><td>35,00</td><td>1,63</td><td>0,76</td><td>su Le (sk)</td></tr> <tr><td>35,00</td><td>40,00</td><td>1,68</td><td>0,70</td><td>su (si) Le (sk)</td></tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	3,00	1,80			4,00	5,00	1,59	0,75	Le (sk)	5,00	6,00	1,64	0,70	su Le (sk)	6,00	7,00	1,52	0,81	su Le (sk)	7,00	8,00	1,54	0,83	su Le	8,00	10,00	1,53	0,85	su Le	10,00	12,00	1,50	0,80	su Le	12,00	15,00	1,68	0,62	sk su siLe _sisa_	15,00	18,00	1,54	0,80	sk su Le	18,00	21,00	1,59	0,73	su Le (sk)	21,00	25,00	1,59	0,75	su Le (sk)	25,00	30,00	1,61	0,78	su Le	30,00	35,00	1,63	0,76	su Le (sk)	35,00	40,00	1,68	0,70	su (si) Le (sk)
Djup (m)	Portryck (kPa)																																																																																						
0,50	0,00																																																																																						
Djup (m)																																																																																							
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																																																																																			
Från	Till	(ton/m ³)																																																																																					
0,00	3,00	1,80																																																																																					
4,00	5,00	1,59	0,75	Le (sk)																																																																																			
5,00	6,00	1,64	0,70	su Le (sk)																																																																																			
6,00	7,00	1,52	0,81	su Le (sk)																																																																																			
7,00	8,00	1,54	0,83	su Le																																																																																			
8,00	10,00	1,53	0,85	su Le																																																																																			
10,00	12,00	1,50	0,80	su Le																																																																																			
12,00	15,00	1,68	0,62	sk su siLe _sisa_																																																																																			
15,00	18,00	1,54	0,80	sk su Le																																																																																			
18,00	21,00	1,59	0,73	su Le (sk)																																																																																			
21,00	25,00	1,59	0,75	su Le (sk)																																																																																			
25,00	30,00	1,61	0,78	su Le																																																																																			
30,00	35,00	1,63	0,76	su Le (sk)																																																																																			
35,00	40,00	1,68	0,70	su (si) Le (sk)																																																																																			
Anmärkning 																																																																																							

C P T - sondering

Projekt				Plats										
Backaplan sättningsutredning 1871				Backaplan										
				Borrhål AF02										
				Datum 2018-07-11										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fi} 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	0,50		1,80				4,4	4,4						
0,50	1,70		1,80				19,4	13,4						
1,70	1,90	Si v L	1,80		((64,4))	(34,8)	31,6	18,6				4,2	4,8	3,9
1,90	2,10	Si L	1,80		((73,0))	(34,9)	35,2	20,2				4,7	5,5	4,4
2,10	2,30	Si v L	1,80		((68,7))	(34,4)	38,7	21,7				4,4	5,2	4,1
2,30	2,50	Si L	1,80		((69,7))	(34,2)	42,3	23,3				4,5	5,3	4,2
2,50	2,70	Cl L	1,80		(29,0)		45,7	24,7		1,00				
2,70	2,90	Cl vL	NCSi 1,80		(16,1)		49,0	26,0		1,00				
2,90	3,10	Cl vL	NCSi 1,30		(10,4)		52,5	27,5		1,00				
3,10	3,30	Cl vL	NCSi 1,30		(11,7)		55,0	28,0		1,00				
3,30	3,50	Cl vL	NC 1,30		(11,8)		57,6	28,6		1,00				
3,50	3,70	Cl EL	NC 1,45		(9,6)		60,3	29,3		1,00				
3,70	3,90	Cl vL	NC 1,60		(10,3)		63,3	30,3		1,00				
3,90	4,10	Le (sk)	1,59	0,75	10,0		66,4	31,4	40,9					
4,10	4,30	Le (sk)	1,59	0,75	9,9		69,5	32,5	40,1	1,23				
4,30	4,50	Le (sk)	1,59	0,75	10,3		72,6	33,6	41,8	1,24				
4,50	4,70	Le (sk)	1,59	0,75	10,9		75,8	34,8	44,4	1,28				
4,70	4,90	Le (sk)	1,59	0,75	11,3		78,9	35,9	45,7	1,27				
4,90	5,10	su Le (sk)	1,64	0,70	11,6		82,1	37,1	48,9	1,32				
5,10	5,30	su Le (sk)	1,64	0,70	12,4		85,3	38,3	52,7	1,38				
5,30	5,50	su Le (sk)	1,64	0,70	13,2		88,5	39,5	56,4	1,43				
5,50	5,70	su Le (sk)	1,64	0,70	13,8		91,7	40,7	59,6	1,47				
5,70	5,90	su Le (sk)	1,64	0,70	13,9		94,9	41,9	59,7	1,42				
5,90	6,10	su Le (sk)	1,52	0,81	13,4		98,0	43,0	52,1	1,21				
6,10	6,30	su Le (sk)	1,52	0,81	12,8		101,0	44,0	48,6	1,10				
6,30	6,50	su Le (sk)	1,52	0,81	12,5		104,0	45,0	47,0	1,05				
6,50	6,70	su Le (sk)	1,52	0,81	12,6		107,0	46,0	47,2	1,03				
6,70	6,90	su Le (sk)	1,52	0,81	12,7		110,0	47,0	47,3	1,01				
6,90	7,10	su Le	1,54	0,83	13,0		113,0	48,0	48,0	1,00				
7,10	7,30	su Le	1,54	0,83	12,5		116,0	49,0	46,0	1,00				
7,30	7,50	su Le	1,54	0,83	12,3		119,0	50,0	45,3	1,00				
7,50	7,70	su Le	1,54	0,83	12,4		122,0	51,0	45,7	1,00				
7,70	7,90	su Le	1,54	0,83	12,6		125,0	52,0	46,7	1,00				
7,90	8,10	su Le	1,53	0,85	12,6		128,0	53,0	46,2	1,00				
8,10	8,30	su Le	1,53	0,85	13,2		131,1	54,1	48,2	1,00				
8,30	8,50	su Le	1,53	0,85	13,3		134,1	55,1	48,4	1,00				
8,50	8,70	su Le	1,53	0,85	13,1		137,1	56,1	48,0	1,00				
8,70	8,90	su Le	1,53	0,85	13,4		140,1	57,1	48,8	1,00				
8,90	9,10	su Le	1,53	0,85	13,3		143,1	58,1	48,7	1,00				
9,10	9,30	su Le	1,53	0,85	12,9		146,1	59,1	47,1	1,00				
9,30	9,50	su Le	1,53	0,85	13,1		149,1	60,1	47,9	1,00				
9,50	9,70	su Le	1,53	0,85	13,3		152,1	61,1	48,4	1,00				
9,70	9,90	su Le	1,53	0,85	13,4		155,1	62,1	49,0	1,00				
9,90	10,10	su Le	1,53	0,85	13,0		158,1	63,1	47,5	1,00				
10,10	10,30	su Le	1,50	0,80	13,4		161,0	64,0	50,2	1,00				
10,30	10,50	su Le	1,50	0,80	13,3		164,0	65,0	50,1	1,00				
10,50	10,70	su Le	1,50	0,80	13,0		166,9	65,9	48,7	1,00				
10,70	10,90	su Le	1,50	0,80	13,7		169,9	66,9	51,5	1,00				
10,90	11,10	su Le	1,50	0,80	13,4		172,8	67,8	50,4	1,00				
11,10	11,30	su Le	1,50	0,80	13,9		175,8	68,8	52,1	1,00				
11,30	11,50	su Le	1,50	0,80	13,6		178,7	69,7	51,1	1,00				
11,50	11,70	su Le	1,50	0,80	14,0		181,6	70,6	52,7	1,00				
11,70	11,90	su Le	1,50	0,80	14,8		184,6	71,6	55,5	1,00				
11,90	12,10	su Le	1,50	0,80	15,0		187,5	72,5	56,4	1,00				
12,10	12,30	sk su siLe _sisa_	1,68	0,62	15,7		190,6	73,6	66,4	1,00				
12,30	12,50	sk su siLe _sisa_	1,68	0,62	16,2		193,9	74,9	68,5	1,00				
12,50	12,70	sk su siLe _sisa_	1,68	0,62	16,3		197,2	76,2	69,0	1,00				
12,70	12,90	sk su siLe _sisa_	1,68	0,62	16,2		200,5	77,5	68,2	1,00				
12,90	13,10	sk su siLe _sisa_	1,68	0,62	16,3		203,8	78,8	68,8	1,00				
13,10	13,30	sk su siLe _sisa_	1,68	0,62	16,1		207,1	80,1	67,9	1,00				
13,30	13,50	sk su siLe _sisa_	1,68	0,62	17,5		210,4	81,4	73,7	1,00				
13,50	13,70	sk su siLe _sisa_	1,68	0,62	17,2		213,7	82,7	72,7	1,00				
13,70	13,90	sk su siLe _sisa_	1,68	0,62	16,7		217,0	84,0	70,3	1,00				
13,90	14,10	sk su siLe _sisa_	1,68	0,62	18,7		220,3	85,3	78,9	1,00				
14,10	14,30	sk su siLe _sisa_	1,68	0,62	18,0		223,6	86,6	76,0	1,00				
14,30	14,50	sk su siLe _sisa_	1,68	0,62	18,7		226,9	87,9	79,0	1,00				
14,50	14,70	sk su siLe _sisa_	1,68	0,62	19,0		230,2	89,2	80,3	1,00				
14,70	14,90	sk su siLe _sisa_	1,68	0,62	19,7		233,5	90,5	83,0	1,00				
14,90	15,10	sk su siLe _sisa_	1,68	0,62	18,3		236,8	91,8	77,5	1,00				
15,10	15,30	sk su Le	1,54	0,80	19,1		240,0	93,0	71,5	1,00				
15,30	15,50	sk su Le	1,54	0,80	19,9		243,0	94,0	74,8	1,00				
15,50	15,70	sk su Le	1,54	0,80	19,1		246,0	95,0	71,7	1,00				
15,70	15,90	sk su Le	1,54	0,80	20,2		249,0	96,0	75,8	1,00				
15,90	16,10	sk su Le	1,54	0,80	20,2		252,0	97,0	76,0	1,00				
16,10	16,30	sk su Le	1,54	0,80	19,8		255,1	98,1	74,2	1,00				
16,30	16,50	sk su Le	1,54	0,80	19,4		258,1	99,1	73,0	1,00				
16,50	16,70	sk su Le	1,54	0,80	20,2		261,1	100,1	75,9	1,00				

C P T - sondering

Projekt				Plats										
Backaplan sättningsutredning 1871				Backaplan										
				Borrhål AF02										
				Datum 2018-07-11										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fi} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
16,70	16,90	sk su Le	1,54	0,80	21,0		264,1	101,1	78,7	1,00				
16,90	17,10	sk su Le	1,54	0,80	21,3		267,1	102,1	80,0	1,00				
17,10	17,30	sk su Le	1,54	0,80	21,4		270,2	103,2	80,5	1,00				
17,30	17,50	sk su Le	1,54	0,80	21,0		273,2	104,2	78,9	1,00				
17,50	17,70	sk su Le	1,54	0,80	21,4		276,2	105,2	80,4	1,00				
17,70	17,90	sk su Le	1,54	0,80	22,8		279,2	106,2	85,5	1,00				
17,90	18,10	sk su Le	1,54	0,80	23,4		282,3	107,3	88,0	1,00				
18,10	18,30	su Le (sk)	1,59	0,73	24,2		285,3	108,3	94,8	1,00				
18,30	18,50	su Le (sk)	1,59	0,73	24,8		288,4	109,4	97,1	1,00				
18,50	18,70	su Le (sk)	1,59	0,73	25,2		291,6	110,6	98,9	1,00				
18,70	18,90	su Le (sk)	1,59	0,73	26,1		294,7	111,7	102,4	1,00				
18,90	19,10	su Le (sk)	1,59	0,73	26,0		297,8	112,8	102,0	1,00				
19,10	19,30	su Le (sk)	1,59	0,73	26,6		300,9	113,9	104,2	1,00				
19,30	19,50	su Le (sk)	1,59	0,73	26,4		304,0	115,0	103,3	1,00				
19,50	19,70	su Le (sk)	1,59	0,73	25,8		307,2	116,2	101,2	1,00				
19,70	19,90	su Le (sk)	1,59	0,73	27,0		310,3	117,3	105,7	1,00				
19,90	20,10	su Le (sk)	1,59	0,73	26,4		313,4	118,4	103,4	1,00				
20,10	20,30	su Le (sk)	1,59	0,73	26,5		316,5	119,5	104,0	1,00				
20,30	20,50	su Le (sk)	1,59	0,73	26,5		319,6	120,6	103,8	1,00				
20,50	20,70	su Le (sk)	1,59	0,73	25,3		322,8	121,8	99,1	1,00				
20,70	20,90	su Le (sk)	1,59	0,73	27,0		325,9	122,9	105,9	1,00				
20,90	21,10	su Le (sk)	1,59	0,73	28,2		329,0	124,0	110,4	1,00				
21,10	21,30	su Le (sk)	1,59	0,75	27,4		332,1	125,1	105,9	1,00				
21,30	21,50	su Le (sk)	1,59	0,75	27,5		335,2	126,2	106,3	1,00				
21,50	21,70	su Le (sk)	1,59	0,75	27,9		338,4	127,4	108,0	1,00				
21,70	21,90	su Le (sk)	1,59	0,75	28,0		341,5	128,5	108,3	1,00				
21,90	22,10	su Le (sk)	1,59	0,75	28,1		344,6	129,6	108,5	1,00				
22,10	22,30	su Le (sk)	1,59	0,75	28,7		347,7	130,7	111,2	1,00				
22,30	22,50	su Le (sk)	1,59	0,75	29,2		350,8	131,8	113,0	1,00				
22,50	22,70	su Le (sk)	1,59	0,75	29,4		354,0	133,0	113,7	1,00				
22,70	22,90	su Le (sk)	1,59	0,75	29,6		357,1	134,1	114,3	1,00				
22,90	23,10	su Le (sk)	1,59	0,75	30,5		360,2	135,2	118,0	1,00				
23,10	23,30	su Le (sk)	1,59	0,75	30,9		363,3	136,3	119,7	1,00				
23,30	23,50	su Le (sk)	1,59	0,75	31,6		366,4	137,4	122,2	1,00				
23,50	23,70	su Le (sk)	1,59	0,75	31,6		369,6	138,6	122,2	1,00				
23,70	23,90	su Le (sk)	1,59	0,75	31,3		372,7	139,7	121,2	1,00				
23,90	24,10	su Le (sk)	1,59	0,75	31,5		375,8	140,8	121,9	1,00				
24,10	24,30	su Le (sk)	1,59	0,75	32,2		378,9	141,9	124,6	1,00				
24,30	24,50	su Le (sk)	1,59	0,75	33,0		382,0	143,0	127,8	1,00				
24,50	24,70	su Le (sk)	1,59	0,75	33,7		385,2	144,2	130,2	1,00				
24,70	24,90	su Le (sk)	1,59	0,75	33,9		388,3	145,3	131,0	1,00				
24,90	25,10	su Le (sk)	1,59	0,75	34,7		391,4	146,4	134,4	1,00				
25,10	25,30	su Le	1,61	0,78	34,2		394,5	147,5	130,0	1,00				
25,30	25,50	su Le	1,61	0,78	35,1		397,7	148,7	133,4	1,00				
25,50	25,70	su Le	1,61	0,78	35,8		400,8	149,8	135,9	1,00				
25,70	25,90	su Le	1,61	0,78	34,7		404,0	151,0	131,9	1,00				
25,90	26,10	su Le	1,61	0,78	35,5		407,2	152,2	134,9	1,00				
26,10	26,30	su Le	1,61	0,78	35,7		410,3	153,3	135,5	1,00				
26,30	26,50	su Le	1,61	0,78	35,7		413,5	154,5	135,8	1,00				
26,50	26,70	su Le	1,61	0,78	36,3		416,6	155,6	137,8	1,00				
26,70	26,90	su Le	1,61	0,78	36,3		419,8	156,8	138,0	1,00				
26,90	27,10	su Le	1,61	0,78	36,7		423,0	158,0	139,6	1,00				
27,10	27,30	su Le	1,61	0,78	37,3		426,1	159,1	141,7	1,00				
27,30	27,50	su Le	1,61	0,78	37,8		429,3	160,3	143,7	1,00				
27,50	27,70	su Le	1,61	0,78	37,9		432,4	161,4	144,2	1,00				
27,70	27,90	su Le	1,61	0,78	37,6		435,6	162,6	142,8	1,00				
27,90	28,10	su Le	1,61	0,78	37,9		438,8	163,8	144,2	1,00				
28,10	28,30	su Le	1,61	0,78	37,4		441,9	164,9	142,0	1,00				
28,30	28,50	su Le	1,61	0,78	37,8		445,1	166,1	143,7	1,00				
28,50	28,70	su Le	1,61	0,78	38,6		448,2	167,2	146,6	1,00				
28,70	28,90	su Le	1,61	0,78	39,9		451,4	168,4	151,7	1,00				
28,90	29,10	su Le	1,61	0,78	40,6		454,5	169,5	154,4	1,00				
29,10	29,30	su Le	1,61	0,78	41,0		457,7	170,7	155,9	1,00				
29,30	29,50	su Le	1,61	0,78	41,0		460,9	171,9	155,6	1,00				
29,50	29,70	su Le	1,61	0,78	40,4		464,0	173,0	153,6	1,00				
29,70	29,90	su Le	1,61	0,78	40,7		467,2	174,2	154,6	1,00				
29,90	30,10	su Le	1,61	0,78	41,3		470,3	175,3	157,0	1,00				
30,10	30,30	su Le (sk)	1,63	0,76	41,2		473,5	176,5	158,5	1,00				
30,30	30,50	su Le (sk)	1,63	0,76	41,5		476,7	177,7	159,6	1,00				
30,50	30,70	su Le (sk)	1,63	0,76	41,7		479,9	178,9	160,3	1,00				
30,70	30,90	su Le (sk)	1,63	0,76	42,3		483,1	180,1	162,6	1,00				
30,90	31,10	su Le (sk)	1,63	0,76	42,5		486,3	181,3	163,5	1,00				
31,10	31,30	su Le (sk)	1,63	0,76	43,3		489,5	182,5	166,4	1,00				
31,30	31,50	su Le (sk)	1,63	0,76	43,7		492,7	183,7	168,1	1,00				
31,50	31,70	su Le (sk)	1,63	0,76	44,0		495,9	184,9	169,2	1,00				
31,70	31,90	su Le (sk)	1,63	0,76	44,2		499,1	186,1	170,1	1,00				
31,90	32,10	su Le (sk)	1,63	0,76	44,9		502,3	187,3	172,8	1,00				

C P T - sondering

Projekt Backaplan sättningsutredning 1871				Plats Backaplan Borrhål AF02 Datum 2018-07-11										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fi} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
32,10	32,30	su Le (sk)	1,63	0,76	44,2		505,5	188,5	170,0	1,00				
32,30	32,50	su Le (sk)	1,63	0,76	45,2		508,7	189,7	173,7	1,00				
32,50	32,70	su Le (sk)	1,63	0,76	45,3		511,9	190,9	174,3	1,00				
32,70	32,90	su Le (sk)	1,63	0,76	45,8		515,1	192,1	176,3	1,00				
32,90	33,10	su Le (sk)	1,63	0,76	46,4		518,3	193,3	178,5	1,00				
33,10	33,30	su Le (sk)	1,63	0,76	46,2		521,5	194,5	177,6	1,00				
33,30	33,50	su Le (sk)	1,63	0,76	47,0		524,7	195,7	180,7	1,00				
33,50	33,70	su Le (sk)	1,63	0,76	47,9		527,9	196,9	184,2	1,00				
33,70	33,90	su Le (sk)	1,63	0,76	47,5		531,1	198,1	182,6	1,00				
33,90	34,10	su Le (sk)	1,63	0,76	47,8		534,3	199,3	183,9	1,00				
34,10	34,30	su Le (sk)	1,63	0,76	48,2		537,5	200,5	185,3	1,00				
34,30	34,50	su Le (sk)	1,63	0,76	48,6		540,7	201,7	187,0	1,00				
34,50	34,70	su Le (sk)	1,63	0,76	49,2		543,9	202,9	189,1	1,00				
34,70	34,90	su Le (sk)	1,63	0,76	49,4		547,1	204,1	189,8	1,00				
34,90	35,10	su Le (sk)	1,63	0,76	50,3		550,3	205,3	193,3	1,00				
35,10	35,30	su (si) Le (sk)	1,68	0,70	51,6		553,5	206,5	206,2	1,00				
35,30	35,50	su (si) Le (sk)	1,68	0,70	51,9		556,8	207,8	207,2	1,00				
35,50	35,70	su (si) Le (sk)	1,68	0,70	52,3		560,1	209,1	208,9	1,00				
35,70	35,90	su (si) Le (sk)	1,68	0,70	51,7		563,4	210,4	206,5	1,00				
35,90	36,10	su (si) Le (sk)	1,68	0,70	52,0		566,7	211,7	207,6	1,00				
36,10	36,30	su (si) Le (sk)	1,68	0,70	52,3		570,0	213,0	208,9	1,00				
36,30	36,50	su (si) Le (sk)	1,68	0,70	53,5		573,3	214,3	213,6	1,00				
36,50	36,70	su (si) Le (sk)	1,68	0,70	53,6		576,6	215,6	214,1	1,00				
36,70	36,90	su (si) Le (sk)	1,68	0,70	53,8		579,9	216,9	215,0	1,00				
36,90	37,10	su (si) Le (sk)	1,68	0,70	53,8		583,2	218,2	214,9	1,00				
37,10	37,30	su (si) Le (sk)	1,68	0,70	54,5		586,5	219,5	217,5	1,00				
37,30	37,50	su (si) Le (sk)	1,68	0,70	55,3		589,8	220,8	220,8	1,00				
37,50	37,70	su (si) Le (sk)	1,68	0,70	55,6		593,1	222,1	222,1	1,00				
37,70	37,90	su (si) Le (sk)	1,68	0,70	54,8		596,4	223,4	218,8	1,00				
37,90	38,10	su (si) Le (sk)	1,68	0,70	54,5		599,7	224,7	217,6	1,00				
38,10	38,30	su (si) Le (sk)	1,68	0,70	55,1		603,0	226,0	219,8	1,00				
38,30	38,50	su (si) Le (sk)	1,68	0,70	55,2		606,3	227,3	220,6	1,00				
38,50	38,70	su (si) Le (sk)	1,68	0,70	56,8		609,6	228,6	226,8	1,00				
38,70	38,90	su (si) Le (sk)	1,68	0,70	55,3		612,9	229,9	220,8	1,00				
38,90	39,10	su (si) Le (sk)	1,68	0,70	55,9		616,1	231,1	223,0	1,00				
39,10	39,30	su (si) Le (sk)	1,68	0,70	56,2		619,4	232,4	224,4	1,00				
39,30	39,50	su (si) Le (sk)	1,68	0,70	57,4		622,7	233,7	229,4	1,00				
39,50	39,70	su (si) Le (sk)	1,68	0,70	58,3		626,0	235,0	232,8	1,00				
39,70	39,90	su (si) Le (sk)	1,68	0,70	57,8		629,3	236,3	230,8	1,00				
39,90	40,10	CI M	NC	1,85	(61,4)		632,8	237,8		1,00				
40,10	40,30	CI M	NC	1,85	(61,4)		636,4	239,4		1,00				
40,30	40,50	CI M	NC	1,85	(61,6)		640,1	241,1		1,00				
40,50	40,70	CI M	NC	1,85	(61,5)		643,7	242,7		1,00				
40,70	40,90	CI M	NC	1,85	(61,5)		647,3	244,3		1,00				
40,90	41,10	CI M	NC	1,85	(62,3)		650,9	245,9		1,00				
41,10	41,30	CI M	NC	1,85	(62,5)		654,6	247,6		1,00				
41,30	41,50	CI M	NC	1,90	(62,5)		658,3	249,3		1,00				
41,50	41,70	CI M	NC	1,90	(63,8)		662,0	251,0		1,00				
41,70	41,90	CI M	NC	1,90	(64,0)		665,7	252,7		1,00				
41,90	42,10	CI M	NC	1,90	(65,4)		669,4	254,4		1,00				
42,10	42,30	CI M	NC	1,90	(64,9)		673,2	256,2		1,00				
42,30	42,50	CI M	NC	1,90	(64,0)		676,9	257,9		1,00				
42,50	42,70	CI M	NC	1,90	(64,5)		680,6	259,6		1,00				
42,70	42,90	CI M	NC	1,90	(65,7)		684,3	261,3		1,00				
42,90	43,10	CI M	NC	1,90	(66,0)		688,1	263,1		1,00				
43,10	43,30	CI M	NC	1,90	(66,0)		691,8	264,8		1,00				
43,30	43,50	CI M	NC	1,90	(66,7)		695,5	266,5		1,00				
43,50	43,70	CI M	NC	1,90	(66,3)		699,3	268,3		1,00				
43,70	43,90	CI M	NC	1,90	(66,3)		703,0	270,0		1,00				
43,90	44,10	CI M	NC	1,90	(66,4)		706,7	271,7		1,00				
44,10	44,30	CI M	NC	1,90	(66,1)		710,4	273,4		1,00				
44,30	44,50	CI M	NC	1,90	(66,9)		714,2	275,2		1,00				
44,50	44,70	CI M	NC	1,90	(67,1)		717,9	276,9		1,00				
44,70	44,90	CI M	NC	1,90	(68,0)		721,6	278,6		1,00				
44,90	45,10	CI M	NC	1,90	(69,6)		725,4	280,4		1,00				
45,10	45,30	CI M	NC	1,90	(68,1)		729,1	282,1		1,00				
45,30	45,50	CI M	NC	1,90	(68,3)		732,8	283,8		1,00				
45,50	45,70	CI M	NC	1,90	(68,9)		736,5	285,5		1,00				
45,70	45,90	CI M	NC	1,90	(68,5)		740,3	287,3		1,00				
45,90	46,10	CI M	NC	1,90	(69,3)		744,0	289,0		1,00				
46,10	46,30	CI M	NC	1,90	(70,5)		747,7	290,7		1,00				
46,30	46,50	CI M	NC	1,90	(71,8)		751,4	292,4		1,00				
46,50	46,70	CI M	NC	1,90	(71,8)		755,2	294,2		1,00				
46,70	46,90	CI M	NC	1,90	(73,0)		758,9	295,9		1,00				
46,90	47,10	CI M	NC	1,90	(72,3)		762,6	297,6		1,00				
47,10	47,30	CI M	NC	1,90	(70,4)		766,4	299,4		1,00				
47,30	47,50	CI M	NC	1,90	(72,2)		770,1	301,1		1,00				

C P T - sondering

Projekt Backaplan sättningsutredning 1871				Plats Backaplan Borrhål AF02 Datum 2018-07-11										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fi} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
47,50	47,70	CI M	NC	1,90	(71,7)		773,8	302,8		1,00				
47,70	47,90	CI M	NC	1,90	(71,9)		777,5	304,5		1,00				
47,90	48,10	CI M	NC	1,90	(70,4)		781,3	306,3		1,00				
48,10	48,30	CI M	NC	1,90	(71,3)		785,0	308,0		1,00				
48,30	48,50	CI M	NC	1,90	(71,9)		788,7	309,7		1,00				
48,50	48,70	CI M	NC	1,90	(73,0)		792,5	311,5		1,00				
48,70	48,90	CI M	NC	1,90	(71,5)		796,2	313,2		1,00				
48,90	49,10	CI M	NC	1,90	(69,1)		799,9	314,9		1,00				
49,10	49,30	CI M	NC	1,90	(69,4)		803,6	316,6		1,00				
49,30	49,50	CI M	NC	1,90	(70,5)		807,4	318,4		1,00				
49,50	49,70	CI M	NC	1,90	(68,8)		811,1	320,1		1,00				
49,70	49,90	CI M	NC	1,90	(71,6)		814,8	321,8		1,00				
49,90	50,10	CI M	NC	1,90	(74,1)		818,5	323,5		1,00				
50,10	50,30	CI M	NC	1,90	(75,0)		822,3	325,3		1,00				
50,30	50,50	CI M	NC	1,90	(69,1)		826,0	327,0		1,00				
50,50	50,70	CI M	NC	1,90	(70,2)		829,7	328,7		1,00				
50,70	50,90	CI M	NC	1,90	(71,6)		833,5	330,5		1,00				
50,90	51,10	CI M	NC	1,90	(72,9)		837,2	332,2		1,00				
51,10	51,23	CI M	NC	1,90	(72,3)		840,2	333,6		1,00				

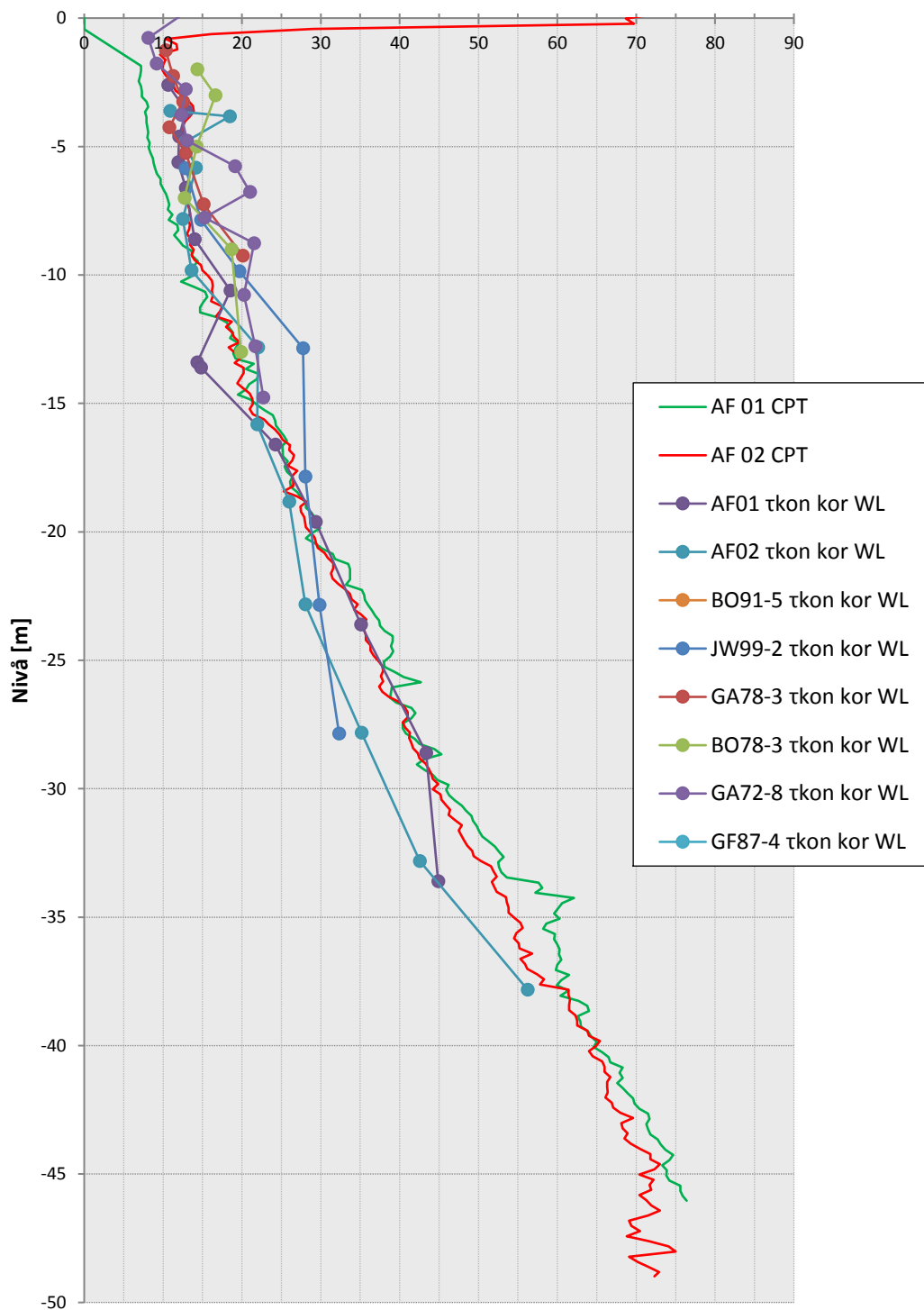


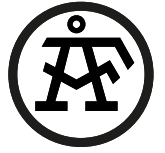
*BILAGA 3, Härledda värden –
skjuvhållfasthet*



Projekt: Backaplan sättningsutredning
Projektnummer: 18171
Uppdragsledare: Anna Maria Janson

**Odränerad skjuvhållfasthet (TOT)
cu [kPa]**



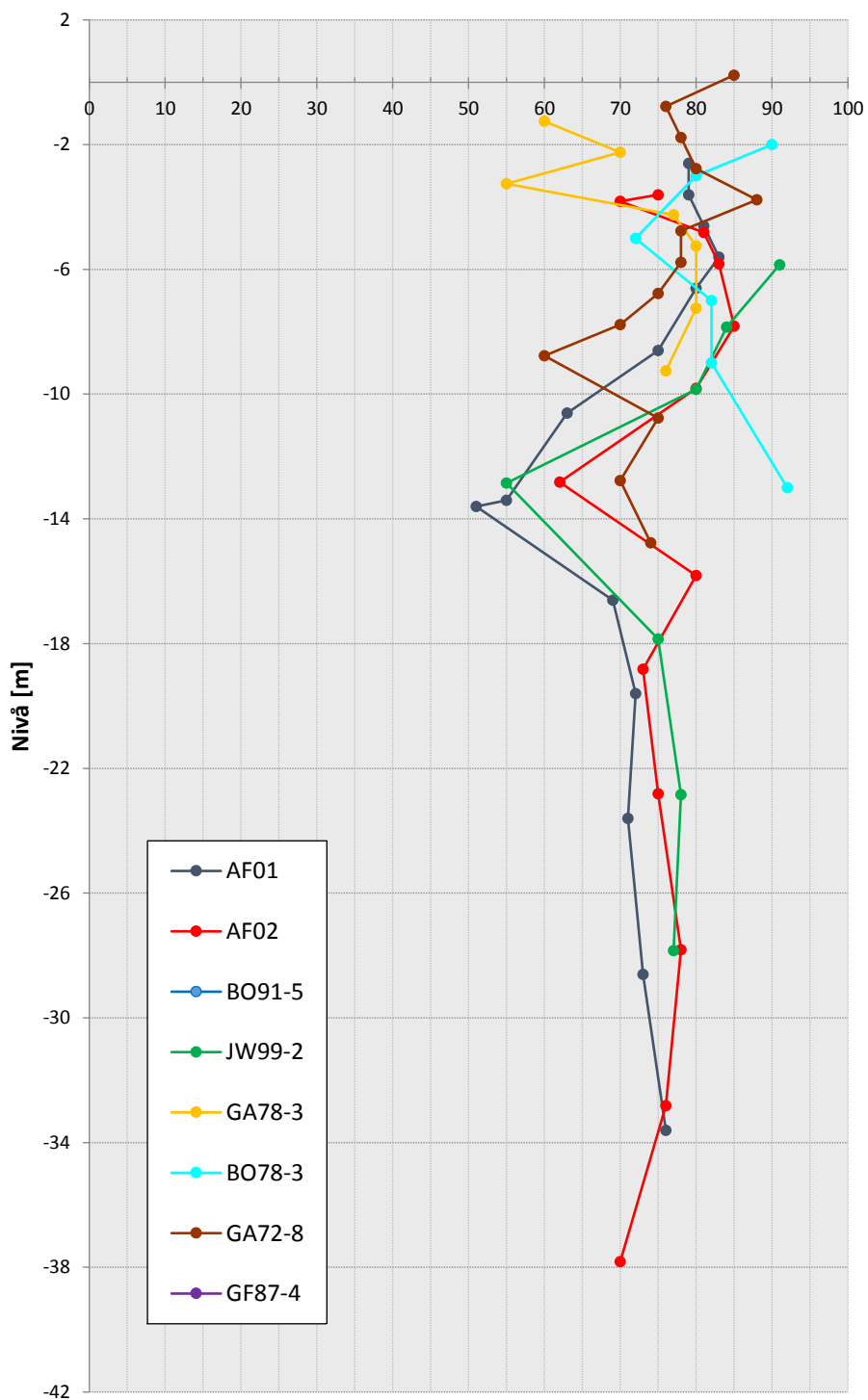


*BILAGA 4, Härledda värden – Övriga
egenskaper*



Projekt: Backaplan sättningsutredning
Projektnummer: 18171
Uppdragsledare: Anna Maria Janson

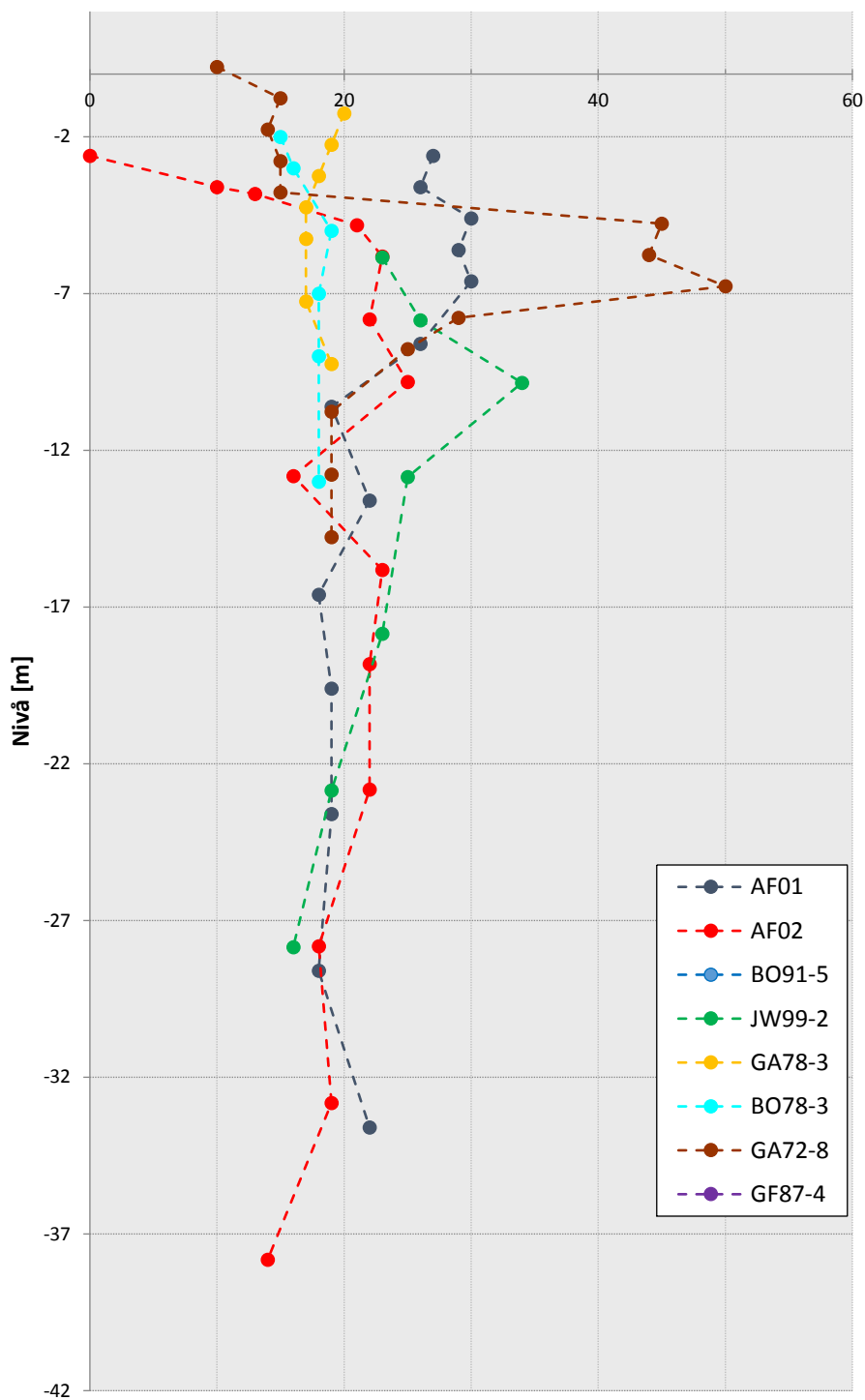
Konflytgräns w_L [%]





Projekt: Backaplan sättningsutredning
Projektnummer: 18171
Uppdragsledare: Anna Maria Janson

Sensitivitet konförsök St [-]



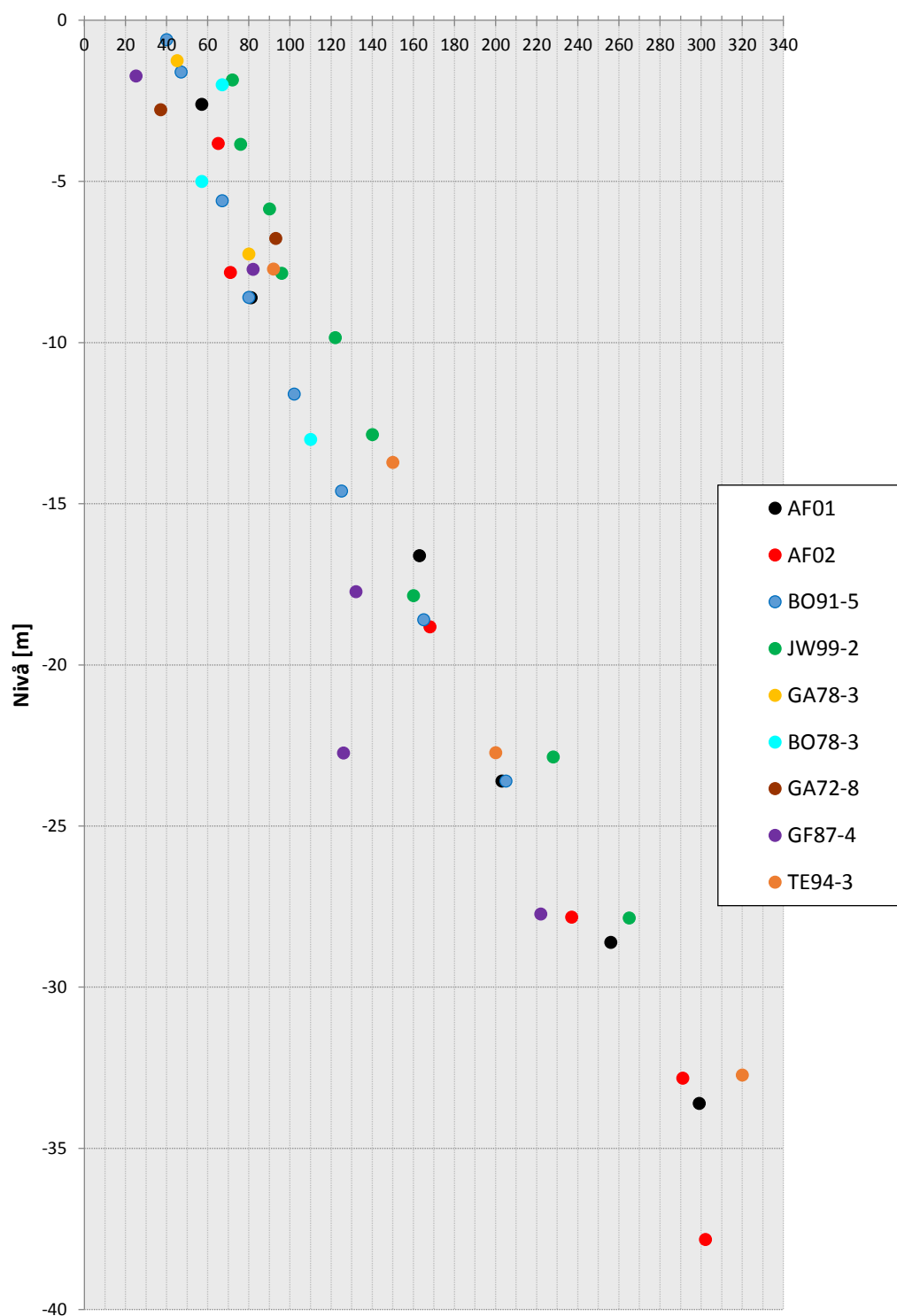


*BILAGA 5, Härledda värden –
Deformationsegenskaper*



Projekt: Backaplan sättningsutredning
Projektnummer: 18171
Uppdragsledare: Anna Maria Janson

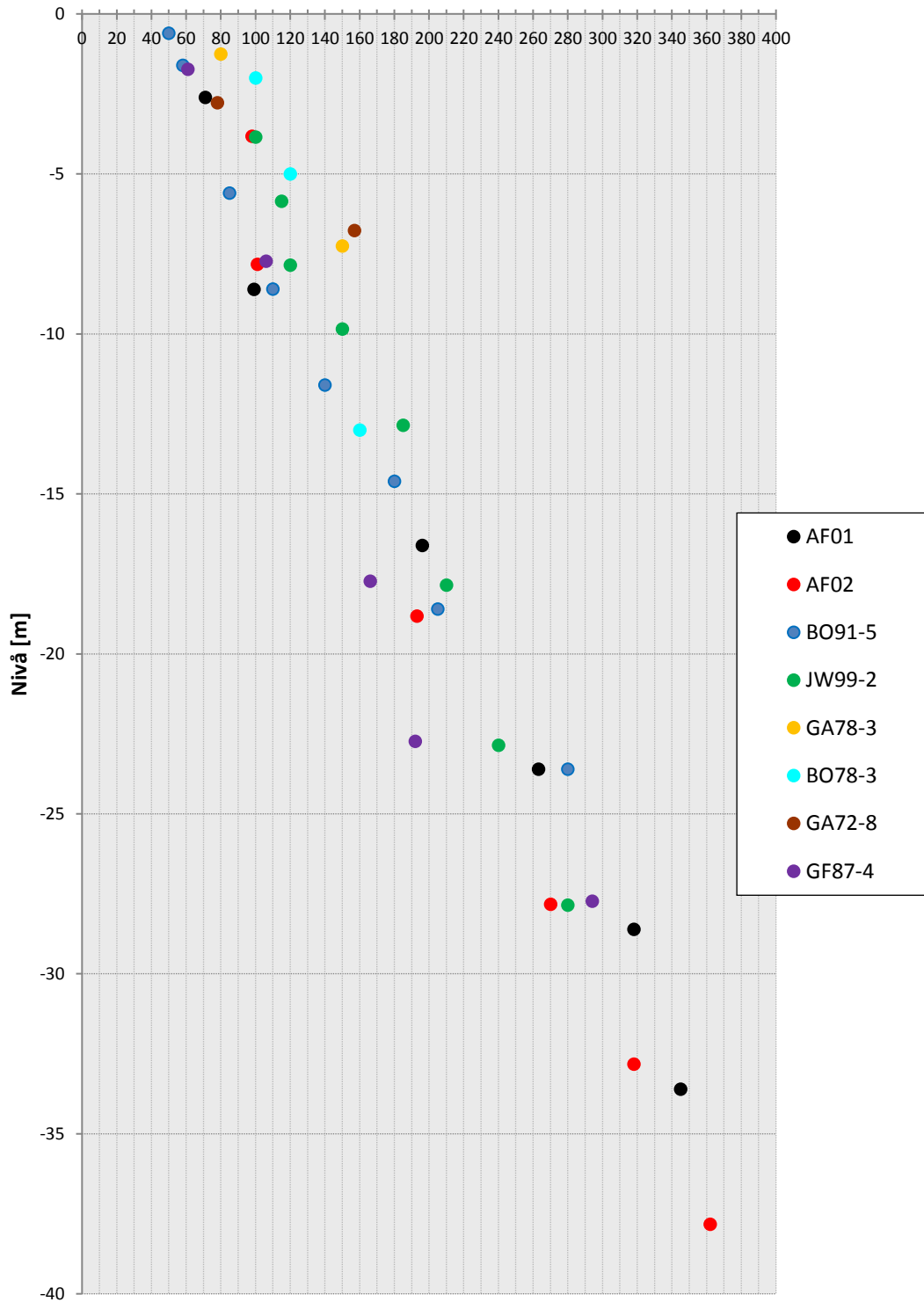
Förkonsolideringstryck σ'_c [kPa]





Projekt: Backaplan sättningsutredning
Projektnummer: 18171
Uppdragsledare: Anna Maria Janson

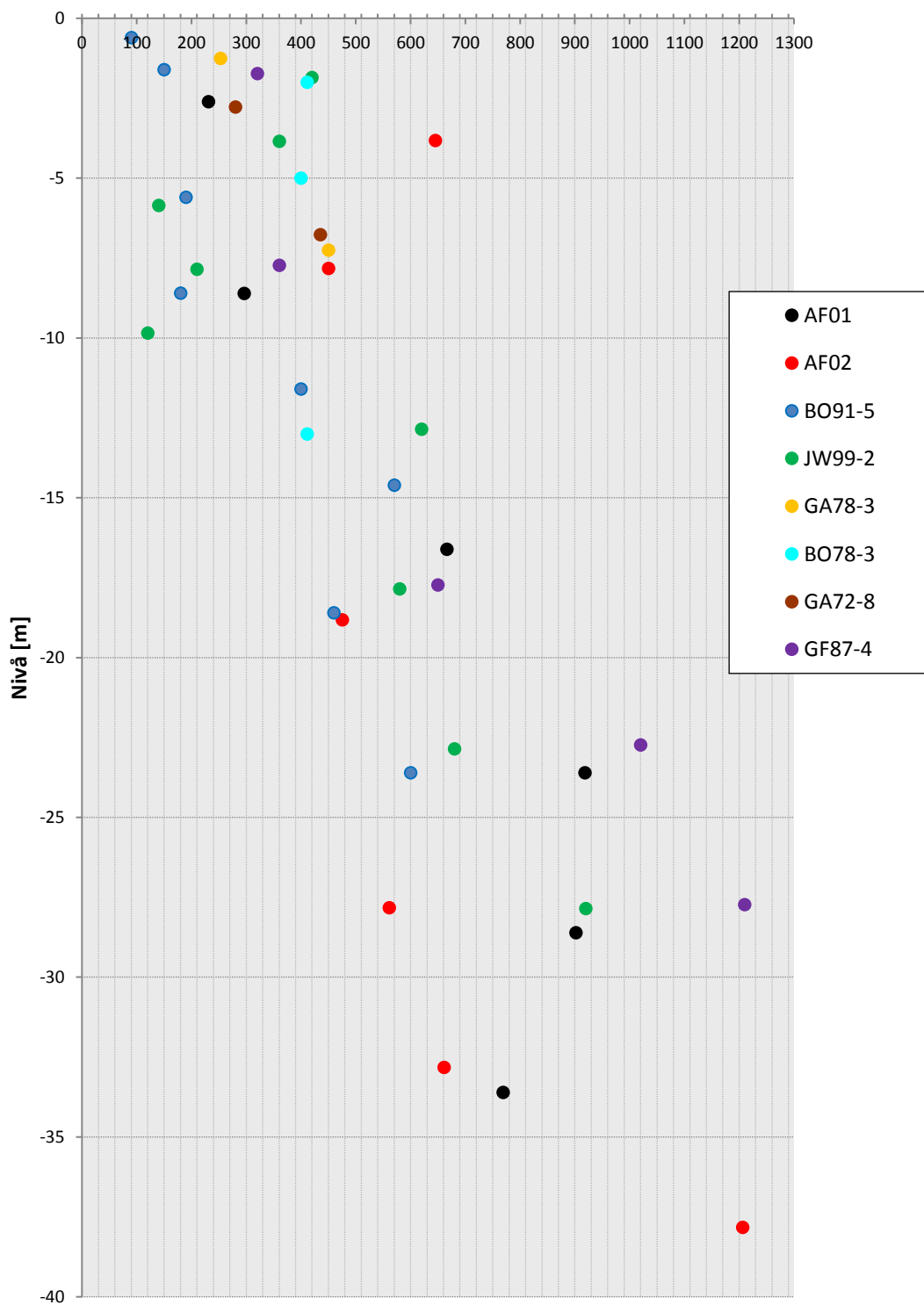
σ'_L [kPa]





Projekt: Backaplan sättningsutredning
Projektnummer: 18171
Uppdragsledare: Anna Maria Janson

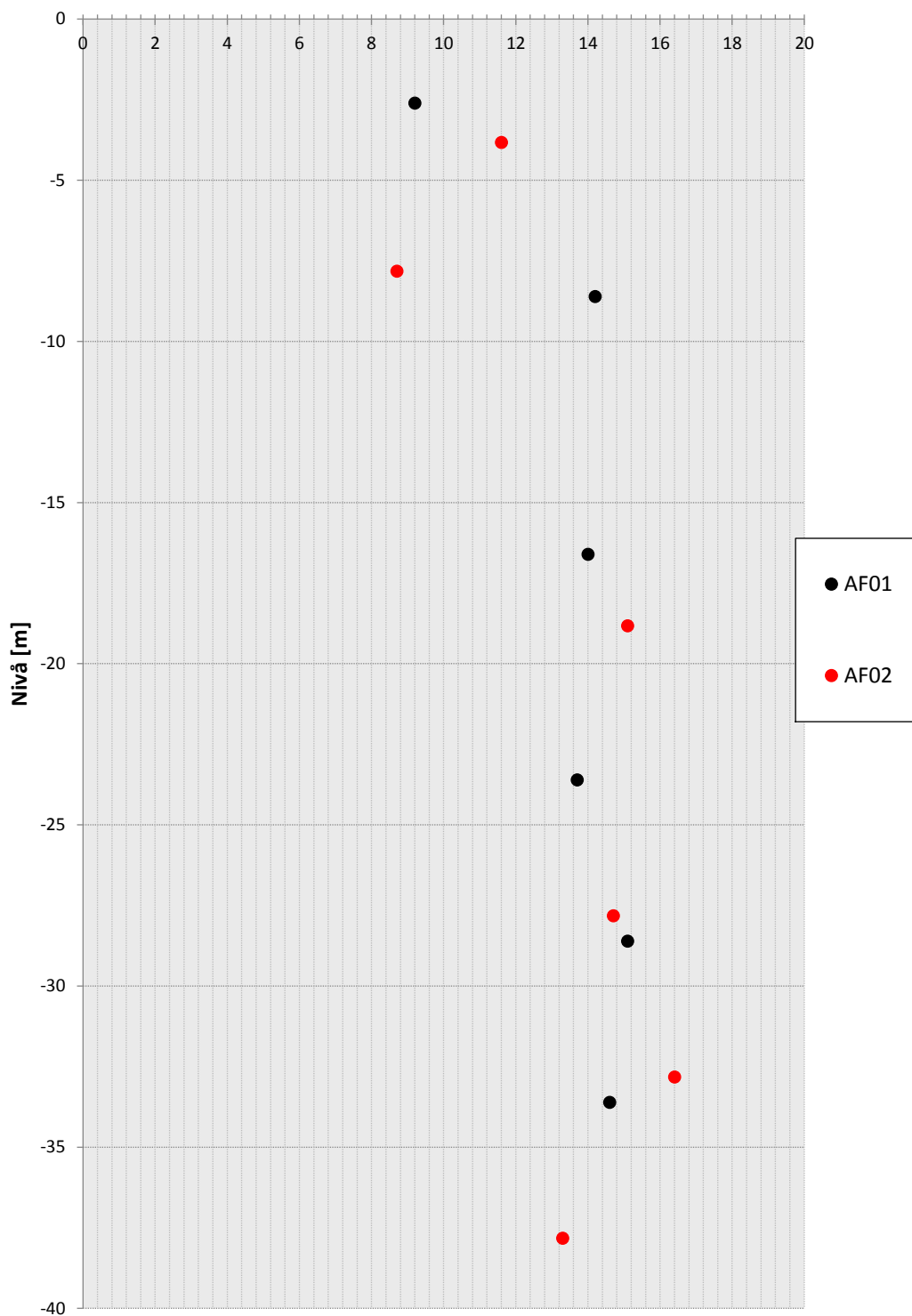
M'L [kPa]





Projekt: Backaplan sättningsutredning
Projektnummer: 18171
Uppdragsledare: Anna Maria Janson

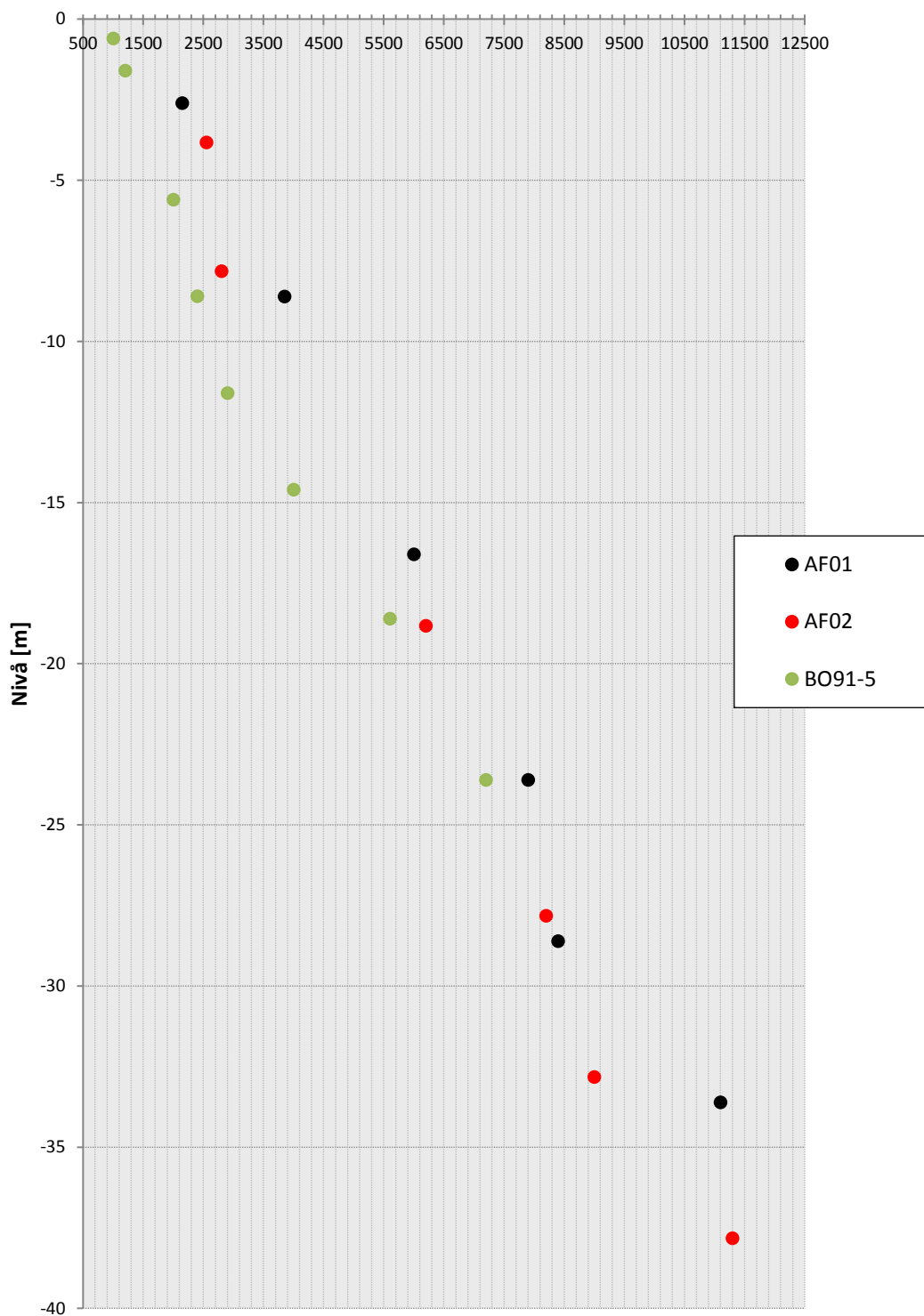
M' [kPa]





Projekt: Backaplan sättningsutredning
Projektnummer: 18171
Uppdragsledare: Anna Maria Janson

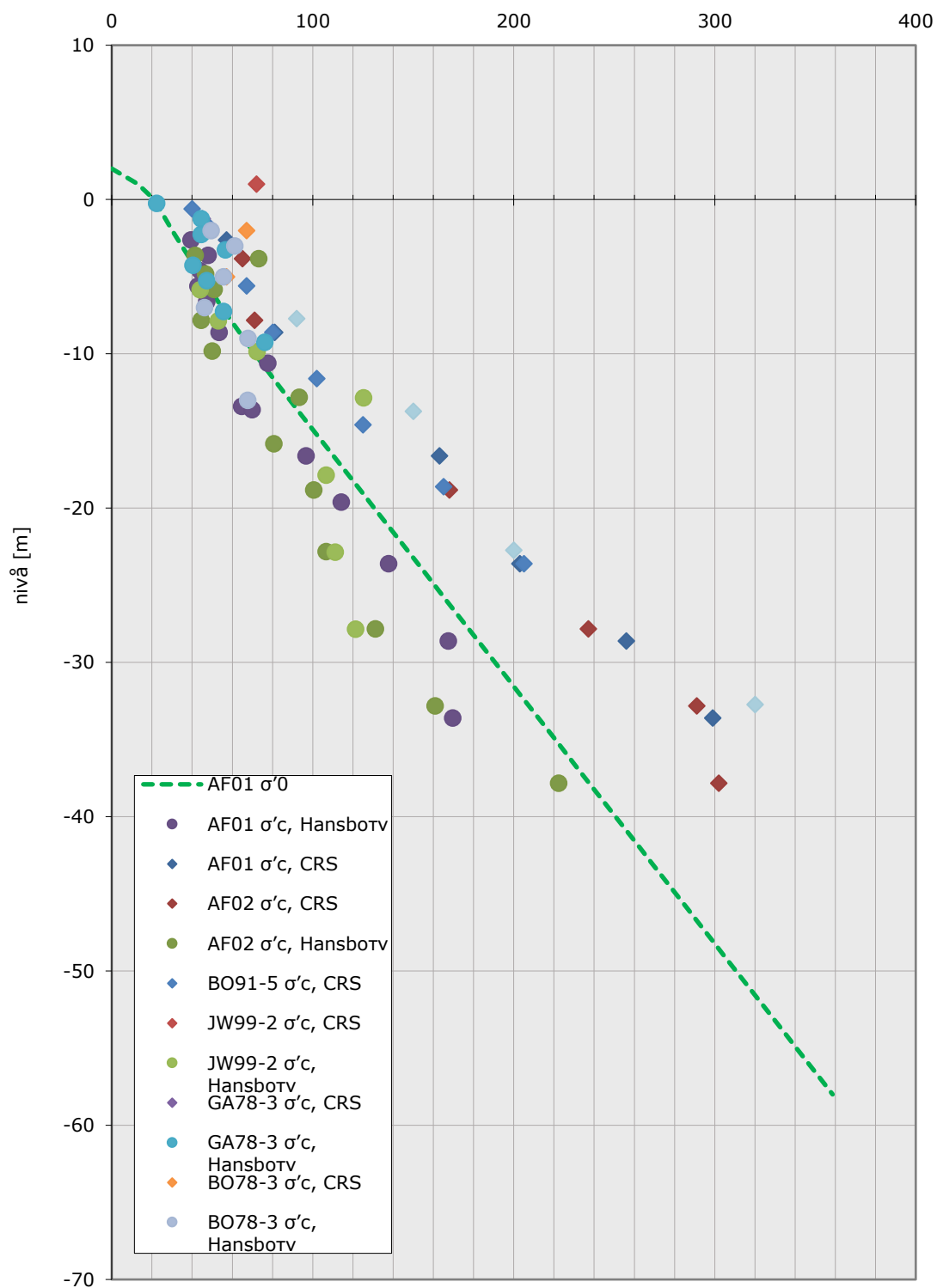
M'0 [kPa]

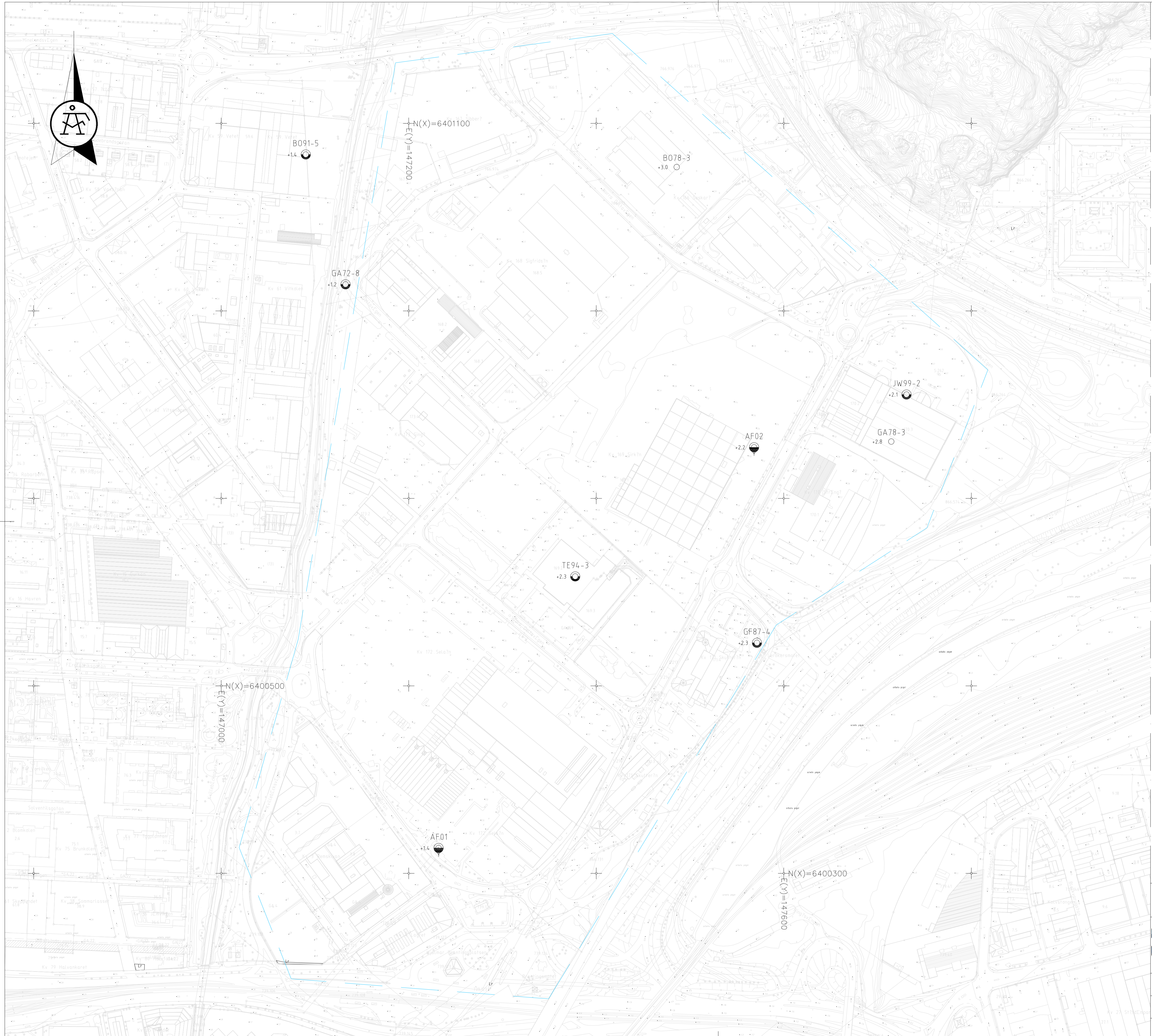




Projekt: Backaplan sättningsutredning
 Projektnummer: 18171
 Uppdragsledare: Anna Maria Janson

Spänningsituation [kPa] Serie - 1





ANVISNINGAR

KOORDINATSYSTEM

HÖJD: RH 2000

PLAN: SWEREF 99 12 00

— UNDERSÖKNINGSOMRÅDE

TIDIGARE UNDERSÖKNINGAR

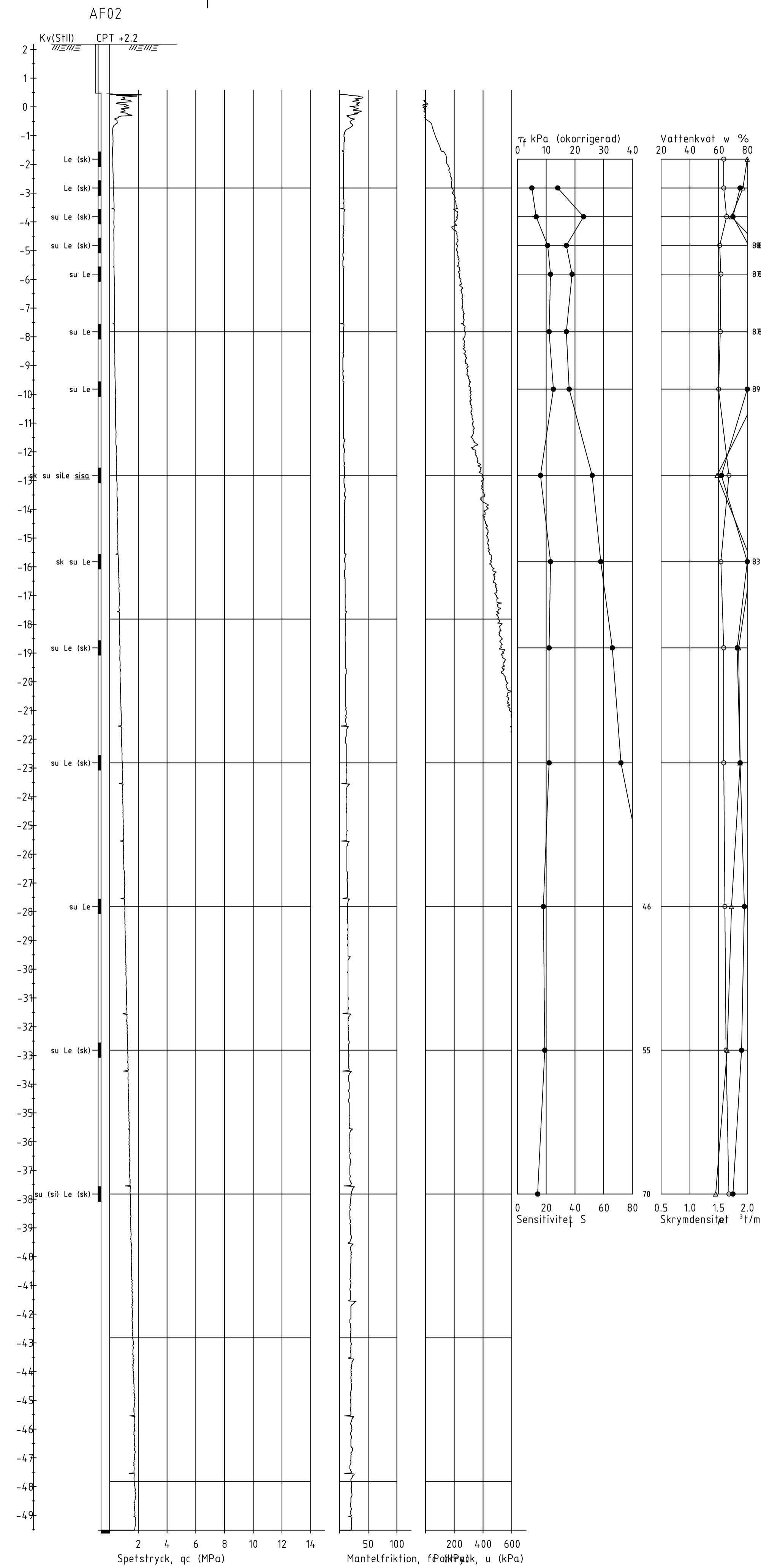
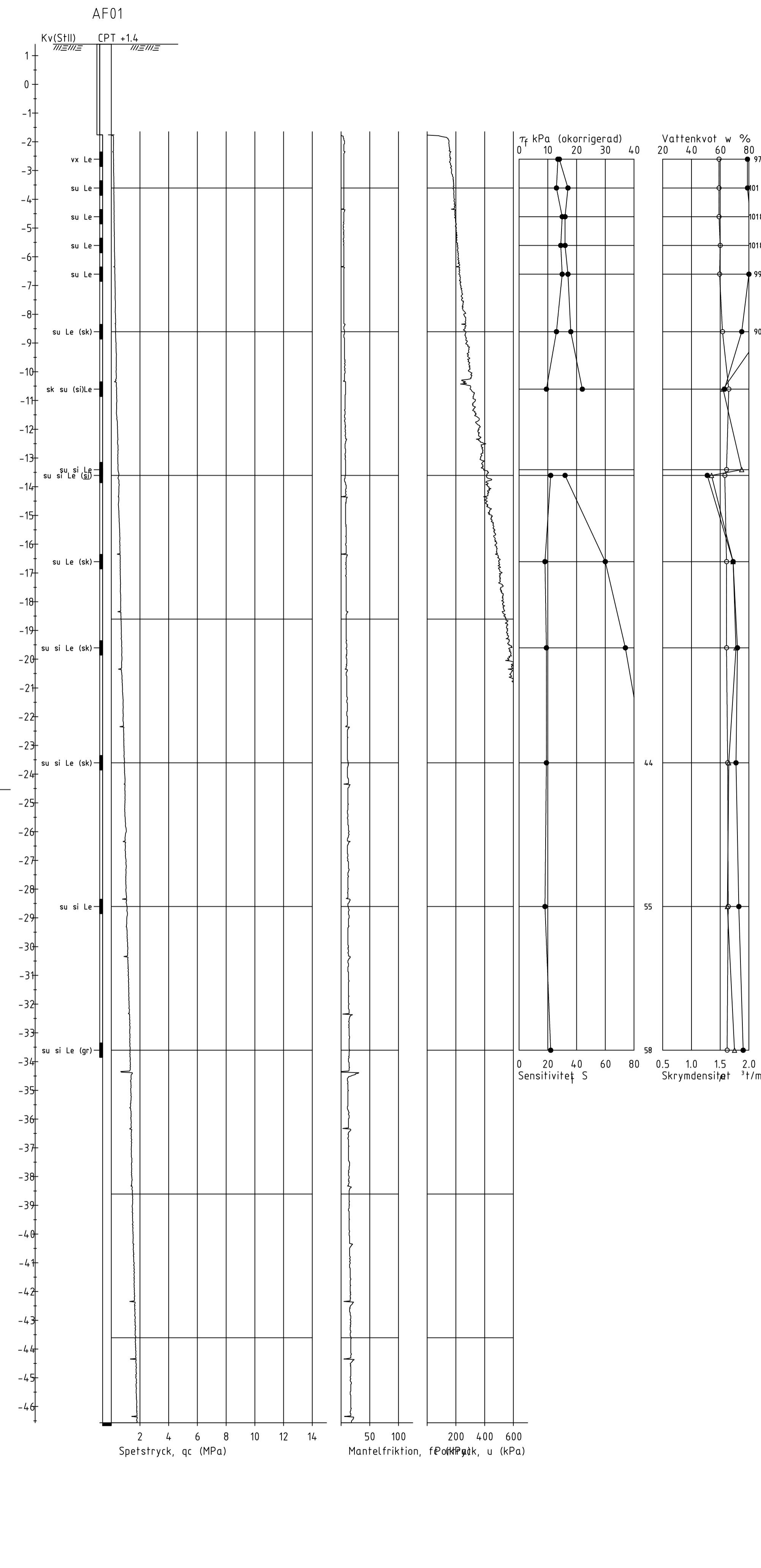
- | | |
|--------|-------------------------------|
| GA72-X | GK UPPDRAGSNUMMER 5/71-414 |
| B078-X | BO ALTE UPPDRAGSNUMMER 78.035 |
| GA78-X | GA 1978-09-07 |
| GF87-X | KONSULTFÖRETAGET GF |
| B091-X | BO ALTE UPPDRAGSNUMMER 91.032 |
| TE94-X | TG UPPDRAGSNUMMER 30108-94 |
| JW99-X | J&W UPPDRAGSNUMMER 92500052 |

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SKN

BACKAPLAN SÄTTINGSUTREDNING

UPPDRAG NR 755602		RITAD/KONSTR AV N. ORTIZ	
DATUM 2018-10-01		HANDLÄGGARE N. ORTIZ	
ANSVARIG ANNA MARIA JANSON		SKALA 1:2000	PLAN 18171-G01

ANVISNINGAR
 KOORDINATSYSTEM
 HÖJD: RH 2000
 PLAN: SWEREF 99 12 00



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

BACKAPLAN SÄTTNINGSPROVNING

Göteborgs Stad Fastighetskontoret
 ÅF INFRASTRUCTURE
 www.afconsult.com

UPPDRAG NR 755602	RITAD/KONSTR. AV N. ORTIZ	GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR	
DATUM 2018-10-01	HANDLÄGGARE N. ORTIZ	SEPARATA SONDERINGAR	
ANSVARIG ANNA MARIA JANSON	SKALA 1:100	NUMMER 18171-G31	BET