

Markteknisk undersökningsrapport Geoteknik (MUR/Geo)

Söderstaden i Östergötland

Detaljplan Trädgårdsmästeriet

Geoteknisk undersökning

Karlstad
2021-08-24
Rev A 2024-02-09

Detaljplan Trädgårdsmästeriet

Datum	2021-08-24, Rev A 2024-02-09
Uppdragsnummer	1320055193

Charlotte Andersson	David Erikson	Charlotte Andersson
Uppdragsledare	Handläggare	Granskare

Innehållsförteckning

1.	Objekt och uppdrag	1
2.	Planerad byggnation	1
3.	Befintliga förhållanden	1
3.1	Bebyggelse.....	1
3.2	Topografi	2
3.3	Ytbeskaffenhet.....	2
3.4	Jordart och jorddjupskarta	2
4.	Tidigare utförda undersökningar	2
5.	Underlag	2
6.	Styrande dokument	3
7.	Positionering	4
8.	Geoteknisk fältundersökning.....	4
8.1	Allmänt	4
8.2	Utrustning	4
8.3	Grundvattenmätning	4
9.	Geoteknisk laboratorieundersökning.....	5
10.	Hydrogeologiska undersökningar	5
11.	Härledda värden	6
11.1	Vattenkvot och konflytgräns	6
11.2	Odränerad skjuvhållfasthet.....	6
11.3	Deformationsegenskaper.....	6
12.	Värdering och avvikelser	6

Ritningar

Nummer	Typ	Skala (A1)
G01	Plan	1:500
G02	Sektion A-A	1:100 / 1:200
G03	Sektion B-B	1:100 / 1:200
G04	Sektion C-C	1:100 / 1:200
G05	Sektion D-D	1:100 / 1:200
G06	Sektion E-E	1:100 / 1:200

Bilagor

Bilaga A	Härledda värden (7 sidor)
Bilaga B	Laboratorieanalys jord (16 sidor)
Bilaga C	CPT-utvärdering (36 sidor)
Bilaga D	Plan, inmätning sektion öster och väster (1 sida)

1. Objekt och uppdrag

På uppdrag av Söderstaden i Östergötland AB har Ramboll Sweden AB genomfört en geoteknisk undersökning med syfte att kartlägga jordlager- och grundvattenförhållanden och därigenom ge de geotekniska förutsättningarna för ny detaljplan för Trädgårdsmästeriet (fastigheterna Söderköping 2:42, 2:68 och 2:69).

Denna rapport redovisar utförda geotekniska fält- och laboratorieundersökningar.

2. Planerad byggnation

Inom aktuellt område planeras för 200 bostäder i flerbostadshus med maximalt 3-5 våningar. Färdig golvnivå planeras på lägst nivå +2,7 och byggnaderna ska vara källarlösa. Längs med Storån planeras ett gångstråk.

3. Befintliga förhållanden

Undersökningsområdet är beläget i nordöstra delen av Söderköping mellan Göta kanal och Storån, se undersökningsområde inringat i rött i Figur 1 nedan.



Figur 1 Undersökt område inringat. Norr är uppåt i bilden. (Google maps 2024.)

3.1 Bebyggelse

Västra delen av undersökt område utgörs av ett reningsverk (ej i drift längre) och östra delen av en tidigare handelsträdgård. I övrigt naturmark. Området

avgränsas av Skepparegatan i norr och Storån i söder. Reningsverket är inhägnat. Figur 1 visar undersökningsområdet.

3.2 Topografi

Inom undersökningsområdet sluttar markytan svagt mot Storån och höjdskillnader på knappt 4 meter finns, där de högre höjderna påträffas vid Skepparevägen. Närmast Storån är marknivån mellan ca +1,7 och +3,3.

Ett mindre utlopp från Göta kanal rinner genom planområdet och ut i Storån, utloppet finns i områdets östra del.

3.3 Ytbeskaffenhet

Vid reningsverket i väster är delar av ytorna hårdgjorda, i övrigt främst naturmark.

3.4 Jordart och jorrdjupskarta

Enligt SGUs jordartskarta består området av postglacial lera med djup 10 – 50 meter.

4. Tidigare utförda undersökningar

- Trädgårdsmästeriet, Söderköping. Markteknisk undersökningsrapport daterad 2019-02-28. Utförd av ÅF-Infrastructure AB uppdragsnummer 754802 på uppdrag av Söderköpings kommun.
- VA-ledningar NOS. Markteknisk undersökningsrapport daterad 2013-01-23. Utförd av Ramboll Sverige AB, uppdragsnummer 61651250014 på uppdrag av Söderköpings kommun.

Relevanta delar av dessa undersökningar har inarbetats i föreliggande rapport.

5. Underlag

- Koordinatsatt grundkarta tillhandahållen av beställaren.
- Kompletterande markhöjder Trädgårdsmästeriet, tillhandahållet av beställaren.
- SGU kartvisare, information inhämtad från apps.sgu.se/kartvisare/
- Ledningsanvisningar genom ledningskollen.se samt berörda ledningsägare.

6. Styrande dokument

Nu utförda undersökningar har genomförts enligt SS-EN 1997-1 samt för respektive metod enligt följande standarder, se *Tabell 1, 2 och 3*.

Tabell 1: Planering och redovisning.

Undersökning/Metod	Standard/Styrande dokument
Fältplanering	SS-EN 1997-2 SGF Rapport 1:2013
Fältutförande	SS-EN ISO 22475-1 SGF Rapport 1:2013
Beteckningssystem	SGF/BGS beteckningssystem 2001:2 samt SS-EN ISO 14688-1

Tabell 2: Fältundersökningar.

Undersökning/Metod	Standard/Styrande dokument
CPT-sondering (Cpt)	SS-EN ISO 22476-1
Vingförsök (Vb)	SGF 2:93
Kolvprovtagning	SGF Rapport 1:2009 SS-EN ISO 22475-1:2006
Skruvprovtagning (Skr)	SS-EN ISO 22475-1
Gvr-installation	SS-EN ISO 22475-1

Tabell 3 Laboratorieundersökningar

Undersökningsmetod	Styrande dokument
Jordartsbestämning	SS-EN ISO 14688-1:2004 SS-EN ISO 14688-2:2004
Vattenkvot	SS-EN ISO 17892-1:2014
Konflytgräns	SS 027120 Utgåva 2
Skrymdensitet	SS-EN ISO 17892-2
Konförsök	SS 027125
Direkt skjuvförsök	SS 027127 utgåva 1
CRS-försök	SS-EN 027126 utgåva 1

7. Positionering

Utsättning och inmätning av undersökningspunkterna har utförts av fältgeotekniker med handhållen GNSS utrustning med nätverks-RTK. Inmätningarna bedöms motsvara mätklass B enligt SGFs fälthandbok.

Aktuellt koordinat- och höjdsystem:

- Koordinatsystem: SWEREF 99 16 30
- Höjdsystem: RH2000

I tidigare utredning utförd av ÅF Infrastructure AB 2019 har sektioner mätts in med totalstation och Storån lodats av Thomas Ringqvist, Söderköpings kommun. Under maj 2023 utfördes kompletterande inmätning av 2 sektioner, öster respektive väster om planområdet, se Bilaga D.

8. Geoteknisk fältundersökning

8.1 Allmänt

Geoteknisk fältundersökning har utförts av Ramboll Sweden AB av fältgeotekniker Joakim Westling och Tommy Olausson. Undersökningen utfördes i maj 2021. Antalet utförda fältundersökningar med respektive metod anges i Tabell 4 nedan och resultatet från fältundersökningarna redovisas på till denna handling hörande ritningar och bilagor. Jordartsbenämning vid skruvprovtagning utfördes okulärt av fältgeotekniker vid fältundersökningen.

Tabell 4 Antal utförda fältundersökningar för respektive metod.

Sondering/Provtagning	Antal
Kolvprovtagning (St II)	1 (7 nivåer)
CPT-sondering (Cpt)	5
Vingförsök (Vb)	5
Skruvprovtagning (Skr)	5
Portrycksmätning	1 (2 nivåer)

8.2 Utrustning

Undersökningen utfördes med borrhandsvagn Geotech 504 (kalibrerad 2020-11-04) och CPT-spets nr 4779 (kalibrerad 2020-11-10).

Kalibreringsprotokoll finns samlat hos Ramboll Sweden AB och skickas till beställaren vid förfrågan.

8.3 Grundvattenmätning

Portrycksmätare installerades i undersökningspunkt 21R03 på nivåerna 5 och 10 meter under markytan. Avläsning utfördes 2021-05-31 av Tommy Olausson, Ramboll Sweden AB.

Grundvattenrör installerat 2018 av ÅF Infrastructure i undersökningspunkt 18A05 mättes i samband med fältundersökningen.

9. Geoteknisk laboratorieundersökning

Laboratorieundersökningar har utförts av Statens Geotekniska Institut i Linköping under ledning av Fredrik Burman. SGIs geotekniska laboratorium är ackrediterat av Swedac.

Undersökningarna utfördes 2020-05-28 – 2020-06-11. Kolvprover kyllagras i 6 månader efter utförda undersökningar hos laboratoriet.

Omfattningen redovisas i Tabell 5 och resultat redovisas i bilaga B.

Tabell 5 Utförda laboratorieundersökningar

Undersökning	Antal
Vattenkvot	12
Konflytgräns	12
Benämning	12
Konförsök	7
Skrymdensitet	7
CRS-försök	3
Direkta skjuvförsök	3

10. Hydrogeologiska undersökningar

Portryck har mätts i installerade portrycksspetsar vid ett tillfälle, resultat redovisas i Tabell 6. Grundvattennivån har mätts i grundvattenrör som installerats i tidigare uppdrag, resultat redovisas i Tabell 7. Vattenytan i Storån mättes till +0,2 2021-05-24.

Grundvattennivån förväntas variera med årstid och nederbörd.

Tabell 6 21R03PP

GV-rör	Nivå mark (RH200)	Spetsnivå (RH2000)	Datum	Portryck (mvp)	Nolltrycks- nivå
21R03PP05	+1,8	-3,2	2021-05-31	3,27	+0,1
21R03PP12	+1,8	-10,2	2021-05-31	11,7	+1,5

Tabell 7 18A05G Mätning 2028-08-14 utfört av ÅF Infrastructure AB

Gv-rör	Nivå mark (RH2000)	Gv-rörets fil- ternivå (RH2000)	Datum	Nivå gv- tryck (RH2000)	Djup gv- tryck (m u my)
18A05G	+3,4	-22,0-21,5	2018-08-14	-0,5	3,9
18A05G	+3,4	-22,0-21,5	2021-05-24	+1,8	1,6

11. Härledda värden

11.1 Vattenkvot och konflytgräns

Vattenkvot och konflytgräns redovisas i bilaga A. I diagrammet redovisas parametrar från föreliggande fältundersökning och kolvprovtagning i tidigare undersökningar.

11.2 Odränerad skjuvhållfasthet

Härledda värden för odränerad skjuvhållfasthet redovisas i bilaga A och har utvärderats ifrån:

- CPT sonderingar enligt SGI information 15 med hjälp av programmet Conrad version 3.1.1. Sammanvägda värden för konflytgränsen har använts vid utvärderingen. Enbart CPT-sonderingar utförda av Ramboll 2021 har utvärderats inom ramen för aktuellt uppdrag
- Vingförsök korrigerade för konflytgräns enligt SGI information 3. Vingförsök utförda i tidigare undersökningar redovisas bland härledda värden.
- Konförsök korrigerade för konflytgräns enligt SGI information 3. Konförsök från tidigare undersökningar har inarbetats.
- Direkta skjuvförsök utförda vid 85% av förkonsolideringstrycket.
- Empiriskt skjuvhållfasthet enligt Hansbos relation redovisas med streckad linje.

11.3 Deformationsegenskaper

Lerans deformationsparametrar redovisas i Bilaga A.

Deformationsmodulerna är utvärderat dels från föreliggande CRS-försök dels från CRS-försök i tidigare undersökning. Förkonsolideringstrycket är utvärderat dels från CRS-försök dels från CPT-sonderingar.

12. Värdering och avvikelser

Inga avvikelser noterades vid fältundersökningen. Resultaten ligger i linje med förväntat och tidigare undersökningar och undersökningen bedöms som tillfredsställande för syftet.

13. Ändringslogg

Version	Datum	Ändring
Rev A	2024-02-09	Område uppdaterat i Figur 1. Lagt till Bilaga D, plan med inmätningar. Ritning G01 justerad så att tidigare inmätningar i Storån redovisas. Avsnitt 7, lagt till text om inmätning och lodning av ÅF samt kompletterande inmätningar av sektioner (Bilaga D).

Bilaga A

Härledda värde

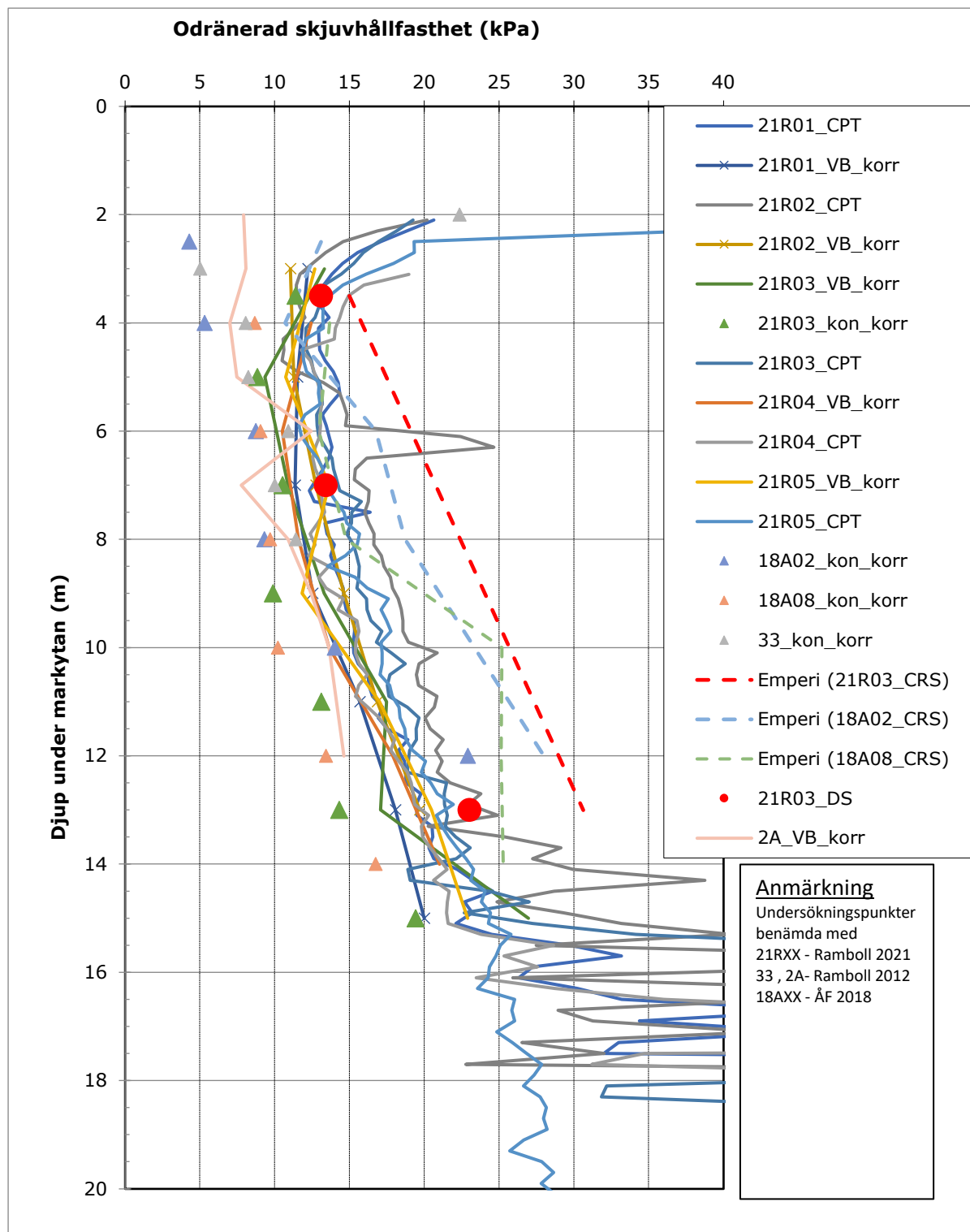
Parameter	Sida
Odränerad skjuvhållfasthet, djup	2
Odränerad skjuvhållfasthet, nivå	3
Vattenkvot	4
Konflytgräns	5
Förkonsolideringstryck	6
Deformationsmoduler	7

Bilaga A

Härledda värde

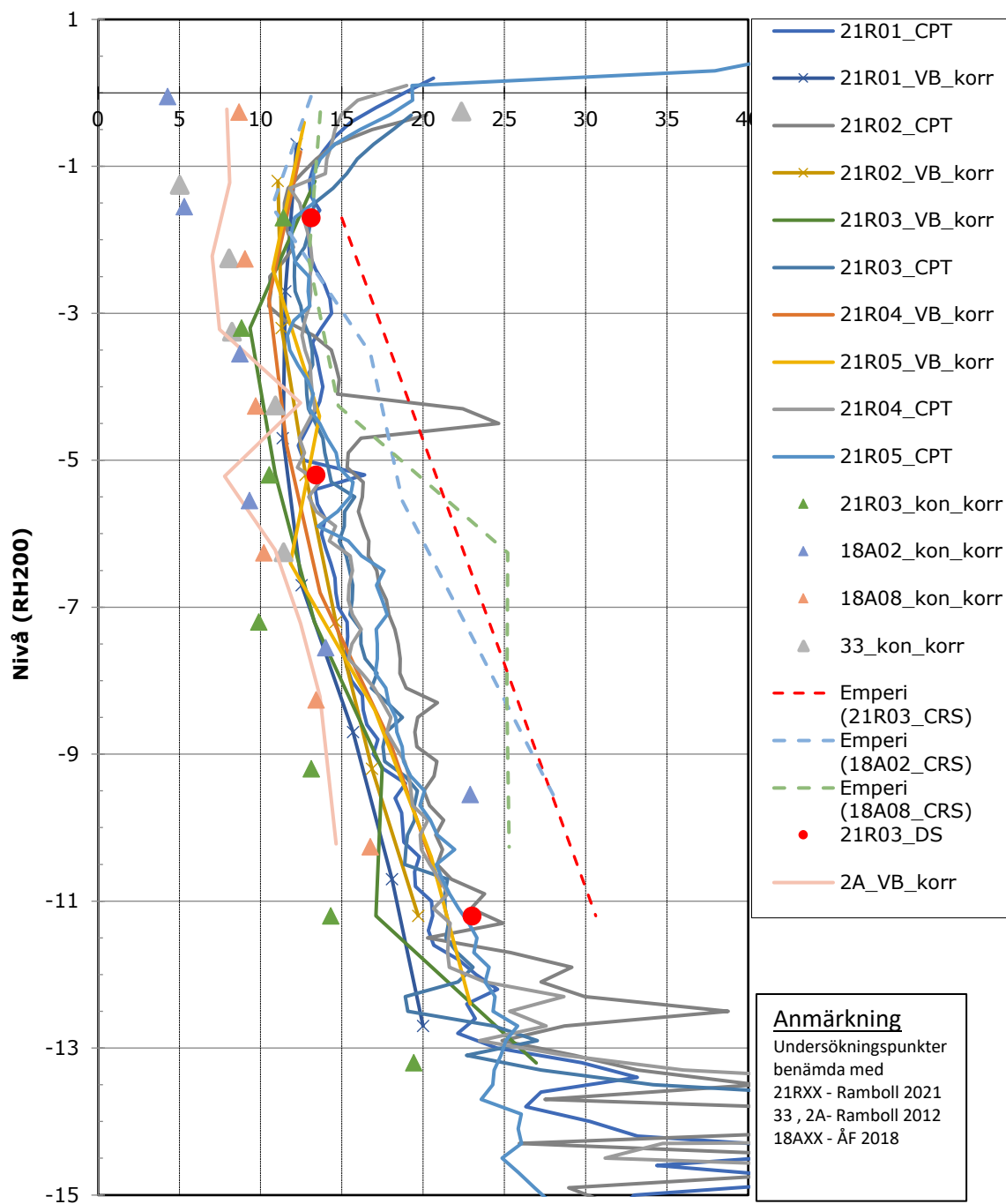
Parameter	Sida
Odränerad skjuvhållfasthet, djup	2
Odränerad skjuvhållfasthet, nivå	3
Vattenkvot	4
Konflytgräns	5
Förkonsolideringstryck	6
Deformationsmoduler	7

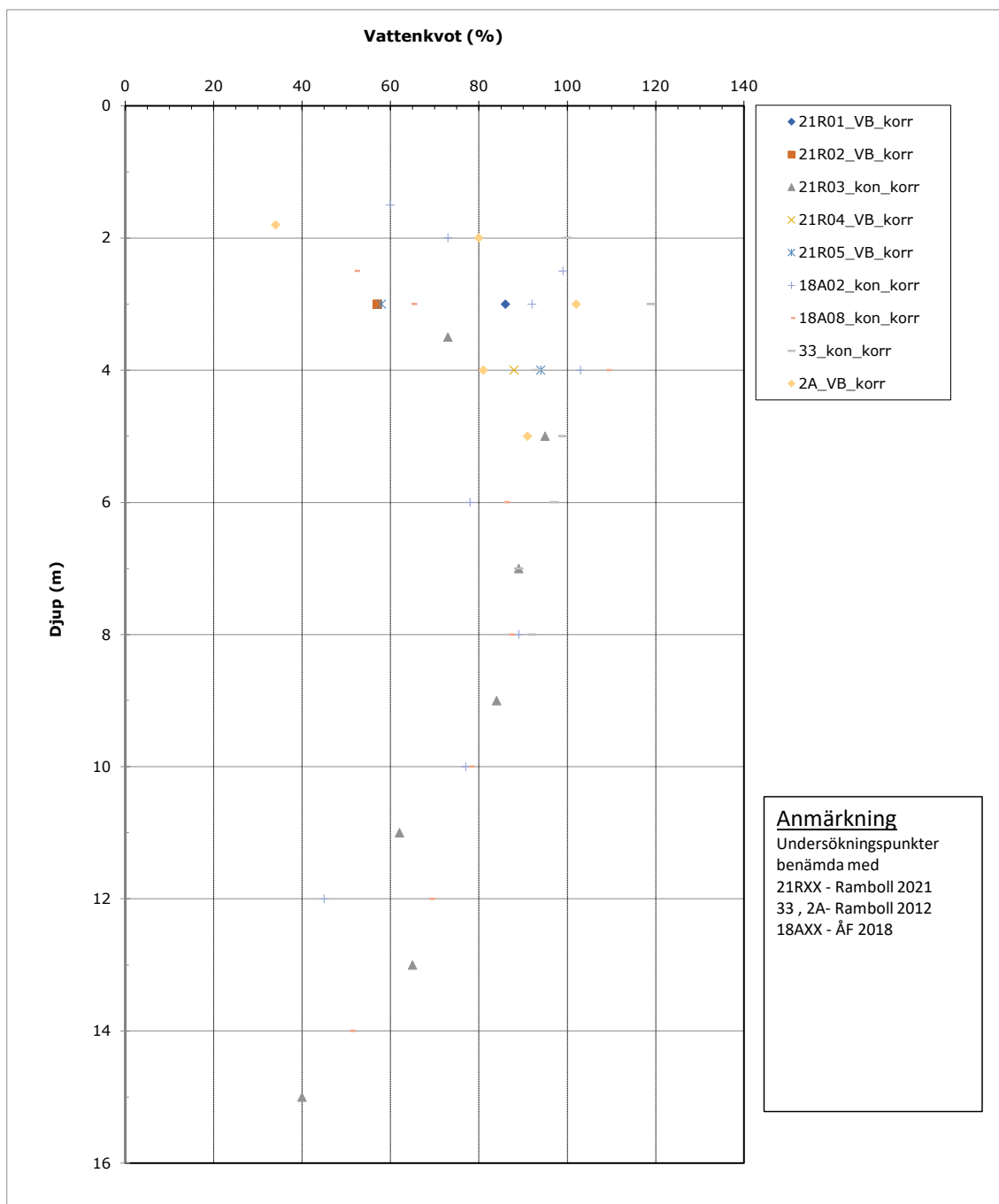
	Skjuvhållfasthet, sammanställning	
Ramboll Sweden AB Box 5343, Vädursgatan 6 402 27 Göteborg Tfn: 031 - 335 33 00	Uppdrag Trädgårdsstaden Söderköping	Datum 2021-06-11
	Delområde / Sektion	Uppdragsnummer 1320055193

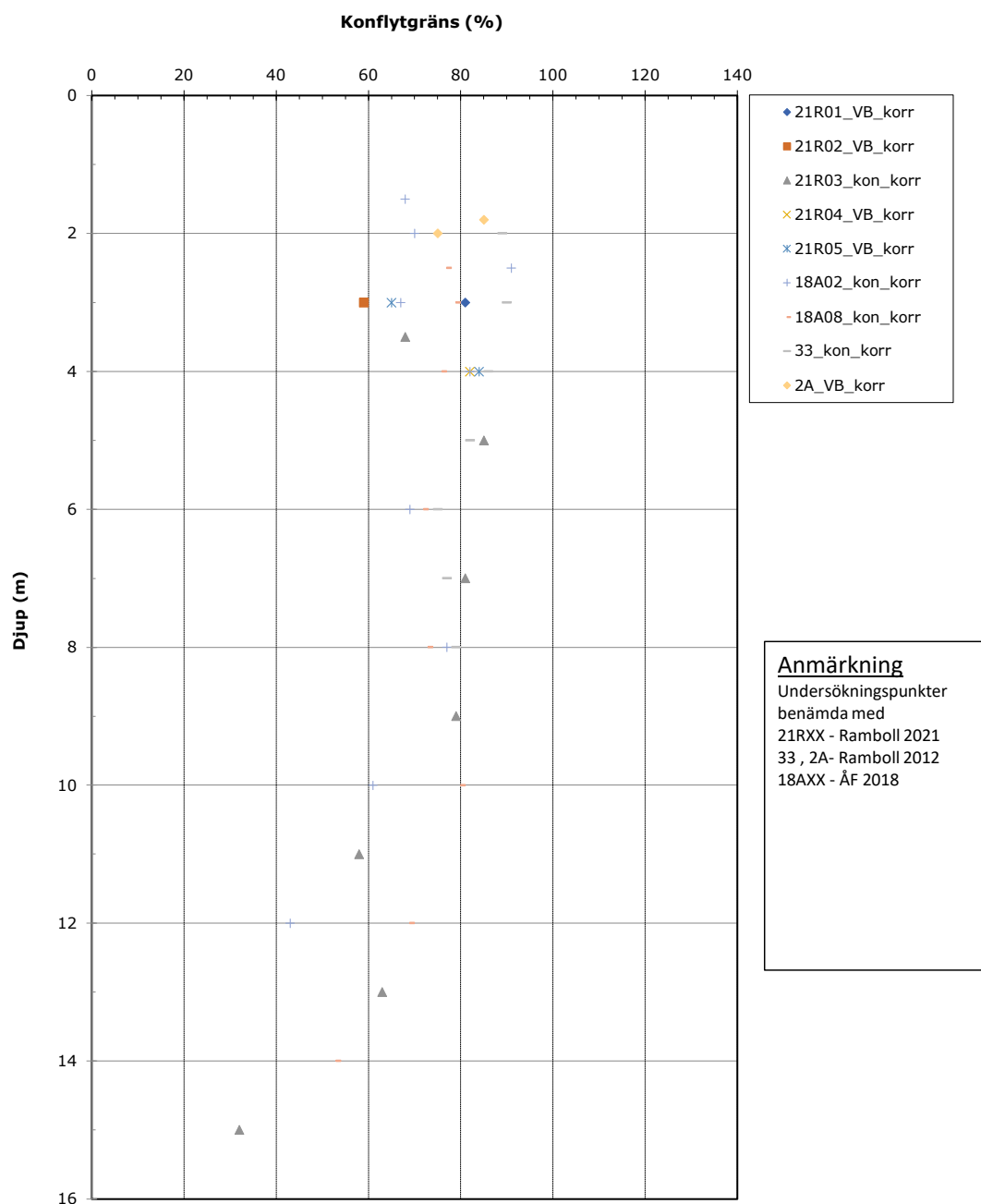


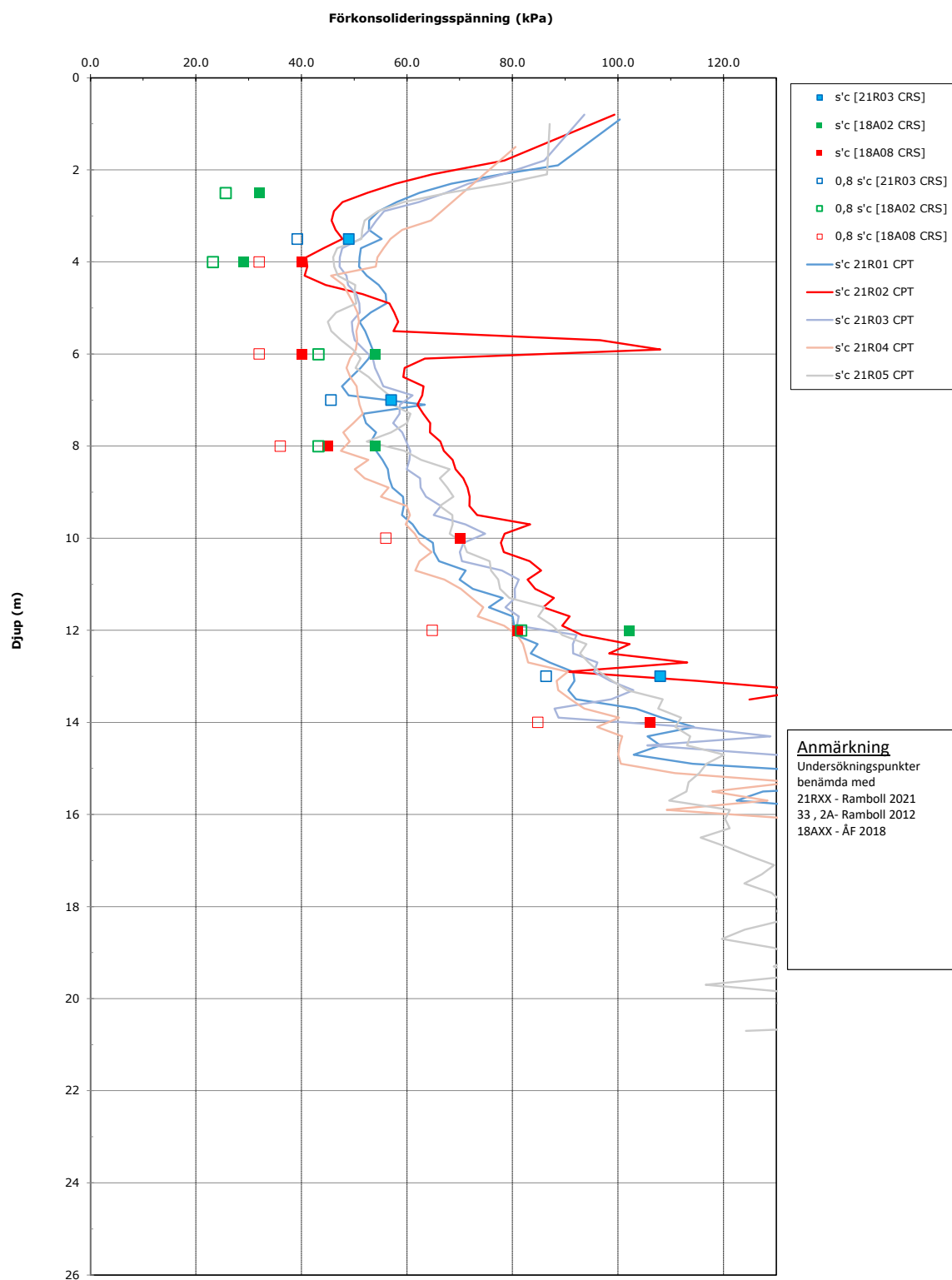
	Skjuvhållfasthet, sammanställning	
Ramboll Sweden AB Box 5343, Vädursgatan 6 402 27 Göteborg Tfn: 031 - 335 33 00	Uppdrag Trädgårdsstaden Söderköping	Datum 2021-06-11
	Delområde / Sektion	Uppdragsnummer 1320055193

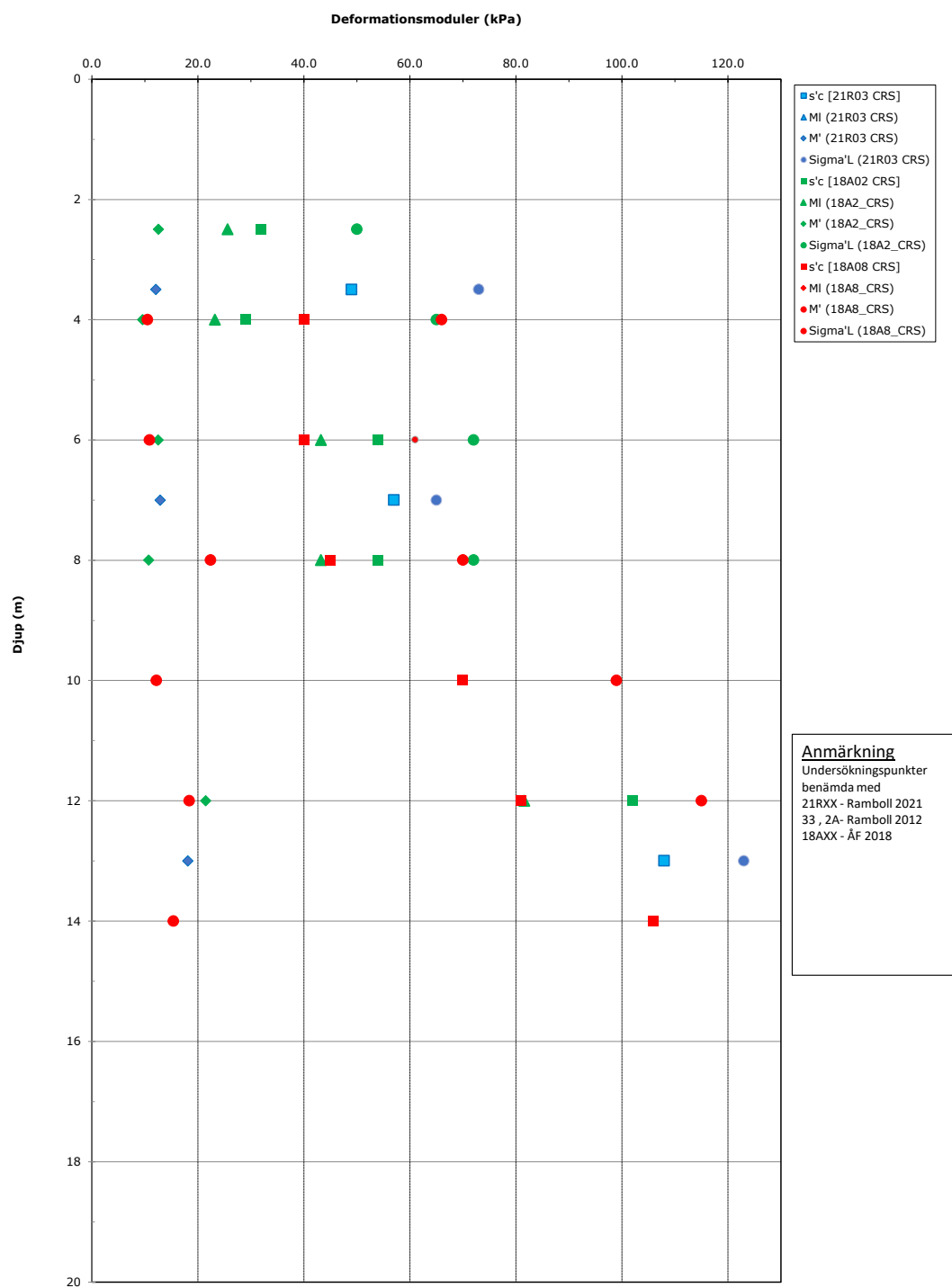
Odränerad skjuvhållfasthet (kPa)











Bilaga B

Laboratorieanalyser jord

Analys/försök	Sida
Sammanställning av rutinprovning	2
Sammanställning CRS-försök	3
CRS-försök kurvor	4
Sammanställning direkta skjuvförsök	13
Direkta skjuvförsök kurvor	14

SAMMANSTÄLLNING AV RUTINPROVNING

Uppdragsnamn: Trädgårdsmästeriet							Dnr: 7.1-2101-0019:31			Blad 1 (1)			
Uppdragsgivare: Ramböll Sverige AB, Norrköping							Godkänd av: FB			Datum 2021-06-03			
Providentitet		Provningsresultat								Övrig information			
Sektion/ Provpunkt	Djup (m)	1) Benämning	1) Jordartsförkortning	2) Densitet δ (t/m3)	3) Vatten- kvot w (%)	4) Konflyt- gräns w _L (%)	5) Sensi- tivet S _t	5) Skjuvhåll- fasthet c _u (kPa)	Anmärkning (M.typ/Tjäl.klass) enl. AMA 17	Redskap för provtagning	Ankomst- datum	Undersökning	
												Datum	Utförd av
21R01	2,0-3,0	grå, något gyttjig LERA, svagt sulfidfläckig	(gy)Cl (su)	-	86,7	81	-	-	-	Skr	210526	210601	RK
21R02	1,8-3,0	grå LERA, sulfidfläckig	Cl su	-	57,1	59	-	-	-	Skr	210526	210601	RK
21R03	3,5	grå LERA, sulfidfläckig	Cl su	1,61	73,2	68	15	14	-	Kv	210526	210602	RK
21R03	5	grå, diffust varvig LERA med enstaka grus	(v)Cl	1,51	95	85	15	12	-	Kv	210526	210602	RK
21R03	7	gråbrun, varvig LERA med enstaka grus	vCl	1,53	89,4	81	16	14	-	Kv	210526	210602	RK
21R03	9	gråbrun, varvig LERA	vCl	1,57	84,1	79	13	13	-	Kv	210526	210602	RK
21R03	11	gråbrun, varvig LERA med siltskikt	vCl <u>si</u>	1,65	62,6	58	17	15	-	Kv	210526	210602	RK
21R03	13	gråbrun, varvig LERA med tunna siltskikt	vCl (<u>si</u>)	1,65	65,1	63	15	17	-	Kv	210526	210602	RK
21R03	15	brungrå, skiktad LERA och lerig SILT	<u>Cl</u> <u>clSi</u>	1,84	40,7	32	37	17	-	Kv	210526	210602	RK
21R04	3,0-4,0	grå, något gyttjig LERA, svagt sulfidfläckig	(gy)Cl (su)	-	88,3	82	-	-	-	Skr	210526	210601	RK
21R05	1,8-3,0	grå LERA, rostfläckig	Cl	-	58,8	65	-	-	-	Skr	210526	210601	RK
21R05	3,0-4,0	grå, något gyttjig LERA	(gy)Cl	-	94,4	84	-	-	-	Skr	210526	210601	RK

1) Benämning enligt SS-EN ISO 14688-1, -2.
Ej ackrediterad metod. Baserad på okulär jordartsklassificering. Hänsyn har tagits till förekommande mätdata.

2) Skrymdensitet – SS-EN ISO 17892-2.

3) Vattenkvot – SS-EN ISO 17892-1. Medelvärde av två bestämningar.

4) Konflytgräns - Tidigare gällande standard SS 027120, Utgåva 2.

5) Skjuvhållfasthet bestämd med konmetoden. Tidigare gällande standard SS 027125, Utgåva 1. Okorrigerat värde. Korrigering rekommenderas enligt SGI Information 3. Avvikelse från SS 027125: Enligt rekommendationer från SGF:s laboratoriekommitté används 400 g konen då kontrycket 100 g konen är mindre än 7 mm.

Provningsen är utförd i rumstemperatur: + 22 °C.

Mätosäkerhet och mätområde för våra metoder redovisas på vår hemsida; www.sgi.se. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten gäller enbart de provade materialen. Laboratoriet ansvarar ej för den externa provtagningen.

Statens geotekniska institut

Postadress, hk: 581 93 Linköping Tel: 013-20 18 00

Besöksadress, hk: Olaus Magnus väg 35 E-post: sgi@sgi.se

Mall: Rutin-14688 210331

SGI

Statens
Geotekniska
Institut

ÖDOMETERFÖRSÖK CRS

SS 027126, utgåva 1

Ödometer nr 1

Defhast. %/h 0.7

Densitet 1.54

H=20 mm D=50 mm

Utrustningens egendeformation beaktad

Bilaga B

Datum 210528

Sida 4 av 16
Diagram A

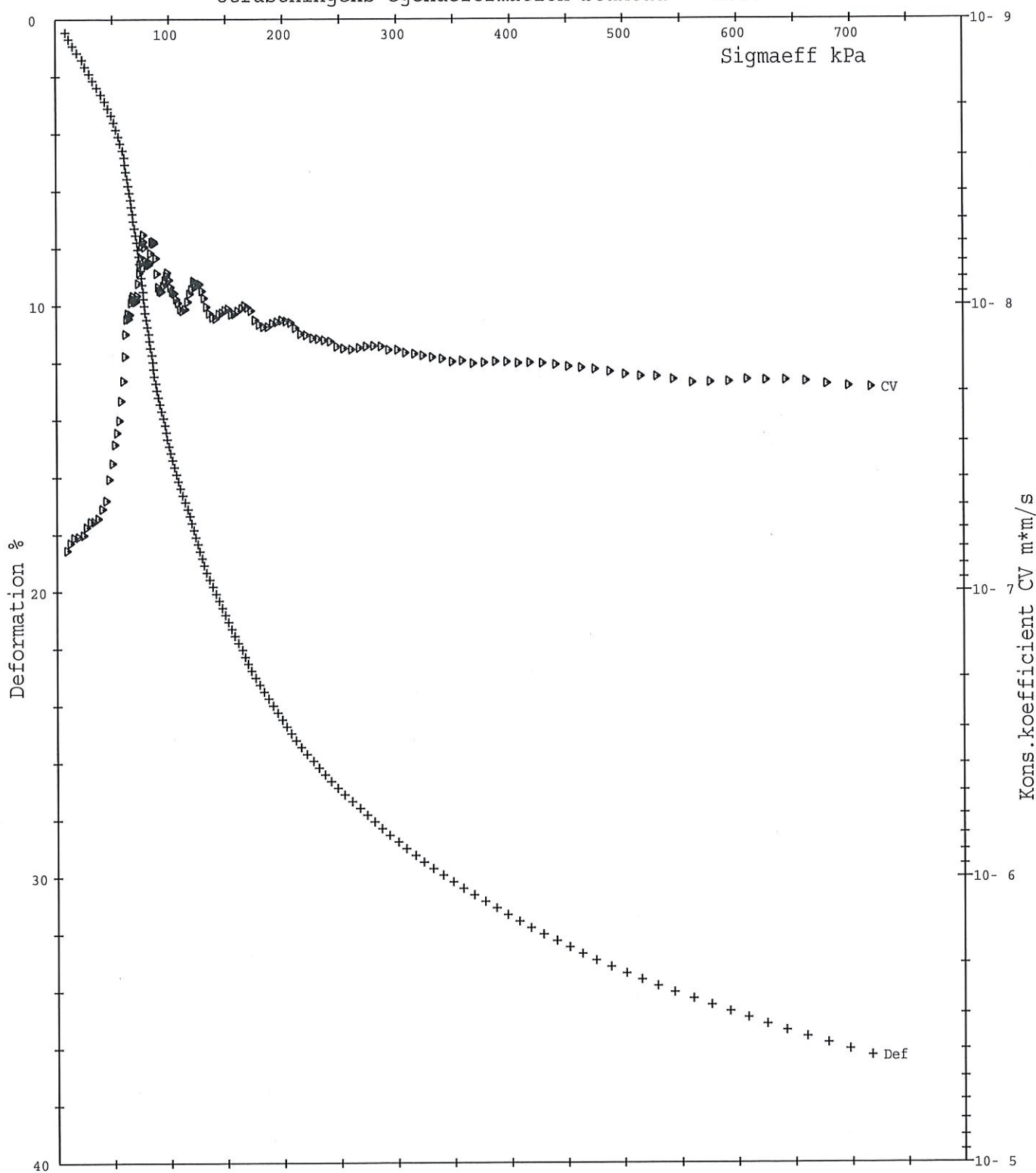
Projekt 7.1-2101-0019:31

Sekt/hål 21R03

Djup/nivå 3.5 m

Prel. ben -

1.03



Sigma' C	M _L	Sigma' L	M'	Perm. k	Beta-k
49 kPa	350 kPa	73 kPa	12,1	3,9·10 ⁻¹⁰ m/s	3,1

210603 FB

SGI

Statens
Geotekniska
Institut

ÖDOMETERFÖRSÖK CRS

SS 027126, utgåva 1

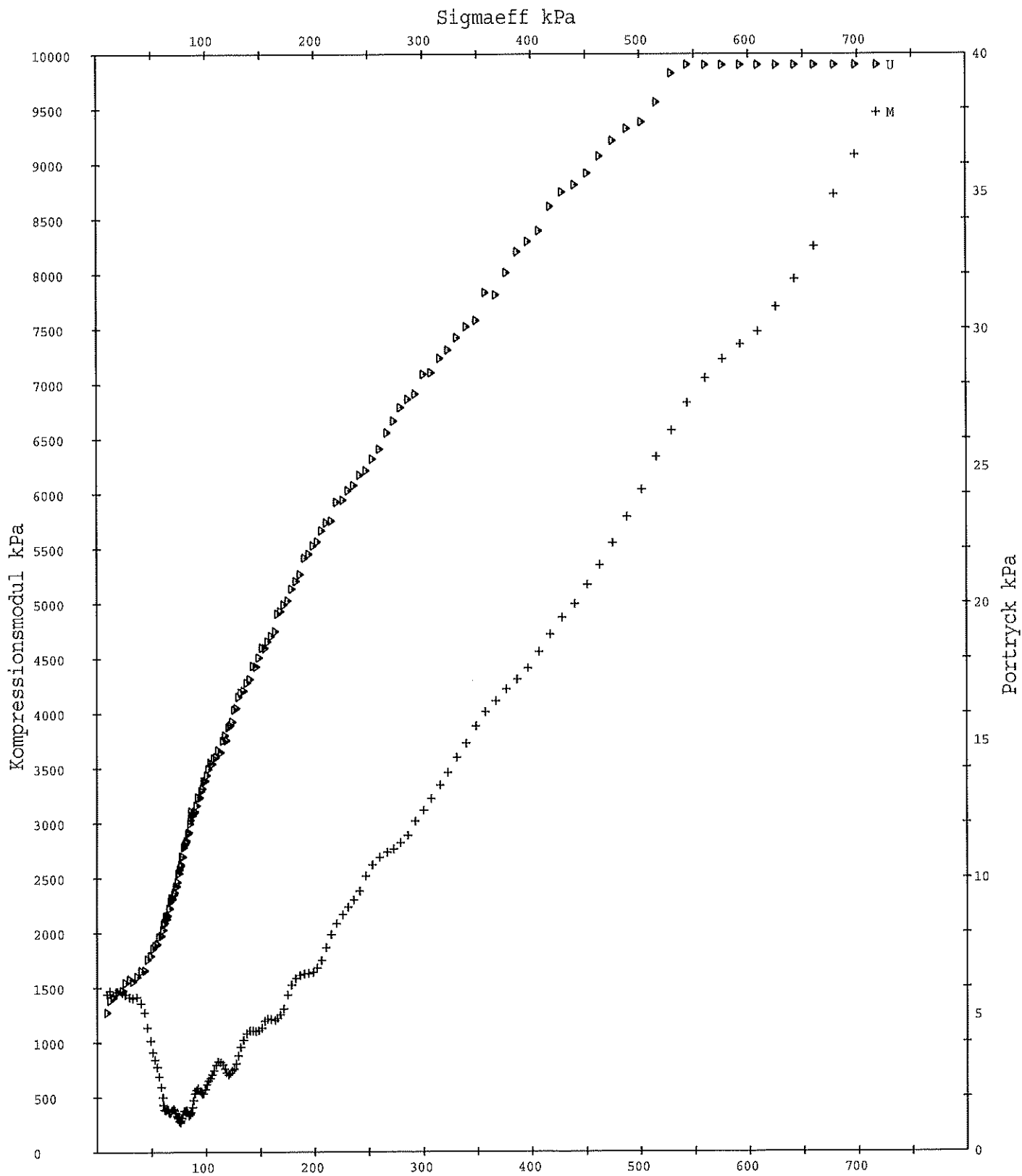
Ödometer nr 1
Defhast. %/h 0.7
Densitet 1.54
H=20 mm D=50 mm

Bilaga B

Datum 210528

Sida 5 av 16
Diagram B

Projekt 7.1-2101-0019:31
Sekt/hål 21R03
Djup/nivå 3.5 m
Prel. ben -
Utrustningens egendeformation beaktad 1.03



SS 027126, utgåva 1

Ödometer nr 1

Defhast. %/h 0.7

Densitet 1.54

H=20 mm D=50 mm

Utrustningens egendeformation beaktad

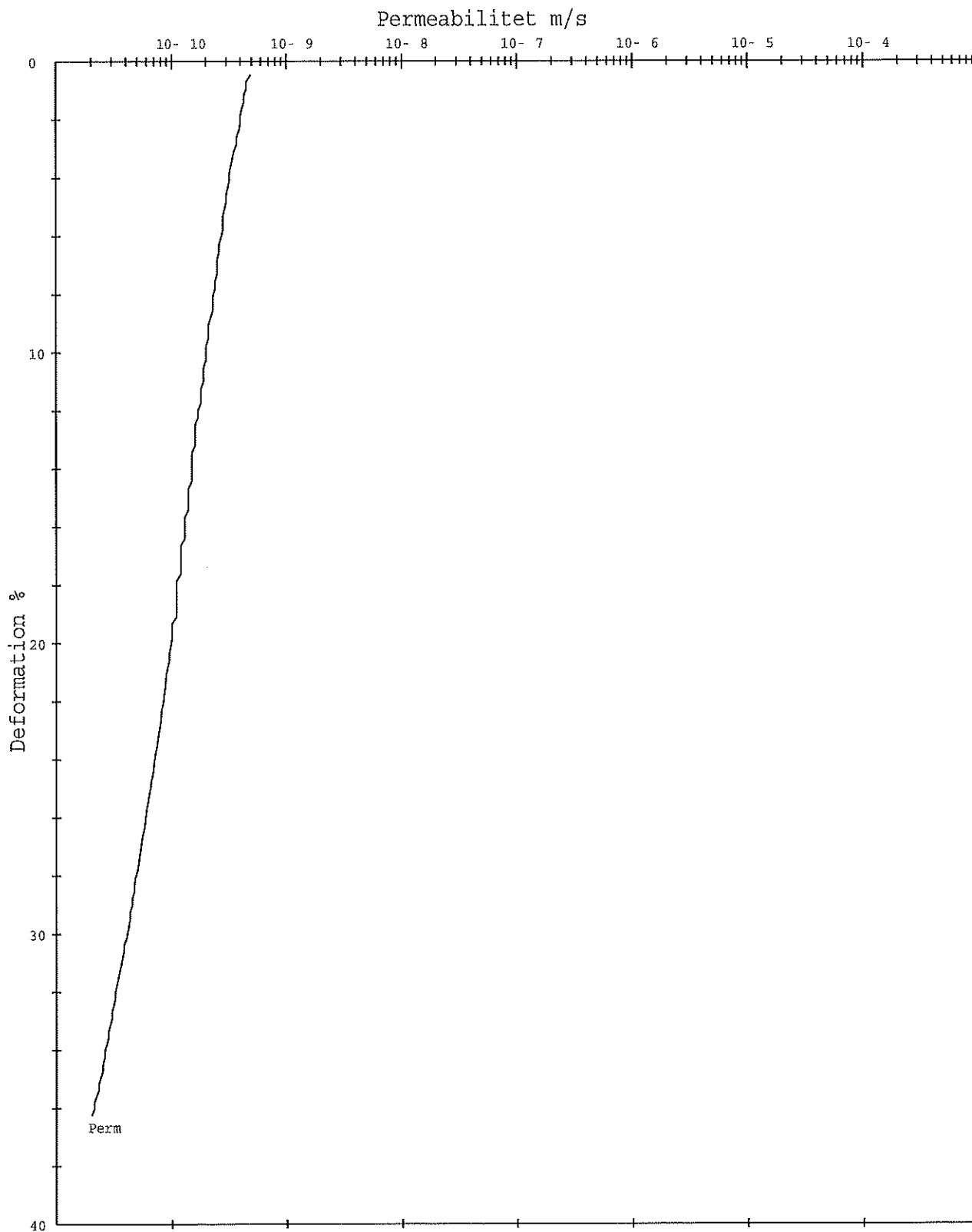
Projekt 7.1-2101-0019:31

Sekt/hål 21R03

Djup/nivå 3.5 m

Prel. ben -

1.03



SGI

Statens
Geotekniska
Institut

ÖDOMETERFÖRSÖK CRS

SS 027126, utgåva 1

Ödometer nr 3

Defhast. %/h 0.7

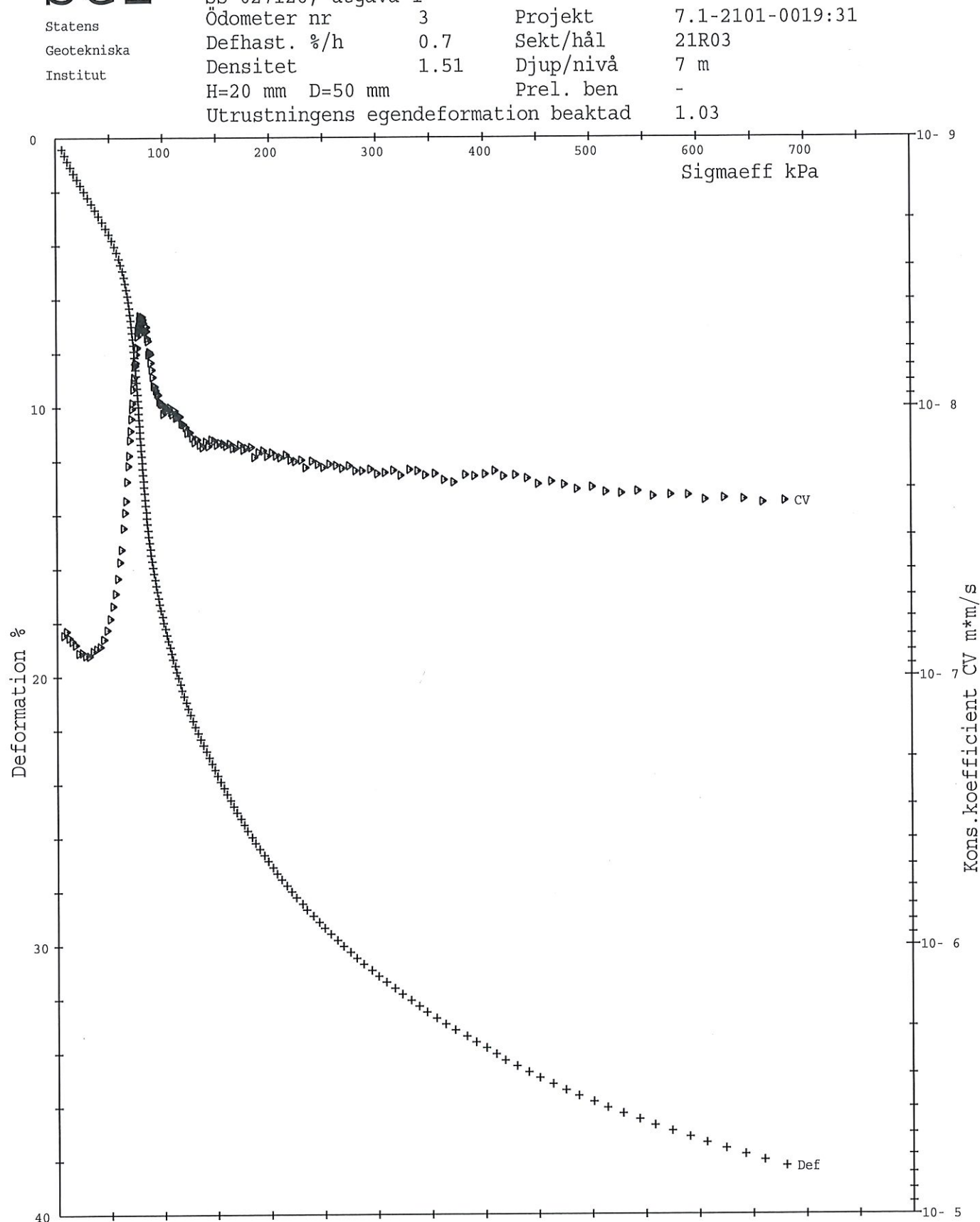
Densitet 1.51

H=20 mm D=50 mm

Utrustningens egendeformation beaktad 1.03

Bilaga B

Datum 210528

Sida 7 av 16
Diagram 2 A

Sigma'C	M _L	Sigma'L	M'	Perm. k	Beta-k
57 kPa	174 kPa	65 kPa	12.9	$5.4 \cdot 10^{-10}$ m/s	3.2

210603 FR

SGI

Statens
Geotekniska
Institutet

ÖDOMETERFÖRSÖK CRS

SS 027126, utgåva 1

Ödometer nr 3

Defhast. %/h 0.7

Densitet 1.51

H=20 mm D=50 mm

Utrustningens egendeformation beaktad 1.03

Bilaga B

Datum 210528

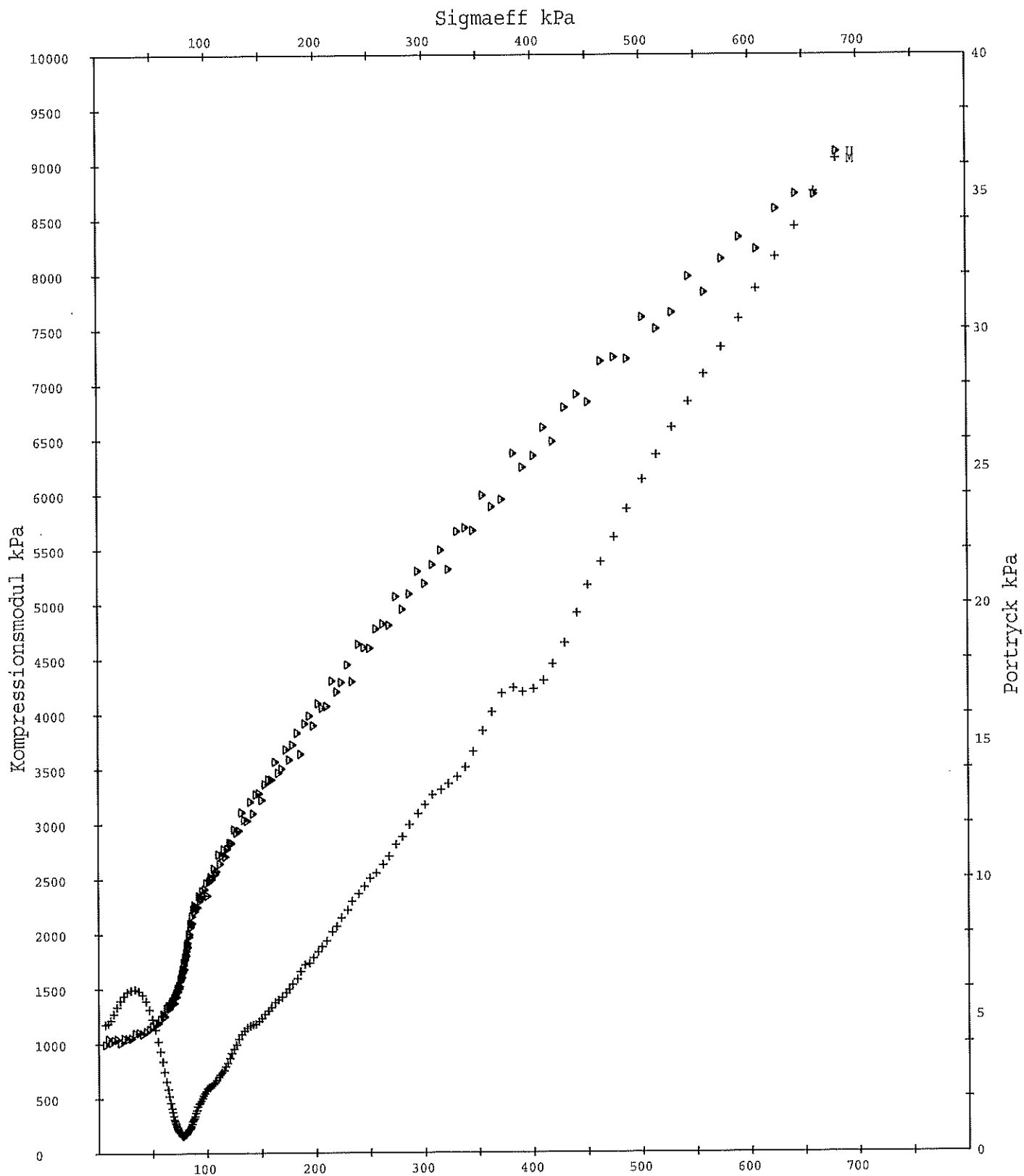
Sida 8 av 16
Diagram 2 B

Projekt 7.1-2101-0019:31

Sekt/hål 21R03

Djup/nivå 7 m

Prel. ben -



SGI

Statens
Geotekniska
Institut

ÖDOMETERFÖRSÖK CRS

SS 027126, utgåva 1

Ödometer nr 3

Defhast. %/h 0.7

Densitet 1.51

H=20 mm D=50 mm

Utrustningens egendeformation beaktad

Bilaga B

Datum 210528

Sida 9 av 16
Diagram 2 C

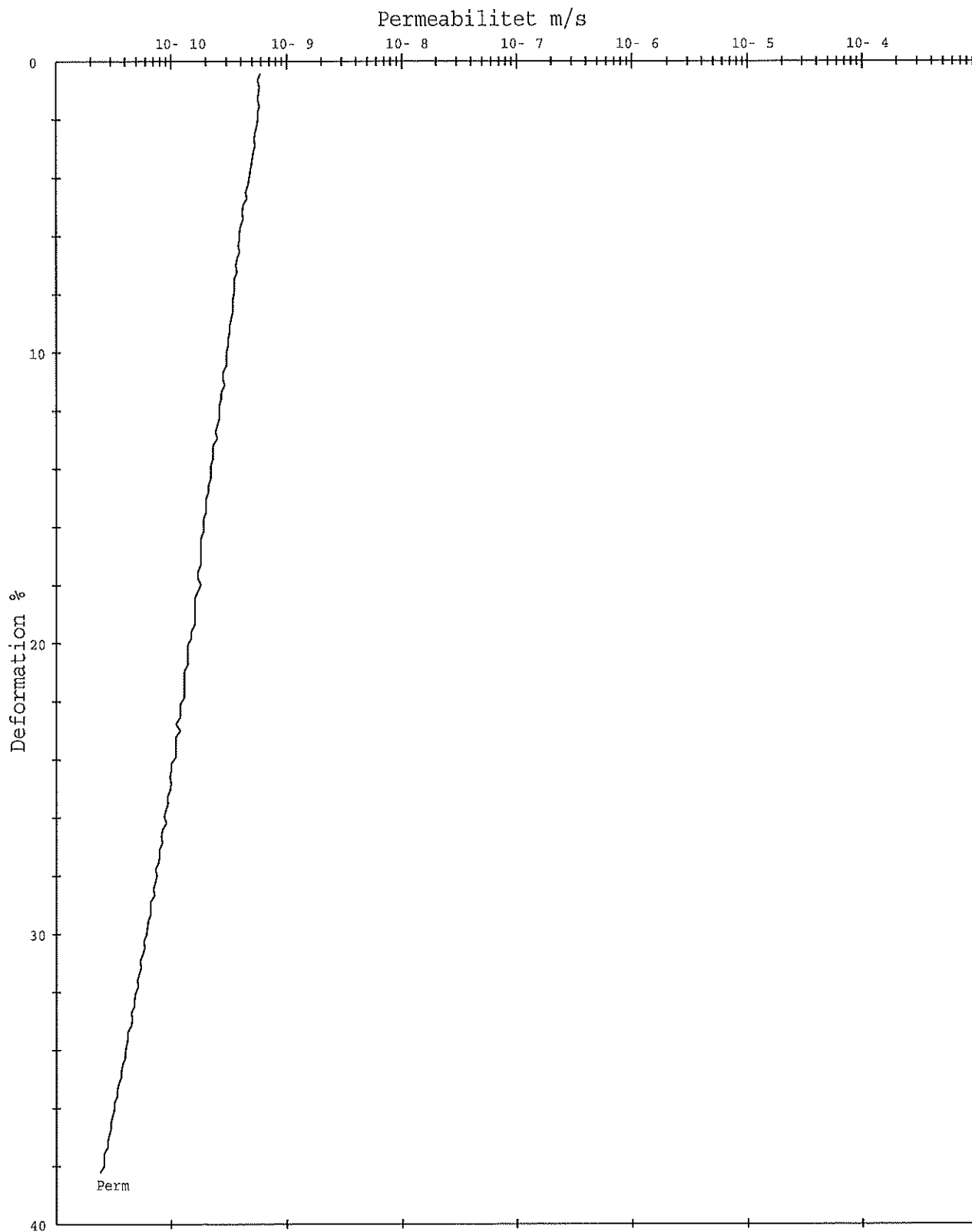
Projekt 7.1-2101-0019:31

Sekt/hål 21R03

Djup/nivå 7 m

Prel. ben -

1.03



SGI

Statens
Geotekniska
Institutet

ÖDOMETERFÖRSÖK CRS

SS 027126, utgåva 1

Ödometer nr 4

Defhast. %/h 0.7

Densitet 1.68

H=20 mm D=50 mm

Utrustningens egendeformation beaktad

Bilaga B

Datum 210528

Sida 10 av 16
Diagram 3 A

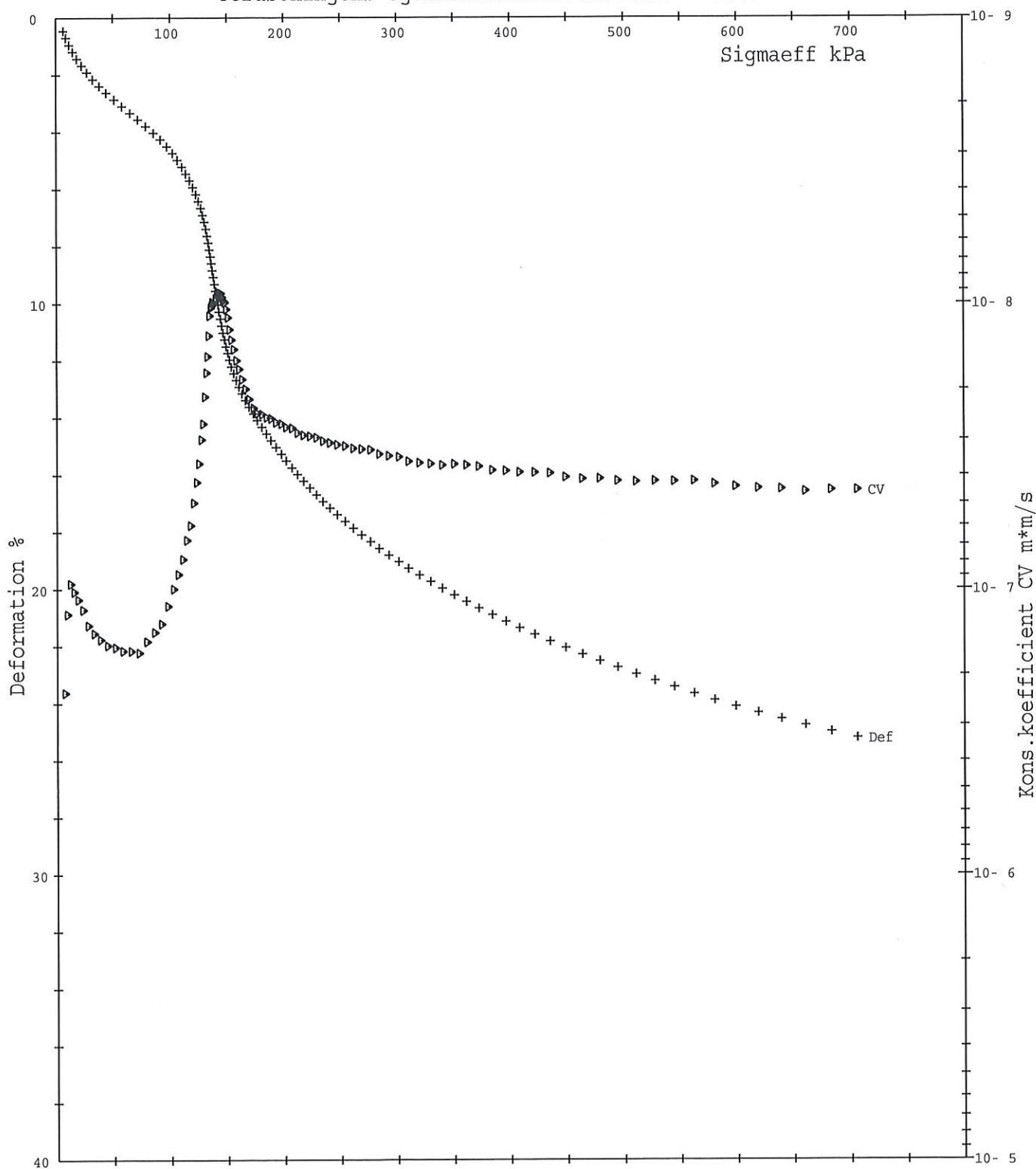
Projekt 7.1-2101-0019:31

Sekt/hål 21R03

Djup/nivå 13 m

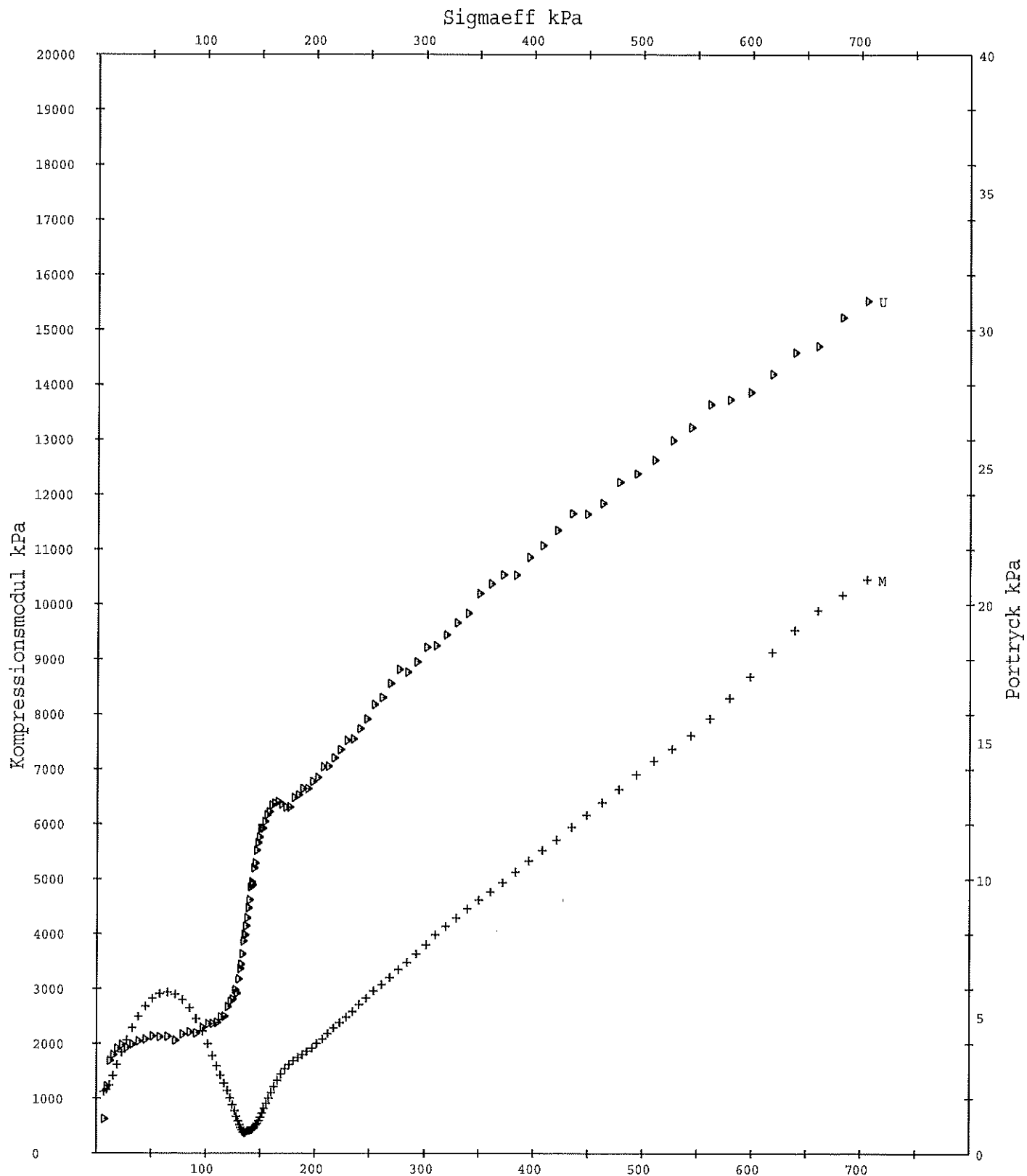
Prel. ben -

1.03



Sigma' C	M _L	Sigma' L	M'	Perm. k	Beta-k
108 kPa	405 kPa	126 kPa	18.1	5.5 · 10 ⁻¹⁰ m/s	4.6

210603 FB



SS 027126, utgåva 1

Ödometer nr 4

Defhast. %/h 0.7

Densitet 1.68

H=20 mm D=50 mm

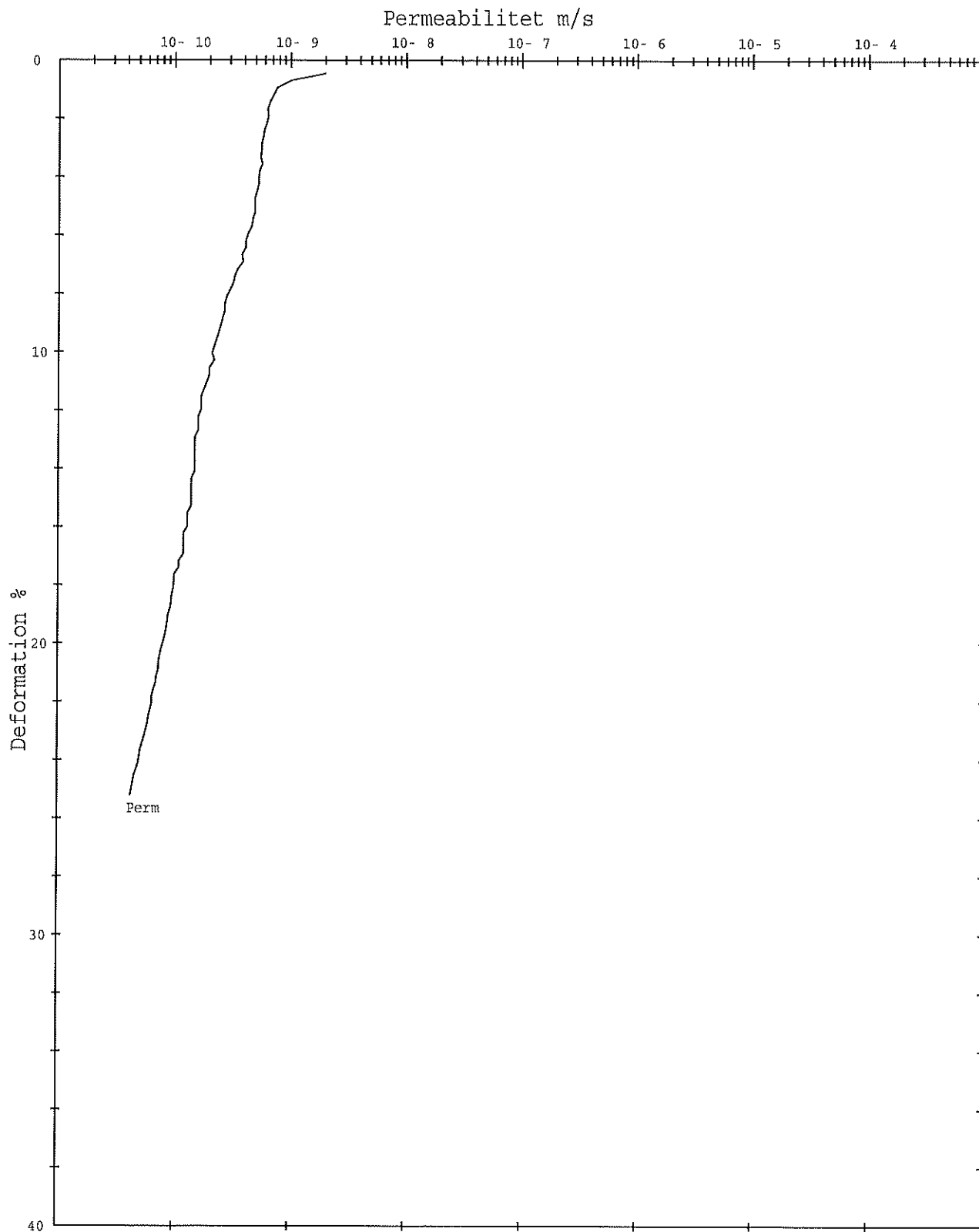
Projekt 7.1-2101-0019:31

Sekt/hål 21R03

Djup/nivå 13 m

Prel. ben -

Utrustningens egendeformation beaktad 1.03



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT is issued by an Accredited Laboratory

SAMMANSTÄLLNING AV DIREKTA SKJUVFÖRSÖK

SS 027127, utgåva 1

Direkta, konsoliderade, odränerade skjuvförsök

[illegible]

1) Skrymdensitet: SS-EN ISO 17892-2. Avsteg från standard: Liten provmängd.

2) Vattenkvot: SS-EN ISO 17892-1. Medelvärde av två bestämningar.

3) Skjuvhållfastheten utvärderad vid brott.

* Skjuvhållfastheten utvärderad vid vinkeländring 0,15 radianer.

Mätosäkerhet: Skjuvhållfasthet $\pm 0,3$ kPa.

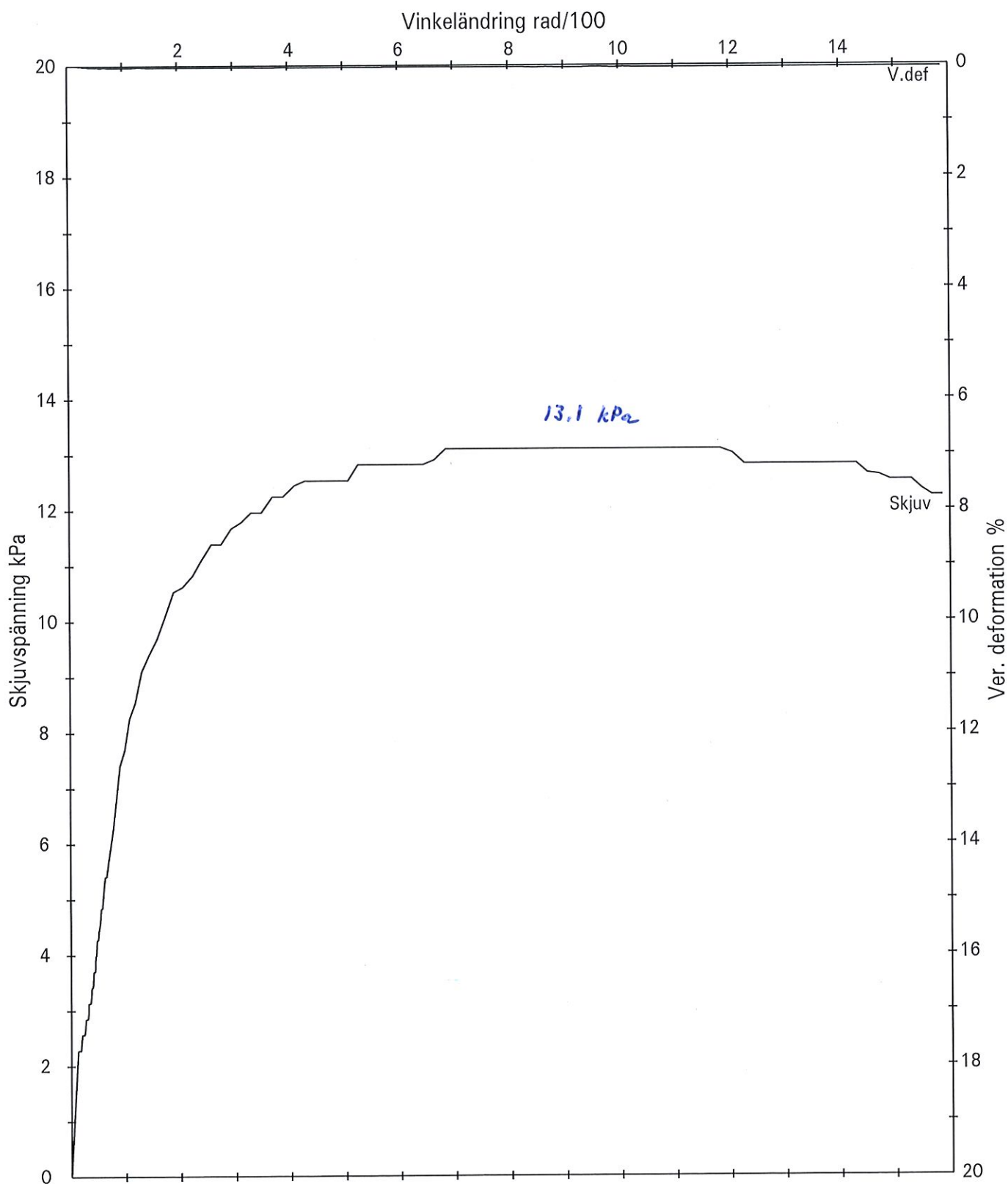
Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten gäller enbart för de provade materialen. Laboratoriet ansvarar ej för den externa provtagningen.

SGIStatens
Geotekniska
InstitutDirekt skjuvförsök
ProvdimensionerOdränerat
H = 14.0 mmBilaga B
Hast = 0.06 mm/h
D = 50.0 mm

Projekt

7.1-2101-0019:31

Sida 14 av 16

Provningsdatum 2021-06-08
Sekt/hål 21R03
Prel.ben -
SS 027127, utgåva 1
Programversion 1.04Djup/nivå m 3.5
Kons.spän kPa 42
Ödometer nr 11

SGIStatens
Geotekniska
InstitutDirekt skjuvförsök
ProvdimensionerOdränerat
H = 14.0 mm

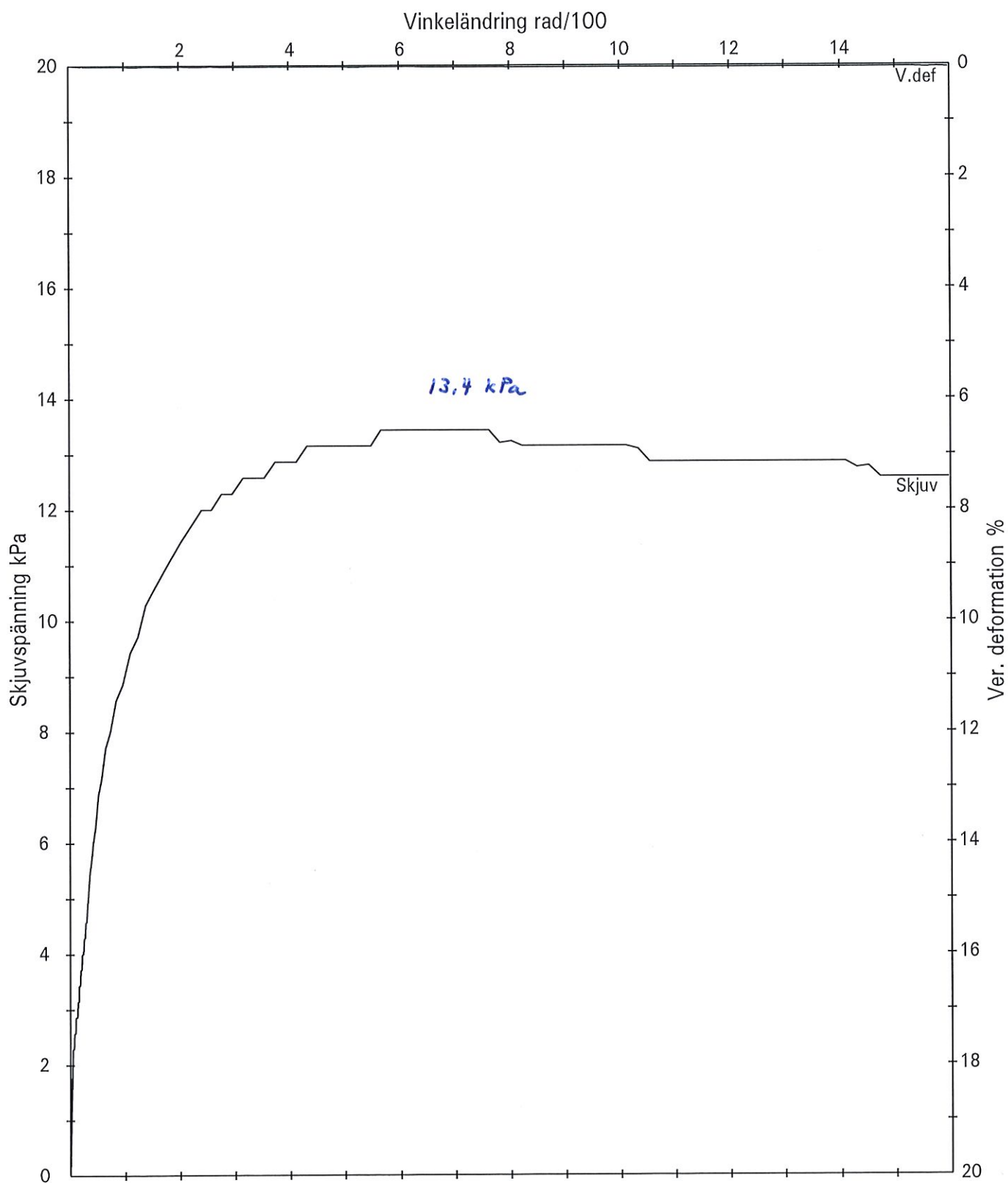
Bilaga B

Hast = 0.06 mm/h
D = 50.0 mm

Projekt

7.1-2101-0019:31

Sida 15 av 16

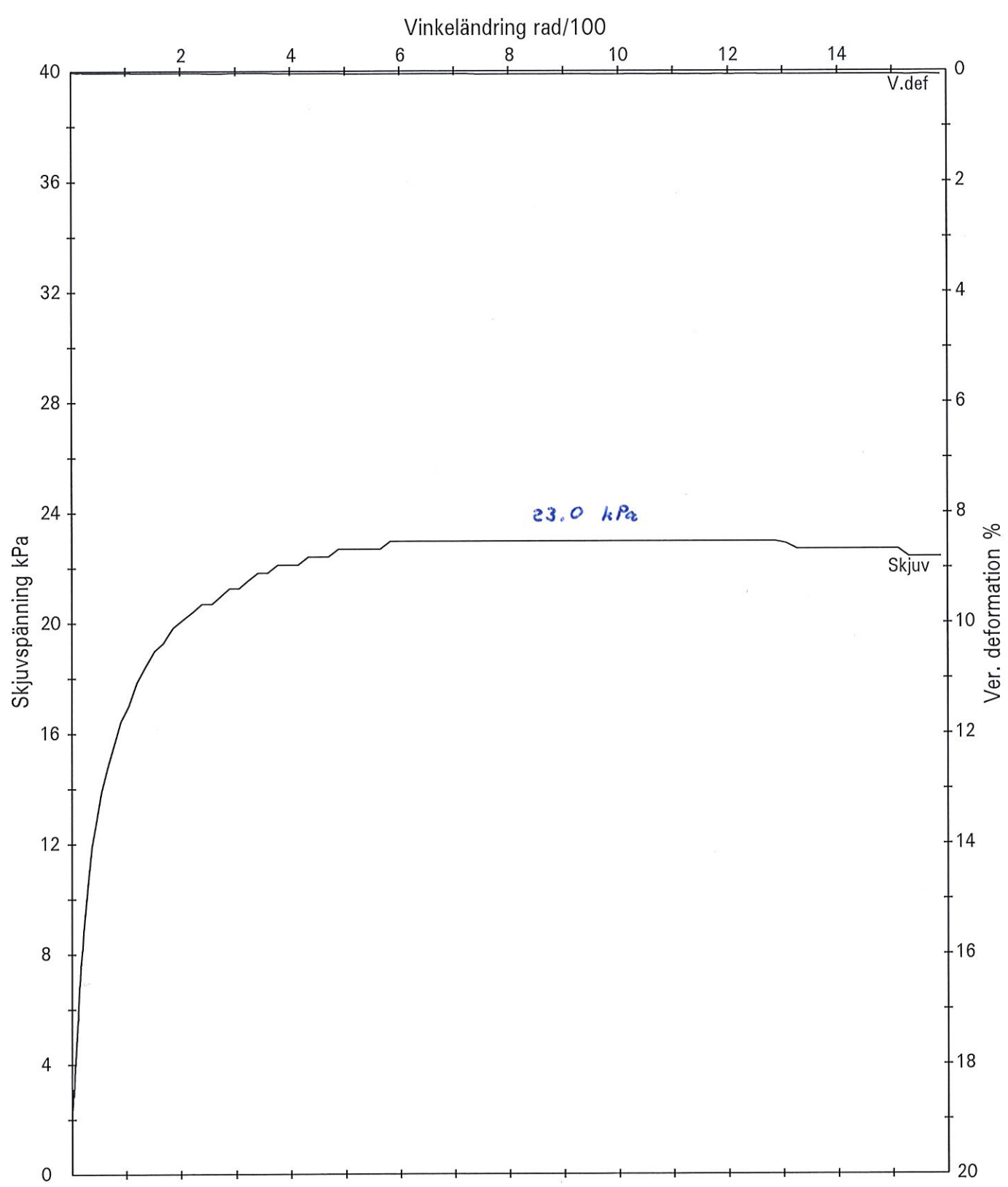
Provningsdatum 2021-06-08
Sekt/hål 21R03
Prel.ben -
SS 027127, utgåva 1
Programversion 1.04Djup/nivå m 7.0
Kons.spän kPa 48
Ödometer nr 12



Statens
Geotekniska
Institut

Bilaga B
Direkt skjuvförsök Odränerat Hast = 0.05 mm/h
Provdimensioner H = 13.5 mm D = 50.0 mm
Provningsdatum 2021-06-08
Sekt/hål 21R03
Prel.ben -
SS 027127, utgåva 1
Programversion 1.04

Projekt
7.1-2101-0019:31
Djup/nivå m 13.0
Kons.spän kPa 92
Ödometer nr 13



Bilaga C
CPT-utvärdering i Conrad

Undersökningspunkt	Sida
21R01	2
21R02	9
21R03	16
21R04	23
21R05	30

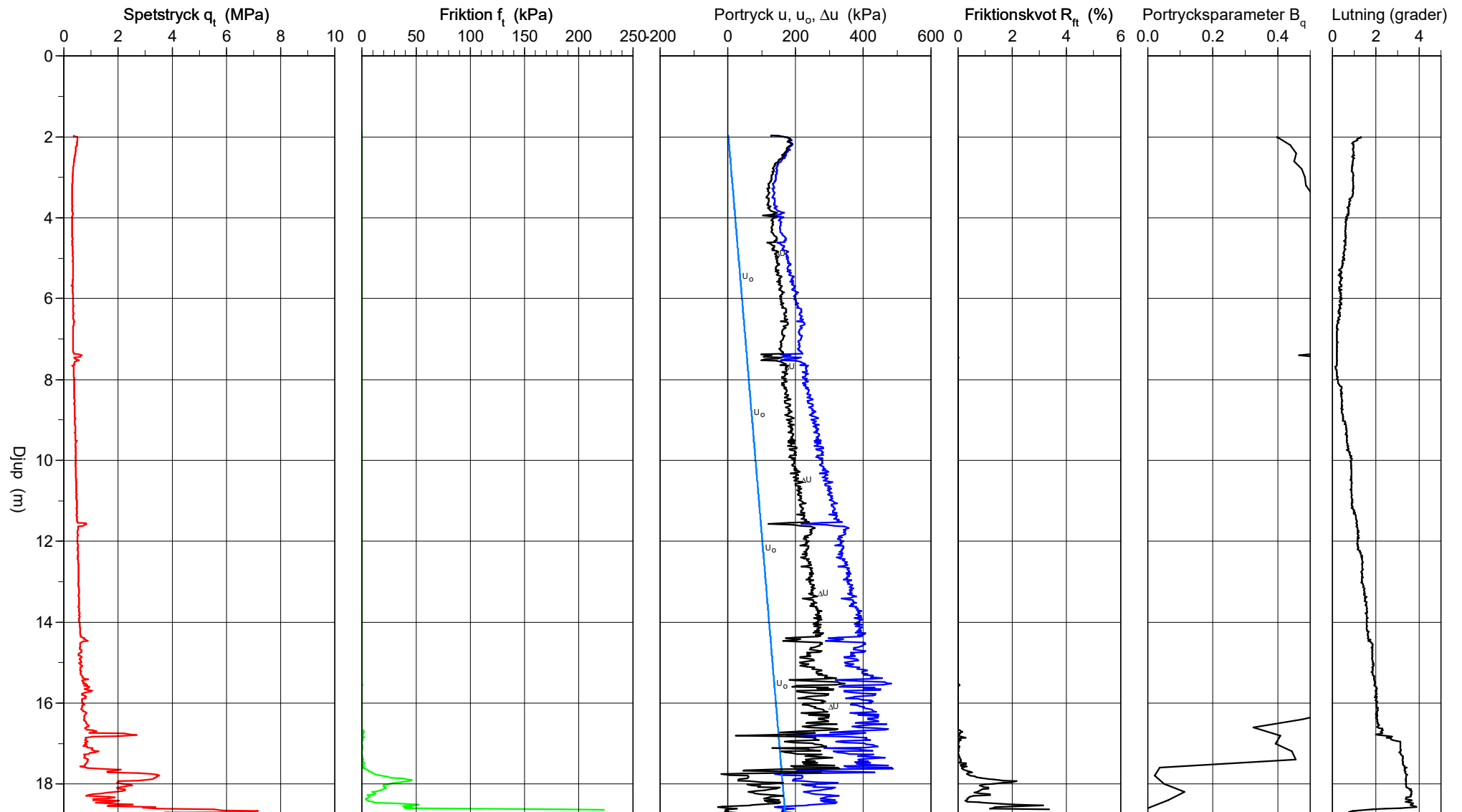
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2.00 m
Start djup 2.00 m
Stopp djup 18.76 m
Grundvattennivå 1.80 m

Referens my
Nivå vid referens 2.30 m
Förborrat material Let
Geometri Normal

Vätska i filter
Borrpunktens koord.
Utrustning Geotech
Sond nr 4779

Projekt Trädgårdsmästeriet
Projekt nr 1320055193
Plats Söderköping
Borrhål 21R01
Datum 2021-05-24

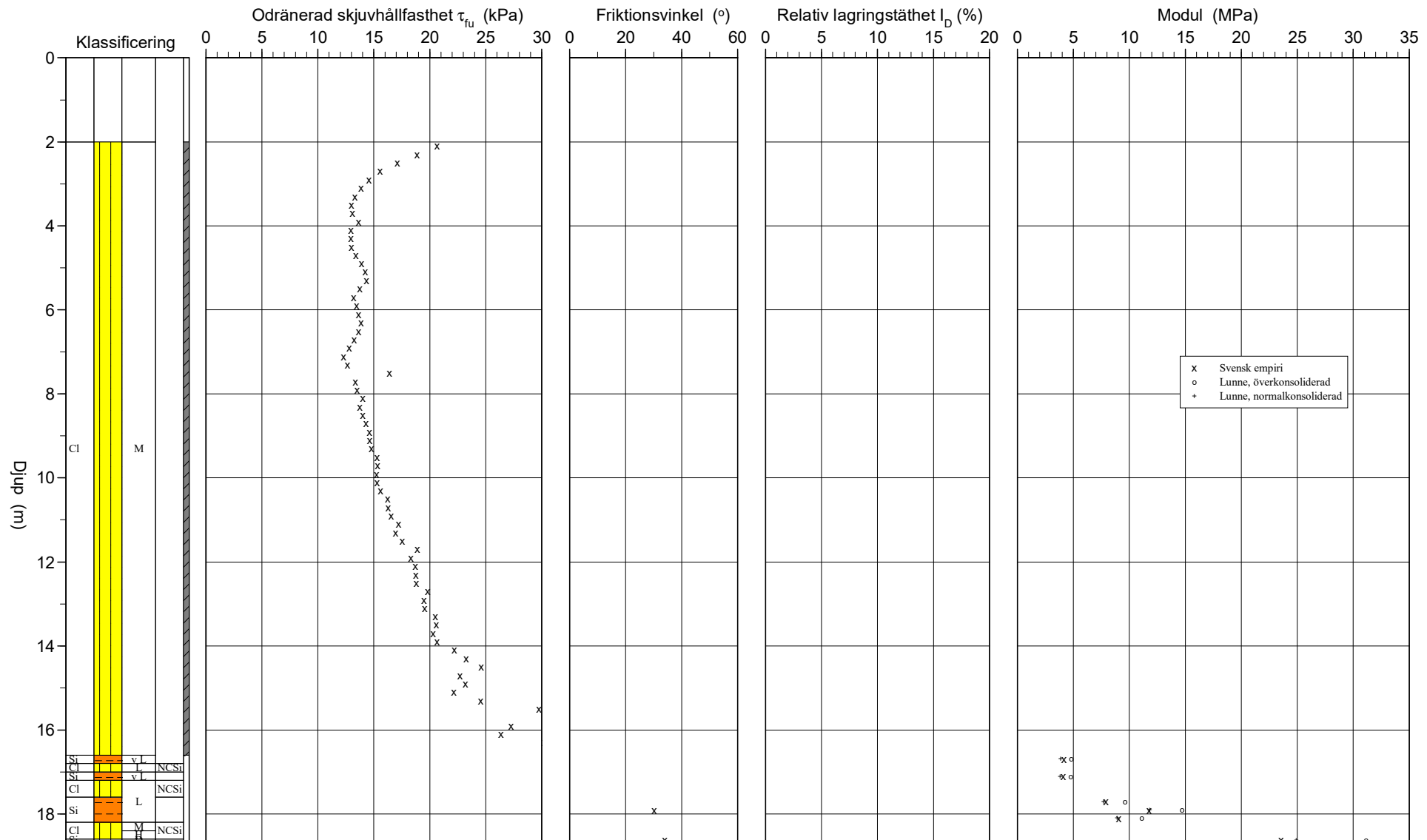


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborningsdjup 2.00 m
 Nivå vid referens 2.30 m Förborrt material Let
 Grundvattenyta 1.80 m Utrustning Geotech
 Startdjup 2.00 m Geometri Normal

Utvärderare David Erikson
 Datum för utvärdering 2021-06-11

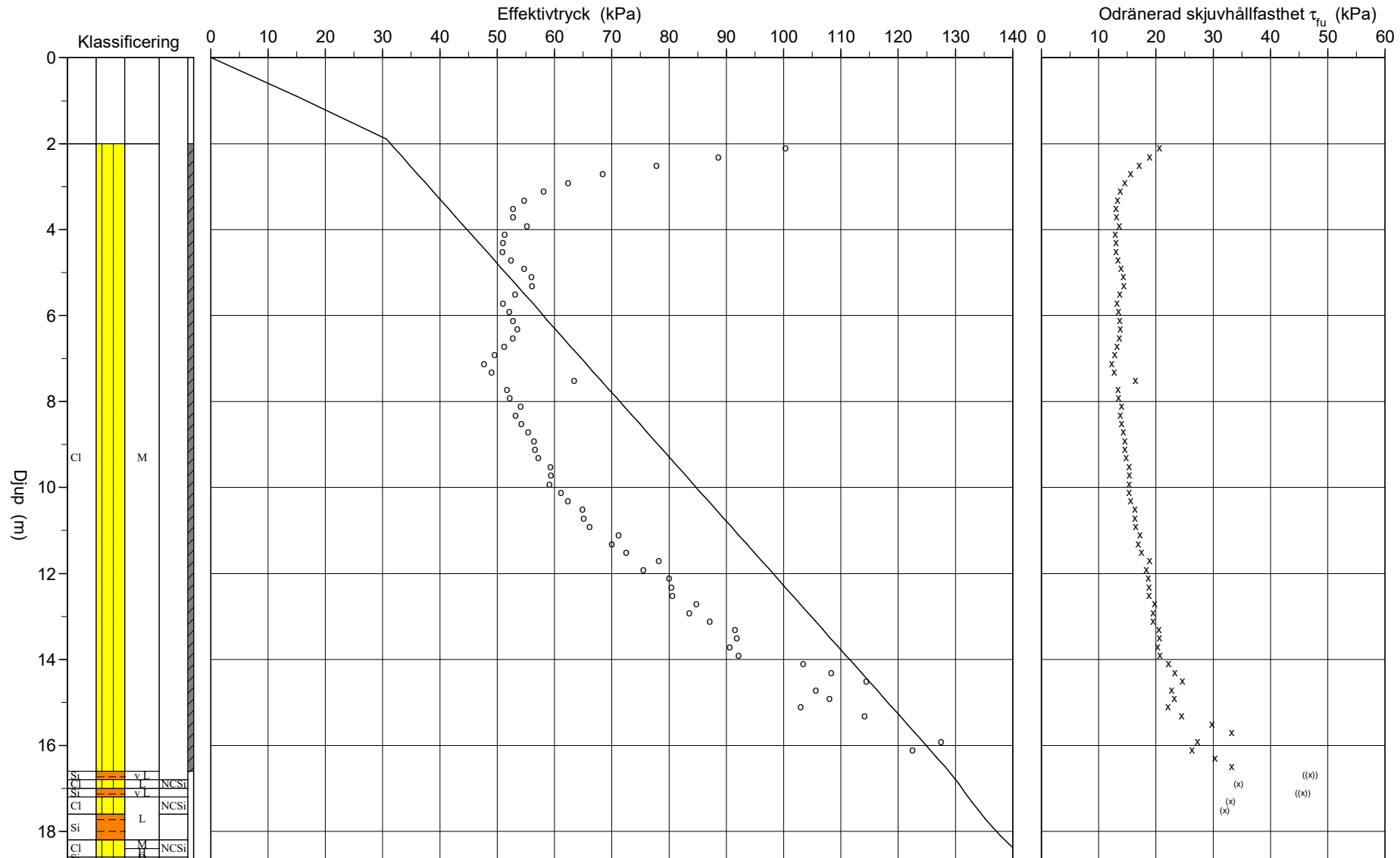
Projekt Trädgårdsmästeriet
 Projekt nr 1320055193
 Plats Söderköping
 Borrhål 21R01
 Datum 2021-05-24



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	2.00 m	Utvärderare	David Erikson
Nivå vid referens	2.30 m	Förborrat material	Let	Datum för utvärdering	2021-06-11
Grundvattenyta	1.80 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	2.00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Trädgårdsmästeriet
Projekt nr	1320055193
Plats	Söderköping
Borrhål	21R01
Datum	2021-05-24



Projekt						Plats		Söderköping					
Trädgårdsmästeriet						Borrhål		21R01					
1320055193						Datum		2021-05-24					
Förborrningsdjup			2.00 m			Förborrat material			Let				
Startdjup			2.00 m			Geometri			Normal				
Stoppdjup			18.76 m			Vätska i filter							
Grundvattenyta			1.80 m			Operatör			Joachim Westling				
Referens			my			Utrustning			Geotech				
Nivå vid referens			2.30 m			☒ Porttryck registrerat vid sondering							
Kalibreringsdata						Nollvärden, kPa							
Spets		4779		Inre friktion O _c		0.0 kPa							
Datum		2020-11-10		Inre friktion O _f		0.0 kPa							
Areafaktor a		0.867		Cross talk c ₁		0.000							
Areafaktor b		0.000		Cross talk c ₂		0.000							
Skalfaktorer						Korrigerig							
Porttryck		Friktion		Spetstryck		Porttryck		(ingen)					
Område Faktor		Område Faktor		Område Faktor		Friktion		(ingen)					
						Spetstryck		(ingen)					
						Bedömd sonderingsklass							
☐ Använd skalfaktorer vid beräkning													
Porttrycksobservationer				Skiktgränser		Klassificering							
Djup (m)		Porttryck (kPa)		Djup (m)		Djup (m)		Densitet		Flytgräns		Jordart	
1.80		0.00				Från Till		(ton/m³)					
						0.00 2.00		1.70					
						2.00 10.00		1.70		0.75		CI M	
						10.00 11.00		1.70		0.70		CI M	
						11.00 12.00		1.70		0.65		CI M	
						12.00 13.00		1.70		0.60		CI M	
						13.00 14.00		1.70		0.55		CI M	
						14.00 16.60		1.70		0.50		CI M	
Anmärkning													
Konflytgräns från sammanställning från AFRYs punkter vid strandlinjen													
Densitet från TK geo 13													

C P T - sondering

Sida 1 av 2

Projekt						Plats								
Trädgårdsmästeriet 1320055193						Söderköping								
						Borrhål 21R01								
						Datum 2021-05-24								
Djup (m)		Klassificering	ρ	w_L	τ_{fi}	ϕ	σ_{vo}	σ'_{vo}	σ'_c	OCR	I_D	E	M_{OC}	M_{NC}
Från	Till		t/m ³		kPa	°	kPa	kPa	kPa		%	MPa	MPa	MPa
0.00	1.80		1.70				15.0	15.0						
1.80	2.00		1.70				31.7	30.7						
2.00	2.20	CI M	1.70	0.75	20.6		35.0	32.0	100.3	3.13				
2.20	2.40	CI M	1.70	0.75	18.8		38.4	33.4	88.6	2.66				
2.40	2.60	CI M	1.70	0.75	17.1		41.7	34.7	77.8	2.24				
2.60	2.80	CI M	1.70	0.75	15.6		45.0	36.0	68.4	1.90				
2.80	3.00	CI M	1.70	0.75	14.6		48.4	37.4	62.4	1.67				
3.00	3.20	CI M	1.70	0.75	13.8		51.7	38.7	58.1	1.50				
3.20	3.40	CI M	1.70	0.75	13.3		55.0	40.0	54.7	1.37				
3.40	3.60	CI M	1.70	0.75	13.0		58.4	41.4	52.8	1.28				
3.60	3.80	CI M	1.70	0.75	13.1		61.7	42.7	52.8	1.24				
3.80	4.00	CI M	1.70	0.75	13.6		65.0	44.0	55.2	1.25				
4.00	4.20	CI M	1.70	0.75	12.9		68.4	45.4	51.3	1.13				
4.20	4.40	CI M	1.70	0.75	13.0		71.7	46.7	51.0	1.09				
4.40	4.60	CI M	1.70	0.75	13.0		75.0	48.0	50.9	1.06				
4.60	4.80	CI M	1.70	0.75	13.4		78.4	49.4	52.4	1.06				
4.80	5.00	CI M	1.70	0.75	13.9		81.7	50.7	54.7	1.08				
5.00	5.20	CI M	1.70	0.75	14.3		85.1	52.1	56.0	1.08				
5.20	5.40	CI M	1.70	0.75	14.4		88.4	53.4	56.1	1.05				
5.40	5.60	CI M	1.70	0.75	13.7		91.7	54.7	53.1	1.00				
5.60	5.80	CI M	1.70	0.75	13.2		95.1	56.1	51.0	1.00				
5.80	6.00	CI M	1.70	0.75	13.5		98.4	57.4	52.1	1.00				
6.00	6.20	CI M	1.70	0.75	13.6		101.7	58.7	52.8	1.00				
6.20	6.40	CI M	1.70	0.75	13.8		105.1	60.1	53.5	1.00				
6.40	6.60	CI M	1.70	0.75	13.6		108.4	61.4	52.7	1.00				
6.60	6.80	CI M	1.70	0.75	13.2		111.7	62.7	51.2	1.00				
6.80	7.00	CI M	1.70	0.75	12.8		115.1	64.1	49.4	1.00				
7.00	7.20	CI M	1.70	0.75	12.3		118.4	65.4	47.7	1.00				
7.20	7.40	CI M	1.70	0.75	12.7		121.7	66.7	48.9	1.00				
7.40	7.60	CI M	1.70	0.75	16.4		125.1	68.1	63.4	1.00				
7.60	7.80	CI M	1.70	0.75	13.4		128.4	69.4	51.7	1.00				
7.80	8.00	CI M	1.70	0.75	13.5		131.7	70.7	52.2	1.00				
8.00	8.20	CI M	1.70	0.75	14.0		135.1	72.1	54.1	1.00				
8.20	8.40	CI M	1.70	0.75	13.8		138.4	73.4	53.2	1.00				
8.40	8.60	CI M	1.70	0.75	14.0		141.8	74.8	54.1	1.00				
8.60	8.80	CI M	1.70	0.75	14.3		145.1	76.1	55.4	1.00				
8.80	9.00	CI M	1.70	0.75	14.6		148.4	77.4	56.4	1.00				
9.00	9.20	CI M	1.70	0.75	14.6		151.8	78.8	56.6	1.00				
9.20	9.40	CI M	1.70	0.75	14.8		155.1	80.1	57.2	1.00				
9.40	9.60	CI M	1.70	0.75	15.3		158.4	81.4	59.3	1.00				
9.60	9.80	CI M	1.70	0.75	15.4		161.8	82.8	59.4	1.00				
9.80	10.00	CI M	1.70	0.75	15.3		165.1	84.1	59.1	1.00				
10.00	10.20	CI M	1.70	0.70	15.3		168.4	85.4	61.1	1.00				
10.20	10.40	CI M	1.70	0.70	15.6		171.8	86.8	62.3	1.00				
10.40	10.60	CI M	1.70	0.70	16.3		175.1	88.1	64.9	1.00				
10.60	10.80	CI M	1.70	0.70	16.3		178.4	89.4	65.1	1.00				
10.80	11.00	CI M	1.70	0.70	16.5		181.8	90.8	66.1	1.00				
11.00	11.20	CI M	1.70	0.65	17.2		185.1	92.1	71.2	1.00				
11.20	11.40	CI M	1.70	0.65	16.9		188.5	93.5	70.0	1.00				
11.40	11.60	CI M	1.70	0.65	17.5		191.8	94.8	72.5	1.00				
11.60	11.80	CI M	1.70	0.65	18.9		195.1	96.1	78.1	1.00				
11.80	12.00	CI M	1.70	0.65	18.3		198.5	97.5	75.5	1.00				
12.00	12.20	CI M	1.70	0.60	18.7		201.8	98.8	80.0	1.00				
12.20	12.40	CI M	1.70	0.60	18.7		205.1	100.1	80.3	1.00				
12.40	12.60	CI M	1.70	0.60	18.8		208.5	101.5	80.6	1.00				
12.60	12.80	CI M	1.70	0.60	19.8		211.8	102.8	84.8	1.00				
12.80	13.00	CI M	1.70	0.60	19.5		215.1	104.1	83.5	1.00				
13.00	13.20	CI M	1.70	0.55	19.5		218.5	105.5	87.1	1.00				
13.20	13.40	CI M	1.70	0.55	20.5		221.8	106.8	91.5	1.00				
13.40	13.60	CI M	1.70	0.55	20.6		225.1	108.1	91.8	1.00				
13.60	13.80	CI M	1.70	0.55	20.3		228.5	109.5	90.6	1.00				
13.80	14.00	CI M	1.70	0.55	20.6		231.8	110.8	92.1	1.00				
14.00	14.20	CI M	1.70	0.50	22.2		235.1	112.1	103.4	1.00				
14.20	14.40	CI M	1.70	0.50	23.3		238.5	113.5	108.3	1.00				
14.40	14.60	CI M	1.70	0.50	24.6		241.8	114.8	114.4	1.00				
14.60	14.80	CI M	1.70	0.50	22.7		245.2	116.2	105.6	1.00				
14.80	15.00	CI M	1.70	0.50	23.2		248.5	117.5	108.0	1.00				
15.00	15.20	CI M	1.70	0.50	22.1		251.8	118.8	103.0	1.00				
15.20	15.40	CI M	1.70	0.50	24.5		255.2	120.2	114.1	1.00				
15.40	15.60	CI M	1.70	0.50	29.8		258.5	121.5	143.1	1.18				
15.60	15.80	CI M	1.70	0.50	33.2		261.8	122.8	163.5	1.33				
15.80	16.00	CI M	1.70	0.50	27.2		265.2	124.2	127.5	1.03				
16.00	16.20	CI M	1.70	0.50	26.3		268.5	125.5	122.5	1.00				
16.20	16.40	CI M	1.70	0.50	30.3		271.8	126.8	144.5	1.14				
16.40	16.60	CI M	1.70	0.50	33.2		275.2	128.2	161.9	1.26				
16.60	16.80	Si v L	1.60		((46.9))		278.4	129.4				4.1	4.8	3.8
16.80	17.00	CI L	1.60		(34.4)		281.5	130.5		1.00				

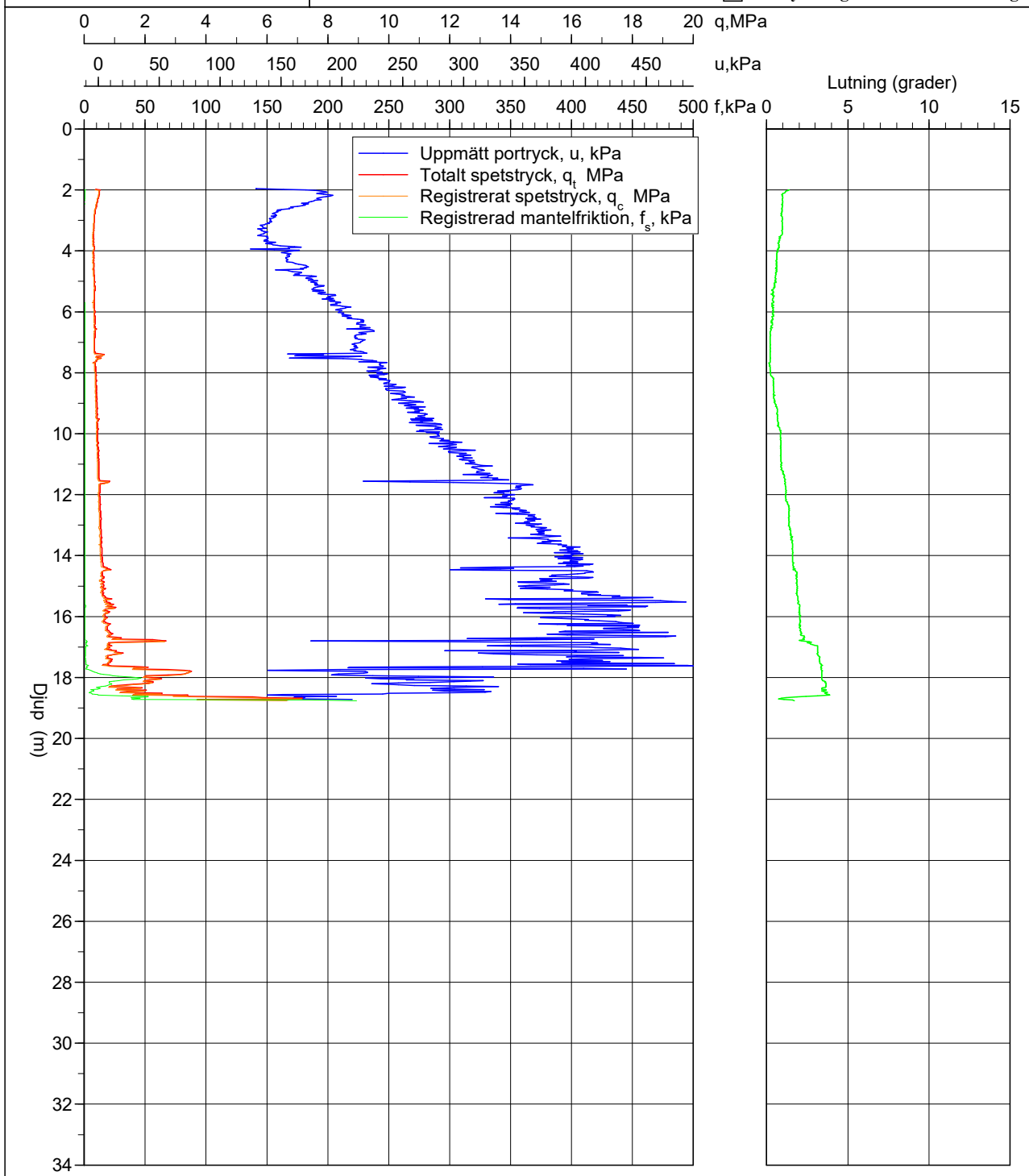
C P T - sondering

Projekt					Plats									
Trädgårdsmästeriet					Söderköping									
1320055193					21R01									
					2021-05-24									
Djup (m)		Klassificering	ρ	w_L	τ_{fi}	ϕ	σ_{vo}	σ'_{vo}	σ'_c	OCR	I_D	E	M_{OC}	M_{NC}
Från	Till		t/m ³		kPa	°	kPa	kPa	kPa		%	MPa	MPa	MPa
17.00	17.20	Si v L	1.60		((45.6))		284.7	131.7				4.1	4.7	3.8
17.20	17.40	CI L	NCSi 1.60		(33.0)		287.8	132.8		1.00				
17.40	17.60	CI L	NCSi 1.60		(32.0)		291.0	134.0		1.00				
17.60	17.80	Si L	1.70		((112.2))		294.2	135.2				7.9	9.6	7.7
17.80	18.00	Si L	1.70		((182.5))	(30.1)	297.5	136.5				11.7	14.7	11.8
18.00	18.20	Si L	1.70		((132.4))		300.9	137.9				9.0	11.1	8.9
18.20	18.40	CI M	NCSi 1.85		(64.2)		304.4	139.4		1.00				
18.40	18.60	CI H	NCSi 1.90		(94.7)		308.0	141.0		1.00				
18.60	18.64	Si D	1.95		((408.1))	(34.1)	310.3	142.1				23.6	31.1	24.9

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Projekt	Trädgårdsmästeriet	Plats	Söderköping
Projektnummer	1320055193	Borrhål	21R01
Borrföretag	Ramboll Sweden AB	Datum	2021-05-24
Borrningsledare	Joachim Westling		

Förborrningsdjup	2.00 m	Förborrat material	Let
Start djup	2.00 m	Geometri	Normal
Stopp djup	18.76 m	Vätska i filter	
Grundvattennivå	1.80 m	Borrpunktens koord.	
Referens	my	Utrustning	Geotech
Nivå vid referens	2.30 m	Sond Nr	4779

☒ Portryck registrerat vid sondering


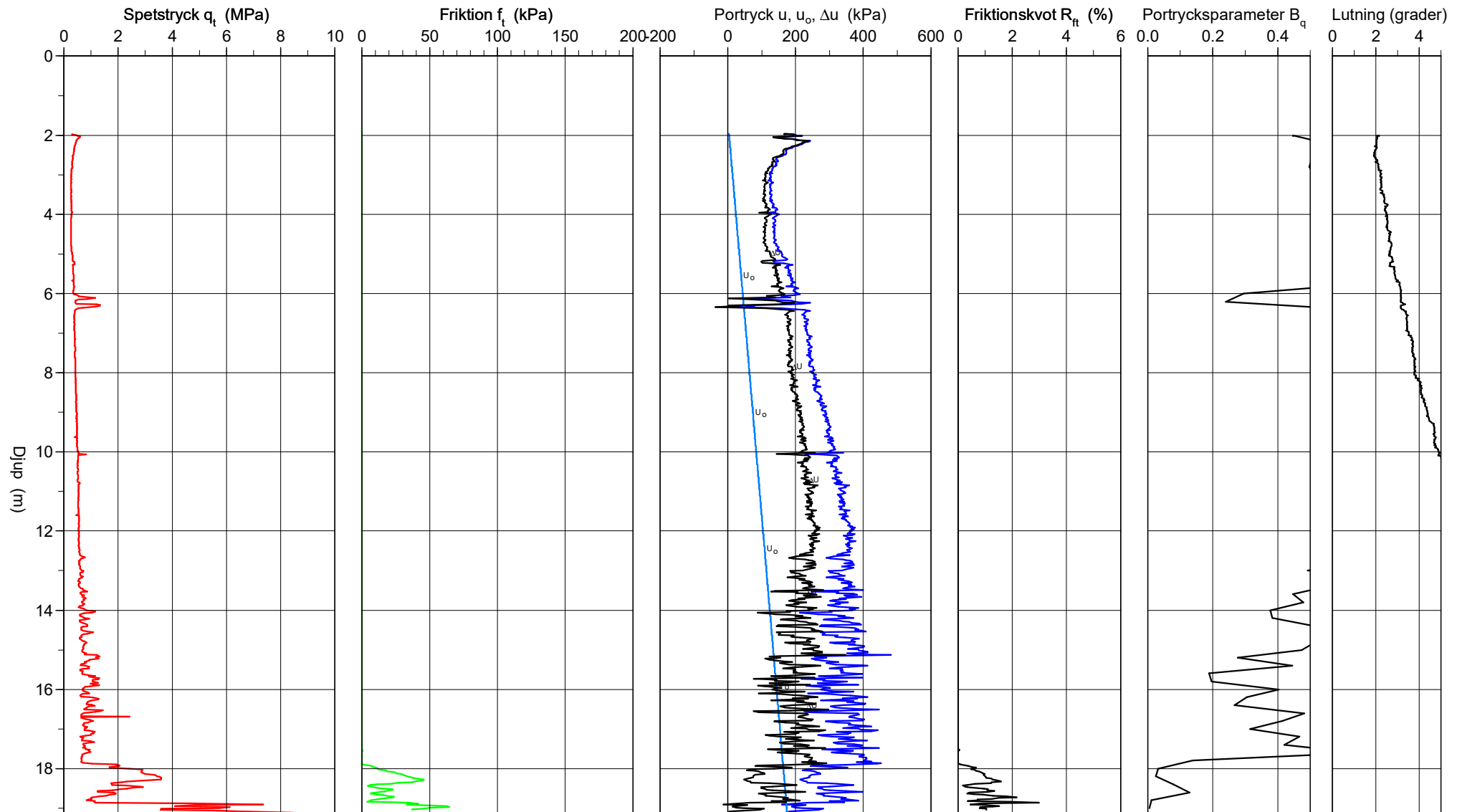
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förbörningsdjup 2.00 m
Start djup 2.00 m
Stopp djup 19.28 m
Grundvattennivå 1.60 m

Referens my
Nivå vid referens 1.80 m
Förbörat material Let
Geometri Normal

Vätska i filter
Borrpunktens koord.
Utrustning Geotech
Sond nr 4779

Projekt Trädgårdsmästeriet
Projekt nr 1320055193
Plats Söderköping
Borrhål 21R02
Datum 2021-05-24

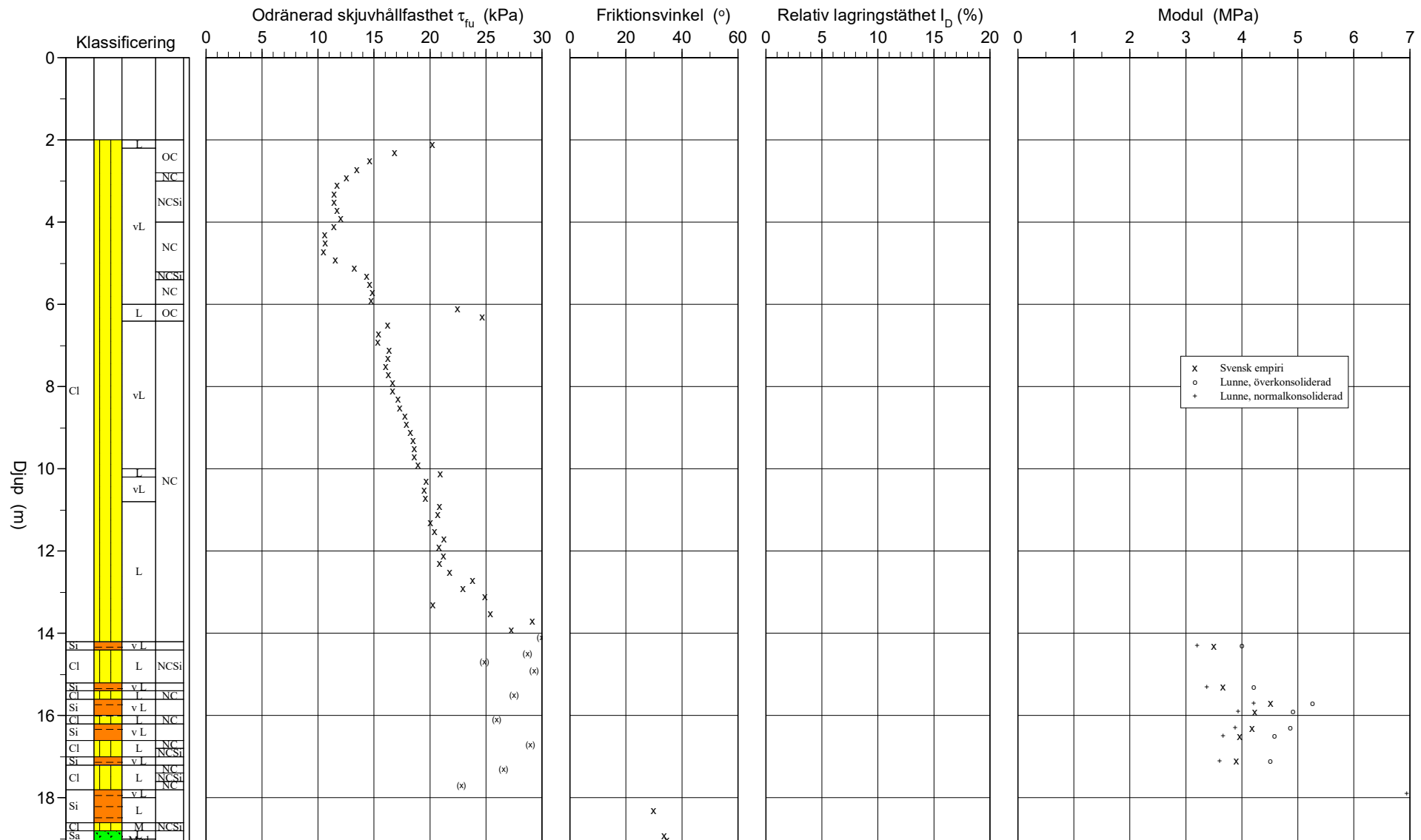


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 2.00 m
 Nivå vid referens 1.80 m Förbörat material Let
 Grundvattenyta 1.60 m Utrustning Geotech
 Startdjup 2.00 m Geometri Normal

Utvärderare David Erikson
 Datum för utvärdering 2021-06-11

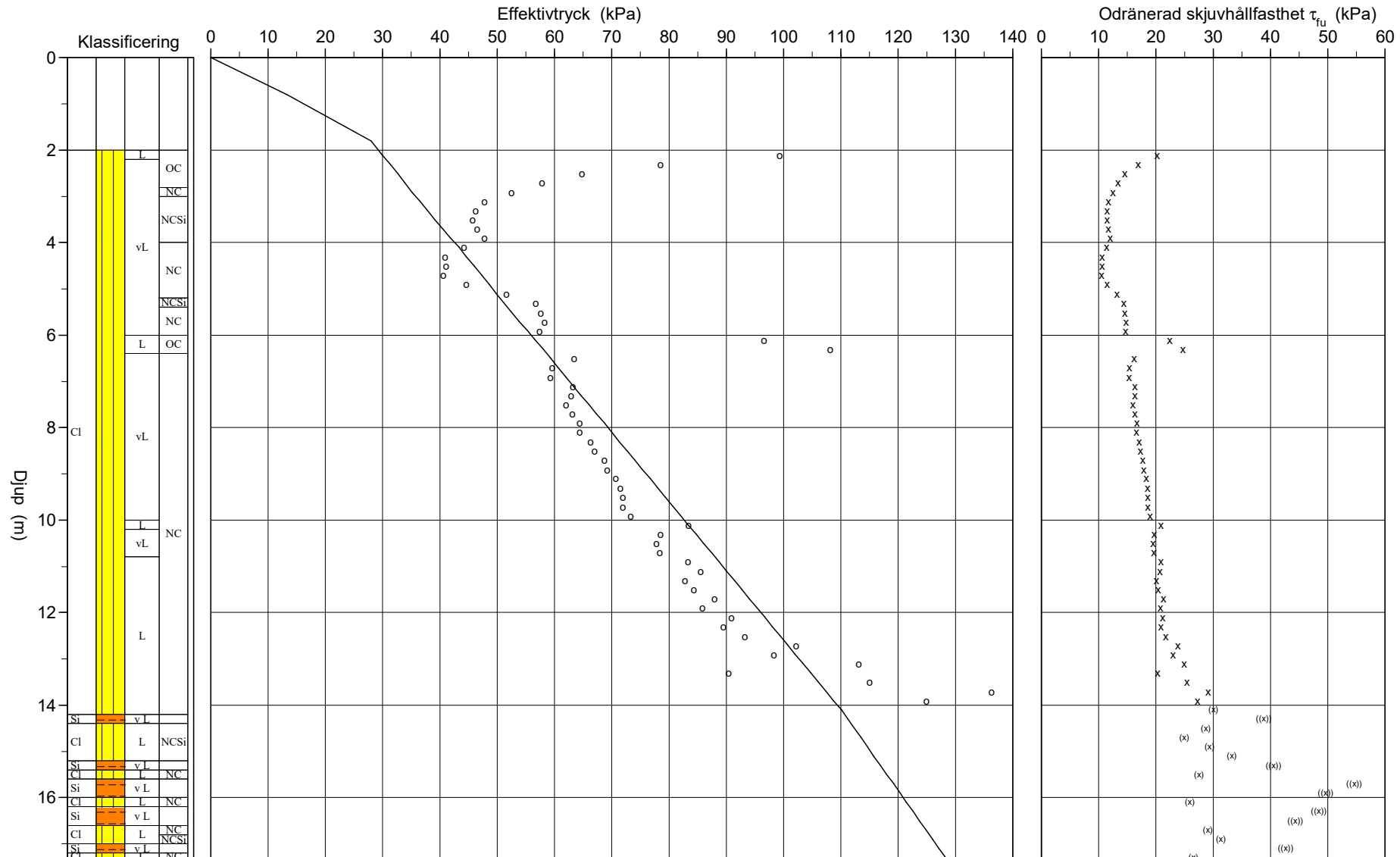
Projekt Trädgårdsmästeriet
 Projekt nr 1320055193
 Plats Söderköping
 Borrhål 21R02
 Datum 2021-05-24



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	2.00 m	Utvärderare	David Erikson
Nivå vid referens	1.80 m	Förborrat material	Let	Datum för utvärdering	2021-06-11
Grundvattenyta	1.60 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	2.00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Trädgårdsmästeriet
Projekt nr	1320055193
Plats	Söderköping
Borrhål	21R02
Datum	2021-05-24



Projekt Trädgårdsmästeriet 1320055193			Plats Söderköping Borrhål 21R02 Datum 2021-05-24																																														
Förbörningsdjup 2.00 m		Förborrat material Let																																															
Startdjup 2.00 m		Geometri Normal																																															
Stoppdjup 19.28 m		Vätska i filter																																															
Grundvattenyta 1.60 m		Operatör Joachim Westling																																															
Referens my		Utrustning Geotech																																															
Nivå vid referens 1.80 m		☒ Portryck registrerat vid sondering																																															
Kalibreringsdata			Nollvärden, kPa																																														
Spets 4779		Inre friktion O_c 0.0 kPa																																															
Datum 2020-11-10		Inre friktion O_f 0.0 kPa																																															
Areafaktor a 0.867		Cross talk c_1 0.000																																															
Areafaktor b 0.000		Cross talk c_2 0.000																																															
Skalfaktorer			Korrigerig																																														
<table><tr><td>Portryck</td><td>Friktion</td><td>Spetstryck</td></tr><tr><td>Område Faktor</td><td>Område Faktor</td><td>Område Faktor</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				<table><tr><td>Portryck</td><td>(ingen)</td></tr><tr><td>Friktion</td><td>(ingen)</td></tr><tr><td>Spetstryck</td><td>(ingen)</td></tr></table>			Portryck	(ingen)	Friktion	(ingen)	Spetstryck	(ingen)																													
Portryck	Friktion	Spetstryck																																															
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																																															
Portryck	(ingen)																																																
Friktion	(ingen)																																																
Spetstryck	(ingen)																																																
☐ Använd skalfaktorer vid beräkning			Bedömd sonderingsklass																																														
Portrycksobservationer		Skiktgränser	Klassificering																																														
<table><tr><td>Djup (m)</td><td>Portryck (kPa)</td></tr><tr><td>1.60</td><td>0.00</td></tr></table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	1.60	0.00	<table><tr><td>Djup (m)</td></tr><tr><td></td></tr></table>	Djup (m)		<table><tr><td colspan="2">Djup (m)</td><td>Densitet</td><td rowspan="2">Flytgräns</td><td rowspan="2">Jordart</td></tr><tr><td>Från</td><td>Till</td><td>(ton/m³)</td></tr><tr><td>0.00</td><td>2.00</td><td>1.70</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2.00</td><td>10.00</td><td>1.70</td><td>0.75</td><td></td></tr><tr><td>10.00</td><td>11.00</td><td>1.70</td><td>0.70</td><td></td></tr><tr><td>11.00</td><td>12.00</td><td>1.70</td><td>0.65</td><td></td></tr><tr><td>12.00</td><td>13.00</td><td>1.70</td><td>0.60</td><td></td></tr><tr><td>13.00</td><td>14.00</td><td>1.70</td><td>0.55</td><td></td></tr></table>			Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0.00	2.00	1.70			2.00	10.00	1.70	0.75		10.00	11.00	1.70	0.70		11.00	12.00	1.70	0.65		12.00	13.00	1.70	0.60		13.00	14.00	1.70	0.55	
Djup (m)	Portryck (kPa)																																																
1.60	0.00																																																
Djup (m)																																																	
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																																													
Från	Till	(ton/m ³)																																															
0.00	2.00	1.70																																															
2.00	10.00	1.70	0.75																																														
10.00	11.00	1.70	0.70																																														
11.00	12.00	1.70	0.65																																														
12.00	13.00	1.70	0.60																																														
13.00	14.00	1.70	0.55																																														
Anmärkning																																																	
Tyngd från TK Geo 13 Konflytgräns från sammanställning av AFRYs punkter i strandlinjen																																																	

C P T - sondering

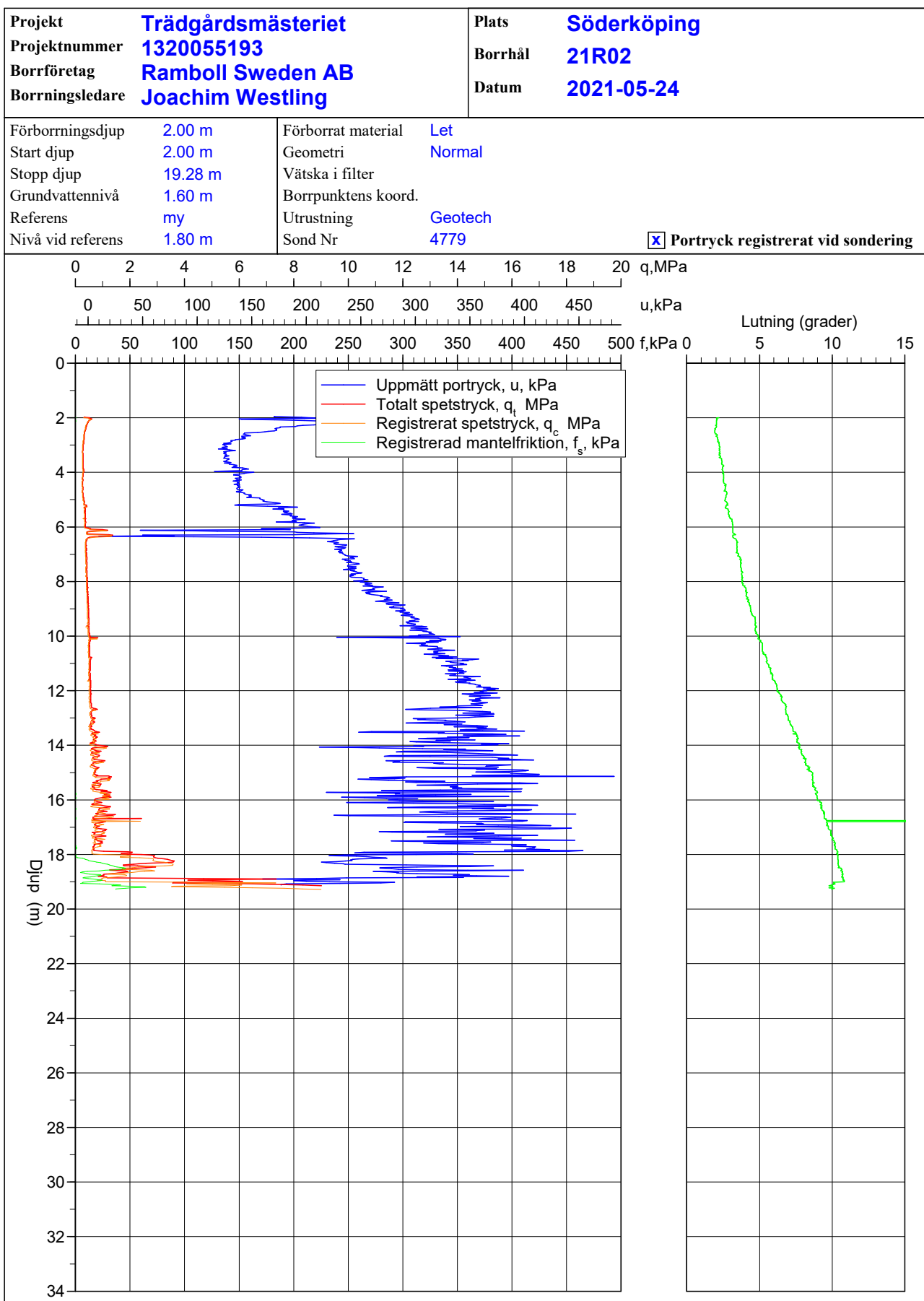
Sida 1 av 2

Projekt						Plats		Söderköping							
Trädgårdsmästeriet 1320055193						Borrhål		21R02							
						Datum		2021-05-24							
Djup (m)		Klassificering		ρ t/m³	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	1.60			1.70				13.3	13.3						
1.60	2.00			1.70				30.0	28.0						
2.00	2.20	CI L	OC	1.70	0.75	20.2		34.9	29.9	99.3	3.32				
2.20	2.40	CI vL	OC	1.70	0.75	16.9		38.3	31.3	78.5	2.51				
2.40	2.60	CI vL	OC	1.70	0.75	14.6		41.6	32.6	64.8	1.99				
2.60	2.80	CI vL	OC	1.70	0.75	13.4		44.8	33.8	57.8	1.71				
2.80	3.00	CI vL	NC	1.70	0.75	12.5		48.1	35.1	52.5	1.50				
3.00	3.20	CI vL	NCSi	1.70	0.75	11.7		51.5	36.5	47.8	1.31				
3.20	3.40	CI vL	NCSi	1.70	0.75	11.5		54.8	37.8	46.2	1.22				
3.40	3.60	CI vL	NCSi	1.70	0.75	11.5		58.1	39.1	45.7	1.17				
3.60	3.80	CI vL	NCSi	1.70	0.75	11.7		61.5	40.5	46.5	1.15				
3.80	4.00	CI vL	NCSi	1.70	0.75	12.0		64.8	41.8	47.8	1.14				
4.00	4.20	CI vL	NC	1.70	0.75	11.4		68.3	43.3	44.2	1.02				
4.20	4.40	CI vL	NC	1.70	0.75	10.6		71.6	44.6	40.9	1.00				
4.40	4.60	CI vL	NC	1.70	0.75	10.6		74.9	45.9	41.1	1.00				
4.60	4.80	CI vL	NC	1.70	0.75	10.5		78.3	47.3	40.6	1.00				
4.80	5.00	CI vL	NC	1.70	0.75	11.5		81.6	48.6	44.6	1.00				
5.00	5.20	CI vL	NC	1.70	0.75	13.2		84.8	49.8	51.6	1.04				
5.20	5.40	CI vL	NCSi	1.70	0.75	14.4		88.1	51.1	56.7	1.11				
5.40	5.60	CI vL	NC	1.70	0.75	14.6		91.5	52.5	57.6	1.10				
5.60	5.80	CI vL	NC	1.70	0.75	14.8		94.8	53.8	58.3	1.08				
5.80	6.00	CI vL	NC	1.70	0.75	14.7		98.3	55.3	57.4	1.04				
6.00	6.20	CI L	OC	1.70	0.75	22.4		101.6	56.6	96.6	1.71				
6.20	6.40	CI L	OC	1.70	0.75	24.7		105.0	58.0	108.0	1.86				
6.40	6.60	CI vL	NC	1.70	0.75	16.2		108.3	59.3	63.4	1.07				
6.60	6.80	CI vL	NC	1.70	0.75	15.4		111.6	60.6	59.6	1.00				
6.80	7.00	CI vL	NC	1.70	0.75	15.3		115.0	62.0	59.3	1.00				
7.00	7.20	CI vL	NC	1.70	0.75	16.3		118.3	63.3	63.1	1.00				
7.20	7.40	CI vL	NC	1.70	0.75	16.3		121.6	64.6	62.9	1.00				
7.40	7.60	CI vL	NC	1.70	0.75	16.0		125.0	66.0	62.0	1.00				
7.60	7.80	CI vL	NC	1.70	0.75	16.3		128.3	67.3	63.1	1.00				
7.80	8.00	CI vL	NC	1.70	0.75	16.7		131.7	68.7	64.4	1.00				
8.00	8.20	CI vL	NC	1.70	0.75	16.6		135.0	70.0	64.4	1.00				
8.20	8.40	CI vL	NC	1.70	0.75	17.1		138.3	71.3	66.3	1.00				
8.40	8.60	CI vL	NC	1.70	0.75	17.3		141.7	72.7	67.0	1.00				
8.60	8.80	CI vL	NC	1.70	0.75	17.7		145.0	74.0	68.6	1.00				
8.80	9.00	CI vL	NC	1.70	0.75	17.9		148.3	75.3	69.2	1.00				
9.00	9.20	CI vL	NC	1.70	0.75	18.3		151.7	76.7	70.7	1.00				
9.20	9.40	CI vL	NC	1.70	0.75	18.5		155.0	78.0	71.5	1.00				
9.40	9.60	CI vL	NC	1.70	0.75	18.6		158.3	79.3	71.9	1.00				
9.60	9.80	CI vL	NC	1.70	0.75	18.6		161.7	80.7	71.9	1.00				
9.80	10.00	CI vL	NC	1.70	0.75	18.9		165.0	82.0	73.3	1.00				
10.00	10.20	CI L	NC	1.70	0.70	20.9		168.3	83.3	83.4	1.00				
10.20	10.40	CI vL	NC	1.70	0.70	19.7		171.7	84.7	78.5	1.00				
10.40	10.60	CI vL	NC	1.70	0.70	19.5		175.0	86.0	77.8	1.00				
10.60	10.80	CI vL	NC	1.70	0.70	19.6		178.3	87.3	78.3	1.00				
10.80	11.00	CI L	NC	1.70	0.70	20.8		181.7	88.7	83.3	1.00				
11.00	11.20	CI L	NC	1.70	0.65	20.7		185.0	90.0	85.5	1.00				
11.20	11.40	CI L	NC	1.70	0.65	20.0		188.4	91.4	82.8	1.00				
11.40	11.60	CI L	NC	1.70	0.65	20.4		191.7	92.7	84.3	1.00				
11.60	11.80	CI L	NC	1.70	0.65	21.3		195.0	94.0	87.9	1.00				
11.80	12.00	CI L	NC	1.70	0.65	20.8		198.4	95.4	85.8	1.00				
12.00	12.20	CI L	NC	1.70	0.60	21.2		201.7	96.7	90.9	1.00				
12.20	12.40	CI L	NC	1.70	0.60	20.9		205.0	98.0	89.5	1.00				
12.40	12.60	CI L	NC	1.70	0.60	21.7		208.4	99.4	93.2	1.00				
12.60	12.80	CI L	NC	1.70	0.60	23.8		211.7	100.7	102.2	1.02				
12.80	13.00	CI L	NC	1.70	0.60	22.9		215.0	102.0	98.3	1.00				
13.00	13.20	CI L	NC	1.70	0.55	24.9		218.4	103.4	113.1	1.09				
13.20	13.40	CI L	NC	1.70	0.55	20.3		221.7	104.7	90.4	1.00				
13.40	13.60	CI L	NC	1.70	0.55	25.4		225.0	106.0	115.0	1.08				
13.60	13.80	CI L	NC	1.70	0.55	29.1		228.4	107.4	136.3	1.27				
13.80	14.00	CI L	NC	1.70	0.55	27.2		231.7	108.7	124.9	1.15				
14.00	14.20	CI L	NC	1.60		(30.0)		235.0	110.0		1.00				
14.20	14.40	Si v L		1.60		((38.8))		238.2	111.2			3.5	4.0	3.2	
14.40	14.60	CI L	NCSi	1.60		(28.7)		241.3	112.3		1.00				
14.60	14.80	CI L	NCSi	1.60		(24.9)		244.5	113.5		1.00				
14.80	15.00	CI L	NCSi	1.60		(29.3)		247.6	114.6		1.00				
15.00	15.20	CI L	NCSi	1.60		(33.2)		250.7	115.7		1.00				
15.20	15.40	Si v L		1.60		((40.5))		253.9	116.9			3.7	4.2	3.4	
15.40	15.60	CI L	NC	1.60		(27.5)		257.0	118.0		1.00				
15.60	15.80	Si v L		1.60		((54.6))		260.2	119.2			4.5	5.3	4.2	
15.80	16.00	Si v L		1.60		((49.6))		263.3	120.3			4.2	4.9	3.9	
16.00	16.20	CI L	NC	1.60		(25.9)		266.4	121.4		1.00				
16.20	16.40	Si v L		1.60		((48.4))		269.6	122.6			4.2	4.9	3.9	
16.40	16.60	Si v L		1.60		((44.3))		272.7	123.7			4.0	4.6	3.7	
16.60	16.80	CI L	NC	1.60		(29.0)		275.9	124.9		1.00				
16.80	17.00	CI L	NCSi	1.60		(31.3)		279.0	126.0		1.00				

C P T - sondering

Projekt					Plats									
Trädgårdsmästeriet					Söderköping									
1320055193					21R02									
					Datum									
					2021-05-24									
Djup (m)		Klassificering	ρ	w_L	τ_{fi}	ϕ	σ_{vo}	σ'_{vo}	σ'_c	OCR	I_D	E	M_{OC}	M_{NC}
Från	Till		t/m ³		kPa	°	kPa	kPa	kPa		%	MPa	MPa	MPa
17.00	17.20	Si v L	1.60		((42.6))		282.1	127.1				3.9	4.5	3.6
17.20	17.40	CI L	NC	1.60	(26.5)		285.3	128.3		1.00				
17.40	17.60	CI L	NCSi	1.60	(32.0)		288.4	129.4		1.00				
17.60	17.80	CI L	NC	1.60	(22.8)		291.6	130.6		1.00				
17.80	18.00	Si v L		1.60	((99.3))		294.7	131.7				7.2	8.7	6.9
18.00	18.20	Si L		1.70	((179.6))		297.9	132.9				11.6	14.5	11.6
18.20	18.40	Si L		1.70	((170.4))	(29.8)	301.3	134.3				11.1	13.9	11.1
18.40	18.60	Si L		1.70	((126.2))		304.6	135.6				8.7	10.7	8.5
18.60	18.80	CI M	NCSi	1.85	(67.5)		308.1	137.1		1.00				
18.80	19.00	Sa L		1.80		33.6	311.7	138.7			41.7	18.8	24.4	19.5
19.00	19.05	Sa Med		1.90		34.6	313.9	139.6			52.0	26.3	35.0	28.0

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



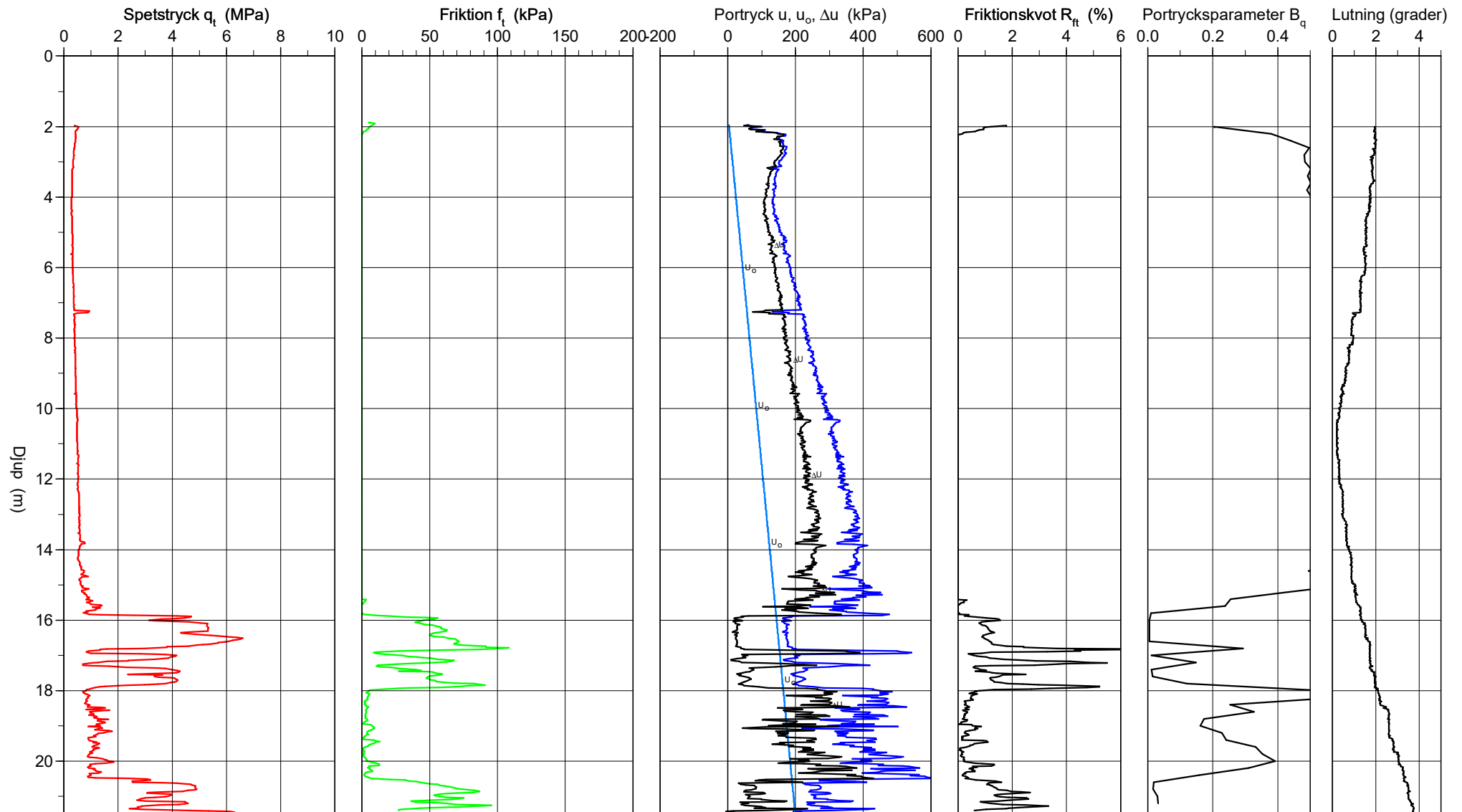
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2.00 m
Start djup 2.00 m
Stopp djup 21.52 m
Grundvattennivå 1.60 m

Referens my
Nivå vid referens 1.80 m
Förborrat material Let
Geometri Normal

Vätska i filter
Borrpunktens koord.
Utrustning Geotech
Sond nr 4779

Projekt Trädgårdsmästeriet
Projekt nr 1320055193
Plats Söderköping
Borrhål 21R03
Datum 2021-05-24

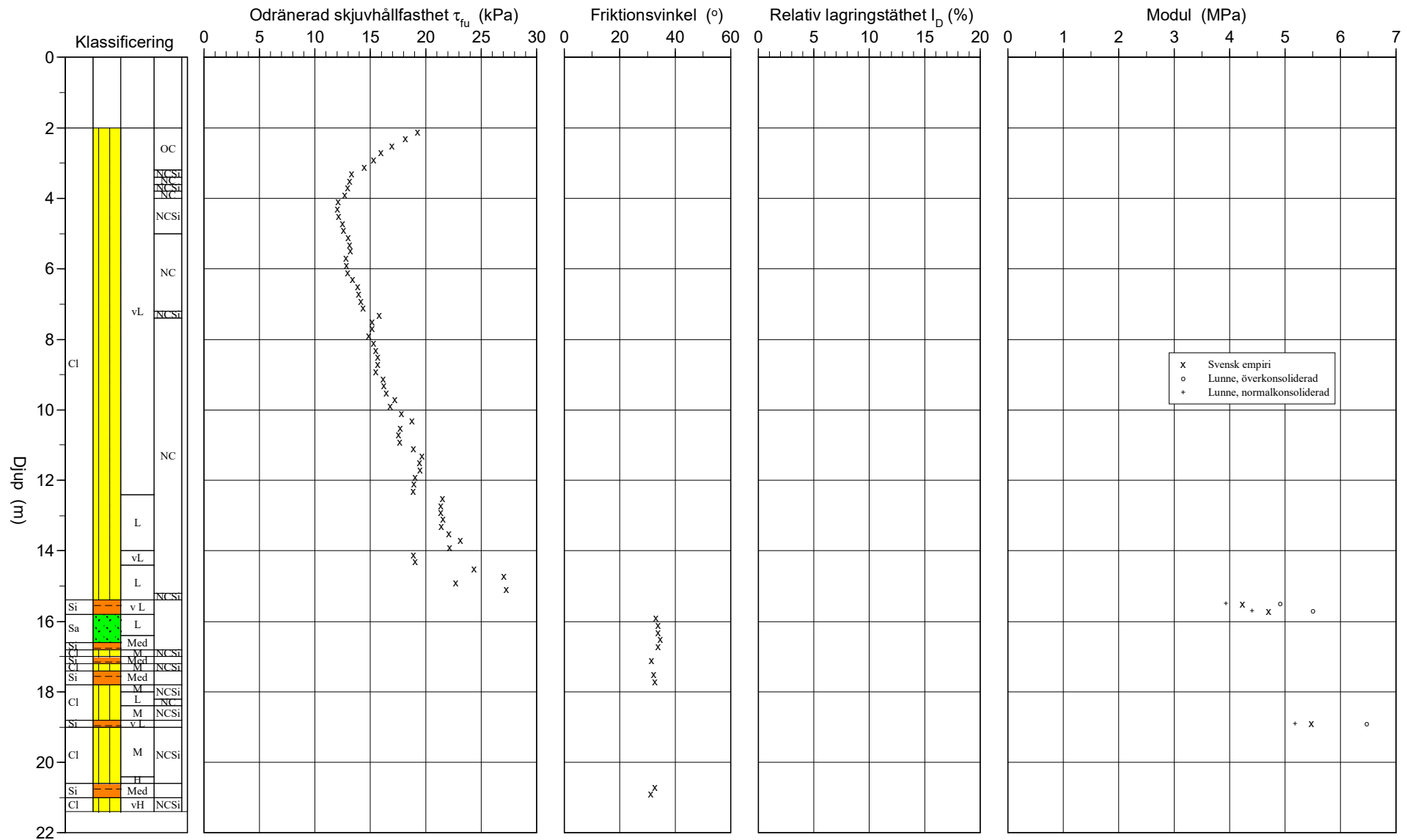


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 2.00 m
 Nivå vid referens 1.80 m Förborrat material Let
 Grundvattenyta 1.60 m Utrustning Geotech
 Startdjup 2.00 m Geometri Normal

Utvärderare David Erikson
 Datum för utvärdering 2021-06-11

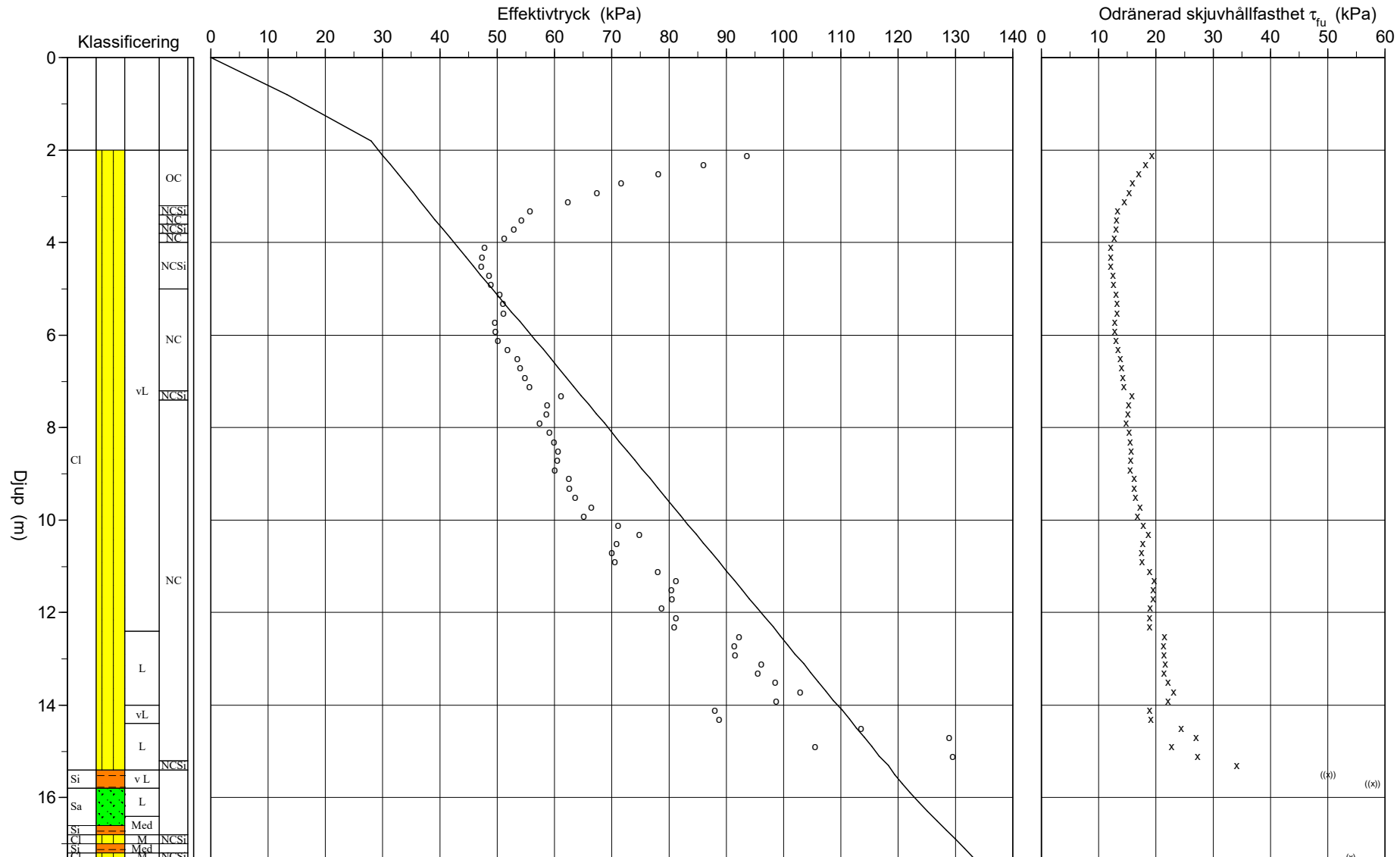
Projekt Trädgårdsmästeriet
 Projekt nr 1320055193
 Plats Söderköping
 Borrhål 21R03
 Datum 2021-05-24



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	2.00 m	Utvärderare	David Erikson
Nivå vid referens	1.80 m	Förborrat material	Let	Datum för utvärdering	2021-06-11
Grundvattenyta	1.60 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	2.00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Trädgårdsmästeriet
Projekt nr	1320055193
Plats	Söderköping
Borrhål	21R03
Datum	2021-05-24



Projekt

Trädgårdsmästeriet
1320055193

Plats

Söderköping

Borrhål

21R03

Datum

2021-05-24

Förborrningsdjup2.00 m

Startdjup2.00 m

Stoppdjup21.52 m

Grundvattenyta1.60 m

Referensmy

Nivå vid referens1.80 m

Förborrat materialLet

GeometriNormal

Vätska i filter

OperatörJoachim Westling

UtrustningGeotech

☒ Porttryck registrerat vid sondering

Kalibreringsdata

Spets4779

Datum2020-11-10

Areafaktor a0.867

Areafaktor b0.000

Inre friktion O_c0.0 kPa

Inre friktion O_f0.0 kPa

Cross talk c₁0.000

Cross talk c₂0.000

Nollvärden, kPa

	Porttryck	Friktion	Spetstryck
Före	258.10	126.30	7.41
Efter	291.30	126.40	7.39
Diff	33.20	0.10	-0.02

Skalfaktorer

Porttryck Område Faktor	Friktion Område Faktor	Spetstryck Område Faktor

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

Korrigerig

Porttryck(ingen)

Friktion(ingen)

Spetstryck(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Porttrycksobservationer

Djup (m)	Porttryck (kPa)
1.60	0.00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m)		Densitet (ton/m³)	Flytgräns	Jordart
Från	Till			
0.00	2.00	1.70		
2.00	10.00	1.70	0.75	
10.00	11.00	1.70	0.70	
11.00	12.00	1.70	0.65	
12.00	13.00	1.70	0.60	
13.00	14.00	1.70	0.55	
14.00	15.50	1.70	0.50	

Anmärkning

Jordens tyngd från TK Geo 13

Konflytgräns från sammanställning av AFRYs punkter

C P T - sondering

Sida 1 av 2

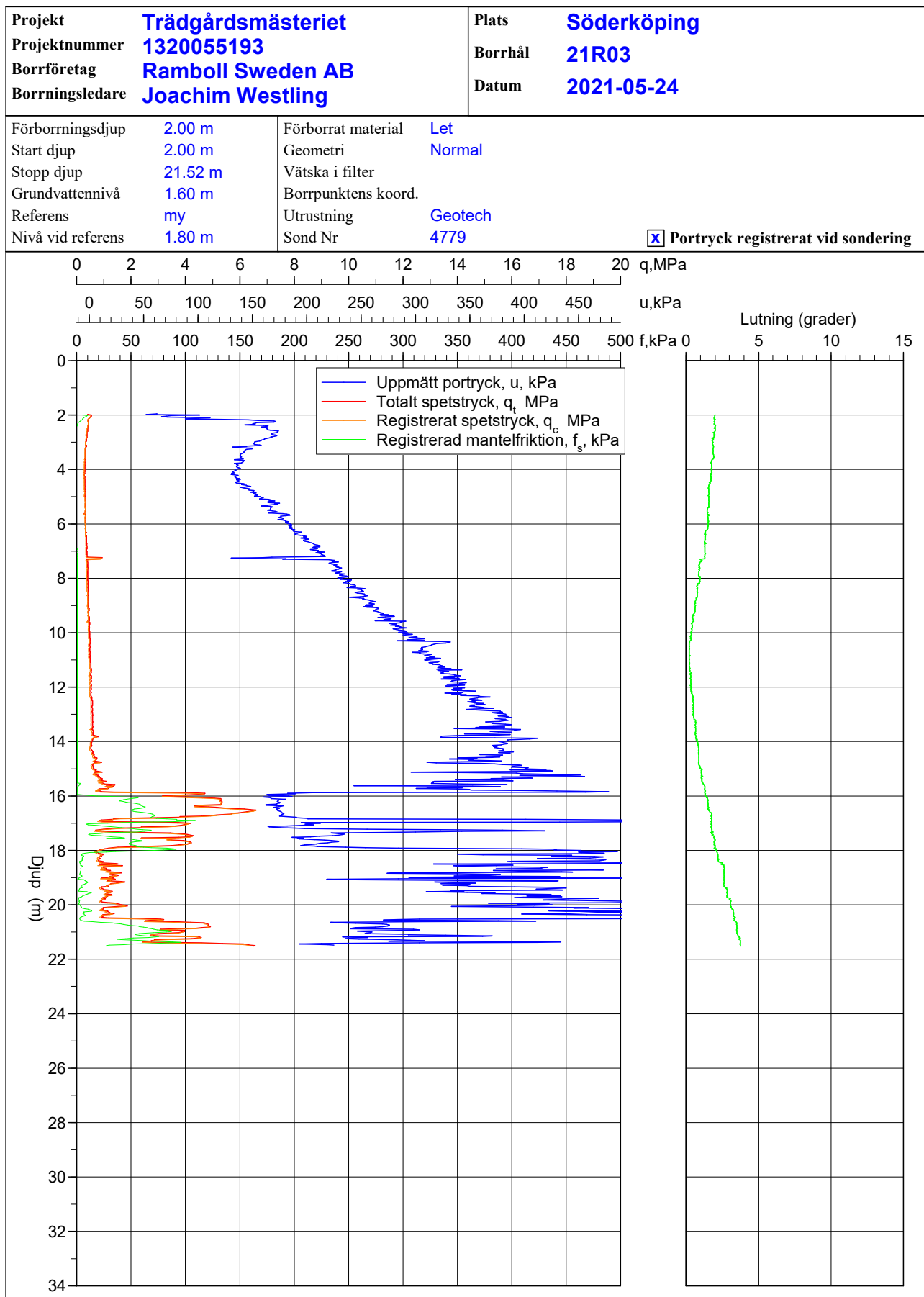
Projekt					Plats									
Trädgårdsmästeriet 1320055193					Söderköping									
					Borrhål 21R03									
					Datum 2021-05-24									
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fi} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0.00	1.60		1.70				13.3	13.3						
1.60	2.00		1.70				30.0	28.0						
2.00	2.20	Cl vL	1.70	0.75	19.3		34.9	29.9	93.6	3.13				
2.20	2.40	Cl vL	1.70	0.75	18.2		38.3	31.3	86.0	2.75				
2.40	2.60	Cl vL	1.70	0.75	16.9		41.6	32.6	78.1	2.40				
2.60	2.80	Cl vL	1.70	0.75	15.9		44.9	33.9	71.6	2.11				
2.80	3.00	Cl vL	1.70	0.75	15.3		48.3	35.3	67.4	1.91				
3.00	3.20	Cl vL	1.70	0.75	14.5		51.5	36.5	62.3	1.71				
3.20	3.40	Cl vL	NCSi	1.70	0.75	13.3	54.8	37.8	55.7	1.47				
3.40	3.60	Cl vL	NC	1.70	0.75	13.1	58.1	39.1	54.2	1.39				
3.60	3.80	Cl vL	NCSi	1.70	0.75	13.0	61.5	40.5	52.9	1.31				
3.80	4.00	Cl vL	NC	1.70	0.75	12.7	64.8	41.8	51.2	1.22				
4.00	4.20	Cl vL	NCSi	1.70	0.75	12.1	68.1	43.1	47.8	1.11				
4.20	4.40	Cl vL	NCSi	1.70	0.75	12.1	71.5	44.5	47.3	1.06				
4.40	4.60	Cl vL	NCSi	1.70	0.75	12.1	74.8	45.8	47.2	1.03				
4.60	4.80	Cl vL	NCSi	1.70	0.75	12.5	78.1	47.1	48.5	1.03				
4.80	5.00	Cl vL	NCSi	1.70	0.75	12.6	81.5	48.5	48.9	1.01				
5.00	5.20	Cl vL	NC	1.70	0.75	13.0	84.8	49.8	50.4	1.01				
5.20	5.40	Cl vL	NC	1.70	0.75	13.2	88.1	51.1	50.9	1.00				
5.40	5.60	Cl vL	NC	1.70	0.75	13.2	91.5	52.5	51.1	1.00				
5.60	5.80	Cl vL	NC	1.70	0.75	12.8	95.0	54.0	49.6	1.00				
5.80	6.00	Cl vL	NC	1.70	0.75	12.8	98.3	55.3	49.7	1.00				
6.00	6.20	Cl vL	NC	1.70	0.75	12.9	101.6	56.6	50.1	1.00				
6.20	6.40	Cl vL	NC	1.70	0.75	13.4	105.0	58.0	51.8	1.00				
6.40	6.60	Cl vL	NC	1.70	0.75	13.8	108.3	59.3	53.5	1.00				
6.60	6.80	Cl vL	NC	1.70	0.75	13.9	111.6	60.6	54.0	1.00				
6.80	7.00	Cl vL	NC	1.70	0.75	14.2	115.0	62.0	54.8	1.00				
7.00	7.20	Cl vL	NC	1.70	0.75	14.4	118.3	63.3	55.5	1.00				
7.20	7.40	Cl vL	NCSi	1.70	0.75	15.8	121.6	64.6	61.1	1.00				
7.40	7.60	Cl vL	NC	1.70	0.75	15.2	125.0	66.0	58.7	1.00				
7.60	7.80	Cl vL	NC	1.70	0.75	15.1	128.3	67.3	58.6	1.00				
7.80	8.00	Cl vL	NC	1.70	0.75	14.8	131.7	68.7	57.4	1.00				
8.00	8.20	Cl vL	NC	1.70	0.75	15.3	135.0	70.0	59.1	1.00				
8.20	8.40	Cl vL	NC	1.70	0.75	15.5	138.3	71.3	59.9	1.00				
8.40	8.60	Cl vL	NC	1.70	0.75	15.7	141.7	72.7	60.6	1.00				
8.60	8.80	Cl vL	NC	1.70	0.75	15.6	145.0	74.0	60.5	1.00				
8.80	9.00	Cl vL	NC	1.70	0.75	15.5	148.3	75.3	60.0	1.00				
9.00	9.20	Cl vL	NC	1.70	0.75	16.2	151.7	76.7	62.5	1.00				
9.20	9.40	Cl vL	NC	1.70	0.75	16.2	155.0	78.0	62.6	1.00				
9.40	9.60	Cl vL	NC	1.70	0.75	16.4	158.3	79.3	63.6	1.00				
9.60	9.80	Cl vL	NC	1.70	0.75	17.2	161.7	80.7	66.4	1.00				
9.80	10.00	Cl vL	NC	1.70	0.75	16.8	165.0	82.0	65.1	1.00				
10.00	10.20	Cl vL	NC	1.70	0.70	17.8	168.3	83.3	71.1	1.00				
10.20	10.40	Cl vL	NC	1.70	0.70	18.7	171.7	84.7	74.8	1.00				
10.40	10.60	Cl vL	NC	1.70	0.70	17.7	175.0	86.0	70.8	1.00				
10.60	10.80	Cl vL	NC	1.70	0.70	17.5	178.3	87.3	70.0	1.00				
10.80	11.00	Cl vL	NC	1.70	0.70	17.6	181.7	88.7	70.4	1.00				
11.00	11.20	Cl vL	NC	1.70	0.65	18.9	185.0	90.0	78.0	1.00				
11.20	11.40	Cl vL	NC	1.70	0.65	19.6	188.4	91.4	81.2	1.00				
11.40	11.60	Cl vL	NC	1.70	0.65	19.5	191.7	92.7	80.4	1.00				
11.60	11.80	Cl vL	NC	1.70	0.65	19.5	195.0	94.0	80.5	1.00				
11.80	12.00	Cl vL	NC	1.70	0.65	19.0	198.4	95.4	78.7	1.00				
12.00	12.20	Cl vL	NC	1.70	0.60	18.9	201.7	96.7	81.2	1.00				
12.20	12.40	Cl vL	NC	1.70	0.60	18.9	205.2	98.2	80.9	1.00				
12.40	12.60	Cl L	NC	1.70	0.60	21.5	208.4	99.4	92.2	1.00				
12.60	12.80	Cl L	NC	1.70	0.60	21.3	211.7	100.7	91.4	1.00				
12.80	13.00	Cl L	NC	1.70	0.60	21.4	215.0	102.0	91.5	1.00				
13.00	13.20	Cl L	NC	1.70	0.55	21.6	218.5	103.5	96.1	1.00				
13.20	13.40	Cl L	NC	1.70	0.55	21.4	221.7	104.7	95.5	1.00				
13.40	13.60	Cl L	NC	1.70	0.55	22.1	225.0	106.0	98.5	1.00				
13.60	13.80	Cl L	NC	1.70	0.55	23.1	228.4	107.4	102.9	1.00				
13.80	14.00	Cl L	NC	1.70	0.55	22.1	231.7	108.7	98.7	1.00				
14.00	14.20	Cl vL	NC	1.70	0.50	18.9	235.2	110.2	88.0	1.00				
14.20	14.40	Cl vL	NC	1.70	0.50	19.1	238.5	111.5	88.7	1.00				
14.40	14.60	Cl L	NC	1.70	0.50	24.4	241.7	112.7	113.5	1.01				
14.60	14.80	Cl L	NC	1.70	0.50	27.0	245.1	114.1	128.9	1.13				
14.80	15.00	Cl L	NC	1.70	0.50	22.7	248.4	115.4	105.5	1.00				
15.00	15.20	Cl L	NC	1.70	0.50	27.3	251.7	116.7	129.5	1.11				
15.20	15.40	Cl L	NCSi	1.70	0.50	34.1	255.3	118.3	171.1	1.45				
15.40	15.60	Si v L		1.70	0.50	((50.0))	258.4	119.4				4.2	4.9	3.9
15.60	15.80	Si v L		1.60		((57.8))	261.7	120.7				4.7	5.5	4.4
15.80	16.00	Sa L		1.80			32.9	265.1	122.1		37.0	15.2	19.4	15.5
16.00	16.20	Sa L		1.80			33.9	268.6	123.6		45.1	19.8	25.9	20.7
16.20	16.40	Sa L		1.80			33.9	272.1	125.1		45.3	20.1	26.3	21.0
16.40	16.60	Sa Med		1.90			34.5	275.8	126.8		49.9	23.5	31.0	24.8
16.60	16.80	Si Med		1.80		((342.4))	(33.8)	279.4	128.4			20.1	26.2	21.0
16.80	17.00	Cl M	NCSi	1.85		(64.5)	283.0	130.0		1.00				

C P T - sondering

Sida 2 av 2

Projekt						Plats								
Trädgårdsmästeriet 1320055193						Söderköping								
						Borrhål								
						21R03								
						Datum								
						2021-05-24								
Djup (m)		Klassificering	ρ	w_L	τ_{fi}	ϕ	σ_{vo}	σ'_{vo}	σ'_c	OCR	I_D	E	M_{OC}	M_{NC}
Från	Till		t/m ³		kPa	°	kPa	kPa	kPa		%	MPa	MPa	MPa
17.00	17.20	Si Med	1.80		((212.5))	(31.4)	286.6	131.6				13.3	16.8	13.5
17.20	17.40	CI M	NCSi 1.85		(54.0)		290.1	133.1		1.00				
17.40	17.60	Si Med	1.80		((247.6))	(32.2)	293.7	134.7				15.2	19.4	15.5
17.60	17.80	Si Med	1.80		((261.4))	(32.5)	297.2	136.2				15.9	20.4	16.3
17.80	18.00	CI M	NCSi 1.85		(58.2)		300.8	137.8		1.00				
18.00	18.20	CI L	NCSi 1.60		(32.2)		304.2	139.2		1.00				
18.20	18.40	CI L	NC 1.60		(31.9)		307.3	140.3		1.00				
18.40	18.60	CI M	NCSi 1.85		(51.2)		310.7	141.7		1.00				
18.60	18.80	CI M	NCSi 1.85		(47.2)		314.4	143.4		1.00				
18.80	19.00	Si v L	1.60		((67.4))		317.7	144.7				5.5	6.5	5.2
19.00	19.20	CI M	NCSi 1.85		(63.3)		321.1	146.1		1.00				
19.20	19.40	CI M	NCSi 1.85		(47.7)		324.8	147.8		1.00				
19.40	19.60	CI M	NCSi 1.85		(49.0)		328.4	149.4		1.00				
19.60	19.80	CI M	NCSi 1.85		(45.1)		332.0	151.0		1.00				
19.80	20.00	CI M	NCSi 1.85		(45.9)		335.6	152.6		1.00				
20.00	20.20	CI M	NCSi 1.85		(43.4)		339.3	154.3		1.00				
20.20	20.40	CI M	NCSi 1.85		(51.4)		342.9	155.9		1.00				
20.40	20.60	CI H	NCSi 1.90		(120.0)		346.6	157.6		1.00				
20.60	20.80	Si Med	1.80		((307.9))	(32.6)	350.2	159.2				18.5	24.1	19.3
20.80	21.00	Si Med	1.80		((249.0))	(31.1)	353.7	160.7				15.5	19.8	15.9
21.00	21.20	CI vH	NCSi 1.90		(169.2)		357.4	162.4		1.00				
21.20	21.40	CI vH	NCSi 1.90		(157.3)		361.1	164.1		1.00				

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



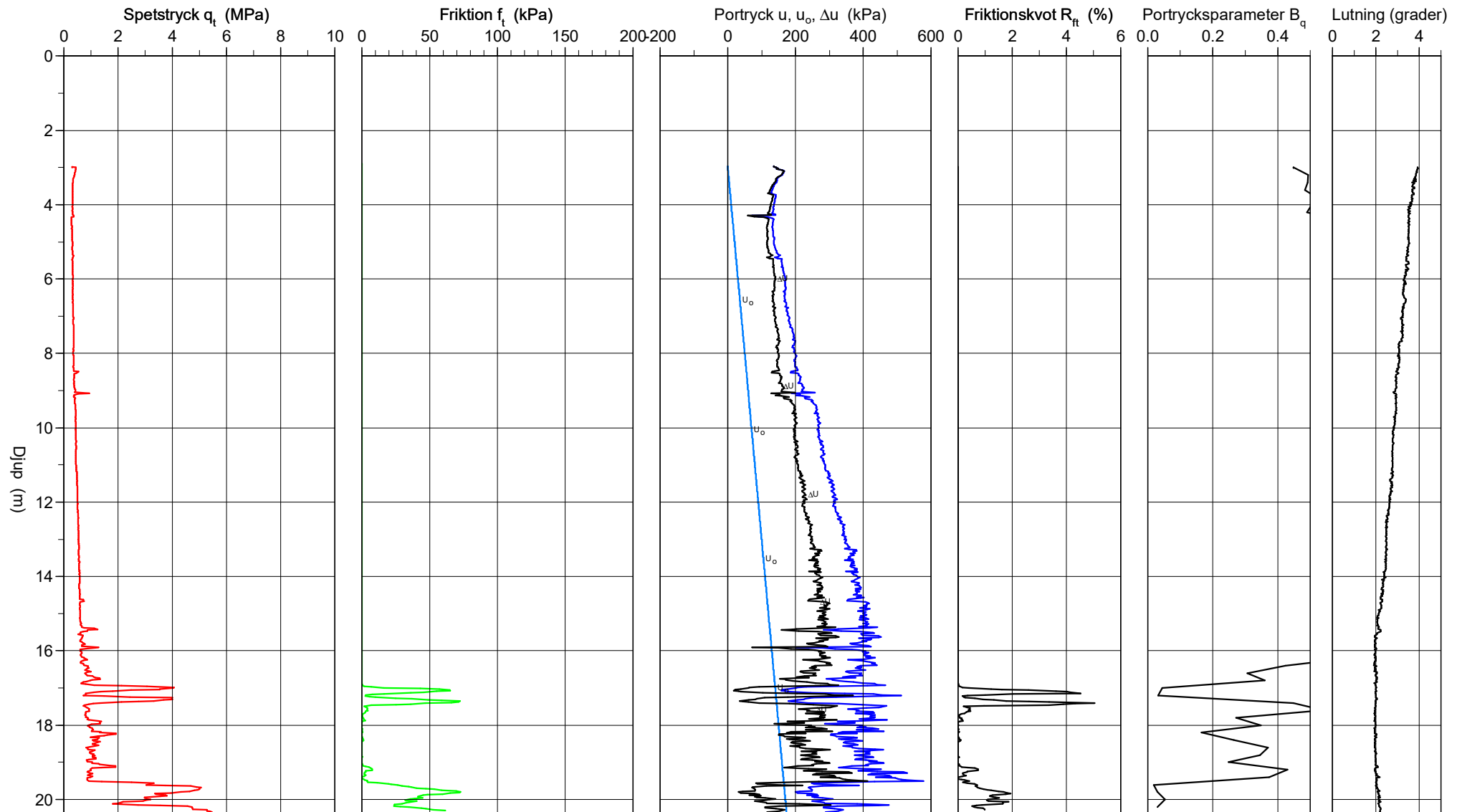
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förbörningsdjup 3.00 m
Start djup 3.00 m
Stopp djup 20.42 m
Grundvattennivå 3.00 m

Referens my
Nivå vid referens 3.20 m
Förbörat material Let
Geometri Normal

Vätska i filter
Borrpunktens koord.
Utrustning geotech
Sond nr 4779

Projekt Trädgårdsmästeriet
Projekt nr 1320055193
Plats Söderköping
Borrhål 21R04
Datum 2021-05-25

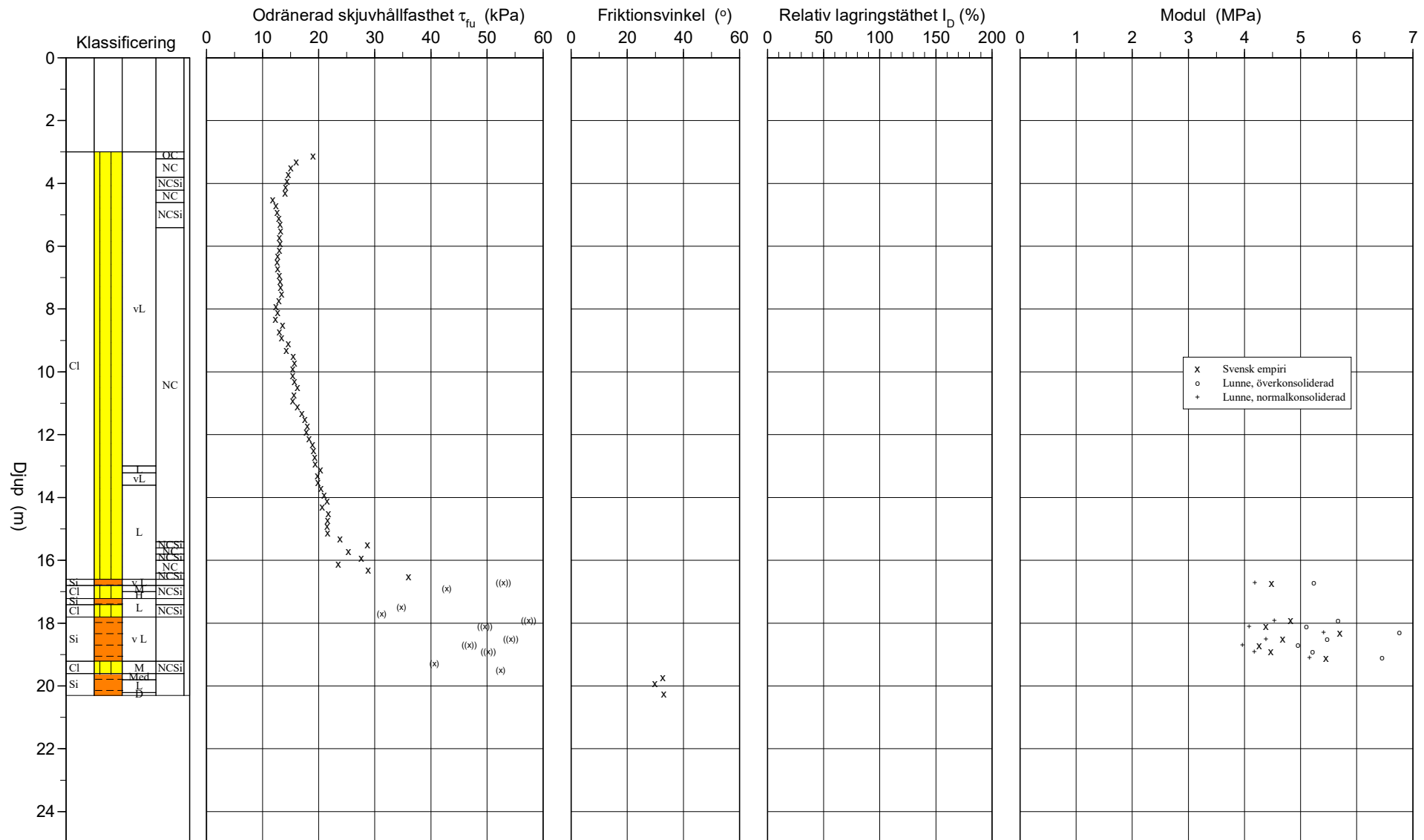


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborningsdjup 3.00 m
 Nivå vid referens 3.20 m Förborrt material Let
 Grundvattenyta 3.00 m Utrustning geotech
 Startdjup 3.00 m Geometri Normal

Utvärderare David erikson
 Datum för utvärdering 2021-06-11

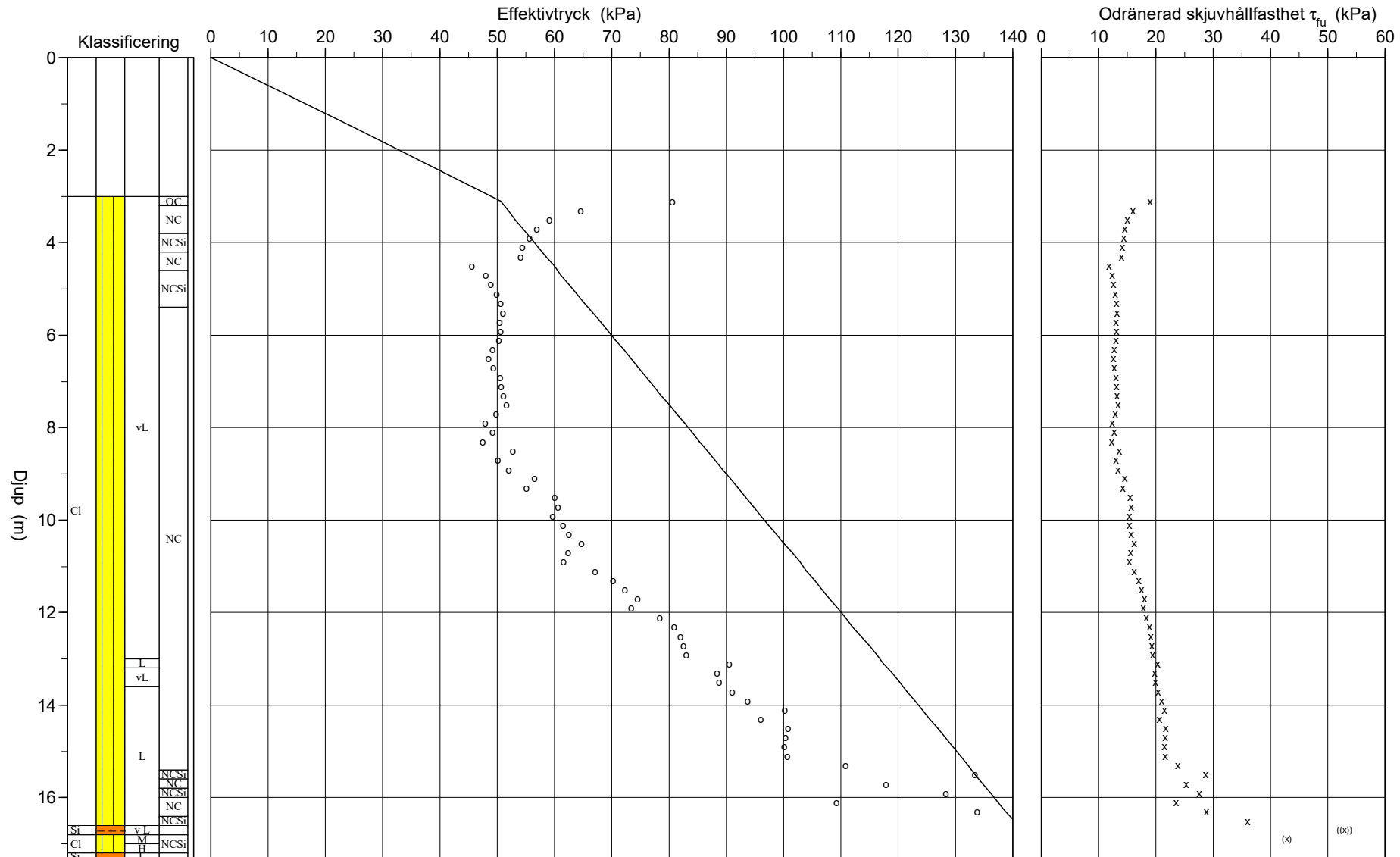
Projekt Trädgårdsmästeriet
 Projekt nr 1320055193
 Plats Söderköping
 Borrhål 21R04
 Datum 2021-05-25



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	3.00 m	Utvärderare	David erikson
Nivå vid referens	3.20 m	Förborrat material	Let	Datum för utvärdering	2021-06-11
Grundvattenyta	3.00 m	Utrustning	geotech		
Startdjup	3.00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Trädgårdsmästeriet
Projekt nr	1320055193
Plats	Söderköping
Borrhål	21R04
Datum	2021-05-25



Projekt Trädgårdsmästeriet 1320055193				Plats Söderköping Borrhål 21R04 Datum 2021-05-25									
Förbörningsdjup 3.00 m		Förborrat material Let											
Startdjup 3.00 m		Geometri Normal											
Stoppdjup 20.42 m		Vätska i filter											
Grundvattenyta 3.00 m		Operatör Joachim Westling											
Referens my		Utrustning geotech											
Nivå vid referens 3.20 m		☒ Portryck registrerat vid sondering											
Kalibreringsdata				Nollvärden, kPa									
Spets 4779		Inre friktion O_c 0.0 kPa											
Datum 2020-11-10		Inre friktion O_f 0.0 kPa											
Areafaktor a 0.867		Cross talk c_1 0.000											
Areafaktor b 0.000		Cross talk c_2 0.000											
Skalfaktorer				Korrigerig									
Portryck		Friktion		Portryck		Friktion		Spetstryck					
Område Faktor		Område Faktor		Område Faktor		Område Faktor		Område Faktor					
☐ Använd skalfaktorer vid beräkning				Bedömd sonderingsklass									
Portrycksobservationer				Skiktgränser		Klassificering							
Djup (m)		Portryck (kPa)		Djup (m)		Djup (m)		Densitet		Flytgräns		Jordart	
3.00		0.00				Från Till		(ton/m ³)					
						0.00 3.00		1.70					
						3.00 10.00		1.70		0.75			
						10.00 11.00		1.70		0.70			
						11.00 12.00		1.70		0.65			
						12.00 13.00		1.70		0.60			
						13.00 14.00		1.70		0.55			
						14.00 16.50		1.70		0.50			
Anmärkning													
Jordens densitet från TK Geo 13													
Konflytgränser från sammanställning av tidigare undersökningar i området (AFRY)													

C P T - sondering

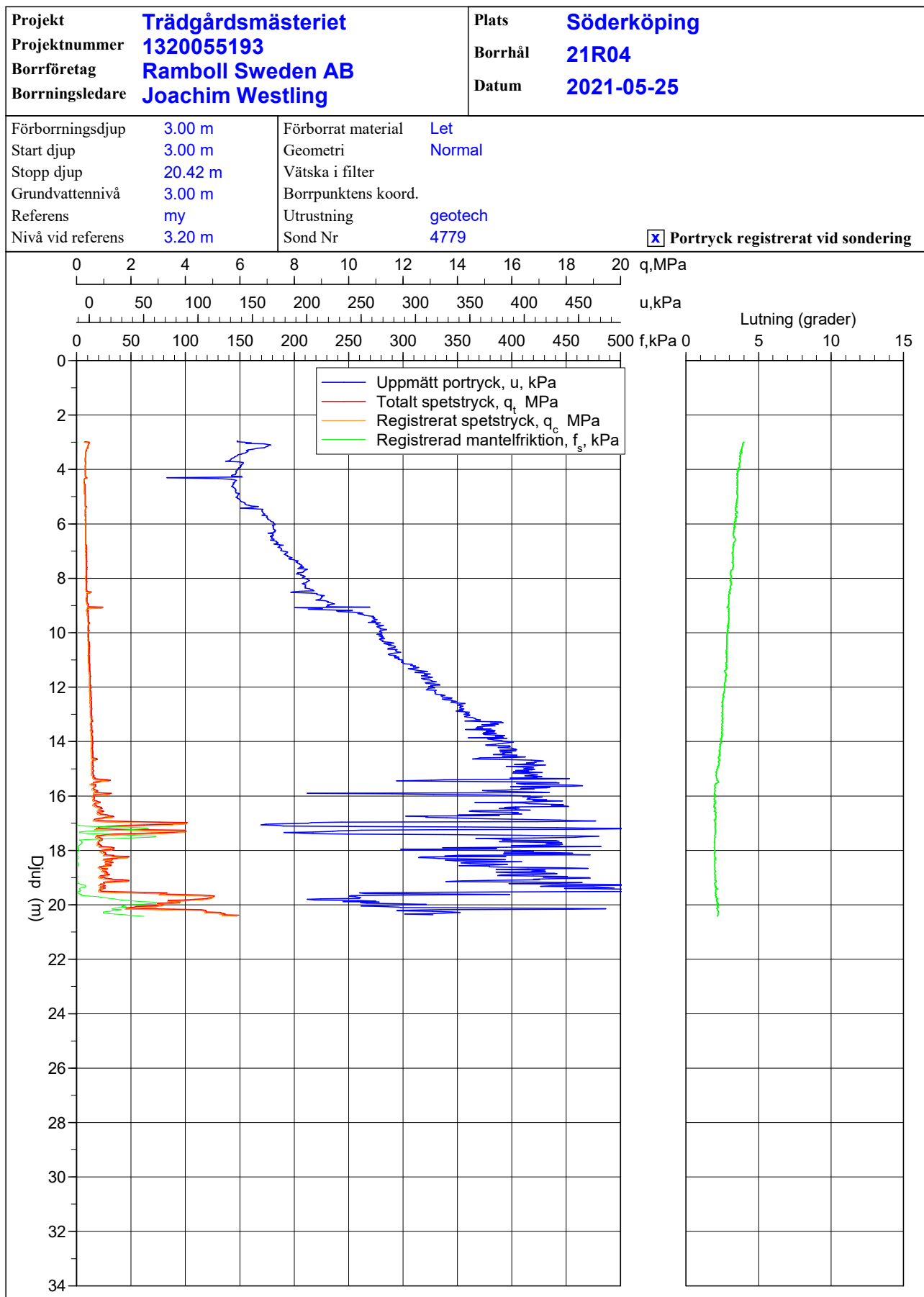
Sida 1 av 2

Projekt							Plats							
Trädgårdsmästeriet 1320055193							Söderköping							
							Borrhål							
							21R04							
							Datum							
							2021-05-25							
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	3.00			1.70			25.0	25.0						
3.00	3.20	CI vL	OC	1.70	0.75		51.6	50.6	80.6	1.59				
3.20	3.40	CI vL	NC	1.70	0.75		54.9	51.9	64.6	1.24				
3.40	3.60	CI vL	NC	1.70	0.75		58.1	53.1	59.1	1.11				
3.60	3.80	CI vL	NC	1.70	0.75		61.5	54.5	56.9	1.04				
3.80	4.00	CI vL	NCSi	1.70	0.75		64.8	55.8	55.6	1.00				
4.00	4.20	CI vL	NCSi	1.70	0.75		68.1	57.1	54.4	1.00				
4.20	4.40	CI vL	NC	1.70	0.75		71.5	58.5	54.1	1.00				
4.40	4.60	CI vL	NC	1.70	0.75		74.9	59.9	45.6	1.00				
4.60	4.80	CI vL	NCSi	1.70	0.75		78.1	61.1	48.0	1.00				
4.80	5.00	CI vL	NCSi	1.70	0.75		81.5	62.5	48.9	1.00				
5.00	5.20	CI vL	NCSi	1.70	0.75		84.8	63.8	49.9	1.00				
5.20	5.40	CI vL	NCSi	1.70	0.75		88.1	65.1	50.6	1.00				
5.40	5.60	CI vL	NC	1.70	0.75		91.6	66.6	50.9	1.00				
5.60	5.80	CI vL	NC	1.70	0.75		95.0	68.0	50.4	1.00				
5.80	6.00	CI vL	NC	1.70	0.75		98.3	69.3	50.6	1.00				
6.00	6.20	CI vL	NC	1.70	0.75		101.6	70.6	50.3	1.00				
6.20	6.40	CI vL	NC	1.70	0.75		105.0	72.0	49.2	1.00				
6.40	6.60	CI vL	NC	1.70	0.75		108.3	73.3	48.5	1.00				
6.60	6.80	CI vL	NC	1.70	0.75		111.6	74.6	49.3	1.00				
6.80	7.00	CI vL	NC	1.70	0.75		115.0	76.0	50.5	1.00				
7.00	7.20	CI vL	NC	1.70	0.75		118.3	77.3	50.7	1.00				
7.20	7.40	CI vL	NC	1.70	0.75		121.6	78.6	51.0	1.00				
7.40	7.60	CI vL	NC	1.70	0.75		125.0	80.0	51.6	1.00				
7.60	7.80	CI vL	NC	1.70	0.75		128.3	81.3	49.8	1.00				
7.80	8.00	CI vL	NC	1.70	0.75		131.7	82.7	47.9	1.00				
8.00	8.20	CI vL	NC	1.70	0.75		135.0	84.0	49.1	1.00				
8.20	8.40	CI vL	NC	1.70	0.75		138.3	85.3	47.5	1.00				
8.40	8.60	CI vL	NC	1.70	0.75		141.7	86.7	52.7	1.00				
8.60	8.80	CI vL	NC	1.70	0.75		145.0	88.0	50.1	1.00				
8.80	9.00	CI vL	NC	1.70	0.75		148.3	89.3	52.0	1.00				
9.00	9.20	CI vL	NC	1.70	0.75		151.7	90.7	56.5	1.00				
9.20	9.40	CI vL	NC	1.70	0.75		155.0	92.0	55.1	1.00				
9.40	9.60	CI vL	NC	1.70	0.75		158.3	93.3	60.0	1.00				
9.60	9.80	CI vL	NC	1.70	0.75		161.7	94.7	60.6	1.00				
9.80	10.00	CI vL	NC	1.70	0.75		165.0	96.0	59.7	1.00				
10.00	10.20	CI vL	NC	1.70	0.70		168.3	97.3	61.5	1.00				
10.20	10.40	CI vL	NC	1.70	0.70		171.7	98.7	62.5	1.00				
10.40	10.60	CI vL	NC	1.70	0.70		175.0	100.0	64.7	1.00				
10.60	10.80	CI vL	NC	1.70	0.70		178.5	101.5	62.4	1.00				
10.80	11.00	CI vL	NC	1.70	0.70		181.8	102.8	61.6	1.00				
11.00	11.20	CI vL	NC	1.70	0.65		185.0	104.0	67.1	1.00				
11.20	11.40	CI vL	NC	1.70	0.65		188.4	105.4	70.2	1.00				
11.40	11.60	CI vL	NC	1.70	0.65		191.7	106.7	72.3	1.00				
11.60	11.80	CI vL	NC	1.70	0.65		195.0	108.0	74.5	1.00				
11.80	12.00	CI vL	NC	1.70	0.65		198.4	109.4	73.4	1.00				
12.00	12.20	CI vL	NC	1.70	0.60		201.7	110.7	78.4	1.00				
12.20	12.40	CI vL	NC	1.70	0.60		205.0	112.0	80.9	1.00				
12.40	12.60	CI vL	NC	1.70	0.60		208.4	113.4	82.0	1.00				
12.60	12.80	CI vL	NC	1.70	0.60		211.8	114.8	82.5	1.00				
12.80	13.00	CI vL	NC	1.70	0.60		215.2	116.2	83.0	1.00				
13.00	13.20	CI L	NC	1.70	0.55		218.4	117.4	90.5	1.00				
13.20	13.40	CI vL	NC	1.70	0.55		221.9	118.9	88.4	1.00				
13.40	13.60	CI vL	NC	1.70	0.55		225.2	120.2	88.7	1.00				
13.60	13.80	CI L	NC	1.70	0.55		228.5	121.5	91.0	1.00				
13.80	14.00	CI L	NC	1.70	0.55		231.9	122.9	93.6	1.00				
14.00	14.20	CI L	NC	1.70	0.50		235.2	124.2	100.2	1.00				
14.20	14.40	CI L	NC	1.70	0.50		238.5	125.5	96.0	1.00				
14.40	14.60	CI L	NC	1.70	0.50		241.9	126.9	100.8	1.00				
14.60	14.80	CI L	NC	1.70	0.50		245.2	128.2	100.3	1.00				
14.80	15.00	CI L	NC	1.70	0.50		248.5	129.5	100.1	1.00				
15.00	15.20	CI L	NC	1.70	0.50		251.9	130.9	100.6	1.00				
15.20	15.40	CI L	NC	1.70	0.50		255.2	132.2	110.8	1.00				
15.40	15.60	CI L	NCSi	1.70	0.50		258.4	133.4	133.4	1.00				
15.60	15.80	CI L	NC	1.70	0.50		261.7	134.7	117.9	1.00				
15.80	16.00	CI L	NCSi	1.70	0.50		265.1	136.1	128.3	1.00				
16.00	16.20	CI L	NC	1.70	0.50		268.4	137.4	109.2	1.00				
16.20	16.40	CI L	NC	1.70	0.50		271.7	138.7	133.8	1.00				
16.40	16.60	CI L	NCSi	1.70	0.50		275.3	140.3	175.2	1.25				
16.60	16.80	Si v L		1.60	((52.9))		278.4	141.4				4.5	5.2	4.2
16.80	17.00	CI M	NCSi	1.85	(42.8)		281.8	142.8		1.00				
17.00	17.20	CI H	NCSi	1.85	(86.1)		285.4	144.4		1.00				
17.20	17.40	Si L		1.70	((177.6))		288.9	145.9			11.4	14.3	11.5	
17.40	17.60	CI L	NCSi	1.60	(34.7)		292.1	147.1		1.00				
17.60	17.80	CI L	NCSi	1.60	(31.2)		295.3	148.3		1.00				
17.80	18.00	Si v L		1.60	((57.4))		298.4	149.4			4.8	5.7	4.5	
18.00	18.20	Si v L		1.60	((49.6))		301.6	150.6			4.4	5.1	4.1	

C P T - sondering

Projekt					Plats									
Trädgårdsmästeriet					Söderköping									
1320055193					Borrhål									
					Datum									
Djup (m)		Klassificering	ρ	w_L	τ_{fu}	ϕ	σ_{vo}	σ'_{vo}	σ'_c	OCR	I_D	E	M_{OC}	M_{NC}
Från	Till		t/m ³		kPa	°	kPa	kPa	kPa		%	MPa	MPa	MPa
18.20	18.40	Si v L	1.60		((72.3))		304.7	151.7				5.7	6.8	5.4
18.40	18.60	Si v L	1.60		((54.2))		307.8	152.8				4.7	5.5	4.4
18.60	18.80	Si v L	1.60		((46.8))		311.0	154.0				4.3	4.9	4.0
18.80	19.00	Si v L	1.60		((50.2))		314.1	155.1				4.5	5.2	4.2
19.00	19.20	Si v L	1.60		((67.0))		317.3	156.3				5.4	6.4	5.2
19.20	19.40	CI M	NCSi 1.85		(40.6)		320.6	157.6		1.00				
19.40	19.60	CI M	NCSi 1.85		(52.4)		324.3	159.3		1.00				
19.60	19.80	Si Med	1.80		((313.8))	(32.6)	327.9	160.9				18.8	24.4	19.5
19.80	20.00	Si L	1.70		((206.3))	(29.7)	331.3	162.3				13.1	16.6	13.3
20.00	20.20	Si L	1.70		((166.9))		334.6	163.6				11.0	13.8	11.0
20.20	20.29	Si D	1.95		((346.4))	(33.1)	337.1	164.7				20.5	26.8	21.4

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



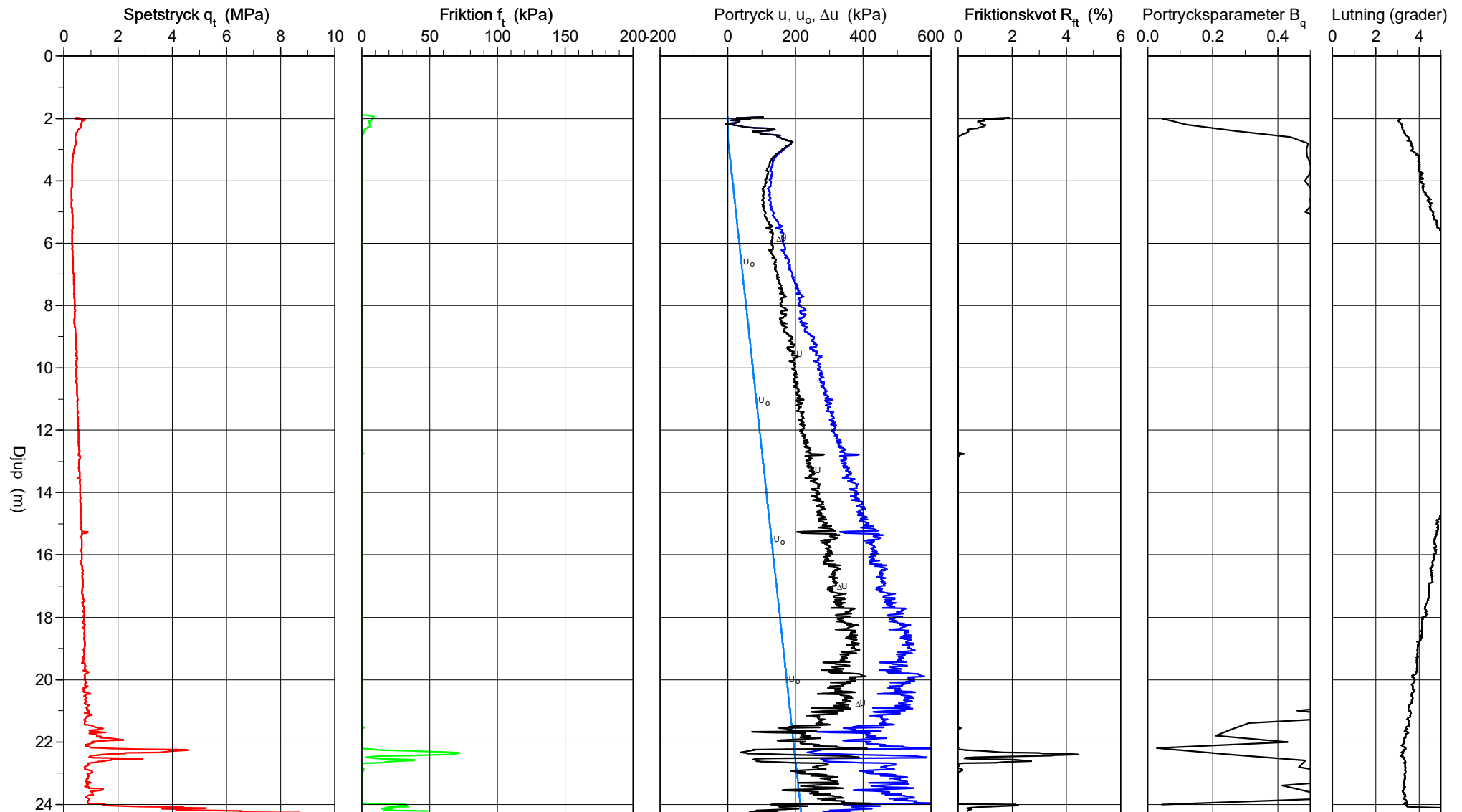
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2.00 m
 Start djup 2.00 m
 Stopp djup 24.40 m
 Grundvattennivå 2.60 m

Referens My
 Nivå vid referens 2.60 m
 Förborrat material F
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning Geotech
 Sond nr 4779

Projekt Trädgårdsmästeriet
 Projekt nr 1320055193
 Plats Söderköping
 Borrhål 21R05
 Datum 2021-05-25

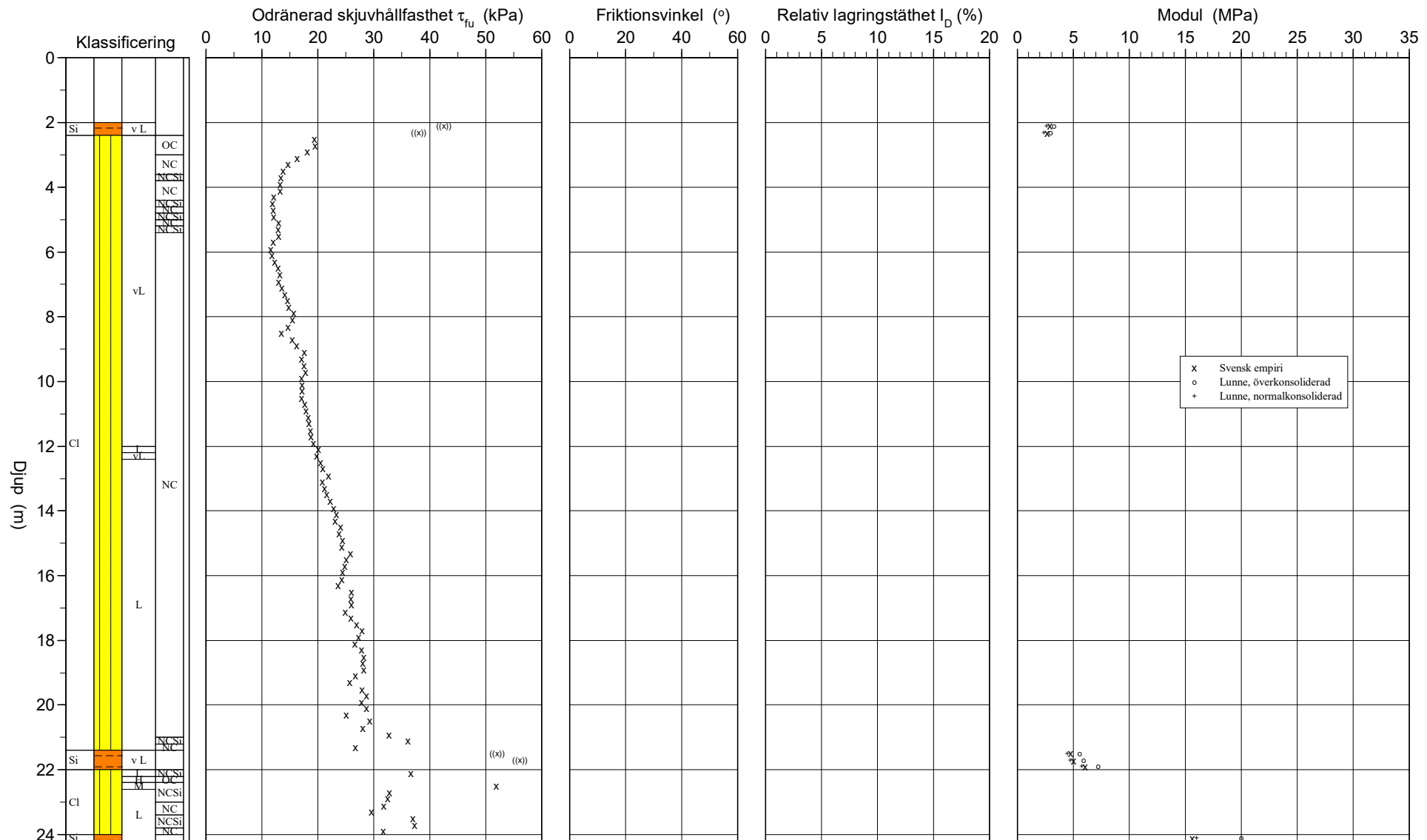


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förbörningsdjup 2.00 m
 Nivå vid referens 2.60 m Förborrat material F
 Grundvattenyta 2.60 m Utrustning Geotech
 Startdjup 2.00 m Geometri Normal

Utvärderare David Erikson
 Datum för utvärdering 2021-06-11

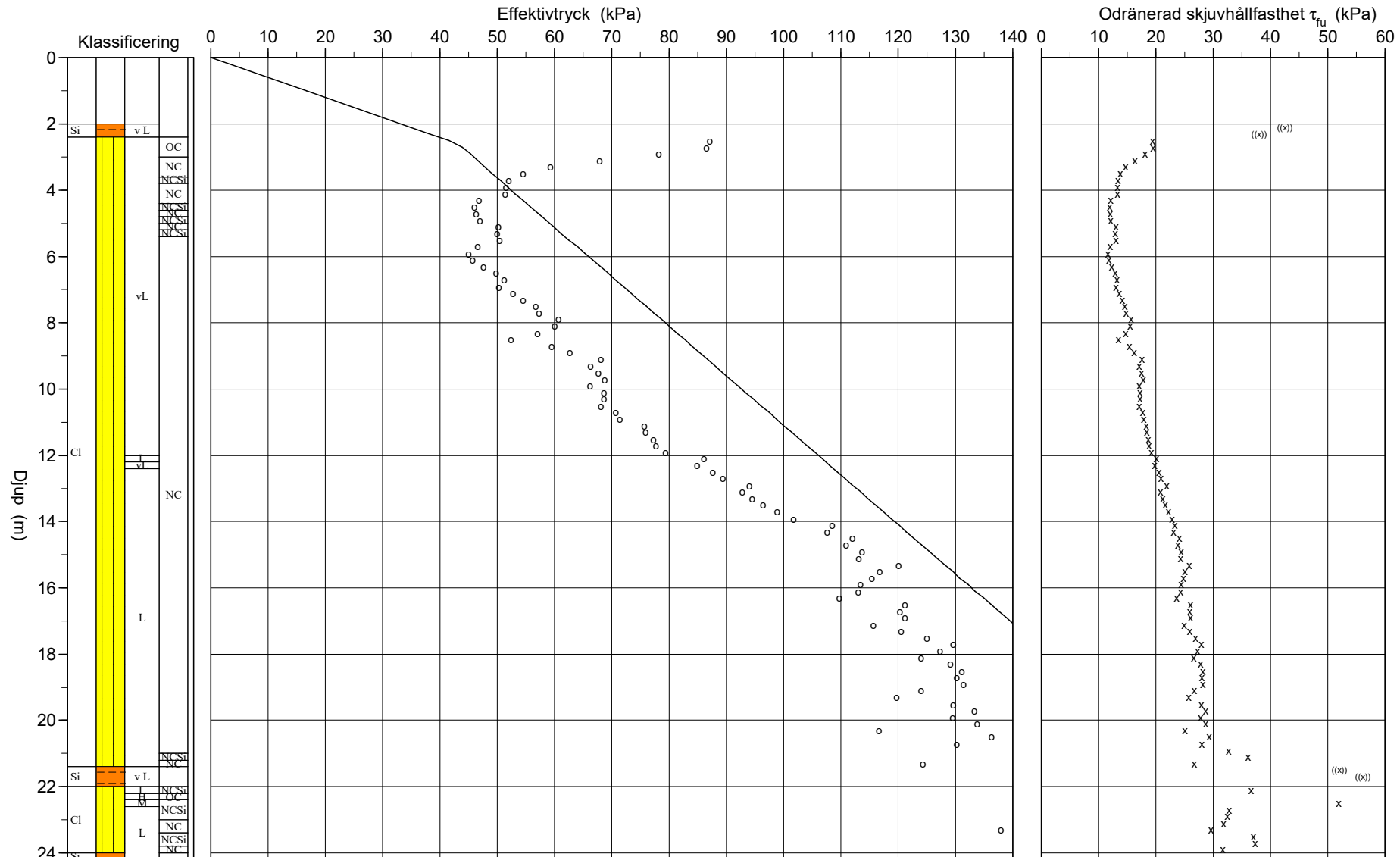
Projekt Trädgårdsmästeriet
 Projekt nr 1320055193
 Plats Söderköping
 Borrhål 21R05
 Datum 2021-05-25



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	My	Förbörningsdjup	2.00 m	Utvärderare	David Erikson
Nivå vid referens	2.60 m	Förborrat material	F	Datum för utvärdering	2021-06-11
Grundvattenyta	2.60 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	2.00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Trädgårdsmästeriet
Projekt nr	1320055193
Plats	Söderköping
Borrhål	21R05
Datum	2021-05-25



Projekt Trädgårdsmästeriet 1320055193			Plats Söderköping Borrhål 21R05 Datum 2021-05-25																																																	
Förbörningsdjup 2.00 m Startdjup 2.00 m Stoppdjup 24.40 m Grundvattenyta 2.60 m Referens My Nivå vid referens 2.60 m		Förborrat material F Geometri Normal Vätska i filter Operatör Joakim Westling Utrustning Geotech ☒ Porttryck registrerat vid sondering																																																		
Kalibreringsdata Spets 4779 Datum 2020-11-10 Areafaktor a 0.867 Areafaktor b 0.000 Inre friktion O _c 0.0 kPa Inre friktion O _f 0.0 kPa Cross talk c ₁ 0.000 Cross talk c ₂ 0.000			Nollvärden, kPa <table><tr><td></td><td>Porttryck</td><td>Friktion</td><td>Spetstryck</td></tr><tr><td>Före</td><td>257.70</td><td>126.20</td><td>7.40</td></tr><tr><td>Efter</td><td>294.50</td><td>126.30</td><td>7.40</td></tr><tr><td>Diff</td><td>36.80</td><td>0.10</td><td>0.00</td></tr></table>				Porttryck	Friktion	Spetstryck	Före	257.70	126.20	7.40	Efter	294.50	126.30	7.40	Diff	36.80	0.10	0.00																															
	Porttryck	Friktion	Spetstryck																																																	
Före	257.70	126.20	7.40																																																	
Efter	294.50	126.30	7.40																																																	
Diff	36.80	0.10	0.00																																																	
Skalfaktorer <table><tr><td>Porttryck</td><td>Friktion</td><td>Spetstryck</td></tr><tr><td>Område Faktor</td><td>Område Faktor</td><td>Område Faktor</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table> ☐ Använd skalfaktorer vid beräkning			Porttryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																									Korrigerings Porttryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass																			
Porttryck	Friktion	Spetstryck																																																		
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																																																		
Porttrycksobservationer <table><tr><td>Djup (m)</td><td>Porttryck (kPa)</td></tr><tr><td>2.60</td><td>0.00</td></tr></table>		Djup (m)	Porttryck (kPa)	2.60	0.00	Skiktgränser <table><tr><td>Djup (m)</td></tr></table>	Djup (m)	Klassificering <table><tr><td colspan="2">Djup (m)</td><td rowspan="2">Densitet (ton/m³)</td><td rowspan="2">Flytgräns</td><td rowspan="2">Jordart</td></tr><tr><td>Från</td><td>Till</td></tr><tr><td>0.00</td><td>2.00</td><td>1.70</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2.00</td><td>10.00</td><td>1.70</td><td>0.75</td><td></td></tr><tr><td>10.00</td><td>11.00</td><td>1.70</td><td>0.70</td><td></td></tr><tr><td>11.00</td><td>12.00</td><td>1.70</td><td>0.65</td><td></td></tr><tr><td>12.00</td><td>13.00</td><td>1.70</td><td>0.60</td><td></td></tr><tr><td>13.00</td><td>14.00</td><td>1.70</td><td>0.55</td><td></td></tr><tr><td>14.00</td><td>25.00</td><td>1.70</td><td>0.50</td><td></td></tr></table>			Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart	Från	Till	0.00	2.00	1.70			2.00	10.00	1.70	0.75		10.00	11.00	1.70	0.70		11.00	12.00	1.70	0.65		12.00	13.00	1.70	0.60		13.00	14.00	1.70	0.55		14.00	25.00	1.70	0.50	
Djup (m)	Porttryck (kPa)																																																			
2.60	0.00																																																			
Djup (m)																																																				
Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart																																																
Från	Till																																																			
0.00	2.00	1.70																																																		
2.00	10.00	1.70	0.75																																																	
10.00	11.00	1.70	0.70																																																	
11.00	12.00	1.70	0.65																																																	
12.00	13.00	1.70	0.60																																																	
13.00	14.00	1.70	0.55																																																	
14.00	25.00	1.70	0.50																																																	
Anmärkning Jordens densitet från TK Geo 13 Konflytgränser från sammanställning av tidigare undersökning (AFRY)																																																				

C P T - sondering

Sida 1 av 2

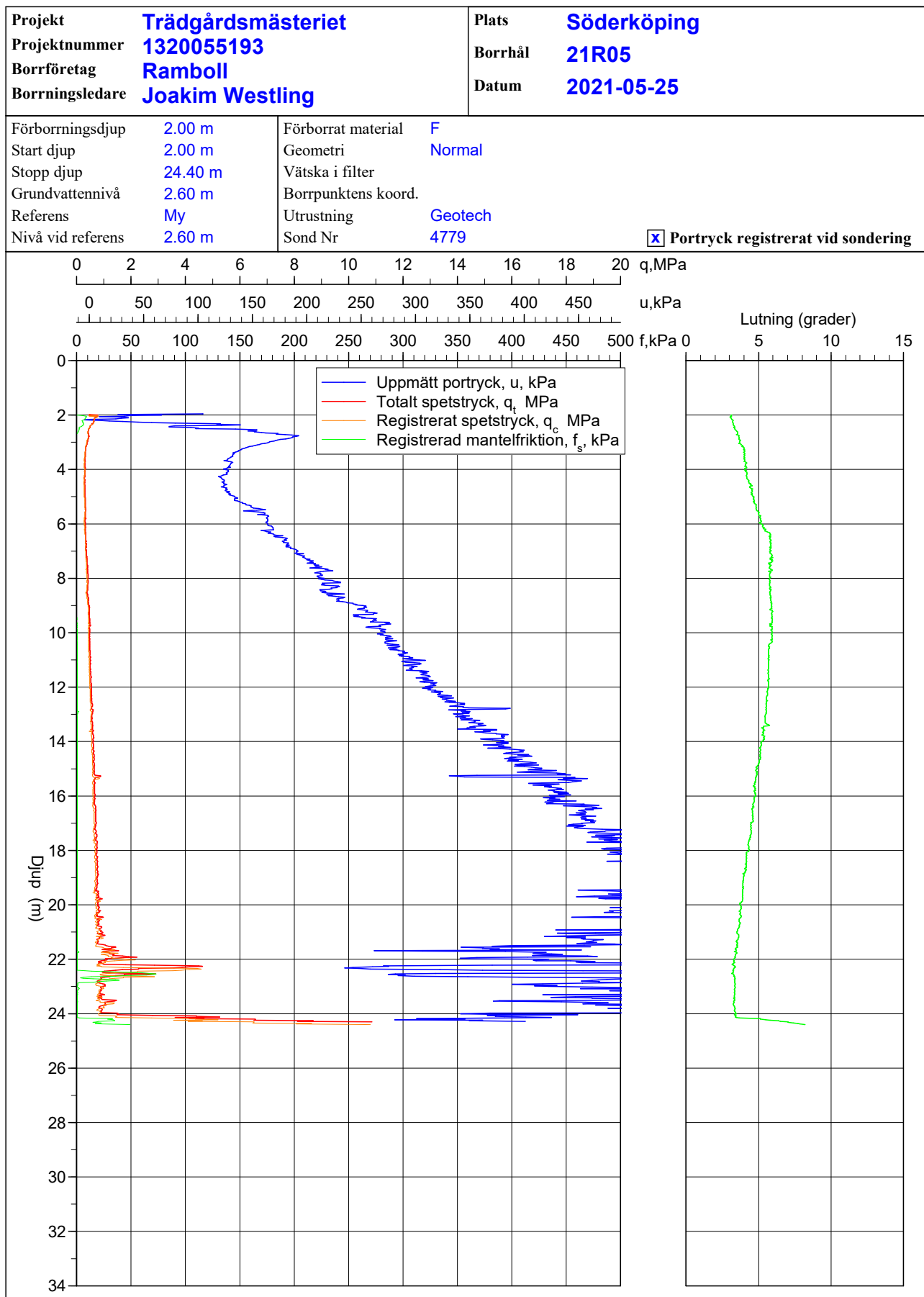
Projekt					Plats									
Trädgårdsmästeriet 1320055193					Söderköping									
					Borrhål									
					21R05									
					Datum									
					2021-05-25									
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0.00	2.00		1.70				16.7	16.7						
2.00	2.20	Si v L	1.70	0.75	((42.5))		34.9	34.9				2.9	3.3	2.6
2.20	2.40	Si v L	1.70	0.75	((38.0))		38.3	38.3				2.6	2.9	2.4
2.40	2.60	Cl vL	OC	1.70	0.75	19.4	41.6	41.6	87.1	2.09				
2.60	2.80	Cl vL	OC	1.70	0.75	19.5	44.9	43.9	86.5	1.97				
2.80	3.00	Cl vL	OC	1.70	0.75	18.1	48.3	45.3	78.2	1.73				
3.00	3.20	Cl vL	NC	1.70	0.75	16.3	51.6	46.6	67.9	1.46				
3.20	3.40	Cl vL	NC	1.70	0.75	14.7	54.8	47.8	59.3	1.24				
3.40	3.60	Cl vL	NC	1.70	0.75	13.8	58.1	49.1	54.5	1.11				
3.60	3.80	Cl vL	NCSi	1.70	0.75	13.4	61.5	50.5	52.0	1.03				
3.80	4.00	Cl vL	NC	1.70	0.75	13.3	64.8	51.8	51.5	1.00				
4.00	4.20	Cl vL	NC	1.70	0.75	13.3	68.1	53.1	51.4	1.00				
4.20	4.40	Cl vL	NC	1.70	0.75	12.1	71.5	54.5	46.8	1.00				
4.40	4.60	Cl vL	NCSi	1.70	0.75	11.9	74.8	55.8	46.0	1.00				
4.60	4.80	Cl vL	NC	1.70	0.75	12.0	78.1	57.1	46.2	1.00				
4.80	5.00	Cl vL	NCSi	1.70	0.75	12.1	81.5	58.5	46.9	1.00				
5.00	5.20	Cl vL	NC	1.70	0.75	13.0	84.8	59.8	50.2	1.00				
5.20	5.40	Cl vL	NCSi	1.70	0.75	12.9	88.1	61.1	50.0	1.00				
5.40	5.60	Cl vL	NC	1.70	0.75	13.0	91.5	62.5	50.4	1.00				
5.60	5.80	Cl vL	NC	1.70	0.75	12.0	95.0	64.0	46.6	1.00				
5.80	6.00	Cl vL	NC	1.70	0.75	11.6	98.3	65.3	45.0	1.00				
6.00	6.20	Cl vL	NC	1.70	0.75	11.8	101.6	66.6	45.7	1.00				
6.20	6.40	Cl vL	NC	1.70	0.75	12.3	105.0	68.0	47.5	1.00				
6.40	6.60	Cl vL	NC	1.70	0.75	12.9	108.3	69.3	49.8	1.00				
6.60	6.80	Cl vL	NC	1.70	0.75	13.2	111.6	70.6	51.2	1.00				
6.80	7.00	Cl vL	NC	1.70	0.75	13.0	115.0	72.0	50.3	1.00				
7.00	7.20	Cl vL	NC	1.70	0.75	13.6	118.3	73.3	52.8	1.00				
7.20	7.40	Cl vL	NC	1.70	0.75	14.1	121.6	74.6	54.5	1.00				
7.40	7.60	Cl vL	NC	1.70	0.75	14.6	125.0	76.0	56.6	1.00				
7.60	7.80	Cl vL	NC	1.70	0.75	14.8	128.3	77.3	57.3	1.00				
7.80	8.00	Cl vL	NC	1.70	0.75	15.7	131.7	78.7	60.7	1.00				
8.00	8.20	Cl vL	NC	1.70	0.75	15.5	135.0	80.0	60.0	1.00				
8.20	8.40	Cl vL	NC	1.70	0.75	14.7	138.3	81.3	57.0	1.00				
8.40	8.60	Cl vL	NC	1.70	0.75	13.5	141.7	82.7	52.4	1.00				
8.60	8.80	Cl vL	NC	1.70	0.75	15.4	145.0	84.0	59.5	1.00				
8.80	9.00	Cl vL	NC	1.70	0.75	16.2	148.3	85.3	62.7	1.00				
9.00	9.20	Cl vL	NC	1.70	0.75	17.6	151.7	86.7	68.1	1.00				
9.20	9.40	Cl vL	NC	1.70	0.75	17.1	155.0	88.0	66.3	1.00				
9.40	9.60	Cl vL	NC	1.70	0.75	17.5	158.3	89.3	67.6	1.00				
9.60	9.80	Cl vL	NC	1.70	0.75	17.8	161.7	90.7	68.8	1.00				
9.80	10.00	Cl vL	NC	1.70	0.75	17.1	165.0	92.0	66.2	1.00				
10.00	10.20	Cl vL	NC	1.70	0.70	17.2	168.3	93.3	68.6	1.00				
10.20	10.40	Cl vL	NC	1.70	0.70	17.2	171.7	94.7	68.6	1.00				
10.40	10.60	Cl vL	NC	1.70	0.70	17.1	175.0	96.0	68.1	1.00				
10.60	10.80	Cl vL	NC	1.70	0.70	17.7	178.3	97.3	70.7	1.00				
10.80	11.00	Cl vL	NC	1.70	0.70	17.9	181.7	98.7	71.4	1.00				
11.00	11.20	Cl vL	NC	1.70	0.65	18.3	185.0	100.0	75.7	1.00				
11.20	11.40	Cl vL	NC	1.70	0.65	18.4	188.4	101.4	75.9	1.00				
11.40	11.60	Cl vL	NC	1.70	0.65	18.7	191.7	102.7	77.3	1.00				
11.60	11.80	Cl vL	NC	1.70	0.65	18.8	195.0	104.0	77.7	1.00				
11.80	12.00	Cl vL	NC	1.70	0.65	19.2	198.4	105.4	79.4	1.00				
12.00	12.20	Cl L	NC	1.70	0.60	20.1	201.7	106.7	86.1	1.00				
12.20	12.40	Cl vL	NC	1.70	0.60	19.8	205.0	108.0	84.9	1.00				
12.40	12.60	Cl L	NC	1.70	0.60	20.4	208.4	109.4	87.6	1.00				
12.60	12.80	Cl L	NC	1.70	0.60	20.9	211.7	110.7	89.4	1.00				
12.80	13.00	Cl L	NC	1.70	0.60	21.9	215.0	112.0	94.0	1.00				
13.00	13.20	Cl L	NC	1.70	0.55	20.8	218.4	113.4	92.8	1.00				
13.20	13.40	Cl L	NC	1.70	0.55	21.2	221.7	114.7	94.5	1.00				
13.40	13.60	Cl L	NC	1.70	0.55	21.6	225.0	116.0	96.4	1.00				
13.60	13.80	Cl L	NC	1.70	0.55	22.2	228.4	117.4	98.9	1.00				
13.80	14.00	Cl L	NC	1.70	0.55	22.8	231.7	118.7	101.7	1.00				
14.00	14.20	Cl L	NC	1.70	0.50	23.3	235.0	120.0	108.5	1.00				
14.20	14.40	Cl L	NC	1.70	0.50	23.1	238.4	121.4	107.6	1.00				
14.40	14.60	Cl L	NC	1.70	0.50	24.1	241.7	122.7	112.0	1.00				
14.60	14.80	Cl L	NC	1.70	0.50	23.8	245.1	124.1	110.9	1.00				
14.80	15.00	Cl L	NC	1.70	0.50	24.4	248.4	125.4	113.7	1.00				
15.00	15.20	Cl L	NC	1.70	0.50	24.3	251.7	126.7	113.1	1.00				
15.20	15.40	Cl L	NC	1.70	0.50	25.8	255.1	128.1	120.1	1.00				
15.40	15.60	Cl L	NC	1.70	0.50	25.1	258.5	129.5	116.8	1.00				
15.60	15.80	Cl L	NC	1.70	0.50	24.8	261.7	130.7	115.4	1.00				
15.80	16.00	Cl L	NC	1.70	0.50	24.4	265.2	132.2	113.4	1.00				
16.00	16.20	Cl L	NC	1.70	0.50	24.3	268.4	133.4	113.0	1.00				
16.20	16.40	Cl L	NC	1.70	0.50	23.6	271.9	134.9	109.7	1.00				
16.40	16.60	Cl L	NC	1.70	0.50	26.0	275.2	136.2	121.2	1.00				
16.60	16.80	Cl L	NC	1.70	0.50	25.8	278.6	137.6	120.3	1.00				
16.80	17.00	Cl L	NC	1.70	0.50	26.0	281.9	138.9	121.2	1.00				
17.00	17.20	Cl L	NC	1.70	0.50	24.9	285.2	140.2	115.7	1.00				

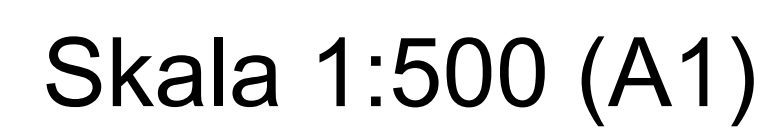
C P T - sondering

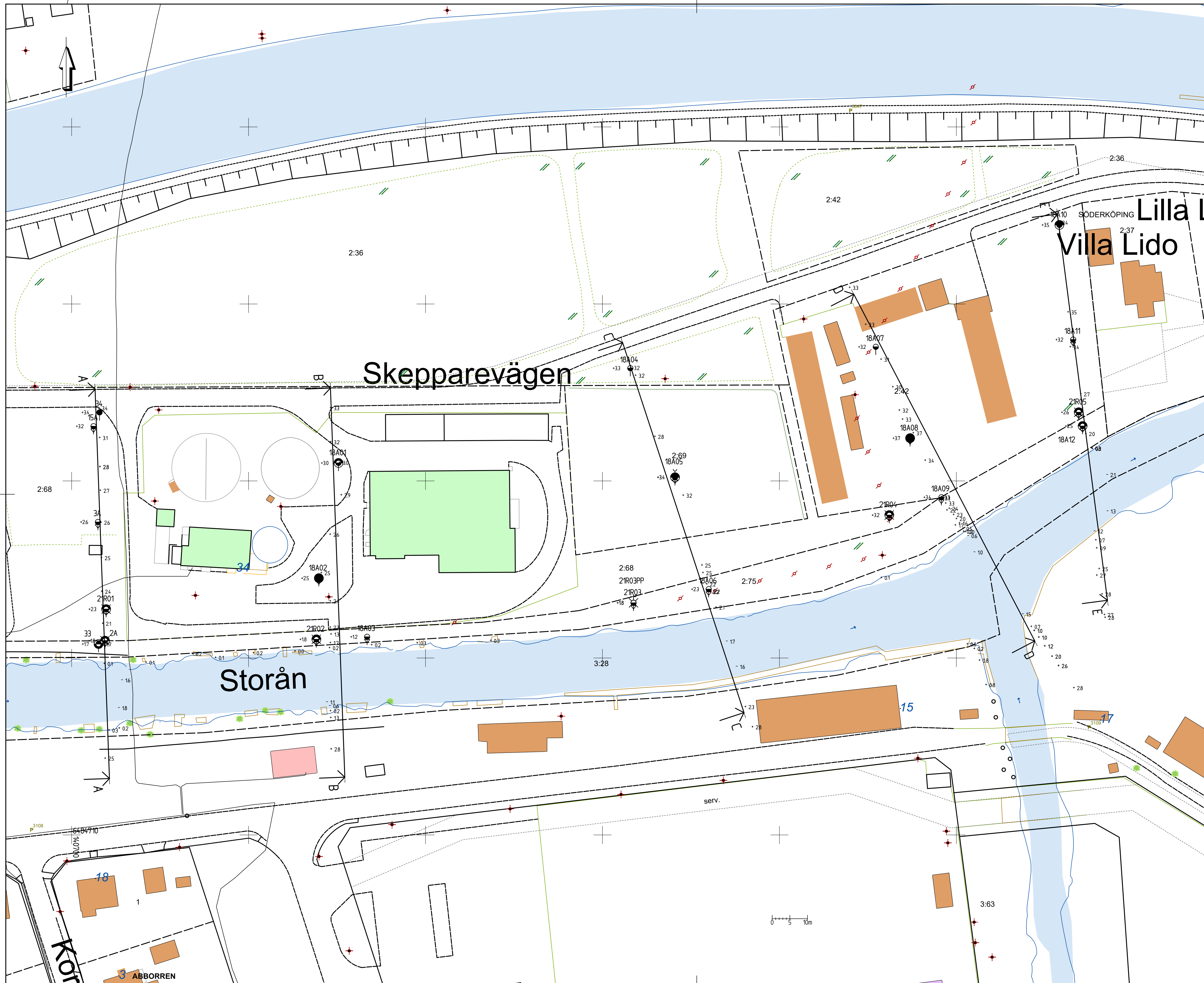
Sida 2 av 2

Projekt Trädgårdsmästeriet 1320055193						Plats Söderköping Borrhål 21R05 Datum 2021-05-25								
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													
17.20	17.40	CI L	NC	1.70	0.50		288.6	141.6	120.5	1.00				
17.40	17.60	CI L	NC	1.70	0.50		291.9	142.9	125.0	1.00				
17.60	17.80	CI L	NC	1.70	0.50		295.2	144.2	129.6	1.00				
17.80	18.00	CI L	NC	1.70	0.50		298.6	145.6	127.3	1.00				
18.00	18.20	CI L	NC	1.70	0.50		301.9	146.9	124.0	1.00				
18.20	18.40	CI L	NC	1.70	0.50		305.2	148.2	129.1	1.00				
18.40	18.60	CI L	NC	1.70	0.50		308.6	149.6	131.1	1.00				
18.60	18.80	CI L	NC	1.70	0.50		311.9	150.9	130.2	1.00				
18.80	19.00	CI L	NC	1.70	0.50		315.2	152.2	131.4	1.00				
19.00	19.20	CI L	NC	1.70	0.50		318.6	153.6	124.0	1.00				
19.20	19.40	CI L	NC	1.70	0.50		321.9	154.9	119.7	1.00				
19.40	19.60	CI L	NC	1.70	0.50		325.1	156.1	129.6	1.00				
19.60	19.80	CI L	NC	1.70	0.50		328.4	157.4	133.3	1.00				
19.80	20.00	CI L	NC	1.70	0.50		332.0	159.0	129.5	1.00				
20.00	20.20	CI L	NC	1.70	0.50		335.3	160.3	133.8	1.00				
20.20	20.40	CI L	NC	1.70	0.50		338.6	161.6	116.6	1.00				
20.40	20.60	CI L	NC	1.70	0.50		341.8	162.8	136.3	1.00				
20.60	20.80	CI L	NC	1.70	0.50		345.3	164.3	130.2	1.00				
20.80	21.00	CI L	NC	1.70	0.50		348.7	165.7	152.2	1.00				
21.00	21.20	CI L	NCSi	1.70	0.50		352.0	167.0	168.1	1.01				
21.20	21.40	CI L	NC	1.70	0.50		355.1	168.1	124.3	1.00				
21.40	21.60	Si v L		1.70	0.50	((52.0))	358.5	169.5				4.8	5.6	4.5
21.60	21.80	Si v L		1.70	0.50	((56.1))	361.8	170.8				5.0	5.9	4.7
21.80	22.00	Si v L		1.70	0.50	((74.0))	365.1	172.1				6.0	7.2	5.8
22.00	22.20	CI L	NCSi	1.70	0.50		368.5	173.5	170.4	1.00				
22.20	22.40	CI H	OC	1.70	0.50		372.1	175.1	818.6	4.68				
22.40	22.60	CI M	NCSi	1.70	0.50		375.4	176.4	261.0	1.48				
22.60	22.80	CI L	NCSi	1.70	0.50		378.5	177.5	152.5	1.00				
22.80	23.00	CI L	NCSi	1.70	0.50		381.8	178.8	151.4	1.00				
23.00	23.20	CI L	NC	1.70	0.50		385.1	180.1	147.9	1.00				
23.20	23.40	CI L	NC	1.70	0.50		388.5	181.5	137.8	1.00				
23.40	23.60	CI L	NCSi	1.70	0.50		391.8	182.8	172.1	1.00				
23.60	23.80	CI L	NCSi	1.70	0.50		395.4	184.4	173.5	1.00				
23.80	24.00	CI L	NC	1.70	0.50		398.5	185.5	147.4	1.00				
24.00	24.20	Si L		1.70	0.50	((248.2))	401.9	186.9				15.6	20.0	16.0

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1







ANMÄRKNINGAR:

KOORDINATSYSTEM: SWREF 99 16 30
 HÖJDSYSTEM: RH 2000

BETECKNINGAR:

BETECKNINGSSYSTEM: SGF/BGS
HEMSIDA:
www.SGF.NET/BETSYSTEM
VERSION 2001:2

METODER PLAN

- ENKEL SONDERING
- ◐ STATISK SONDERING
- ◑ DYNAMISK SONDERING
- ◒ CPT-SONDERING
- ⊗ VINGFÖRSÖK
- ◐ STÖRD PROVTAGNING
- ◑ ÖSTÖRD PROVTAGNING

ÖVRIGT

UNDERSÖKNINGSPUNKTER
UTFÖRDA AV:

21RX RAMBOLL 2021
2A,3A,15A,33,34 RAMBOLL 2012
18AX AFRY 2018

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

TRÄDGÅRDSMÄSTERIET
SÖDERKÖPINGS KOMMUN

Ramböll Sverige AB
Östra Torggatan 6
(Box 17 009, 104 62 Stockholm)
652 24 Karlstad

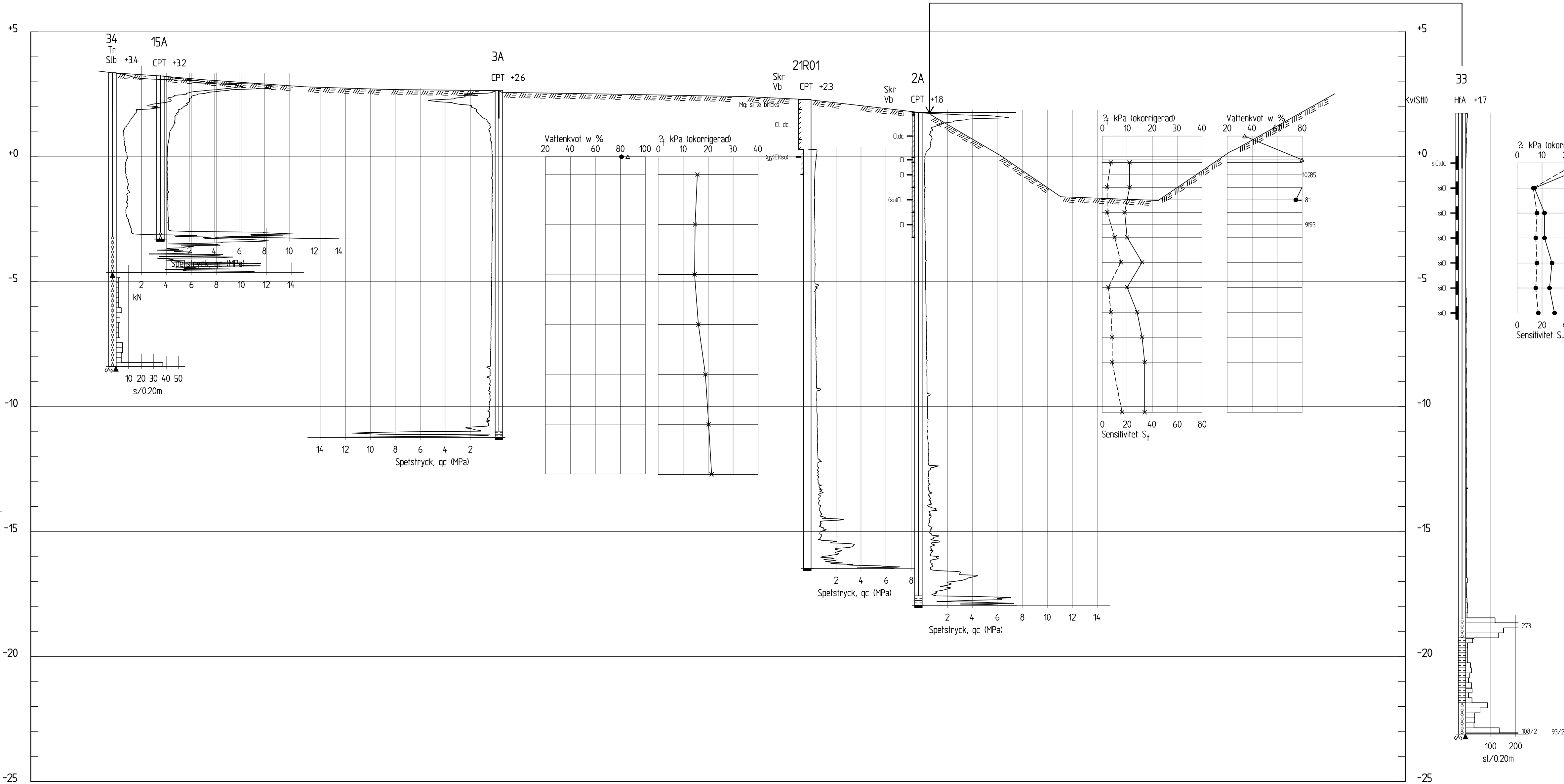
Tfn: 010-615 60 00
Fax:
www.ramboll.se

UPPRAG NR 1320055193	RITAD/KONSTR AV D. ERIKSSON	HANDLÄGGARE D. ERIKSSON
DATUM 2024-02-09	ANSVARIG C. ANDERSSON	

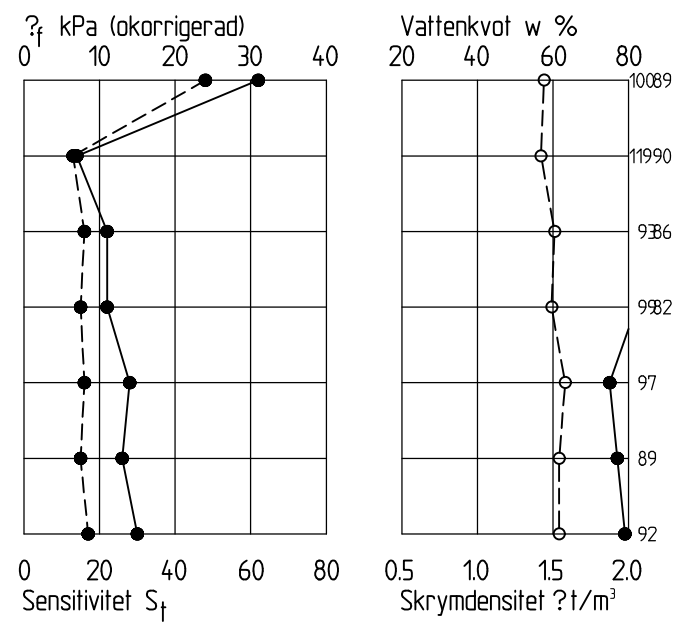
DETALJPLAN

GEOTEKNISKT UNDERSÖKNING
PLAN

SKALA	NUMER	BET
1:500	G01	



SEKTION A-A
H 1:100 L 1:200



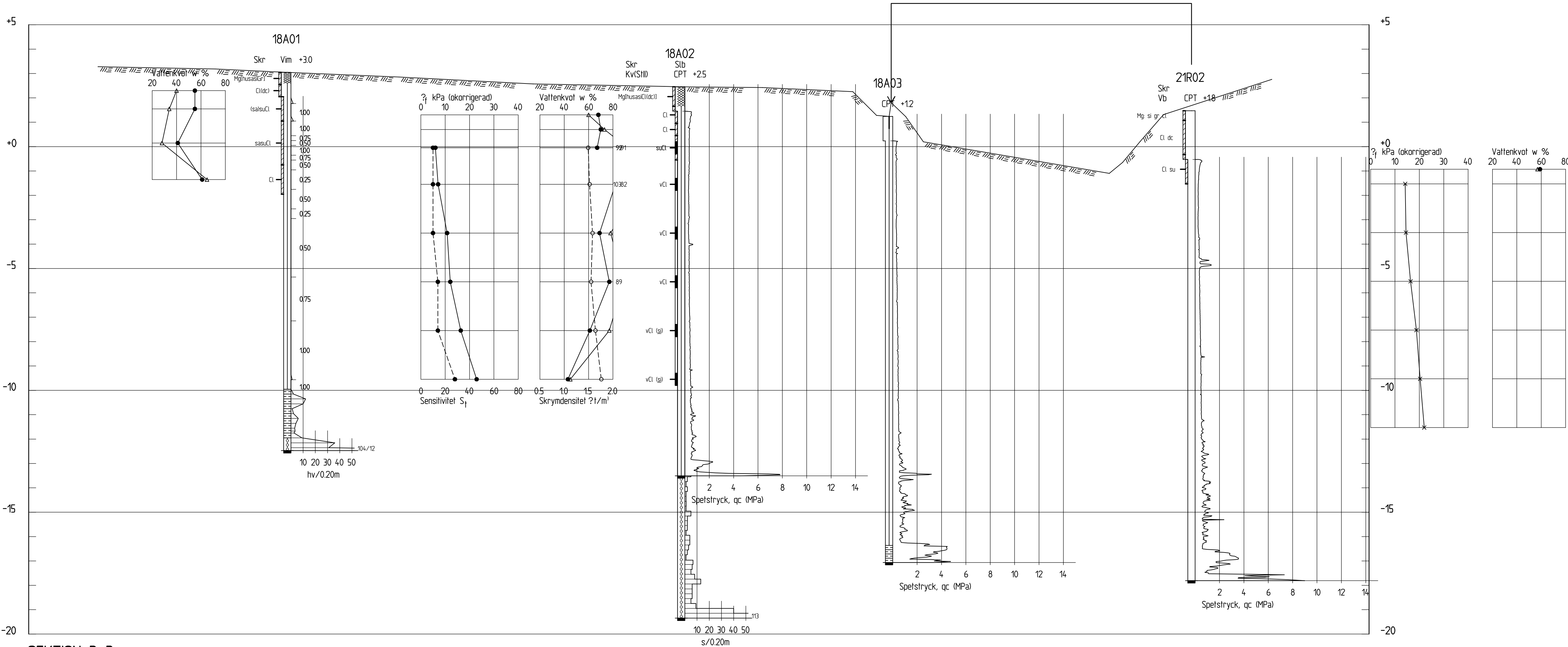
ANMÄRKNINGAR:

KOORDINATSYSTEM: SWEREF 99 16 30
HÖJDSYSTEM: RH 2000

UNDERSÖKNINGSPUNKTER
UTFÖRDA AV:

21RX RAMBOLL 2021
2A,3A,15A,33,34 RAMBOLL 2012
18AX AFRY 2018

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
TRÄDGÅRDSMÄSTERIET SÖDERKÖPINGS KOMMUN				
Ramboll Sverige AB Östra Torggatan 6 (Box 17 009, 104 62 Stockholm) 652 24 Karlstad Tfn: 010-615 60 00 Fax: www.ramboll.se			RAMBOLL	
UPPGRAB NR 1320055193		RITAD/KONSTR. AV D. ERIKSON	HANDLÄGGARE D. ERIKSON	
DATUM 2024-02-09		ANSVARIG C. ANDERSSON		
DETALJPLAN				
GEOTEKNISKT UNDERSÖKNING SEKTION A-A				
SKALA H 1:100 L 1:200		NUMMER G02		BET



ANMÄRKNINGAR:

KOORDINATSYSTEM: SWEREF 99 16 30
HÖJDSYSTEM: RH 2000

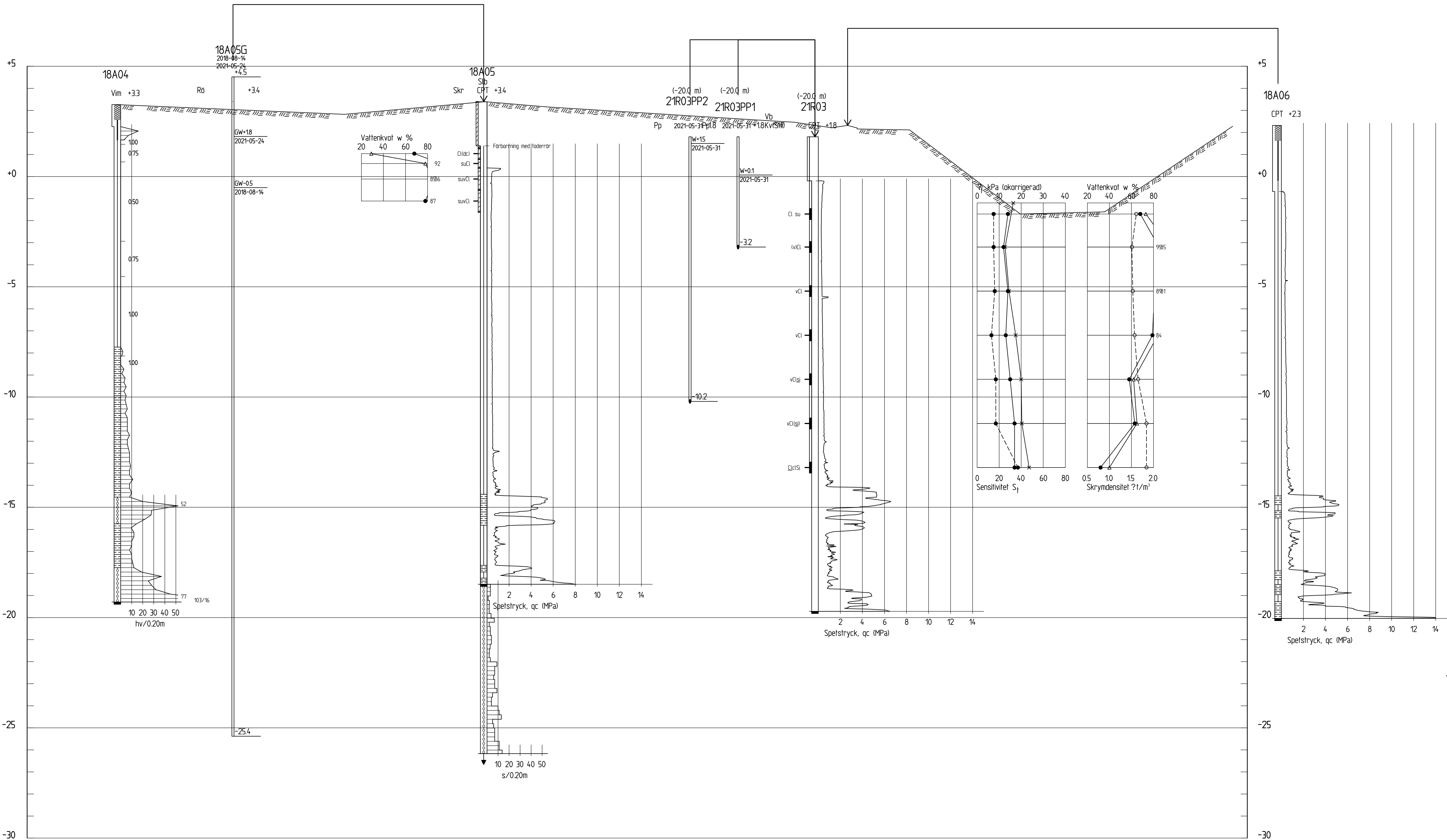
UNDERSÖKNINGSPUNKTER
UTFÖRDA AV:

21RX RAMBOLL 2021
2A,3A,15A,33,34 RAMBOLL 2012
18AX AFRY 2018

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
TRÄDGÅRDSMÄSTERIET SÖDERKÖPINGS KOMMUN				
Ramboll Sverige AB Östra Torggatan 6 (Box 17 009, 104 62 Stockholm) 652 24 Karlstad			RAMBOLL	
Tfn: 010-615 60 00 Fax: www.ramboll.se				
UPPDRAG NR 1320055193		RITAD/KONSTR AV D. ERIKSON	HANDLAGARE D. ERIKSON	
DATUM 2024-02-09		ANSVARIG C. ANDERSSON		
DETALJPLAN				
GEOTEKNISKT UNDERSÖKNING SEKTION B-B				
SKALA H 1:100 L 1:200	NUMMER G03		BET	

O:\G01\Sgt\2021\1320055193_DP Trädgårdsmästeriet, Söderköping\3_Teknik\G\Ritder\G03.dwg

Plottad:



SEKTION C-C
H 1:100 L 1:200

ANMÄRKNINGAR:

KOORDINATSYSTEM: SWEREF 99 16 30
HÖJDSYSTEM: RH 2000

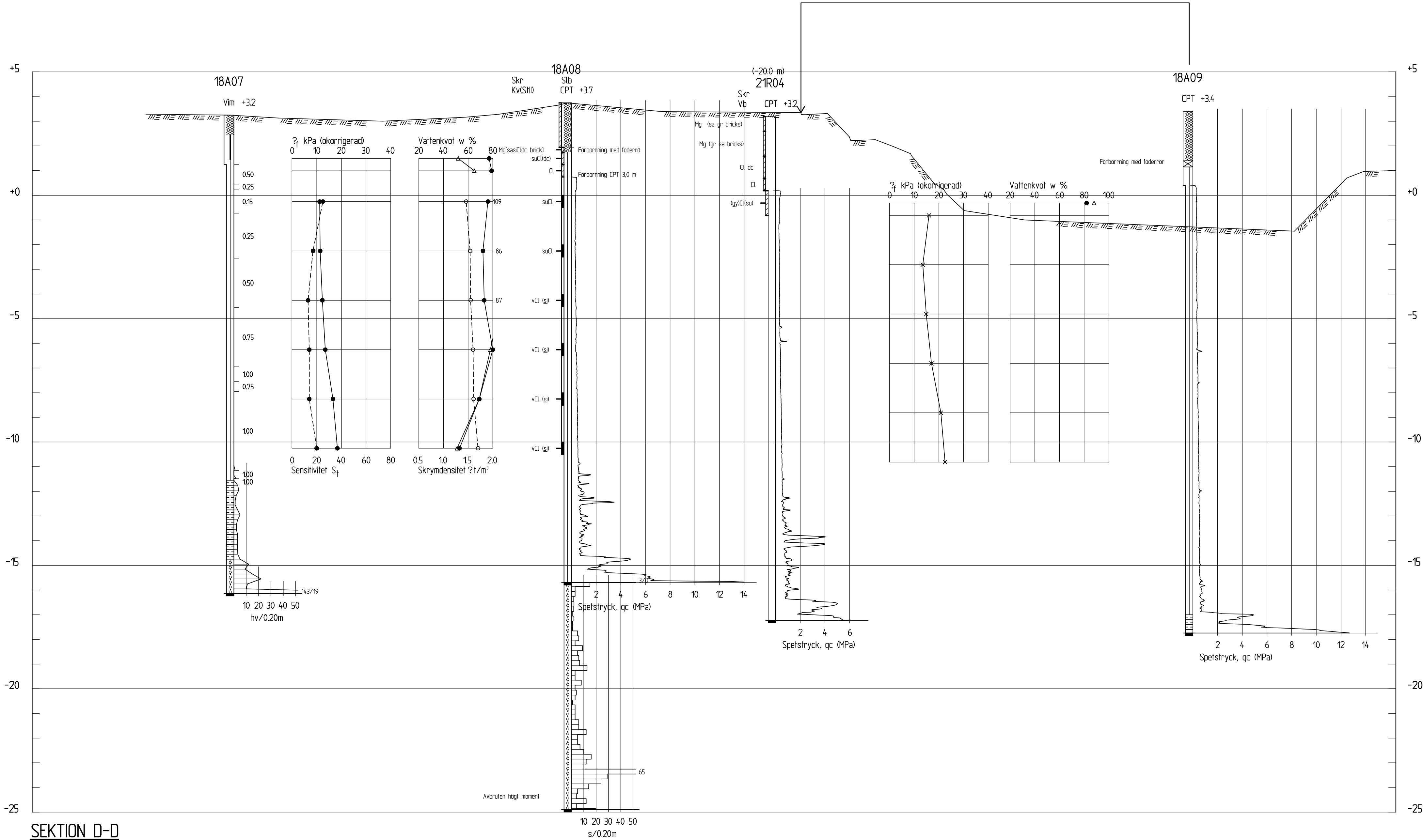
UNDERSÖKNINGSPUNKTER
UTFÖRDA AV:

21RX RAMBOLL 2021
2A,3A,15A,33,34 RAMBOLL 2012
18AX AFRY 2018

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
TRÄDGÅRDSMÄSTERIET SÖDERKÖPINGS KOMMUN				
Ramboll Sverige AB Östra Torggatan 6 (Box 17 009, 104 62 Stockholm) 652 24 Karlstad			RAMBOLL	
Tfn: 010-615 60 00 Fax: www.ramboll.se				
UPPDRAG NR 1320055193		RITAD/KONSTR AV D. ERIKSON	HANDLAGARE D. ERIKSON	
DATUM 2024-02-09		ANSVARIG C. ANDERSSON		
DETALJPLAN				
GEOTEKNISKT UNDERSÖKNING SEKTION C-C				
SKALA H 1:100 L 1:200	NUMMER G04		BET	

O:\G04\G04\2021\1320055193_DP Trädgårdsmästeriet, Söderköping\3_Teknik\G\Plottad\G04.dwg

Plottad:



ANMÄRKNINGAR:

KOORDINATSYSTEM: SWEREF 99 16 30
HÖJDSYSTEM: RH 2000

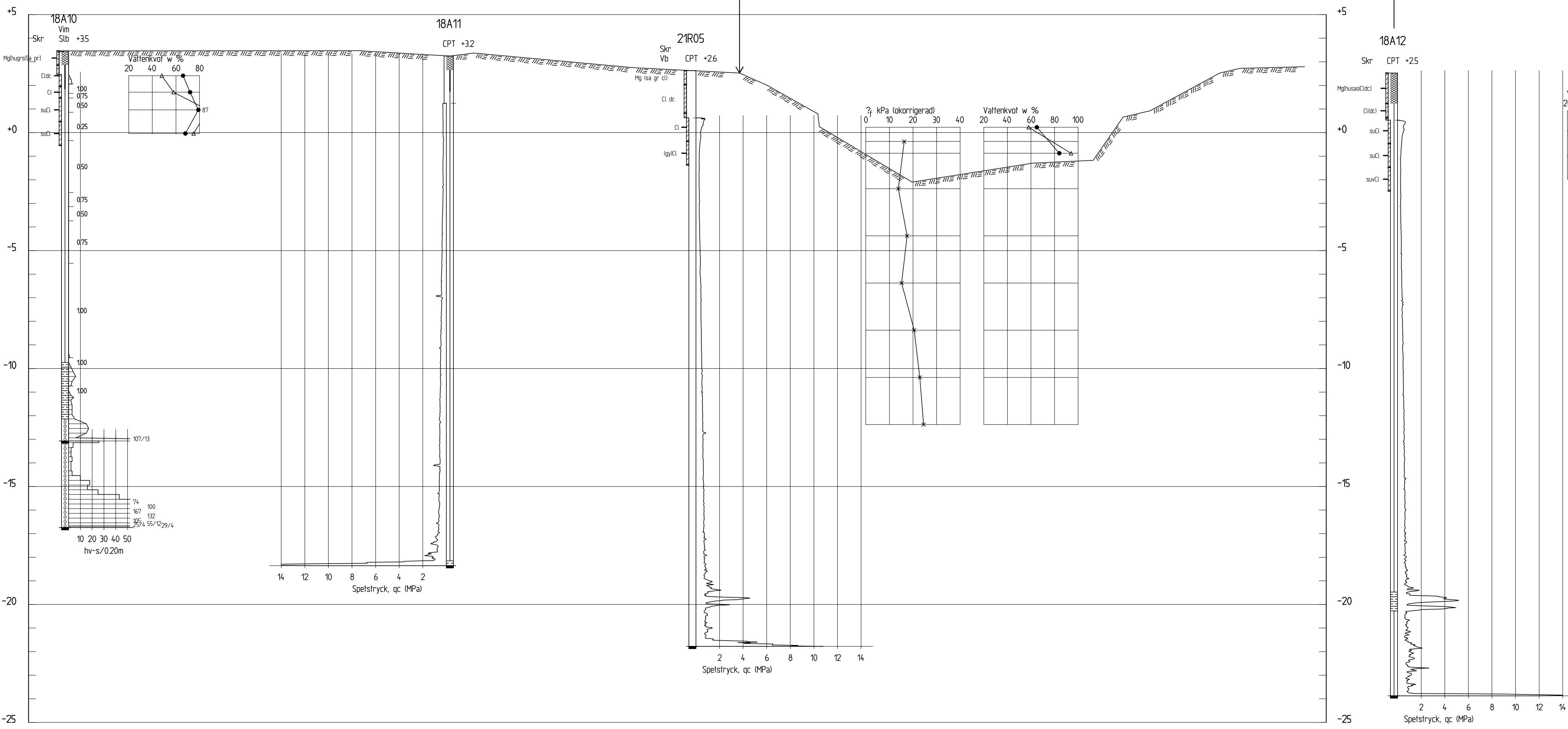
UNDERSÖKNINGSPUNKTER
UTFÖRDA AV:

21RX RAMBOLL 2021
2A,3A,15A,33,34 RAMBOLL 2012
18AX AFRY 2018

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
TRÄDGÅRDSMÄSTERIET SÖDERKÖPINGS KOMMUN				
Ramboll Sverige AB Östra Torggatan 6 (Box 17 009, 104 62 Stockholm) 652 24 Karlstad			RAMBOLL	
Tfn: 010-615 60 00 Fax: www.ramboll.se				
UPPDRAG NR 1320055193		RITAD/KONSTR AV D. ERIKSON	HANDLAGARE D. ERIKSON	
DATUM 2024-02-09		ANSVARIG C. ANDERSSON		
DETALJPLAN				
GEOTEKNISKT UNDERSÖKNING SEKTION D-D				
SKALA H 1:100 L 1:200	NUMMER G05		BET	

O:\G01\Sgt\2021\1320055193_DP Trädgårdsmästeriet, Söderköping\3_Teknik\G\Ritdet\G05.dwg

Plottad:



SEKTION E-E
H 1: 100 L 1: 200

ANMÄRKNINGAR:

KOORDINATSYSTEM: SWEREF 99 16 30
HÖJDSYSTEM: RH 2000

UNDERSÖKNINGSPUNKTER
UTFÖRDA AV:

21RX RAMBOLL 2021
2A,3A,15A,33,34 RAMBOLL 2012
18AX AFRY 2018

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
TRÄDGÅRDSMÄSTERIET SÖDERKÖPINGS KOMMUN				
Ramboll Sverige AB Östra Torggatan 6 (Box 17 009, 104 62 Stockholm) 652 24 Karlstad			RAMBOLL	
Tfn: 010-615 60 00 Fax: www.ramboll.se				
UPPDRAG NR 1320055193		RITAD/KONSTR AV D. ERIKSON	HANDLÄGGARE D. ERIKSON	
DATUM 2024-02-09		ANSVARIG C. ANDERSSON		
DETALJPLAN				
GEOTEKNISKT UNDERSÖKNING SEKTION E-E				
SKALA H 1:100 L 1:200	NUMMER G06		BET	