

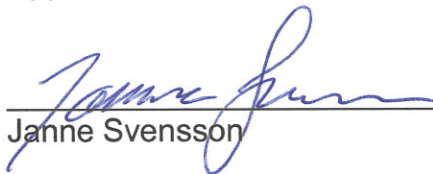
Snuggarp 2:1, Nässjö
Nytt bostadsområde
Översiktlig geoteknisk undersökning

PM 1 Geoteknik

Beställare
Tekniska Serviceförvaltningen
Nässjö kommun

Konsult
BGK AB
Gunnar Karlsson Bygg- och Geokonstruktioner AB
Torsgatan 10
560 30 HUSKVARNA

Upprättad av


Janne Svensson

Granskad av


Gunnar Karlsson

Innehåll

1	Objekt och ändamål	3
2	Underlag för PM 1 Geoteknik	3
3	Planerade konstruktioner	3
4	Geotekniska förhållanden	3
4.1	<i>Jordarter och sonderingar</i>	3
4.2	<i>Sonderingar</i>	3
5	Geohydrologiska förhållanden	3
6	Framtida byggnation	4
7	Anläggning av gator och liknande	4
8	Dagvatten	4
9	Markradon	5
10	Berg	5
11	Stabilitet	5

1 Objekt och ändamål

På uppdrag av Nässjö kommun har en geoteknisk undersökning utförts för rubricerat objekt. Syftet med undersökningen har varit att översiktligt kontrollera jordens geotekniska egenskaper för planering av bostadsområdet.

Alla kommentarer, anvisningar mm baseras på vad som framkommit vid fältundersökningen. Som alltid vid grundundersökningar kan finnas ställen där markförhållandena skiljer sig från vad som framkommit nu.

2 Underlag för PM 1 Geoteknik

Följande underlag har använts vid upprättandet av detta projekteringsunderlag:

- *Geoteknisk undersökning för Snuggarp 2:1, Nässjö "Markteknisk undersökningsrapport, MUR", upprättad av BGK AB, Arb. nr. 17074, daterad 2017-09-30.*

Hänsyn till ovan nämnda material har tagits i samband med upprättande av detta PM 1 Geoteknik.

3 Planerade konstruktioner

Inom området planeras bostadshus med angörande gator, VA mm.

4 Geotekniska förhållanden

4.1 Jordarter och sonderingar

Jorden inom området består av isälvssediment i fraktionerna silt, sand och grus. Oftast förekommer blandningar mellan de olika fraktionerna med varierande kvantiteter men även rena silt-, sand- och grusskikt förekommer ställvis. Jorden är även stenig och blockig.

Det ytliga mulljordsskiktet har en mäktighet på 0,25 á 0,6 meter i provtagningspunkterna. I sydvästra delen av området finns en svacka i terrängen där torv påträffats. Mäktigheten på torvskikten vid provtagningspunkterna 64 och 73 är 2,0 resp. 1,05 meter.

4.2 Sonderingar

Sonderingsmotståndet vid trycksonderingarna visar oftast 3,0 á 10,0 kN vilket innebär att jordens relativa fasthet är låg till medelhög. De lägre värdena förekommer oftast på djup större än 2 á 5 meter. I några enstaka punkter förekommer skikt med låga värden redan från markytan ner till 1 á 2 meters djup under markytan. Vid trycksondering har ibland förborrning genom slagsondering utförts i mycket hårda ytliga skikt ner till 2 á 3 meters djup under markytan. I dessa ytliga hårda skikt är jordens relativa fasthet hög. Vid en del borrhälsar där trycksonderingarna har visat runt 3,0 kN har även viktsonderingar utförts. Dessa sonderingar visar 10 á 20 hv/0,2m vilket innebär att jordens relativa fasthet är låg till medelhög.

Sonderingarna har stoppat mot sten, i hårda skikt eller avbrutits utan något definitivt stopp mellan 1,1 och 11,0 meter under markytan.

5 Geohydrologiska förhållanden

Pejling av grundvattennivån utfördes i 4 öppna grundvattenrör 2017-09-29, 19 dagar efter installationen av grundvattenrören. Vattennivån låg då mellan 0,5 och 4,3 meter under markytan motsvarande nivåer mellan +284,6 och +285,1.

6 Framtida byggnation

Grundläggning av byggnaderna kan generellt utföras på naturligt lagrad jord eller packad fyllning med utbredda grundplattor eller kantförstyvad betongplatta på mark.

Vid grundläggning på fyllning bör packningskontroll utföras om fyllningens mäktighet överstiger en meter.

För husbyggnation krävs att all mull- och torvhaltig jord avlägsnas, beroende på laster från byggnader kan även en del av underliggande naturlig lagrad silt och sand med siltigt innehåll behöva utskiftas. Mer detaljerade undersökningar bör utföras för varje byggnad eftersom lagringstätheten är varierande både inom området och i jordskikten.

Markberedning mm enligt anvisningar i gällande byggnormer och motsvarande skall utföras. Som utgångspunkt gäller att marken huvudsakligen utgörs av både täta och genomsläppliga jordarter.

Samtliga markarbeten ska utföras i enlighet med AMA Anläggning 13 samt rekommendationer nedan. Tjälskyddad grundläggning rekommenderas.

Ytvatten skall alltid avledas genom att markytan närmast byggnaderna lutas från huset, ett vanligt krav är minst 0,15 m fall på tre meters längd.

Dränering runt byggnader utförs med dräneringsrör. Byggnader grundläggs på nivåer så att dränering möjliggörs. Tillräckliga åtgärder för att förhindra skadlig fukt-vandring från underliggande jord utförs. Detta innebär att en materialskiljande geotextil utläggs på terrassytan varefter dränerande och kapillärbrytande skikt, normalt minst 200 mm ren makadam och minst en mäktighet av dubbla kapillära stighöjden i materialet utläggs vid golv på mark. Erforderlig värmeisolering, beroende på användningen av byggnaden, utläggs.

7 Anläggning av gator och liknande

Jorden inom området utgörs av silt, sand och grus har en varierande tjälfarlighet. Generellt förekommer sand och grus närmast under mulljorden ner till ca 1 meter djup eller mer. Detta skikt tillhör materialtyp 2 och tjälfarlighets klass 1. Härunder följer oftast siltig finsand och finsandig silt som tillhör materialtyp 3B och 5A med tjälfarlighetsklass 2 och 4. Vägar och gator kan antingen dimensioneras efter materialtyp 2, tjälfarlighetsklass 1 till 1 meter under nuvarande markytan och därunder materialtyp 5A, tjälfarlighetsklass 4 enligt tabell CB/1 AMA Anläggning 13. Man kan också tänka sig att dimensioner för enbart materialtyp 3B, tjälfarlighetsklass 2.

Vid anläggning av gator bortschaktas all organisk jord som mull, torv och dylikt.

8 Dagvatten

Kommunalt dagvattensystem planeras för området som leds ut till dagvattenmagasin i sydvästra delen av området. Magasinen får sitt utlopp till befintliga diken och bäckar mot söder och bör utföras med strypta utlopp. Hänsyn bör tas till ökade vattenmängder i recipienter/ naturmark och beaktande av hur områden nedströms avrinningsområdet påverkas. Eventuella naturvårdsintressen bör också beaktas.

Lokal infiltration av dagvatten kan vara möjligt i mindre mängder.

9 Markradon

Radonmätningar är utförda i 5 punkter. Resultaten ligger mellan 44 och 58 kBq/m³. Gränserna för hög- och lågradonmark är:

Material	Högradonmark	Lågradonmark
Sand	50 kBq/m ³	10 kBq/m ³
Silt	60 kBq/m ³	20 kBq/m ³

Med ovanstående gränser kan konstateras att ett värde på 58 kBq/m³ går över gränsvärdet för högradonmark i sand. Mot bakgrund av förekommande jord med varierande skikt av sand och silt bedöms jorden kunna klassas som normalradonmark.

Åtgärdskravet vid normalradonmark är radonskyddande utförande. Detta innebär att hål mot marken i konstruktionen inte får förekomma och att risken för sprickbildning i golv och väggar under mark måste beaktas.

Byggnader kan i regel utföras med gängse byggnadssätt. Genom skärpt uppmärksamhet så att byggnaden projekteras och byggs så att inte sprickor och andra otätheter uppstår mot marken erhålls skydd mot inläckande markluft. Vid platta på mark rekommenderas att golvplattan armeras för minst måttlig sprickviddsbegränsning.

Genom att placera dräneringsslangar i dräneringsskiktet under betongplattan kan man i framtiden koppla till en utsugsfläkt som skapar ett undertryck så att radonhaltig luft i marken evakueras. För att skapa ett undertryck krävs att omsorgsfull motfyllning görs runt betongplattan. Detta förhindrar kall luft att vintertid sugas in under plattan som kan ge tjälproblem.

En väl fungerande ventilation minskar också radonhalten i inomhusluften.

10 Berg

Berg har inte påträffats ner till sonderade djup vid den här undersökningen. Man ska dock vara medveten om att berg kan förekomma på andra nivåer mellan borrhoparna.

11 Stabilitet

Mot bakgrund av förekommande jord och utförda sonderingar tillsammans med terrängen inom och kring området bedöms inga problem med stabiliteten föreligga. Mot väster finns högre liggande terräng utanför området. Vid projektering bör hänsyn tas till att yttligt vatten kan rinna till från väster. Diken kan krävas för detta tillrinnande vatten.

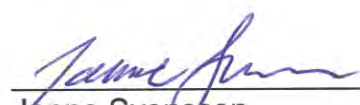
Snuggarp 2:1, Nässjö
Nytt bostadsområde
Översiktlig geoteknisk undersökning

Markteknisk undersökningsrapport, MUR.

Beställare
Tekniska Serviceförvaltningen
Nässjö kommun

Konsult
BGK AB
Gunnar Karlsson Bygg- och Geokonstruktioner AB
Torsgatan 10
561 30 HUSKVARNA

Upprättad av


Janne Svensson

Granskad av


Gunnar Karlsson

Innehåll

1	Objekt och ändamål	3
2	Underlag för undersökningen	3
3	Styrande dokument	3
4	Geoteknisk kategori	3
5	Arkivmaterial	3
6	Befintliga förhållanden	4
7	Positionering	4
8	Geotekniska fältundersökningar	4
	8.1 Utförda fältförsök	4
	8.2 Utförda provtagningar	4
	8.3 Undersökningsperiod	4
	8.4 Fältpersonal	4
	8.5 Kalibrering och utrustning	4
9	Geotekniska laboratorieundersökningar	5
	9.1 Utförda undersökningar	5
	9.2 Undersökningsperiod	5
	9.3 Laboratoriepersonal	5
	9.4 Provförvaring	5
10	Hydrogeologiska undersökningar	5
	10.1 Utförda fältarbeten	5
	10.2 Utförda undersökningar	5
	10.3 Korttidsobservationer	5
11	Markmiljöteknisk undersökning	6
	11.1 Utförda undersökningar	6
	11.2 Resultat	6
	11.3 Fältpersonal	6

Bilagor

Laboratorieresultat	bilaga 1, 6 sidor
Kornfördelningskurva	bilaga 2, 6 sidor
CPT	bilaga 3, sidor
Ritning, borrhplan	G1
Ritning, borrhsektioner A - C	G2
Ritning, borrhsektioner D - F	G3
Ritning, borrhsektioner G - I	G4
Ritning, borrhsektioner K - M	G5
Ritning, borrhsektioner N - O	G6
Ritning, borrhsektioner P - R	G7
Ritning, borrhsektioner S - T	G8
Ritning, borrhsektioner U - X	G9

1 Objekt och ändamål

På uppdrag av Nässjö kommun har en geoteknisk undersökning utförts för rubricerat objekt. Syftet med undersökningen har varit att översiktlig kontrollera jordens geotekniska egenskaper för planering av bostadsområdet.

2 Underlag för undersökningen

Ritningsunderlag för fältarbetet och redovisningen har erhållits av beställaren och utgörs av primärkartan med preliminära placeringar av planerade gator, tomter, mm.

3 Styrande dokument

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

Tabell 1. Planering och redovisning

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Fältplanering	SS-EN 1997-2
Fältutförande	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013 samt SS-EN-ISO 22475
Beteckningssystem	SGF/BGS beteckningssystem 2001:2

Tabell 2. Fältundersökningar

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Viktsondering	SGF Rapport 1:2013
CPT sondering	SGL Information 15
Mekanisk trycksondering	SGF Metodblad v 1.0
Slagsondering	SGF Rapport 1:2013
Jord- bergsondering	SGF Rapport 2:99
Skruvprovtagning	SGF Rapport 1:2013
Grundvattenpejling i öppet grundvattenrör	SGF Rapport 1:2013
Markradonmätning	Markradonboken

Tabell 3. Laboratorieundersökningar

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Klassificering	EN ISO 14688
Vattenkvot	SS 27116
Tvätt-siktning	EN ISO 14688

Redovisning av undersökningen

På planritning G1 redovisas läget och markhöjder för samtliga sonderings- och provtagningspunkter.

På sektionsritningarna G2 till G9 redovisas samtliga undersökningspunkter på sektioner littererade A – X. På sektionerna redovisas sonderingsdiagram, jordarter, nivåer för nuvarande mark och grundvattennivåer.

På bilagor redovisas laboratorieresultat, kornfördelningskurvor och CPT-resultat.

4 Geoteknisk kategori

Utförda undersökningar är utförda i enlighet med Geoteknisk Kategori 2.

5 Arkivmaterial

Ingen tidigare utförd geoteknisk undersökning är av BGK känd för området.

6 Befintliga förhållanden

Det planerade bostadsområdet ligger nordost om centrala Forserum, väster om Lillsjövägen och mitt emot Forserums idrottsplats mot öster. Området utgörs av åkermark som gränsa till skogsmark mot norr, väster och söder. Närmast mot skogsmarken i väster, i södra delen av området, ligger terrängen lägst och utgörs av lite sankare partier. Längre västerut stiger sedan terrängen uppåt. Åkermarken är något småkuperat samtidigt som den ligger något lutande ner mot väster och söder. Inmätta höjder vid borrhälsarna ligger mellan +284,5 och +289,8 en höjdskillnad på 5,3 meter.

7 Positionering

Använt koordinatsystem i plan är SWEREF 99 15 00 och höjdsystem RH2000. Utsättning och inmätning av sonderingspunkterna har gjorts genom GNSS, nätverks-RTK. Mätklass A enligt SGF fälthandbok. Inmätningarna är utförda av Markus Karlsson, BGK.

8 Geotekniska fältundersökningar

8.1 Utförda fältförsök

Sonderingar	Antal	Typ/ Anmärkning
CPT sondering	7	Envi Memocone MKII klass 2
Viktsondering	12	Vriden viktsondspets på 25 mm stänger
Mekanisk trycksondering	106	Vriden viktsondspets på 25 mm stänger, motstånd inkl. stångfriktion
Slagsondering	19	Konisk slagsondspets på 44 mm Jb stänger

8.2 Utförda provtagningar

Provtagningar	Antal	Typ/ Anmärkning
Skruvprovtagning	18 punkter	Störda prover
Jordartsbestämning i fält	20 prover	Okulärt bedömt i fält

8.3 Undersökningsperiod

Undersökningen utfördes 2017-09-01 till -26.

8.4 Fältpersonal

Borrledare har varit Markus Karlsson och John Karlsson, BGK.

8.5 Kalibrering och utrustning

- Bandgående borrhäls GM 75 GTS med hydraulhammare Soosan SB30, vattenpump Interpump T55 och påbyggd kompressor. Flytande sonderingsbord för viktsondering. Senast kalibrerad 2016-12-02.
- Datainsamling med Envi Logger G1.
- CPT utrustning, Envi Memocone MKII klass 2, serienummer 30251 senast kalibrerad 2016-08-24.
- Skruvprovtagare 72 mm.
- Direktavläsande markradonmätare typ Markus 10.
- Inmätning har skett med Trimble Rover R4.

9 Geotekniska laboratorieundersökningar

9.1 Utförda undersökningar

Undersökningsmetod	Antal	Typ/anmärkning
Klassificering	78	Bilaga 1
Bestämning av vattenkvot	12	Bilaga 1
Tvätt siktnings	2	Bilaga 2

9.2 Undersökningsperiod

Laboratorieundersökningen utfördes 2017-09-26.

9.3 Laborariepersonal

Laborariearbetet har utförts av Janne Svensson, BGK.

9.4 Provförvaring

Upptagna jordprover sparas i BGK:s geotekniska laboratorium i 6 månader (ej i kylrum).

10 Hydrogeologiska undersökningar

10.1 Utförda fältarbeten

Fältarbeten	Antal	Typ/ Anmärkning
Installation av 1" grundvattenrör av stål med filterspets	4	öppet system

10.2 Utförda undersökningar

Undersökningar	Antal	Typ/ Anmärkning
Pejling av vattennivå i öppet rör	4	öppet system

10.3 Korttidsobservationer

Punkt	Installerat datum	Observation datum	Djup under markytan	Nivå
GWR3	2017-09-07	2017-09-26	4,3 m	+284,8 (torr)
GWR41	2017-09-07	2017-09-26	2,8 m	+285,1
GWR50	2017-09-07	2017-09-26	0,5 m	+284,8
GWR87	2017-09-07	2017-09-26	2,6 m	+284,6

11 Markmiljöteknisk undersökning

11.1 Utförda undersökningar

Markradonmätning i 5 punkter.

11.2 Resultat

Punkt	Mätdatum	Resultat, kBq/m³
3	2017-09-25	45
22	2017-09-25	44
49	2017-09-25	58
71	2017-09-25	45
83	2017-09-25	49

11.3 Fältpersonal

Undersökningen utfördes av Markus Karlsson och John Karlsson, BGK.



Gunnar Karlsson
Bygg- och Geokonstruktioner AB

bilaga 1

LABORATORIERESULTAT

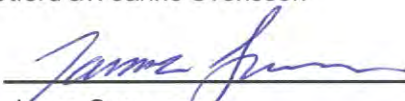
Plats: **Snuggarp 2:1, Forserum, Nässjö**

arb nr 17074

Nytt bostadsområde

Skruvborr 17-09-01 till -26 Utförd av: Markus Karlsson, John Karlsson

Lab- prov 17-09-26 Utförd av: Janne Svensson


Janne Svensson

Fyllning kan i vissa fall vara svår att urskilja.
Klassificeringen avseende gräns för fyllning och
naturlig mark kan därför vara något osäker.

AMA
Anläggning
10 Tabell
CB/1

Borrp.	Djup m.u.my	Benämning	Vattenkvot, %	Bedömt i fält	Materialtyp	Tjälfarlighets klass
1	0,0-0,4	Mull		X		
	0,4-1,3	brun grusig Sand			2	1
	1,3-2,2	brun grusig Sand			2	1
	2,2-4,0	brun mellan-finSand			2	1

3	0,0-0,4	Mull		X		
	0,4-1,0	brun grusig Sand			2	1
	1,0-3,3	brun grusig Sand			2	1
	3,3-4,0	brun mellan-finSand			2	1
	4,0-5,0	brun mellan-grovSand			2	1

Borrp.	Djup m.u.my	Benämning	Vattenkvot, %	Bedömt i fält	Materialtyp	Tjälfarlighets klass
6	0,0-0,3	Mull		X		
	0,3-0,55	mörkbrun grusig sandig Mull				
	0,55-1,0	brun grusig Sand stenig			2	1
	1,0-2,2	brun grusig Sand			2	1
	2,2-2,7	tappat prov				
	2,7-3,3	brun finsandig Silt			5A	4
	3,3-4,0	tappat prov				
12	0,0-0,45	Mull		X		
	0,45-1,0	brun något siltig sandig Grus stenig	11		2	1
	1,0-2,0	brun siltig grusig Sand stenig	9		3B	2
24	0,0-0,35	Mull		X		
	0,35-1,0	brun grusig Sand			2	1
	1,0-2,0	brun något siltig sandig Grus	6		2	1
28	0,0-0,4	Mull		X		
	0,4-1,0	brun grusig Sand			2	1
	1,0-2,0	brun finsandig Silt	22		5A	4
	2,0-2,7	brun finSand			2	1
	2,7-3,0	brun mellan-grovSand			2	1
	3,0-4,0	brun mellan-finSand			2	1

Borrp.	Djup m.u.my	Benämning	Vattenkvot, %	Bedömt i fält	Materialtyp	Tjälfarlighets klass
34	0,0-0,35	Mull		X		
	0,35-1,0	brun grusig Sand			2	1
	1,0-1,7	tappat prov				
	1,7-2,2	brun mellan-finSand			2	1
	2,2-3,0	brun/ rostfläckig något finsandig Silt	27		5A	4
	3,0-4,0	brun finsandig Silt	25		5A	4
	4,0-4,7	brun finSand			2	1
	4,7-5,0	grå finSand			2	1
	5,0-5,4	grå finSand			2	1
	5,4-6,0	grå finSand			2	1

37	0,0-0,4	Mull		X		
	0,4-1,0	Grus			2	1
	1,0-2,3	brun finsandig Silt			5A	4
	2,3-2,7	brun mellan-finSand			2	1
	2,7-3,4	brun siltig finSand			3B	2
	3,4-4,0	brun/ grå finSand			2	1

38	0,0-0,6	Mull		X		
	0,6-1,0	brun siltig sandig Grus stenig	13		2	1
	1,0-1,5	brun finsandig Silt	22		5A	4
	1,5-2,0	brun siltig finSand			3B	2
	2,0-3,0	brun siltig finSand			3B	2

Borrp.	Djup m.u.my	Benämning	Vattenkvot, %	Bedömt i fält	Materialtyp	Tjälfarighets klass
50	0,0-0,25	Mull		X		
	0,25-1,0	brun siltig Sand			3B	2
	1,0-2,0	brun mellan- finSand med tunna siltskikt			2	1
	2,0-2,4	brun grusig grovSand			2	1
	2,4-3,0	brun finSand			2	1
	3,0-3,8	brun finSand			2	1
	3,8-4,0	brun finSand			2	1
52	0,0-0,35	Mull		X		
	0,35-0,7	brun grusig Sand			2	1
	0,7-1,0	brun/ grå/ rostfläckig finsandig Silt			5A	4
	1,0-2,0	brun Silt			5A	4
	2,0-3,0	brun något finsandig Silt			5A	4
55	0,0-0,3	Mull		X		
	0,3-1,2	brun siltig finSand			3B	2
	1,2-1,7	brun finSand med växtdelar			2	1
	1,7-2,7	brun siltig finSand			3B	2
	2,7-3,0	brun mellan-finSand			2	1
	3,0-3,55	brun finSand			2	1
	3,55-4,0	grå finSand			2	1
64	0,0-2,0	mörkbrun Torv		X	6B	1
	2,0-2,3	grå grusig Sand			3B	2
	2,3-4,3	grå något siltig finSand			2	1
	4,3-5,0	tappat ptov (avrunnit)		X		

Borrp.	Djup m.u.my	Benämning	Vattenkvot, %	Bedömt i fält	Materialtyp	Tjälfarlighets klass
67	0,0-0,3	Mull		X		
	0,3-0,9	brun grusig Sand			2	1
	0,9-2,0	brun/ grå/ rostfläckig finsandig Silt	23		5A	4
	2,0-3,0	brun Silt			5A	4
	3,0-4,0	brun något finsandig Silt			5A	4

73	0,0-1,05	mörkbrun Torv		X	6B	1
	1,05-1,7	gråbrun grusig Sand med växtdelar			2	1
	1,7-2,4	gråbrun grusig Sand med växtdelar			2	1
	2,4-3,0	grå finSand			2	1
	3,0-3,5	tappat prov (avrunnit)		X		

78	0,0-0,25	Mull		X	6B	1
	0,25-0,35	brun grusig Sand			2	1
	0,35-1,0	brun/ grå/ rostfläckig finsandig Silt	20		5A	4
	1,0-2,0	brun/ grå/ rostfläckig finsandig Silt	24		5A	4
	2,0-3,0	brun finsandig Silt	26		5A	4

<i>Borarp.</i>	<i>Djup m.u.my</i>	<i>Benämning</i>	<i>Vattenkvot, %</i>	<i>Bedömt i fält</i>	<i>Materialtyp</i>	<i>Tjälfarlighets klass</i>
----------------	--------------------	------------------	----------------------	----------------------	--------------------	---------------------------------

80	0,0-0,3	Mull		X	6B	1
	0,3-0,45	brun mellan- finSand			2	1
	0,45-0,9	brun finSand			2	1
	0,9-2,0	brun finSand			2	1
	2,0-3,0	brun något siltig finSand			2	1

86	0,0-0,3	Mull		X	6B	1
	0,3-0,5	brun grusig Sand			2	1
	0,5-1,0	brun Sand			2	1
	1,0-1,4	brun grusig Sand			2	1
	1,4-2,0	brun något finsandig Silt			5A	4
	2,0-2,6	brun siltig finSand			3B	2

Gunnar Karlsson Bygg-och Geokonstruktioner AB

Våtsikt

Siktning

2017-09-28 Bilaga 2 sida 1

Plats Snuggarp 2:1, Nässjö

arb nr

17074

Punkt 12

Djup 0,45-1,0 meter under mark

Vattenkvot

11 %

Sikt Passerar

Maskvidd %

Finjordshalt

14 %

Sandhalt

27 %

Grushalt

58 %

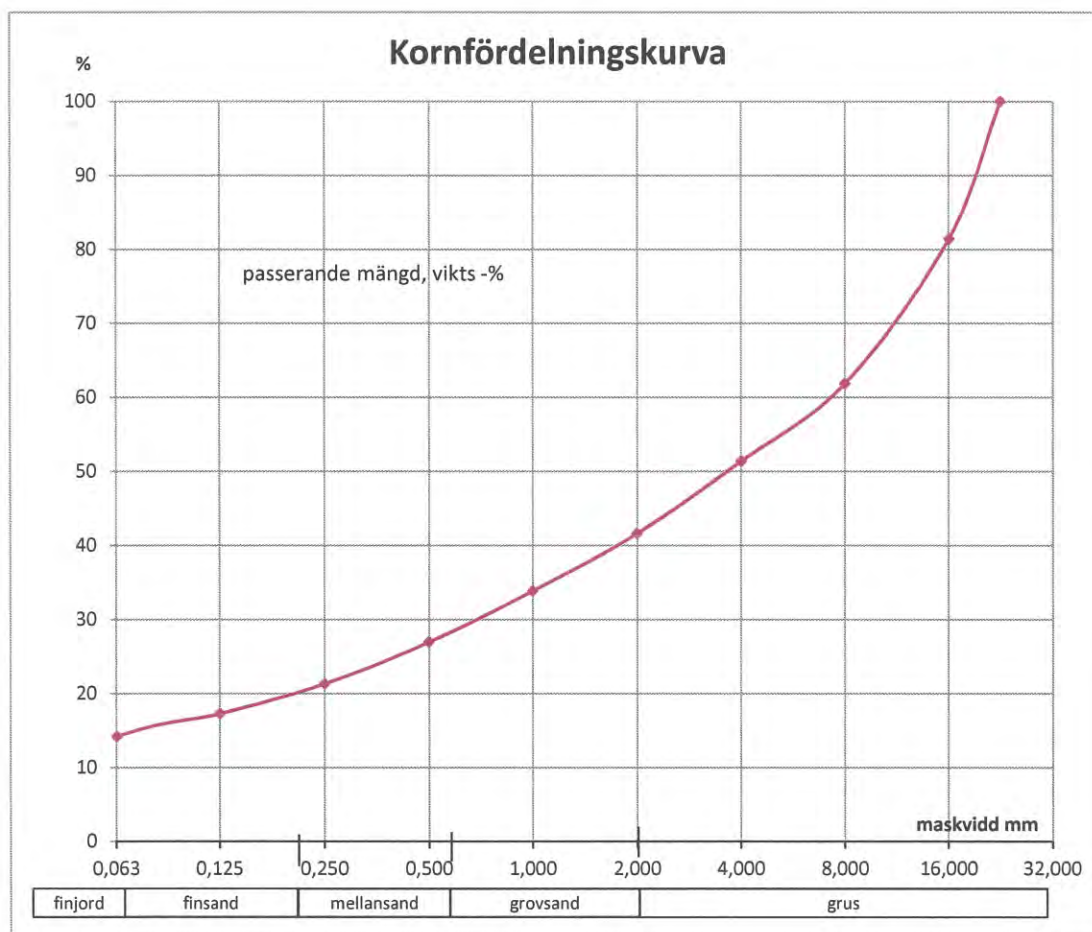
	0,0
0,0625	14,2
0,125	17,3
0,25	21,3
0,5	26,9
1	33,9
2	41,6
4	51,4
8	61,9
16	81,4
	100,0

Enligt AMA Anläggning		
Jordartsbestämning	Materialtyp	Tjälfarlighet Klass
något siltig sandig Grus	2	1

Totalt

100

Siktning på material <60mm



Gunnar Karlsson Bygg-och Geokonstruktioner AB

Våtsikt

Siktning

2017-09-28 Bilaga 2 sida 1

Plats Snuggarp 2:1, Nässjö

arb nr

17074

Punkt 24

Djup 1,0-2,0 meter under mark

Vattenkvot

6 %

Sikt Passerar

Maskvidd %

0,0

0,0625 4,8

0,125 6,5

0,25 9,0

0,5 12,8

1 23,0

2 45,6

4 66,7

8 83,4

16 96,1

100,0

Finjordshalt

5 %

Sandhalt

41 %

Grushalt

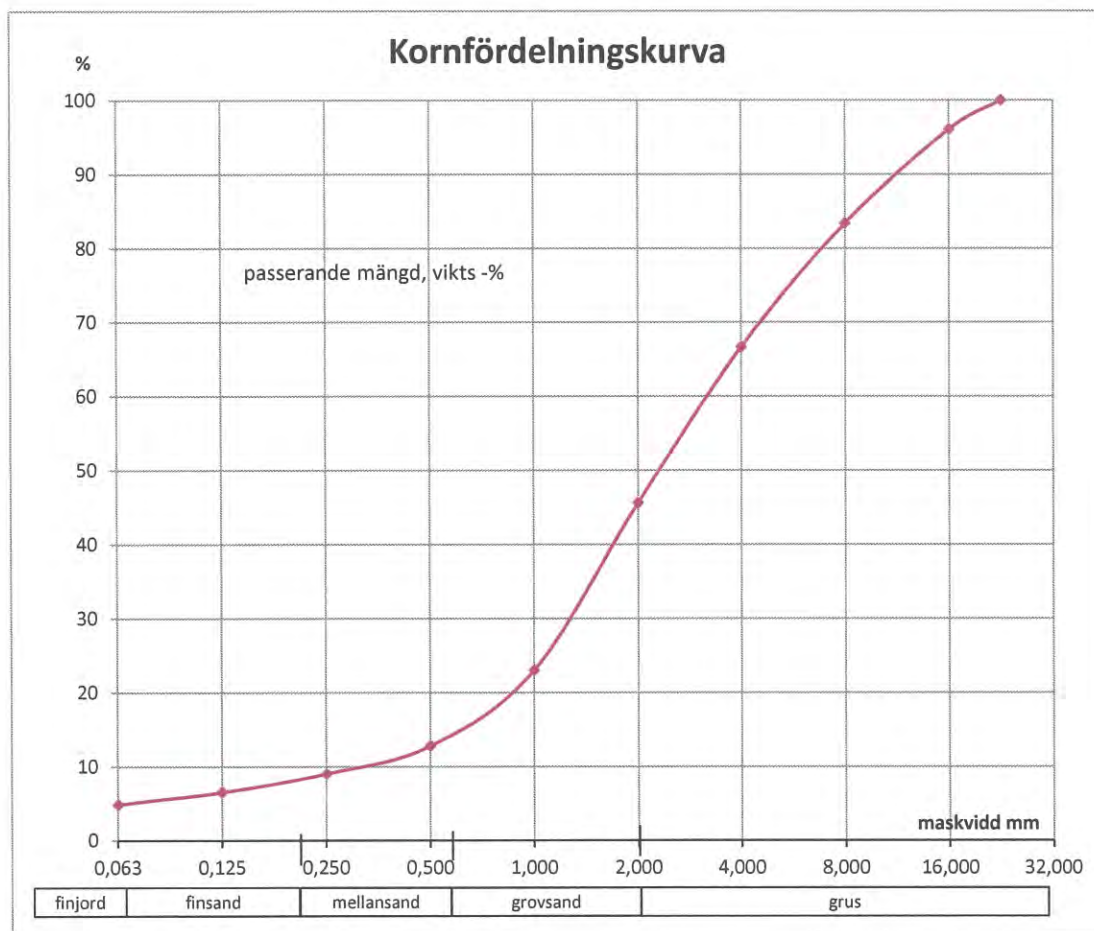
54 %

Enligt AMA Anläggning		
Jordartsbestämning	Materialtyp	Tjälfarlighet Klass
något siltig sandig Grus	2	1

Totalt

100

Siktning på material <60mm



Gunnar Karlsson Bygg-och Geokonstruktioner AB

Våtsikt

Siktning

2017-09-28 Bilaga 2 sida 1

Plats Snuggarp 2:1, Nässjö

arb nr

17074

Punkt 38

Djup 0,6-1,0 meter under mark

Vattenkvot

13 %

Sikt Passerar

Finjordshalt

22 %

Maskvidd %

Sandhalt

37 %

0,0

Grushalt

41 %

0,0625 21,9

0,125 28,3

0,25 33,8

0,5 40,0

1 48,9

2 59,0

4 69,5

8 80,8

16 93,3

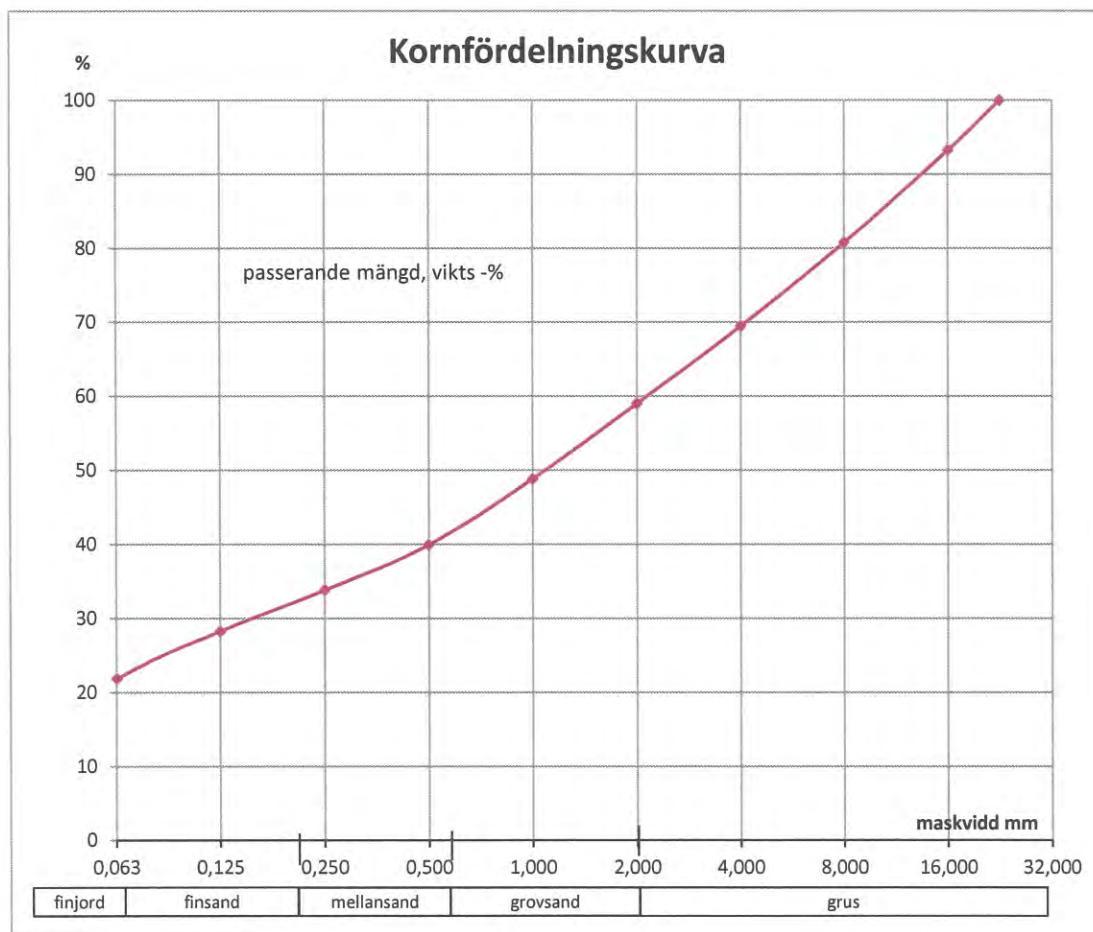
100,0

Enligt AMA Anläggning		
Jordartsbestämning	Materialtyp	Tjälfarlighet Klass
siltig sandig Grus	3B	2

Totalt

100

Siktning på material <60mm



Gunnar Karlsson Bygg-och Geokonstruktioner AB

Våtsikt

Siktning

2017-09-28 Bilaga 2 sida 1

Plats Snuggarp 2:1, Nässjö

arb nr

17074

Punkt 38

Djup 1,0-1,5 meter under mark

Vattenkvot 22 %

Sikt Passerar

Maskvidd %

Finjordshalt 61 %

Sandhalt 38 %

Grushalt 1 %

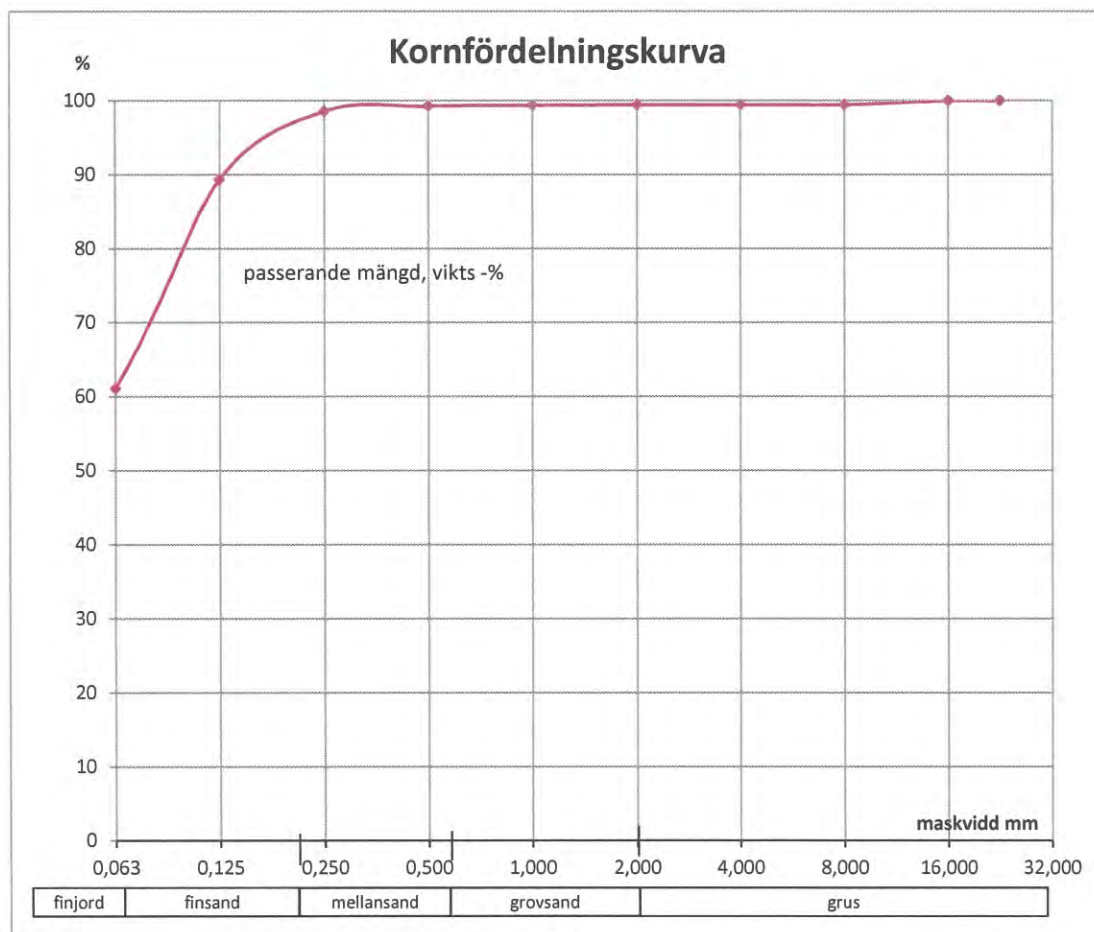
	0,0
0,0625	61,1
0,125	89,3
0,25	98,6
0,5	99,2
1	99,4
2	99,4
4	99,5
8	99,5
16	100,0
	100,0

Enligt AMA Anläggning		
Jordartsbestämning	Materialtyp	Tjälfarlighet Klass
finsandig Silt	5A	4

Totalt

100

Siktning på material <60mm



Gunnar Karlsson Bygg-och Geokonstruktioner AB

Våtsikt

Siktning

2017-09-28 Bilaga 2 sida 1

Plats Snuggarp 2:1, Nässjö

arb nr

17074

Punkt 67

Djup 0,9-2,0 meter under mark

Vattenkvot 23 %

Sikt Passerar

Maskvidd %

Finjordshalt 58 %

Sandhalt 42 %

Grushalt 0 %

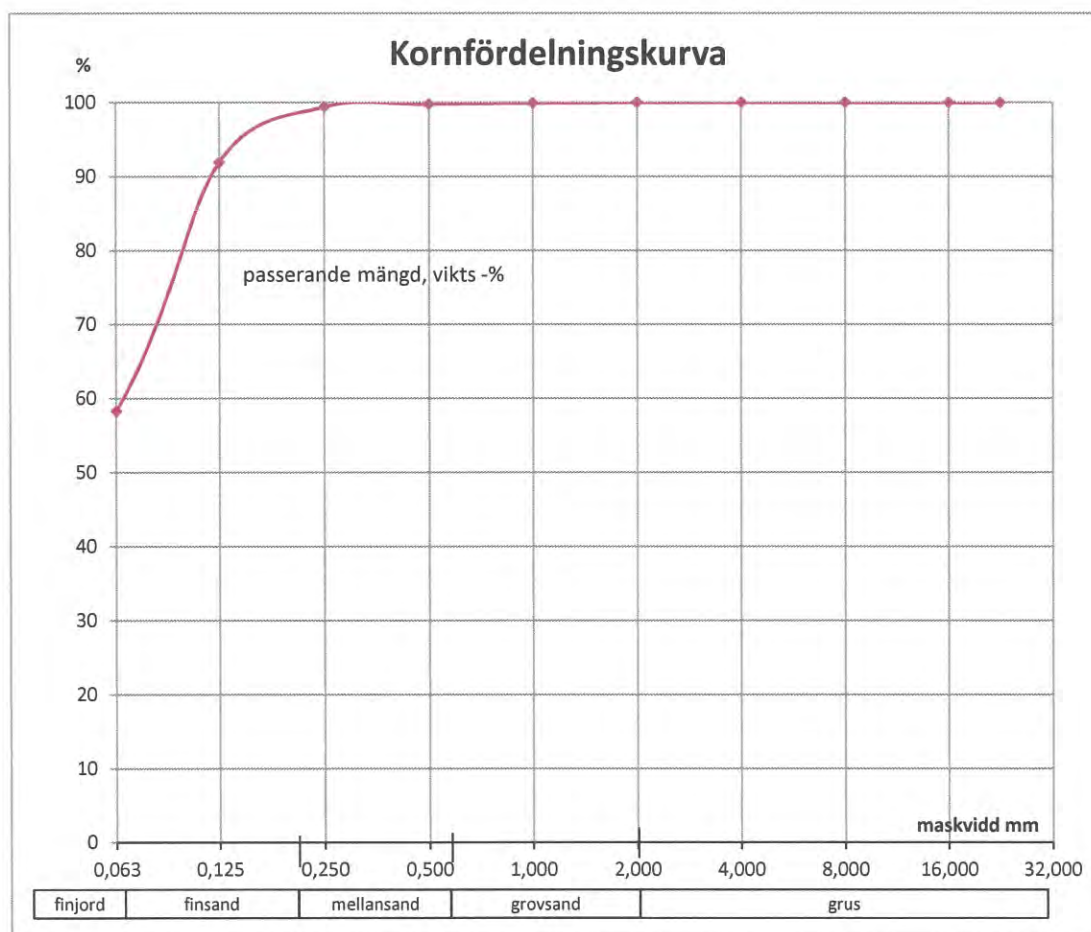
	0,0
0,0625	58,3
0,125	91,9
0,25	99,4
0,5	99,8
1	99,9
2	100,0
4	100,0
8	100,0
16	100,0
	100,0

Enligt AMA Anläggning		
Jordartsbestämning	Materialtyp	Tjälfarlighet Klass
finsandig Silt	5A	4

Totalt

100

Siktning på material <60mm



Gunnar Karlsson Bygg-och Geokonstruktioner AB

Våtsikt

Siktning

2017-09-28 Bilaga 2 sida 1

Plats Snuggarp 2:1, Nässjö

arb nr

17074

Punkt 78

Djup 0,35-1,0 meter under mark

Vattenkvot 20 %

Sikt Passerar

Maskvidd %

	0,0
0,0625	57,4
0,125	91,6
0,25	98,7
0,5	99,4
1	99,7
2	99,9
4	100,0
8	100,0
16	100,0
	100,0

Finjordshalt 57 %

Sandhalt 42 %

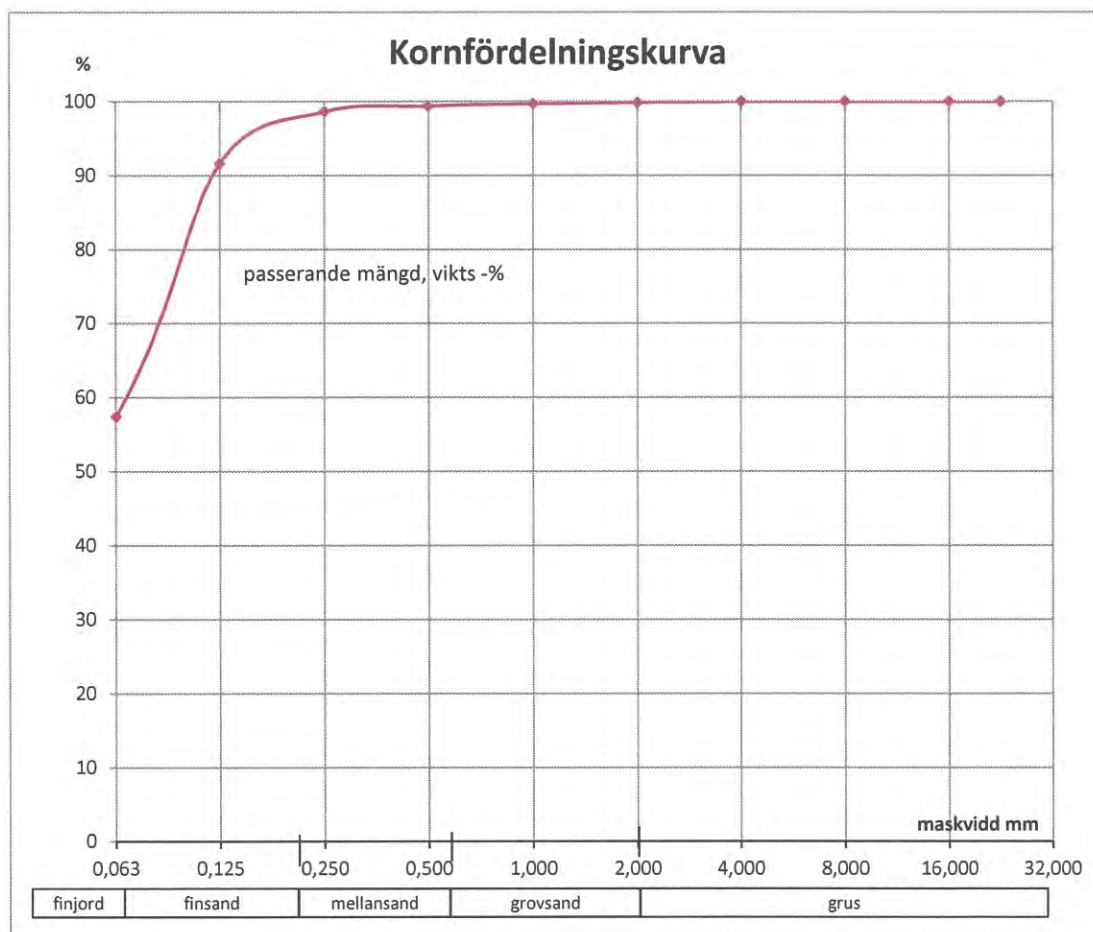
Grushalt 0 %

Enligt AMA Anläggning		
Jordartsbestämning	Materialtyp	Tjälfarlighet Klass
finsandig Silt	5A	4

Totalt

100

Siktning på material <60mm

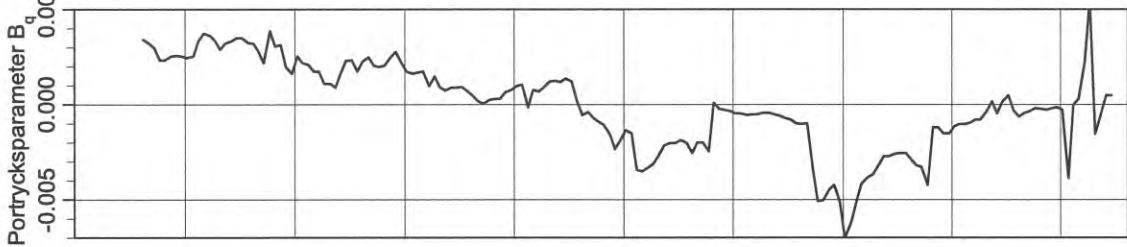
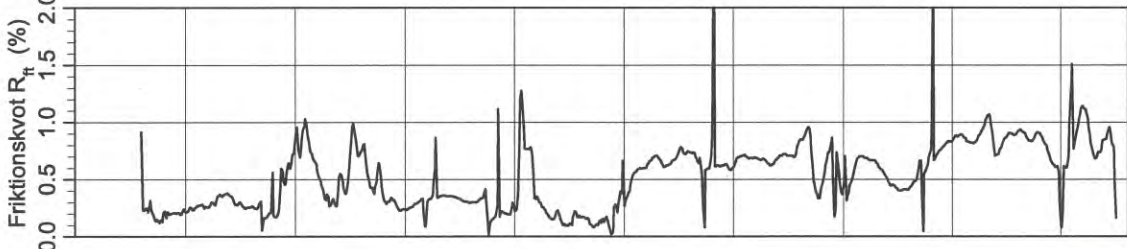
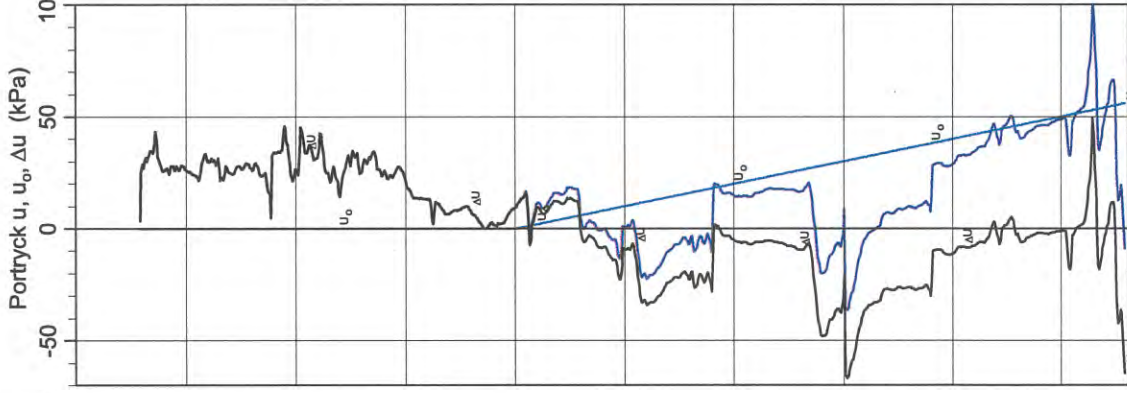
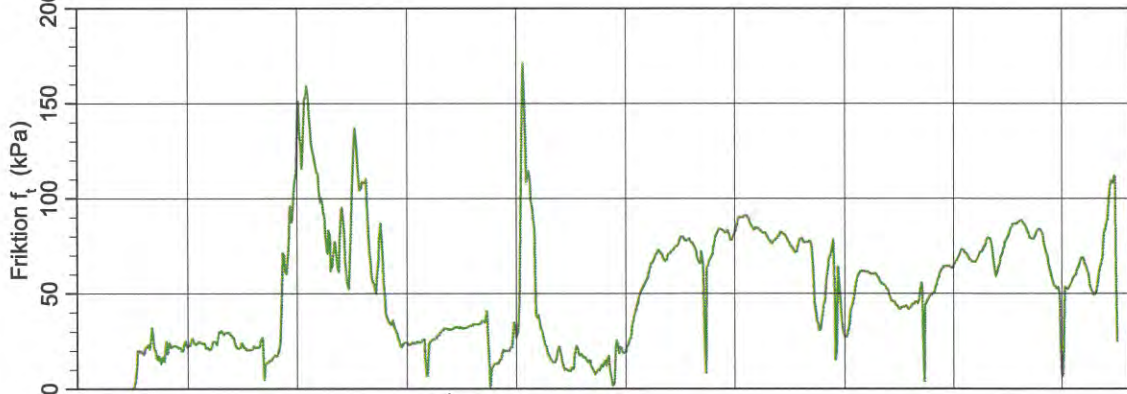
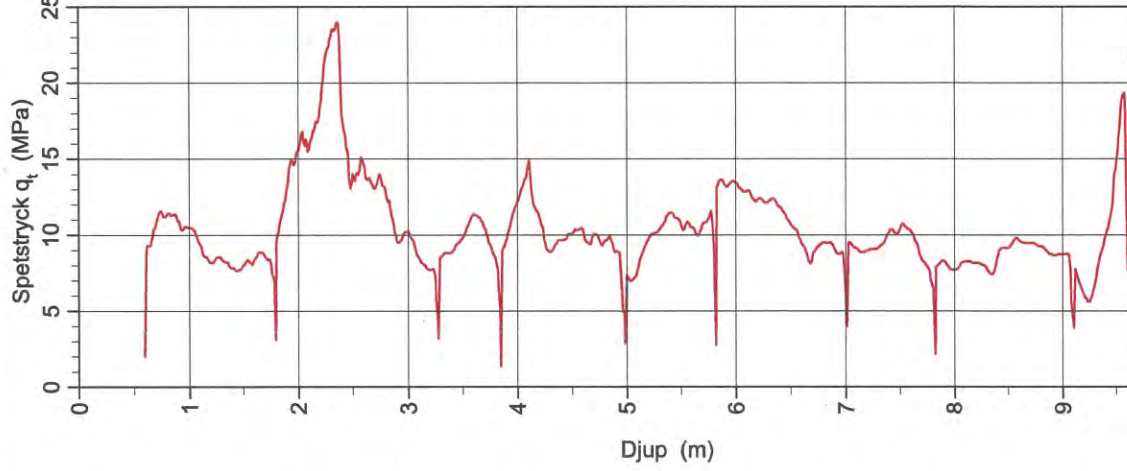


CPT -sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förbörningsdjup 0.62 m Referens Markytan
Start djup 0.62 m Nivå vid referens
Stopp djup 9.62 m Förborrat material
Grundvattennivå 4.00 m Geometri Normal

Vätska i filter
Borrpunktens koord.
Utrustning Memocone MKII
Sond nr 30251

Projekt Snuggarp bilaga 3 sidor 1-3
Projekt nr 17074
Plats Forserum, Nässjö
Borrhål 3B
Datum 20170926



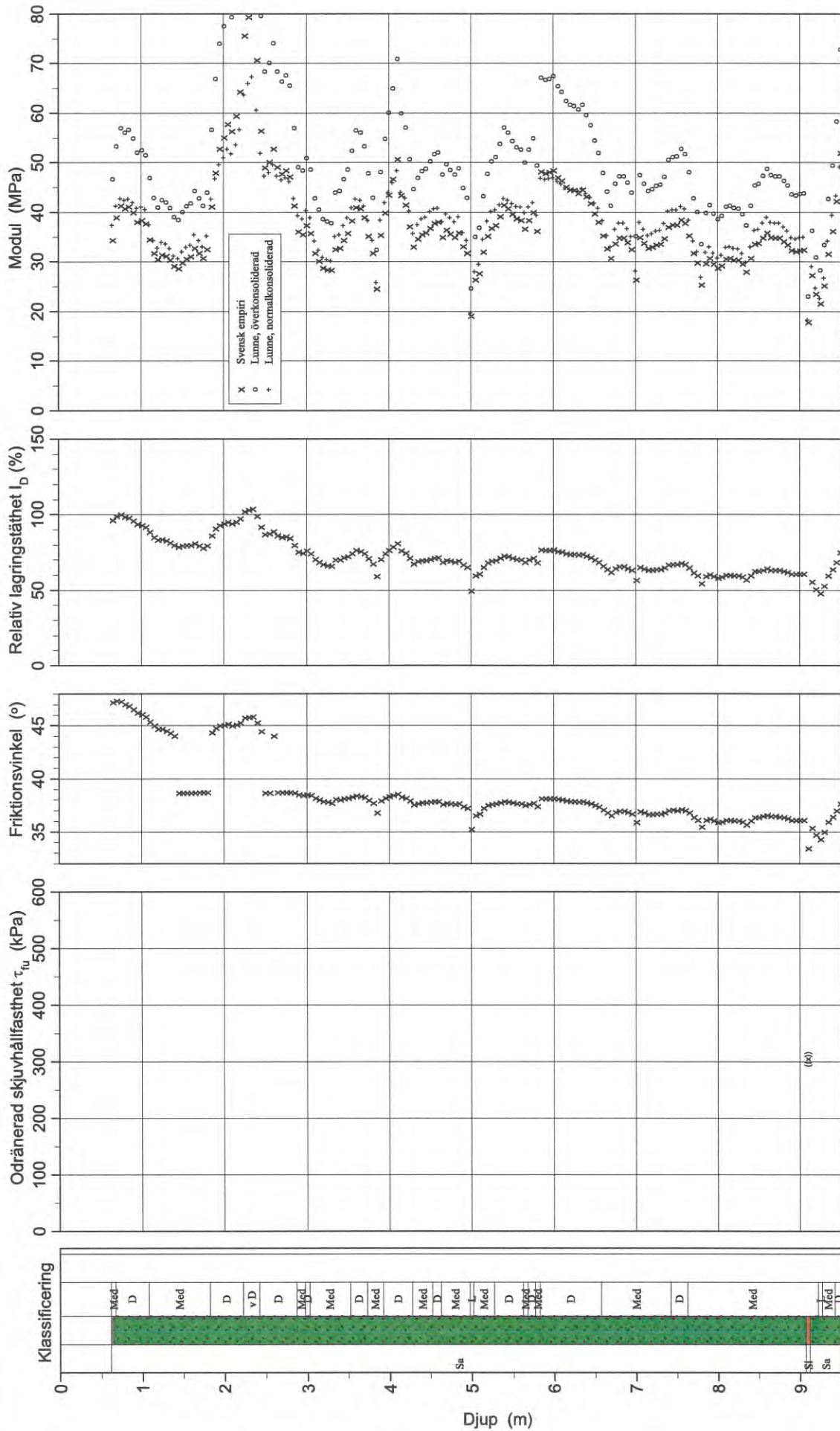
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens Markytan
Nivå vid referens 4.00 m
Grundvattenyta 0.62 m
Startdjup 0.62 m

Förbormingsdjup 0.62 m
Förborrat material
Utrustning Memocone MKII
Geometri Normal

Utvärderare JS
Datum för utvärdering 2017-09-27

Projekt Snuggarp bilaga 3 sidor 1-3
Projekt nr 17074
Plats Forserum, Nässjö
Borrhål 3B
Datum 20170926



C P T - sondering

Projekt

Snuggarp bilaga 3 sidor 1-3
17074

Plats

Forserum, Nässjö

Borrhål

3B

Datum

20170926

Förborrningsdjup

0.62 m

Startdjup

0.62 m

Stoppdjup

9.62 m

Grundvattenyta

4.00 m

Referens

Markytan

Nivå vid referens

Förborrat material

Geometri

Vätska i filter

Operatör

Utrustning

☒ Porttryck registrerat vid sondering

Normal

MK, JK

Memocone MKII

Kalibreringsdata

Spets

30251

Inre friktion O_c

0.0 kPa

Datum

2016-08-24

Inre friktion O_f

0.0 kPa

Areafaktor a

0.700

Cross talk c₁

0.000

Areafaktor b

0.004

Cross talk c₂

0.000

Nollvärden, kPa

	Porttryck	Friktion	Spetstryck
Före	0.00	0.00	0.00
Efter	-3.70	-3.40	0.10
Diff	-3.70	-3.40	0.10

Skalfaktorer

Porttryck	Friktion	Spetstryck
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

Korrigerig

Porttryck

(ingen)

Friktion

(ingen)

Spetstryck

(ingen)

Bedömd sonderingsklass

2

Porttrycksobservationer

Djup (m)	Porttryck (kPa)
4.00	0.00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart
Från	Till	(ton/m³)		
0.00	0.20	1.80		

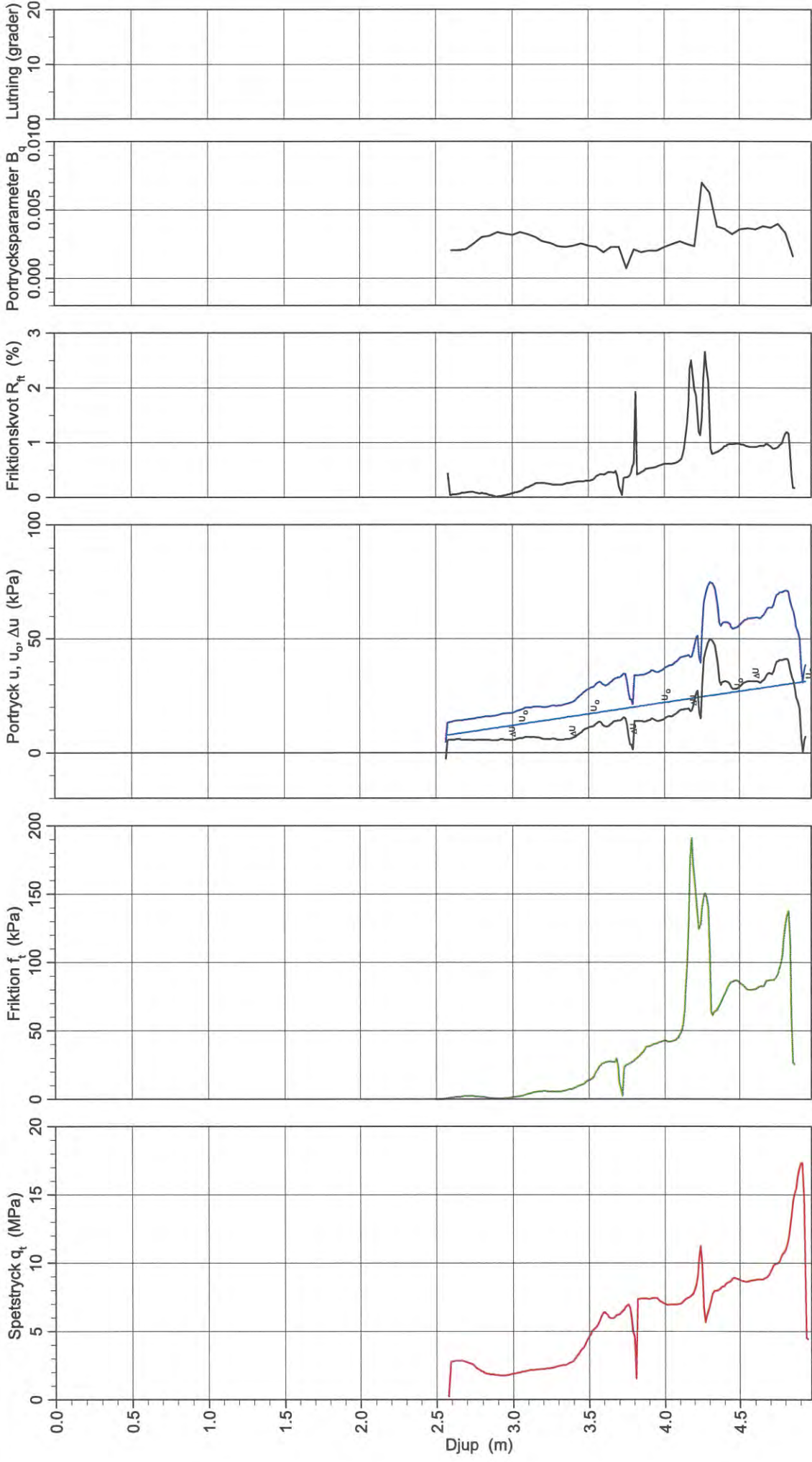
Anmärkning

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2.60 m Referens Markytan
Start djup 2.60 m Nivå vid referens
Stopp djup 4.97 m Förborrat material
Grundvattennivå 1.80 m Geometri Normal

Vätska i filter
Borrpunktens koord.
Utrustning Memocone MKII
Sond nr 30251

Projekt Snuggarp bilaga 3 sidor 4-6
Projekt nr 17074
Plats Forserum, Nässjö
Borrhål 28E
Datum 20170925



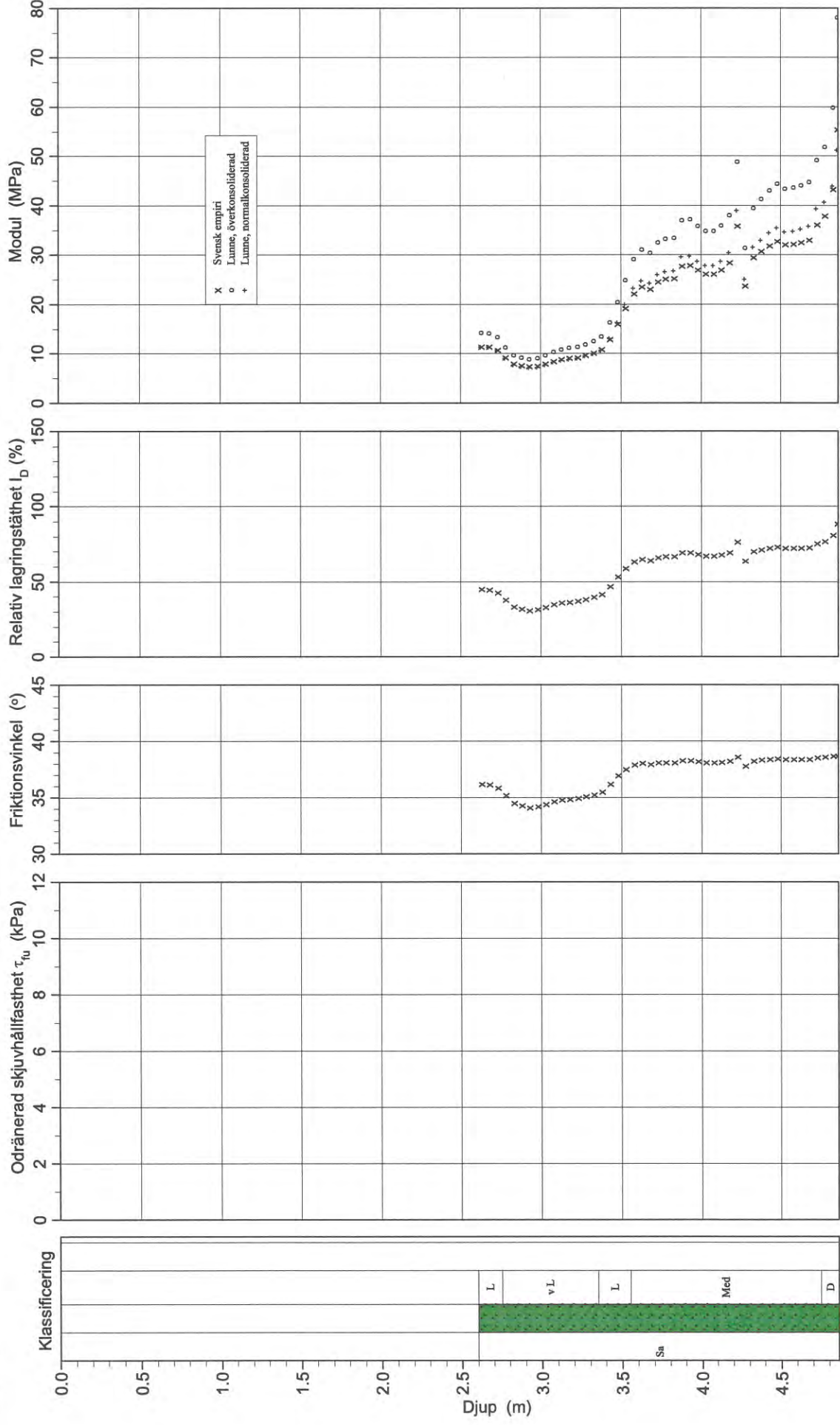
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens Markytan
Nivå vid referens 1.80 m
Grundvattenyta 2.60 m
Startdjup

Förbörningsdjup 2.60 m
Förborrat material
Utrustning Memocone MKII
Geometri Normal

Utvärderare JS
Datum för utvärdering 2017-09-27

Projekt Snuggarp bilaga 3 sidor 4-6
Projekt nr 17074
Plats Forserum, Nässjö
Borrhål 28E
Datum 20170925



C P T - sondering

Projekt Snuggarp bilaga 3 sidor 4-6 17074				Plats Forserum, Nässjö Borrhål 28E Datum 20170925																						
Förborrningsdjup 2.60 m Startdjup 2.60 m Stoppdjup 4.97 m Grundvattenyta 1.80 m Referens Markytan Nivå vid referens		Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör MK, JK Utrustning Memocone MKII ☒ Portryck registrerat vid sondering																								
Kalibreringsdata Spets 30251 Inre friktion O_c 0.0 kPa Datum 2016-08-24 Inre friktion O_f 0.0 kPa Areafaktor a 0.700 Cross talk c_1 0.000 Areafaktor b 0.004 Cross talk c_2 0.000				Nollvärden, kPa <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <td>Före</td> <td style="text-align: center;">0.00</td> <td style="text-align: center;">0.00</td> <td style="text-align: center;">0.00</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td style="text-align: center;">-1.60</td> <td style="text-align: center;">-3.30</td> <td style="text-align: center;">0.10</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td style="text-align: center;">-1.60</td> <td style="text-align: center;">-3.30</td> <td style="text-align: center;">0.10</td> </tr> </table>					Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	0.00	0.00	0.00	Efter	-1.60	-3.30	0.10	Diff	-1.60	-3.30	0.10			
	Portryck	Friktion	Spetstryck																							
Före	0.00	0.00	0.00																							
Efter	-1.60	-3.30	0.10																							
Diff	-1.60	-3.30	0.10																							
Skalfaktorer <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <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 style="height: 100px;"></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 2													
Portryck	Friktion	Spetstryck																								
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																								
☐ Använd skalfaktorer vid beräkning																										
Portrycksobservationer <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1.80</td> <td style="text-align: center;">0.00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	1.80	0.00	Skiktgränser <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 100px;"></td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Klassificering <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <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 style="text-align: center;">0.00</td> <td style="text-align: center;">0.20</td> <td style="text-align: center;">1.80</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0.00	0.20	1.80		
Djup (m)	Portryck (kPa)																									
1.80	0.00																									
Djup (m)																										
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																						
Från	Till	(ton/m ³)																								
0.00	0.20	1.80																								
Anmärkning																										

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

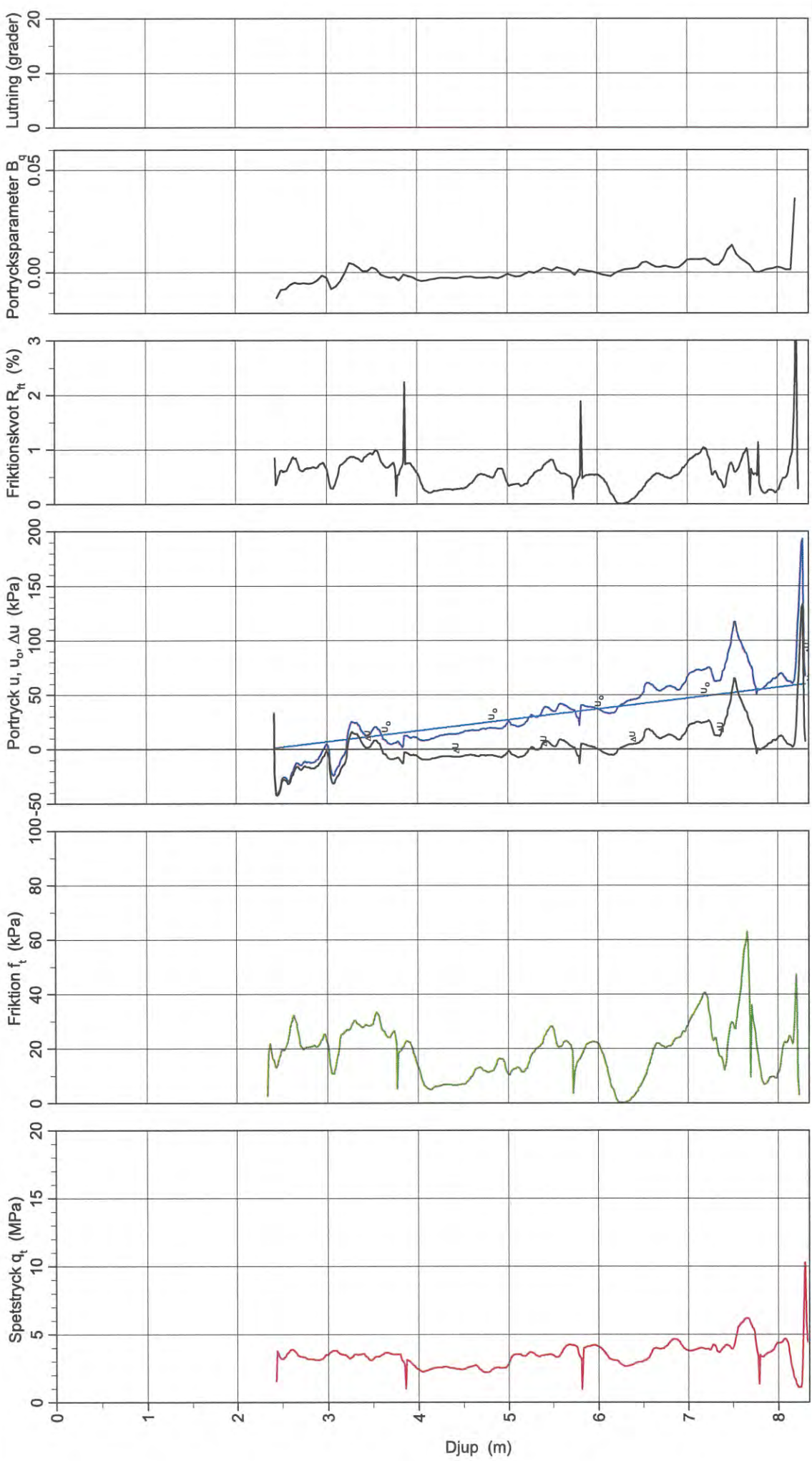
Förborrningsdjup 2.45 m
Start djup 2.45 m
Stopp djup 8.35 m
Grundvattennivå 2.30 m

Referens Markytan
Nivå vid referens
Förborrat material
Geometri Normal

Vätska i filter
Borrpunktens koord.
Utrustning
Sond nr

Memocone MKII
30251

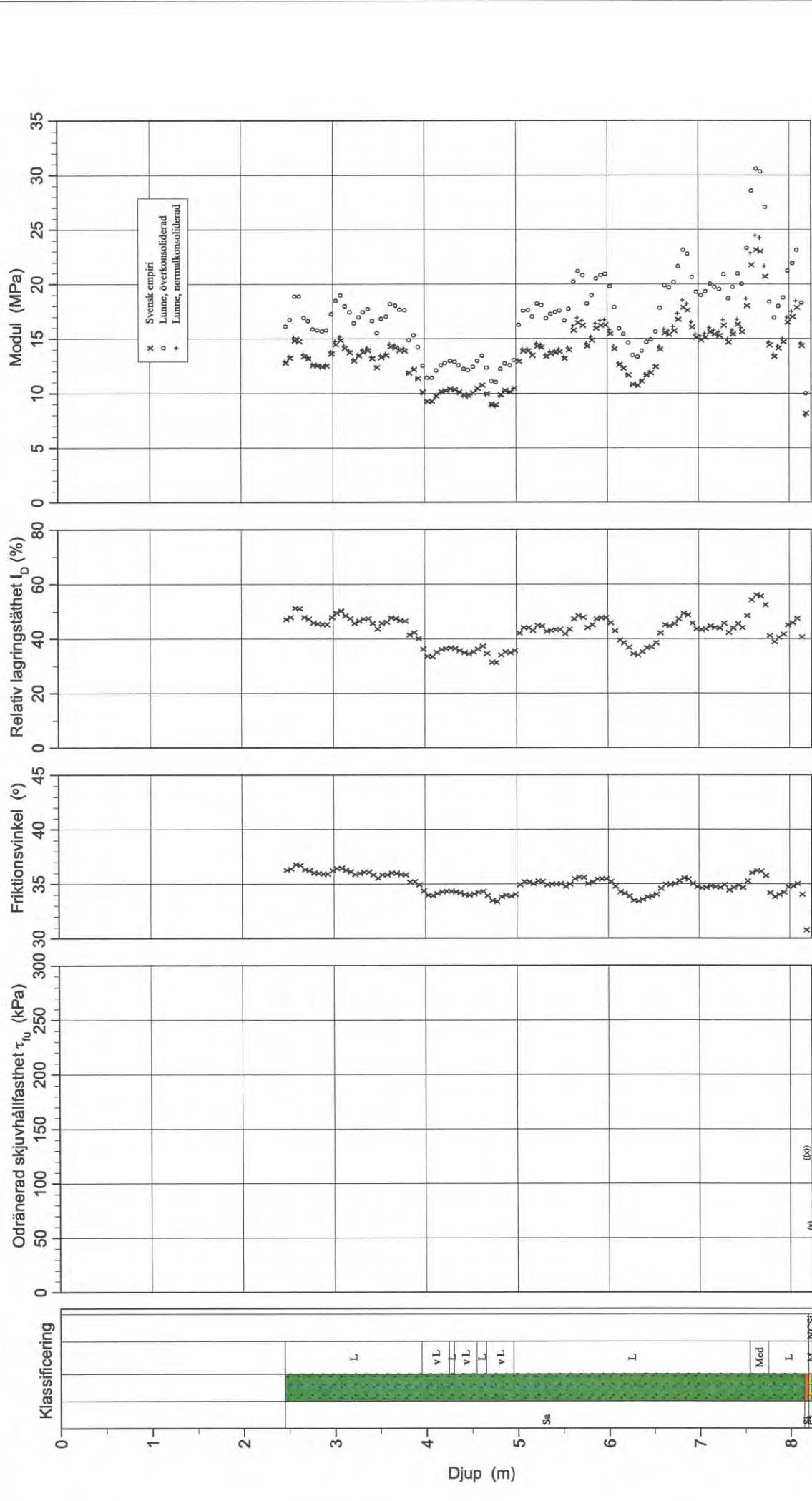
Projekt Snuggarp bilaga 3 sidor 7-9
Projekt nr 17074
Plats Forserum, Nässjö
Borrhål 34D
Datum 20170925



BGK AB

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	Markytan	Förbörningsdjup	2.45 m	Utvärderare	JS	Projekt	Snuggarp bilaga 3 sidor 7-9
Nivå vid referens	2.30 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2017-09-27	Projekt nr	17074
Grundvattenyta	2.45 m	Utrustning	Memocone MKII			Plats	Forserum, Nässjö
Startdjup		Geometri	Normal			Borrhål	34D
						Datum	20170925



C P T - sondering

Projekt Snuggarp bilaga 3 sidor 7-9 17074				Plats Forserum, Nässjö Borrhål 34D Datum 20170925																											
Förbörningsdjup 2.45 m Startdjup 2.45 m Stoppdjup 8.35 m Grundvattenyta 2.30 m Referens Markytan Nivå vid referens		Förbörat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör MK, JK Utrustning Memocone MKII ☒ Portryck registrerat vid sondering																													
Kalibreringsdata Spets 30251 Inre friktion O_c 0.0 kPa Datum 2016-08-24 Inre friktion O_f 0.0 kPa Areafaktor a 0.700 Cross talk c_1 0.000 Areafaktor b 0.004 Cross talk c_2 0.000			Nollvärden, kPa <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <td>Före</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>1.10</td> <td>-5.00</td> <td>0.17</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>1.10</td> <td>-5.00</td> <td>0.17</td> </tr> </table>				Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	0.00	0.00	0.00	Efter	1.10	-5.00	0.17	Diff	1.10	-5.00	0.17										
	Portryck	Friktion	Spetstryck																												
Före	0.00	0.00	0.00																												
Efter	1.10	-5.00	0.17																												
Diff	1.10	-5.00	0.17																												
Skalfaktorer <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <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> <tr> <td style="height: 100px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 2																			
Portryck	Friktion	Spetstryck																													
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																													
☐ Använd skalfaktorer vid beräkning																															
Portrycksobservationer <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> <tr> <td>2.30</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td style="height: 100px;"></td> <td></td> </tr> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	2.30	0.00			Skiktgränser <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> <tr> <td style="height: 100px;"></td> </tr> </table>		Djup (m)		Klassificering <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <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> <tr> <td>0.00</td> <td>0.20</td> <td>1.80</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="height: 100px;"></td> </tr> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0.00	0.20	1.80							
Djup (m)	Portryck (kPa)																														
2.30	0.00																														
Djup (m)																															
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																											
Från	Till	(ton/m ³)																													
0.00	0.20	1.80																													
Anmärkning 																															

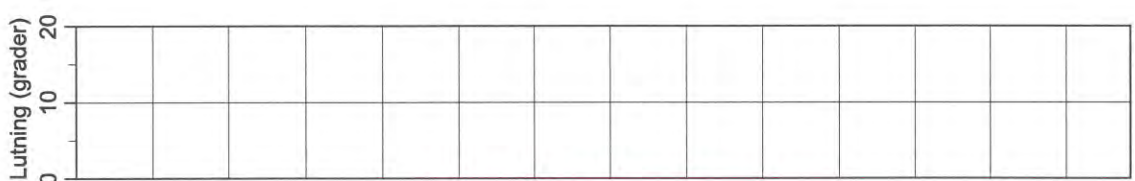
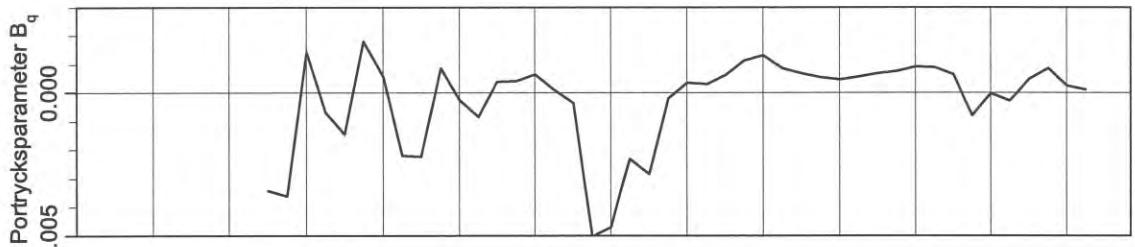
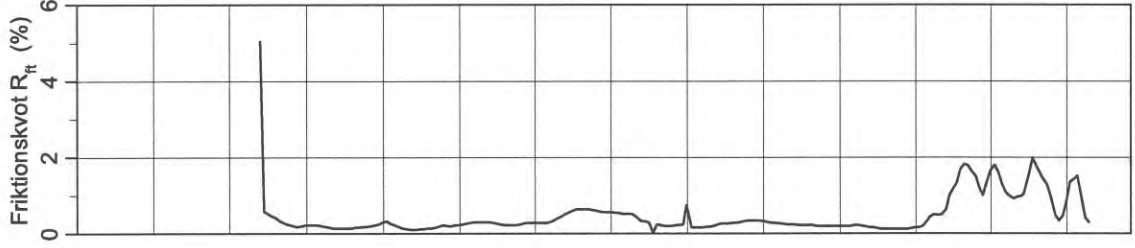
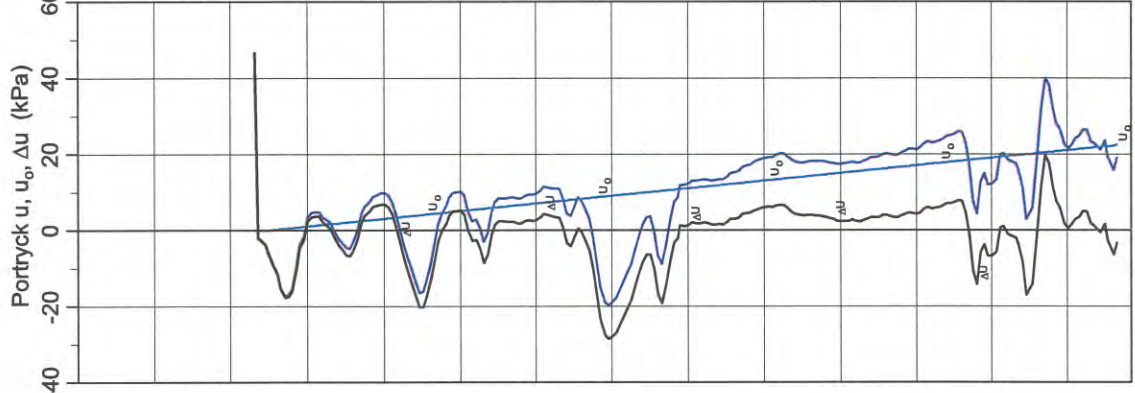
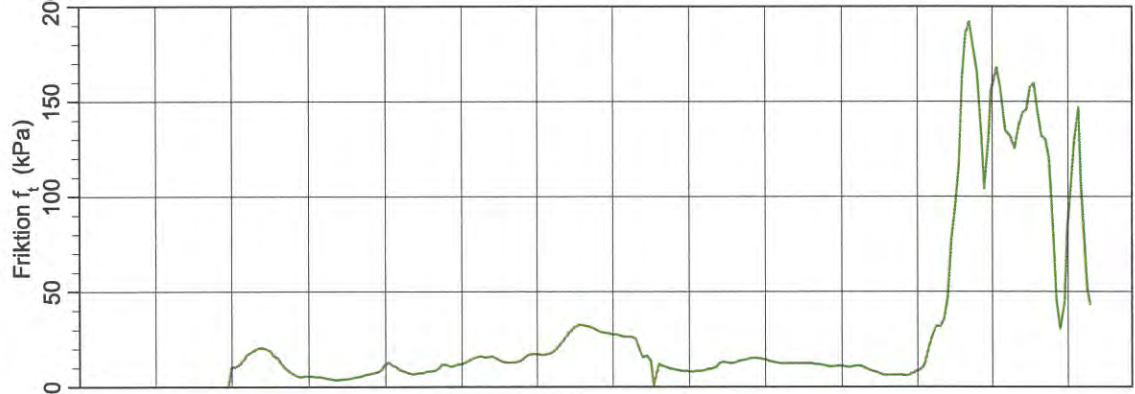
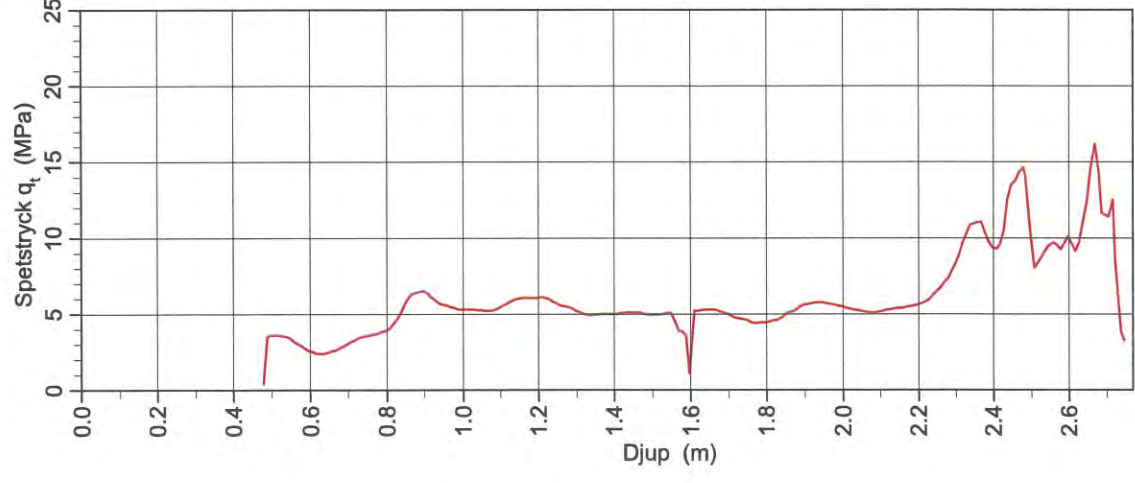
CPT -sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0.50 m Referens Markytan
Start djup 0.50 m Nivå vid referens
Stopp djup 2.77 m Förborrat material
Grundvattennivå 0.50 m Geometri Normal

Vätska i filter
Borrpunktens koord.
Utrustning
Sond nr

Memocone MKII
30251

Projekt Snuggarp bilaga 3 sidor 10-12
Projekt nr 17074
Plats Forserum, Nässjö
Borrhål 50C
Datum 20170926



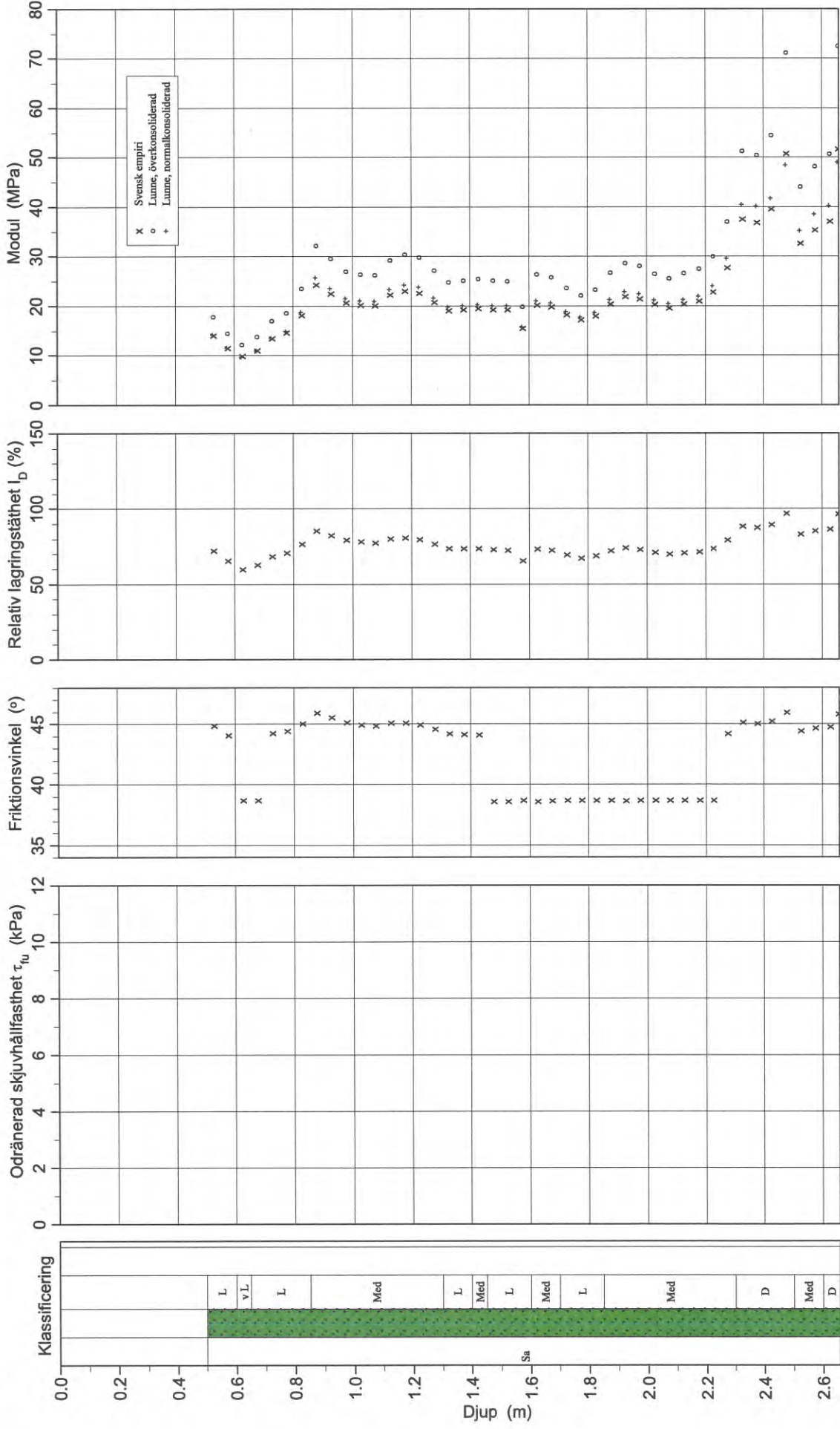
CPT -sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens Markytan
Nivå vid referens 0.50 m
Grundvattenyta 0.50 m
Startdjup 0.50 m

Förbörningsdjup 0.50 m
Förborrat material
Utrustning Memocone MKII
Geometri Normal

Utvärderare JS
Datum för utvärdering 2017-09-27

Projekt Snuggarp bilaga 3 sidor 10-12
Projekt nr 17074
Plats Forserum, Nässjö
Borrhål 50C
Datum 20170926



C P T - sondering

Projekt

Snuggarp bilaga 3 sidor 10-12
17074

Plats

Forserum, Nässjö

Borrhål

50C

Datum

20170926

Förborrningsdjup0.50 m

Startdjup0.50 m

Stoppdjup2.77 m

Grundvattenyta0.50 m

ReferensMarkytan

Nivå vid referens

Förborrat material

GeometriNormal

Vätska i filter

OperatörMK, JK

UtrustningMemocone MKII

☒ Portryck registrerat vid sondering

Kalibreringsdata

Spets30251Inre friktion O_c0.0 kPa

Datum2016-08-24Inre friktion O_f0.0 kPa

Areafaktor a0.700Cross talk c₁0.000

Areafaktor b0.004Cross talk c₂0.000

Skalfaktorer

Portryck Område Faktor	Friktion Område Faktor	Spetstryck Område Faktor

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	0.00	0.00	0.00
Efter	-5.80	-3.50	0.09
Diff	-5.80	-3.50	0.09

Korrigerig

Portryck(ingen)

Friktion(ingen)

Spetstryck(ingen)

Bedömd sonderingsklass2

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
0.50	0.00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart
Från	Till	(ton/m³)		
0.00	0.20	1.80		

Anmärkning

CPT -sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

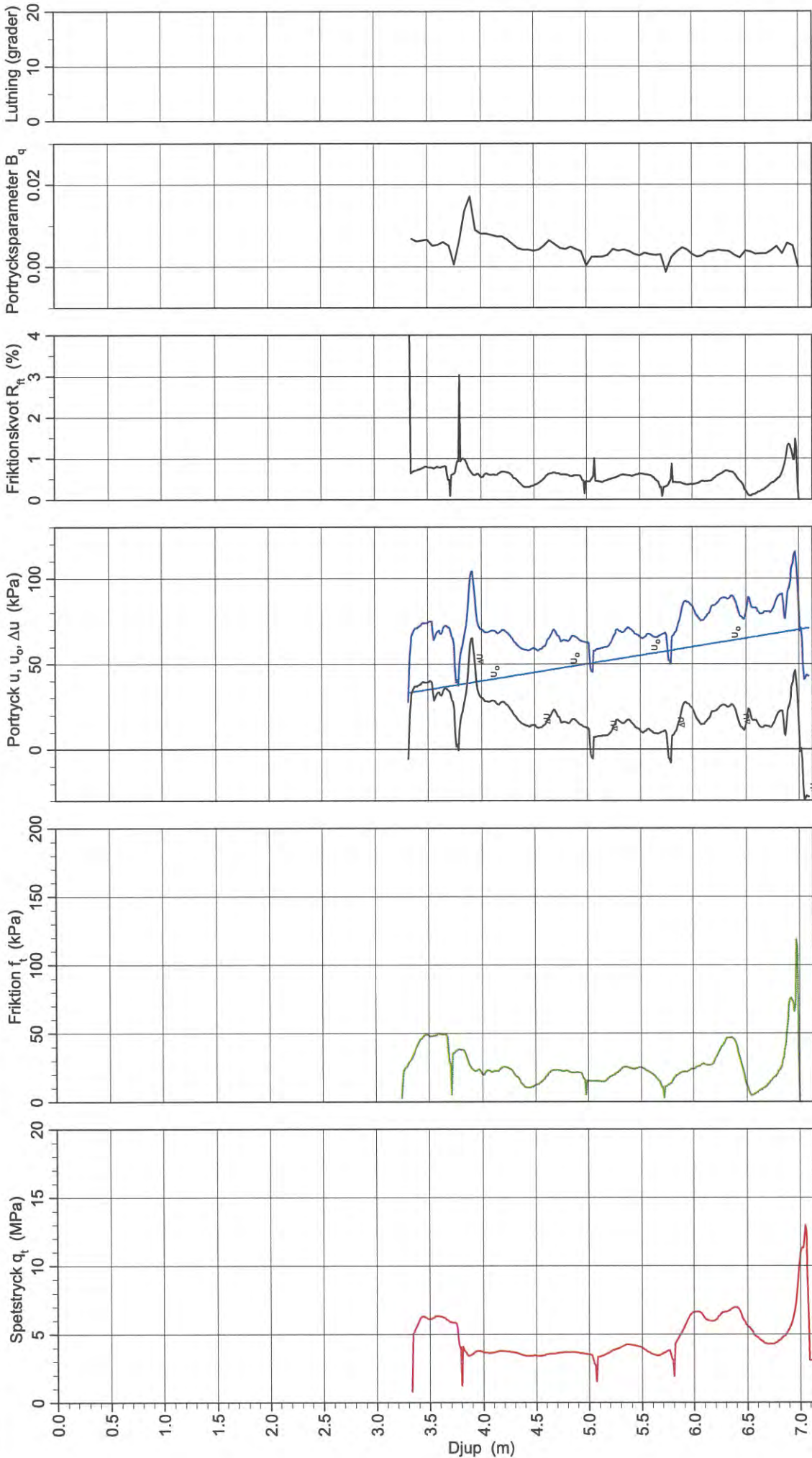
Förbormningsdjup 3.35 m
Start djup 3.35 m
Stopp djup 7.13 m
Grundvattennivå 0.00 m

Referens
Nivå vid referens 0.50 m
Förborrat material
Geometri Normal

Vätska i filter
Borrpunktens koord.
Utrustning
Sond nr

Memocone MKII
30251

Projekt Snuggarp bilaga 3 sidor 13-15
Projekt nr 17074
Plats Forserum, Nässjö
Borrhål 50D
Datum 20170926



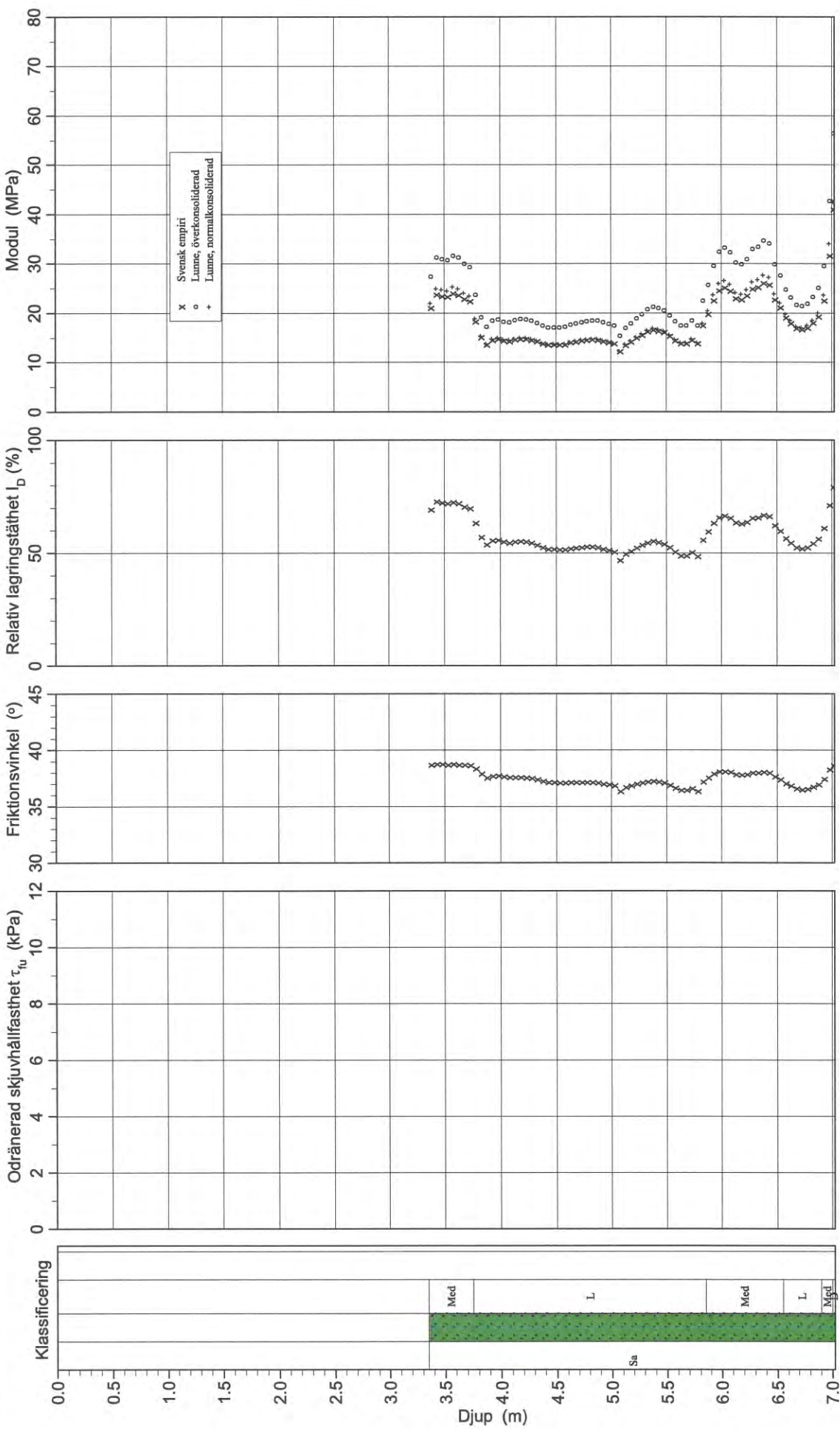
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens
Nivå vid referens 0.50 m
Grundvattenyta 0.00 m
Startdjup 3.35 m

Förbörningsdjup 3.35 m
Förborrat material
Utrustning Memocone MKII
Geometri Normal

Utvärderare JS
Datum för utvärdering 2017-09-27

Projekt Snuggarp bilaga 3 sidor 13-15
Projekt nr 17074
Plats Forserum, Nässjö
Borrhål 50D
Datum 20170926



C P T - sondering

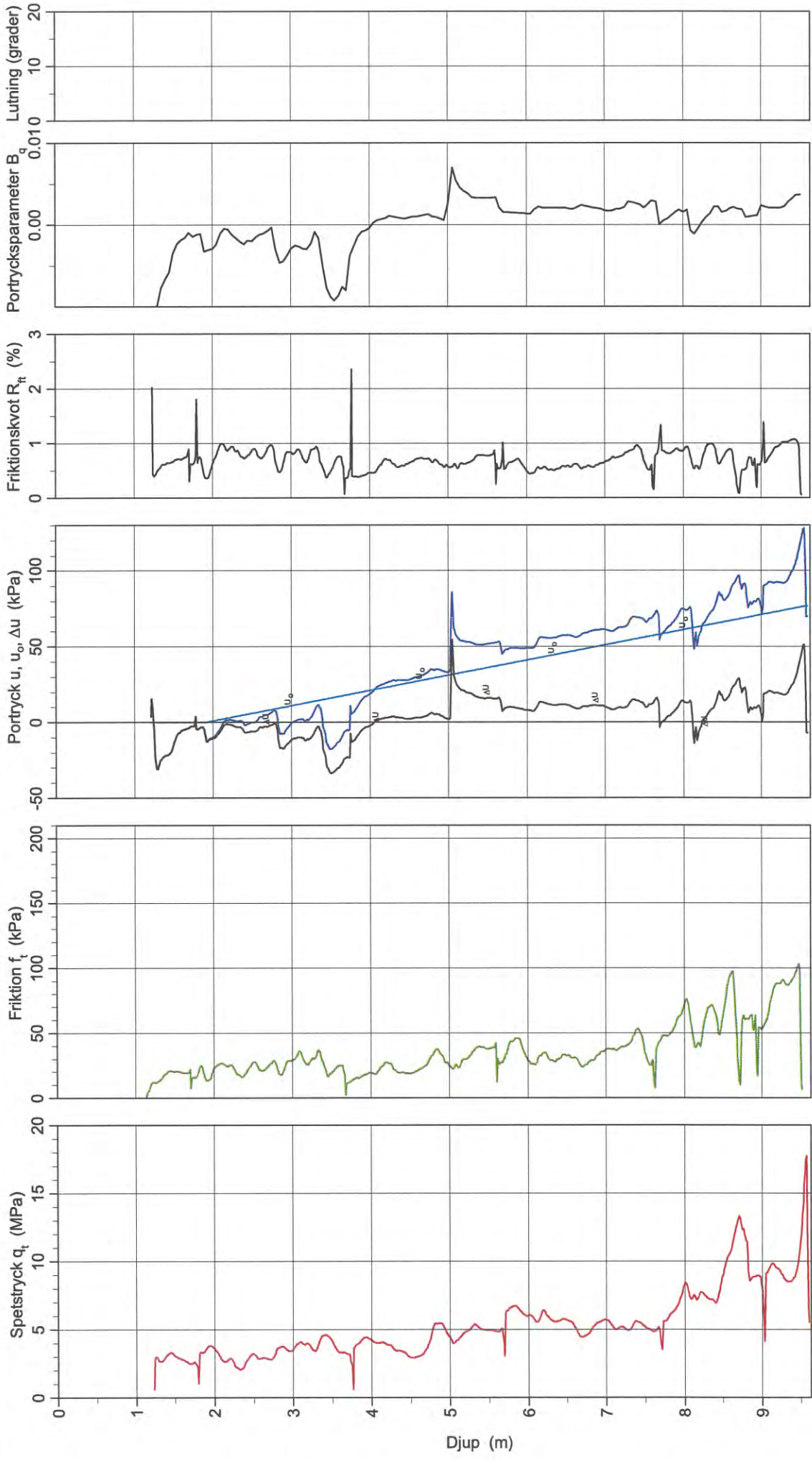
Projekt Snuggarp bilaga 3 sidor 13-15 17074				Plats Forserum, Nässjö Borrhål 50D Datum 20170926																					
Förbörningsdjup 3.35 m Startdjup 3.35 m Stoppdjup 7.13 m Grundvattenyta 0.00 m Referens Nivå vid referens 0.50 m		Förbörat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör MK, JK Utrustning Memocone MKII ☒ Portryck registrerat vid sondering																							
Kalibreringsdata Spets 30251 Inre friktion O_c 0.0 kPa Datum 2016-08-24 Inre friktion O_f 0.0 kPa Areafaktor a 0.700 Cross talk c_1 0.000 Areafaktor b 0.004 Cross talk c_2 0.000				Nollvärden, kPa <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td style="text-align: center;">0.00</td> <td style="text-align: center;">0.00</td> <td style="text-align: center;">0.00</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td style="text-align: center;">-8.10</td> <td style="text-align: center;">-3.70</td> <td style="text-align: center;">0.06</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td style="text-align: center;">-8.10</td> <td style="text-align: center;">-3.70</td> <td style="text-align: center;">0.06</td> </tr> </tbody> </table>					Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	0.00	0.00	0.00	Efter	-8.10	-3.70	0.06	Diff	-8.10	-3.70	0.06		
	Portryck	Friktion	Spetstryck																						
Före	0.00	0.00	0.00																						
Efter	-8.10	-3.70	0.06																						
Diff	-8.10	-3.70	0.06																						
Skalfaktorer <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Portryck Område Faktor</th> <th>Friktion Område Faktor</th> <th>Spetstryck Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 100px;"></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 2															
Portryck Område Faktor	Friktion Område Faktor	Spetstryck Område Faktor																							
☐ Använd skalfaktorer vid beräkning																									
Portrycksobservationer <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">0.00</td> <td style="text-align: center;">0.00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	0.00	0.00	Skiktgränser <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 100px;"></td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Klassificering <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th rowspan="2">Densitet (ton/m³)</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">0.00</td> <td style="text-align: center;">0.20</td> <td style="text-align: center;">1.80</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart	Från	Till	0.00	0.20	1.80		
Djup (m)	Portryck (kPa)																								
0.00	0.00																								
Djup (m)																									
Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart																					
Från	Till																								
0.00	0.20	1.80																							
Anmärkning 																									

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborringsdjup 1.25 m Referens Markytan
Start djup 1.25 m Nivå vid referens
Stopp djup 9.63 m Förborrat material
Grundvattennivå 1.90 m Geometri Normal

Vätska i filter
Borrpunktens koord.
Utrustning Memocone MKII
Sond nr 30251

Projekt Snuggarp bilaga 3 sidor 16-18
Projekt nr 17074
Plats Forserum, Nässjö
Borrhål 67C
Datum 20170926



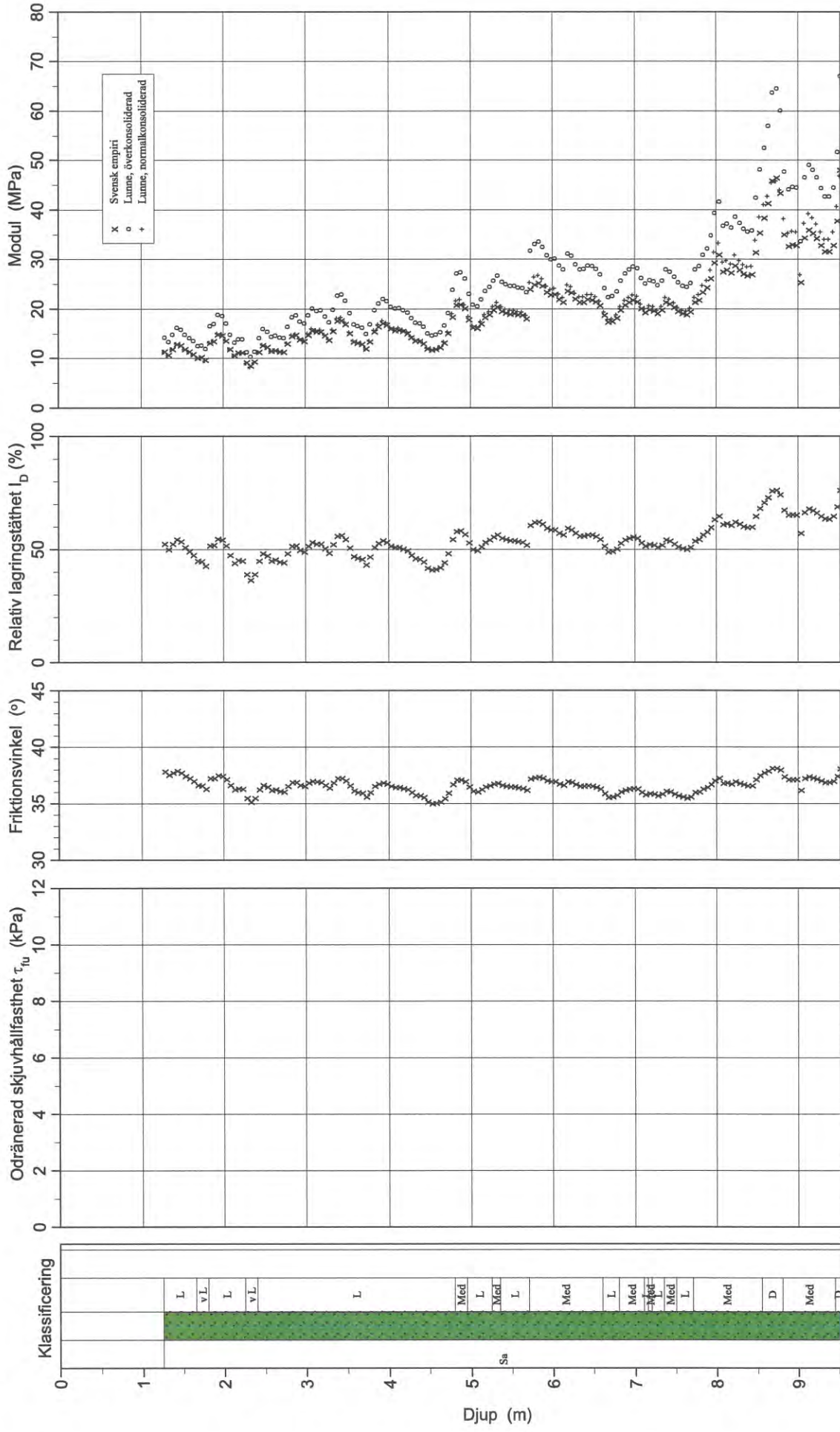
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens Markytan
Nivå vid referens Grundvattenyta 1.90 m
Startdjup 1.25 m

Förborrningsdjup 1.25 m
Förborrat material
Utrustning Memocone MKII
Geometri Normal

Utvärderare JS
Datum för utvärdering 2017-09-27

Projekt Snuggarp bilaga 3 sidor 16-18
Projekt nr 17074
Plats Forserum, Nässjö
Borrhål 67C
Datum 20170926



C P T - sondering

Projekt Snuggarp bilaga 3 sidor 16-18 17074				Plats Forserum, Nässjö Borrhål 67C Datum 20170926																								
Förbörningsdjup 1.25 m Startdjup 1.25 m Stoppdjup 9.63 m Grundvattenyta 1.90 m Referens Markytan Nivå vid referens		Förbörat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör MK, JK Utrustning Memocone MKII ☒ Portryck registrerat vid sondering																										
Kalibreringsdata Spets 30251 Inre friktion O_c 0.0 kPa Datum 2016-08-24 Inre friktion O_f 0.0 kPa Areafaktor a 0.700 Cross talk c_1 0.000 Areafaktor b 0.004 Cross talk c_2 0.000				Nollvärden, kPa <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td style="text-align: center;">0.00</td> <td style="text-align: center;">0.00</td> <td style="text-align: center;">0.00</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td style="text-align: center;">-3.90</td> <td style="text-align: center;">-3.00</td> <td style="text-align: center;">0.07</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td style="text-align: center;">-3.90</td> <td style="text-align: center;">-3.00</td> <td style="text-align: center;">0.07</td> </tr> </tbody> </table>					Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	0.00	0.00	0.00	Efter	-3.90	-3.00	0.07	Diff	-3.90	-3.00	0.07					
	Portryck	Friktion	Spetstryck																									
Före	0.00	0.00	0.00																									
Efter	-3.90	-3.00	0.07																									
Diff	-3.90	-3.00	0.07																									
Skalfaktorer <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Portryck Område Faktor</th> <th>Friktion Område Faktor</th> <th>Spetstryck Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 100px;"></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 2																		
Portryck Område Faktor	Friktion Område Faktor	Spetstryck Område Faktor																										
☐ Använd skalfaktorer vid beräkning																												
Portrycksobservationer <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1.90</td> <td style="text-align: center;">0.00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	1.90	0.00	Skiktgränser <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 100px;"></td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Klassificering <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet (ton/m³)</th> <th>Flytgräns</th> <th>Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">0.00</td> <td style="text-align: center;">0.20</td> <td style="text-align: center;">1.80</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart	Från	Till				0.00	0.20	1.80		
Djup (m)	Portryck (kPa)																											
1.90	0.00																											
Djup (m)																												
Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart																								
Från	Till																											
0.00	0.20	1.80																										
Anmärkning																												

CPT -sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

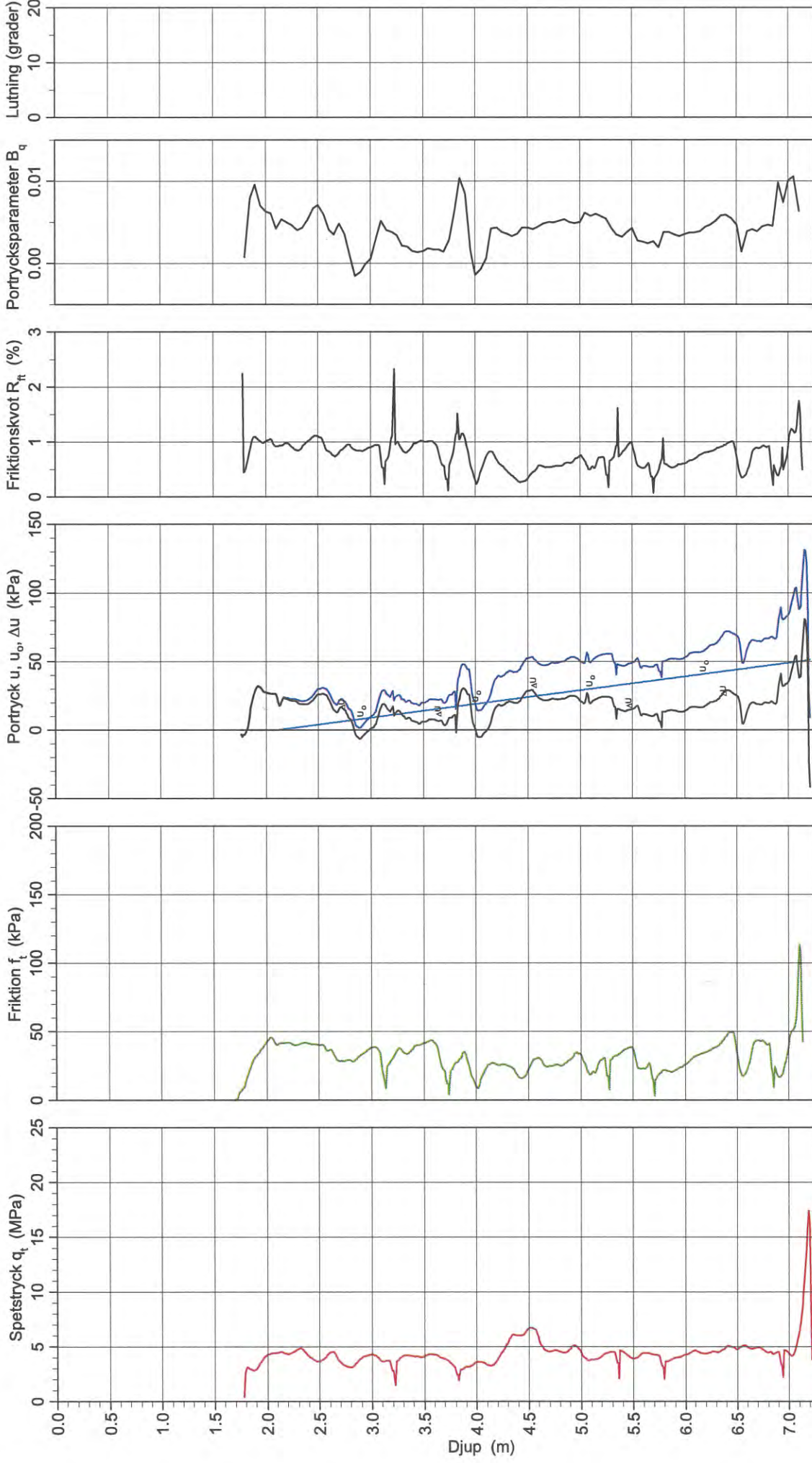
Förbormningsdjup 1.80 m
Start djup 1.80 m
Stopp djup 7.24 m
Grundvattennivå 2.10 m

Referens Markytan
Nivå vid referens
Förbortat material
Geometri Normal

Vätska i filter
Borrpunktens koord.
Utrustning
Sond nr

Memocone MKII
30251

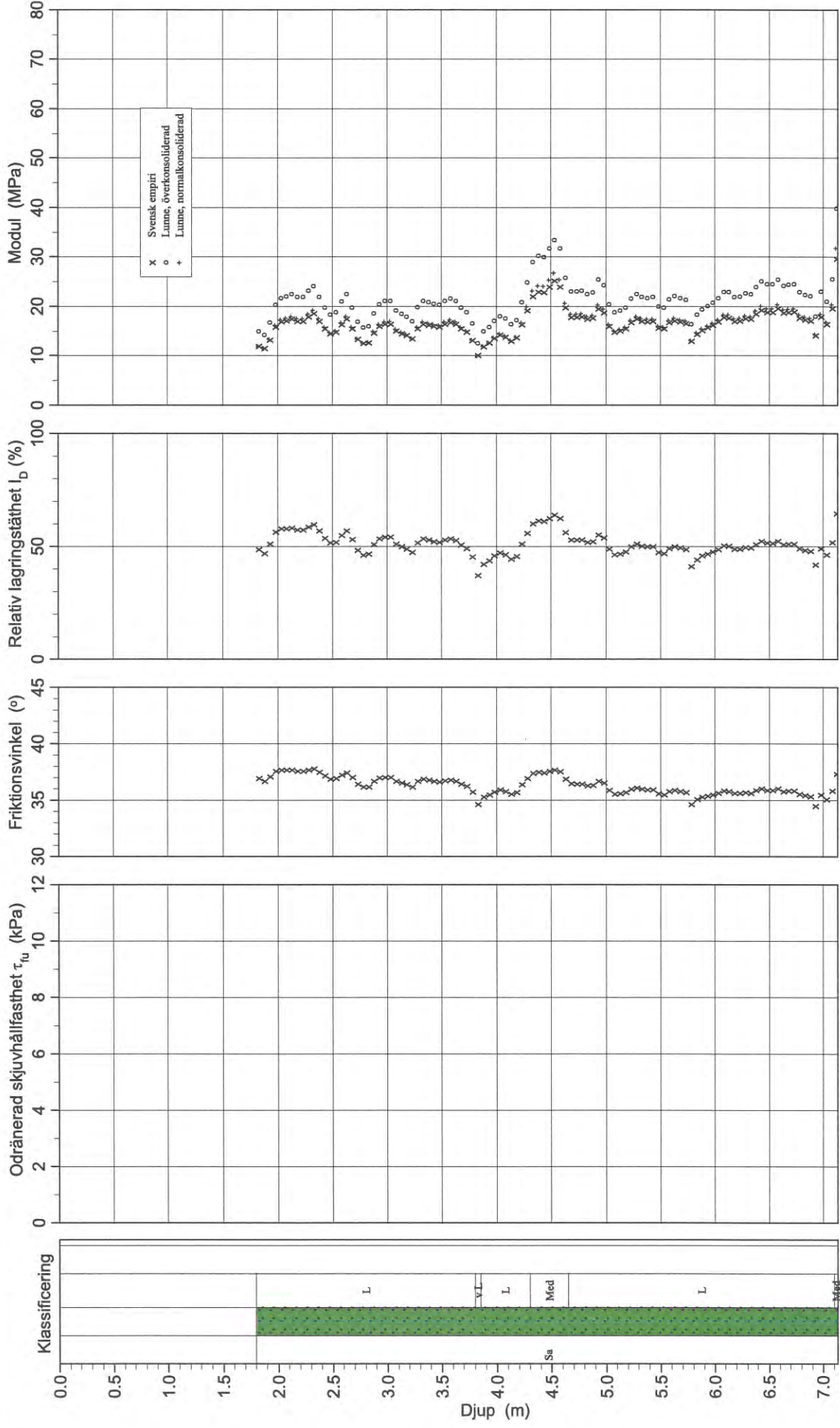
Projekt Snuggarp bilaga 3 sidor 19-21
Projekt nr 17074
Plats Forserum, Nässjö
Borrhål 80D
Datum 20170926



CPT -sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens Markytan Förbörningsdjup 1.80 m Utvärderare JS
Nivå vid referens Förbörat material Datum för utvärdering 2017-09-27
Grundvattenyta 2.10 m Utrustning Memocone MKII
Startdjup 1.80 m Geometri Normal

Projekt Snuggarp bilaga 3 sidor 19-21
Projekt nr 17074
Plats Forserum, Nässjö
Borrhål 80D
Datum 20170926



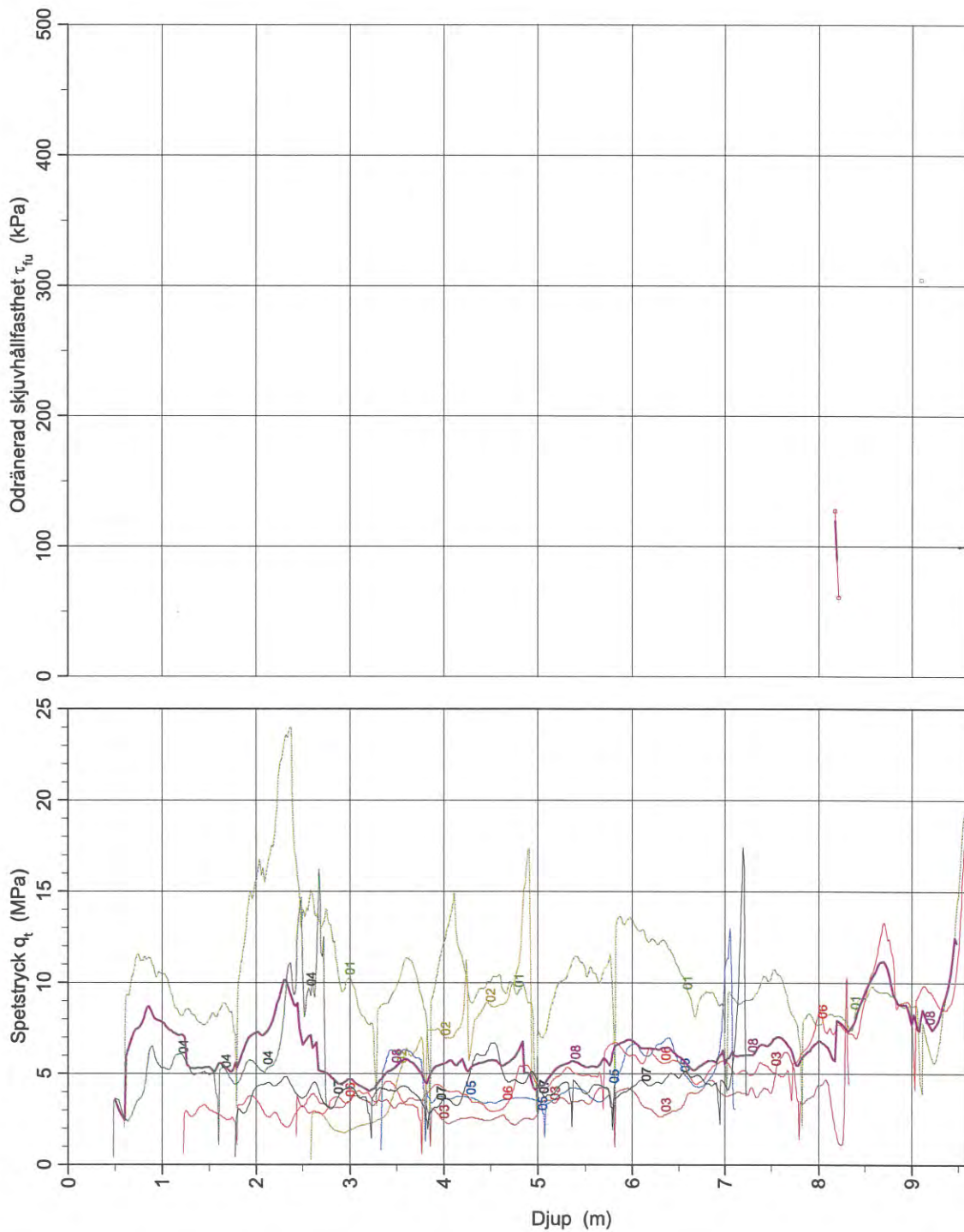
C P T - sondering

Projekt Snuggarp bilaga 3 sidor 19-21 17074		Plats Forserum, Nässjö Borrhål 80D Datum 20170926																				
Förbörningsdjup 1.80 m Startdjup 1.80 m Stoppdjup 7.24 m Grundvattenyta 2.10 m Referens Markytan Nivå vid referens	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Operatör MK, JK Utrustning Memocone MKII ☒ Portryck registrerat vid sondering																					
Kalibreringsdata Spets 30251 Inre friktion O_c 0.0 kPa Datum 2016-08-24 Inre friktion O_f 0.0 kPa Areafaktor a 0.700 Cross talk c_1 0.000 Areafaktor b 0.004 Cross talk c_2 0.000		Nollvärden, kPa <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td style="text-align: center;">0.00</td> <td style="text-align: center;">0.00</td> <td style="text-align: center;">0.00</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td style="text-align: center;">-2.40</td> <td style="text-align: center;">-5.00</td> <td style="text-align: center;">0.12</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td style="text-align: center;">-2.40</td> <td style="text-align: center;">-5.00</td> <td style="text-align: center;">0.12</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	0.00	0.00	0.00	Efter	-2.40	-5.00	0.12	Diff	-2.40	-5.00	0.12			
	Portryck	Friktion	Spetstryck																			
Före	0.00	0.00	0.00																			
Efter	-2.40	-5.00	0.12																			
Diff	-2.40	-5.00	0.12																			
Skalfaktorer <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Portryck Område Faktor</th> <th>Friktion Område Faktor</th> <th>Spetstryck Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 100px;"></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 2														
Portryck Område Faktor	Friktion Område Faktor	Spetstryck Område Faktor																				
☐ Använd skalfaktorer vid beräkning																						
Portrycksobservationer <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2.10</td> <td style="text-align: center;">0.00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	2.10	0.00	Skiktgränser <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 100px;"></td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet (ton/m³)</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">0.00</td> <td style="text-align: center;">0.20</td> <td style="text-align: center;">1.80</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart	Från	Till	0.00	0.20	1.80		
Djup (m)	Portryck (kPa)																					
2.10	0.00																					
Djup (m)																						
Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart																		
Från	Till																					
0.00	0.20	1.80																				
Anmärkning																						

Sammanställning av CPT sondering

2017-10-02

- 01 Forserum, Nässjö 3B
- 02 Forserum, Nässjö 28E
- 03 Forserum, Nässjö 34D
- 04 Forserum, Nässjö 50C
- 05 Forserum, Nässjö 50D
- 06 Forserum, Nässjö 67C
- 07 Forserum, Nässjö 80D
- 08 Medelvärde

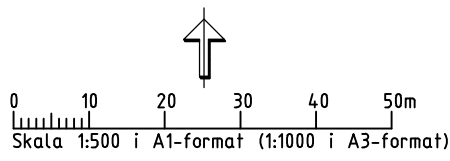
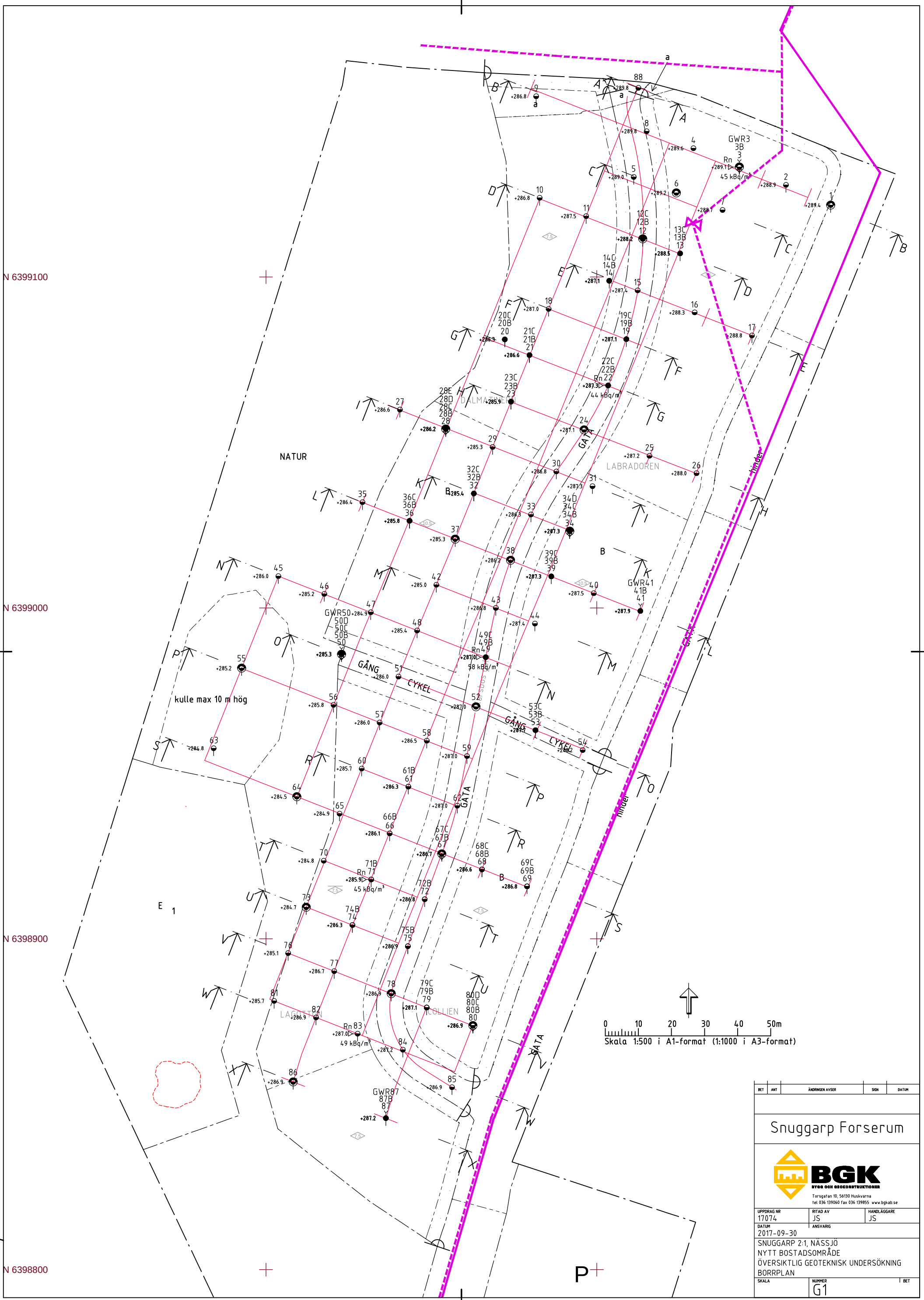


N 6399100

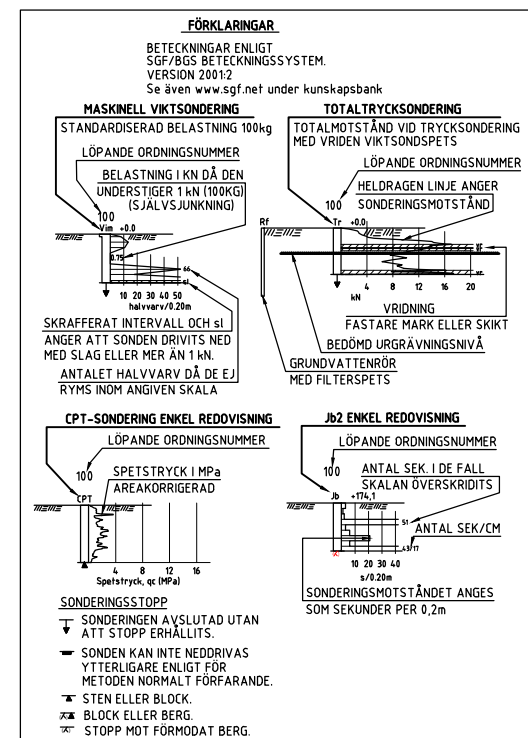
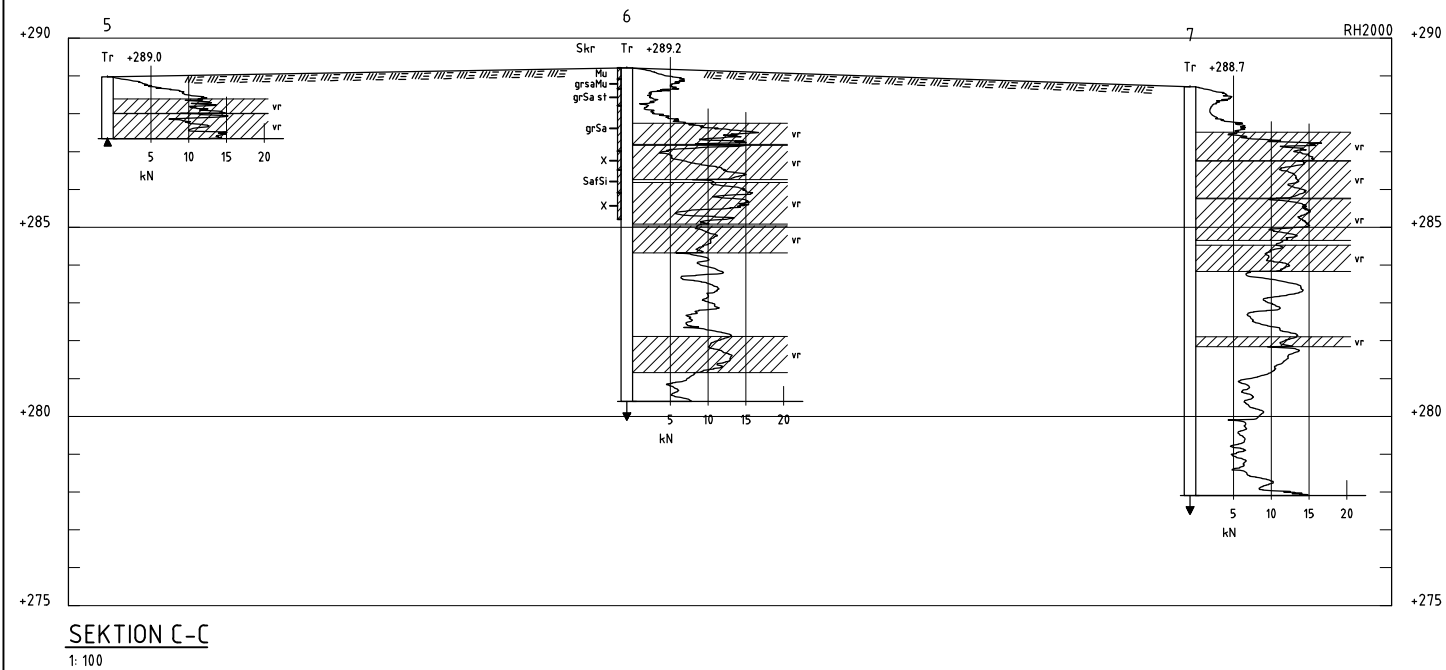
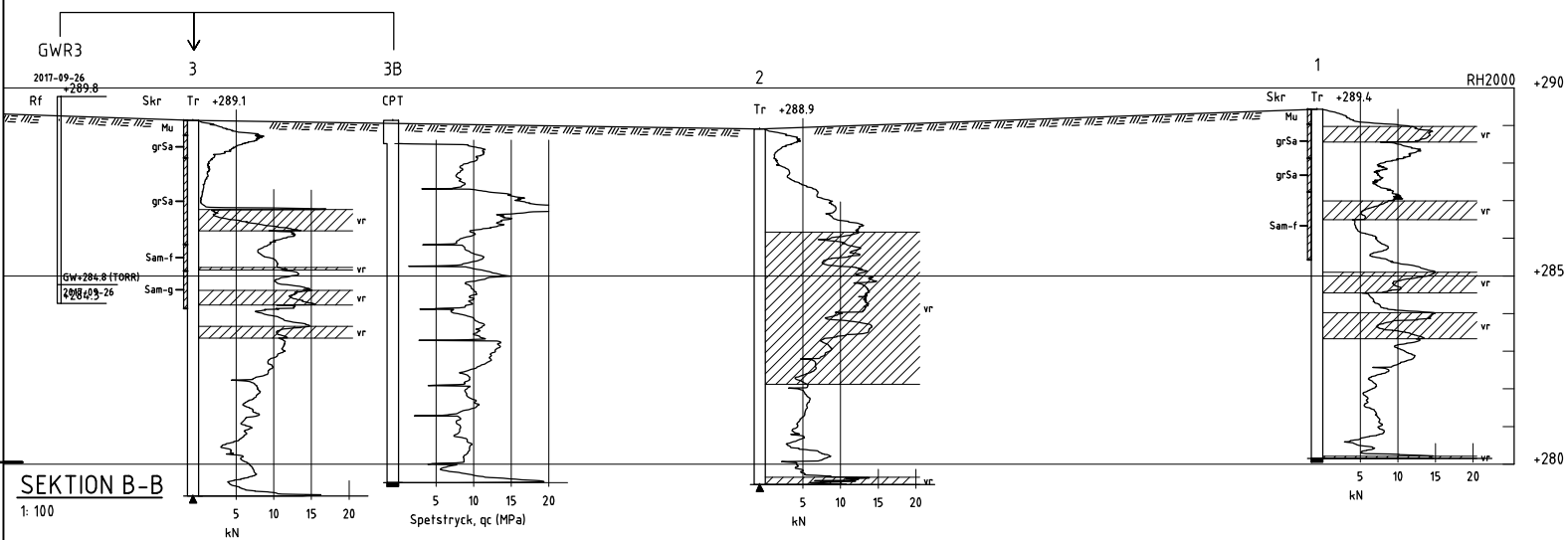
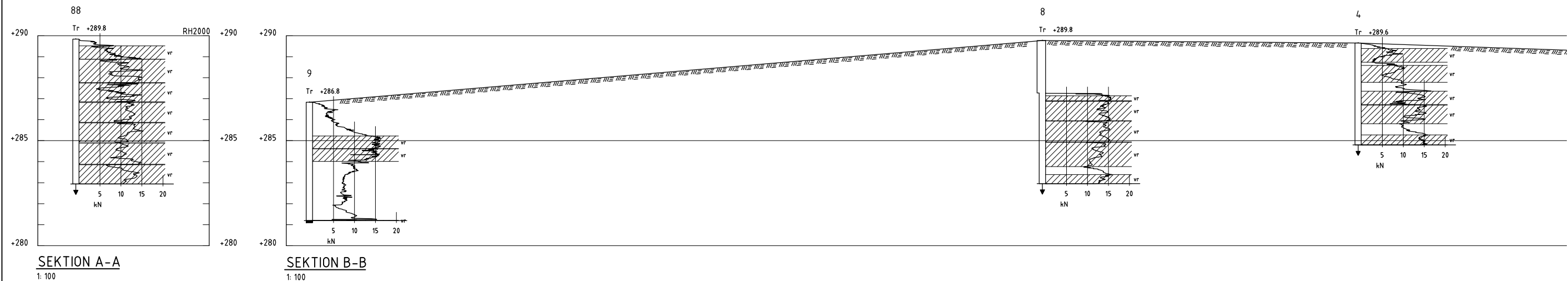
N 6399000

N 6398900

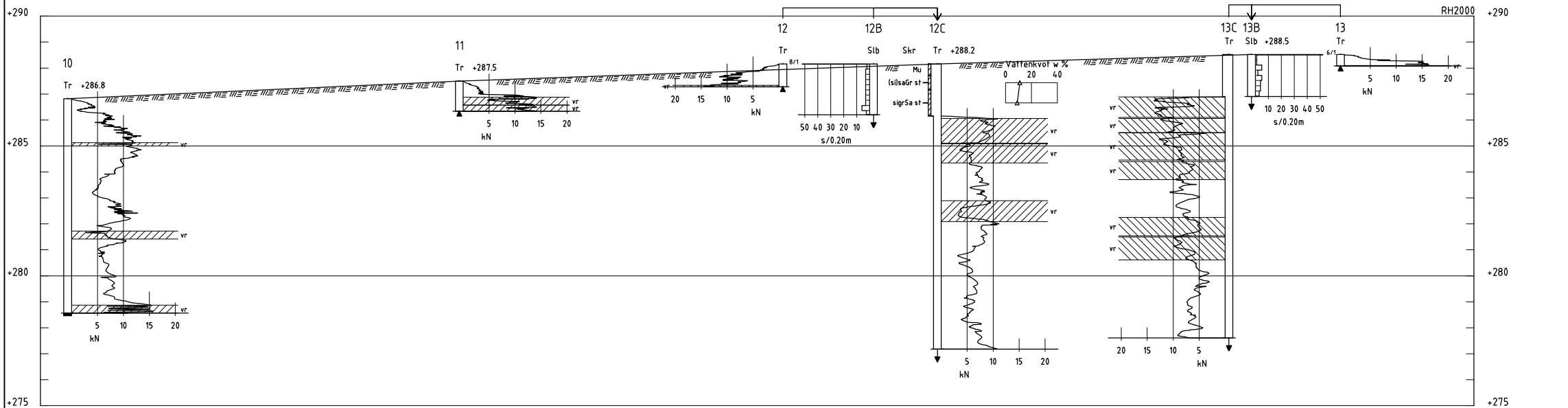
N 6398800



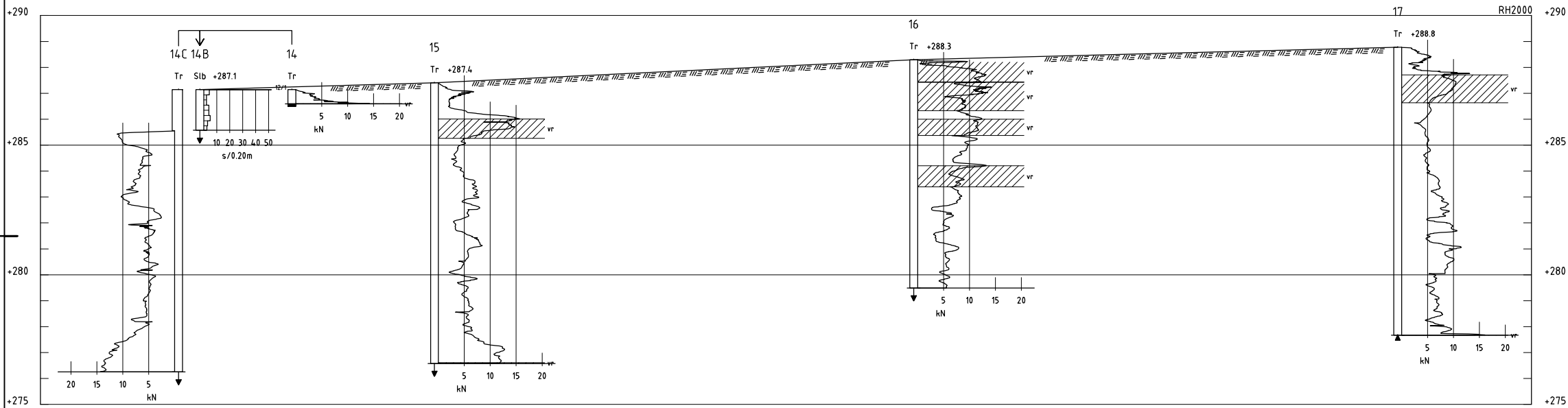
BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
Snuggarp Forserum				
 BGK BYGG OCH GEGENSKRUKTIONER				
Torsgården 10, 56130 Huskvarna tel 036 139060 fax 036 139855 www.bgkab.se				
UPPDRAG NR 17074	RITAD AV JS	HANDLÄGGARE JS		
DATUM 2017-09-30	ANSVARIG			
SNUGGARP 2:1, NASSJÖ NYTT BOSTADSOMRÅDE ÖVERSIKTLIG GEOTEKNISK UNDERSÖKNING BORRPLAN				
SKALA	NUMMER G1	I BET		



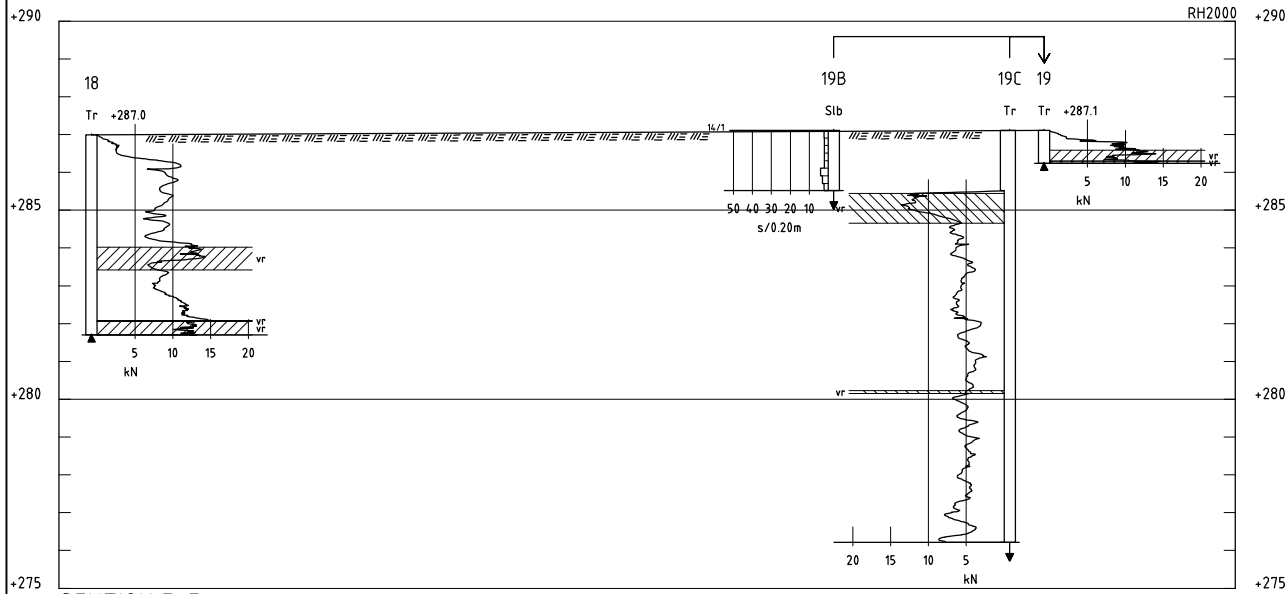
BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
Snuggarp Forserum				
 BGK BYGG OCH GEOTEKNIKER				
Torgsgatan 10, 56130 Huskvarna tel 036 139060 fax 036 139855 www.bgklab.se				
UPPDRAG NR 17074	RITAD AV JS		HANDLÄGGARE JS	
DATUM 2017-09-30	ANSVARIG			
SNUGGARP 2:1, NÄSSJÖ NYTT BOSTDSOMRÅDE ÖVERSIKTLIG GEOTEKNISK UNDERSÖKNING BORRSEKTIONER A - C				
SKALA	NUMMER G2		I BET	



SEKTION D-D
1: 100



SEKTION E-E
1: 100



SEKTION F-F
1: 100

FÖRKLARINGAR
BETECKNINGAR ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM. VERSION 2001:2
Se även www.sgf.net under kunskapsbank

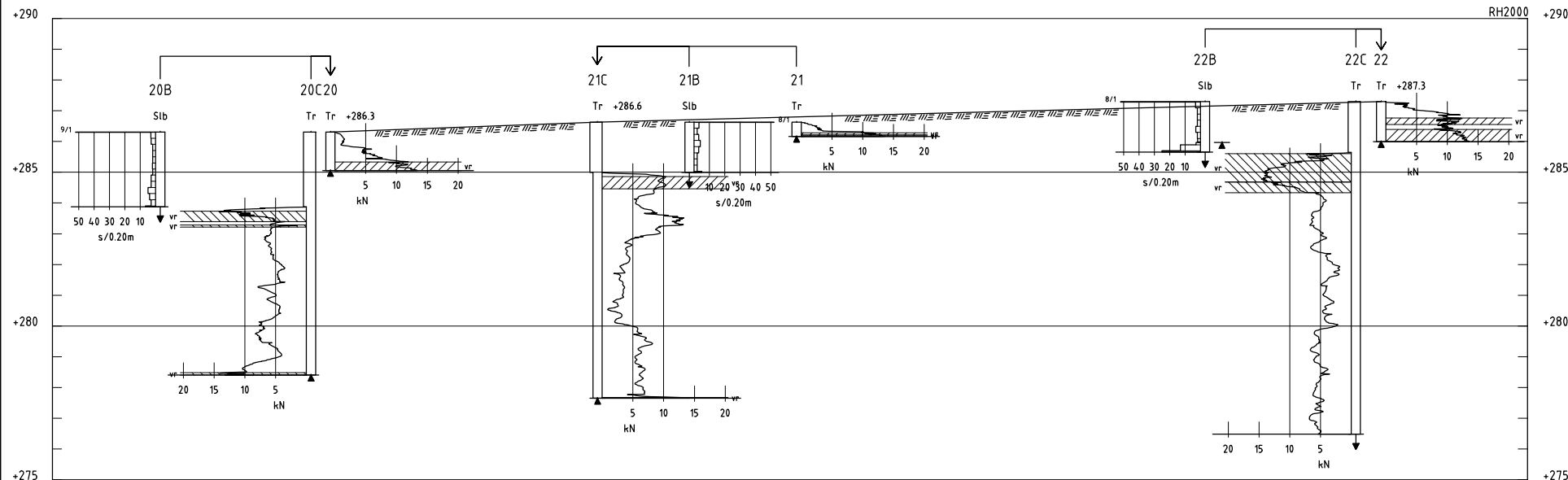
MASKINELL VIKTSONDERING
STANDARDISERAD BELASTNING 100kg
LÖPANDE ORDNINGSNUMMER
BELASTNING 1 kN DÅ DEN UNDERSTIGER 1 kN (100KG) (S JÄLVSJUNKNING)
SKRAFFERAT INTERVALL OCH SI
ANGER ATT SONDEN DRIVITS NED MED SLAG ELLER MER ÄN 1 kN. ANTALET HALVVARV DÅ DE E J RYMIS INOM ANGIVEN SKALA

TOTALTRYCKSONDERING
TOTALMÖTSTÅND VID TRYCKSONDERING MED VRIDEN VIKTSONDSPETS
LÖPANDE ORDNINGSNUMMER
HELDAGEN LINJE ANGER SONDERINGSMÖTSTÅND
VRIDNING
FASTARE MARK ELLER SKIKT
BEDÖMD URGRÄVNINGSNIVÅ
GRUNDVATTENRÖR MED FILTERSPETS

CPT-SONDERING ENKEL REDOVISNING
LÖPANDE ORDNINGSNUMMER
SPETSTRYCK I MPa
AREAKORRIGERAD
SONDERINGSSTOPP
SONDERINGEN AVSLUTAD UTAN ATT STOPP ERHÅLLITS.
SONDEN KAN INTE NEDDRIVAS YTTRELLIGARE ENLIGT FÖR METODEN NORMALT FÖRFARANDE.
STEN ELLER BLOCK.
STOPP MOT FÖRMODAT BERG.

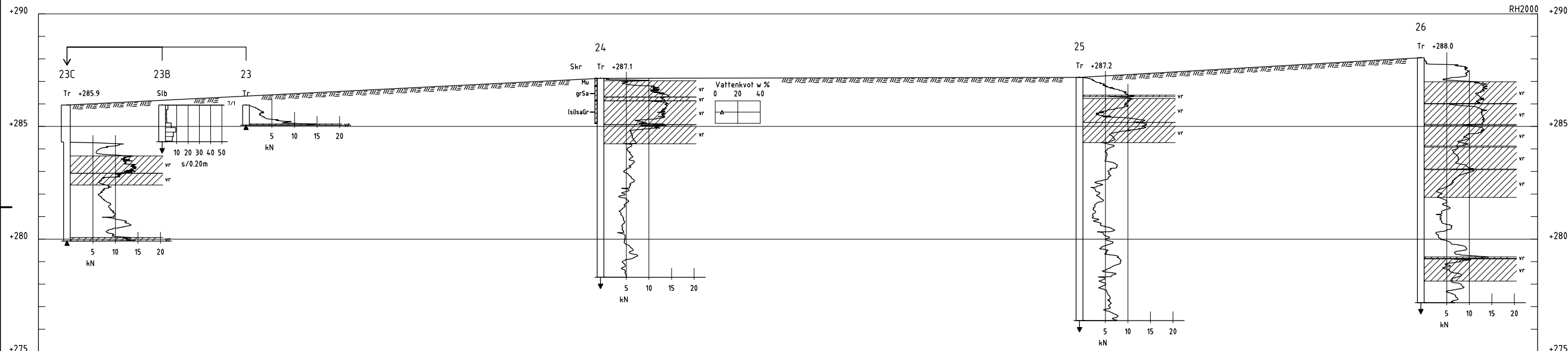
Jb2 ENKEL REDOVISNING
LÖPANDE ORDNINGSNUMMER
ANTAL SEK. I DE FALL SKALAN ÖVERSKRIDITS
ANTAL SEK/CM
SONDERINGSMÖTSTÅNDET ANGES SOM SEKUNDER PER 0,2m

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
Snuggarp Forserum				
 BGK BYGG OCH GEOTEKNISKA KONSTRUKTIONER Torsgatan 10, 56130 Huskvarna tel 036 139060 fax 036 139855 www.bglab.se				
UPPDRAG NR 17074	RITAD AV JS	HANDLÄGGARE JS		
DATUM 2017-09-30	ANSVARIG			
SNUGGARP 2:1, NÄSSJÖ NYTT BOSTDSOMRÅDE ÖVERSIKTLIG GEOTEKNISK UNDERSÖKNING BORRSEKTIONER D - F				
SKALA	NUMMER G3	I BET		



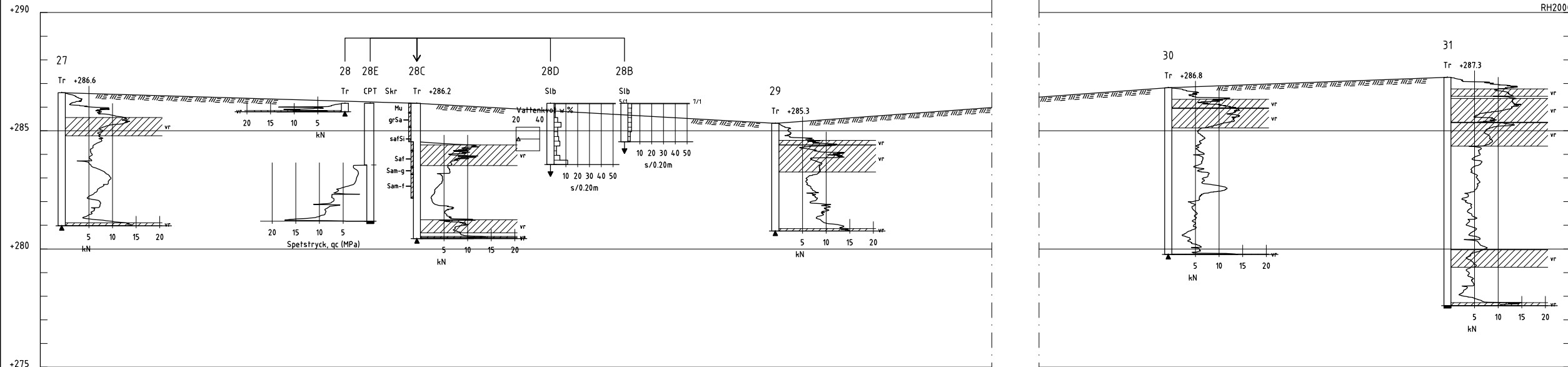
SEKTION G-G

1: 100



SEKTION H-H

1: 100



SEKTION I-I

1: 100

FÖRKLARINGAR
BETECKNINGAR ENLGT. SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM. VERSION 2001:2
Se även www.sgf.net under kunskapsbank

MASKINELL VIKTSONDERING
STANDARDISERAD BELASTNING 100kg
LÖPANDE ORDNINGSNUMMER
BELASTNING I kN DÅ DEN UNDERTIGER 1 kN (100KG) (S JÄLVS JUNKNING)
SKRAFFERAT INTERVALL OCH s/ÅNGER ATT SONDEN DRIVITS NED MED SLAG ELLER MER ÄN 1 kN. ANTALET HALVVÄR DÅ DE EJ RYMS INOM ANGIVEN SKALA

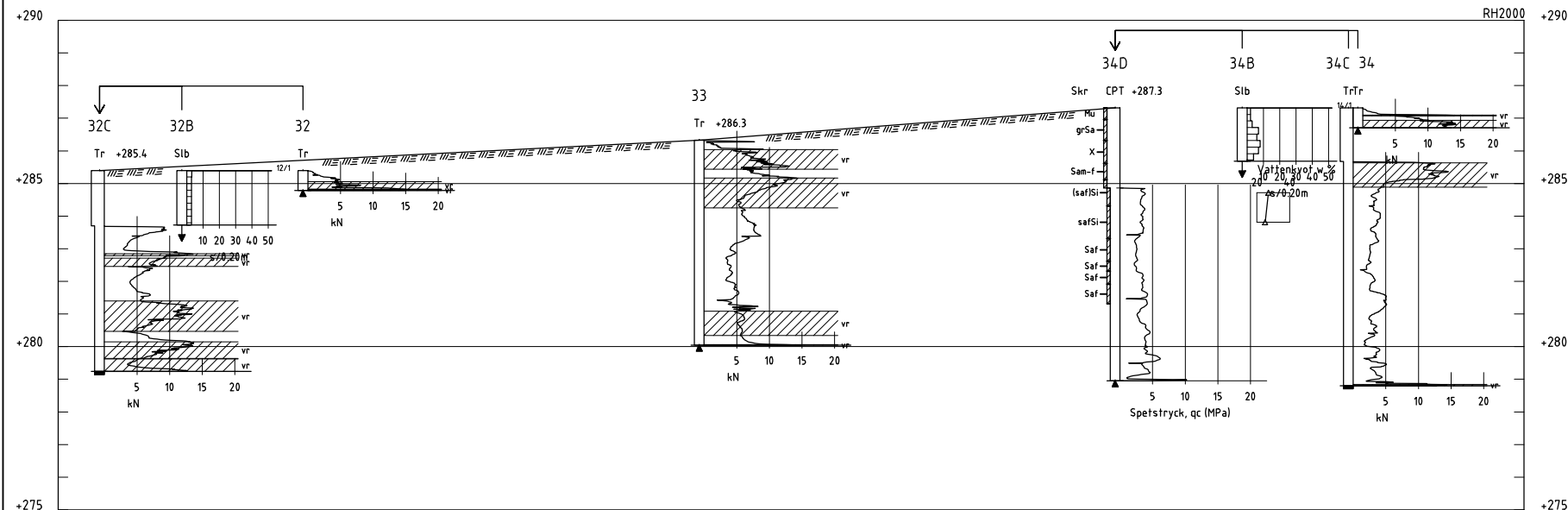
TOTALTRYCKSONDERING
TOTALMOTSTÅND VID TRYCKSONDERING MED VRIDEN VIKTSONDSPETS
LÖPANDE ORDNINGSNUMMER
HELDAGEN LINJE ÅNGER SONDERINGSMOTSTÅND
VRIDNING
FASTARE MARK ELLER SKIKT
GRUNDVATTENRÖR MED FILTERSPETS

SONDERINGSSTOPP
SONDERINGEN AVSLUTAD UTAN ATT STOPP ERHÅLLITS.
YTTRELIQARE ENLGT FÖR METODEN NORMALT FÖRFARANDE.
STEN ELLER BLOCK.
BLOCK ELLER BERG.
STOPP MOT FÖRMÖDAT BERG.

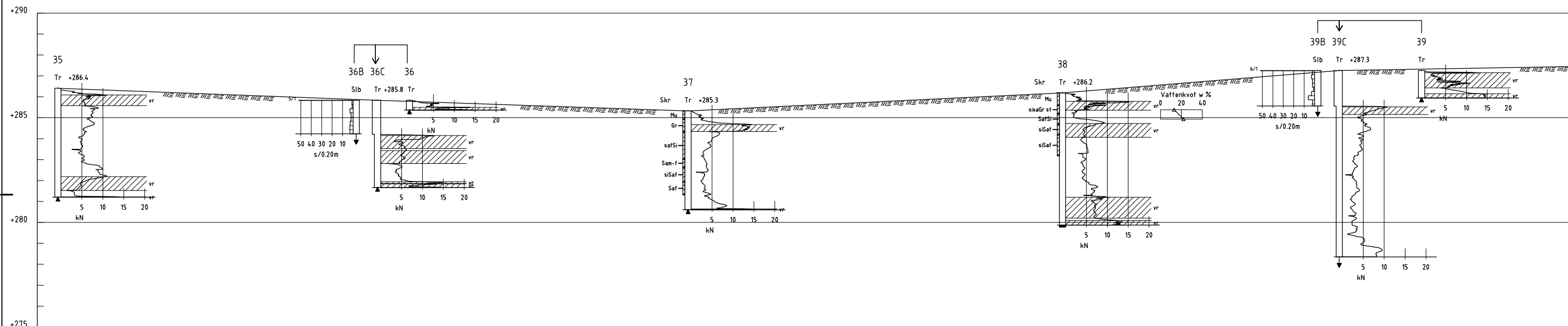
CPT-SONDERING ENKEL REDOVISNING
LÖPANDE ORDNINGSNUMMER
SPETSTRYCK I MPa
AREAKORRIGERAD
Spetstryck, qc (MPa)

Jb2 ENKEL REDOVISNING
LÖPANDE ORDNINGSNUMMER
ANTAL SEK. I DE FALL SKALAN ÖVERSKRIDITS
ANTAL SEK/CM
SONDERINGSMOTSTÅNDET ÅNGES SOM SEKUNDER PER 0,2m

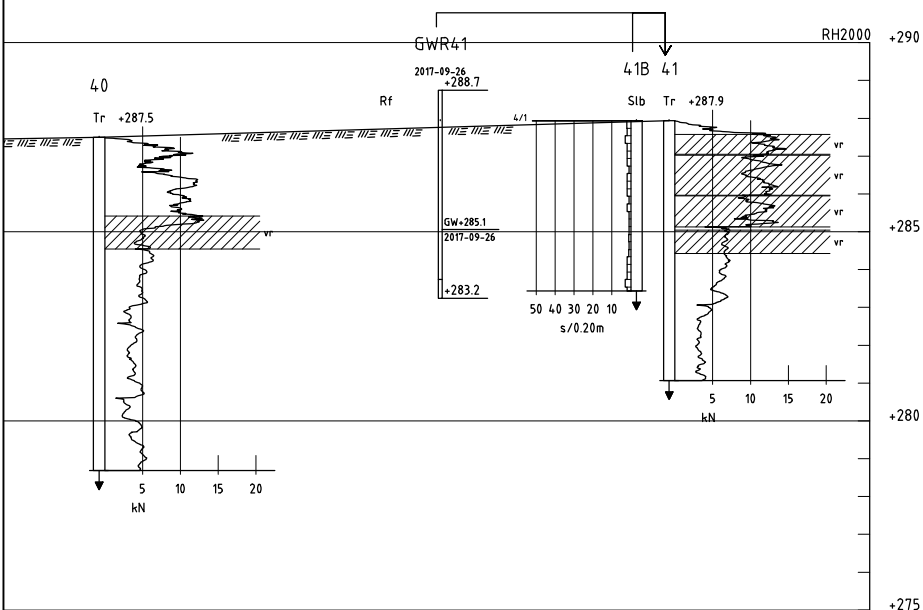
BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
Snuggarp Forserum				
 BGK BYGG OCH GEOTEKNISKA KONSTRUKTIONER Torsgatan 10, 56130 Huskvarna tel 036 139060 fax 036 139855 www.bgkab.se				
UPPDRAG NR 17074	RITAD AV JS	HANDLÄGGARE JS		
DATUM 2017-09-30	ANSVARIG			
SNUGGARP 2:1, NÄSSJÖ NYTT BOSTDSOMRÅDE ÖVERSIKTLIG GEOTEKNISK UNDERSÖKNING BORRSEKTIONER G - I				
SKALA	NUMMER G4		I BET	



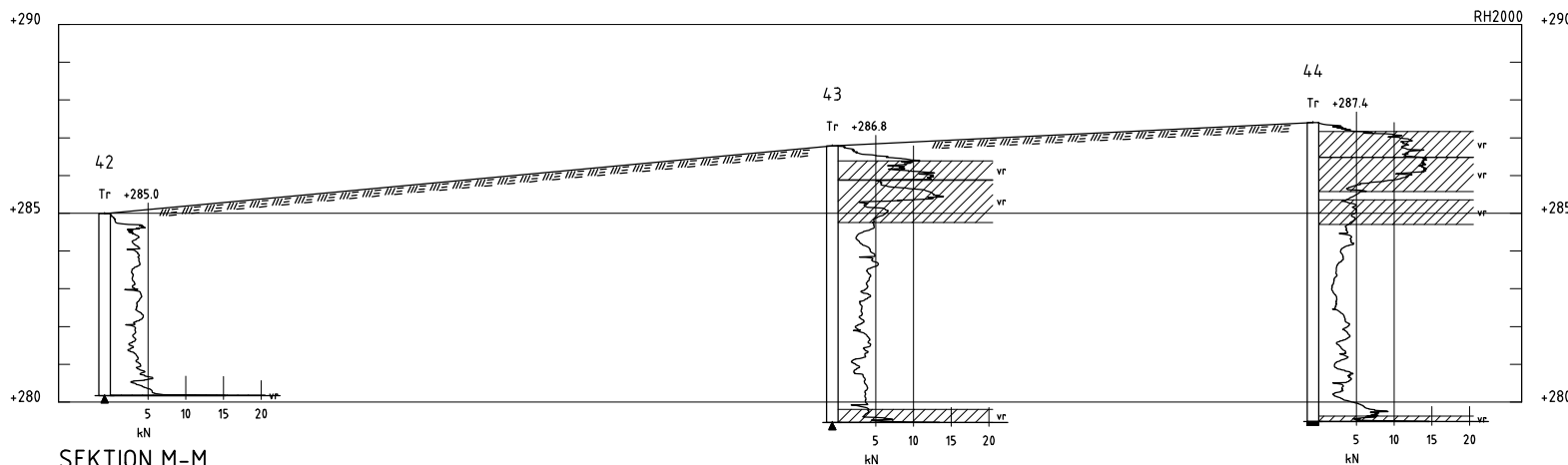
SEKTION K-K
1: 100



SEKTION L-L
1: 100



SEKTION L-L
1: 100



SEKTION M-M
1: 100

FÖRKLARINGAR
BETECKNINGAR ENLGT. SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM. VERSION 2001:2
Se även www.sgf.net under kunskapsbank

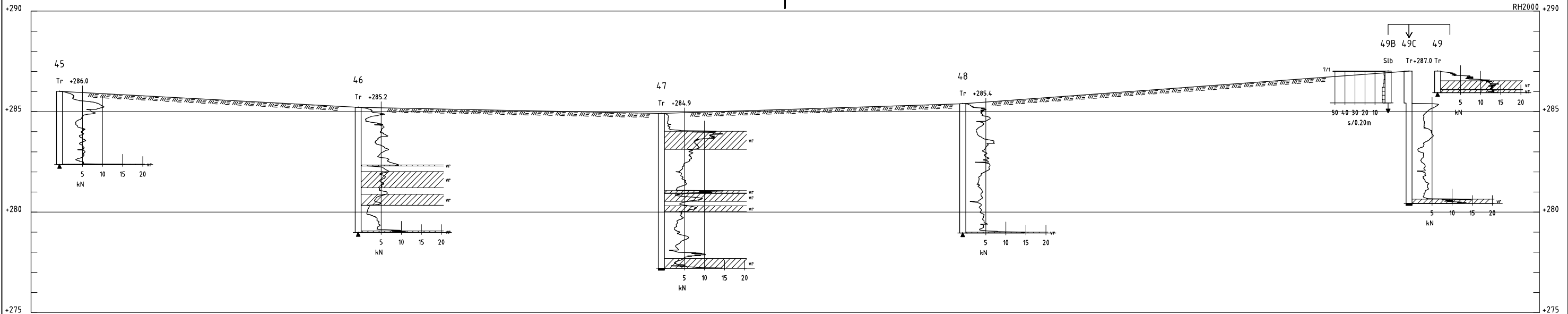
SONDERINGSSTOPP
SONDERINGEN AVSLUTAD UTAN ATT STOPP ERHÅLLITS.
SONDEN KAN INTE NEDDRIVAS YTTRELLIGARE ENLGT FÖR METODEN NORMALT FÖRFARANDE.
STEN ELLER BLOCK.
BLOCK ELLER BERG.
STOPP MOT FÖRMODAT BERG.

MASKINELL VIKTSONDERING
STANDARDISERAD BELASTNING 100kg
LÖPANDE ORDNINGSNUMMER
BELASTNING 1 kN DÅ DEN UNDERSTIGER 1 kN (100KG) (S JÄLVS JUNKNING)
SKRAFFERAT INTERVALL OCH SÄGER ATT SONDEN DRIVITS NED MED SLAG ELLER MER ÄN 1 kN.
ANTALET HALVVÄR V DÅ DE EJR YMS INOM ANGIVEN SKALA

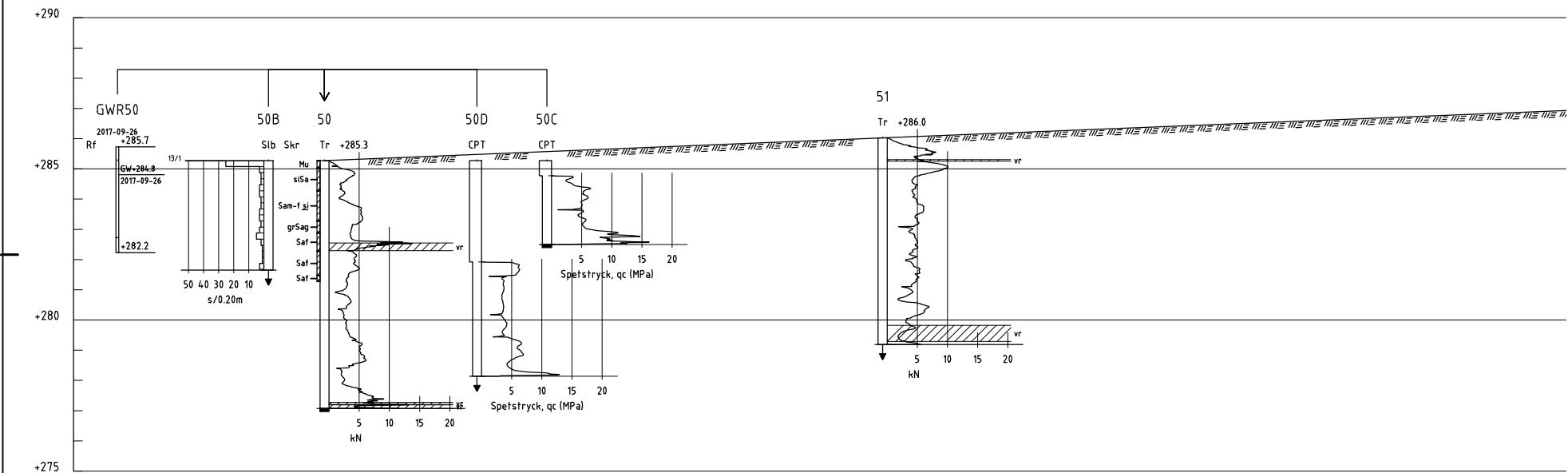
TOTALTRYCKSONDERING
TOTALMÖTSTÅND VID TRYCKSONDERING MED VRIDEN VIKTSONDSPEITS
LÖPANDE ORDNINGSNUMMER
HELDAGEN LINJE ANGER SONDERINGSMÖTSTÅND
VRIDNING
FASTARE MARK ELLER SKIFT
GRUNDVATTENRÖR MED FILTERSPETS

CPT-SONDERING ENKEL REDOVISNING
LÖPANDE ORDNINGSNUMMER
SPETSTRYCK I MPa
AREAKORRIGERAD

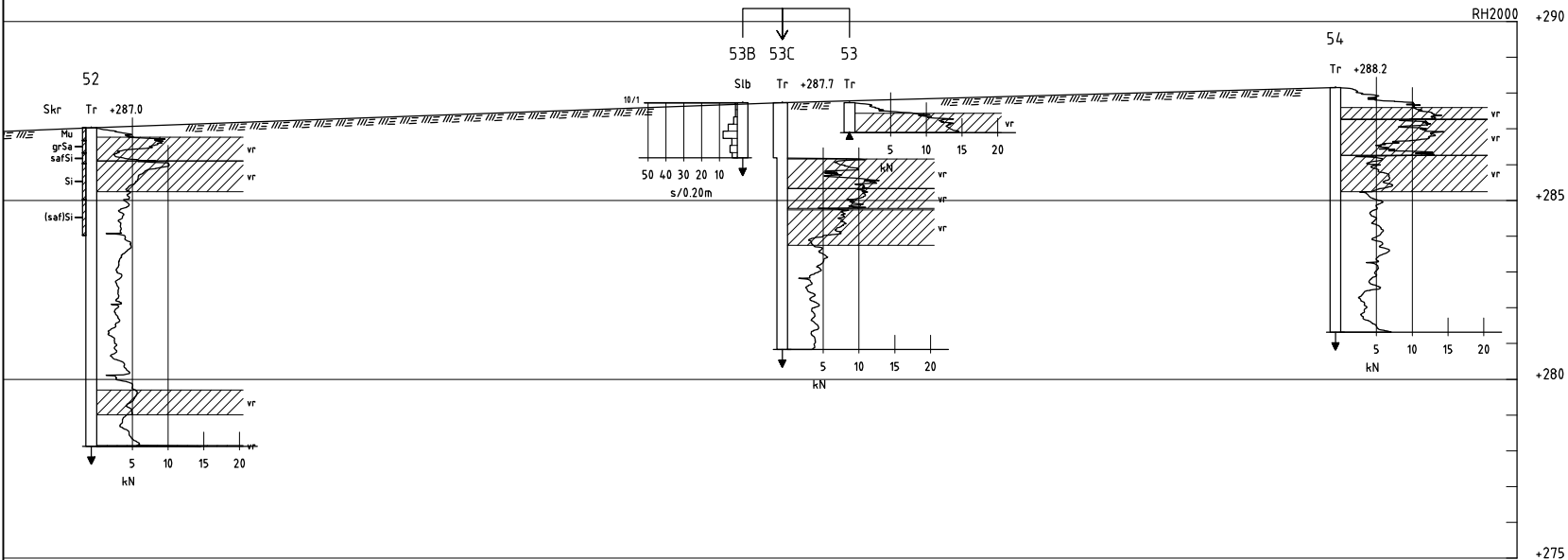
Jb2 ENKEL REDOVISNING
LÖPANDE ORDNINGSNUMMER
ANTAL SEK. I DE FALL SKALAN ÖVERSKRIDITS
ANTAL SEK/CM
SONDERINGSMÖTSTÅNDET ANGES SOM SEKUNDER PER 0,2m



SEKTION N-N
1: 100



SEKTION O-O
1: 100



SEKTION O-O
1: 100

FÖRKLARINGAR
BETECKNINGAR ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM. VERSION 2001:2
Se även www.sgf.net under kunskapsbank

SONDERINGSSTOPP
↓ SONDERINGEN AVSLUTAD UTAN ATT STOPP ERHÅLLITS.
→ SONDEN KAN INTE NEDDRIVAS YTTRELLIGARE ENLIGT FÖR METODEN NORMALT FÖRFARANDE.
⚠ STEN ELLER BLOCK.
⚠ BLOCK ELLER BERG.
⚠ STOPP MOT FÖRMODAT BERG.

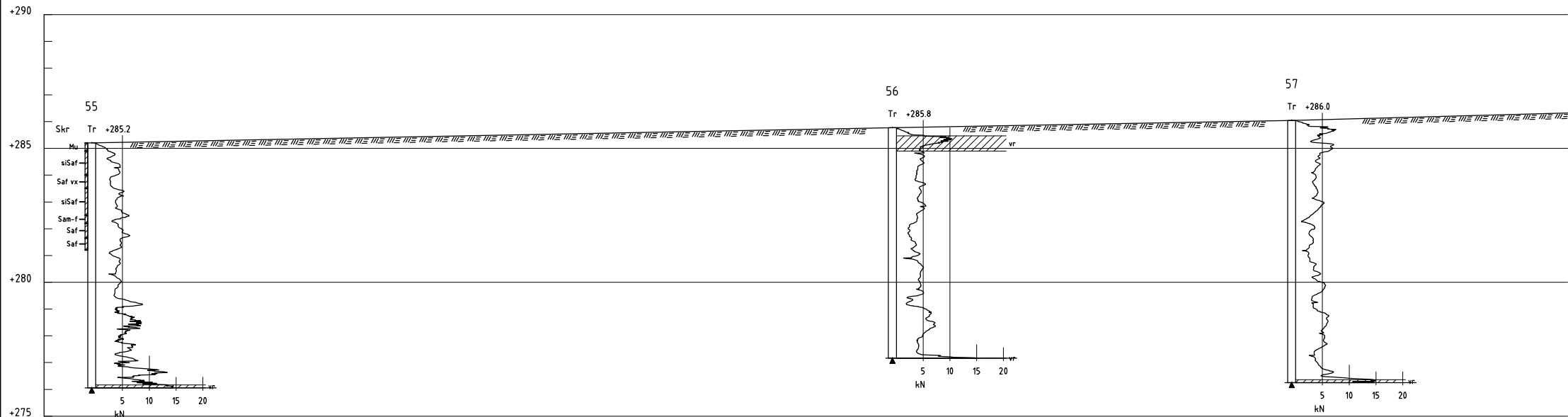
MASKINELL VIKTSONDERING
STANDARDISERAD BELASTNING 100 kg
LÖPANDE ORDNINGSNUMMER
BELASTNING I kN DÅ DEN UNDERSTIGER 1 kN (100KG) (S JÄLVSJUNKNING)
SKRAFFERAT INTERVALL OCH s! ANGER ATT SONDEN DRIVITS NED MED SLAG ELLER MER ÄN 1 kN. ANTALET HALVVÄR VÄR DÅ DE E J RYMS INOM ANGIVEN SKALA

TOTALTRYCKSONDERING
TOTALMOTSTÅND VID TRYCKSONDERING MED VRIDEN VIKTSONDSPETS
LÖPANDE ORDNINGSNUMMER
HELDAGEN LINJE ANGER SONDERINGSMOTSTÅND
VRIDNING
FASTARE MARK ELLER SKIFT
GRUNDVATTENRÖR MED FILTERSPETS

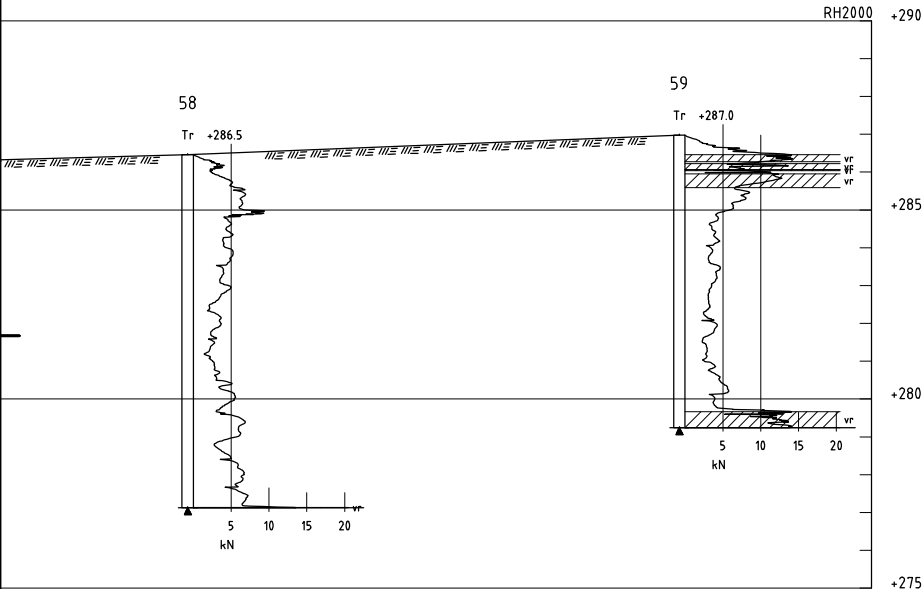
CPT-SONDERING ENKEL REDOVISNING
LÖPANDE ORDNINGSNUMMER
SPETSTRYCK I MPa
AREAKORRIGERAD

Jb2 ENKEL REDOVISNING
LÖPANDE ORDNINGSNUMMER
ANTAL SEK. I DE FALL SKALAN ÖVERSKRIDITS
ANTAL SEK/CM
SONDERINGSMOTSTÅNDET ANGES SOM SEKUNDER PER 0,2m

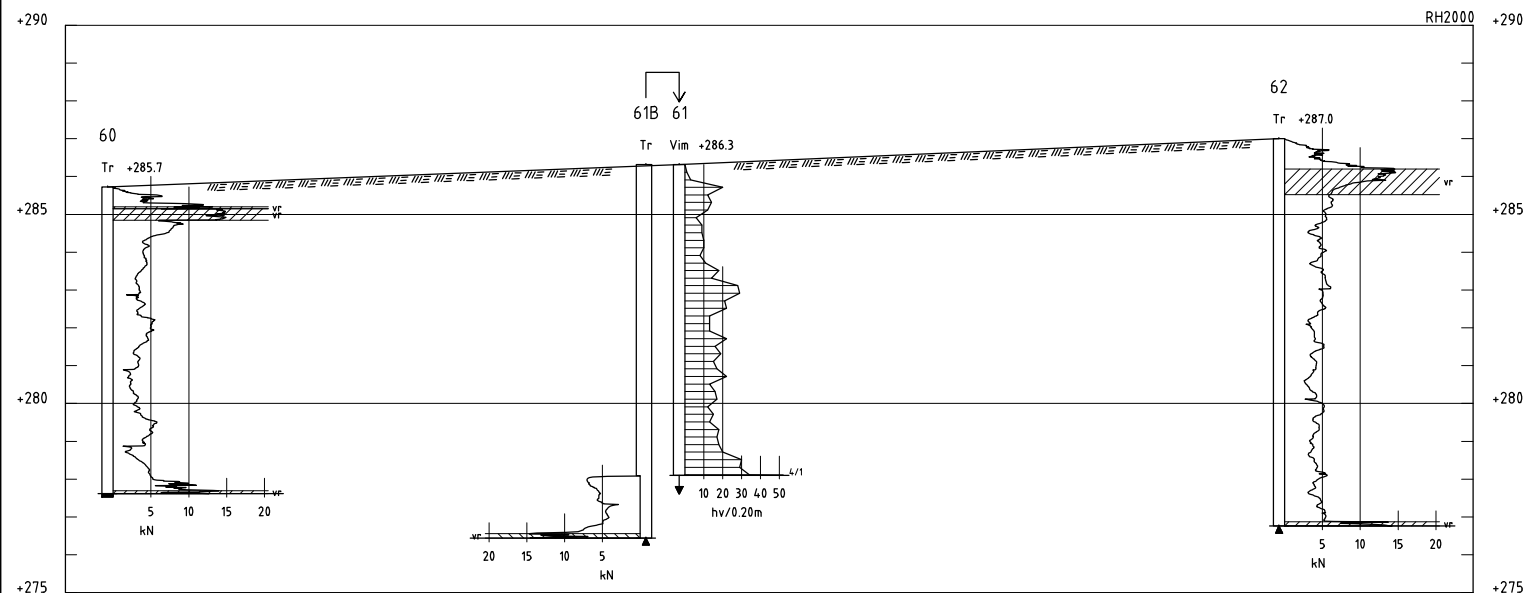
BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
Snuggarp Forserum				
 BYGG OCH GEOTEKNISKA KONSTRUKTIONER				
Torsgatan 10, 56130 Huskvarna tel 036 139060 fax 036 139855 www.bgklab.se				
UPPDRAG NR 17074	RITAD AV JS	HANDLÄGGARE JS		
DATUM 2017-09-30	ANSVARIG			
SNUGGARP 2:1, NÄSSJÖ NYTT BOSTDSOMRÅDE ÖVERSIKTIG GEOTEKNISK UNDERSÖKNING BORRSEKTIONER N - O				
SKALA	NUMMER G6	I BET		



SEKTION P-P
1: 100



SEKTION P-P
1: 100



SEKTION R-R
1: 100

FÖRKLARINGAR
BETECKNINGAR ENLIGT
SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM.
VERSION 2001:2
Se även www.sgf.net
under kunskapsbank

SONDERINGSSTOPP
↓ SONDERINGEN AVSLUTAD UTAN
ATT STOPP ERHÅLLITS.
→ SONDEN KAN INTE NEDDRIVAS
YTTERLIGARE ENLIGT FÖR
METODEN NORMALT FÖRFARANDE.
⚡ STEN ELLER BLOCK.
⚡ BLOCK ELLER BERG.
⚡ STOPP MOT FÖRMODAT BERG.

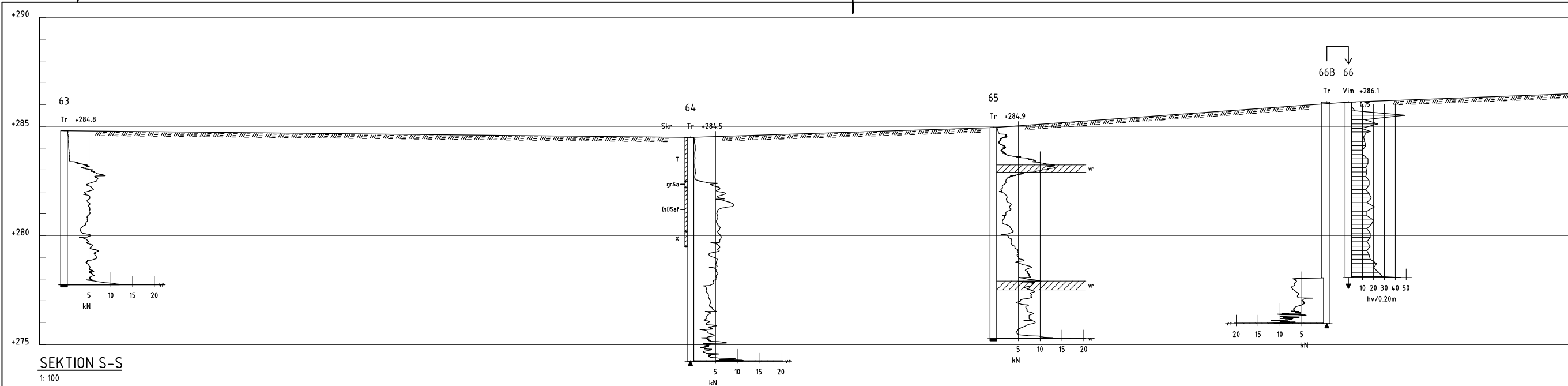
MASKINELL VIKTSONDERING
STANDARDISERAD BELASTNING 100 kg
LÖPANDE ORDNINGSNUMMER
BELASTNING I kN DÅ DEN
UNDERSTIGER 1 kN (100KG)
(S JÄLVS JUNKNING)
100
10 20 30 40 50
halvvarv/0.20m
SKRAFFERAT INTERVALL OCH SI
ANGER ATT SONDEN DRIVITS NED
MED SLAG ELLER MER AN 1 kN.
ANTALET HALVVÄRV DÅ DE EJ
RYMS INOM ANGIVEN SKALA

TOTALTRYCKSONDERING
TOTALMOTSTÅND VID TRYCKSONDERING
MED VRIDEN VIKTSONDSPETS
LÖPANDE ORDNINGSNUMMER
HELDAGEN LINJE ANGER
SONDERINGSMOTSTÅND
100
10 20 30 40 50
VRIDNING
FASTARE MARK ELLER SKIKT
GRUNDVATTENRÖR
MED FILTERSPETS

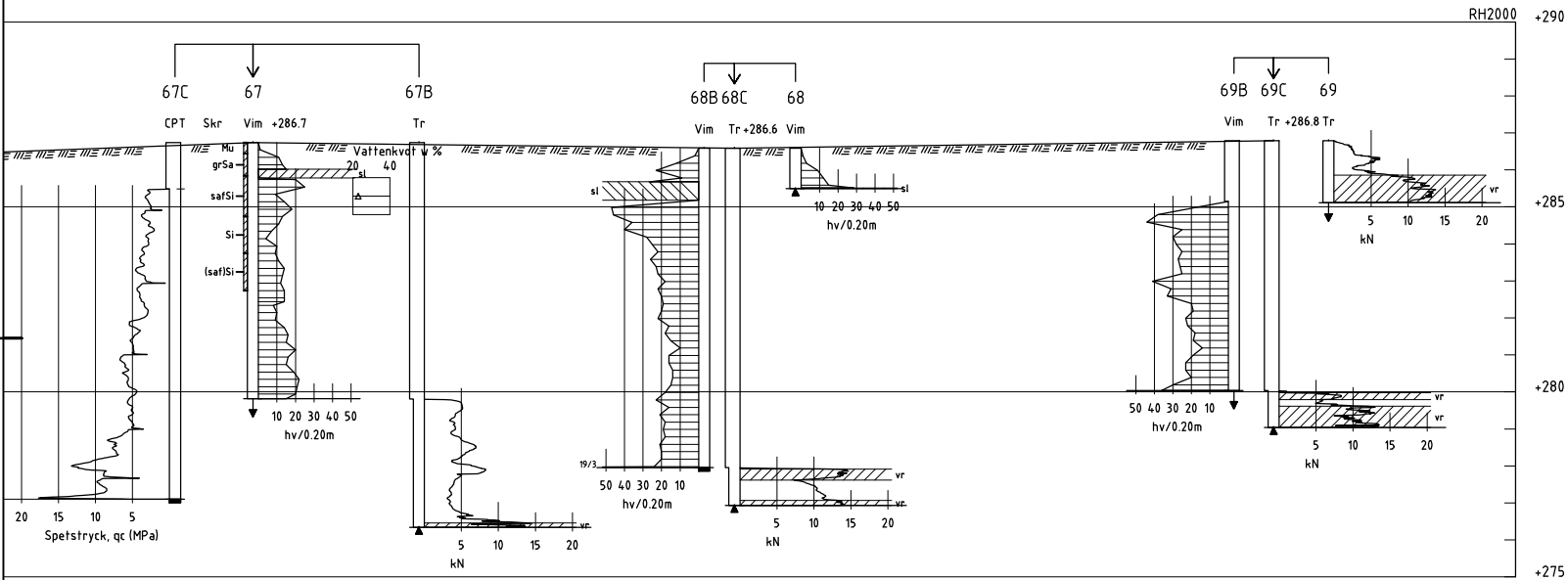
CPT-SONDERING ENKEL REDOVISNING
LÖPANDE ORDNINGSNUMMER
100
SPETSTRYCK I MPa
AREAKORRIGERAD
10 20 30 40 50
Spetstryck, qc (MPa)

Jb2 ENKEL REDOVISNING
LÖPANDE ORDNINGSNUMMER
100
ANTAL SEK. I DE FALL
SKALAN ÖVERSKRIDITS
ANTAL SEK/CM
10 20 30 40
SONDERINGSMOTSTÅNDET ANGES
SOM SEKUNDER PER 0,2m

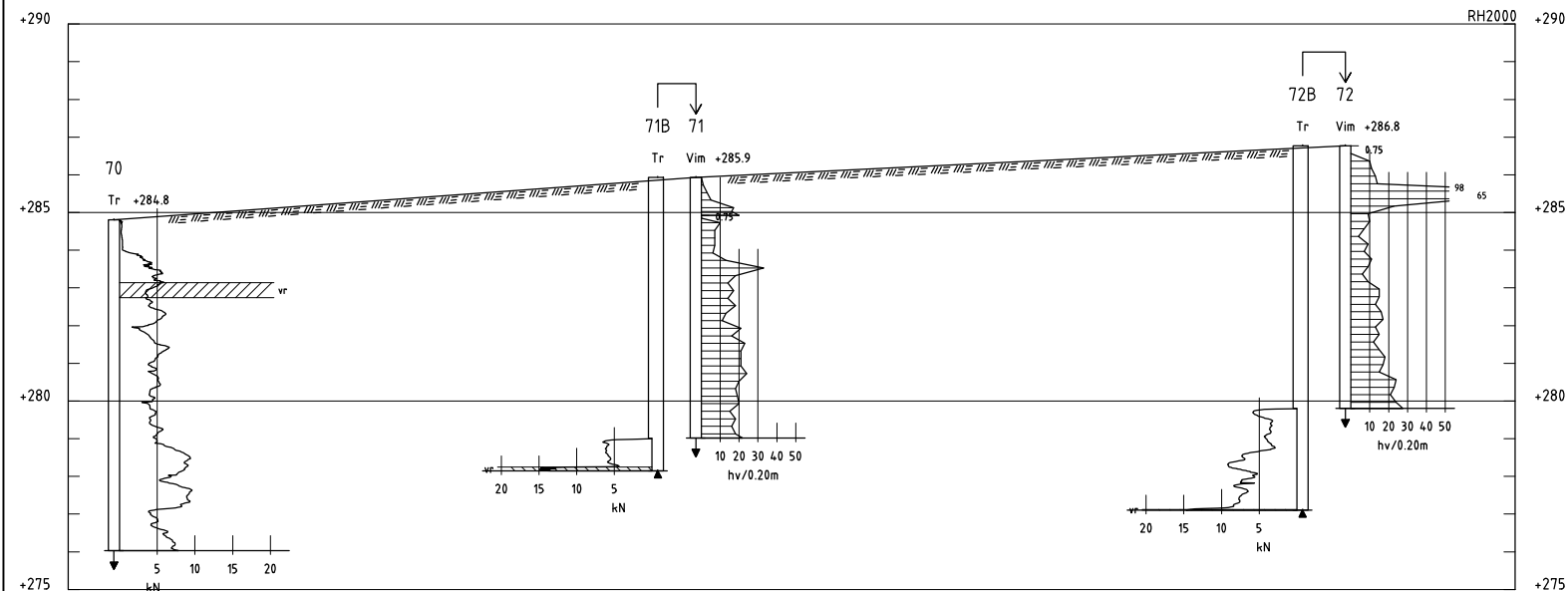
BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM		
Snuggarp Forserum						
 BGK BYGG OCH GEOTEKNISKA KONSTRUKTIONER Torsgatan 10, 56130 Huskvarna tel 036 139060 fax 036 139855 www.bgkab.se						
UPPDRAG NR 17074	RITAD AV JS	HANDLÄGGARE JS				
DATUM 2017-09-30	ANSVARIG					
SNUGGARP 2:1, NÄSSJÖ NYTT BOSTDSOMRÅDE ÖVERSIKTIG GEOTEKNISK UNDERSÖKNING BORRSEKTIONER P - R						
SKALA	NUMMER G7	I BET				



SEKTION S-S
1: 100



SEKTION S-S
1: 100



SEKTION T-T
1: 100

FÖRKLARINGAR
BETEKNINGAR ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM. VERSION 2001:2
Se även www.sgf.net under kunskapsbank

SONDERINGSSTOPP
↓ SONDERINGEN AVSLUTAD UTAN ATT STOPP ERHÅLLITS.
→ YTTERRIGARE ENLIGT FÖR METODEN NORMALT FÖRFARANDE.
⚠ STEN ELLER BLOCK.
⚠ BLOCK ELLER BERG.
⚠ STOPP MOT FÖRMODAT BERG.

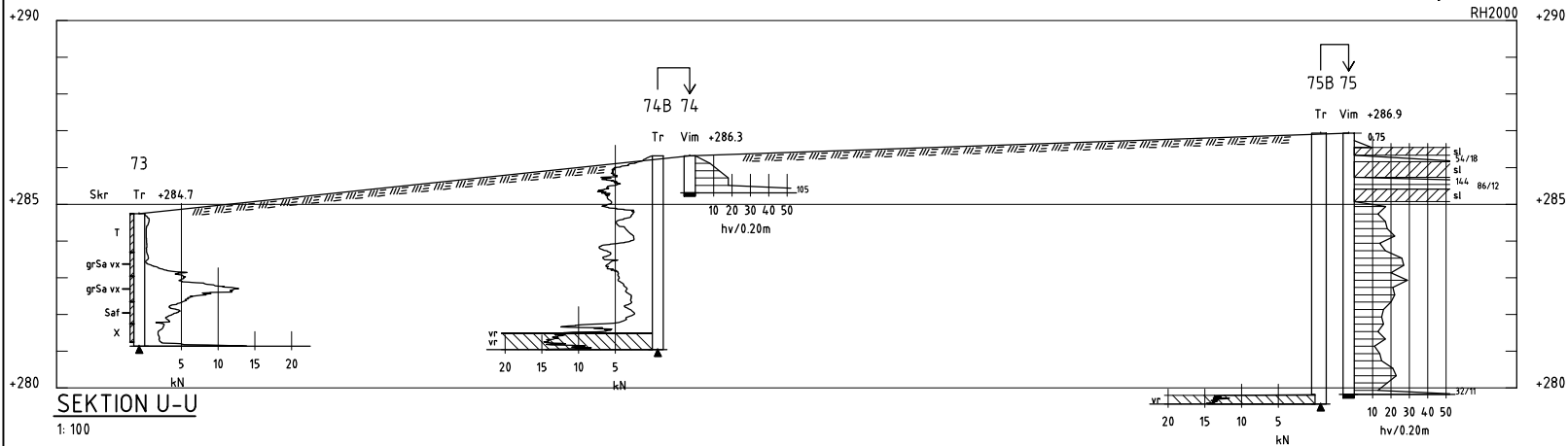
MASKINELL VIKTSONDERING
STANDARDISERAD BELASTNING 100kg
LÖPANDE ORDNINGSNUMMER
BELASTNING I KN DÅ DEN UNDERSTIGER 1 KN (100KG) (S JÄLVSJUNKNING)
SKRAFFERAT INTERVALL OCH sl ANGER ATT SONDEN DRIVITS NED MED SLAG ELLER MER AN 1 KN. ANTALET HALVVÄR VÄR DÅ DE EJ RYMS INOM ANGIVEN SKALA

TOTALTRYCKSONDERING
TOTALMOTSTÅND VID TRYCKSONDERING MED VRIDEN VIKTSONDSPETS
LÖPANDE ORDNINGSNUMMER
HELDAGEN LINJE ANGER SONDERINGSMOTSTÅND
VRIDNING
FASTARE MARK ELLER SKIKT
GRUNDVATTENRÖR MED FILTERSPETS

CPT-SONDERING ENKEL REDOVISNING
LÖPANDE ORDNINGSNUMMER
SPETSTRYCK I MPa AREAKORRIGERAD

Jb2 ENKEL REDOVISNING
LÖPANDE ORDNINGSNUMMER
ANTAL SEK. I DE FALL SKALAN ÖVERSKRIDITS
ANTAL SEK/CM
SONDERINGSMOTSTÅNDET ANGES SOM SEKUNDER PER 0,2m

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
Snuggarp Forserum				
 BGK BYGG OCH GEOTEKNISKA KONSTRUKTIONER				
Torsgatan 10, 56130 Huskvarna tel 036 139060 fax 036 139855 www.bgk.se				
UPPDRAG NR 17074	RITAD AV JS	HANDLÄGGARE JS		
DATUM 2017-09-30	ANSVARIG			
SNUGGARP 2:1, NÄSSJÖ NYTT BOSTDSOMRÅDE ÖVERSIKTLIG GEOTEKNISK UNDERSÖKNING BORRSEKTIONER S - T				
SKALA	NUMMER G8		I BET	



FÖRKLARINGAR

BETECKNINGAR ENLIGT
SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM.
VERSION 2001:2
Se även www.sgf.net
under kunskapsbank

SÖNDERINGSSTOPP

- SONDERINGEN AVSLUTAD UTAN ATT STOPP ERHÅLLITS.
- SONDEN KAN INTE NEDDRIVAS YTTRELLIGARE ENLIGT FÖR METODEN NORMALT FÖRFARANDE.
- STEN ELLER BLOCK.
- BLOCK ELLER BERG.
- STOPP MOT FÖRMODAT BERG.

MASKINELL VIKTSÖNDERING

STANDARDISERAD BELASTNING 100kg
LÖPANDE ORDNINGSNUMMER
BELASTNING 1 kN DÅ DEN UNDERSTIGER 1 kN (100KG) (SJÄLVSJUNKNING)
SKRAFFERAT INTERVALL OCH sl
ANGER ATT SONDEN DRIVITS NED MED SLAG ELLER MER AN 1 kN.
ANTALET HALVVARV DÅ DE EJ RYMS INOM ANGIVEN SKALA

TOTALTRYCKSSÖNDERING

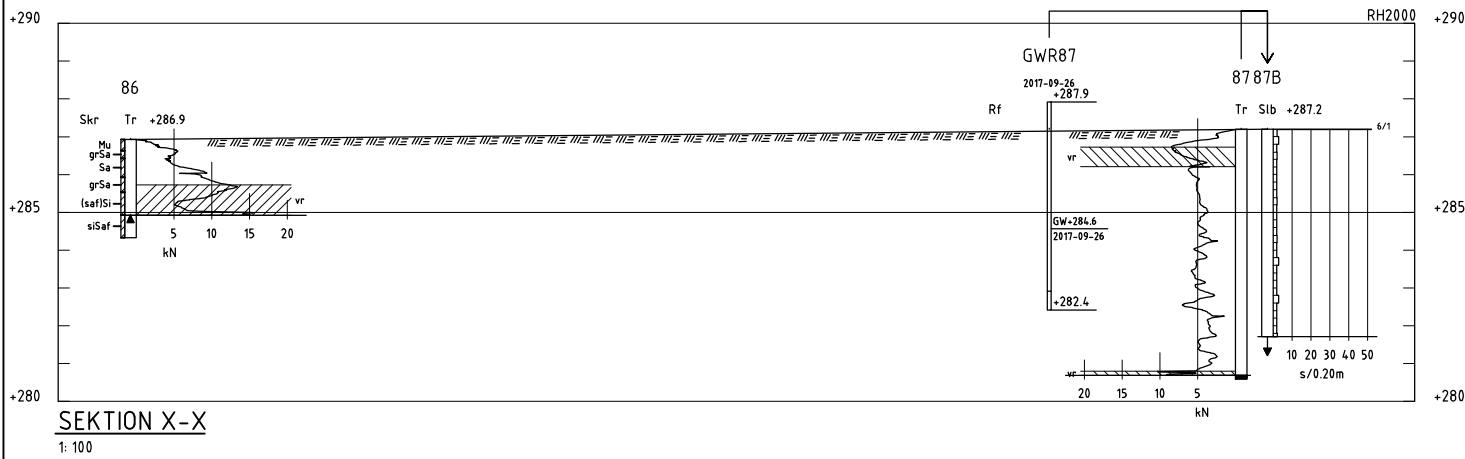
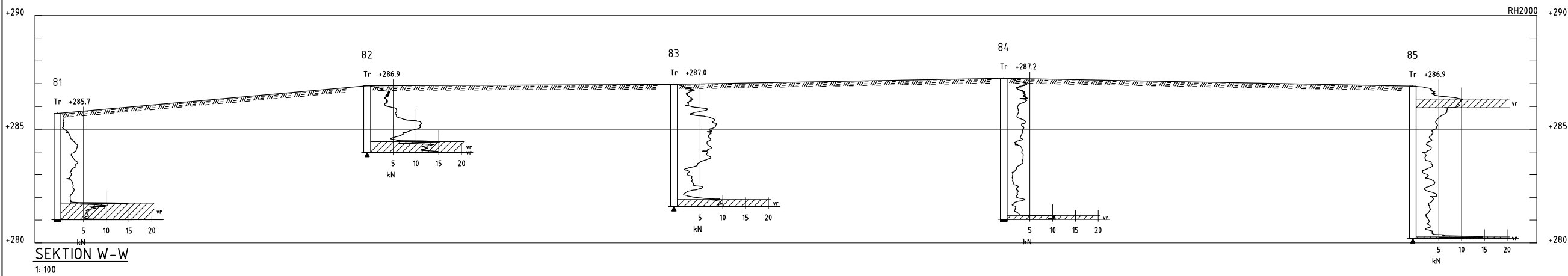
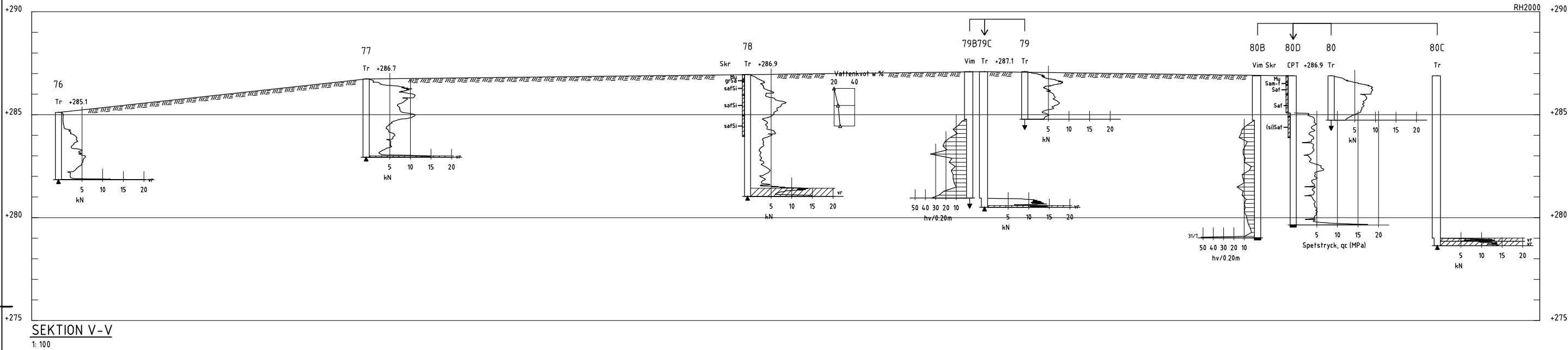
TOTALMOTSTÅND VID TRYCKSÖNDERING MED VRIDEN TRYCKSONDSPETS
LÖPANDE ORDNINGSNUMMER
HELDRAGEN LINJE ANGER SÖNDERINGSMOTSTÅND
VRIDNING
FASTARE MARK ELLER SKIFT
GRUNDVATTENRÖR MED FILTERSPETS

CPT-SÖNDERING ENKEL REDOVISNING

LÖPANDE ORDNINGSNUMMER
SPETSTRYCK 1 MPa
AREAKORRIGERAD
Spetsstryck, qc (MPa)

Jb2 ENKEL REDOVISNING

LÖPANDE ORDNINGSNUMMER
ANTAL SEK. I DE FALL SKALAN ÖVERSKRIDITS
ANTAL SEK/CM
SONDERINGSMOTSTÅND ANGES SOM SEKUNDER PER 0,2m



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
Snuggarp Forserum				
 BGK BYGG OCH GEOTEKNISKA KONSTRUKTIONER				
Torsgatan 10, 56190 Huskvarna tel 036 159060 fax 036 138555 www.bgklab.se				
UPPDRAG NR 17074	RITAD AV JS	HANDLÄGGARE JS		
DATUM 2017-09-30	ANSVARIG			
SNUGGARP 2:1, NÄSSJÖ NYTT BOSTDSOMRÅDE ÖVERSIKTLIG GEOTEKNISK UNDERSÖKNING BORRSEKTIONER U - X				
SKALA	NUMMER G9	I BET		