

Markteknisk undersökningsrapport (MUR)

Kristinehamn, Solrosen 3



Ändringsförteckning

Ver	Datum	Ändringsbeskrivning	Granskad	Godkänd av
1.0	2026-08-31	-	Gunnar Larsson	Gunnar Larsson

Sweco Sverige AB	RegNo 556767-9849
Uppdrag	Kristinehamn Solrosen 3
Uppdragsnummer	30109058
Kund	Peab Sverige AB
Upprättad av	William Högefjord Kristiansson
Godkänd av	Gunnar Larsson
Datum	2026-08-31
Dokumentreferens	Markteknisk undersökningsrapport (MUR)_30109058.docx

Innehållsförteckning

1	Objekt	5
2	Ändamål och skede	5
3	Underlag för undersökningen	5
4	Styrande dokument	6
5	Geoteknisk kategori	7
6	Befintliga förhållanden	7
6.1	Topografi & ytbeskaffenhet	7
6.2	Vattenavrinning och dränering	7
6.3	Befintliga konstruktioner	7
7	Positionering	8
8	Geotekniska fältundersökningar	8
8.1	Utförda fältförsök och provtagningar	8
8.2	Undersökningsperiod	9
8.3	Fältingenjörer	9
8.4	Provhantering	9
8.5	Övrigt	9
9	Hydrogeologiska undersökningar	9
9.1	Utförda undersökningar	9
9.1.1	Korttidsobservationer	9
9.1.2	Långtidsobservationer	9
10	Geotekniska laboratorieundersökningar	10
10.1	Utförda undersökningar	10
10.2	Undersökningsperiod	10
11	Härledda värden	10
12	Värdering av undersökning	14
12.1	Generellt	14
12.2	Härledda värdens spridning och relevans	14

Bilagor

Beteckning		Datum	Rev. datum	Sidor
Bilaga 1	Provtabell	2026-06-04		3
Bilaga 2	Rutin, ostört prov	Se Bilaga		1
Bilaga 3	CRS-försök	Se Bilaga		16
Bilaga 4	Vingförsök	2026-06-04		5
Bilaga 5	CPT-utvärdering	2026-05-11		18
Bilaga 6	Kalibreringsprotokoll	Se Bilaga		9

Ritningar

Beteckning	Typ	Skala	Format	Datum	Rev. datum
G0201	Plan	1:200	A1	2026-08-31	
G0601	GV-redovisning	1:100	A3	2026-08-31	
G0602	GV-redovisning	1:100	A3	2026-08-31	
G0603	JB2-redovisning	1:100	A1	2026-08-31	
G0604	JB2-redovisning	1:100	A1	2026-08-31	
G0605	JB2-redovisning	1:100	A1	2026-08-31	
G0606	JB2-redovisning	1:100	A1	2026-08-31	
G0607	JB2-redovisning	1:100	A1	2026-08-31	
G0608	JB2-redovisning	1:100	A1	2026-08-31	
G0609	JB2-redovisning	1:100	A1	2026-08-31	
G0610	JB2-redovisning	1:100	A1	2026-08-31	
G0901	Sektion	1:100	A1	2026-08-31	
G0902	Sektion	1:100	A1	2026-08-31	
G0903	Sektion	1:100	A1	2026-08-31	
G0904	Sektion	1:100	A1	2026-08-31	

1 Objekt

På uppdrag av Peab Sverige AB har Sweco AB utfört geoteknisk undersökning som projekteringsunderlag inför utbyggnad av rättspsykiatrisk klinik. Planerat läge för utbyggnad är strax norr om befintliga lokaler inom den norra delen av fastighet Kristinehamn, Solrosen 3.

Byggnaden planeras att utgöras av två våningsplan varav undre planet är suterrängvåning med planmått om ca 20 x 65 m. Planerad grundläggningsnivå är +54,2 (RH 2000).

Föreliggande handling redovisar enbart utförda undersökningsresultat.

2 Ändamål och skede

Undersökningen syftar till att klargöra jordlager- och grundvattenförhållanden och därmed ge de geotekniska förutsättningarna för projektering och dimensionering av grundläggning.

Vidare syftar undersökningen till att redogöra geotekniska begränsningar och rekommendationer i arbetsskedet.

3 Underlag för undersökningen

Följande underlag har använts för undersökningen:

- Situationsplan för planerad byggnad
- Konstruktionsritningar för befintliga lokaler erhållna från beställare
- Digital grundkarta i dwg-format erhållen från beställaren.
- Ledningsunderlag erhållet från ledningsägare i området.
- Geologiska, bergtekniska och geohydrologiska kartor, erhållet från Sveriges geologiska undersökningar (SGU).
- Flygfotografier från Lantmäteriet.se.

4 Styrande dokument

Denna rapport ansluter till SS-EN 1997-1 och SS-EN 1997-2:2007/AC:2010, med tillhörande nationell bilaga EKS 12 - BFS 2022:4.

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 22475-1:2006, SS-EN-1997-1 och SS-EN 1997-2:2007/AC:2010
Beteckningssystem	SGF/BGS beteckningssystem Version 2001:2 med kompletterande beteckningsblad 2016

Tabell 2. Fältundersökningar – sondering, in-situ

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Vingförsök (Vb)	SS-EN ISO 22476-6:2020
Spetstrycksondering (CPT)	SS-EN ISO 22476-1:2023
Slagsondering (Slb)	SGF Metodblad 2006-10-01
Jord-bergsondering (Jb2)	SGF Rapport 4:2012

Tabell 3. Fältundersökningar - provtagning

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Störd provtagning med skruvborr (Skr)	SGF Rapport 1:2013 samt provhantering SS-EN ISO 22475-1:2021. Provtagningskategori B-C, kvalitetsklass 3-5
Ostörd jordprovtagning, kolvprovtagning (Kv Stll)	SS-EN ISO 22475-1:2021 och SGF Rapport 1:2009. Provtagningskategori A, kvalitetsklass 1-5 (ostörda prover ≤2)

Tabell 4. Laboratorieundersökningar

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Okulär jordartsklassning	SS-EN ISO 14688-1:2018 och 14688-2:2017
Jordartsförkortning	Beteckningsblad IEG 2011-05-08 (Bilaga C, IEG Rapport 13:2010)
Materialtyp och tjälfarighetsklass	AMA Anläggning 23
Lab-undersökningar	Uppgifter om standard eller andra styrande dokument ges på tabeller, diagram m.m.

Tabell 5. Hydrogeologiska undersökningar

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Grundvattenrör (Rf)	SS-EN-ISO 22475-1:2021

5 Geoteknisk kategori

Undersökningar har utförts i omfattning och typ med förutsättning att de geotekniska förutsättningarna för objektet och tillhörande arbeten omfattas av geoteknisk kategori 2 (GK2).

6 Befintliga förhållanden

6.1 Topografi & ytbeskaffenhet

Aktuellt område utgörs idag huvudsakligen av grönyta samt parkering i anslutning till befintliga lokaler. Området sluttar norrut med en lutning som uppgår till och med ca 1:5. Marknivåer har uppmätts mellan +53,3 och +59,0 med högsta uppmätta punkten i mitten av den södra områdesgränsen.

6.2 Vattenavrinning och dränering

Djup till fri vattenyta har mätts i de undersökningspunkter där sådan har påträffats.

Installation av grundvattenrör med filterspets har utförts för att undersöka rådande grundvattennivåer innan samt under arbetsskeden.

Lägen och kapaciteter på eventuella dräneringar och pumpbrunnar i undersökningsområdet har inte undersökts.

6.3 Befintliga konstruktioner

I läge för planerad byggnation finns befintliga hårdgjorda ytor för parkering samt gångvägar. Vidare återfinns uteplatser med mindre förråd inom aktuellt område.

Strax söder om planerat läge för byggnation finns befintliga lokaler för rättsspsykiatriska vård. I enlighet med erhållna konstruktionsritningar, se kapitel 3, utgörs befintlig grundläggning av blandad grundläggning. Den södra delen av lokalerna är grundlagda ytligt på fastmark medan den norra delen är grundlagd på plintar nedförda till fastmark. I anslutning till befintlig byggnad finns en uteplats som är inhägnad med staket.

I väst ansluter området till befintlig bilväg Sannagatan. I norr och i öst ansluter området till befintlig bilväg Sandbäcksgård.

Inom området finns i dagsläget markförlagda kablar och ledningar. Inför utförd undersökning har aktuella ledningsägare kontaktats varpå ledningsanvisning har utförts.

7 Positionering

Utsättning av planerade undersökningspunkter har utförts i ArcGis programmet AGOL utefter befintligheter i kartmaterial samt erhållit underlag.

Inmätning av undersökningspunkterna har utförts med GPS av typ nätverks-RTK. Mätarbeten har utförts av Harri Hyvärinen, Sweco Sverige AB. Utsättning av undersökningspunkterna har gjorts i mättningsklass B enligt SGF Geoteknisk Fälthandbok 1:2013.

Koordinatsystem i plan: SWEREF 99 13 30

Höjdsystem: RH2000

Koordinater (x, y, z) kan på begäran erhållas digitalt.

8 Geotekniska fältundersökningar

8.1 Utförda fältförsök och provtagningar

Aktuella fältförsök omfattar:

- | | |
|----------------------------------|---------------------|
| • Slagsondering (SlbT) | 13 punkter |
| • Spetstrycksondering (CPT/CPTU) | 3 punkter |
| • Jord-bergsondering (Jb2) | 24 punkter |
| • Vingförsök (Vb) | 1 punkter, 5 nivåer |

Aktuella provtagningar omfattar:

- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| • Ostörd provtagning (Kv StII) | 1 punkter, 5 nivåer |
| • Störd provtagning (Skr) | 22 punkter |

Störd jordprovtagning inom ytjord har utförts med skruvborr $\varnothing$ 60 mm. Ostörd jordprovtagning har utförts med standardkolvborr $\varnothing$ 50 mm (StII).

Miljöprovtagning har utförts i samband med utförda geotekniska fältundersökningar. Utförda miljöprovtagningar samt dess resultat redovisas i separata handlingar.

Samtliga utförda provtagningar samt sonderingar redovisas i tillhörande ritningar.

Utförd okulär jordartsklassning i fält redovisas i Bilaga 1 samt tillhörande ritningar.

Utförda CPT-sonderingar har empiriskt utvärderats med programmet CONRAD vilka redovisas i Bilaga 5.

Erhållna vingförsöksdiagram redovisas i Bilaga 4.

Samtliga undersökningar och provtagningar har utförts med geoteknisk borrhandsvagn GM85. Dokumentation på utförd kalibrering av aktuell borrhandsvagn samt övrig utrustning redovisas i Bilaga 6.

8.2 Undersökningsperiod

Sonderingar och provtagningar är utförda i två omgångar i april 2026 samt maj 2026.

8.3 Fältingenjörer

Fältarbete har utförts av Harri Hyvärinen och Philip Högefjord Kristiansson, fältingenjörer på Sweco.

8.4 Provhantering

Upptagna jordprover har klassificerats okulärt i fält direkt vid provtagningen enligt SS-EN-ISO 14688-1:2017. Ett provtagningsprotokoll har upprättats av ansvarig fältingenjör för varje provtagningspunkt. Utvalda prover har skickats till geotekniskt laboratorium för säkrare klassificering.

Resultat från geotekniskt laboratorium presenteras i Bilaga 2 samt 3.

Prover kategori B (Skr) har förvarats frotskyddat i plastpåsar. Prover kategori A (Kv) har förvarats frotskyddat i kolvprovtagningslådor.

Prover har transporterats med bil till Labverk i Örebro.

8.5 Övrigt

Utförda undersökningar är benämnda 26SWxx, där 26 står för årtal, SW för Sweco och xx är en löpande numrering. Resultat av utförda undersökningar redovisas i denna handlings tillhörande ritningar och bilagor. Undersökningspunkterna är inlagda i en databas (GeoSuite).

9 Hydrogeologiska undersökningar

9.1 Utförda undersökningar

Aktuella hydrogeologiska undersökningar omfattar:

- Montering av 2 grundvattenrör med filterspets (Rf)

Enkel funktionskontroll, påfyllning av vatten och kontroll av att det sjunker undan, har utförts minst en gång i respektive rör.

9.1.1 Korttidsobservationer

Grundvattenrören har avläst en gång ca en vecka efter utförd funktionskontroll som utfördes 2026-04-22 samt en gång 2026-08-24. Rekommendationer om fortsatta avläsningar ges nedan under rubrik *Värdering av undersökning*.

Resultat av korttidsobservationer kan ses i ritning G0601 samt G0602.

9.1.2 Långtidsobservationer

Några långtidsobservationer har ej utförts inom ramen för detta uppdrag.

10 Geotekniska laboratorieundersökningar

10.1 Utförda undersökningar

Följande analyser har utförts på ostörda jordprover:

- | | |
|---------------------|------|
| • Rutinundersökning | 5 st |
| • Fallkon | 5 st |
| • CRS-försök | 4 st |

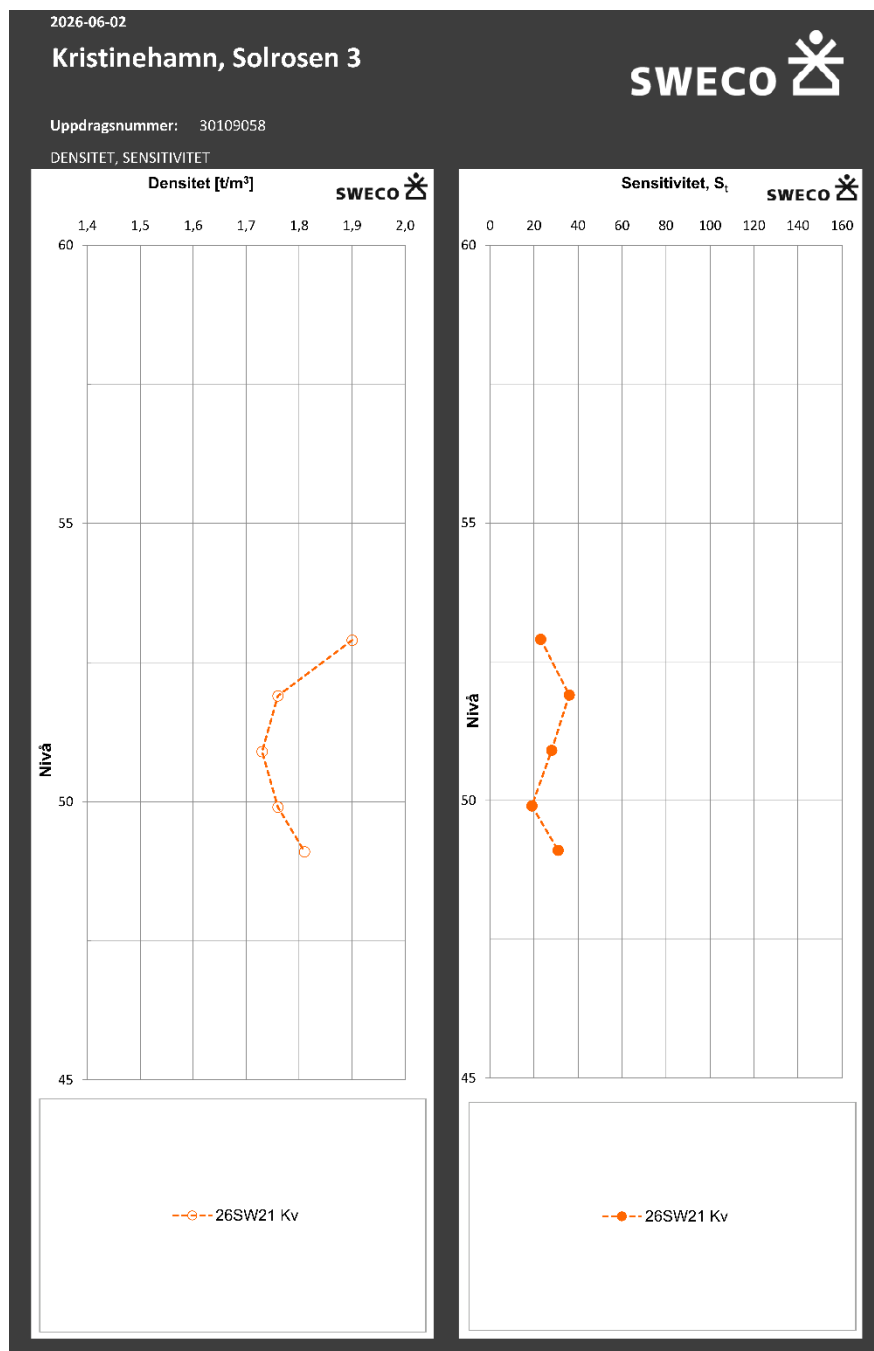
Laboratorieundersökningens omfattning är så begränsad att ingen separat Försöksrapport-Lab har upprättats. All information redovisas i tabeller och diagram i Bilaga 2 samt 3.

10.2 Undersökningsperiod

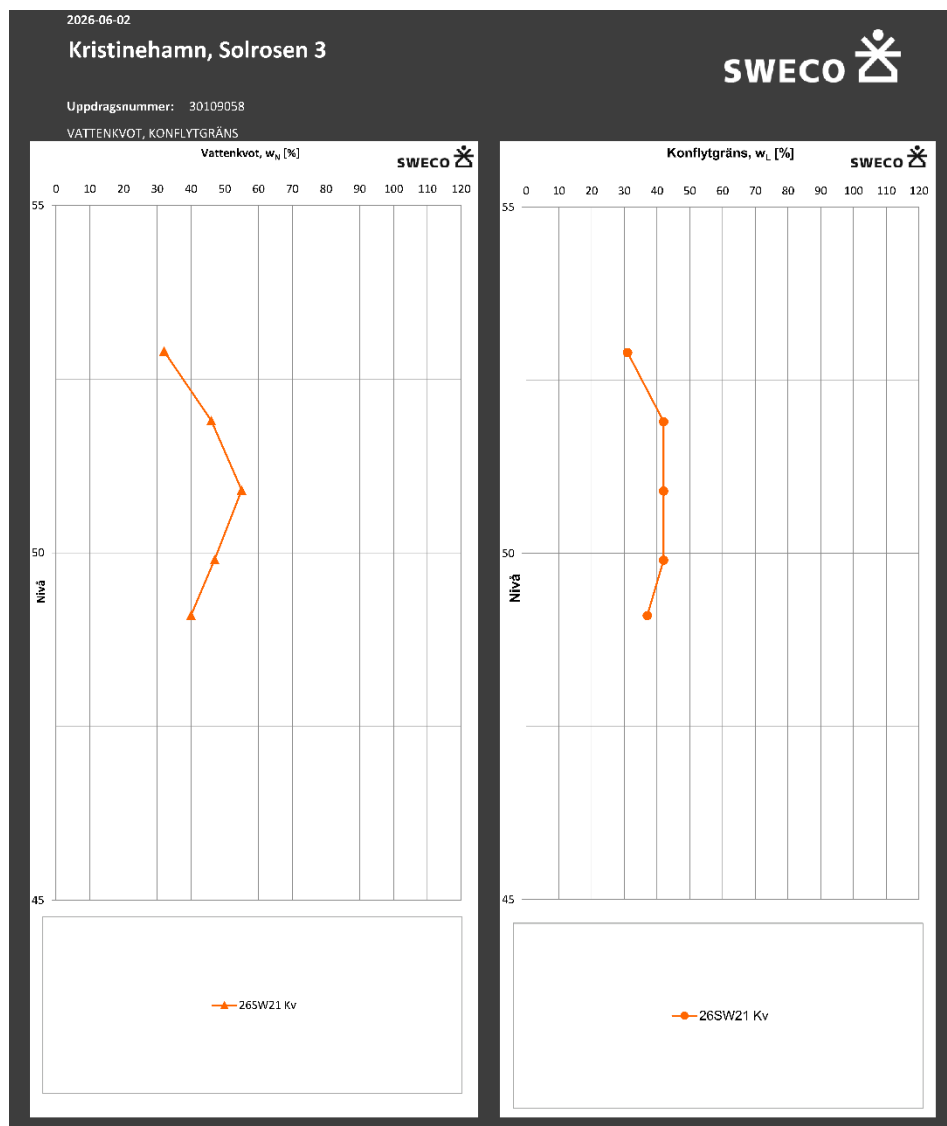
Alla diagram och tabeller i Bilaga 2 samt 3 är daterade, där det framgår när proverna analyserades och testades.

11 Härledda värden

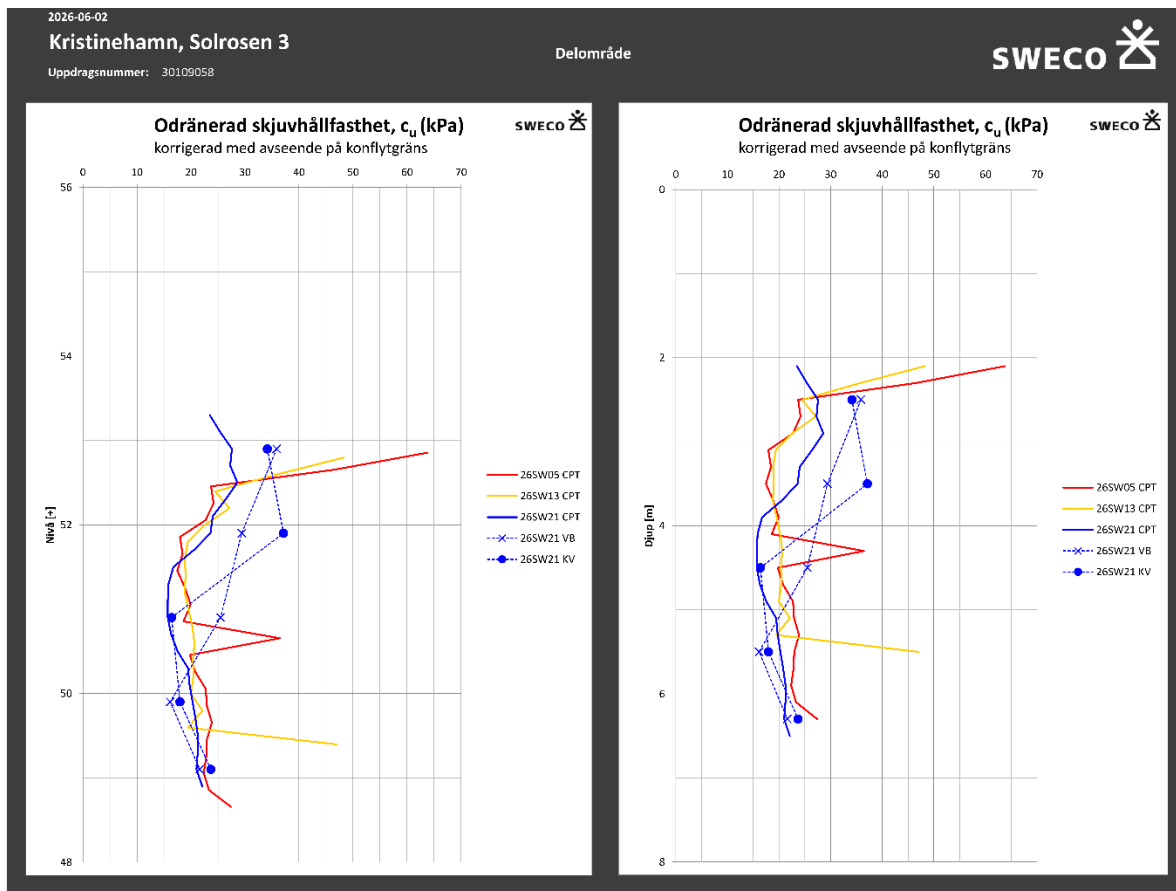
Härledda värden för indexegenskaper, hållfasthetsegenskaper redovisas i **Figur 1** till **Figur 3**. Aktuell jords konsolideringsparametrar redovisas i Bilaga 3.



Figur 1 Härladda värden - Densitet samt Sensitivitet



Figur 2 Härladda värden - Vattenkvot samt Konflytgräns



Figur 3 Härledda värden - Odränerad skjuvhållfasthet

12 Värdering av undersökning

12.1 Generellt

Jordbergsondering har använts för att bestämma jorddjup och bergytans nivå.

För jordbergsonderingen finns ingen standardiserad metod att utvärdera jordens egenskaper utifrån sonderingsresultat.

I avståndet mellan undersökningspunkterna finns en osäkerhet vad gäller att täcka in variationerna i bergytans nivå.

CPT-sondering samt störd och ostörd jordprovtagning har använts för att bestämma jordlagerföljd.

Grundvattenmätning bör utföras under längre tid för att visa årstidsvariation. Grundvattennivåerna ska förväntas variera med årstid och nederbördsförhållandena.

12.2 Härledda värdens spridning och relevans

Det finns en viss spridning i härledda värden avseende konsolideringsparametrar. Detta främst med avseende på rådande förkonsolideringstryck. Ett av analyserade prover (26SW21 – 3,5 m) påvisar avsevärt lägre förkonsolideringstryck än övriga prover. Detta styrks av utförd CPT-sondering i aktuell undersökningspunkt vilket påvisar liknande trend. Likartade trender påvisas även för odränerad skjuvhållfasthet inom samma punkt och djup. Övriga utförda CPT-sonderingar tyder ej på avsevärt lägre odränerad skjuvhållfasthet eller förkonsolideringstryck inom motsvarande djup.

Erhållna resultat misstänks kunna vara en konsekvens av att leran inom detta skikt är störd vilket kan vara till följd av ett mindre skred eller liknande.

Karlstad 2026-08-31
Sweco Sverige AB
Karlstadskontoret, geoteknik



William Högefjord
Handläggare



Gunnar Larsson
Granskning

Bilaga 1



PROVTABELL - STÖRDA PROVER					
UPPDRAGSNUMMER 30109058		UPPDRAGSNAMN Kristinehamn, Solrosen 3		SWECO 	
PROVTAGNINGSMETOD Skruv 80 Ø		PROVTAGARE H Hyvärinen / P Högefjord			
PROVTAGNINGSDATUM 2026-04-20 - 2026-04-22		PROVTABELL UPPRÄTTAD AV 2026-06-04 / W Högefjord			
		GRANSKNING UTFÖRD AV 2026-06-05 / G Larsson			
Borrhål ID	Djup [m u my]	Beteckning Fält	Beteckning ¹⁾ Lab	Finjords-halt [vikt%]	Mtrl.typ / tjälfarl. klass ²⁾
26SW01	0,0 - 1,2	F/grstSa			2 / 1
	1,2 - 1,5	(_Fsa_)siLet			5A / 4
	1,5 - 3,0	(_Fsa_)siLe(t)			5A / 4
26SW02	0,0 - 1,0	F/ stgrSa			2 / 1
	1,0 - 1,4	F/ grSa			2 / 1
	1,4 - 1,6	siSa			3B / 2
	1,6 - 3,0	(_Fsa_) siLe (t)			5A / 4
26SW03	0,0 - 0,3	mustgrSa			2 / 1
	0,3 - 1,3	F/ vxgrSa			2 / 1
	1,3 - 2,2	(org) lesiFSa			3B / 2
	2,2 - 3,0	(_Fsa_) siLe (t)			5A / 4
26SW04	0,0 - 0,1	mugrSa			2 / 1
	0,1 - 1,4	F/ (le) grSa			2 / 1
	1,4 - 2,2	Sa			2 / 1
	2,2 - 3,0	(_Fsa_) siLe (t)			5A / 4
26SW05	0,0 - 0,1	F/ mustgrSa			2 / 1
	0,1 - 1,2	grSa			2 / 1
	1,2 - 1,3	siFSa			3B / 2
	1,3 - 3,0	(_Fsa_) siLe			5A / 4
26SW06	0,0 - 0,1	Asfalt			
	0,1 - 0,6	F/stgrSa			2 / 1
	0,6 - 1,1	siSa			3B / 2
	1,1 - 3,0	siLe			5A / 4
26SW07	0,0 - 1,0	F/ stgrSa			2 / 1
	1,0 - 2,2	F/ sistgrSa			2 / 1
	2,2 - 3,0	siLe			5A / 4
26SW08	0,0 - 0,1	saMu			6A / 3
	0,1 - 0,7	F/legeSa			2 / 1
	0,7 - 1,0	siFSa			3B / 2
	1,0 - 2,6	(_Fsa_)siLe(t)			5A / 4
	2,6 - 3,0	siLe			5A / 4
26SW10	0,0 - 0,2	(vx)muSa			5B / 4
	0,2 - 0,6	(vx) Sa			5B / 4
	0,6 - 1,3	Sa			2 / 1
	1,3 - 1,4	siFSa			3B / 2
	1,4 - 2,0	(_Fsa_) siLe (t)			5A / 4

1) Beteckning enligt SS-EN-ISO 14688 -1+2. Vid avvikelser mellan fält- och laboratoriebeteckning anges laboratoriebeteckningen i fet stil.

2) Klassning enligt AMA Anläggning 2023. Avvikande laboratoriebedömning anges i fet, understruken stil.

PROVTABELL - STÖRDA PROVER					
UPPDRAGSNUMMER 30109058		UPPDRAGSNAMN Kristinehamn, Solrosen 3		SWECO 	
PROVTAGNINGSMETOD Skruv 80 Ø		PROVTAGARE H Hyvärinen / P Högefjord			
PROVTAGNINGSDATUM 2026-04-20 - 2026-04-22		PROVTABELL UPPRÄTTAD AV 2026-06-04 / W Högefjord			
		GRANSKNING UTFÖRD AV 2026-06-05 / G Larsson			
Borrhål ID	Djup [m u my]	Beteckning Fält	Beteckning ¹⁾ Lab	Finjords- halt [vikt%]	Mtrl.typ / tjälfarl. klass ²⁾
26SW11	2,0 - 3,0	(_Fsa_) siLe			5A / 4
	0,0 - 0,1	saMu			6A / 3
	0,1 - 1,2	F/(le)grSa			2 / 1
	1,2 - 2,2	Sa			2 / 1
	2,2 - 3,0	(_Fsa_) siLe (t)			5A / 4
26SW12	0,0 - 0,4	F/ mustSa			2 / 1
	0,4 - 0,7	orgSa			5B / 4
	0,7 - 1,0	siSa			3B / 2
	1,0 - 1,4	(_Fsa_) siLet			5A / 4
	1,4 - 2,5	(_Fsa_) siLe (t)			5A / 4
	2,5 - 3,0	(_Fsa_) siLe			5A / 4
26SW13	0,0 - 0,1	Asfalt			
	0,1 - 0,5	F/ stgrSa			2 / 1
	0,5 - 1,0	Sa			2 / 1
	1,0 - 1,6	(org) siLe (t)			5A / 4
	1,6 - 3,0	siLe			5A / 4
26SW14	0,0 - 0,1	Mu			6B / 1
	0,1 - 0,7	F/grSa			2 / 1
	0,7 - 1,6	Sa			2 / 1
	1,6 - 3,0	siLe			5A / 4
26SW15	0,0 - 0,1	saMu			6A / 3
	0,1 - 1,0	F/ grSa			2 / 1
	1,0 - 1,4	(org) Sa			5B / 4
	1,4 - 1,5	siLet			5B / 4
	1,5 - 1,7	F/(le) siSa			3B / 2
	1,7 - 2,0	F/saGr			2 / 1
	2,0 - 2,7	F/legrSa			2 / 1
	2,7 - 3,0	siLet			5A / 4
26SW17	0,0 - 0,1	Mu			6B / 1
	0,1 - 1,5	F/ (vx)(le) grSa			2 / 1
	1,5 - 2,3	(org) Sa			5B / 4
	2,3 - 2,5	lesiFSa			3B / 2
	2,5 - 3,0	(_Fsa_) siLe (t)			5A / 4
26SW18	0,0 - 0,1	Mu			6B / 1
	0,1 - 2,0	F/grSa			2 / 1
	2,0 - 2,2	Sa			2 / 1
	2,2 - 2,5	siFSa			3B / 2
	2,5 - 3,0	(_Fsa_) siLe (t)			5A / 4

1) Beteckning enligt SS-EN-ISO 14688 -1+2. Vid avvikelse mellan fält- och laboratoriebeteckning anges laboratoriebeteckningen i fet stil.

2) Klassning enligt AMA Anläggning 2023. Avvikande laboratoriebedömning anges i fet, understruken stil.

PROVTABELL - STÖRDA PROVER					
UPPDRAGSNUMMER 30109058		UPPDRAGSNAMN Kristinehamn, Solrosen 3		SWECO 	
PROVTAGNINGSMETOD Skruv 80 ø		PROVTAGARE H Hyvärinen / P Högefjord			
PROVTAGNINGSDATUM 2026-04-20 - 2026-04-22		PROVTABELL UPPRÄTTAD AV 2026-06-04 / W Högefjord			
		GRANSKNING UTFÖRD AV 2026-06-05 / G Larsson			
Borrhål ID	Djup [m u my]	Beteckning Fält	Beteckning ¹⁾ Lab	Finjords- halt [vikt%]	Mtrl.typ / tjälfarl. klass ²⁾
26SW19	0,0 - 0,2	Mu			6B / 1
	0,2 - 0,4	F/ sileSa			4A / 3
	0,4 - 1,1	Sa			2 / 1
	1,1 - 1,6	siFsa			3B / 2
	1,6 - 2,0	siLe (t)			5A / 4
	2,0 - 3,0	siLe			5A / 4
26SW20	0,0 - 0,1	Asfalt			
	0,1 - 0,4	F/grSa			2 / 1
	0,4 - 1,1	(org)Sa			5B / 4
	1,1 - 3,0	siLe			5A / 4
26SW21	0,0 - 0,2	grsaMu			6A / 3
	0,2 - 1,1	F/stgrSa			2 / 1
	1,1 - 2,0	Sa			2 / 1
	2,0 - 2,2	siLe (t)			5A / 4
	2,2 - 3,0	siLe			5A / 4
26SW22	0,0 - 0,1	Asfalt			
	0,1 - 2,0	F/ stgrSa			2 / 1
	2,0 - 2,3	Sa			2 / 1
	2,3 - 2,5	siFSa			3B / 2
	2,5 - 3,0	lesiFSa			3B / 2
26SW23	0,0 - 1,0	F/ mustgrSa			2 / 1
	1,0 - 1,3	Sa			2 / 1
	1,3 - 1,4	siFSa			3B / 2
	1,4 - 2,3	FsasiLe (t)			5A / 4
	2,3 - 3,0	(_Fsa_) siLe (t)			5A / 4
26SW24	0,0 - 1,4	F/grSa			2 / 1
	1,4 - 1,7	Sa			2 / 1
	1,7 - 2,1	siFSa			3B / 2
	2,1 - 2,7	(_Fsa_) siLe (t)			5A / 4
	2,7 - 3,0	(_Fsa_) siLe			5A / 4

1) Beteckning enligt SS-EN-ISO 14688 -1+2. Vid avvikelse mellan fält- och laboratoriebeteckning anges laboratoriebeteckningen i fet stil.

2) Klassning enligt AMA Anläggning 2023. Avvikande laboratoriebedömning anges i fet, understruken stil.

Bilaga 2



Kund: **Sweco Sverige AB, Karlstad**
 Projekt: **Kristinehamn Solrosen 3**
 Ref.person: **Gunnar Larsson**
 Uppdrag Nr.: **30109058**



Provtagare: **Sweco**
 Provtagningsdatum: **260512**
 Ankomstdatum: **2260512**
 Orderdatum: **260513**

Dokument Nr. **260513-01-01**
 Dokumentdatum: **260526**
 Utfört av: **HA**
 Granskat av: **LA**

Borrhål@Djup m	Tub	Rutinundersökning av ostörda prover				ρ^2 t/m ³	w^3 %	Vatten- kvot status	w_L^4 %	w_I^4 %	wL			τ_{fu}		Svenska standarden				ISO standard		sensitiviteten			
		Okulär klassificering ¹	M/T ¹	Anmärkningar	i mm						w_L faktorer ⁴		Kon	i medel mm	τ_{fu} ⁵ kPa	+/- kPa	c_{ufc} ⁶ kPa	+/- kPa	Kon g/°	i mm	St ⁵ -	St ⁶ -			
											M	N													
21SW21 @ 2,5	Ö	Gråbrun siltig LERA	siCl	5A/4	rostfläckar	1,94	32,7	N	31,1	32,4	12,0	0,9	1,4	100/30	5,2	36,97	2,3/4,5	29,58	1,8/3,6	60/60	11,0	30	23		
	M	Gråbrun siltig LERA	siCl	5A/4	rostfläckar	1,90																			
	U					1,88																			
21SW21 @ 3,5	Ö	Grå siltig LERA med sandskikt	siCl _{sa}	5A/4		1,77	46,8	N	42,4	45,6	13,0	0,9	1,9	400/30	9,3	46,22	8,1/5,4	36,97	6,5/4,3	60/60	12,5	49	36		
	M	Grå siltig LERA med sandskikt	siCl _{sa}	5A/4		1,76																			
	U					1,75																			
21SW21 @ 4,5	Ö	Grå siltig LERA med sandskikt	siCl _{sa}	5A/4	lutar 10o	1,76	55,4	T	42,3	45,4	12,8	0,9	1,8	100/30	6,9	20,42	0,8/0,4	16,33	0,6/0,3	60/60	16,5	38	28		
	M	Grå siltig LERA med sandskikt	siCl _{sa}	5A/4	lutar 10o	1,73																			
	U					1,70																			
21SW21 @ 5,5	Ö	Grå siltig LERA med sandskikt	siCl _{sa}	5A/4	Su-doft	1,76	47	N	42,1	46,0	13,8	0,9	2,3	100/30	6,6	22,35	0,9/1,7	17,88	0,7/1,4	60/60	13,0	26	19		
	M	Grå siltig LERA med sandskikt	siCl _{sa}	5A/4	Su-doft	1,76																			
	U					1,77																			
21SW21 @ 6,3 5	Ö	Grå siltig LERA	siCl	5A/4	Su-doft	1,77	40,9	N	37	40,1	13,8	0,9	2,3	100/30	6,0	27,25	0/0	21,80	0/0	60/60	13,0	31	23		
	M	Grå siltig LERA	siCl	5A/4	Su-doft	1,81																			
	U					1,86																			
	Ö																								
	M																								
	U																								
	Ö																								
	M																								
	U																								
	Ö																								
	M																								
	U																								
	Ö																								
	M																								
	U																								

Not: M/T: materialtyp/tjälfräghet | p: skrymdensitet | w: vattenkvot | N: wL bestämdes vid naturligt vattenkvot | F: wL bestämdes på torkade prov | T: wL bestämdes på konflytgräns prov | i: konintryck | τ_{fu} , c_{ufc} : odränerade skjuvhållfasthet (okorrigerad) | St: sensitivitet.

Enligt: ¹AMA 17 och SGF beteckningssystem 2016 | ²SS-EN ISO 17892-2:2014 | ³SS-EN ISO 17892-1:2014 | ⁴SS 27120:1990 med hänsyn till SGF N 1:2018 | ⁵SS 27125:1991 | ⁶SS-EN ISO 17892-12:2018

2.1= 5

Bilaga 3





LABVERK

Redovisning av CRS-försök enligt SS 27126:1991

Dokument: 260513-01-03

Labverk Sweden AB, Bettorsgatan 10, 703 84 Örebro

Kund:	Sweco Sverige AB, Karlstad	Provtagningsdatum:	260512
Projekt:	Kristinehamn Solrosen 3	Ankomstdatum:	260512
Uppdragsnummer:	30109058	Orderdatum:	260513
Referensperson:	Gunnar Larsson	Undersökningsdatum:	260526 11:39

1.1 Provets information:

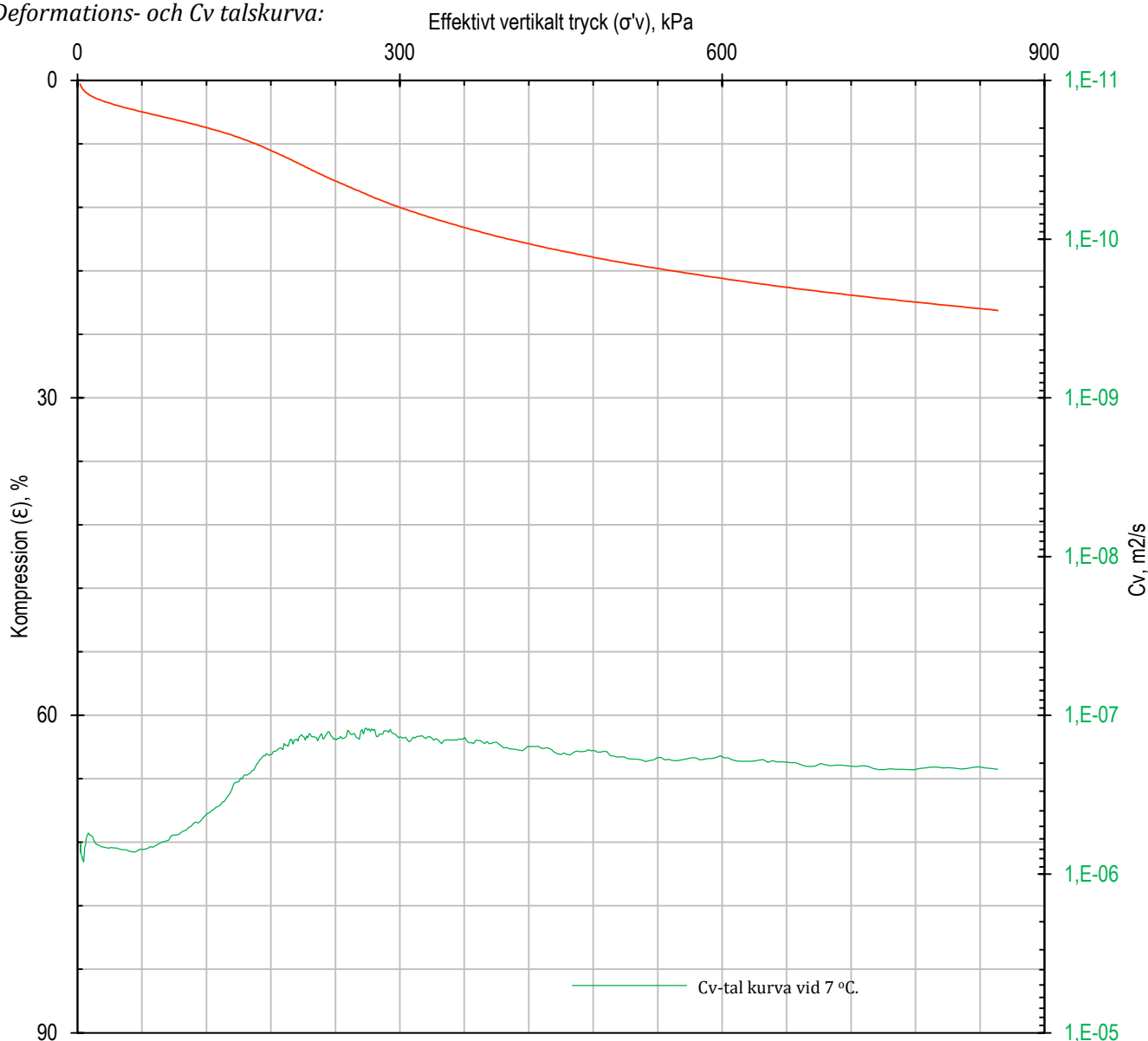
 Borrhål @ Djup: **21SW21 @ 3,5 m**
¹ Jordart: **siCl**
² Vattenkvot, %: **46,8**
³ Skrymdensitet, t/m³: **1,75**
⁴ Nartulig mättningsgraden, %: **101,4**

 Def.hastighet, %/h: **0,69**

 Provhöjd/diameter, mm: **20/50**

 CRS Unidef3 egendeformation, %: **0,025**

1.2 Deformations- och Cv talskurva:



Antal loggade punkter: 384, försökets körtid: 32 hr.

1.3 Deformationsegenskaper:

σ'_v , kPa	M_L , kPa	σ'_L , kPa	M'	C_v min, m ² /s vid 7 °C	k_i , m/s, vid 7 °C	β_k	Provtagningskvalitet ⁵
120,0	2012,5	196,7	13,2	1,2E-07	1,4E-09	3,8	Någorlunda

1.4 Anmärkningar:

-

 Utförts av: **LA** Granskat av: **HA**

Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 27126:1991. Redovisningen modifierad efter SGF:s Laboratorierekommendationer.

 1SGF beteckningsblad 2016 | 2SS-EN ISO 17892-1:2014 | 3SS-EN ISO 17892-2 | 4Korndensitet antas vara 2,65 t/m³ | 5Skjuvhållfasthet -utvärdering i kohesionsjord, SGI Information 3, sida 15

Rådata: 260513-01-03_SWECO_21SW21@3,5.def





LABVERK

Redovisning av CRS-försök enligt SS 27126:1991

Dokument: 260513-01-03

Labverk Sweden AB, Bettorsgatan 10, 703 84 Örebro

Kund:	Sweco Sverige AB, Karlstad	Provtagningsdatum:	260512
Projekt:	Kristinehamn Solrosen 3	Ankomstdatum:	260512
Uppdragsnummer:	30109058	Orderdatum:	260513
Referensperson:	Gunnar Larsson	Undersökningsdatum:	260526 11:39

1.1 Provets information:

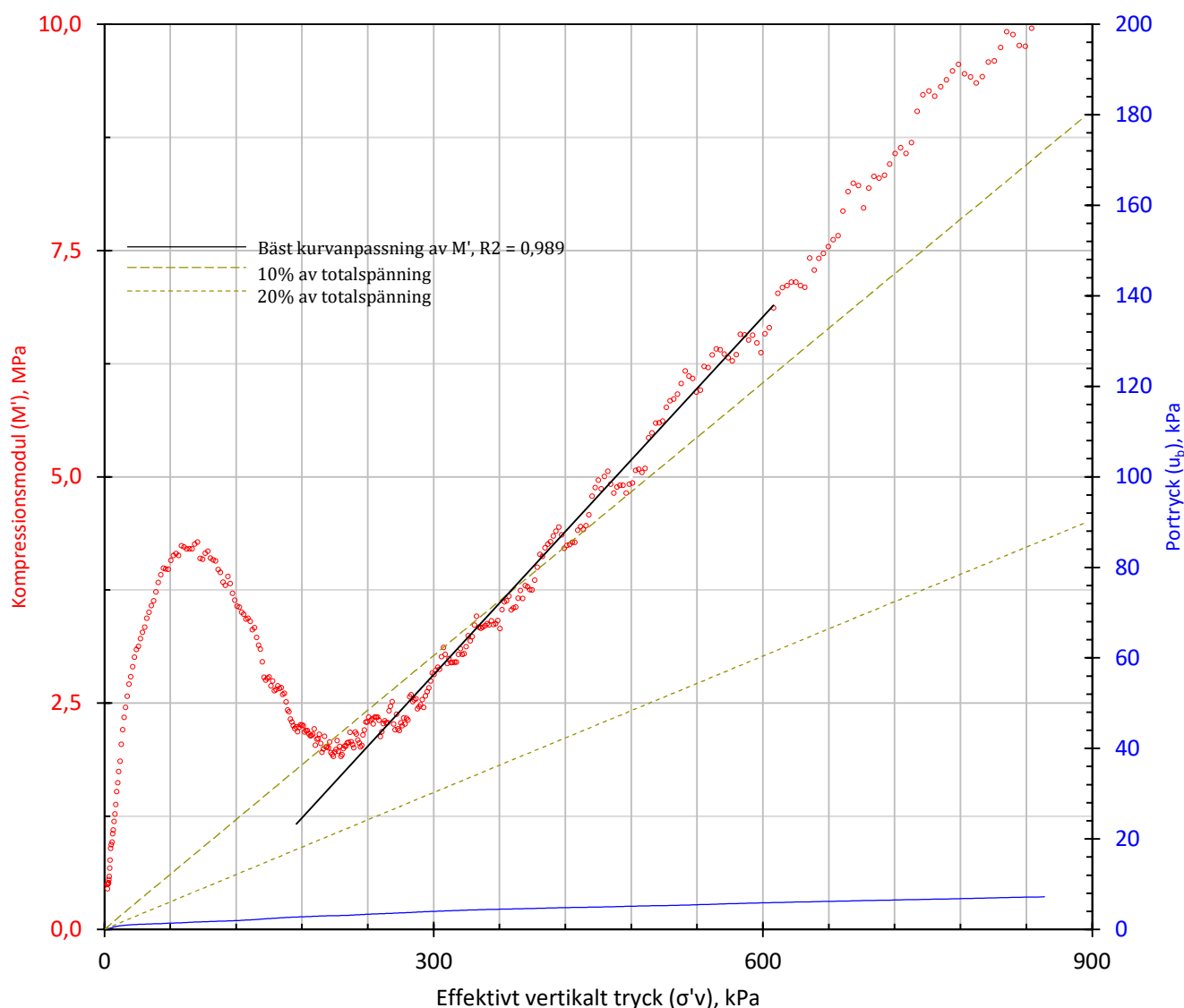
 Borrhål @ Djup: **21SW21 @ 3,5 m**
¹ Jordart: **siCl**
² Vattenkvot, %: **46,8**
³ Skrymdensitet, t/m³: **1,75**
⁴ Nartulig mättningsgraden, %: **101,4**

 Def.hastighet, %/h: **0,69**

 Provhöjd/diameter, mm: **20/50**

 CRS Unidef3 egendeformation, %: **0,025**

2.2 Deformationsmodul, porvattentryck och provetstemperatur kurva:



Antal loggade punkter: 384, försökets körtid: 32 hr.

2.3 Deformationsegenskaper:

M_L , kPa	σ'_L , kPa	M'
2012,5	196,7	13,2

2.4 Anmärkningar:

-

 Utförts av: **LA** Granskat av: **HA**

Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 27126:1991. Redovisningen modifierad efter SGF:s Laboratorierekommendationer.

 1SGF beteckningsblad 2016 | 2SS-EN ISO 17892-1:2014 | 3SS-EN ISO 17892-2 | 4Korndensitet antas vara 2,65 t/m³ | 5Skjuvhållfasthet -utvärdering i kohesionsjord, SGI Information 3, sida 15

Rådata: 260513-01-03_SWECO_21SW21@3,5.def



LABVERK

Redovisning av CRS-försök enligt SS 27126:1991

Dokument: 260513-01-03

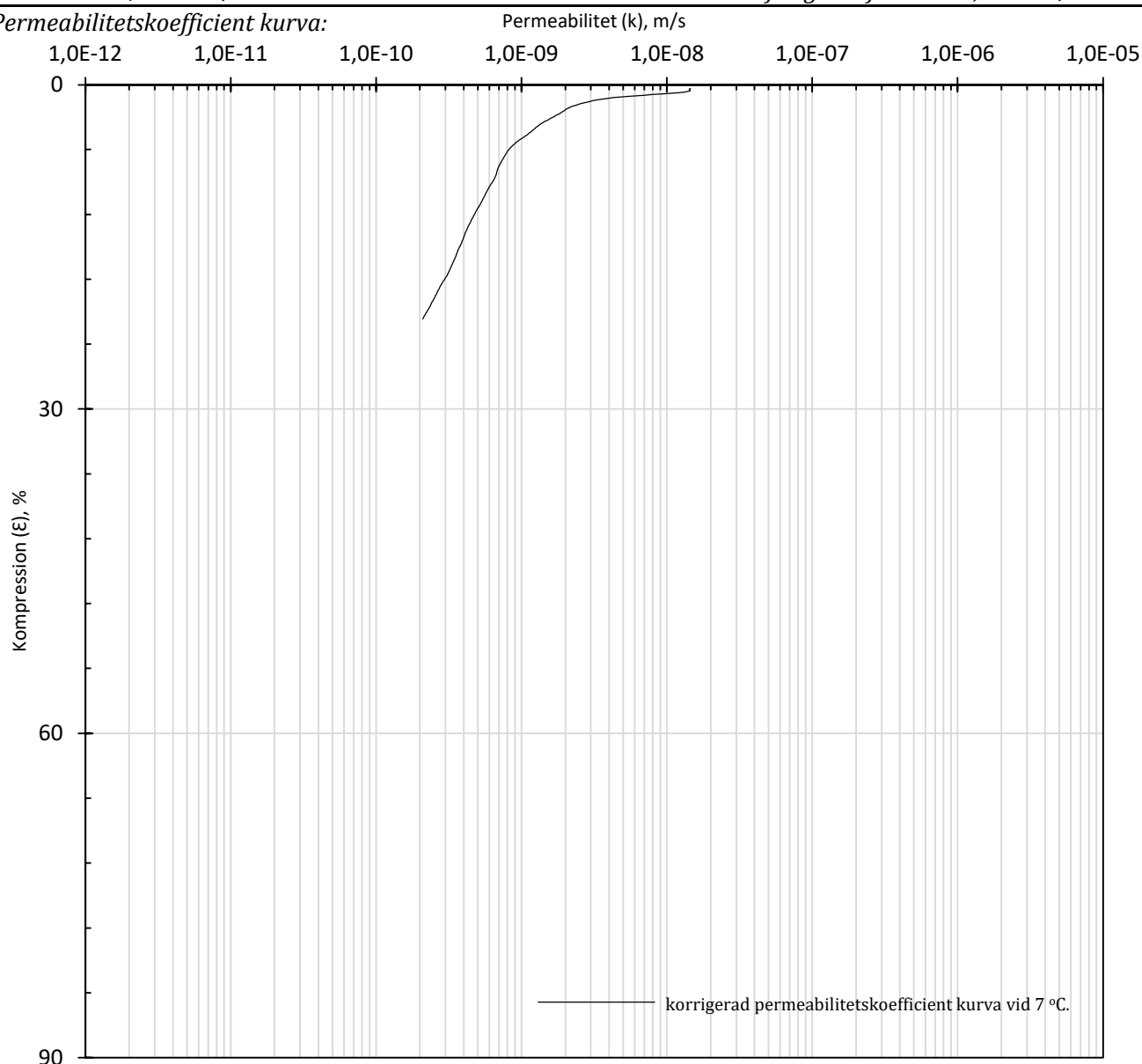
Labverk Sweden AB, Bettorsgatan 10, 703 84 Örebro

Kund:	Sweco Sverige AB, Karlstad	Provtagningsdatum:	260512
Projekt:	Kristinehamn Solrosen 3	Ankomstdatum:	260512
Uppdragsnummer:	30109058	Orderdatum:	260513
Referensperson:	Gunnar Larsson	Undersökningsdatum:	260526 11:39

1.1 Provets information:

Borrhål @ Djup:	21SW21 @ 3,5 m	⁴ Nartulig mättningsgraden, %:	101,4
¹ Jordart:	siCl	Def.hastighet, %/h:	0,69
² Vattenkvot, %:	46,8	Provhöjd/diameter, mm:	20/50
³ Skrymdensitet, t/m ³ :	1,75	CRS Unidef3 egendeformation, %:	0,025

3.2 Permeabilitetskoefficient kurva:



Antal loggade punkter: 384, försökets körtid: 32 hr.

3.3 Permeabilitetskoefficient:

ki, m/s, vid 7 °C	β_k
1,40E-09	3,8

3.4 Anmärkningar:

-

 Utförts av: **LA** Granskat av: **HA**

Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 27126:1991. Redovisningen modifierad efter SGF:s Laboratorierekommendationer.

 1SGF beteckningsblad 2016 | 2SS-EN ISO 17892-1:2014 | 3SS-EN ISO 17892-2 | 4Korndensitet antas vara 2,65 t/m³ | 5Skjuvhållfasthet -utvärdering i kohesionsjord, SGI Information 3, sida 15

Rådata: 260513-01-03_SWECO_21SW21@3,5.def





LABVERK

Redovisning av CRS-försök enligt SS 27126:1991

Dokument: 260513-01-03

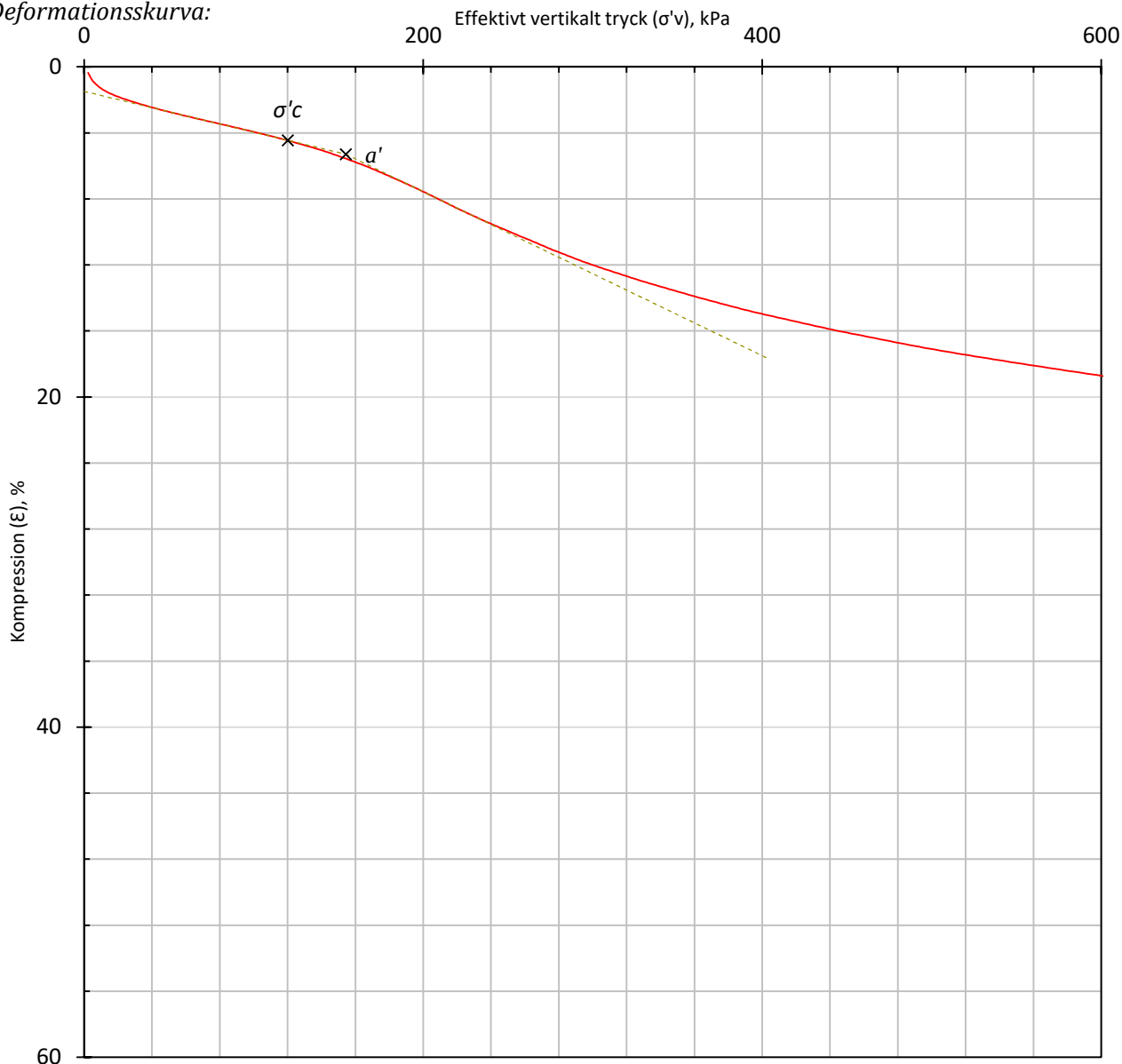
Labverk Sweden AB, Bettorsgatan 10, 703 84 Örebro

Kund:	Sweco Sverige AB, Karlstad	Provtagningsdatum:	260512
Projekt:	Kristinehamn Solrosen 3	Ankomstdatum:	260512
Uppdragsnummer:	30109058	Orderdatum:	260513
Referensperson:	Gunnar Larsson	Undersökningsdatum:	260526 11:39

1.1 Provets information:

Borrhål @ Djup:	21SW21 @ 3,5 m	⁴ Nartulig mättningsgraden, %:	101,4
¹ Jordart:	siCl	Def.hastighet, %/h:	0,69
² Vattenkvot, %:	46,8	Provhöjd/diameter, mm:	20/50
³ Skrymdensitet, t/m ³ :	1,75	CRS Unidef3 egendeformation, %:	0,025

4.2 Deformationsskurva:



Antal loggade punkter: 384, försökets körtid: 32 hr.

4.3 Deformationsegenskaper:

σ'_c , kPa	M_L , kPa	σ'_L , kPa
120,0	2012,5	196,7

4.4 Anmärkningar:

-

 Utförts av: **LA** Granskat av: **HA**

Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 27126:1991. Redovisningen modifierad efter SGF:s Laboratorierekommendationer.

 1SGF beteckningsblad 2016 | 2SS-EN ISO 17892-1:2014 | 3SS-EN ISO 17892-2 | 4Korndensitet antas vara 2,65 t/m³ | 5Skjuvhållfasthet -utvärdering i kohesionsjord, SGI Information 3, sida 15

Rådata: 260513-01-03_SWECO_21SW21@3,5.def



LABVERK

Redovisning av CRS-försök enligt SS 27126:1991

Dokument: 260513-01-04

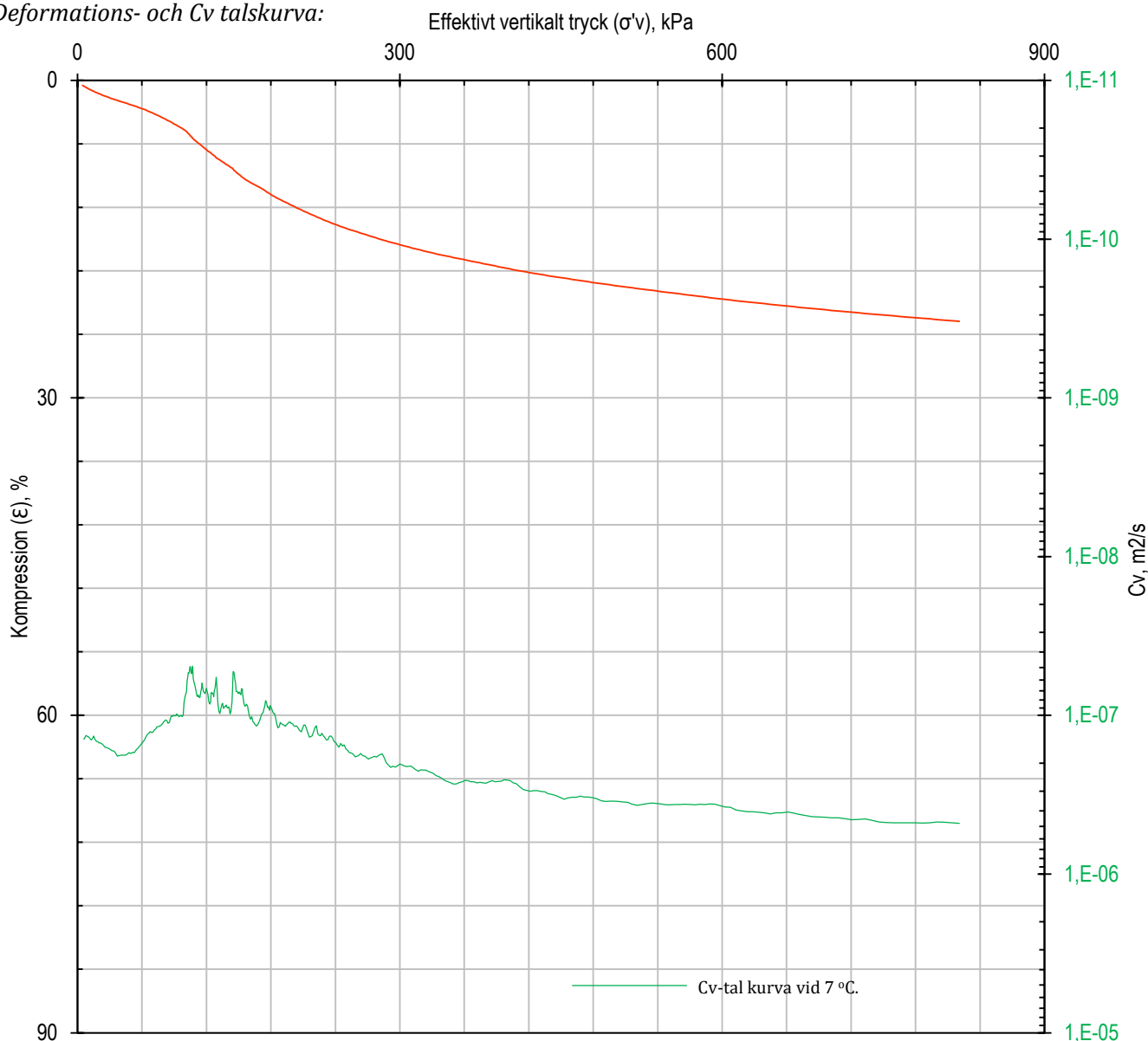
Labverk Sweden AB, Bettorsgatan 10, 703 84 Örebro

Kund:	Sweco Sverige AB, Karlstad	Provtagningsdatum:	260512
Projekt:	Kristinehamn Solrosen 3	Ankomstdatum:	260512
Uppdragsnummer:	30109058	Orderdatum:	260513
Referensperson:	Gunnar Larsson	Undersökningsdatum:	260526 11:39

1.1 Provets information:

Borrhål @ Djup:	21SW21 @ 4,5 m	⁴ Nartulig mättningsgraden, %:	103,2
¹ Jordart:	siCl_sa_	Def.hastighet, %/h:	0,69
² Vattenkvot, %:	55,4	Provhöjd/diameter, mm:	20/50
³ Skrymdensitet, t/m ³ :	1,70	CRS Unidef4 egendeformation, %:	0,025

1.2 Deformations- och Cv talskurva:



Antal loggade punkter: 404, försökets körtid: 33,7 hr.

1.3 Deformationsegenskaper:

σ'_c , kPa	M_L , kPa	σ'_L , kPa	M'	C_v min, m ² /s vid 7 °C	k_i , m/s, vid 7 °C	β_k	Provtagningskvalitet ⁵
68,0	1240,7	136,0	16,6	7,6E-08	5,9E-10	0,5	Någorlunda

1.4 Anmärkningar:

-

 Utförts av: **LA** Granskat av: **HA**

Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 27126:1991. Redovisningen modifierad efter SGF:s Laboratorierekommendationer.

 1SGF beteckningsblad 2016 | 2SS-EN ISO 17892-1:2014 | 3SS-EN ISO 17892-2 | 4Korndensitet antas vara 2,65 t/m³ | 5Skjuvhållfasthet -utvärdering i kohesionsjord, SGI Information 3, sida 15

Rådata: 260513-01-04_SWECO_21SW21@4,5.def



LABVERK

Redovisning av CRS-försök enligt SS 27126:1991

Dokument: 260513-01-04

Labverk Sweden AB, Bettorsgatan 10, 703 84 Örebro

Kund:	Sweco Sverige AB, Karlstad	Provtagningsdatum:	260512
Projekt:	Kristinehamn Solrosen 3	Ankomstdatum:	260512
Uppdragsnummer:	30109058	Orderdatum:	260513
Referensperson:	Gunnar Larsson	Undersökningsdatum:	260526 11:39

1.1 Provets information:

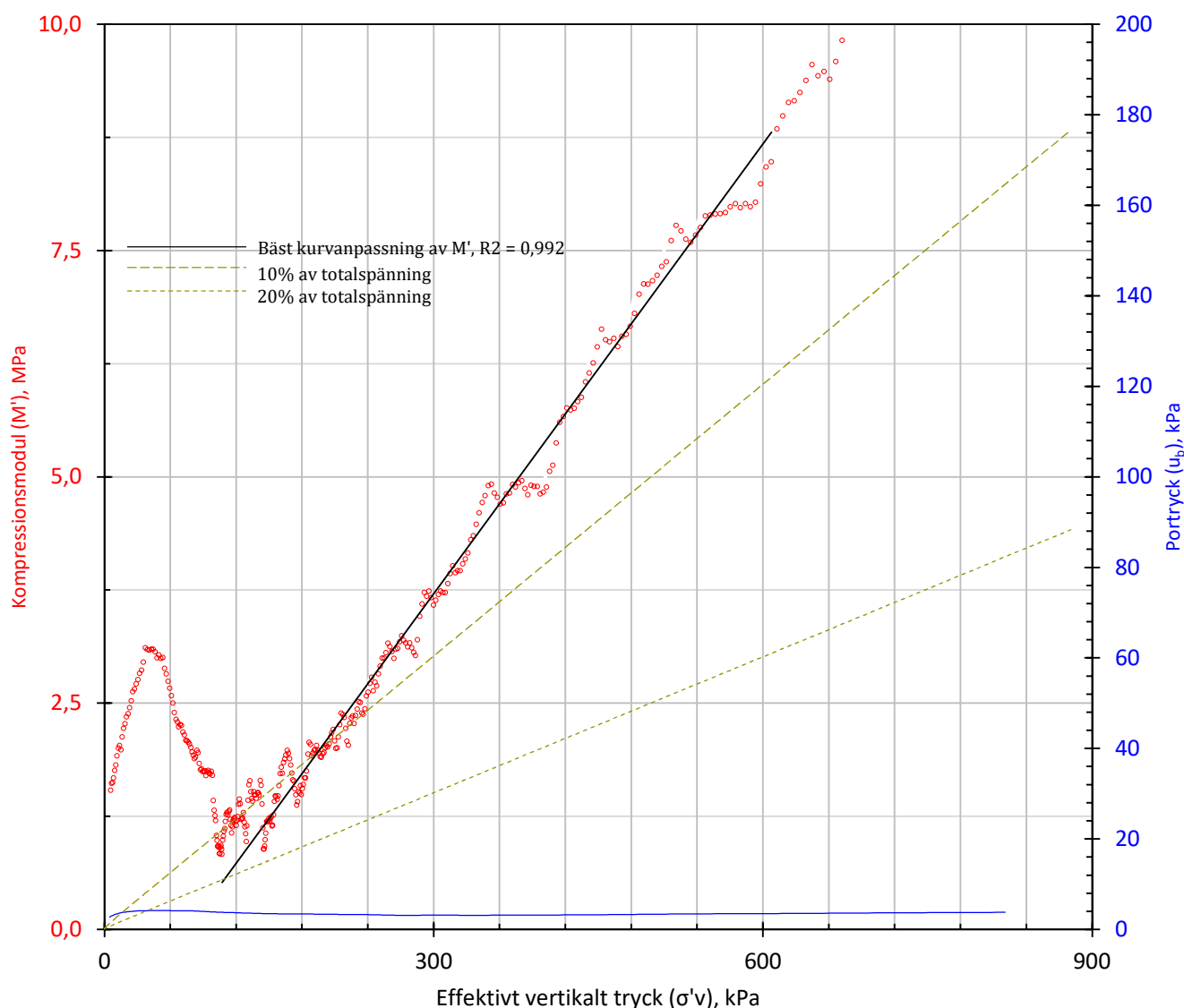
 Borrhål @ Djup: **21SW21 @ 4,5 m**
¹ Jordart: **siCl_sa_**
² Vattenkvot, %: **55,4**
³ Skrymdensitet, t/m³: **1,70**
⁴ Nartulig mättningsgraden, %: **103,2**

 Def.hastighet, %/h: **0,69**

 Provhöjd/diameter, mm: **20/50**

 CRS Unidef4 egendeformation, %: **0,025**

2.2 Deformationsmodul, porvattentryck och provetstemperatur kurva:



Antal loggade punkter: 404, försökets körtid: 33,7 hr.

2.3 Deformationsegenskaper:

M_L , kPa	σ'_L , kPa	M'
1240,7	136,0	16,6

2.4 Anmärkningar:

-

 Utförts av: **LA** Granskat av: **HA**

Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 27126:1991. Redovisningen modifierad efter SGF:s Laboratorierekommendationer.

 1SGF beteckningsblad 2016 | 2SS-EN ISO 17892-1:2014 | 3SS-EN ISO 17892-2 | 4Korndensitet antas vara 2,65 t/m³ | 5Skjuvhållfasthet -utvärdering i kohesionsjord, SGI Information 3, sida 15

Rådata: 260513-01-04_SWECO_21SW21@4,5.def



LABVERK

Redovisning av CRS-försök enligt SS 27126:1991

Dokument: 260513-01-04

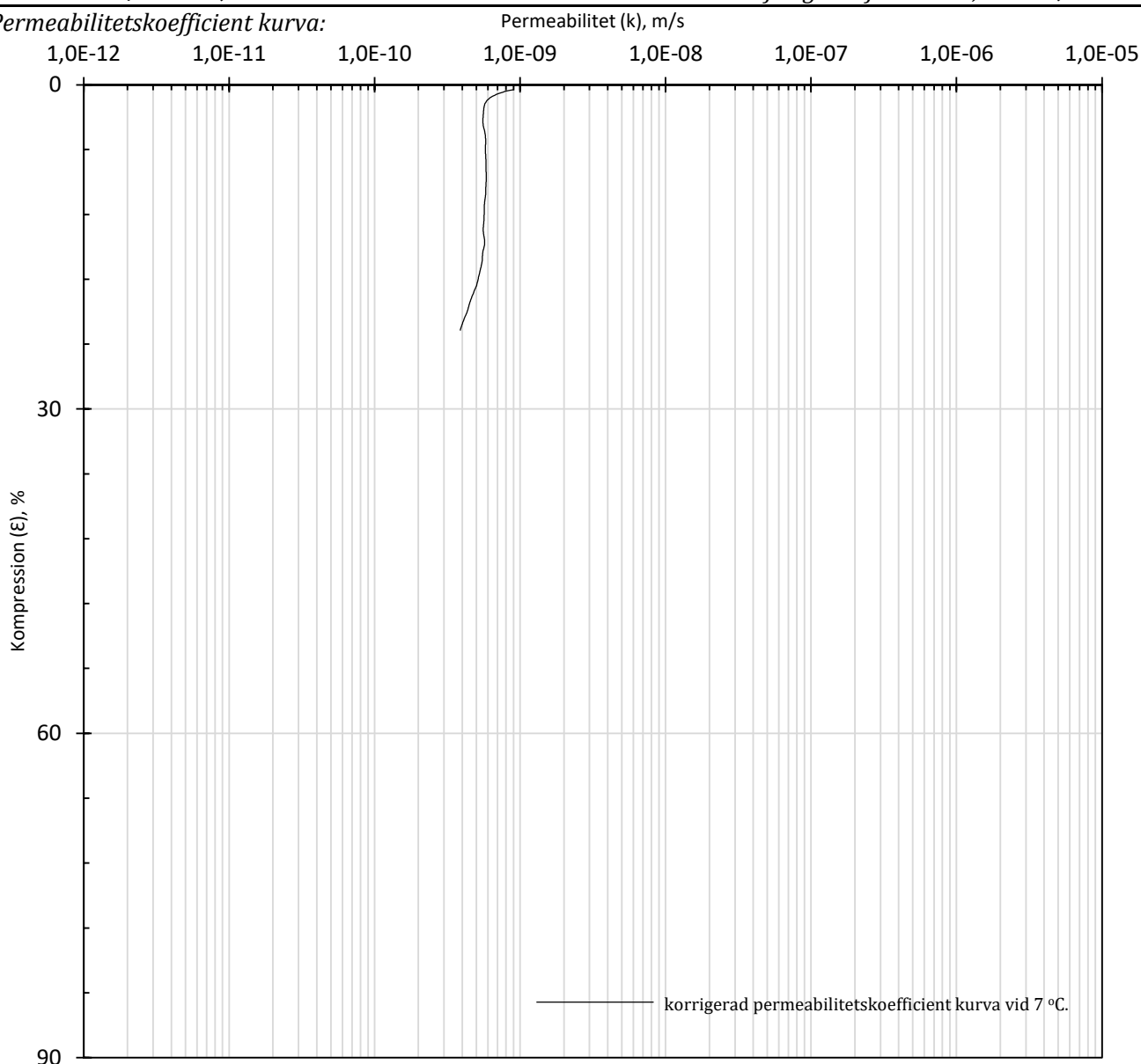
Labverk Sweden AB, Bettorsgatan 10, 703 84 Örebro

Kund:	Sweco Sverige AB, Karlstad	Provtagningsdatum:	260512
Projekt:	Kristinehamn Solrosen 3	Ankomstdatum:	260512
Uppdragsnummer:	30109058	Orderdatum:	260513
Referensperson:	Gunnar Larsson	Undersökningsdatum:	260526 11:39

1.1 Provets information:

Borrhål @ Djup:	21SW21 @ 4,5 m	⁴ Nartulig mättningsgraden, %:	103,2
¹ Jordart:	siCl_sa_	Def.hastighet, %/h:	0,69
² Vattenkvot, %:	55,4	Provhöjd/diameter, mm:	20/50
³ Skrymdensitet, t/m ³ :	1,70	CRS Unidef4 egendeformation, %:	0,025

3.2 Permeabilitetskoefficient kurva:



Antal loggade punkter: 404, försökets körtid: 33,7 hr.

3.3 Permeabilitetskoefficient:

ki, m/s, vid 7 °C	β_k
5,89E-10	0,5

3.4 Anmärkningar: -

 Utförts av: **LA** Granskat av: **HA**

Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 27126:1991. Redovisningen modifierad efter SGF:s Laboratorierekommendationer.

 1SGF beteckningsblad 2016 | 2SS-EN ISO 17892-1:2014 | 3SS-EN ISO 17892-2 | 4Korndensitet antas vara 2,65 t/m³ | 5Skjuvhållfasthet -utvärdering i kohesionsjord, SGI Information 3, sida 15

Rådata: 260513-01-04_SWECO_21SW21@4,5.def



LABVERK

Redovisning av CRS-försök enligt SS 27126:1991

Dokument: 260513-01-04

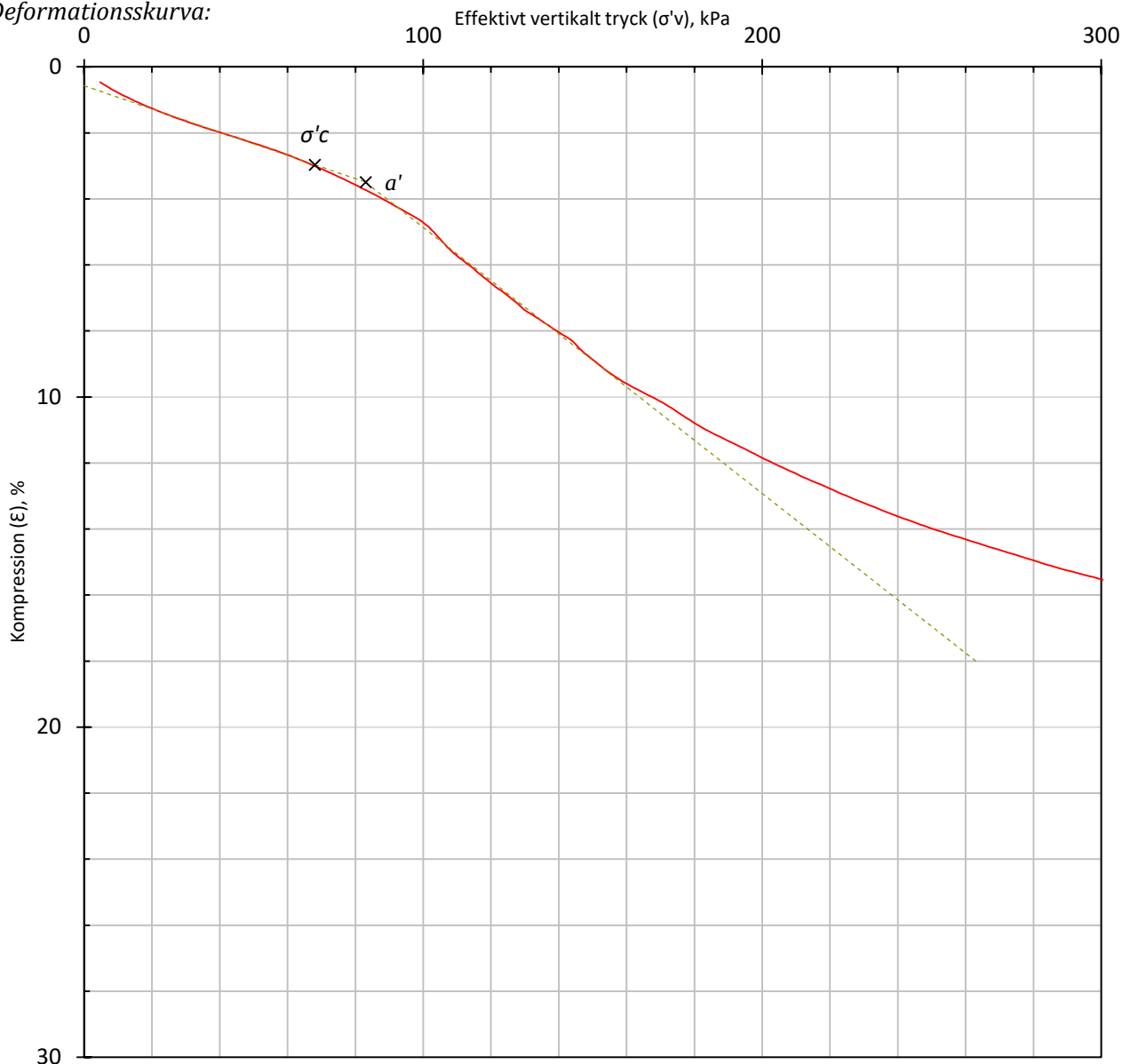
Labverk Sweden AB, Bettorsgatan 10, 703 84 Örebro

Kund:	Sweco Sverige AB, Karlstad	Provtagningsdatum:	260512
Projekt:	Kristinehamn Solrosen 3	Ankomstdatum:	260512
Uppdragsnummer:	30109058	Orderdatum:	260513
Referensperson:	Gunnar Larsson	Undersökningsdatum:	260526 11:39

1.1 Provets information:

Borrhål @ Djup:	21SW21 @ 4,5 m	⁴ Nartulig mättningsgraden, %:	103,2
¹ Jordart:	siCl_sa_	Def.hastighet, %/h:	0,69
² Vattenkvot, %:	55,4	Provhöjd/diameter, mm:	20/50
³ Skrymdensitet, t/m ³ :	1,70	CRS Unidef4 egendeformation, %:	0,025

4.2 Deformationsskurva:



Antal loggade punkter: 404, försökets körtid: 33,7 hr.

4.3 Deformationsegenskaper:

σ'_c , kPa	M_L , kPa	σ'_L , kPa
68,0	1240,7	136,0

4.4 Anmärkningar:

-

 Utförts av: **LA** Granskat av: **HA**

Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 27126:1991. Redovisningen modifierad efter SGF:s Laboratorierekommendationer.

 1SGF beteckningsblad 2016 | 2SS-EN ISO 17892-1:2014 | 3SS-EN ISO 17892-2 | 4Korndensitet antas vara 2,65 t/m³ | 5Skjuvhållfasthet -utvärdering i kohesionsjord, SGI Information 3, sida 15

Rådata: 260513-01-04_SWECO_21SW21@4,5.def



LABVERK

Redovisning av CRS-försök enligt SS 27126:1991

Dokument: 260513-01-05

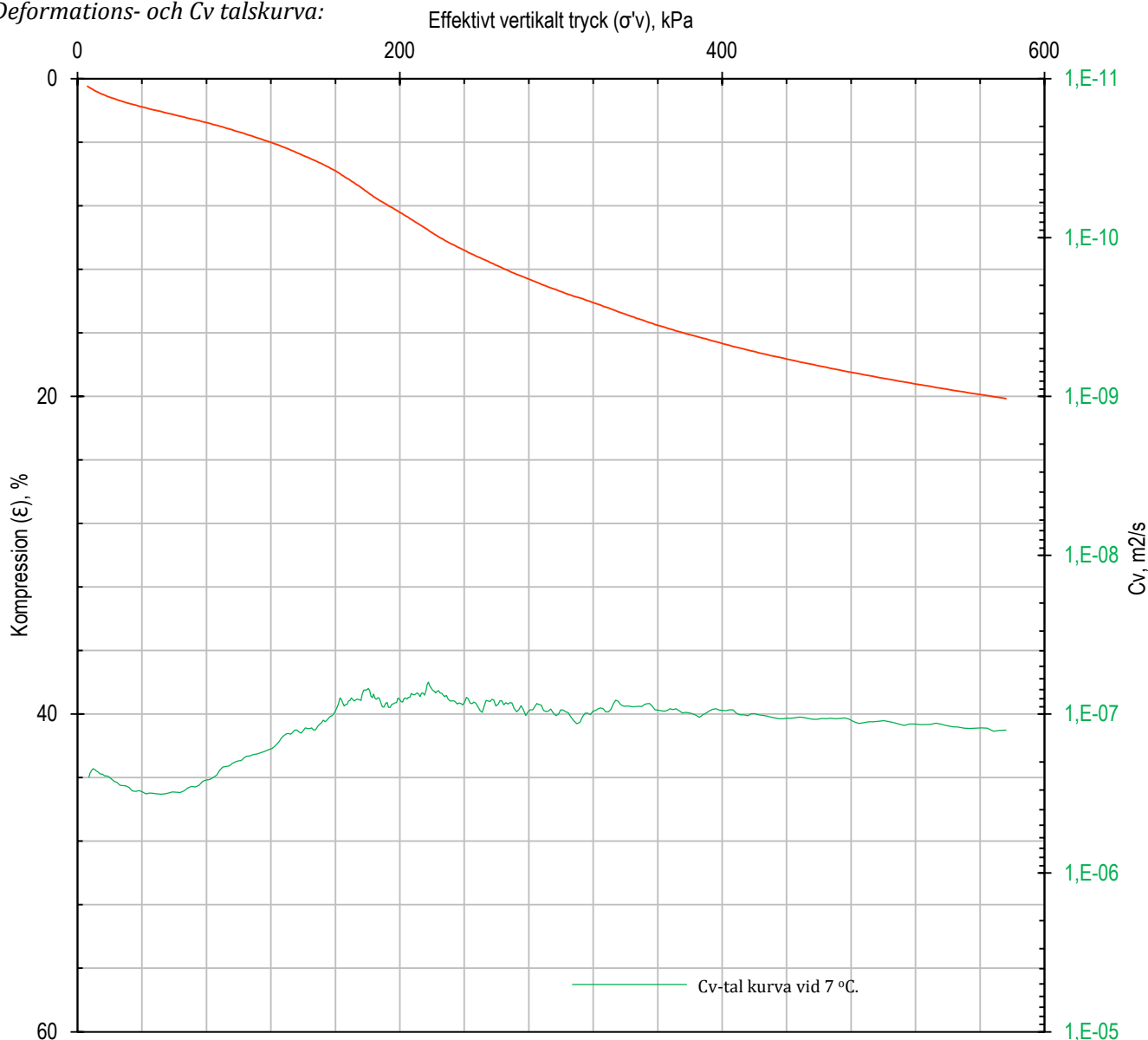
Labverk Sweden AB, Bettorsgatan 10, 703 84 Örebro

Kund:	Sweco Sverige AB, Karlstad	Provtagningsdatum:	260512
Projekt:	Kristinehamn Solrosen 3	Ankomstdatum:	260512
Uppdragsnummer:	30109058	Orderdatum:	260513
Referensperson:	Gunnar Larsson	Undersökningsdatum:	260528 12:58

1.1 Provets information:

Borrhål @ Djup:	21SW21 @ 5,5 m	⁴ Nartulig mättningsgraden, %:	103,7
¹ Jordart:	siCl_sa_	Def.hastighet, %/h:	0,69
² Vattenkvot, %:	47,0	Provhöjd/diameter, mm:	20/50
³ Skrymdensitet, t/m ³ :	1,77	CRS Unidef1 egendeformation, %:	0,025

1.2 Deformations- och Cv talskurva:



Antal loggade punkter: 358, försökets körtid: 29,8 hr.

1.3 Deformationsegenskaper:

σ'_v , kPa	M_L , kPa	σ'_L , kPa	M'	C_v min, m ² /s vid 7 °C	k_i , m/s, vid 7 °C	β_k	Provtagningskvalitet ⁵
101,0	1555,0	184,9	13,3	7,2E-08	9,2E-10	3,4	Någorlunda

1.4 Anmärkningar:

-

 Utförts av: **LA** Granskat av: **HA**

Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 27126:1991. Redovisningen modifierad efter SGF:s Laboratorierekommendationer.

 1SGF beteckningsblad 2016 | 2SS-EN ISO 17892-1:2014 | 3SS-EN ISO 17892-2 | 4Korndensitet antas vara 2,65 t/m³ | 5Skjuvhållfasthet -utvärdering i kohesionsjord, SGI Information 3, sida 15

Rådata: 260513-01-05_SWECO_21SW21@5,5.def



LABVERK

Redovisning av CRS-försök enligt SS 27126:1991

Dokument: 260513-01-05

Labverk Sweden AB, Bettorsgatan 10, 703 84 Örebro

Kund:	Sweco Sverige AB, Karlstad	Provtagningsdatum:	260512
Projekt:	Kristinehamn Solrosen 3	Ankomstdatum:	260512
Uppdragsnummer:	30109058	Orderdatum:	260513
Referensperson:	Gunnar Larsson	Undersökningsdatum:	260528 12:58

1.1 Provets information:

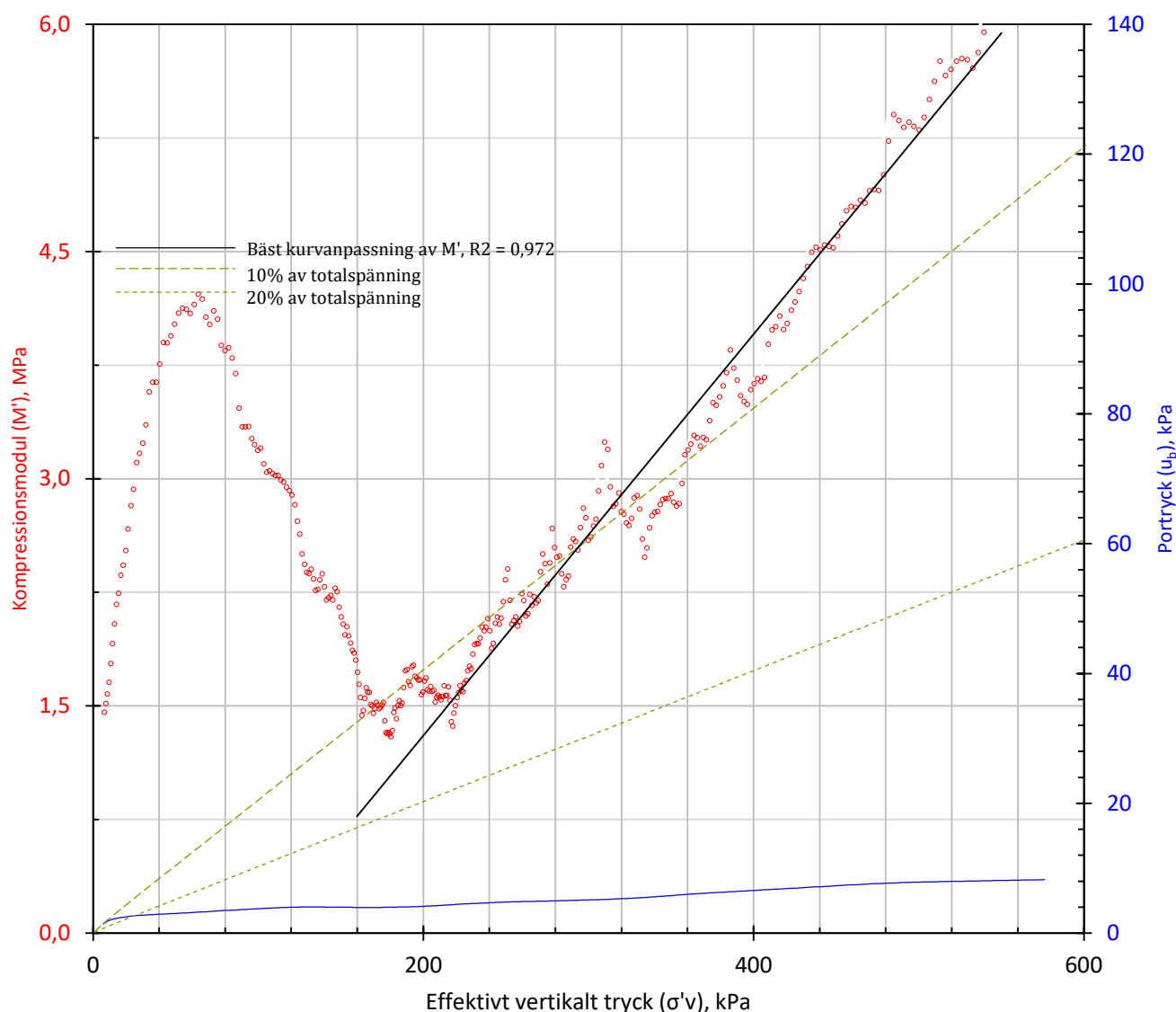
 Borrhål @ Djup: **21SW21 @ 5,5 m**
¹ Jordart: **siCl_sa_**
² Vattenkvot, %: **47,0**
³ Skrymdensitet, t/m³: **1,77**
⁴ Nartulig mättningsgraden, %: **103,7**

 Def.hastighet, %/h: **0,69**

 Provhöjd/diameter, mm: **20/50**

 CRS Unidef1 egendeformation, %: **0,025**

2.2 Deformationsmodul, porvattentryck och provetstemperatur kurva:



Antal loggade punkter: 358, försökets körtid: 29,8 hr.

2.3 Deformationsegenskaper:

M_L , kPa	σ'_L , kPa	M'
1555,0	184,9	13,3

2.4 Anmärkningar:

-

 Utförts av: **LA** Granskat av: **HA**

Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 27126:1991. Redovisningen modifierad efter SGF:s Laboratorierekommendationer.

 1SGF beteckningsblad 2016 | 2SS-EN ISO 17892-1:2014 | 3SS-EN ISO 17892-2 | 4Korndensitet antas vara 2,65 t/m³ | 5Skjuvhållfasthet -utvärdering i kohesionsjord, SGI Information 3, sida 15

Rådata: 260513-01-05_SWECO_21SW21@5,5.def



LABVERK

Redovisning av CRS-försök enligt SS 27126:1991

Dokument: 260513-01-05

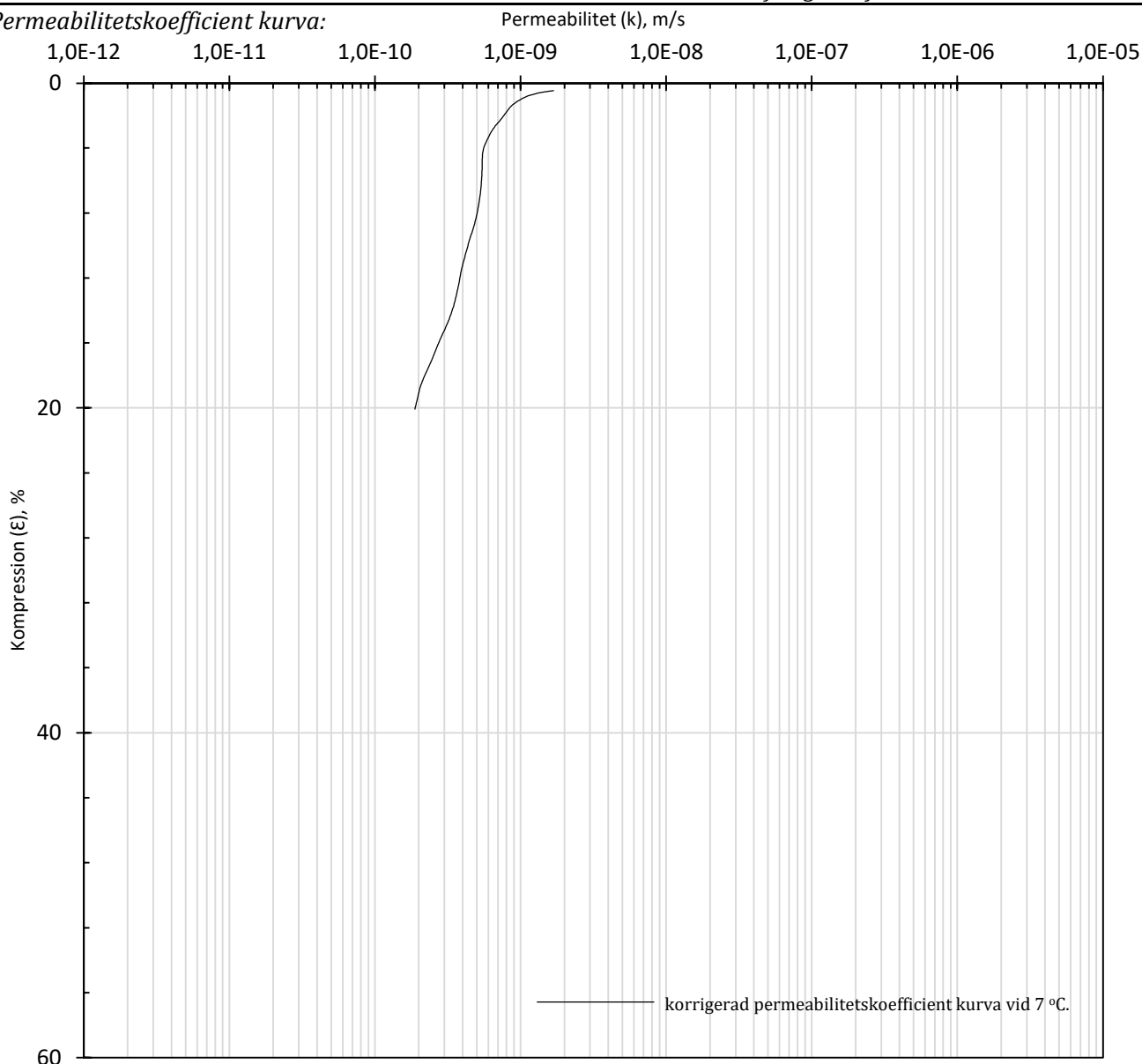
Labverk Sweden AB, Bettorsgatan 10, 703 84 Örebro

Kund:	Sweco Sverige AB, Karlstad	Provtagningsdatum:	260512
Projekt:	Kristinehamn Solrosen 3	Ankomstdatum:	260512
Uppdragsnummer:	30109058	Orderdatum:	260513
Referensperson:	Gunnar Larsson	Undersökningsdatum:	260528 12:58

1.1 Provets information:

Borrhål @ Djup:	21SW21 @ 5,5 m	⁴ Nartulig mättningsgraden, %:	103,7
¹ Jordart:	siCl_sa_	Def.hastighet, %/h:	0,69
² Vattenkvot, %:	47,0	Provhöjd/diameter, mm:	20/50
³ Skrymdensitet, t/m ³ :	1,77	CRS Unidef1 egendeformation, %:	0,025

3.2 Permeabilitetskoefficient kurva:



Antal loggade punkter: 358, försökets körtid: 29,8 hr.

3.3 Permeabilitetskoefficient:

ki, m/s, vid 7 °C	β_k
9,22E-10	3,4

3.4 Anmärkningar:

-

 Utförts av: **LA** Granskat av: **HA**

Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 27126:1991. Redovisningen modifierad efter SGF:s Laboratorierekommendationer.

 1SGF beteckningsblad 2016 | 2SS-EN ISO 17892-1:2014 | 3SS-EN ISO 17892-2 | 4Korndensitet antas vara 2,65 t/m³ | 5Skjuvhållfasthet -utvärdering i kohesionsjord, SGI Information 3, sida 15

Rådata: 260513-01-05_SWECO_21SW21@5,5.def





LABVERK

Redovisning av CRS-försök enligt SS 27126:1991

Dokument: 260513-01-05

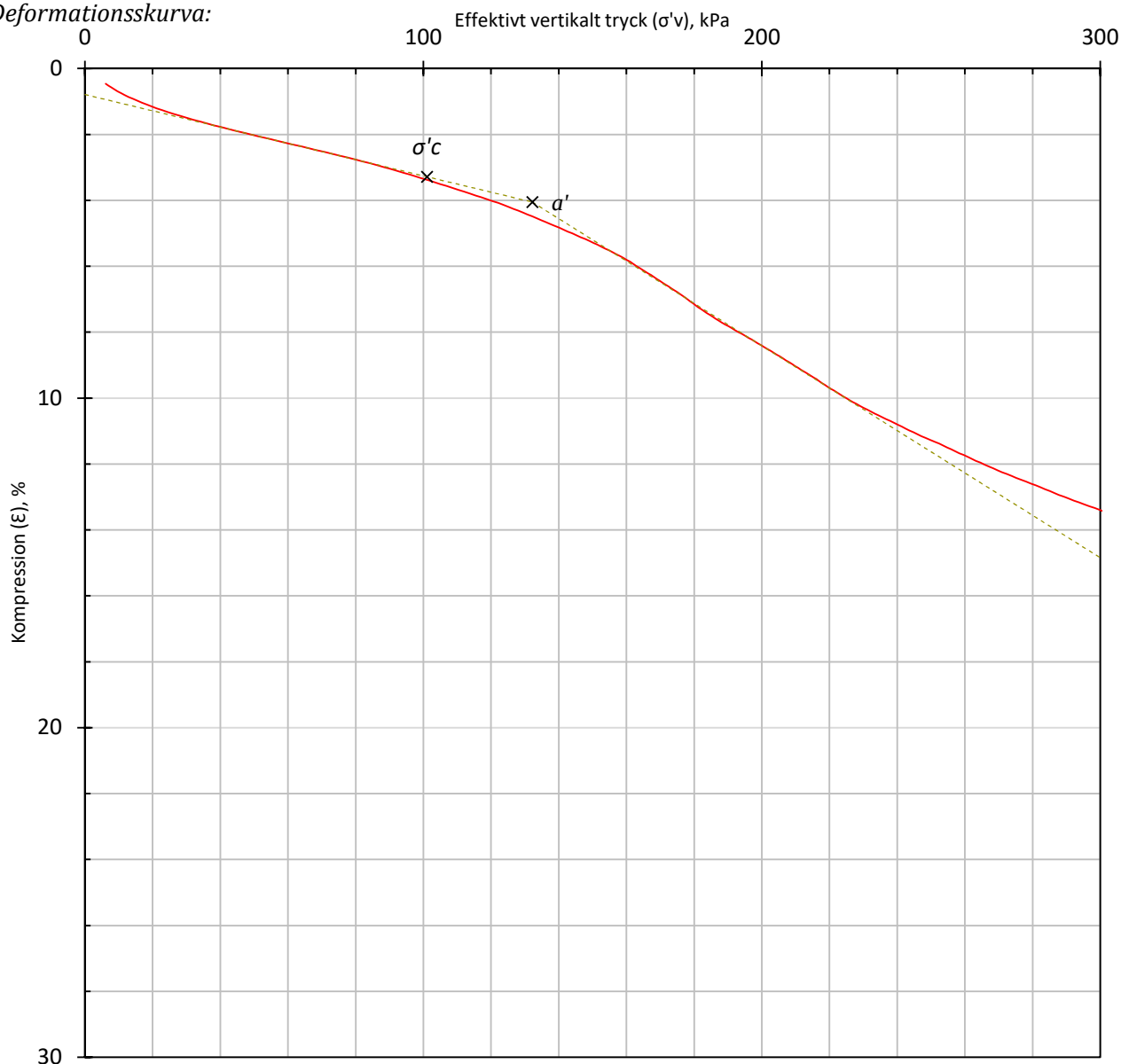
Labverk Sweden AB, Bettorsgatan 10, 703 84 Örebro

Kund:	Sweco Sverige AB, Karlstad	Provtagningsdatum:	260512
Projekt:	Kristinehamn Solrosen 3	Ankomstdatum:	260512
Uppdragsnummer:	30109058	Orderdatum:	260513
Referensperson:	Gunnar Larsson	Undersökningsdatum:	260528 12:58

1.1 Provets information:

Borrhål @ Djup:	21SW21 @ 5,5 m	⁴ Nartulig mättningsgraden, %:	103,7
¹ Jordart:	siCl_sa_	Def.hastighet, %/h:	0,69
² Vattenkvot, %:	47,0	Provhöjd/diameter, mm:	20/50
³ Skrymdensitet, t/m ³ :	1,77	CRS Unidef1 egendeformation, %:	0,025

4.2 Deformationsskurva:



Antal loggade punkter: 358, försökets körtid: 29,8 hr.

4.3 Deformationsegenskaper:

σ'_c , kPa	M_L , kPa	σ'_L , kPa
101,0	1555,0	184,9

4.4 Anmärkningar:

-

 Utförts av: **LA** Granskat av: **HA**

Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 27126:1991. Redovisningen modifierad efter SGF:s Laboratorierekommendationer.

 1SGF beteckningsblad 2016 | 2SS-EN ISO 17892-1:2014 | 3SS-EN ISO 17892-2 | 4Korndensitet antas vara 2,65 t/m³ | 5Skjuvhållfasthet -utvärdering i kohesionsjord, SGI Information 3, sida 15

Rådata: 260513-01-05_SWECO_21SW21@5,5.def



LABVERK

Redovisning av CRS-försök enligt SS 27126:1991

Dokument: 260513-01-06

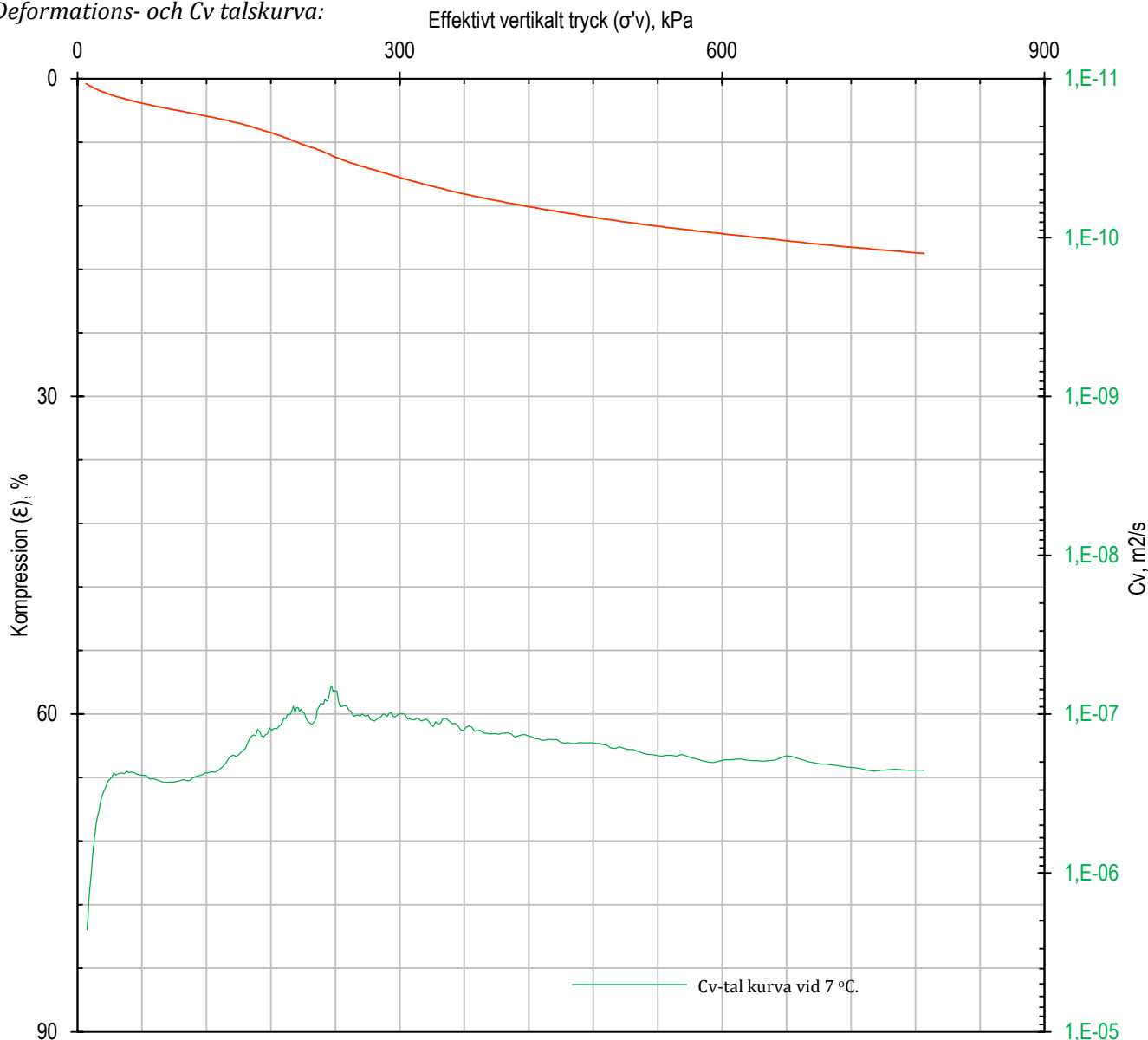
Labverk Sweden AB, Bettorsgatan 10, 703 84 Örebro

Kund:	Sweco Sverige AB, Karlstad	Provtagningsdatum:	260512
Projekt:	Kristinehamn Solrosen 3	Ankomstdatum:	260512
Uppdragsnummer:	30109058	Orderdatum:	260513
Referensperson:	Gunnar Larsson	Undersökningsdatum:	260528 12:57

1.1 Provets information:

Borrhål @ Djup:	21SW21 @ 6,5 m	⁴ Nartulig mättningsgraden, %:	107,6
¹ Jordart:	siCl	Def.hastighet, %/h:	0,69
² Vattenkvot, %:	40,9	Provhöjd/diameter, mm:	20/50
³ Skrymdensitet, t/m ³ :	1,86	CRS Unidef3 egendeformation, %:	0,025

1.2 Deformations- och Cv talskurva:



Antal loggade punkter: 295, försökets körtid: 24,6 hr.

1.3 Deformationsegenskaper:

σ'_v , kPa	M_L , kPa	σ'_L , kPa	M'	C_v min, m ² /s vid 7 °C	k_i , m/s, vid 7 °C	β_k	Provtagningskvalitet ⁵
141,0	2657,7	217,5	16,8	8,1E-08	5,5E-10	2,7	Någorlunda

1.4 Anmärkningar:

-

 Utförts av: **LA** Granskat av: **HA**

Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 27126:1991. Redovisningen modifierad efter SGF:s Laboratorierekommendationer.

 1SGF beteckningsblad 2016 | 2SS-EN ISO 17892-1:2014 | 3SS-EN ISO 17892-2 | 4Korndensitet antas vara 2,65 t/m³ | 5Skjuvhållfasthet -utvärdering i kohesionsjord, SGI Information 3, sida 15

Rådata: 260513-01-06_SWECO_21SW21@6,5.def



LABVERK

Redovisning av CRS-försök enligt SS 27126:1991

Dokument: 260513-01-06

Labverk Sweden AB, Bettorsgatan 10, 703 84 Örebro

Kund:	Sweco Sverige AB, Karlstad	Provtagningsdatum:	260512
Projekt:	Kristinehamn Solrosen 3	Ankomstdatum:	260512
Uppdragsnummer:	30109058	Orderdatum:	260513
Referensperson:	Gunnar Larsson	Undersökningsdatum:	260528 12:57

1.1 Provets information:

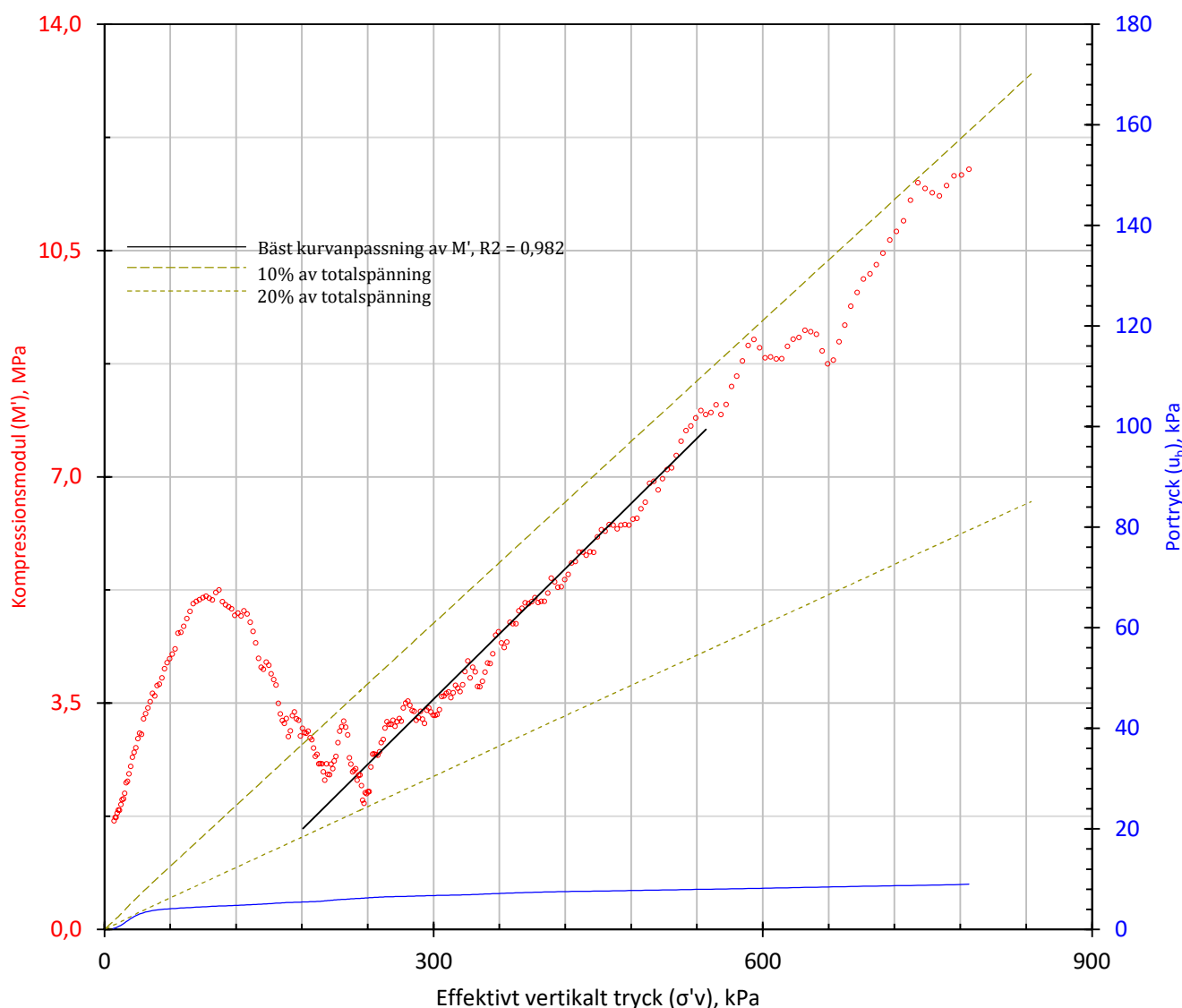
 Borrhål @ Djup: **21SW21 @ 6,5 m**
¹ Jordart: **siCl**
² Vattenkvot, %: **40,9**
³ Skrymdensitet, t/m³: **1,86**
⁴ Nartulig mättningsgraden, %: **107,6**

 Def.hastighet, %/h: **0,69**

 Provhöjd/diameter, mm: **20/50**

 CRS Unidef3 egendeformation, %: **0,025**

2.2 Deformationsmodul, porvattentryck och provetstemperatur kurva:



Antal loggade punkter: 295, försökets körtid: 24,6 hr.

2.3 Deformationsegenskaper:

M_L , kPa	σ'_L , kPa	M'
2657,7	217,5	16,8

2.4 Anmärkningar:

-

 Utförts av: **LA** Granskat av: **HA**

Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 27126:1991. Redovisningen modifierad efter SGF:s Laboratorierekommendationer.

 1SGF beteckningsblad 2016 | 2SS-EN ISO 17892-1:2014 | 3SS-EN ISO 17892-2 | 4Korndensitet antas vara 2,65 t/m³ | 5Skjuvhållfasthet -utvärdering i kohesionsjord, SGI Information 3, sida 15

Rådata: 260513-01-06_SWECO_21SW21@6,5.def



LABVERK

Redovisning av CRS-försök enligt SS 27126:1991

Dokument: 260513-01-06

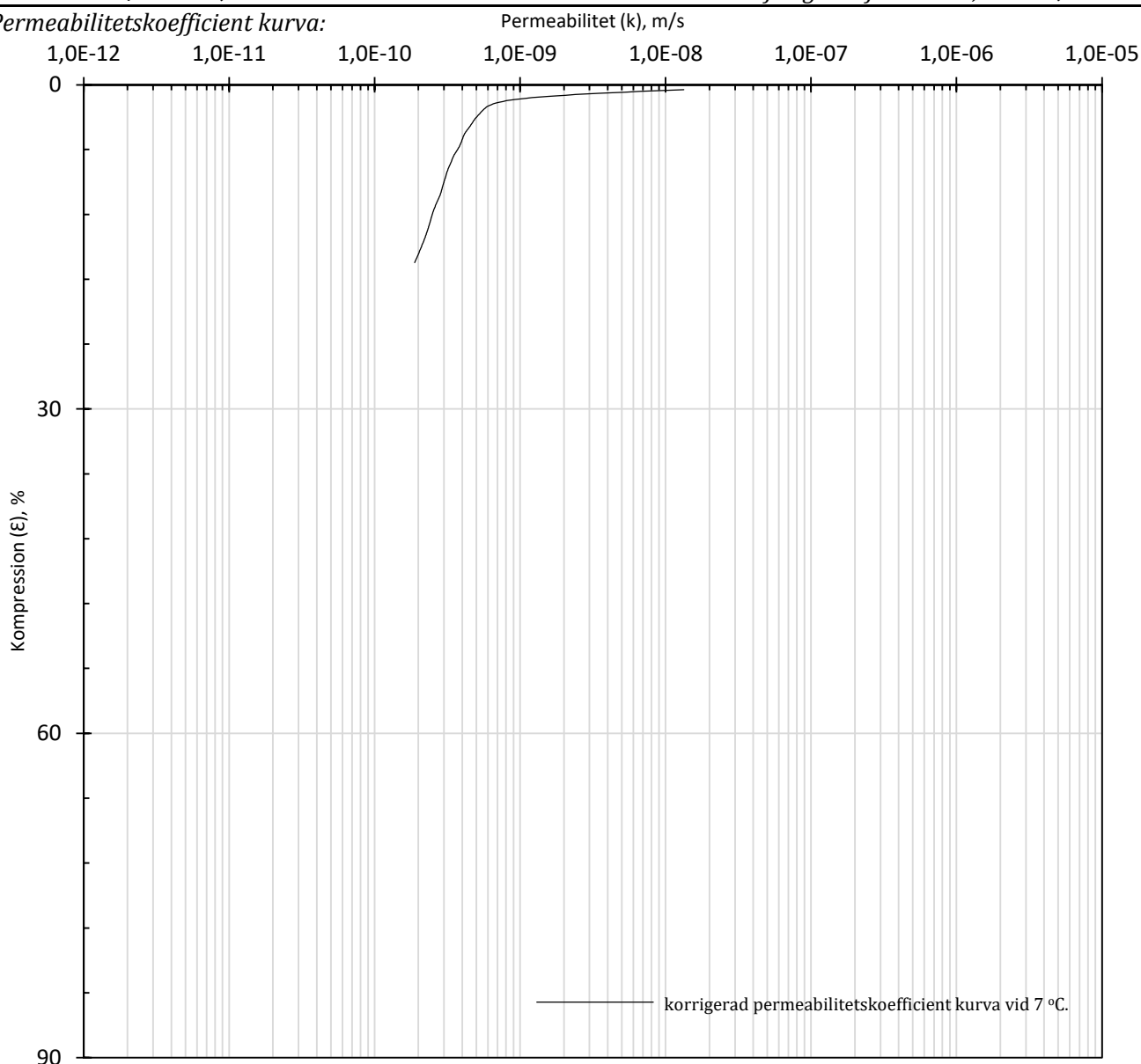
Labverk Sweden AB, Bettorsgatan 10, 703 84 Örebro

Kund:	Sweco Sverige AB, Karlstad	Provtagningsdatum:	260512
Projekt:	Kristinehamn Solrosen 3	Ankomstdatum:	260512
Uppdragsnummer:	30109058	Orderdatum:	260513
Referensperson:	Gunnar Larsson	Undersökningsdatum:	260528 12:57

1.1 Provets information:

Borrhål @ Djup:	21SW21 @ 6,5 m	⁴ Nartulig mättningsgraden, %:	107,6
¹ Jordart:	siCl	Def.hastighet, %/h:	0,69
² Vattenkvot, %:	40,9	Provhöjd/diameter, mm:	20/50
³ Skrymdensitet, t/m ³ :	1,86	CRS Unidef3 egendeformation, %:	0,025

3.2 Permeabilitetskoefficient kurva:



Antal loggade punkter: 295, försökets körtid: 24,6 hr.

3.3 Permeabilitetskoefficient:

k_i , m/s, vid 7 °C	β_k
5,47E-10	2,7

3.4 Anmärkningar:

-

 Utförts av: **LA** Granskat av: **HA**

Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 27126:1991. Redovisningen modifierad efter SGF:s Laboratorierekommendationer.

 1SGF beteckningsblad 2016 | 2SS-EN ISO 17892-1:2014 | 3SS-EN ISO 17892-2 | 4Korndensitet antas vara 2,65 t/m³ | 5Skjuvhållfasthet -utvärdering i kohesionsjord, SGI Information 3, sida 15

Rådata: 260513-01-06_SWECO_21SW21@6,5.def



LABVERK

Redovisning av CRS-försök enligt SS 27126:1991

Dokument: 260513-01-06

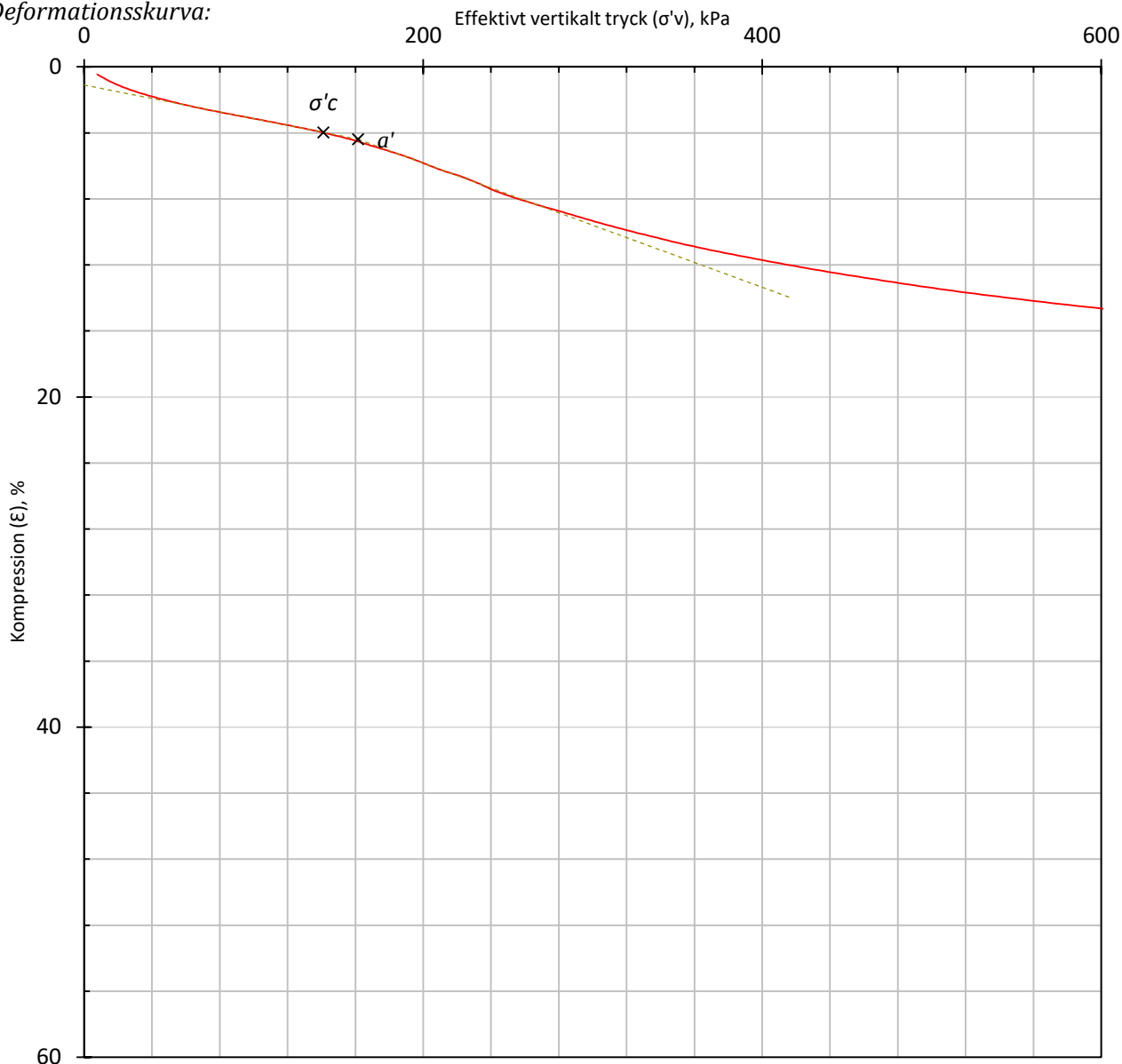
Labverk Sweden AB, Bettorsgatan 10, 703 84 Örebro

Kund:	Sweco Sverige AB, Karlstad	Provtagningsdatum:	260512
Projekt:	Kristinehamn Solrosen 3	Ankomstdatum:	260512
Uppdragsnummer:	30109058	Orderdatum:	260513
Referensperson:	Gunnar Larsson	Undersökningsdatum:	260528 12:57

1.1 Provets information:

Borrhål @ Djup:	21SW21 @ 6,5 m	⁴ Nartulig mättningsgraden, %:	107,6
¹ Jordart:	siCl	Def.hastighet, %/h:	0,69
² Vattenkvot, %:	40,9	Provhöjd/diameter, mm:	20/50
³ Skrymdensitet, t/m ³ :	1,86	CRS Unidef3 egendeformation, %:	0,025

4.2 Deformationsskurva:



Antal loggade punkter: 295, försökets körtid: 24,6 hr.

4.3 Deformationsegenskaper:

σ'_c , kPa	M_L , kPa	σ'_L , kPa
141,0	2657,7	217,5

4.4 Anmärkningar:

-

 Utförts av: **LA** Granskat av: **HA**

Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 27126:1991. Redovisningen modifierad efter SGF:s Laboratorierekommendationer.

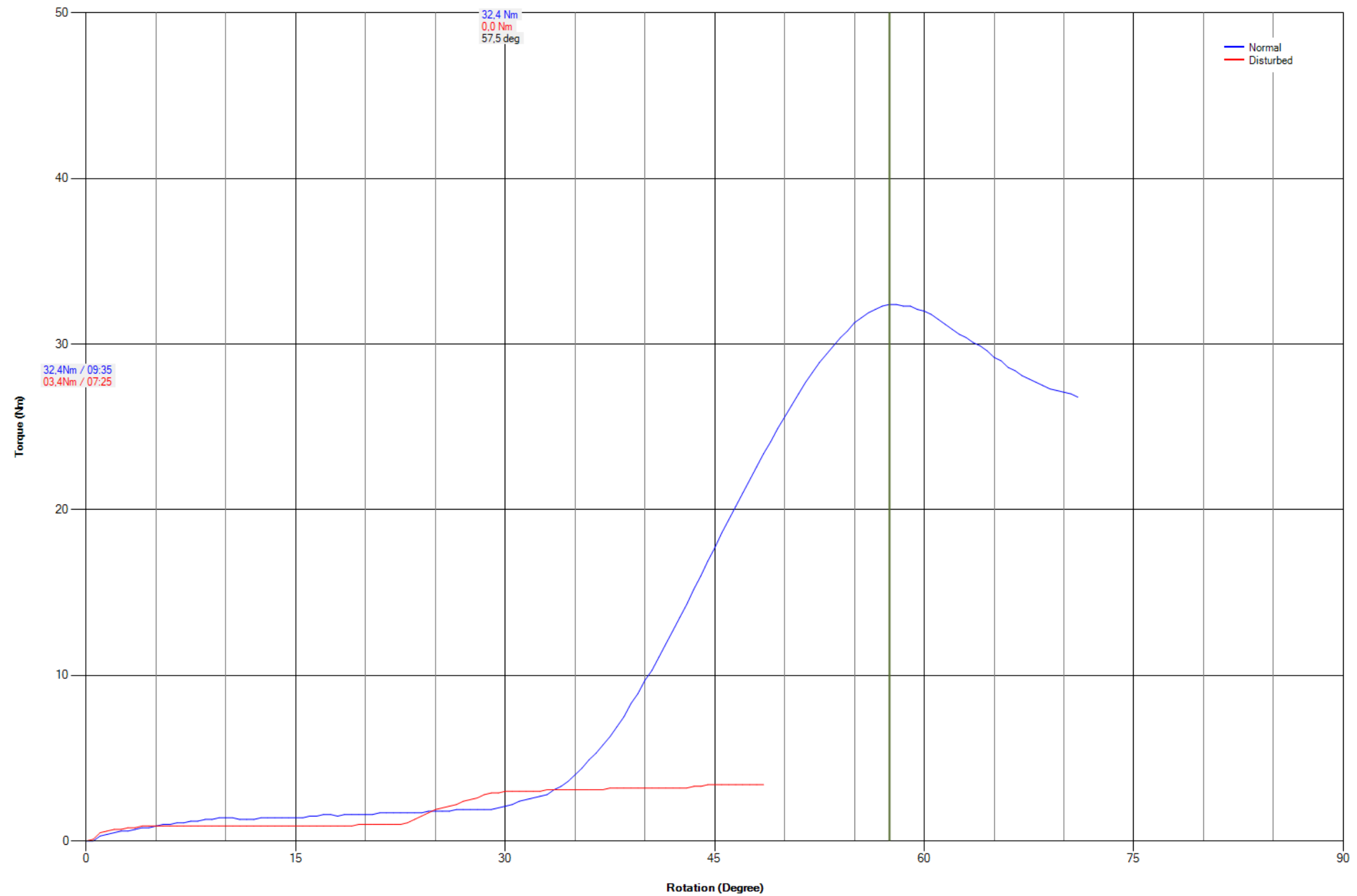
 1SGF beteckningsblad 2016 | 2SS-EN ISO 17892-1:2014 | 3SS-EN ISO 17892-2 | 4Korndensitet antas vara 2,65 t/m³ | 5Skjuvhållfasthet -utvärdering i kohesionsjord, SGI Information 3, sida 15

Rådata: 260513-01-06_SWECO_21SW21@6,5.def

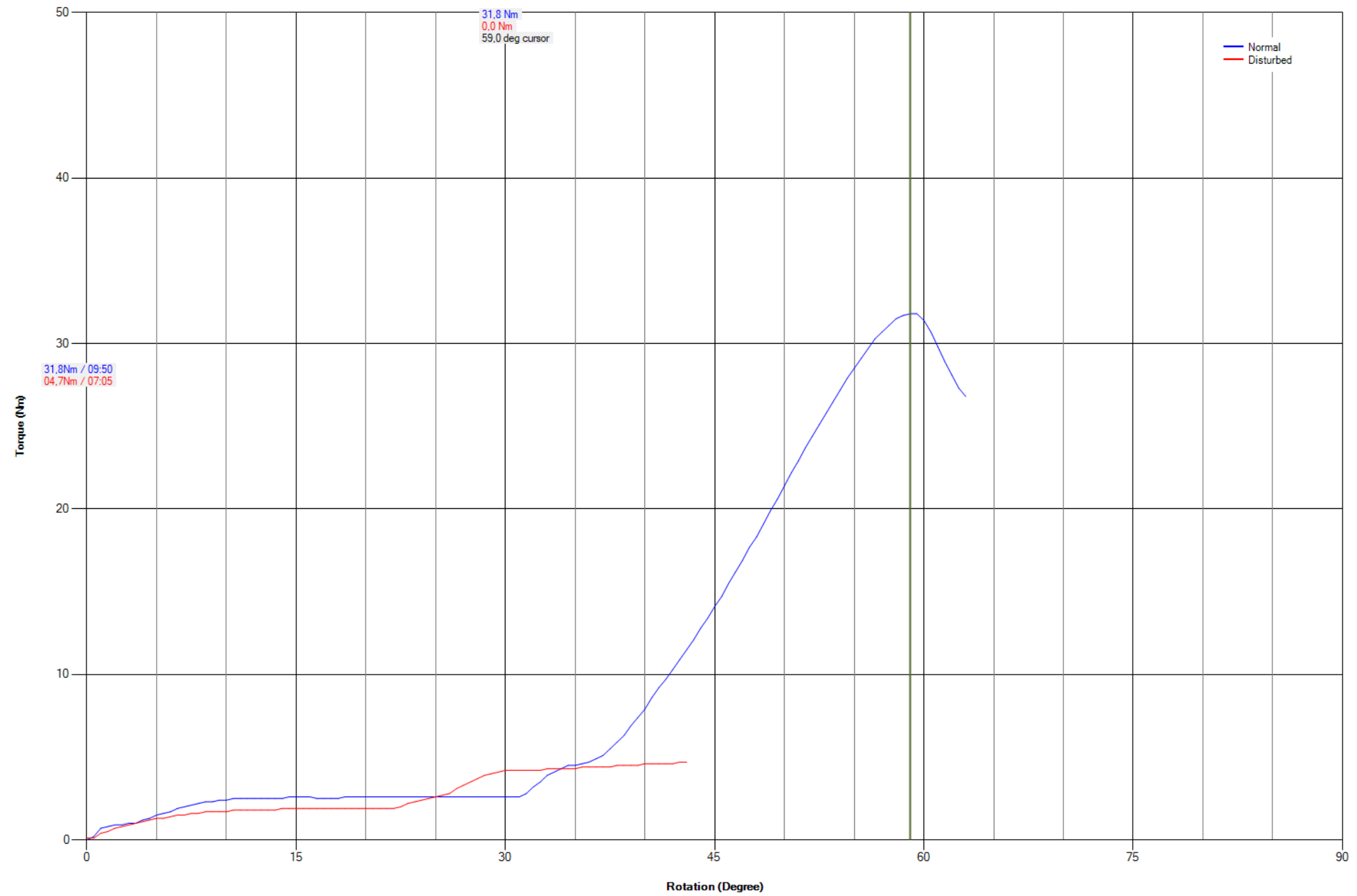
Bilaga 4



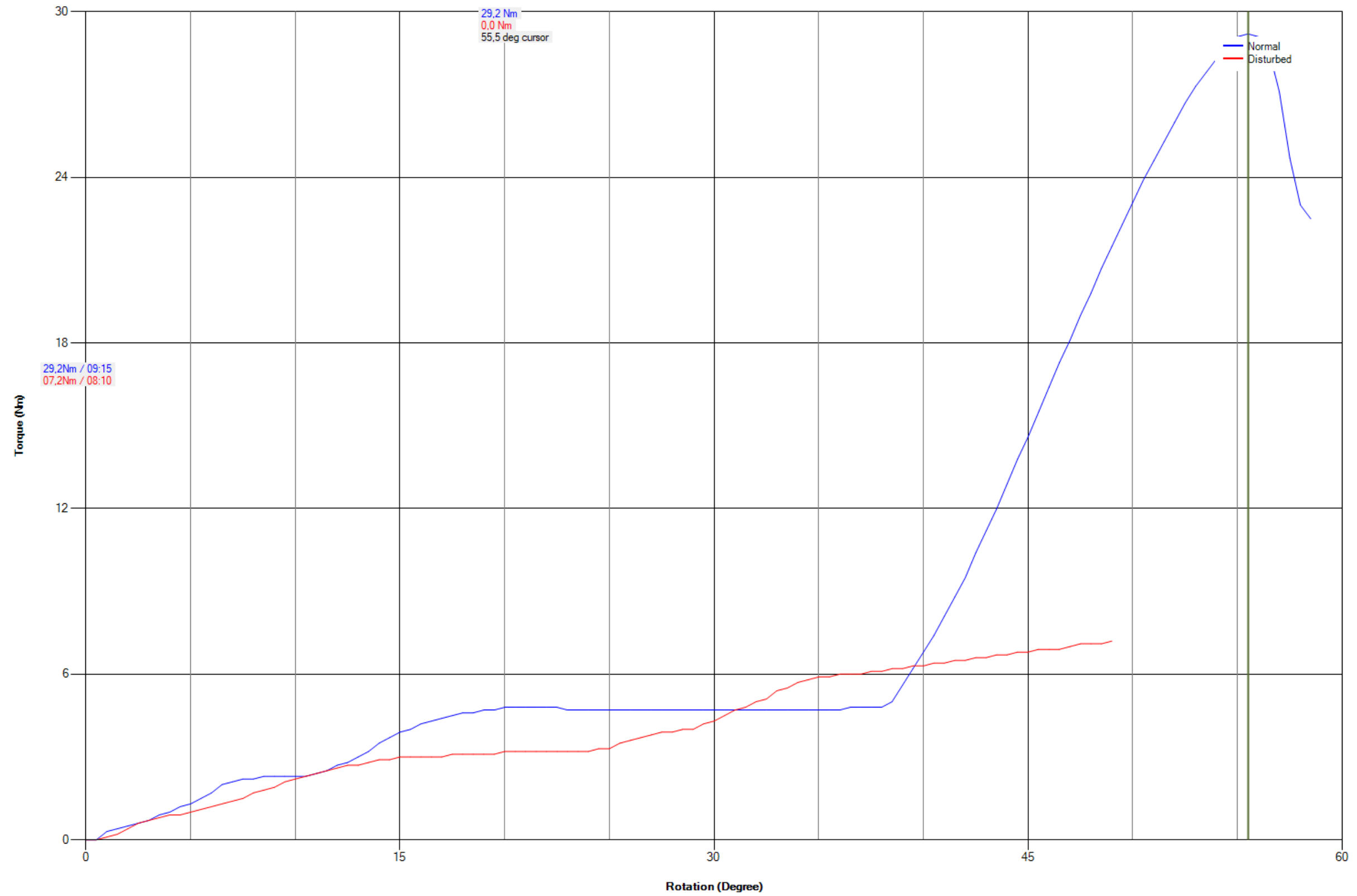
26SW21 – 2,5 m



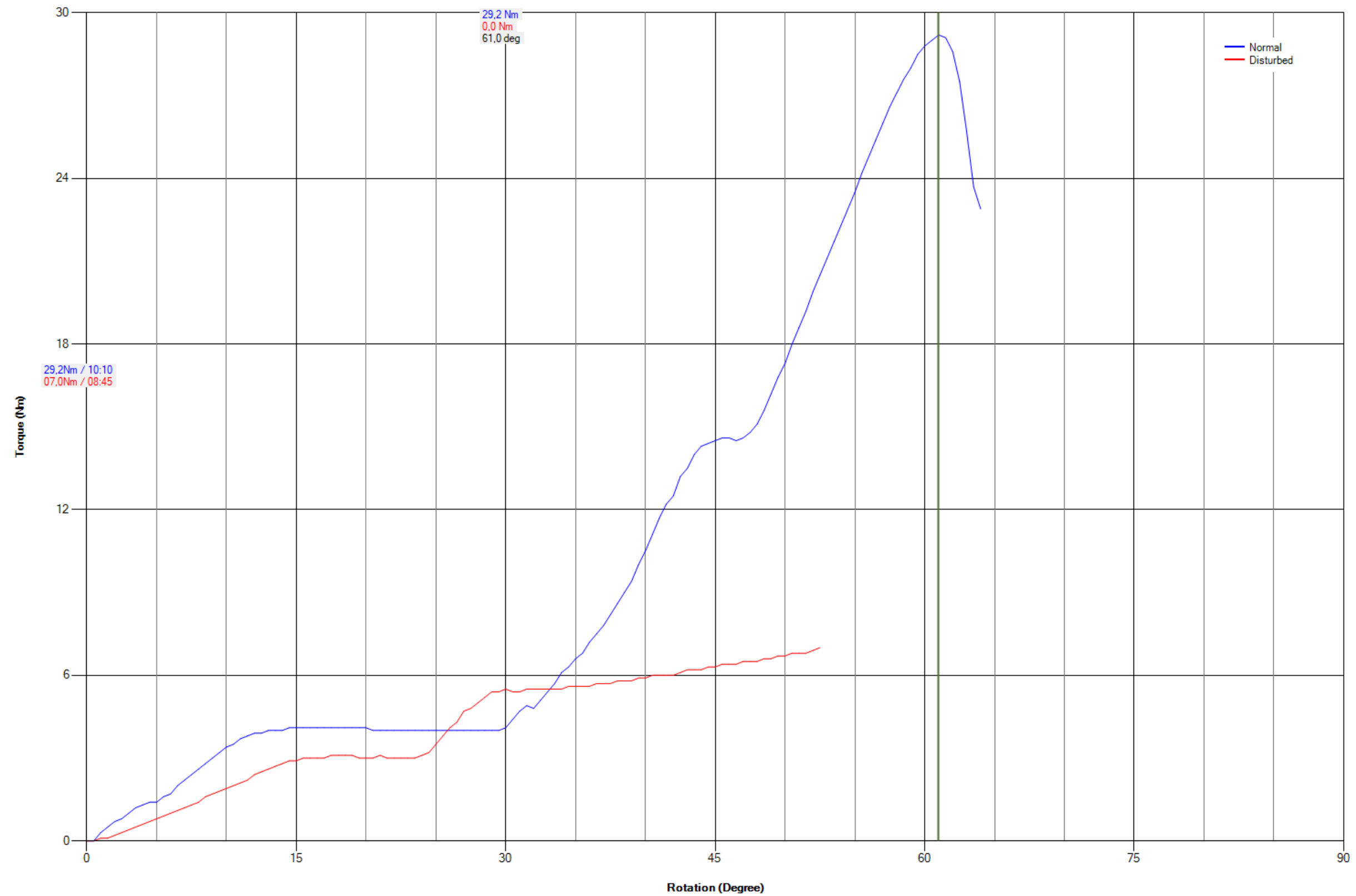
26SW21 – 3,5 m



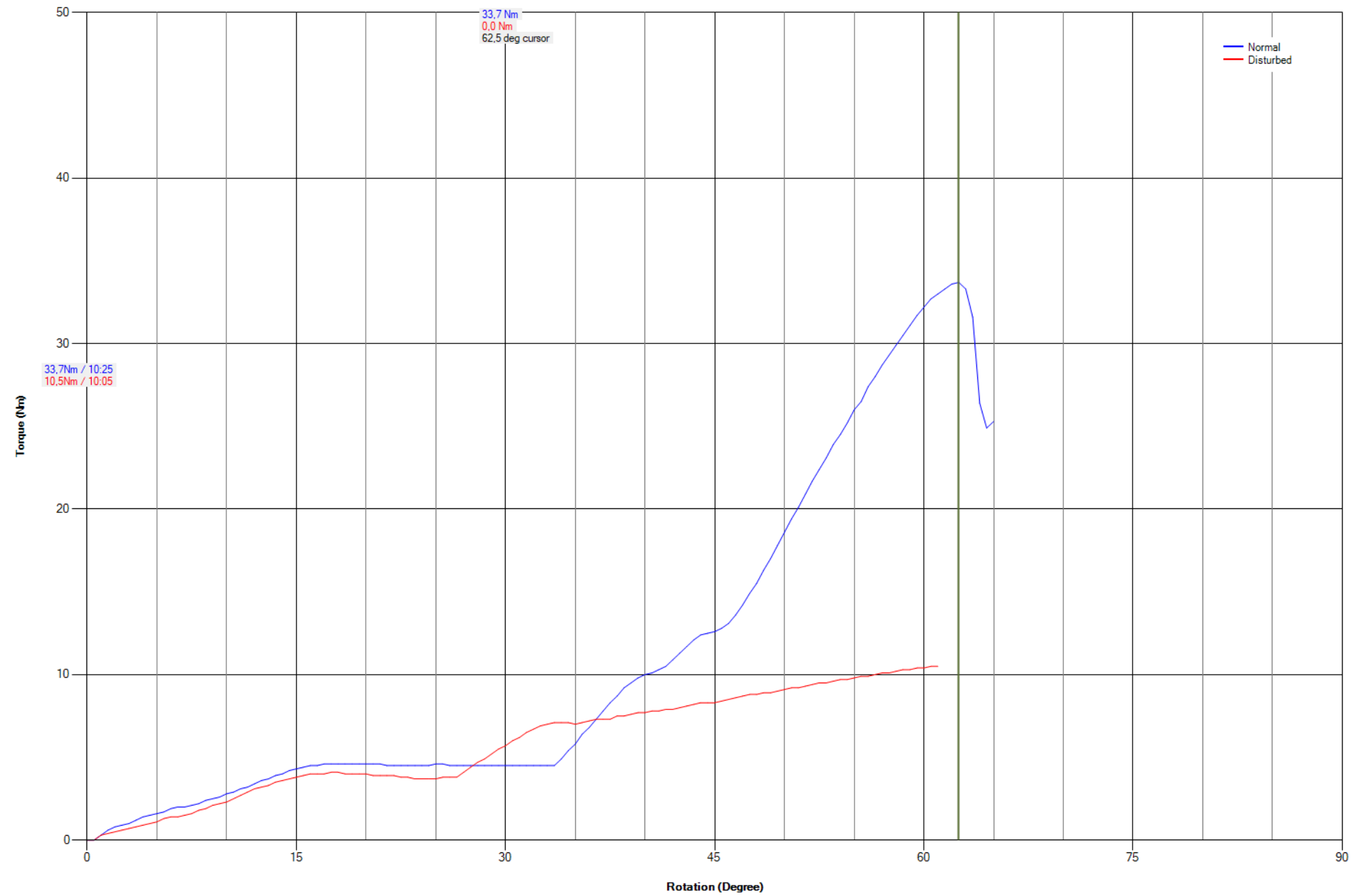
26SW21 – 4,5 m



26SW21 – 5,5 m



26SW21 – 6,3 m



Bilaga 5



C P T - sondering

Projekt

Kristinehamn Solrosen 3

30109058

Plats

Kristinehamn

Borrhål

26SW05

Datum

20260511

Förbörningsdjup

2,00 m

Startdjup

2,00 m

Stoppdjup

7,25 m

Grundvattenyta

1,30 m

Referens

my

Nivå vid referens

54,96 m

Förborrat material

Fyllning, sand

Geometri

Normal

Vätska i filter

Olja och filter

Operatör

Harri Hyvärinen

Utrustning

Envi Memocone

☒ Porttryck registrerat vid sondering

Kalibreringsdata

Spets

51808

Datum

2026-01-14

Areafaktor a

0,700

Areafaktor b

0,006

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

	Porttryck	Friktion	Spetstryck
Före	0,00	0,00	0,00
Efter	5,90	0,30	-0,10
Diff	5,90	0,30	-0,10

Skalfaktorer

Porttryck	Friktion	Spetstryck
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor

Korrigerig

Porttryck

(ingen)

Friktion

(ingen)

Spetstryck

(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Testkategori: B, CPT-klass: 1

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

Porttrycksobservationer

Djup (m)	Porttryck (kPa)
1,30	0,00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart
Från	Till	(ton/m ³)		
0,00	1,20	2,00		F
1,20	1,30	1,80		Sa Med
1,30	2,00	1,80	0,31	(_Fsa_) siLe
2,40	3,00	1,90	0,31	siLe
3,00	4,20	1,76	0,42	siLe_sa_
4,40	5,00	1,73	0,42	siLe_sa_
5,00	6,40	1,76	0,42	siLe_sa_

Anmärkning

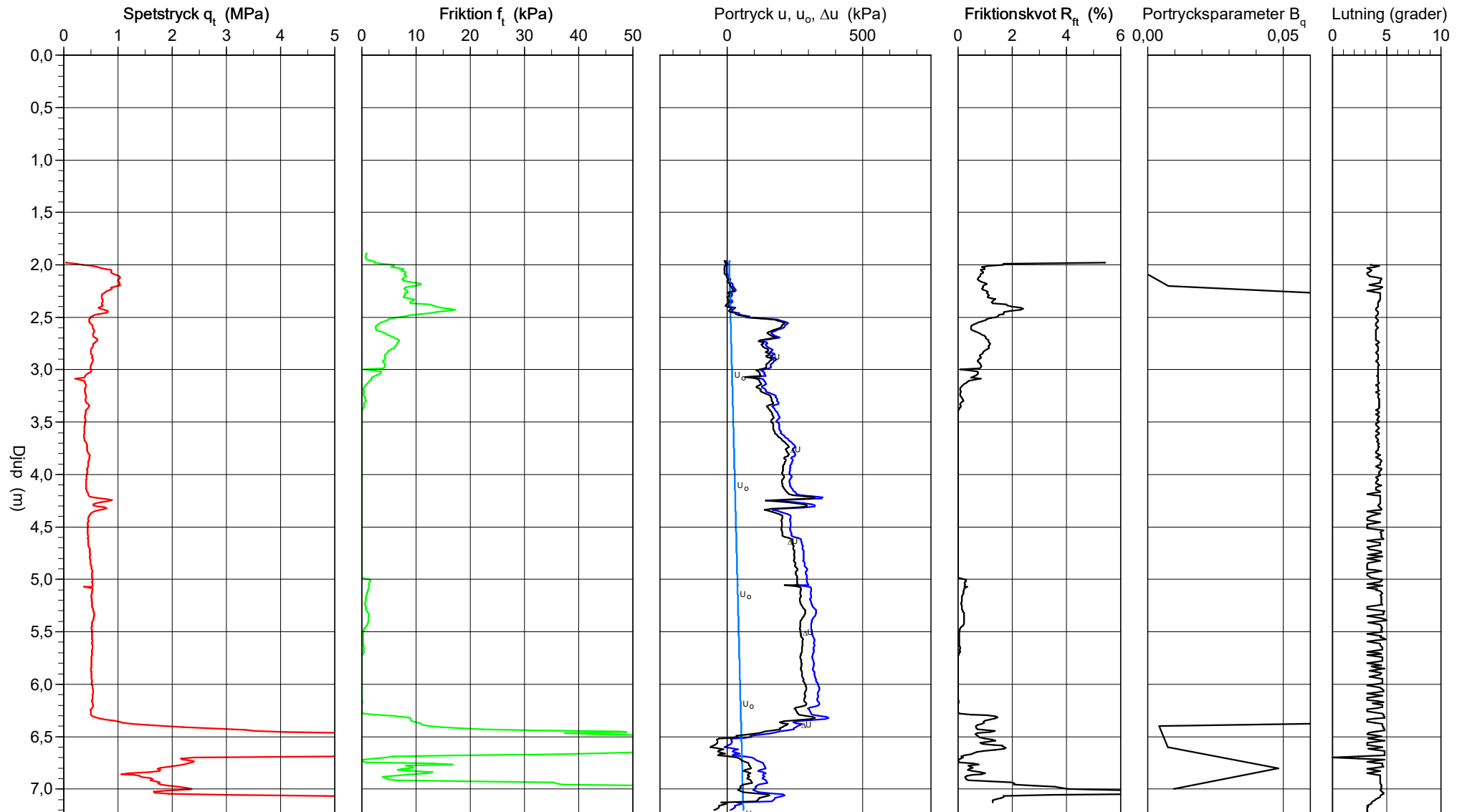
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m
Start djup 2,00 m
Stopp djup 7,25 m
Grundvattennivå 1,30 m

Referens my
Nivå vid referens 54,96 m
Förborrat material Fyllning, sand
Geometri Normal

Vätska i filter Olja och filter
Borrpunktens koord.
Utrustning Envi Memocone
Sond nr 51808

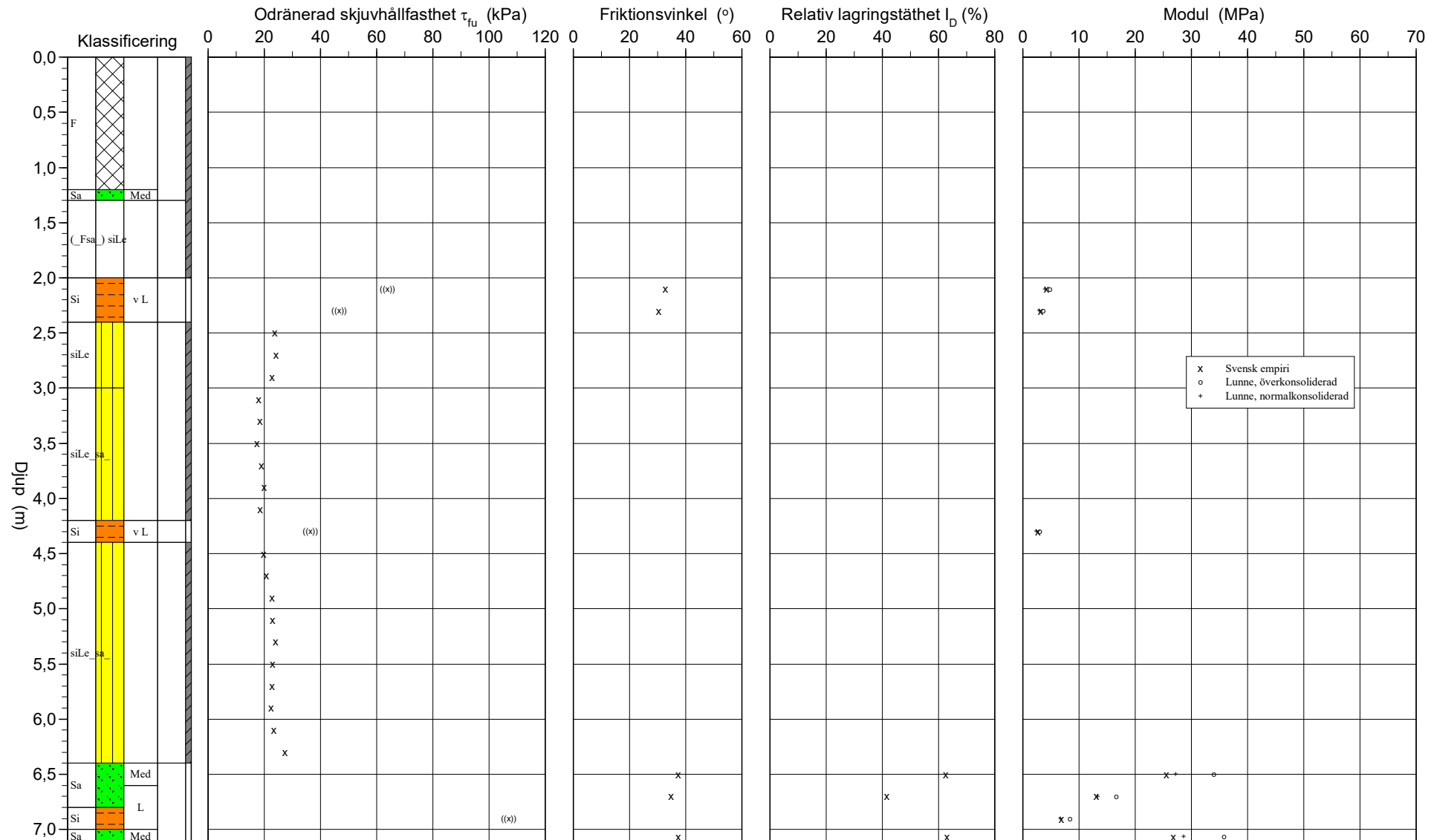
Projekt Kristinehamn Solrosen 3
Projekt nr 30109058
Plats Kristinehamn
Borrhål 26SW05
Datum 20260511



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	2,00 m	Utvärderare	SEGULN
Nivå vid referens	54,96 m	Förborrat material	Fyllning, sand	Datum för utvärdering	2026-05-11
Grundvattenyta	1,30 m	Utrustning	Envi Memocone		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

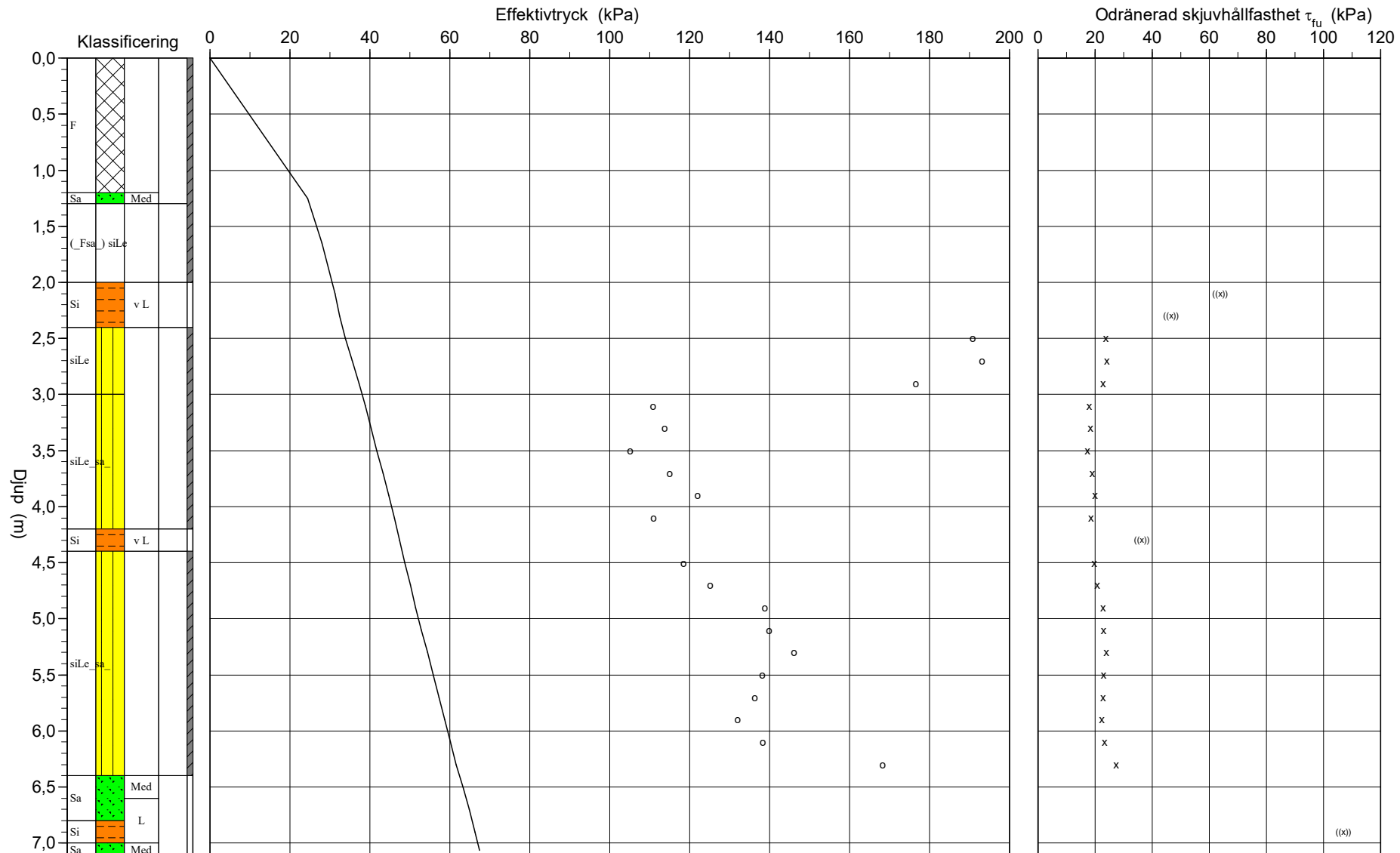
Projekt	Kristinehamn Solrosen 3
Projekt nr	30109058
Plats	Kristinehamn
Borrhål	26SW05
Datum	20260511



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	2,00 m	Utvärderare	SEGULN
Nivå vid referens	54,96 m	Förborrat material	Fyllning, sand	Datum för utvärdering	2026-05-11
Grundvattenyta	1,30 m	Utrustning	Envi Memocone		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Kristinehamn Solrosen 3
Projekt nr	30109058
Plats	Kristinehamn
Borrhål	26SW05
Datum	20260511



C P T - sondering

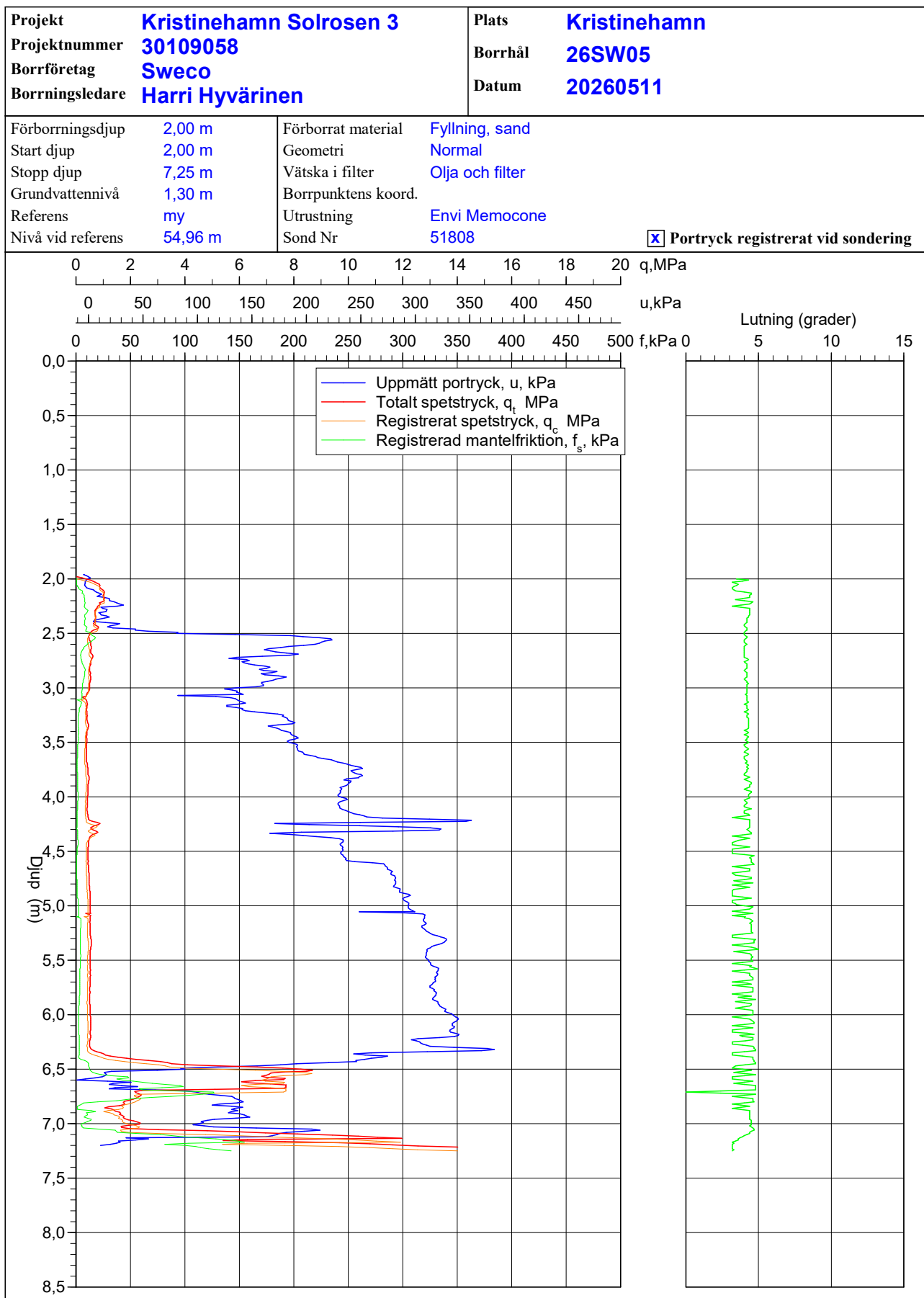
Sida 1 av 1

Projekt					Plats									
Kristinehamn Solrosen 3 30109058					Kristinehamn Borrhål 26SW05 Datum 20260511									
Djup (m)		Klassificering	ρ	w_L	τ_{fu}	ϕ	σ_{vo}	σ'_{vo}	σ'_c	OCR	I_D	E	M_{OC}	M_{NC}
Från	Till		t/m ³		kPa	°	kPa	kPa	kPa		%	MPa	MPa	MPa
0,00	1,20	F	2,00				11,8	11,8						
1,20	1,30	Sa Med	1,80				24,4	24,4						
1,30	2,00	(_Fsa_) siLe	1,80	0,31			31,5	28,0						
2,00	2,20	Si v L	1,60		((63,8))	(32,7)	39,2	31,2				4,2	4,8	3,9
2,20	2,40	Si v L	1,60		((46,7))	(30,3)	42,4	32,4				3,2	3,6	2,9
2,40	2,60	siLe	1,90	0,31	23,7		45,8	33,8	190,8	5,64				
2,60	2,80	siLe	1,90	0,31	24,2		49,5	35,5	193,1	5,43				
2,80	3,00	siLe	1,90	0,31	22,7		53,3	37,3	176,5	4,74				
3,00	3,20	siLe_sa_	1,76	0,42	18,0		56,9	38,9	110,8	2,85				
3,20	3,40	siLe_sa_	1,76	0,42	18,5		60,3	40,3	113,7	2,82				
3,40	3,60	siLe_sa_	1,76	0,42	17,5		63,8	41,8	105,2	2,52				
3,60	3,80	siLe_sa_	1,76	0,42	18,9		67,2	43,2	115,0	2,66				
3,80	4,00	siLe_sa_	1,76	0,42	19,9		70,7	44,7	121,9	2,73				
4,00	4,20	siLe_sa_	1,76	0,42	18,6		74,1	46,1	111,0	2,41				
4,20	4,40	Si v L	1,60		((36,5))		77,4	47,4				2,7	3,0	2,4
4,40	4,60	siLe_sa_	1,73	0,42	19,8		80,7	48,7	118,5	2,43				
4,60	4,80	siLe_sa_	1,73	0,42	20,8		84,1	50,1	125,2	2,50				
4,80	5,00	siLe_sa_	1,73	0,42	22,7		87,5	51,5	138,8	2,70				
5,00	5,20	siLe_sa_	1,76	0,42	22,9		90,9	52,9	139,8	2,64				
5,20	5,40	siLe_sa_	1,76	0,42	23,9		94,4	54,4	146,1	2,69				
5,40	5,60	siLe_sa_	1,76	0,42	23,0		97,8	55,8	138,1	2,47				
5,60	5,80	siLe_sa_	1,76	0,42	22,8		101,3	57,3	136,3	2,38				
5,80	6,00	siLe_sa_	1,76	0,42	22,4		104,7	58,7	132,0	2,25				
6,00	6,20	siLe_sa_	1,76	0,42	23,3		108,2	60,2	138,3	2,30				
6,20	6,40	siLe_sa_	1,76	0,42	27,4		111,6	61,6	168,2	2,73				
6,40	6,60	Sa Med	1,90			37,4	115,2	63,2			62,5	25,6	34,0	27,2
6,60	6,80	Sa L	1,80			34,7	118,8	64,8			41,6	13,1	16,6	13,3
6,80	7,00	Si L	1,70		((107,0))		122,3	66,3				6,9	8,4	6,7
7,00	7,13	Sa Med	1,90			37,3	125,1	67,5			63,0	26,8	35,8	28,6

P:\22363\30109058_Kristinehamn_Solrosen_3\000\11_Mätningar_och_analyser\CPT\26SW05.CPW

2026-06-04

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



P:\22363\30109058_Kristinehamn_Solrosen_3\000\11_Mätningar_och_analyser\CPT\26SW05.CPW

C P T - sondering

Projekt Kristinehamn, Solrosen 3 30109058		Plats Kristinehamn	
		Borrhål 26SW13	
		Datum 20260511	
Förborrningsdjup	2,00 m	Förborrat material	Fyllning
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal
Stoppdjup	6,05 m	Vätska i filter	Olja och fett
Grundvattenyta	1,60 m	Operatör	Harri Hyvärinen
Referens	my	Utrustning	Envi Memocone
Nivå vid referens	54,90 m	☒ Portryck registrerat vid sondering	
Kalibreringsdata		Nollvärden, kPa	
Spets	51808	Inre friktion O_c	0,0 kPa
Datum	2026-01-14	Inre friktion O_f	0,0 kPa
Areafaktor a	0,700	Cross talk c_1	0,000
Areafaktor b	0,006	Cross talk c_2	0,000
Skalfaktorer			
Portryck	Friktion	Spetstryck	
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor	
		Korrigerig	
		Portryck (ingen)	
		Friktion (ingen)	
		Spetstryck (ingen)	
		Bedömd sonderingsklass Testkategori: B, CPT-klass: 1	
☐ Använd skalfaktorer vid beräkning			
Portrycksobservationer		Skiktgränser	Klassificering
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)
1,60	0,00		Från Till Densitet (ton/m ³)
			0,00 0,50 2,00
			0,50 1,00 1,80
			1,00 1,60 1,80
			1,60 2,00 1,70
			2,40 3,00 1,90
			3,00 4,00 1,76
			4,00 5,40 1,73
			Flytgräns
			0,33
			0,42
			0,42
			Jordart
			F
			Sa Med
			Crust
			CI M NC
			siLe
			siLe_sa_
			siLe_sa_
Anmärkning			

P:\22363\30109058_Kristinehamn_Solrosen_3\000\11_Mätningar_och_analys\enCPT26SW13.CPW

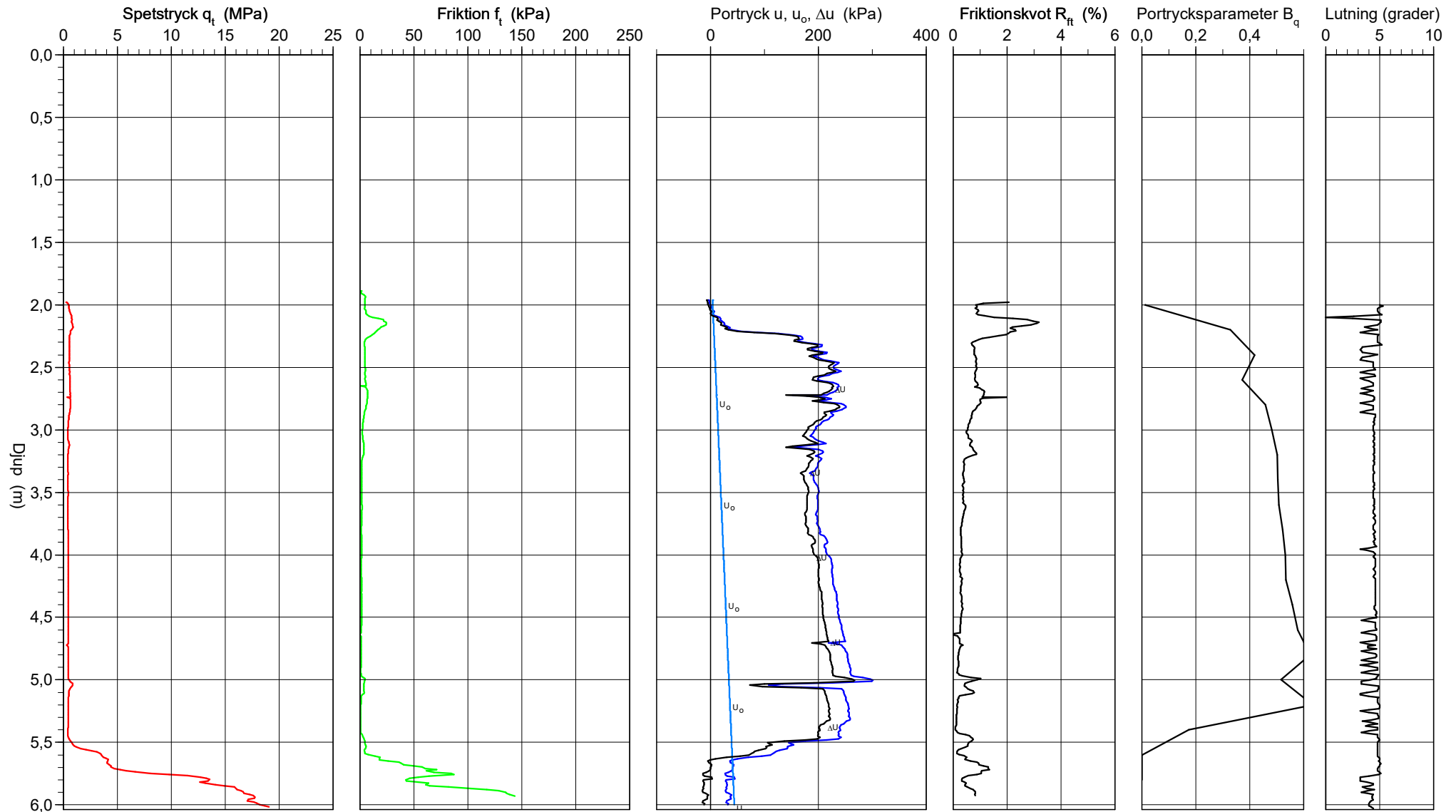
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m
 Start djup 2,00 m
 Stopp djup 6,05 m
 Grundvattennivå 1,60 m

Referens my
 Nivå vid referens 54,90 m
 Förborrat material Fyllning
 Geometri Normal

Vätska i filter Olja och fett
 Borrpunktens koord.
 Utrustning Envi Memocone
 Sond nr 51808

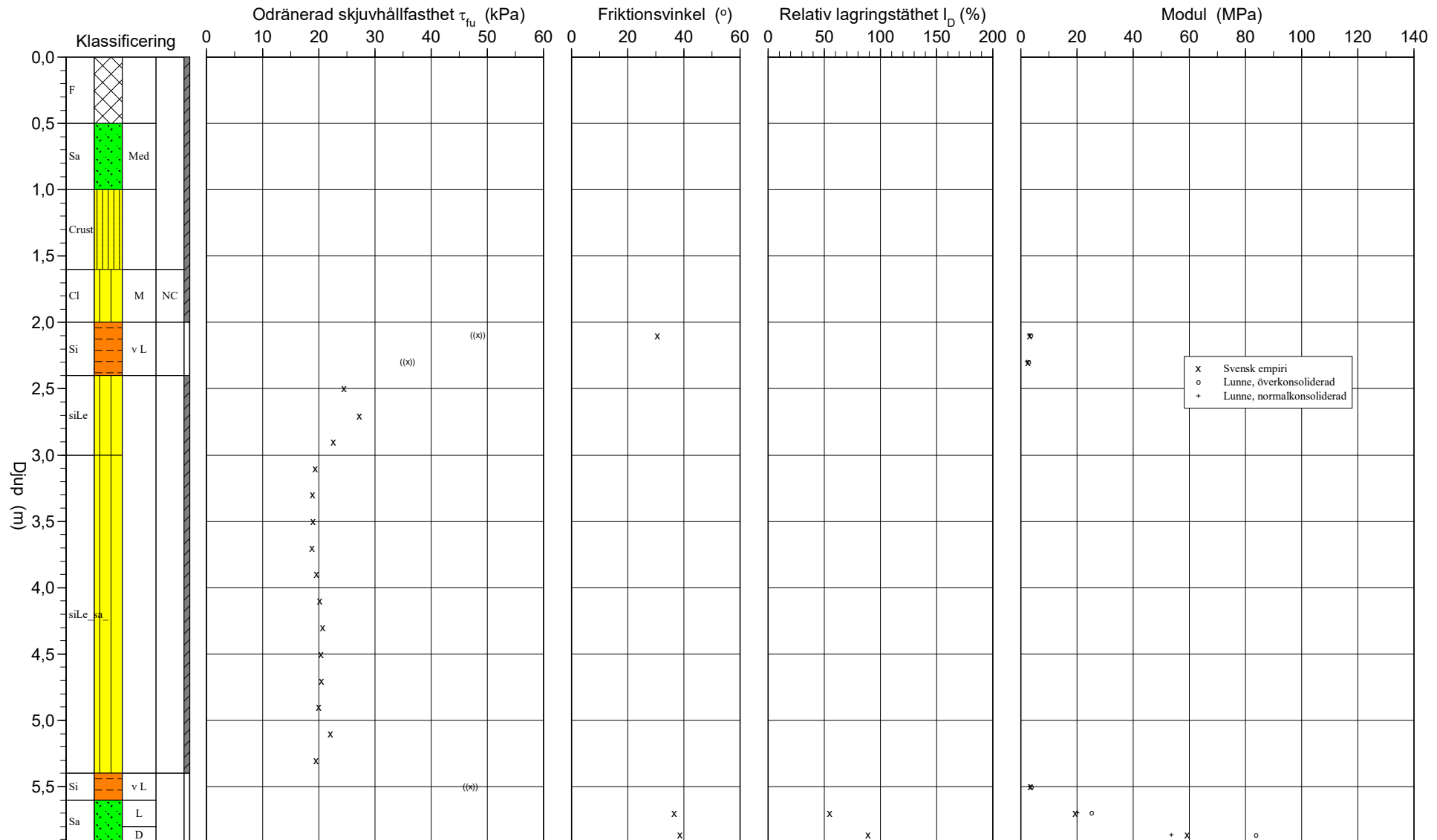
Projekt Kristinehamn, Solrosen 3
 Projekt nr 30109058
 Plats Kristinehamn
 Borrhål 26SW13
 Datum 20260511



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	2,00 m	Utvärderare	SEGULN
Nivå vid referens	54,90 m	Förborrat material	Fyllning	Datum för utvärdering	2026-05-11
Grundvattenyta	1,60 m	Utrustning	Envi Memocone		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

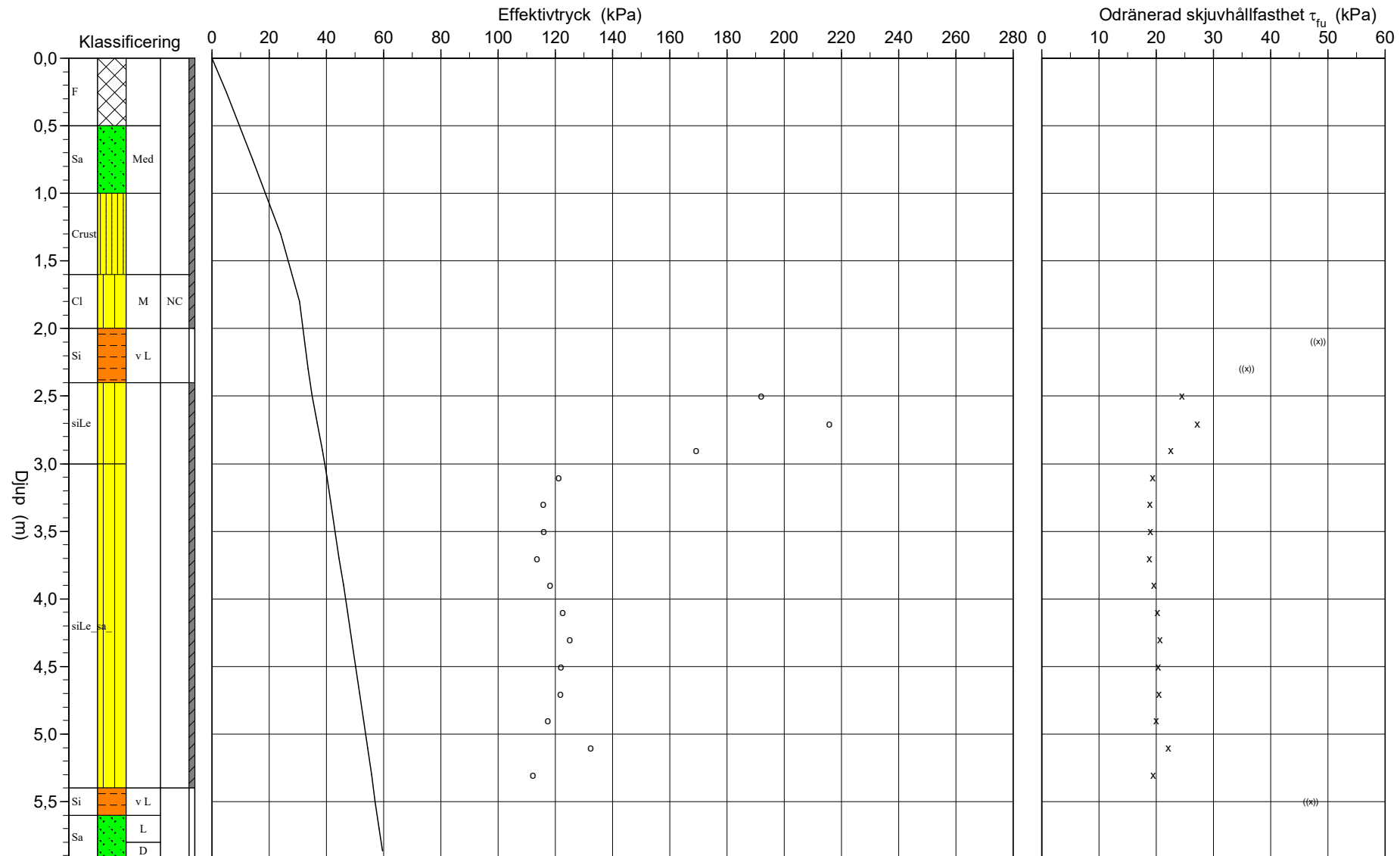
Projekt	Kristinehamn, Solrosen 3
Projekt nr	30109058
Plats	Kristinehamn
Borrhål	26SW13
Datum	20260511



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	2,00 m	Utvärderare	SEGULN
Nivå vid referens	54,90 m	Förborrat material	Fyllning	Datum för utvärdering	2026-05-11
Grundvattenyta	1,60 m	Utrustning	Envi Memocone		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Kristinehamn, Solrosen 3
Projekt nr	30109058
Plats	Kristinehamn
Borrhål	26SW13
Datum	20260511



C P T - sondering

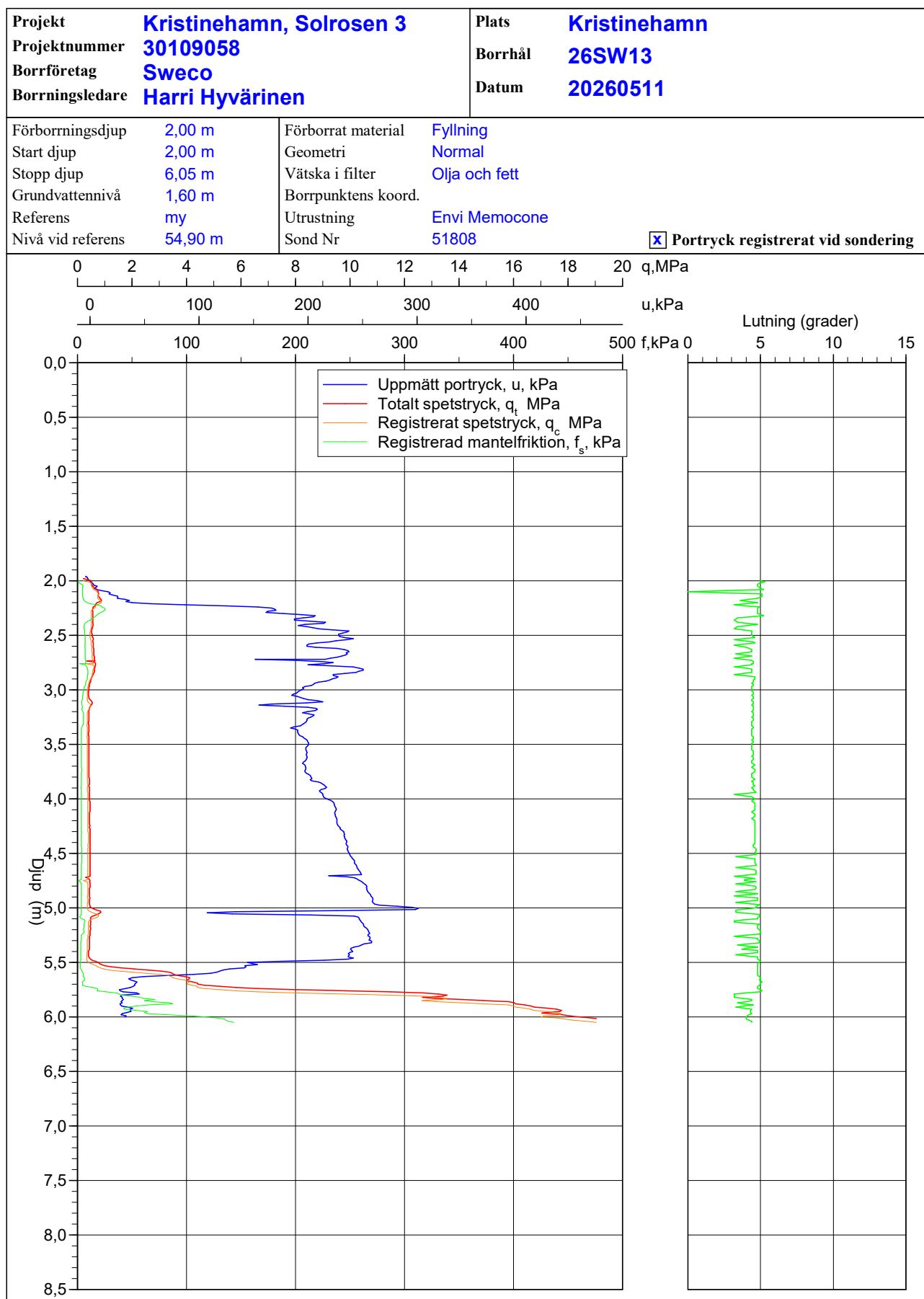
Sida 1 av 1

Projekt Kristinehamn, Solrosen 3 30109058						Plats Borrhål Datum Kristinehamn 26SW13 20260511								
Djup (m)		Klassificering	ρ	w_L	τ_{fu}	ϕ	σ_{vo}	σ'_{vo}	σ'_c	OCR	I_D	E	M_{OC}	M_{NC}
Från	Till		t/m ³		kPa	°	kPa	kPa	kPa		%	MPa	MPa	MPa
0,00	0,50	F	2,00				4,9	4,9						
0,50	1,00	Sa Med	1,80				14,2	14,2						
1,00	1,60	Crust	1,80				23,9	23,9						
1,60	2,00	CI M	1,70		(-6137,5)		32,6	30,6		1,00				
2,00	2,20	Si v L	1,60		((48,3))	(30,5)	37,5	32,5				3,2	3,7	2,9
2,20	2,40	Si v L	1,60		((35,8))		40,6	33,6				2,5	2,8	2,2
2,40	2,60	siLe	1,90	0,33	24,5		44,0	35,0	192,0	5,48				
2,60	2,80	siLe	1,90	0,33	27,1		47,8	36,8	215,8	5,87				
2,80	3,00	siLe	1,90	0,33	22,6		51,5	38,5	169,2	4,39				
3,00	3,20	siLe_sa_	1,76	0,42	19,4		55,1	40,1	121,1	3,02				
3,20	3,40	siLe_sa_	1,76	0,42	18,9		58,5	41,5	115,9	2,79				
3,40	3,60	siLe_sa_	1,76	0,42	19,0		62,0	43,0	115,9	2,70				
3,60	3,80	siLe_sa_	1,76	0,42	18,8		65,5	44,5	113,6	2,56				
3,80	4,00	siLe_sa_	1,76	0,42	19,6		68,9	45,9	118,2	2,58				
4,00	4,20	siLe_sa_	1,73	0,42	20,2		72,3	47,3	122,6	2,59				
4,20	4,40	siLe_sa_	1,73	0,42	20,7		75,7	48,7	125,0	2,56				
4,40	4,60	siLe_sa_	1,73	0,42	20,4		79,1	50,1	122,0	2,43				
4,60	4,80	siLe_sa_	1,73	0,42	20,5		82,5	51,5	121,7	2,36				
4,80	5,00	siLe_sa_	1,73	0,42	20,0		85,9	52,9	117,4	2,22				
5,00	5,20	siLe_sa_	1,73	0,42	22,1		89,3	54,3	132,4	2,44				
5,20	5,40	siLe_sa_	1,73	0,42	19,5		92,7	55,7	112,1	2,01				
5,40	5,60	Si v L	1,60		((47,0))		96,0	57,0				3,4	3,9	3,1
5,60	5,80	Sa L	1,80			36,7	99,3	58,3			55,1	19,4	25,2	20,2
5,80	5,93	Sa D	2,00			38,6	102,3	59,7			89,2	59,2	83,8	53,5

P:\22363\30109058_Kristinehamn_Solrosen_3\000\11_Mätningar_och_analys\CP\T26SW13.CPW

2026-06-04

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



P:\22363\30109058_Kristinehamn_Solrosen_3\000\11_Mätningar_och_analyser\CPT26SW13.CPW

2026-06-04

CPT - sondering

Projekt Kristinehamn, Solrosen 3 30109058		Plats Kristinehamn	
		Borrhål 26SW21	
		Datum 20260511	
Förborrningsdjup	2,00 m	Förborrat material	Fyllning, sand, torrskorpa
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal
Stoppdjup	7,09 m	Vätska i filter	Olja och fett
Grundvattenyta	2,50 m	Operatör	Harri Hyvärinen
Referens	my	Utrustning	Envi Memocone
Nivå vid referens	55,40 m	☒ Portryck registrerat vid sondering	
Kalibreringsdata		Nollvärden, kPa	
Spets	51808	Inre friktion O_c	0,0 kPa
Datum	2026-01-14	Inre friktion O_f	0,0 kPa
Areafaktor a	0,700	Cross talk c_1	0,000
Areafaktor b	0,006	Cross talk c_2	0,000
Skalfaktorer		Korrigerig	
Portryck	Friktion	Portryck (ingen)	
Område Faktor	Område Faktor	Friktion (ingen)	
		Spetstryck (ingen)	
		Bedömd sonderingsklass Testkategori: B, CPT-klass: 1	
☐ Använd skalfaktorer vid beräkning			
Portrycksobservationer		Skiktgränser	Klassificering
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)
2,50	0,00		Från Till
			Densitet (ton/m ³)
			Flytgräns
			Jordart
			0,00 1,10 2,00
			1,10 2,00 1,80
			2,00 3,00 1,90
			3,00 4,00 1,76
			4,00 5,00 1,73
			5,00 6,60 1,81
			0,31
			0,42
			0,42
			0,37
			F
			Sa Med
			siLe
			siLe_sa_
			siLe_sa_
			siLe
Anmärkning			

P:\22363\30109058_Kristinehamn_Solrosen_3\000\11_Mätningar_och_analys\enCPT26SW21.CPW



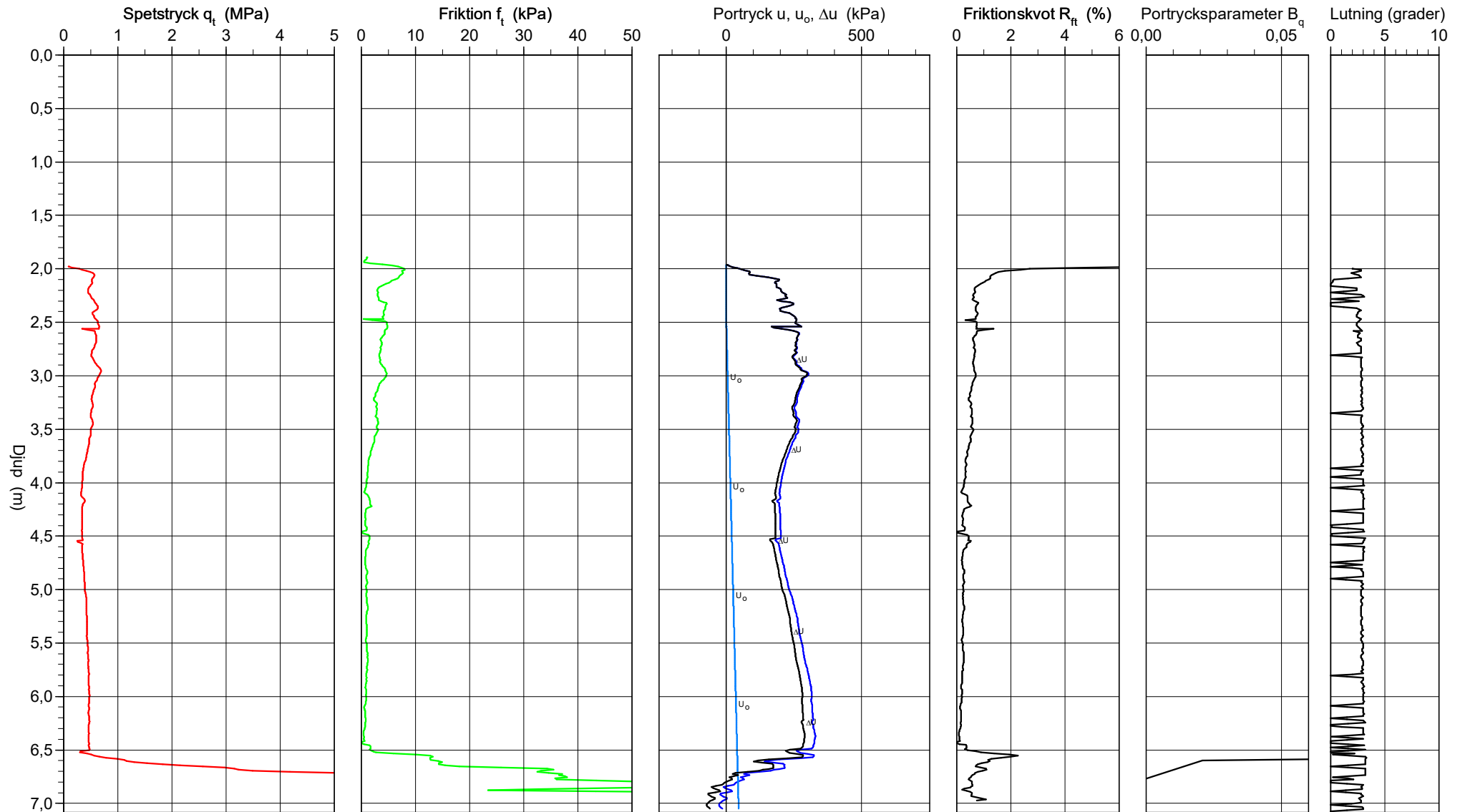
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förbörningsdjup 2,00 m
Start djup 2,00 m
Stopp djup 7,09 m
Grundvattennivå 2,50 m

Referens my
Nivå vid referens 55,40 m
Förbörat material Fyllning, sand, torrskepp
Geometri Normal

Vätska i filter Olja och fett
Borrpunktens koord.
Körhastning Envi Memocone
Sond nr 51808

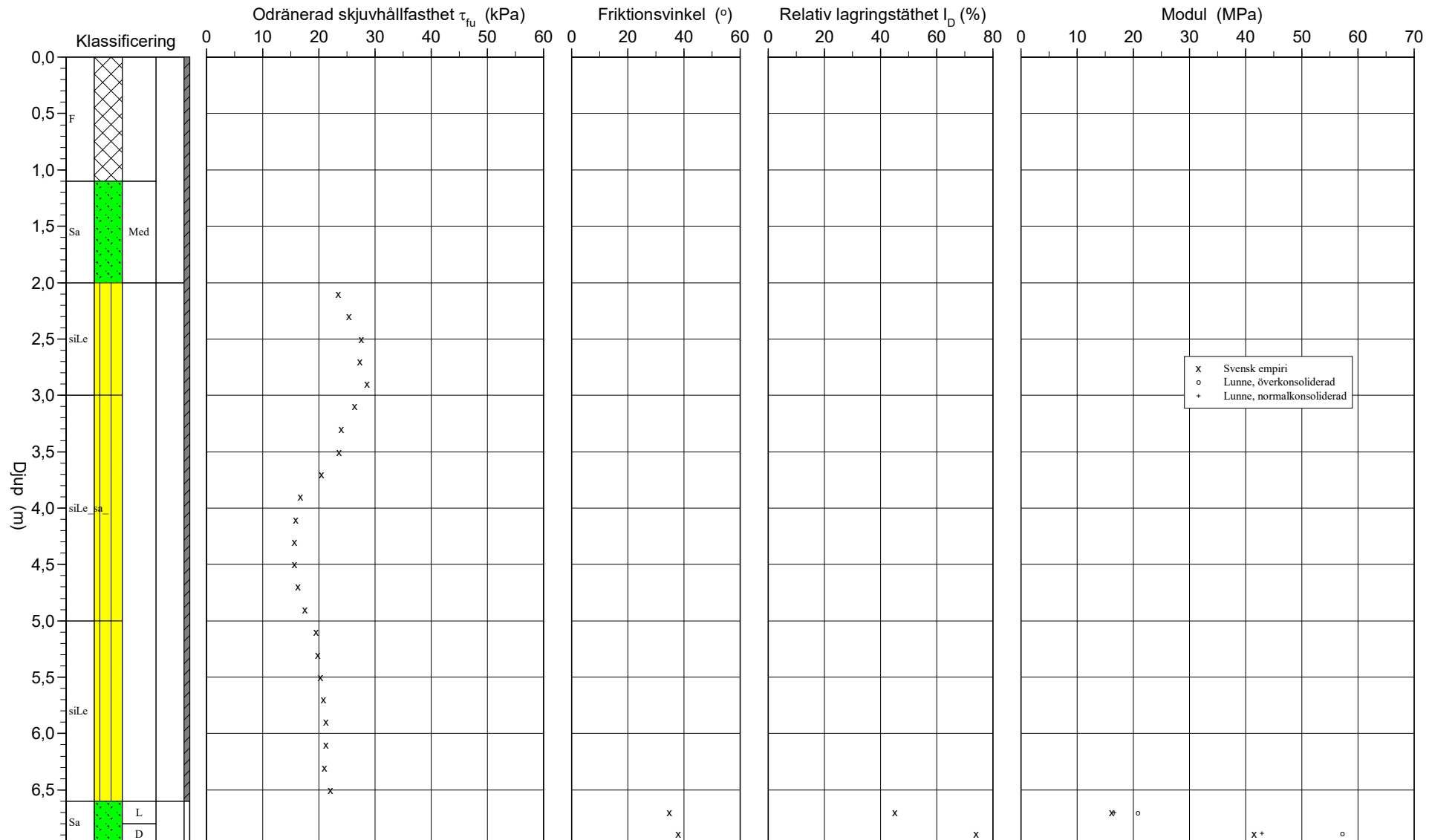
Projekt Kristinehamn, Solrosen 3
Projekt nr 30109058
Plats Kristinehamn
Borrhål 26SW21
Datum 20260511



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborringsdjup 2,00 m Utvärderare SEGULN
Nivå vid referens 55,40 m Förborrt material Fyllning, sand, torrskop Datum för utvärdering 2026-05-11
Grundvattenyta 2,50 m Utrustning Envi Memocone
Startdjup 2,00 m Geometri Normal

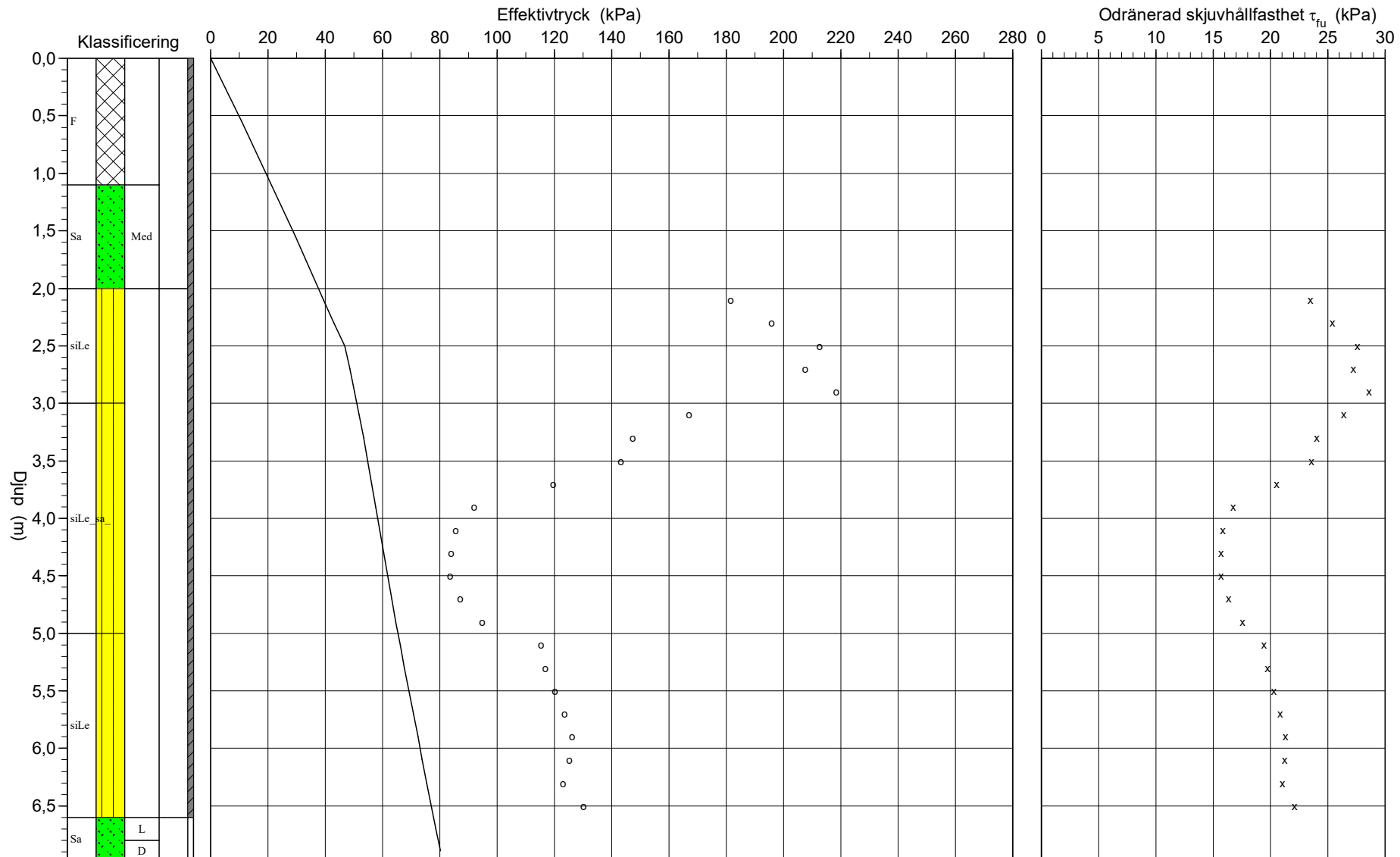
Projekt Kristinehamn, Solrosen 3
Projekt nr 30109058
Plats Kristinehamn
Borrhål 26SW21
Datum 20260511



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	2,00 m	Utvärderare	SEGULN
Nivå vid referens	55,40 m	Förborrat material	Fyllning, sand, torrskott	Datum för utvärdering	2026-05-11
Grundvattenyta	2,50 m	Utrustning	Envi Memocone		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Kristinehamn, Solrosen 3
Projekt nr	30109058
Plats	Kristinehamn
Borrhål	26SW21
Datum	20260511



C P T - sondering

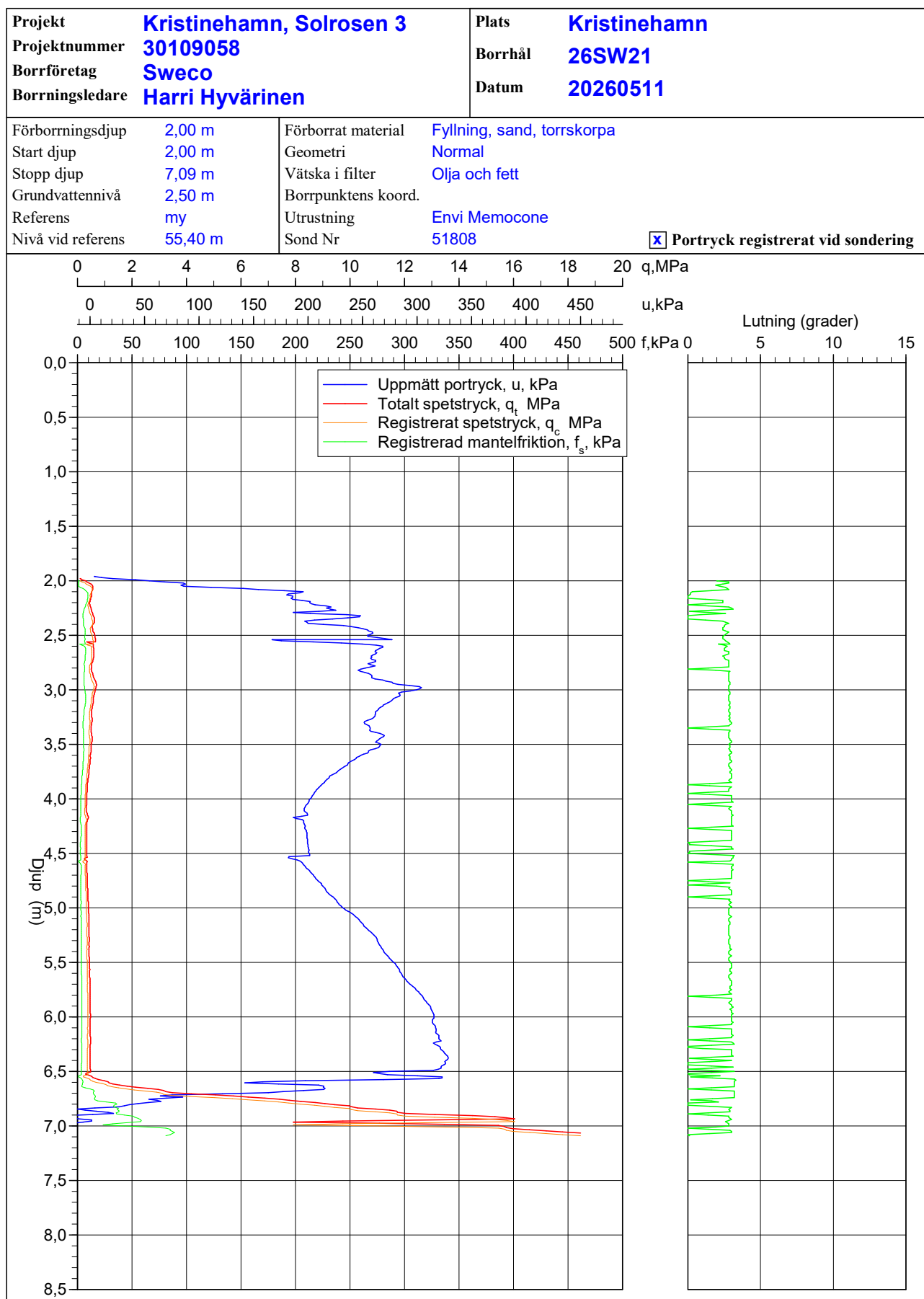
Sida 1 av 1

Projekt Kristinehamn, Solrosen 3 30109058					Plats Borrhål Datum Kristinehamn 26SW21 20260511									
Djup (m)		Klassificering	ρ	w_L	τ_{fu}	ϕ	σ_{vo}	σ'_{vo}	σ'_c	OCR	I_D	E	M_{OC}	M_{NC}
Från	Till		t/m ³		kPa	°	kPa	kPa	kPa		%	MPa	MPa	MPa
0,00	1,10	F	2,00				10,8	10,8						
1,10	2,00	Sa Med	1,80				29,5	29,5						
2,00	2,20	siLe	1,90	0,31	23,5		39,3	39,3	181,5	4,61				
2,20	2,40	siLe	1,90	0,31	25,4		43,1	43,1	195,8	4,55				
2,40	2,60	siLe	1,90	0,31	27,6		46,8	46,8	212,5	4,54				
2,60	2,80	siLe	1,90	0,31	27,3		50,5	48,5	207,5	4,28				
2,80	3,00	siLe	1,90	0,31	28,6		54,2	50,2	218,5	4,35				
3,00	3,20	siLe_sa_	1,76	0,42	26,4		57,8	51,8	167,0	3,22				
3,20	3,40	siLe_sa_	1,76	0,42	24,0		61,3	53,3	147,3	2,76				
3,40	3,60	siLe_sa_	1,76	0,42	23,6		64,7	54,7	143,2	2,62				
3,60	3,80	siLe_sa_	1,76	0,42	20,5		68,2	56,2	119,5	2,13				
3,80	4,00	siLe_sa_	1,76	0,42	16,7		71,7	57,7	91,9	1,59				
4,00	4,20	siLe_sa_	1,73	0,42	15,9		75,1	59,1	85,5	1,45				
4,20	4,40	siLe_sa_	1,73	0,42	15,7		78,5	60,5	84,1	1,39				
4,40	4,60	siLe_sa_	1,73	0,42	15,7		81,9	61,9	83,6	1,35				
4,60	4,80	siLe_sa_	1,73	0,42	16,3		85,3	63,3	87,3	1,38				
4,80	5,00	siLe_sa_	1,73	0,42	17,5		88,7	64,7	94,8	1,47				
5,00	5,20	siLe	1,81	0,37	19,5		92,1	66,1	115,3	1,74				
5,20	5,40	siLe	1,81	0,37	19,8		95,7	67,7	116,8	1,73				
5,40	5,60	siLe	1,81	0,37	20,3		99,2	69,2	120,2	1,74				
5,60	5,80	siLe	1,81	0,37	20,8		102,8	70,8	123,5	1,75				
5,80	6,00	siLe	1,81	0,37	21,3		106,3	72,3	126,1	1,74				
6,00	6,20	siLe	1,81	0,37	21,2		109,9	73,9	125,2	1,69				
6,20	6,40	siLe	1,81	0,37	21,0		113,4	75,4	122,9	1,63				
6,40	6,60	siLe	1,81	0,37	22,1		117,0	77,0	130,1	1,69				
6,60	6,80	Sa L	1,80			34,8	120,5	78,5			45,3	16,2	20,8	16,6
6,80	6,97	Sa D	2,00			38,1	124,0	80,1			74,0	41,5	57,2	42,9

P:\22363\30109058_Kristinehamn_Solrosen_3\000\11_Mätningar_och_analys\CP\T26SW21.CPW

2026-06-04

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



P:\22363\30109058_Kristinehamn_Solrosen_3\000\11_Mätningar_och_analyser\CPT26SW21.CPW

Bilaga 6





Kalibreringsintyg

Order nr

Datum

2026-04-08

S/N

071823

Maskin

GM 85

Test ansvarig

Ludwig Fogdeby

Ägare

Sweco

Operatör

Harri Hyvarinen

Maskin timmar

2670h

Utrustning

 DFWL s/n 0722943274
PA6181-5T s/n 15030

Notering

Djupgivare

	Visad	Uppmätt	Tolerans
Djup :	1000 mm	1000 mm	2,5 mm/m, +/-0,1m

Rotation

	Visad	Uppmätt	Tolerans
Rotation 1 :	31,00 rpm	31,00 rpm	+/- 1rpm
Rotation 2 :	42,00 rpm	42,00 rpm	+/- 1rpm

Tryck

	Visad	Uppmätt	Tolerans
Rotation 1 :	5,32 MPa	5,32 MPa	2 % FS, +/-0,5MPa
Rotation 2 :	6,31 MPa	6,31 MPa	2 % FS, +/-0,5MPa
Hammare :	7,11 MPa	7,11 MPa	2 % FS, +/-0,5MPa
Spolming :	-	-	2 % FS, +/-0,12MPa
Flöde :	-	-	2 % FS

Nästa kalibrering

2027-04-08

Standarder

Denna mätning har utförts i enlighet med de riktlinjer och krav som specificeras i SGF Rapport 1:2013 och SGF Rapport 4:2012, vilket säkerställer att arbetet uppfyller de gängse standarder som finns i branschen. Genom att strikt följa dessa väl etablerade riktlinjer, bekräftar vi vår strävan efter högsta möjliga kvalitet och precision i våra mätningar. Detta åtagande understryker vår förmåga att leverera tillförlitliga och giltiga resultat som fullt ut stöder branschens behov och förväntningar.

GFMS
https://drive.google.com/file/d/1z6LDWFPcJK2T7oF6innq12VgHcNE_T-D/view?usp=drive_link
QR-KOD

Länk till original dokument


Kalibr. Företag

 Geoservice AB
Sotarvägen 12, 702 21 Örebro
www.geoservice.se




Kalibreringsintyg

VIM

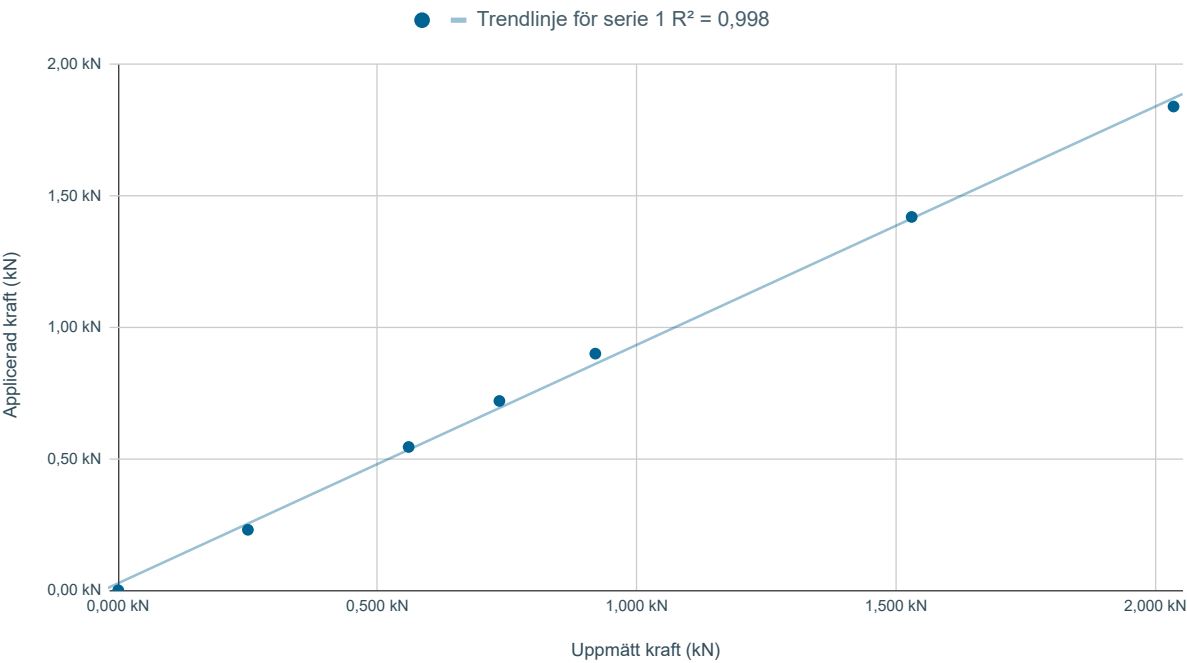
k-värde : Envi

	Applicerad kraft	Uppmätt kraft	RD	RD %	FS %
0 kN	0,000 kN	0,00 kN	0,000 kN	0,00%	0,00%
0,25 kN	0,25	0,23	0,02	-8,00%	#DIV/0!
0,50 kN	0,560 kN	0,545	0,015 kN	-2,68%	#DIV/0!
0,75 kN	0,735	0,72	0,015	-2,04%	#DIV/0!
1,0 kN	0,920 kN	0,90 kN	0,020 kN	-2,17%	#DIV/0!
1,5 kN	1,53	1,42 kN	0,11 kN	-7,19%	#DIV/0!
2 kN	2,035 kN	1,84 kN	0,195 kN	-9,58%	#DIV/0!
3 kN			0,000 kN	0,00%	0,00%
5 kN			0,000 kN	0,00%	0,00%
7,5 kN			0,000 kN	0,00%	0,00%
10,0 kN			0,000 kN	0,00%	0,00%
15,0 kN			0,000 kN	0,00%	0,00%

RD % Max : 0,00%
RD % Min : -9,58%
RD % medelvärde : -4,52%

Godkänd* :
Ej godkänd* :

VIM Kalibrering



Tolerans

*Mätningen har genomförts i enlighet med de riktlinjer och standarder som fastställs i SGF Rapport 1:2013 för viksondering.



Kalibreringsintyg

JB

k-värde : Envi

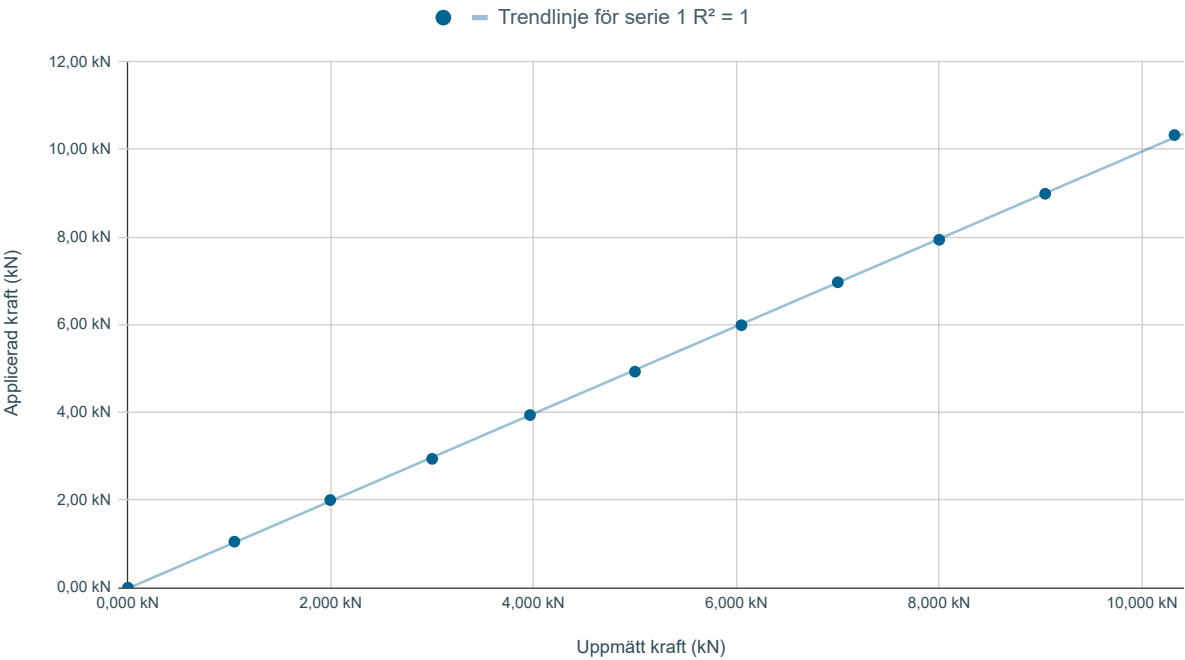
	Applicerad kraft	Uppmätt kraft
0 kN	0,000 kN	0,00 kN
1 kN	1,050 kN	1,05 kN
2 kN	1,995 kN	2,00 kN
3 kN	3,000 kN	2,94 kN
4 kN	3,965 kN	3,94 kN
5 kN	5,000 kN	4,93 kN
6 kN	6,050 kN	5,99 kN
7 kN	7,000 kN	6,97 kN
8 kN	8,000 kN	7,94 kN
9 kN	9,045 kN	8,99 kN
10 kN	10,320 kN	10,33 kN
12 kN		
14 kN		
16 kN		
18 kN		
20 kN		

RD	RD %	FS %
0,00 kN	0,00%	0,00%
0,00 kN	0,00%	#DIV/0!
0,00 kN	0,25%	#DIV/0!
0,06 kN	-2,00%	#DIV/0!
0,02 kN	-0,63%	#DIV/0!
0,07 kN	-1,40%	#DIV/0!
0,06 kN	-0,99%	#DIV/0!
0,03 kN	-0,43%	#DIV/0!
0,06 kN	-0,75%	#DIV/0!
0,05 kN	-0,61%	#DIV/0!
-0,01 kN	0,10%	#DIV/0!
0,00 kN	0,00%	0,00%
0,00 kN	0,00%	0,00%
0,00 kN	0,00%	0,00%
0,00 kN	0,00%	0,00%
0,00 kN	0,00%	0,00%

RD % Max : 0,25%
RD % Min : -2,00%
RD % medelvärde : -0,65%

Godkänd* :
Ej godkänd* :

JB Kalibrering



Tolerans

*Mätningen har genomförts i enlighet med de riktlinjer och standarder som fastställs i SGF Rapport 4:2012



Kalibreringscertifikat

Environmental Mechanics AB intygar att CPT sonden av typ Memocone, med det serienummer som anges nedan, har blivit kalibrerad i vårt laboratorium samt passerat vår kvalitetskontroll.

SERIENUMMER:	51808	Visad last/crosstalk:	
KALIBRERINGSDATUM:	Onsdag 14 januari 2026	Q när F lastas:	0.0% FSO
MAX TILLÅTEN BELASTNING:	50 kN	F när Q lastas:	< 0.3% FSO
AREA FAKTOR:	a= 0.70 b=0.006	U när Q lastas (Q<=7MPa) :	< 0.1% FSO

☒ ISO 22476-1 användningsklass 1 godkännande

☒ ASTM D 5778 godkännande

☒ ISO 22476-1 användningsklass 0

För klass 0 får maximal belastning på Q inte överstiga 10MPa (10kN)!

Envi
Environmental Mechanics AB
Traversgatan 3
S-441 38 Alingsås
SWEDEN

14-Jan-2026

Johan Nilsson



Memocone calibration

Date: 14-jan.-2026

Serial No: 51808

U (MPa)

Applied load	Reading
0.000	0.000
0.500	0.501
1.000	1.002
1.500	1.503
2.000	2.006
1.500	1.505
1.000	1.004
0.500	0.502
0.000	0.000

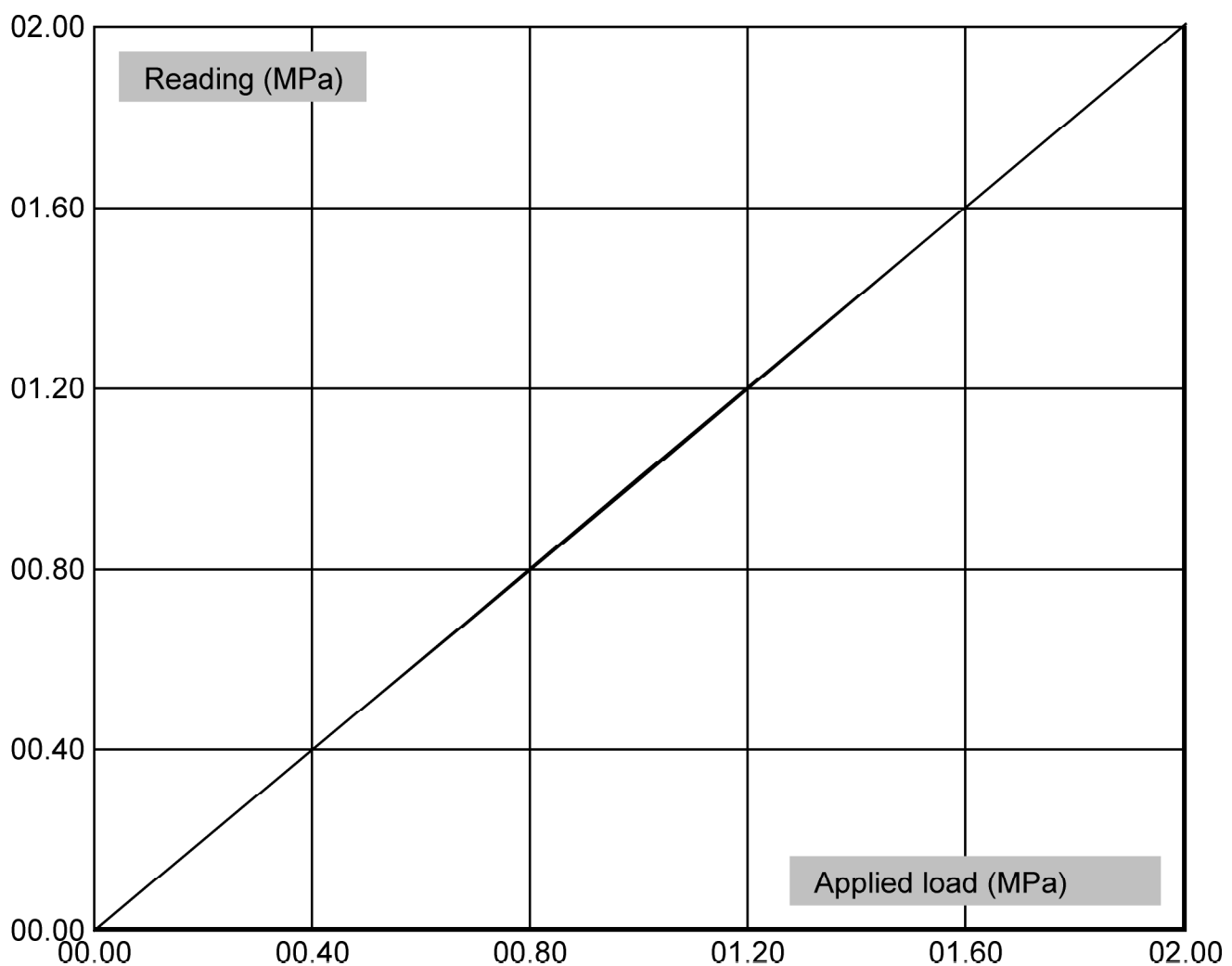
Calibration error: 0,40 % MO @ $\geq 20\%$ FSO

Calibration error: 0,29 % FSO

Nonlinearity: 0,06 % FSO

Hysteresis: 0,10 % FSO

Zero load error: 0,00 % FSO



Memocone calibration

Date: 14-jan.-2026

Serial No: 51808

Q (MPa)

Applied load	Reading
0.00	0.00
5.00	4.99
15.00	14.97
30.00	29.98
50.00	49.99
30.00	30.00
15.00	14.98
5.00	4.99
0.00	0.01

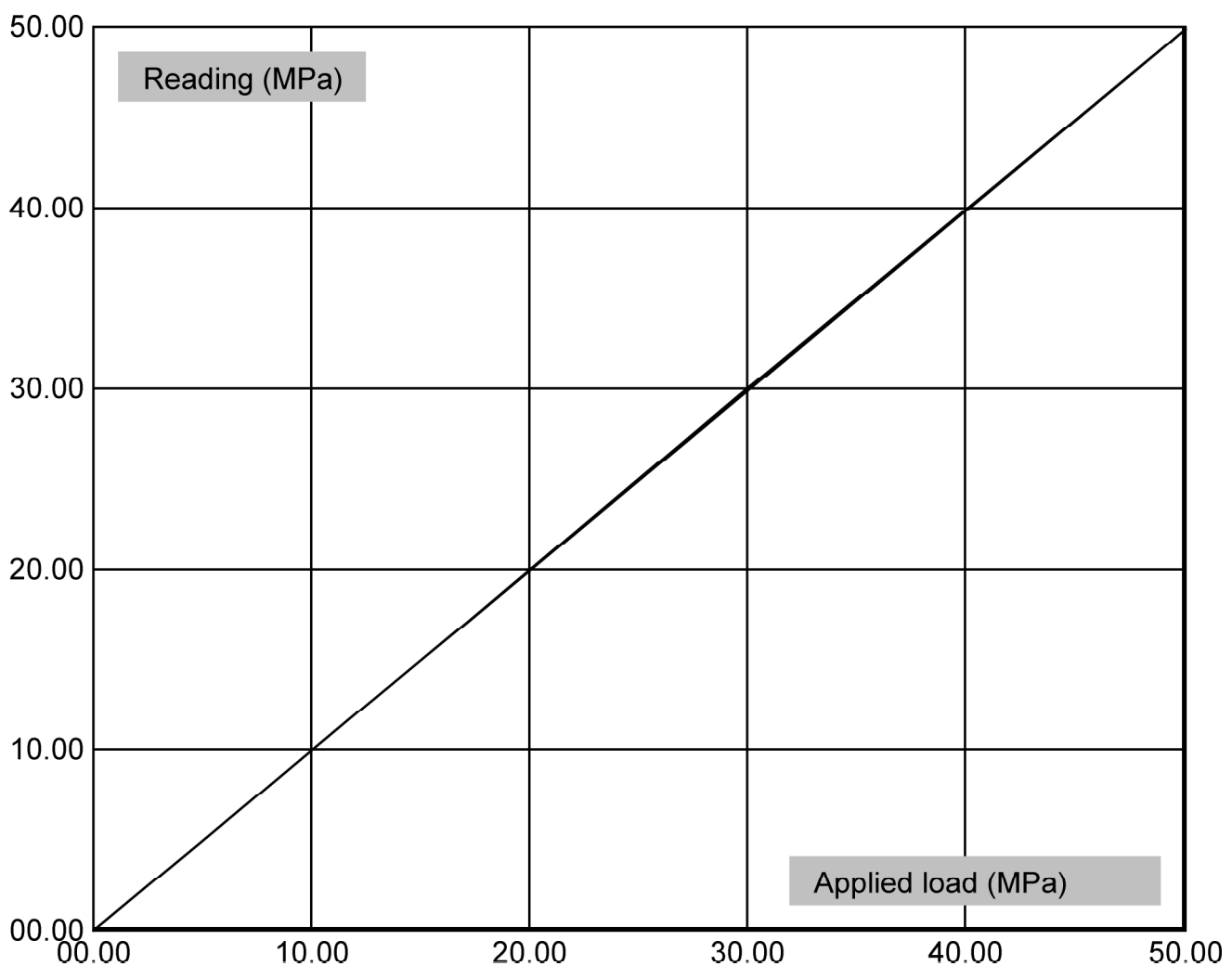
Calibration error: -0.20 % MO @ $\geq 20\%$ FSO

Calibration error: -0.03 % FSO

Nonlinearity: 0.04 % FSO

Hysteresis: 0.04 % FSO

Zero load error: 0.02 % FSO



Memocone calibration

Date: 14-jan.-2026

Serial No: 51808

Q Low range only (Maximum load 10 MPa)

Note 10 MPa used as FSO for data below

Applied load	Reading
0.00	0.00
1.00	0.99
3.00	2.99
6.00	5.99
10.00	9.98
6.00	5.98
3.00	2.97
1.00	0.98
0.00	-0.01

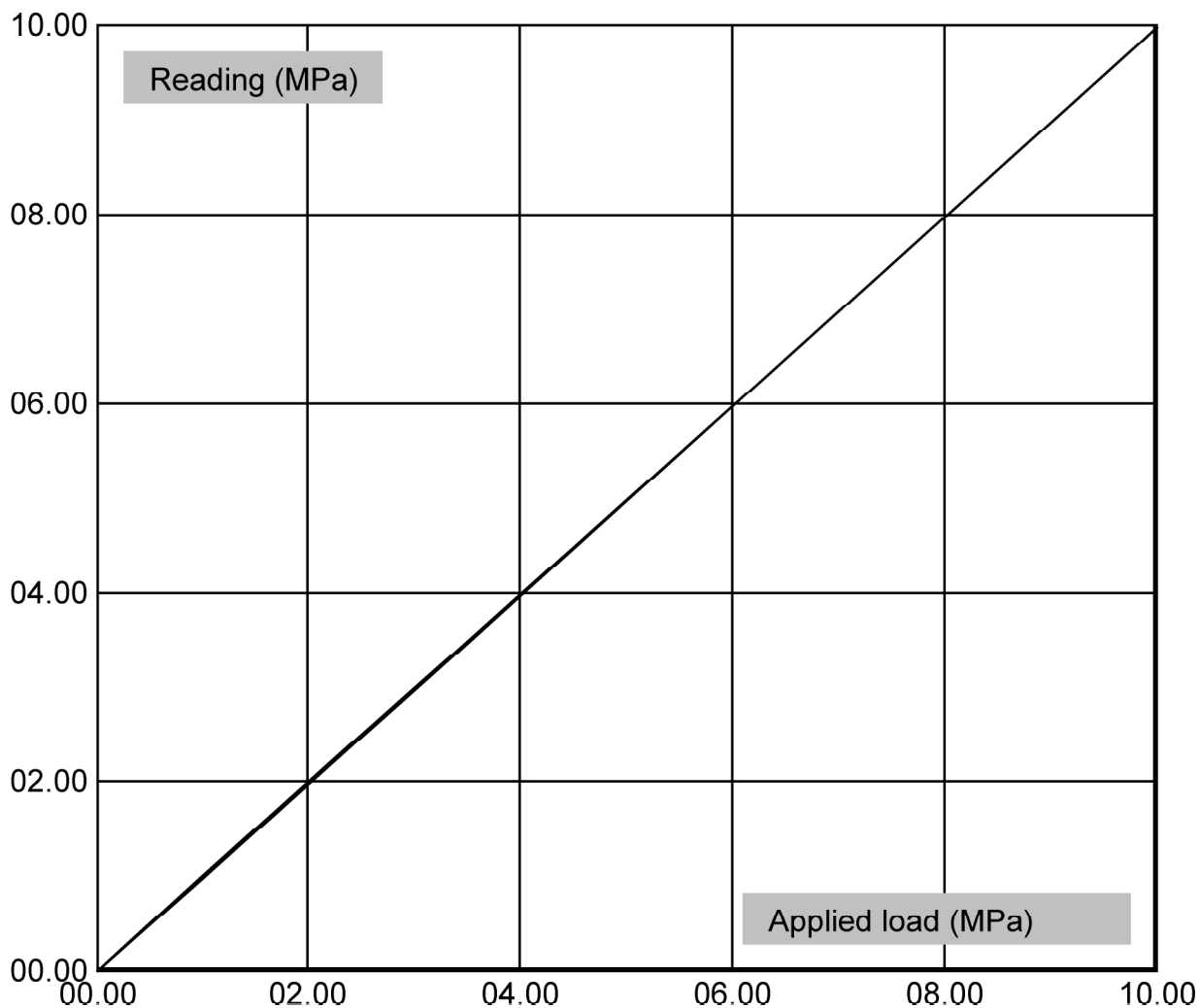
Calibration error: -1.01 % MO @ $\geq 20\%$ FSO

Calibration error: -0.21 % FSO

Nonlinearity: 0.16 % FSO

Hysteresis: 0.20 % FSO

Zero load error: -0.10 % FSO



Memocone calibration

Date: 14-jan.-2026

Serial No: 51808

F (MPa)

Applied load	Reading
0.000	0.000
0.200	0.199
0.400	0.399
0.600	0.598
1.000	1.001
0.600	0.601
0.400	0.401
0.200	0.201
0.000	0.000

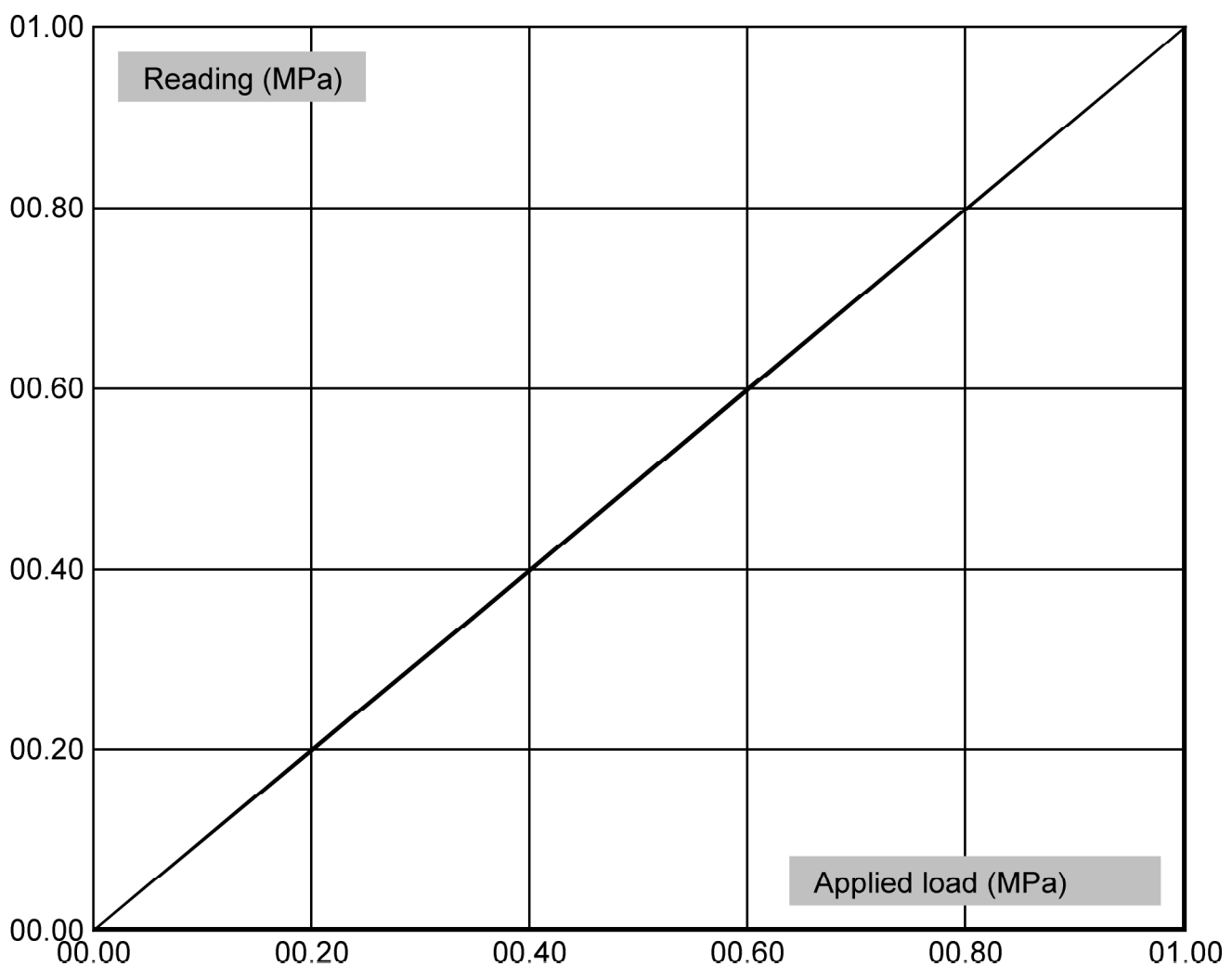
Calibration error: 0,50 % MO @ $\geq 20\%$ FSO

Calibration error: 0,03 % FSO

Nonlinearity: 0,21 % FSO

Hysteresis: 0,30 % FSO

Zero load error: 0,00 % FSO





Calibration certification

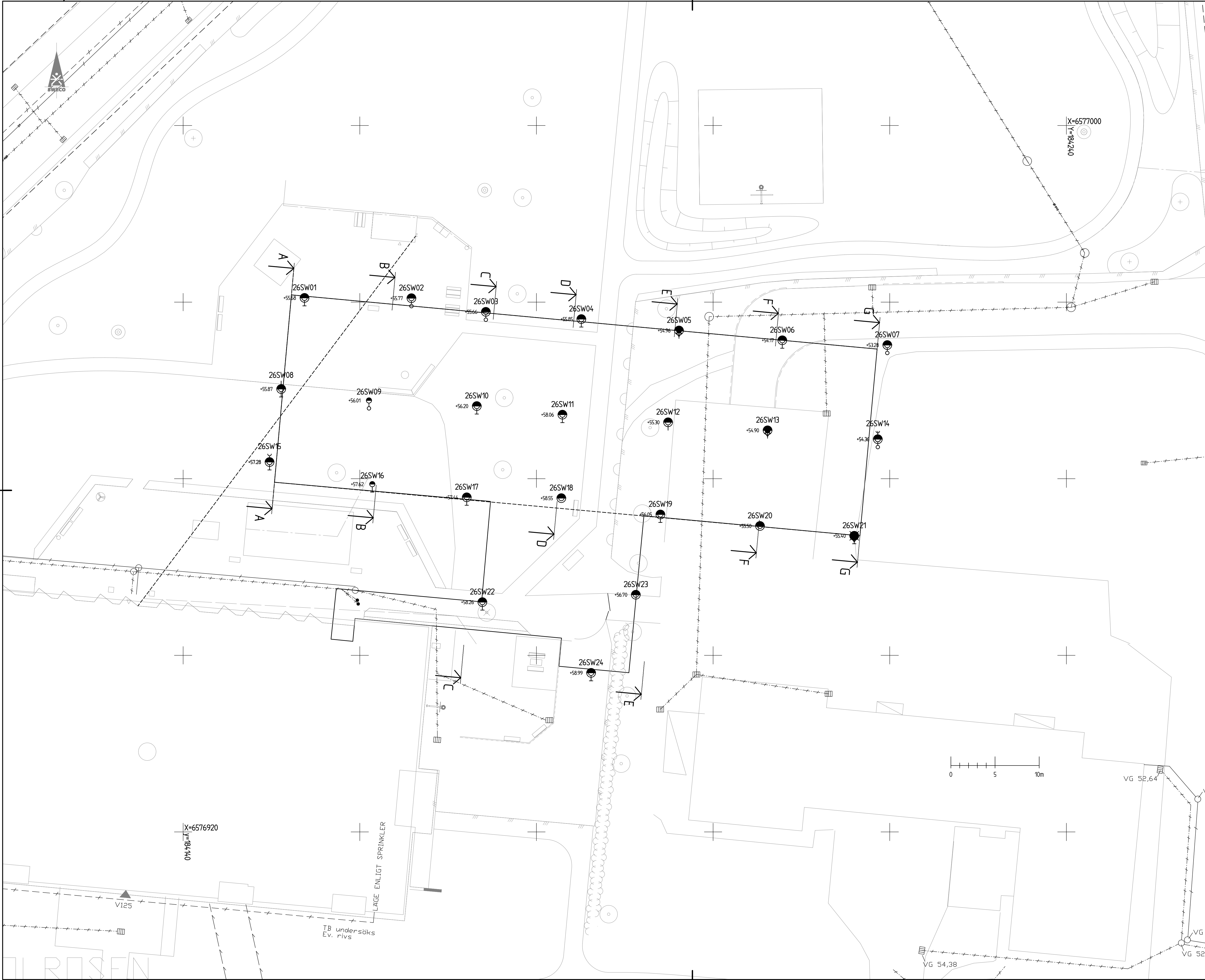
nro:s62463

CUSTOMER: Sweco Sverige Ab**Device model:** GM4W**Serial number:** 211**Calibration factor:** 1.0**Measured:**Wing size110 x 55130 x 65160 x 80Wing factorK= 1,64K= 1,00K= 0,53 **$S_v \text{ (kN / m}^2\text{)} = \text{Max friction} - \text{Coupling friction} \times \text{wing factor}$** **Date / Place:** 11.02.2026 Tuusula**Measurer:** Mikko Ahonen

Ritningar



Uppgifter på denna ritning får inte användas till annat än angivet projekt utan skriftligt tillstånd från upphovsmanen.



Koordinatsystem

Plan: SWEREF 99 13 30
Höjd: RH 2000

Teckenförklaring

Berg i dagen (karterad)

Geotekniska undersökningar

XXX - YYY Borrpunkter benämnda XXXXX redovisas...
"XXXX". Uppdragsnr XXX. Daterad 199X-XX-XX".

Beteckningar

Geoteknisk redovisning enligt SGF beteckningssystem, version 2001:2 (för detaljerad beskrivning hänvisas till www.sgf.net)

Sonering och provtagning

- Enkel sonering utan redovisning av soneringsmotstånd, t ex sticksonering (Sti)
- Dynamisk sonering, t ex slagsonering (Sib)
- Statisk sonering, t ex trycksonering (Tr)
- CPT-sonering
- Stördprovtagning, t ex skruvprovtagning (Skr)
- Ostörd provtagning, t ex kolvprovtagning (SH)
- Vingförsök (Vb)
- Sonering till förmodat fast botten
- Sonering till förmodat berg
- Sonering mindre än 3 m i förmodat berg
- Sonering minst 3 m i förmodat berg
- Grundvattenrör
- Vattennivå bestämd i t ex provtagningshål

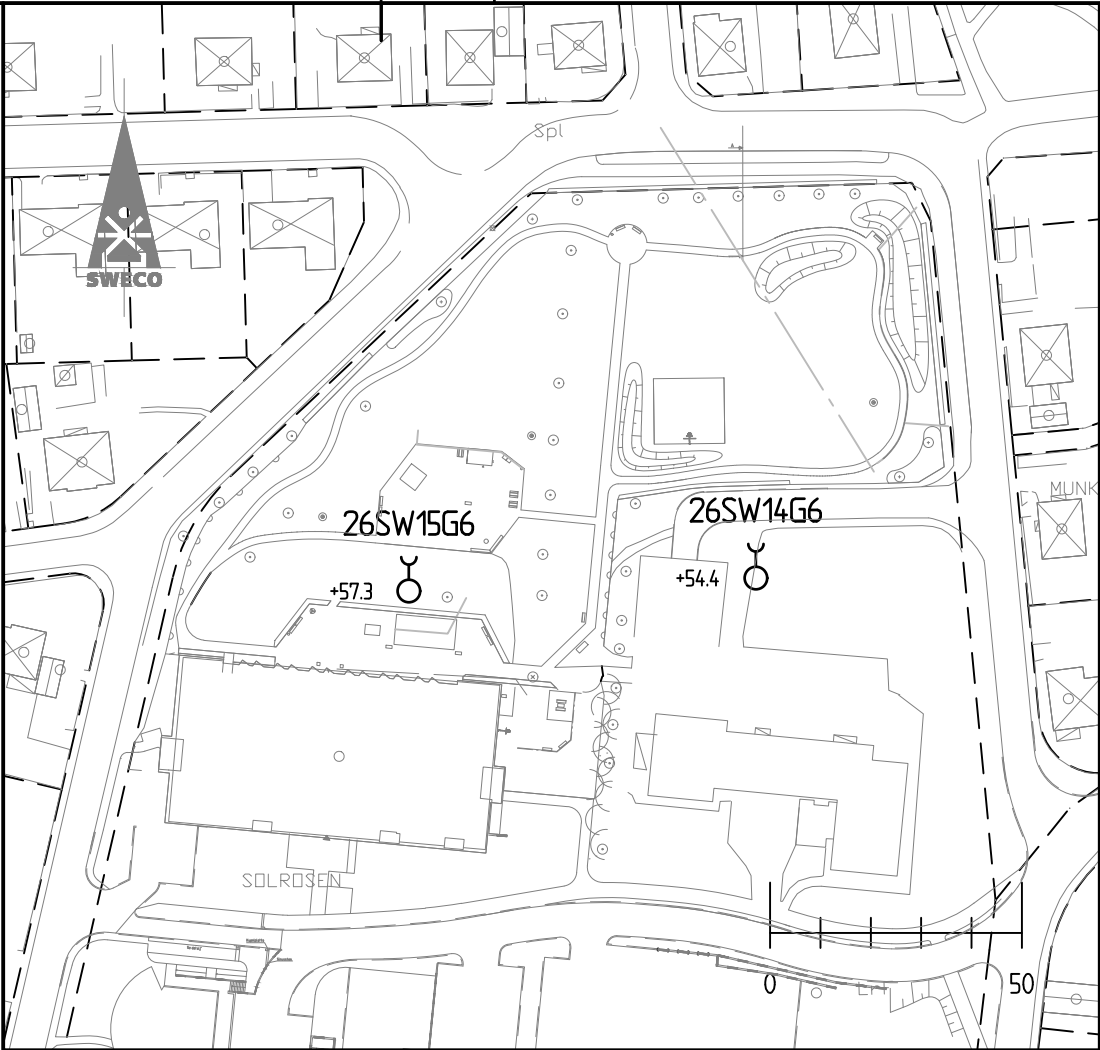
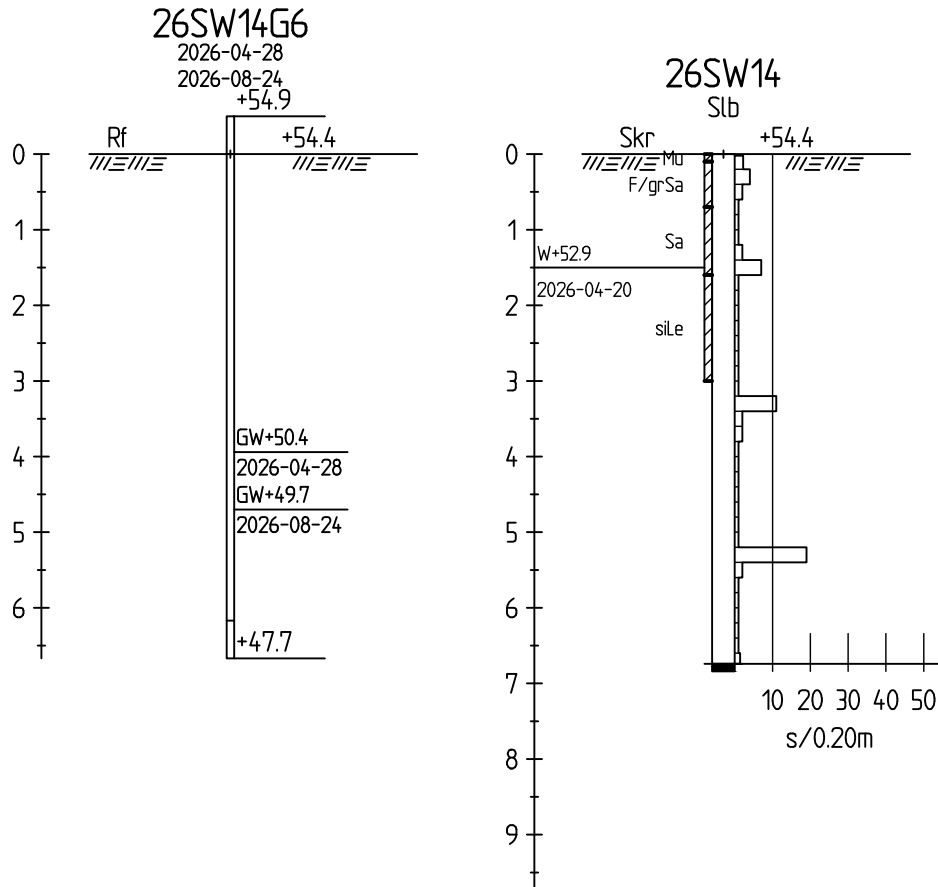
BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
PROJETERINGSUNDERLAG				
PEAB SVERIGE AB KRISTINEHAMN SOLROSEN 3				
SWECO Sverige AB Sandbäcksgatan 1, Box 385, SE-651 09 Karlstad Telefon +46 (0) 54-14 17 00, Telefax +46 (0) 54-14 17 01 Org nr. 556767-9849, säte Stockholm Ingår i SWECO-koncernen www.sweco.se				
UPPDRAG NR 30109058		RTAD / KONSTRUERAD AV SEGULN	HANDLÄGGARE SEGULN	
DATUM 2026-08-31		ANSVARIG		
TILLBYGGNAD AV RÄTTSPSYKIATRISK KLINIK GEOTEKNISK UNDERSÖKNING PLAN				
SKALA 1:200 (A1)		NUMMER G0201		BET



PEAB Sverige AB Kristinehamn Solrosen 3 2026-08-31 2026-08-31

Uppgifter på denna ritning får inte användas till annat än angivet projekt utan skriftligt tillstånd från uppdragsgivaren.

\$\$GETVARIOGPREFIX\$\$ GETVARIONAME



Koordinatsystem

Plan: SWEREF 99 13 30

Höjd: RH 2000

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

PROJEKTETRINGSUNDERLAG

PEAB SVERIGE AB
KRISTINEHAMN, SOLROSEN 3

SWECO Sverige AB
Sandbäcksgatan 1, Box 385, SE-651 09 Karlstad
Telefon +46 (0) 54-14 17 00, Telefax +46 (0) 54-14 17 01
Org.nr. 556767-9849, säte Stockholm
Ingår i SWECO-koncernen
www.sweco.se



UPPDRAG NR 30109058	RITAD / KONSTRUERAD AV SEHOWI	HANDLÄGGARE SEHOWI
------------------------	----------------------------------	-----------------------

DATUM 2026-08-31	ANSVARIG
---------------------	----------

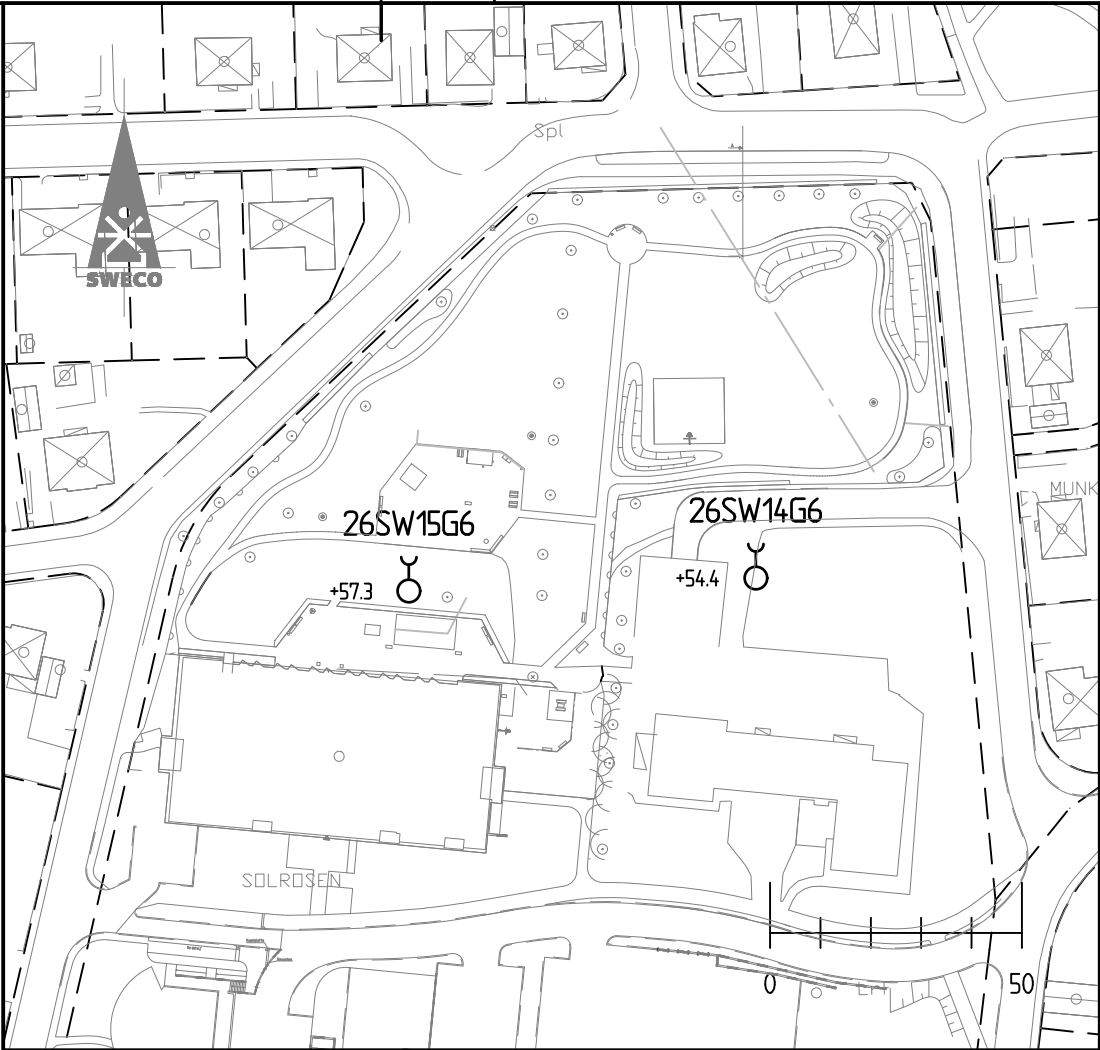
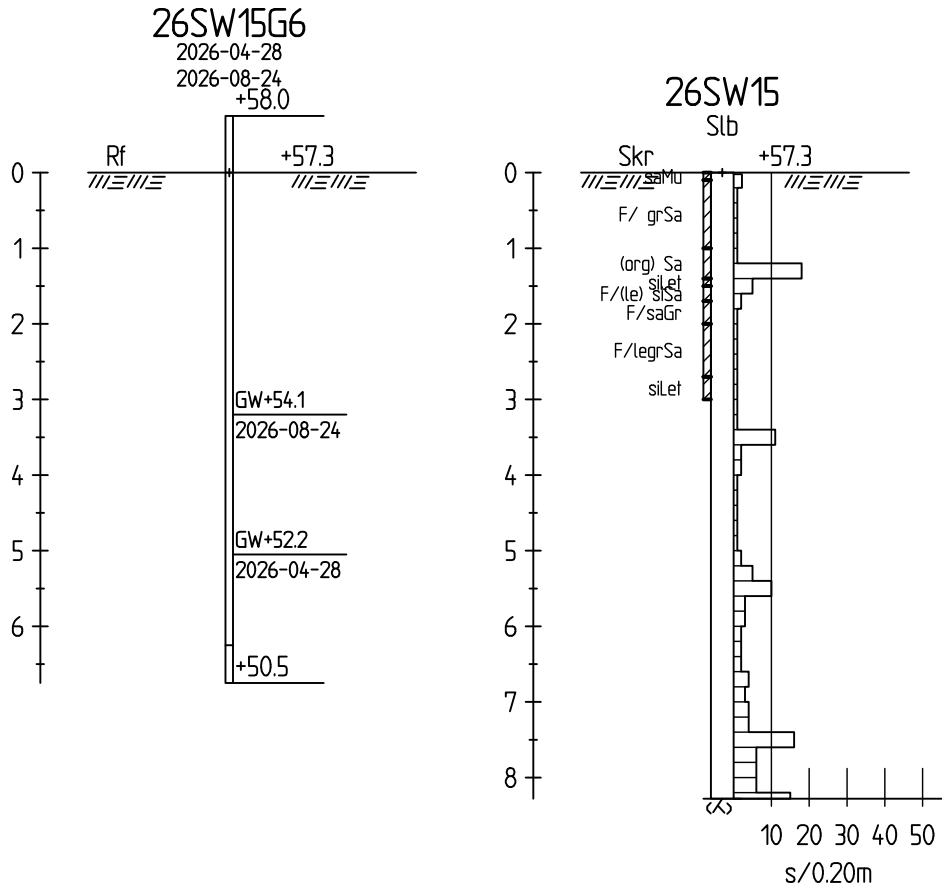
TILLBYGGNAD AV RÄTTSPSYKIATRISK KLINIK
GRUNDVATTENRÖRS PROTOKOLL
FRISTÅENDE UNDERSÖKNINGSPUNKT

SKALA 1:100 (A3)	NUMMER G0601	BET
---------------------	-----------------	-----



Uppgifter på denna ritning får inte användas till annat än angivet projekt utan skriftligt tillstånd från uppdragsgivaren.

\$GETVARIOGPREFIX\$ \$GETVARIOGNAME\$



Koordinatsystem

Plan: SWEREF 99 13 30

Höjd: RH 2000

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

PROJEKTETRINGSUNDERLAG

PEAB SVERIGE AB
KRISTINEHAMN, SOLROSEN 3

SWECO Sverige AB
Sandbäcksgatan 1, Box 385, SE-651 09 Karlstad
Telefon +46 (0) 54-14 17 00, Telefax +46 (0) 54-14 17 01
Org.nr. 556767-9849, säte Stockholm
Ingår i SWECO-koncernen
www.sweco.se



UPPDRAG NR 30109058	RITAD / KONSTRUERAD AV SEHOWI	HANDLÄGGARE SEHOWI
------------------------	----------------------------------	-----------------------

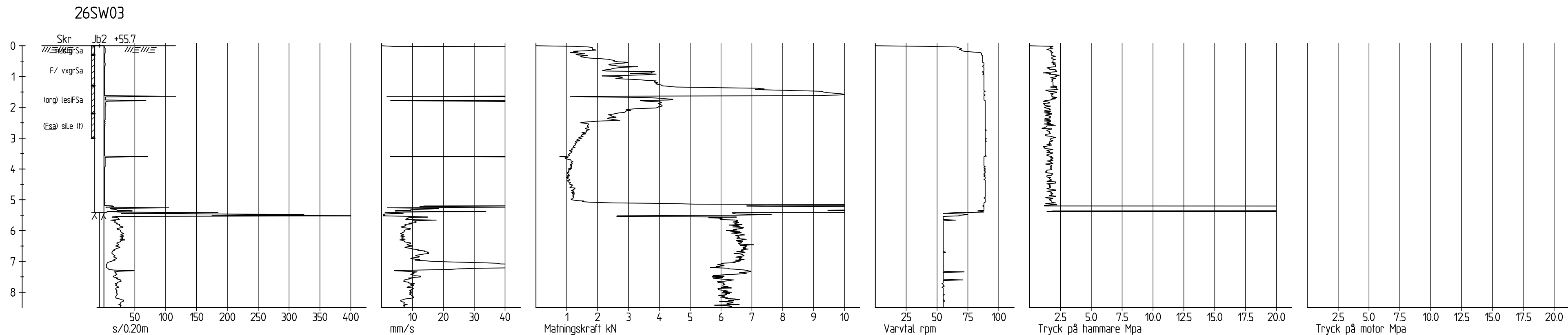
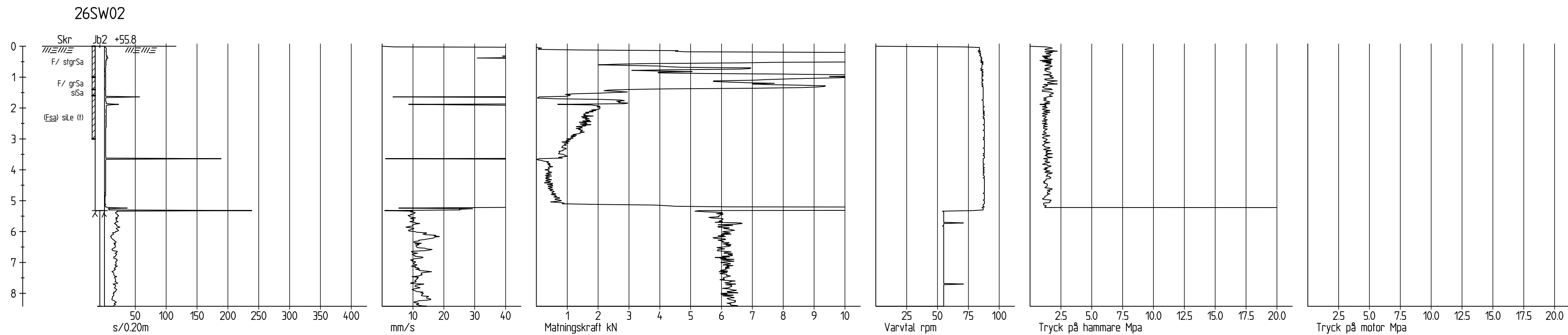
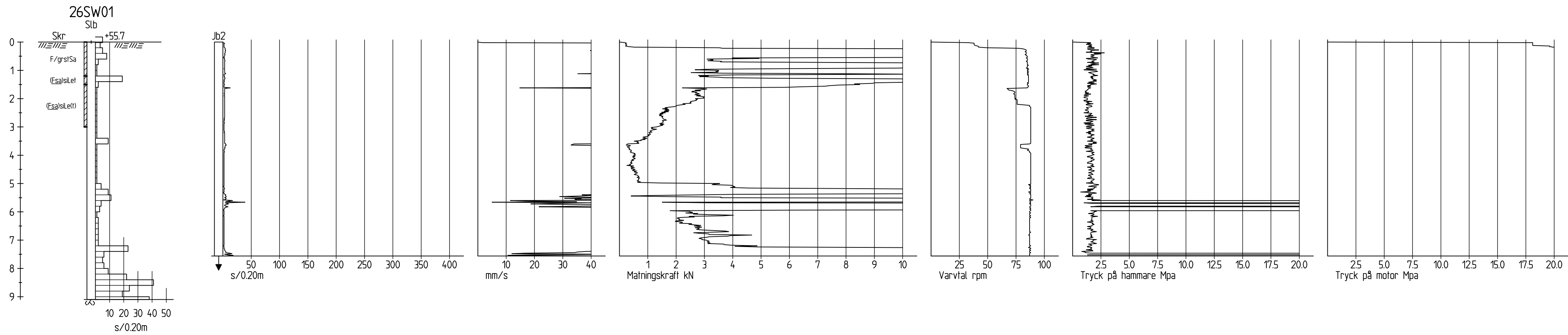
DATUM 2026-08-31	ANSVARIG
---------------------	----------

TILLBYGGNAD AV RÄTTSPSYKIATRISK KLINIK
GRUNDVATTENRÖRS PROTOKOLL
FRISTÅENDE UNDERSÖKNINGSPUNKT

SKALA 1:100 (A3)	NUMMER G0602	BET
---------------------	-----------------	-----



Uppgifter på denna ritning får inte användas till annat än angivet projekt utan skriftligt tillstånd från upphovsmannen.



Koordinatsystem

Plan: SWREF 99 13 30
Höjd: RH 2000

Beteckningar

Geoteknisk redovisning enligt SGF beteckningssystem, version 2001:2
(för detaljerad beskrivning hänvisas till www.sgf.net)

CPT Spetsstrycksondering utförd med GEOTECH-spets.
Givare: Max mätomr: Noggrannhet:
Spetsstryck 50 MPa 0.1%
Portstryck 2.5 MPa 0.5%
Friktion 500 kPa 1%

Slb Slagssondering med Jb-utrustning
Stänger Ø44 mm
och geospets Ø52 mm

Jb Jord-bergsondering med hydrauldriven maskin
Stänger Ø44 mm

Vb Vingsondering med instrument
fabr. ENVI

Skr Störd jordprovtagning med skruvborr
Ø 60 mm

Kv(Stl) Ostörd jordprovtagning med
standardkolvborr St l

Rf Öppet grundvattenrör med filterspets

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

PROJEKTERINGSUNDERLAG

PEAB SVERIGE AB
KRISTINEHAMN, SOLROSEN 3

SWECO Sverige AB
Sandbäcksgatan 1, Box 385, SE-651 09 Karlstad
Telefon +46 (0) 54-14 17 00, Telefax +46 (0) 54-14 17 01
Org.nr. 556767-9849, säte Stockholm
Ingår i SWECO-koncernen
www.sweco.se

SWECO

UPPDRAG NR 30109058	RITAD / KONSTRUERAD AV SEHOWI	HANDLÄGGARE SEHOWI
------------------------	----------------------------------	-----------------------

DATUM 2026-08-31	ANSVARIG
---------------------	----------

TILLBYGGNAD AV RÄTTSPSYKIATRISK KLINIK
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
JB2-SONDERINGAR

SKALA 1:100 (A1)	NUMMER G0603	BET
---------------------	-----------------	-----

Fältgeotekniker

HARRI HYVÄRINEN

Bitr. Fältgeotekniker

PHILIP HÖGEFJORD

DATUM FÖR UTFÖRANDE

2026-04-21 TILL 2026-04-22

BORRBANDVAGN

GM85GT071823

DIMENSION PÅ BORRKRONA

57 MM

KRONTYP

STIFT

HAMMARTYP

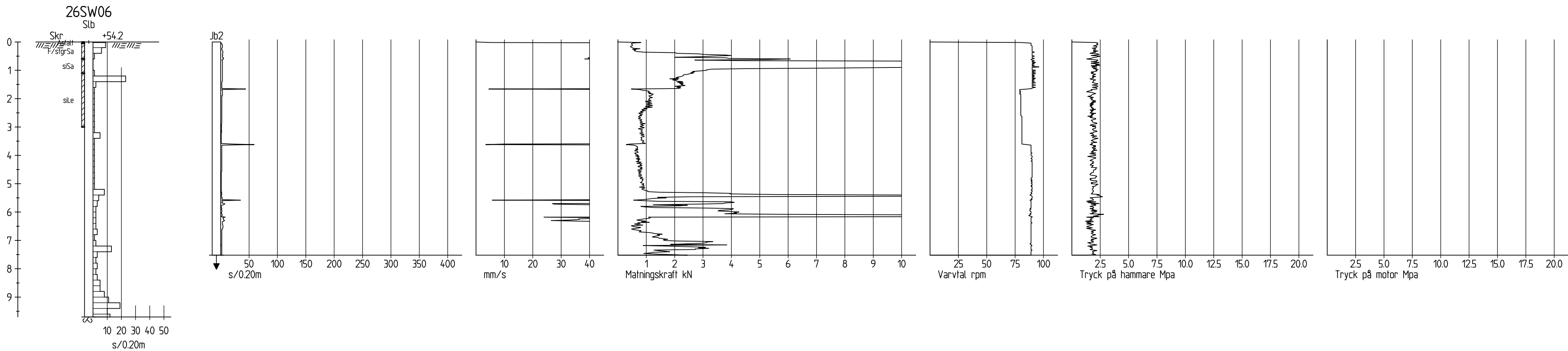
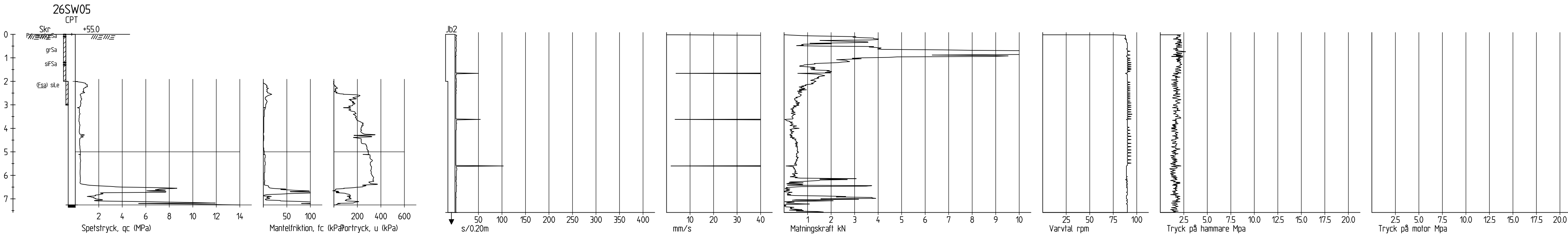
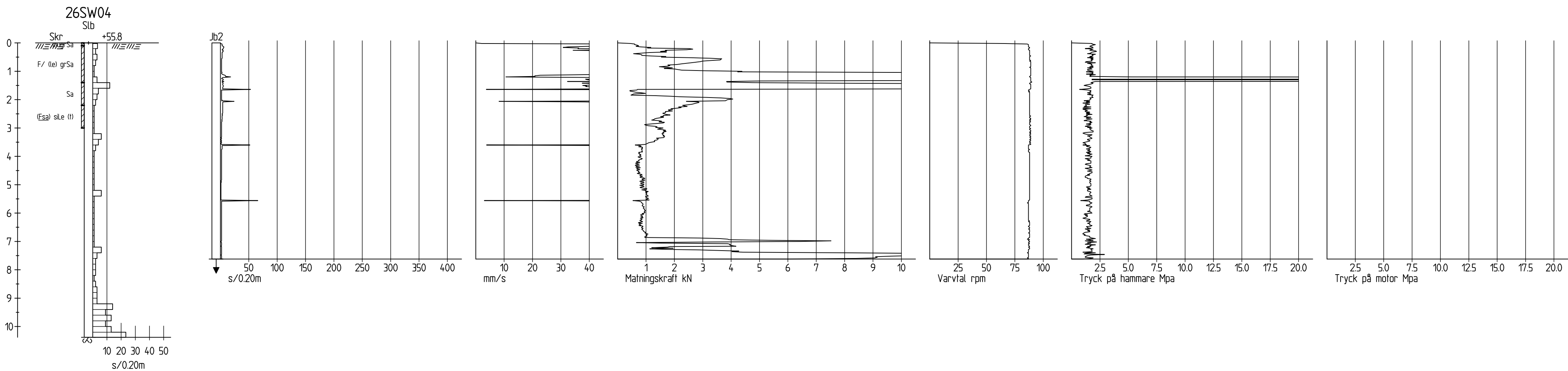
SOOSAN SQ30 HAMMER SB30

SPOLMEDIA

LUFT

Uppgifter på denna ritning får inte användas till annat än angivet projekt utan skriftligt tillstånd från upphovsmannen.

RETVÄRDKRENS BETÄCKNINGAR



Koordinatsystem

Plan: SWEREF 99 13 30
Höjd: RH 2000

Beteckningar

Geoteknisk redovisning enligt SGF beteckningssystem, version 2001:2
(för detaljerad beskrivning hänvisas till www.sgf.net)

CPT Spetsstrycksondering utförd med GEOTECH-spets.
Givare: Max mätomr: Noggrannhet:
Spetsstryck 50 MPa 0.1%
Portstryck 2.5 MPa 0.5%
Friktion 500 kPa 1%

Slb Slagssondering med Jb-utrustning
Stänger Ø44 mm
och geospets Ø52 mm

Jb Jord-bergsondering med hydrauldriven maskin
Stänger Ø44 mm

Vb Vingssondering med instrument
fabr. ENVI

Skr Störd jordprovtagning med skruvborr
Ø 60 mm

Kv(Stl) Ostörd jordprovtagning med
standardkolvborr St I

Rf Öppet grundvattenrör med filterspets

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

PROJEKTERINGSUNDERLAG

PEAB SVERIGE AB
KRISTINEHAMN, SOLROSEN 3

SWECO Sverige AB
Sandbäcksgatan 1, Box 385, SE-651 09 Karlstad
Telefon +46 (0) 54-14 17 00, Telefax +46 (0) 54-14 17 01
Org.nr. 556767-9849, säte Stockholm
Ingår i SWECO-koncernen
www.sweco.se

SWECO

UPPRAG NR	RTAD / KONSTRUERAD AV	HANDLÄGGARE
30109058	SEHOWI	SEHOWI

DATUM	ANSVARIG
2026-08-31	

TILLBYGGNAD AV RÄTTSPYKIATRISK KLINIK
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
JB2-SONDERINGAR

SKALA	NUMMER	BET
1:100 (A1)	G0604	

Fältgeotekniker

HARRI HYVÄRINEN

Bitr. Fältgeotekniker

PHILIP HÖGEFJORD

DATUM FÖR UTFÖRANDE

2026-04-21 TILL 2026-04-22

BORRBANDVAGN

GM85GT071823

DIMENSION PÅ BORRKRONA

57 MM

KRONTYP

STIFT

HAMMARTYP

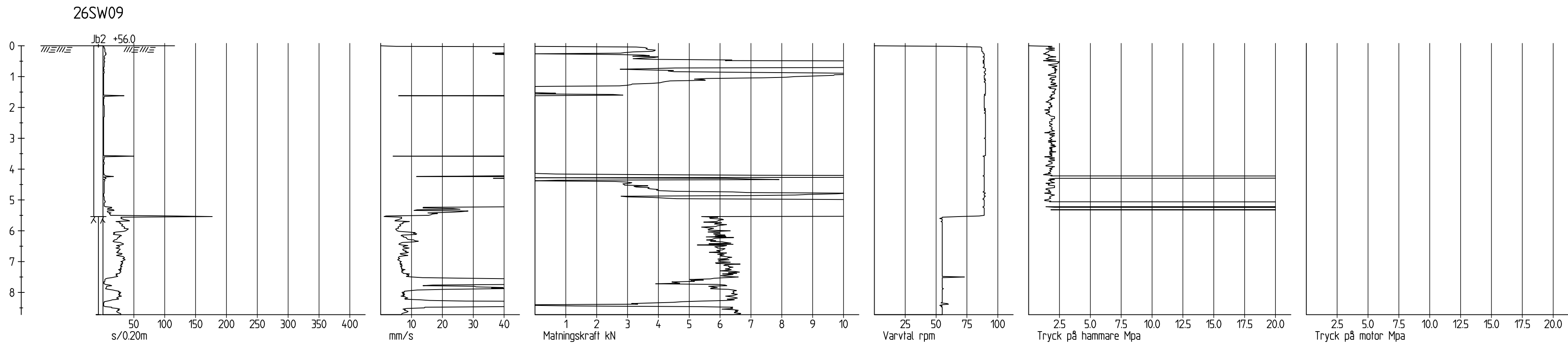
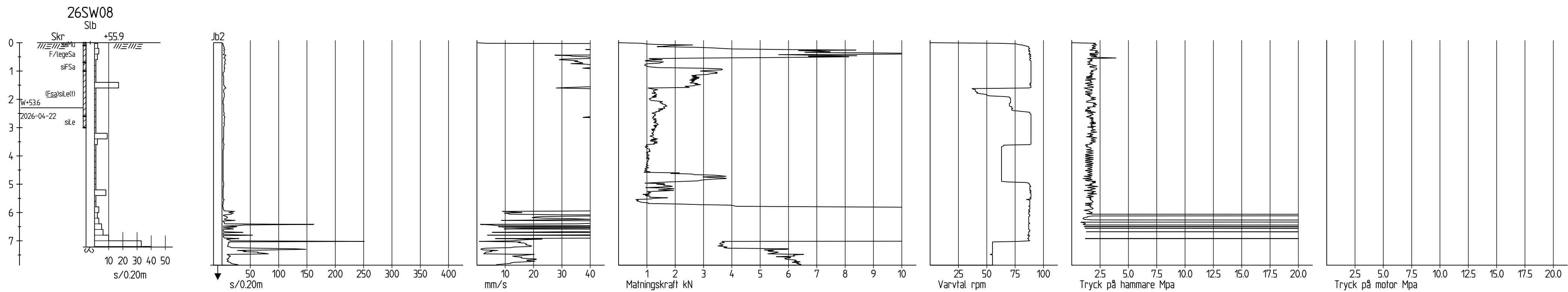
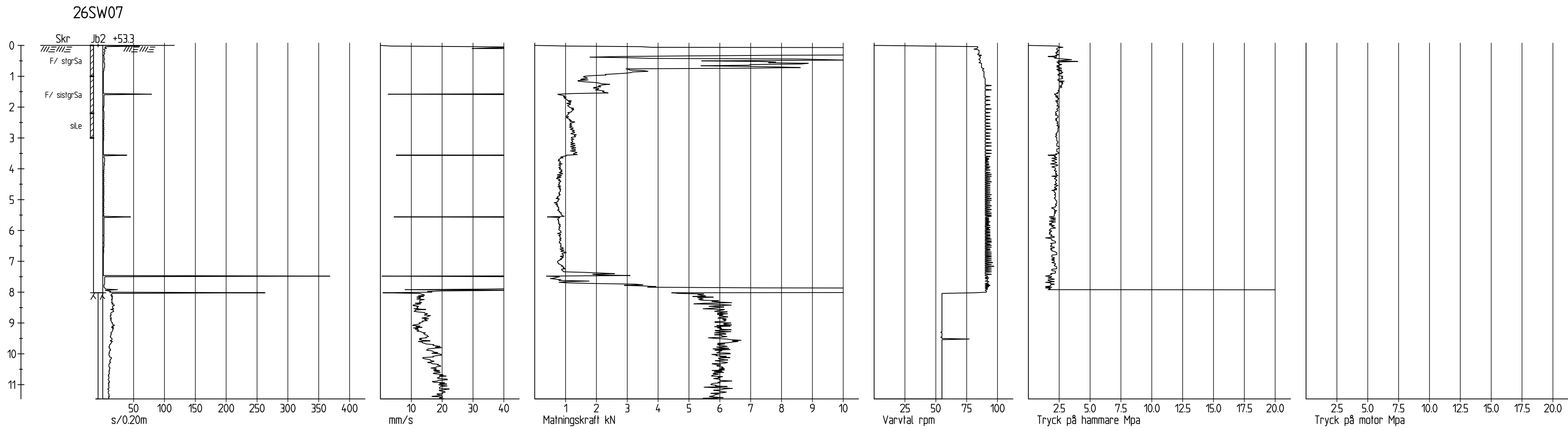
SOOSAN SQ30 HAMMER SB30

SPOLMEDIA

LUFT

Uppgifter på denna ritning får inte användas till annat än angivet projekt utan skriftligt tillstånd från upphovsmannen.

RETVÄRDKRENS BETÄCKNING



Koordinatsystem

Plan: SWEREF 99 13 30
Höjd: RH 2000

Beteckningar

Geoteknisk redovisning enligt SGF beteckningssystem, version 2001:2
(för detaljerad beskrivning hänvisas till www.sgf.net)

CPT Spetsstrycksondering utförd med GEOTECH-spets.
Givare: Max mätomr: Noggrannhet:
Spetsstryck 50 MPa 0.1%
Portstryck 2.5 MPa 0.5%
Friktion 500 kPa 1%

Slb Slagssondering med Jb-utrustning
Stänger Ø44 mm
och geospets Ø52 mm

Jb Jord-bergsondering med hydrauldriven maskin
Stänger Ø44 mm

Vb Vingsondering med instrument
fabr. ENVI

Skr Störd jordprovtagning med skruvborr
Ø 60 mm

Kv(Stl) Ostörd jordprovtagning med
standardkolvborr St l

Rf Öppet grundvattenrör med filterspets

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

PROJEKTERINGSUNDERLAG

PEAB SVERIGE AB
KRISTINEHAMN, SOLROSEN 3

SWECO Sverige AB
Sandbäcksgatan 1, Box 385, SE-651 09 Karlstad
Telefon +46 (0) 54-14 17 00, Telefax +46 (0) 54-14 17 01
Org.nr. 556767-9849, säte Stockholm
Ingår i SWECO-koncernen
www.sweco.se



LUPPRAG NR	RITAD / KONSTRUERAD AV	HANDLÄGGARE
30109058	SEHOWI	SEHOWI

DATUM	ANSVARIG
2026-08-31	

TILLBYGGNAD AV RÄTTSPYKIATRISK KLINIK
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
JB2-SONDERINGAR

SKALA	NUMMER	BET
1:100 (A1)	G0605	

Fältgeotekniker

HARRI HYVÄRINEN

Bitr. Fältgeotekniker

PHILIP HÖGEFJORD

DATUM FÖR UTFÖRANDE

2026-04-21 TILL 2026-04-22

BORRBANDVAGN

GM85GT071823

DIMENSION PÅ BORRKRONA

57 MM

KRONTYP

STIFT

HAMMARTYP

SOOSAN SQ30 HAMMER SB30

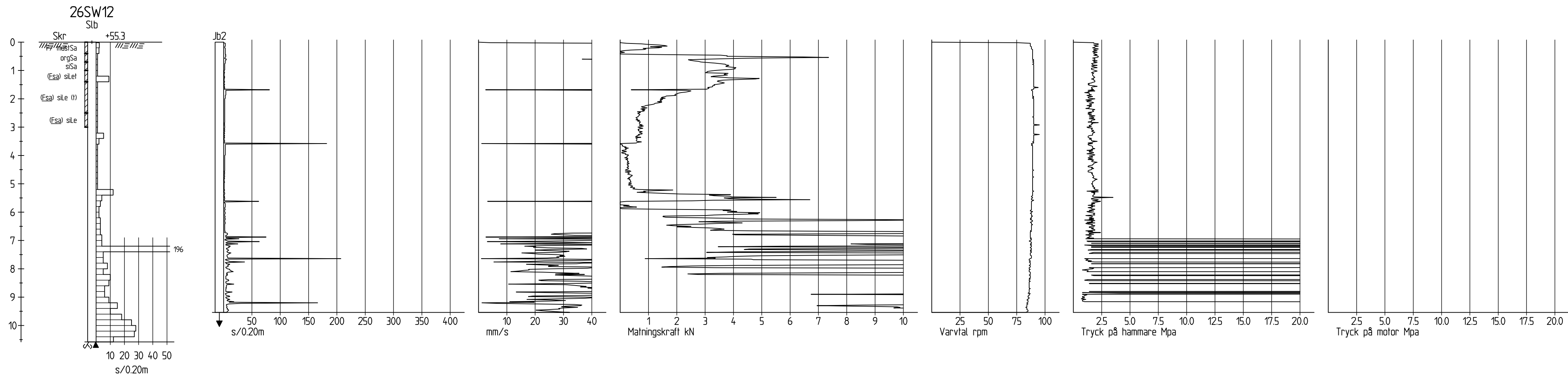
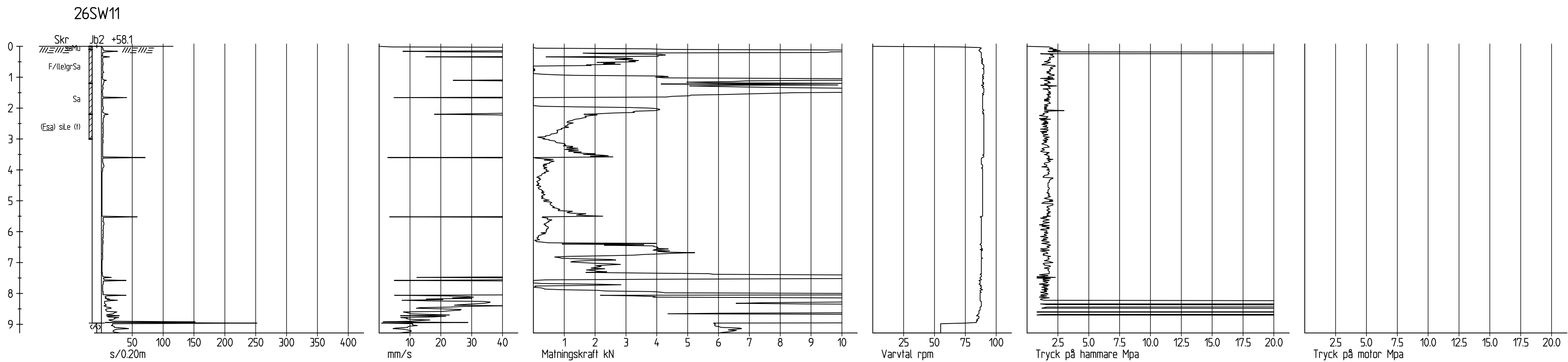
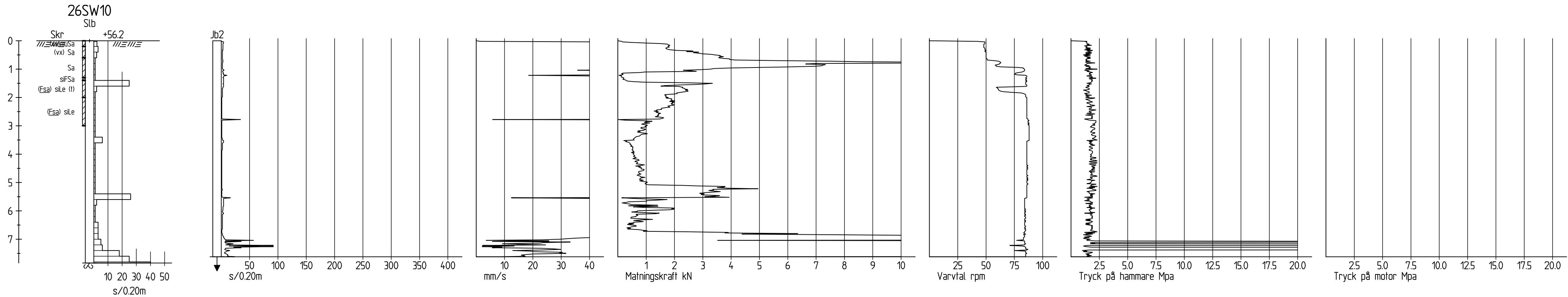
SPOLMEDIA

LUFT



Uppgifter på denna ritning får inte användas till annat än angivet projekt utan skriftligt tillstånd från upphovsmannen.

RETVÄRDKRENS BETÄCKNING



Koordinatsystem

Plan: SWEREF 99 13 30
Höjd: RH 2000

Beteckningar

Geoteknisk redovisning enligt SGF beteckningssystem, version 2001:2
(för detaljerad beskrivning hänvisas till www.sgf.net)

CPT Spetsstrycksondering utförd med GEOTECH-spets.
Givare: Max mätomr: Noggrannhet:
Spetsstryck 50 MPa 0.1%
Portstryck 2.5 MPa 0.5%
Friktion 500 kPa 1%

Sib Slagssondering med Jb-utrustning
Stänger $\varnothing 44$ mm
och geospets $\varnothing 52$ mm

Jb Jord-bergsondering med hydrauldriven maskin
Stänger $\varnothing 44$ mm

Vb Vingsondering med instrument
fabr. ENVI

Skr Störd jordprovtagning med skruvborr
 $\varnothing 60$ mm

Kv(Stl) Östörd jordprovtagning med
standardkolvborr St I

Rf Öppet grundvattenrör med filterspets

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

PROJEKTERINGSUNDERLAG

PEAB SVERIGE AB
KRISTINEHAMN, SOLROSEN 3

SWECO Sverige AB
Sandbäcksgatan 1, Box 385, SE-651 09 Karlstad
Telefon +46 (0) 54-14 17 00, Telefax +46 (0) 54-14 17 01
Org.nr. 556767-9849, säte Stockholm
Ingår i SWECO-koncernen
www.sweco.se

SWECO

UPPDRAG NR	RTAD / KONSTRUERAD AV	HANDLÄGGARE
30109058	SEHOWI	SEHOWI
DATUM	ANSVARIG	
2026-08-31		

TILLBYGGNAD AV RÄTTSPYKIATRISK KLINIK
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
JB2-SONDERINGAR

SKALA	NUMMER	BET
1:100 (A1)	G0606	

Fältgeotekniker

HARRI HYVÄRINEN

Bitr. Fältgeotekniker

PHILIP HÖGEFJORD

DATUM FÖR UTFÖRANDE

2026-04-21 TILL 2026-04-22

BORRBANDVAGN

GM85GT071823

DIMENSION PÅ BORRKRONA

57 MM

KRONTYP

STIFT

HAMMARTYP

SOOSAN SQ30 HAMMER SB30

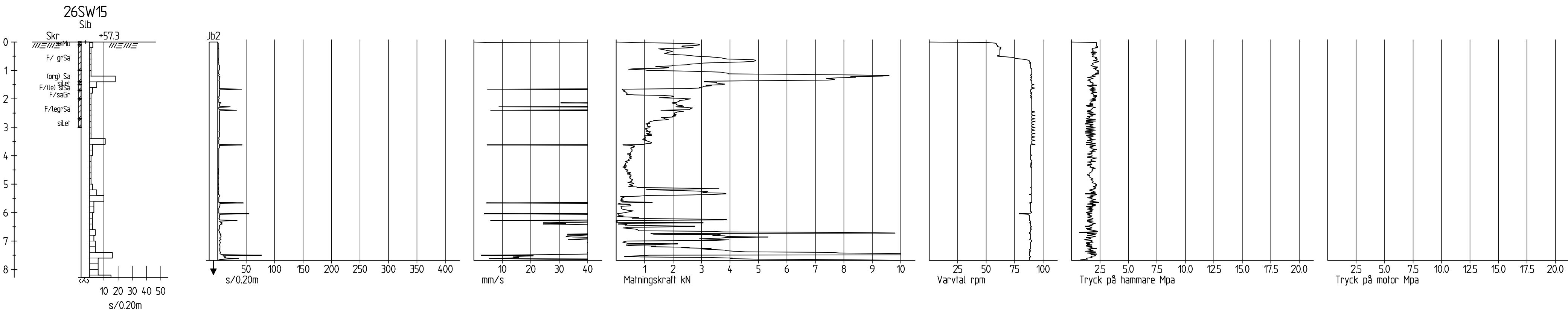
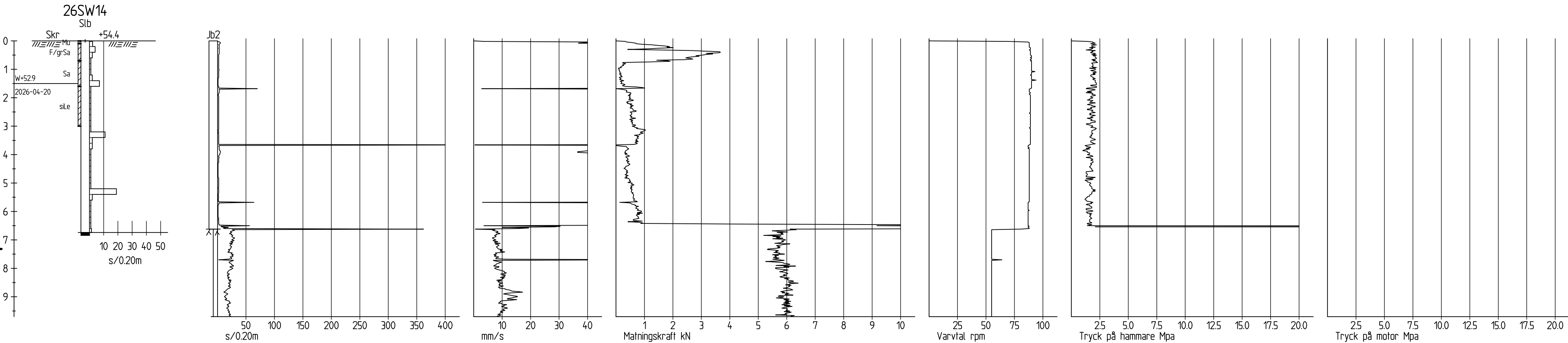
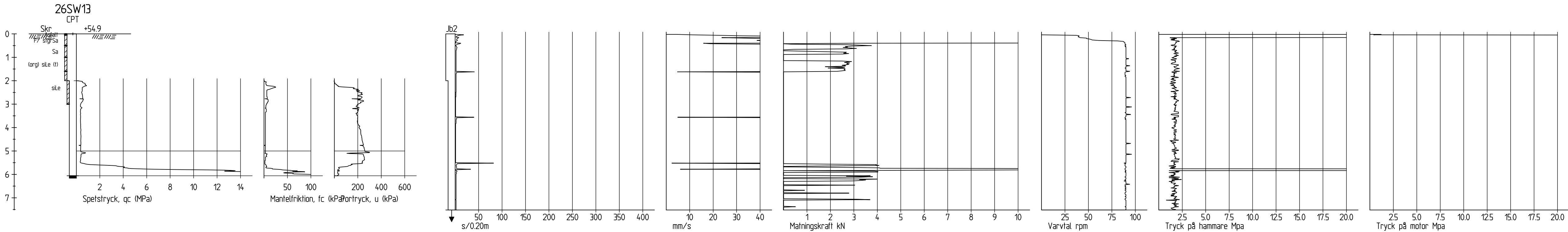
SPOLMEDIA

LUFT



Uppgifter på denna ritning får inte användas till annat än angivet projekt utan skriftligt tillstånd från upphovsmannen.

RETVÄRDSREVIS: BETVÄRDSGÅNG



Koordinatsystem

Plan: SWREF 99 13 30
Höjd: RH 2000

Beteckningar

Geoteknisk redovisning enligt SGF beteckningssystem, version 2001:2
(för detaljerad beskrivning hänvisas till www.sgf.net)

CPT Spetsstrycksondering utförd med GEOTECH-spets.
Givare: Max mätomr: Noggrannhet:
Spetsstryck 50 MPa 0.1%
Portryck 2.5 MPa 0.5%
Friktion 500 kPa 1%

Slb Slagsondering med Jb-utrustning
Stänger Ø44 mm
och geospets Ø52 mm

Jb Jord-bergsondering med hydrauldriven maskin
Stänger Ø44 mm

Vb Vingsondering med instrument
fabr. ENVI

Skr Störd jordprovtagning med skruvborr
Ø 60 mm

Kv(Stl) Ostörd jordprovtagning med
standardkolvborr St I

Rf Öppet grundvattenrör med filterspets

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

PROJEKTERINGSUNDERLAG

PEAB SVERIGE AB
KRISTINEHAMN, SOLROSEN 3

SWECO Sverige AB
Sandbäcksgatan 1, Box 385, SE-651 09 Karlstad
Telefon +46 (0) 54-14 17 00, Telefax +46 (0) 54-14 17 01
Org.nr. 556767-9849, säte Stockholm
Ingår i SWECO-koncernen
www.sweco.se

SWECO

UPPDRAG NR 30109058	RITTAD / KONSTRUERAD AV SEHOWI	HANDLÄGGARE SEHOWI
DATUM 2026-08-31	ANSVARIG	

TILLBYGGNAD AV RÄTTSPSYKIATRISK KLINIK
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
JB2-SONDERINGAR

SKALA 1:100 (A1)	NUMMER G0607	BET
---------------------	-----------------	-----

Fältgeotekniker

HARRI HYVÄRINEN

Bitr. Fältgeotekniker

PHILIP HÖGEFJORD

DATUM FÖR UTFÖRANDE

2026-04-21 TILL 2026-04-22

BORRBANDVAGN

GM85GT071823

DIMENSION PÅ BORRKRONA

57 MM

KRONTYP

STIFT

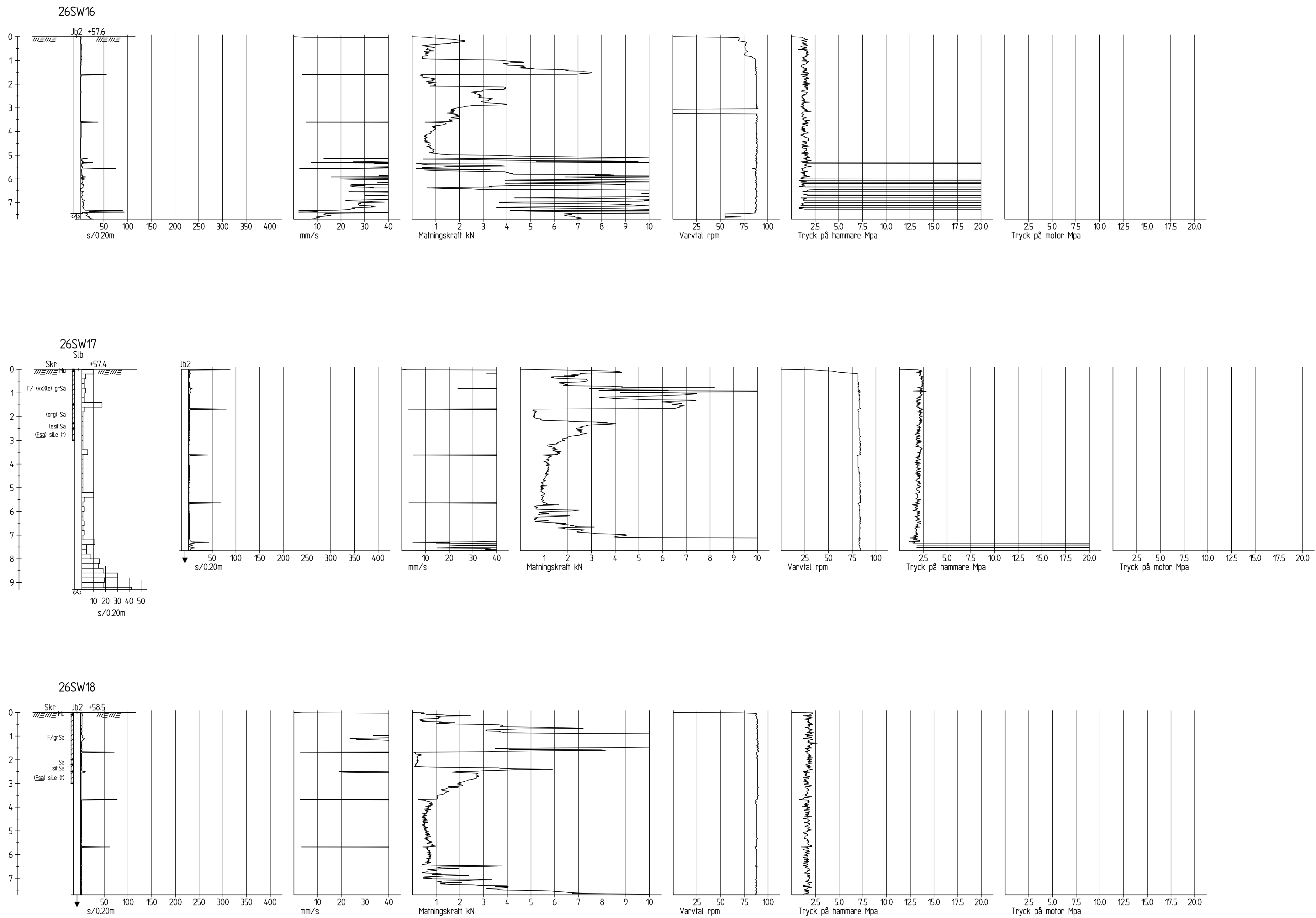
HAMMARTYP

SOOSAN SQ30 HAMMER SB30

SPOLMEDIA

LUFT

Uppgifter på denna ritning får inte användas till annat än angivet projekt utan skriftligt tillstånd från upphovsmannen.



Koordinatensystem

Plan: SWEREF 99 13 30
Höjd: RH 2000

Beteckningar

Geoteknisk redovisning enligt SGF beteckningssystem
version 2001:2
(för detaljerad beskrivning hänvisas till www.sgf.net)

CPT	Spetsstrycksondering utförd med GEOTECH-spets.		
	<u>Givare:</u>	<u>Max mätomr:</u>	<u>Noggrannhet:</u>
	Spetsstryck	50 MPa	0.1%
	Porttryck	2.5 MPa	0.5%
	Friktion	500 kPa	1%

Slb	Slagssondering med Jb-utrustning Stänger $\varnothing 44$ mm och geospets $\varnothing 52$ mm
Jb	Jord-bergsondering med hydrauldriven maskin Stänger $\varnothing 44$ mm

Vb Vingsondering med instrument
fabr. ENVI

Skr Störd jordprovtagning med skruvborr
Ø 60 mm

Kv(StI) Ostörd jordprovtagning med
standardkolvborr St I

Rf Öppet grundvattenrör med filterspets

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

PROJEKTERINGSUNDERLAG

PEAB SVERIGE AB
KRISTINEHAMN, SOLROSEN 3

SWECO Sverige AB
Sandbäcksgatan 1, Box 385, SE-651 09 Karlstad
Telefon +46 (0) 54-14 17 00, Telefax +46 (0) 54-14 17 01
Org.nr. 556767-9849, säte Stockholm
Ingår i SWECO-koncernen
www.sweco.se



UPPDRAG NR 30109058	RITAD / KONSTRUERAD AV SEHOWI	HANDLÄGGARE SEHOWI
------------------------	----------------------------------	-----------------------

DATUM	ANSVARIG
2026-08-31	

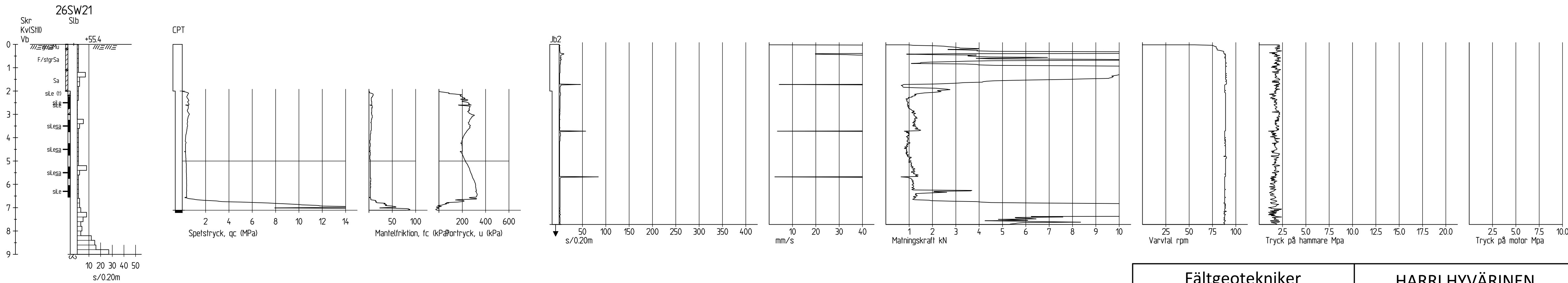
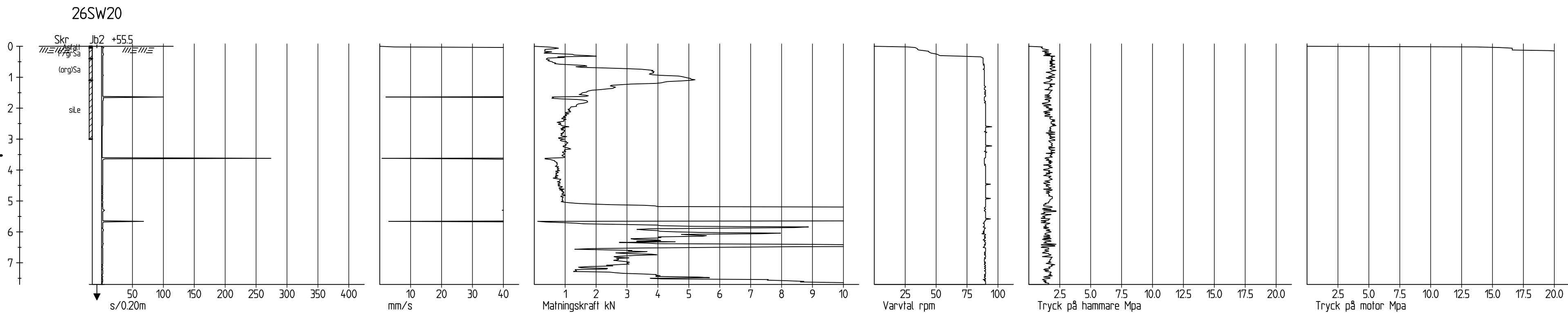
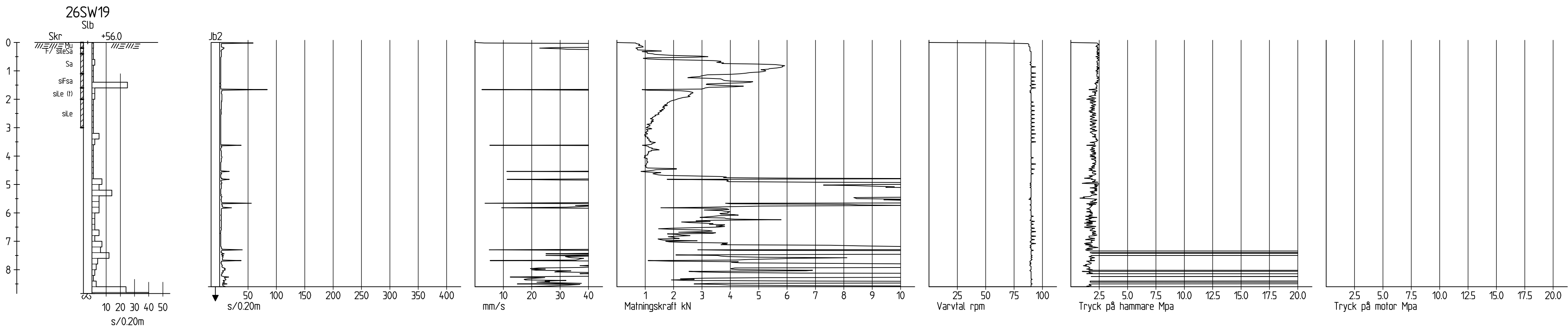
TILLBYGGNAD AV RÄTTSPSYKIATRISK KLINIK
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
JB2-SÖNDERINGAR

SKALA	NUMMER	BET
1:100 (A1)	G0608	

Fältgeotekniker	HARRI HYVÄRINEN
Bitr. Fältgeotekniker	PHILIP HÖGEFJORD
DATUM FÖR UTFÖRANDE	2026-04-21 TILL 2026-04-22
BORRBANDVAGN	GM85GT071823
DIMENSION PÅ BORRKRONA	57 MM
KRONTYP	STIFT
HAMMARTYP	SOOSAN SQ30 HAMMER SB30
SPOLMEDIA	LUFT

Uppgifter på denna ritning får inte användas till annat än angivet projekt utan skriftligt tillstånd från upphovsmannen.

RETVÄRDSREVIS: BETVÄRDSGÅNG



Koordinatsystem

Plan: SWEREF 99 13 30
Höjd: RH 2000

Beteckningar

Geoteknisk redovisning enligt SGF beteckningssystem, version 2001:2
(för detaljerad beskrivning hänvisas till www.sgf.net)

CPT Spetsstrycksondering utförd med GEOTECH-spets.
Givare: Max mätomr: Noggrannhet:
Spetsstryck 50 MPa 0.1%
Portstryck 2.5 MPa 0.5%
Friktion 500 kPa 1%

Slb Slagssondering med Jb-utrustning
Stänger Ø44 mm
och geospets Ø52 mm

Jb Jord-bergsondering med hydrauldriven maskin
Stänger Ø44 mm

Vb Vingsondering med instrument
fabr. ENVI

Skr Störd jordprovtagning med skruvborr
Ø 60 mm

Kv(SH) Östörd jordprovtagning med
standardkolvborr St I

Rf Öppet grundvattenrör med filterspets

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

PROJEKTERINGSUNDERLAG

PEAB SVERIGE AB
KRISTINEHAMN, SOLROSEN 3

SWECO Sverige AB
Sandbäcksgatan 1, Box 385, SE-651 09 Karlstad
Telefon +46 (0) 54-14 17 00, Telefax +46 (0) 54-14 17 01
Org.nr. 556767-9849, säte Stockholm
Ingår i SWECO-koncernen
www.sweco.se

SWECO

UPPDRAG NR 30109058	RITAD / KONSTRUERAD AV SEHOWI	HANDLÄGGARE SEHOWI
------------------------	----------------------------------	-----------------------

DATUM 2026-08-31	ANSVARIG
---------------------	----------

TILLBYGGNAD AV RÄTTSPYKIATRISK KLINIK
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
JB2-SONDERINGAR

SKALA 1:100 (A1)	NUMMER G0609	BET
---------------------	-----------------	-----

Fältgeotekniker

HARRI HYVÄRINEN

Bitr. Fältgeotekniker

PHILIP HÖGEFJORD

DATUM FÖR UTFÖRANDE

2026-04-21 TILL 2026-04-22

BORRBANDVAGN

GM85GT071823

DIMENSION PÅ BORRKRONA

57 MM

KRONTYP

STIFT

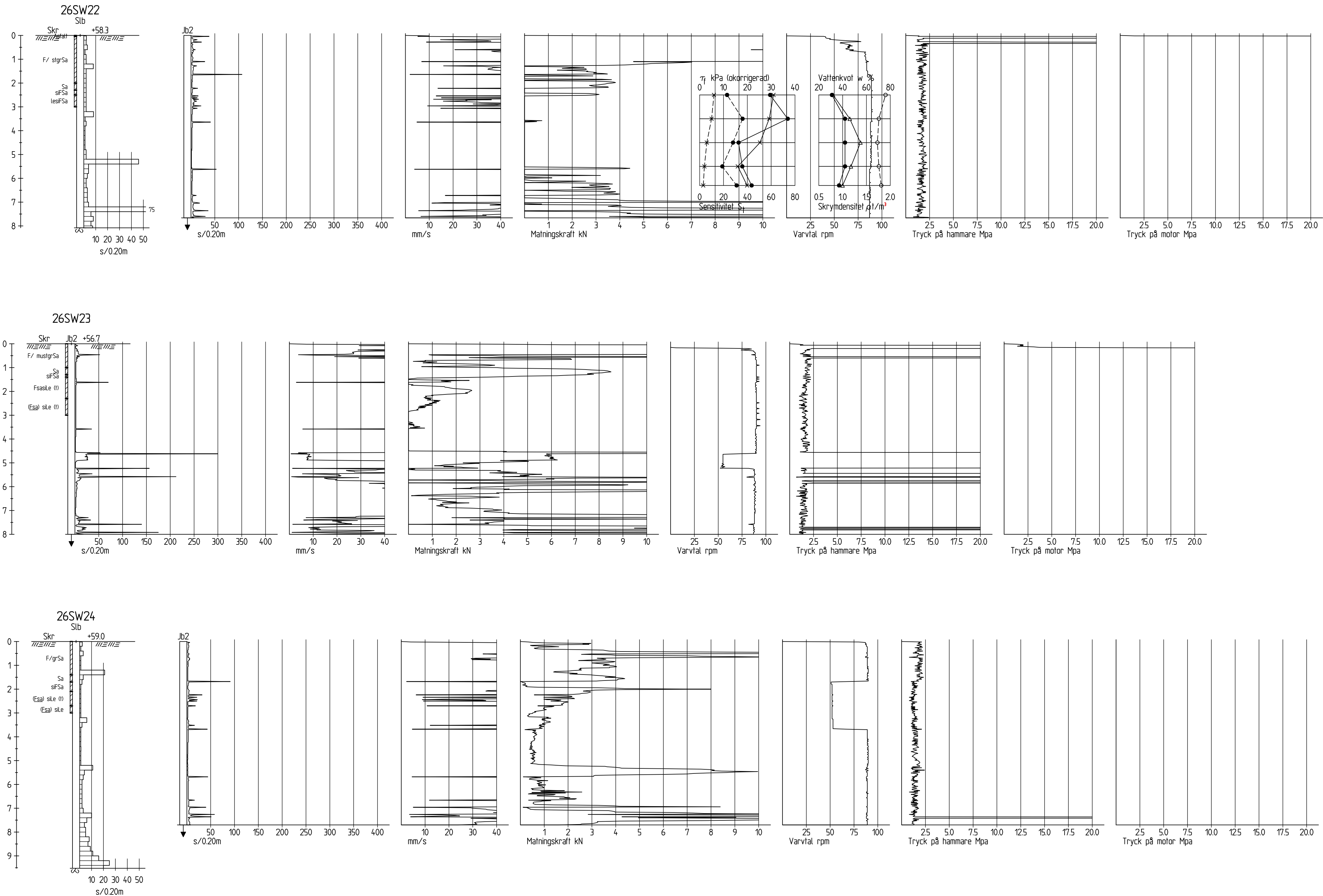
HAMMARTYP

SOOSAN SQ30 HAMMER SB30

SPOLMEDIA

LUFT

Uppgifter på denna ritning får inte användas till annat än angivet projekt utan skriftligt tillstånd från upphovsmannen.



Koordinatsystem

Plan: SWREF 99 13 30
Höjd: RH 2000

Beteckningar

Geoteknisk redovisning enligt SGF beteckningssystem, version 2001:2
(för detaljerad beskrivning hänvisas till www.sgf.net)

CPT Spetsstrycksondering utförd med GEOTECH-spets.
Givare: Max mätomr: Noggrannhet:
Spetsstryck 50 MPa 0.1%
Portstryck 2.5 MPa 0.5%
Friktion 500 kPa 1%

Sib Slagssondering med Jb-utrustning
Stänger Ø44 mm
och geospets Ø52 mm

Jb Jord-bergsondering med hydrauldriven maskin
Stänger Ø44 mm

Vb Vingssondering med instrument
fabr. ENVI

Skr Störd jordprovtagning med skruvborr
Ø 60 mm

Kv(Stl) Ostörd jordprovtagning med
standardkolvborr St I

Rf Öppet grundvattenrör med filterspets

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

PROJEKTERINGSUNDERLAG

PEAB SVERIGE AB
KRISTINEHAMN, SOLROSEN 3

SWECO Sverige AB
Sandbäcksgatan 1, Box 385, SE-651 09 Karlstad
Telefon +46 (0) 54-14 17 00, Telefax +46 (0) 54-14 17 01
Org.nr. 556767-9849, säte Stockholm
Ingår i SWECO-koncernen
www.sweco.se



UPPDRAG NR	RTAD / KONSTRUERAD AV	HANDLÄGGARE
30109058	SEHOWI	SEHOWI

DATUM	ANSVARIG
2026-08-31	

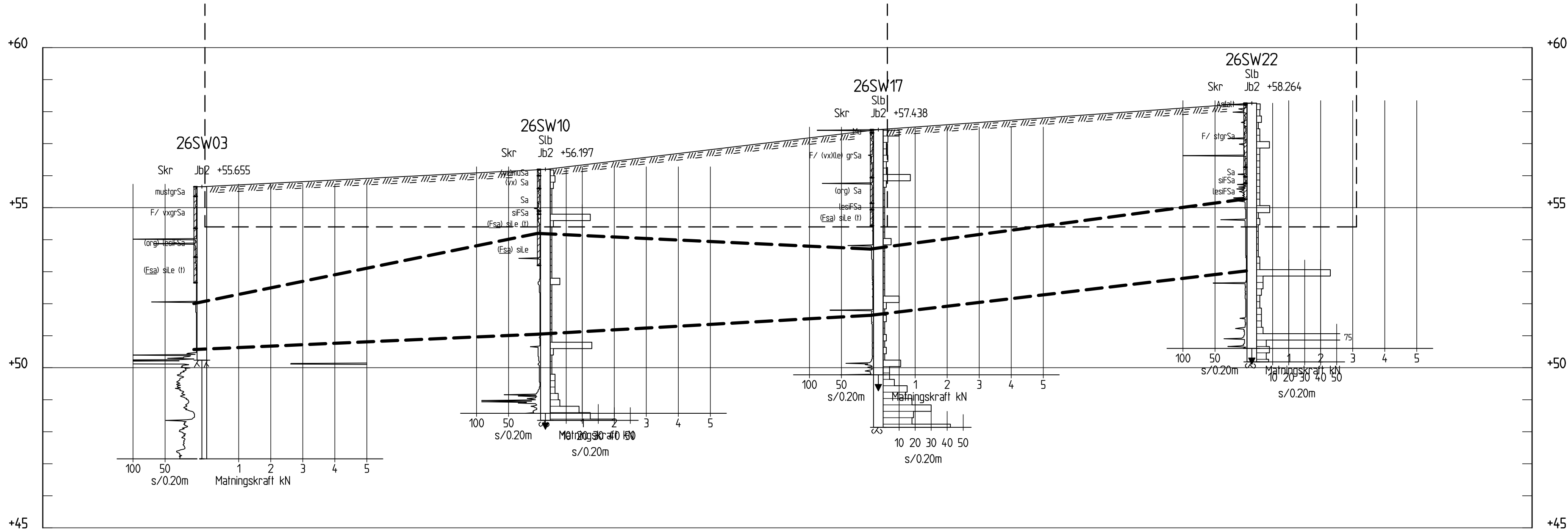
TILLBYGGNAD AV RÄTTSPYKIATRISK KLINIK
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
JB2-SONDERINGAR

SKALA	NUMMER	BET
1:100 (A1)	G0610	

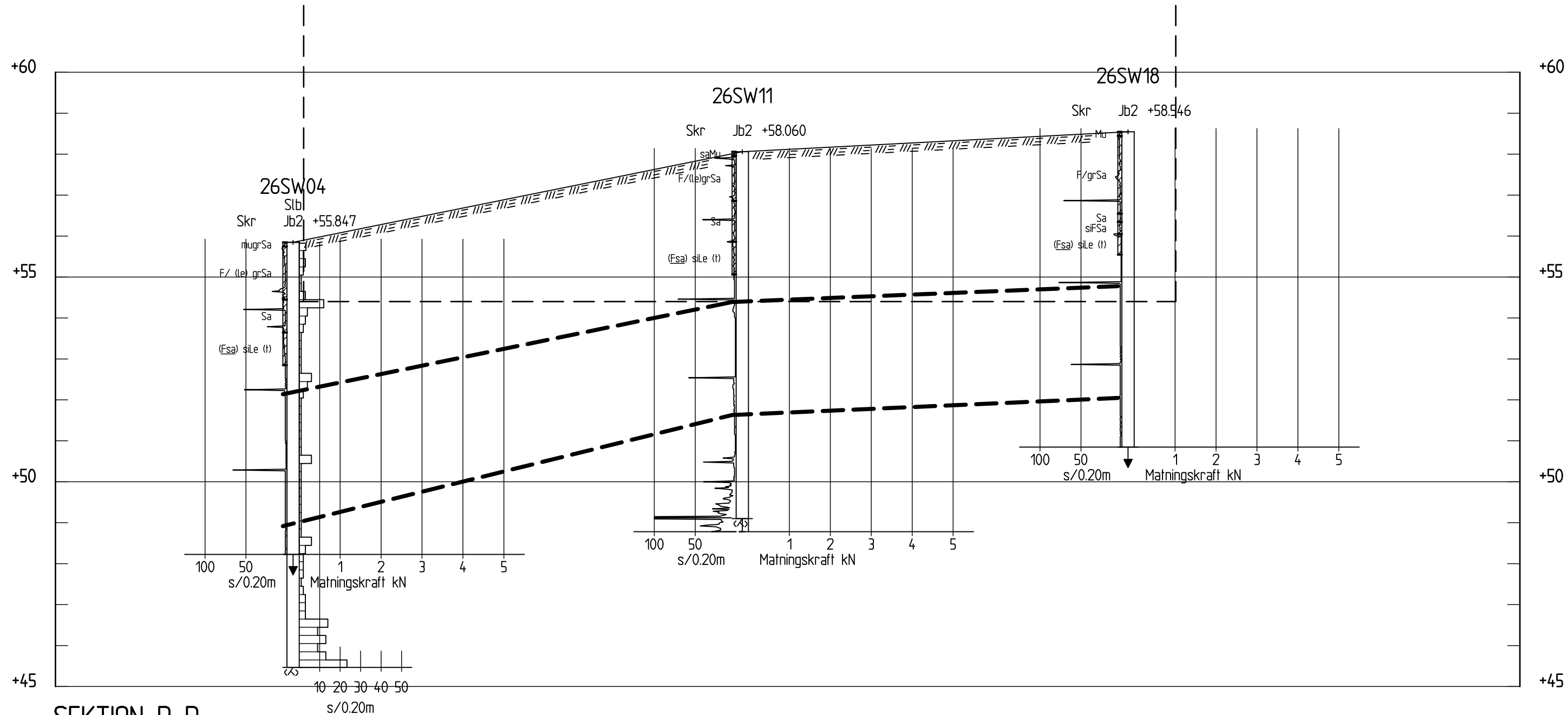
Fältgeotekniker	HARRI HYVÄRINEN
Bitr. Fältgeotekniker	PHILIP HÖGEFJORD
DATUM FÖR UTFÖRANDE	2026-04-21 TILL 2026-04-22
BORRBANDVAGN	GM85GT071823
DIMENSION PÅ BORRKRONA	57 MM
KRONTYP	STIFT
HAMMARTYP	SOOSAN SQ30 HAMMER SB30
SPOLMEDIA	LUFT



Uppgifter på denna ritning får inte användas till annat än angivet projekt utan skriftligt tillstånd från upphovsmannen.



SEKTION C-C
1: 100



SEKTION D-D
1: 100

Koordinatsystem

Plan: SWEREF 99 13 30
Höjd: RH 2000

Beteckningar

Geoteknisk redovisning enligt SGF beteckningssystem, version 2001:2
(för detaljerad beskrivning hänvisas till www.sgf.net)

CPT	Spetsstrycksondering utförd med Envi Memocone-spets.
	Givare: Max mätomr: Noggrannhet:
	Spetsstryck 50 MPa 0.1%
	Portryck 2.5 MPa 0.5%
	Friktion 500 kPa 1%
Slb	Slagsondering med Jb-utrustning stänger Ø44 mm och geospets Ø52 mm
Jb	Jord-bergsondering med hydrauldriven maskin stänger Ø44 mm Stiftborrkrona Ø57 mm Luftspolning
Vb	Vingsondering med instrument Envi
Skr	Störd jordprovtagning med skruvborr Ø 80 mm
Kv(SH)	Ostörd jordprovtagning med standardkolvborr SF II
Rf	Öppet grundvattenrör med filterspets

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

PROJEKTERINGSUNDERLAG

PEAB SVERIGE AB
KRISTINEHAMN SOLROSEN 3

SWECO Sverige AB
Sandbäcksgatan 1, Box 385, SE-651 09 Karlstad
Telefon +46 (0) 54-14 17 00, Telefax +46 (0) 54-14 17 01
Org.nr. 556767-9849, säte Stockholm
Ingår i SWECO-koncernen
www.sweco.se

SWECO

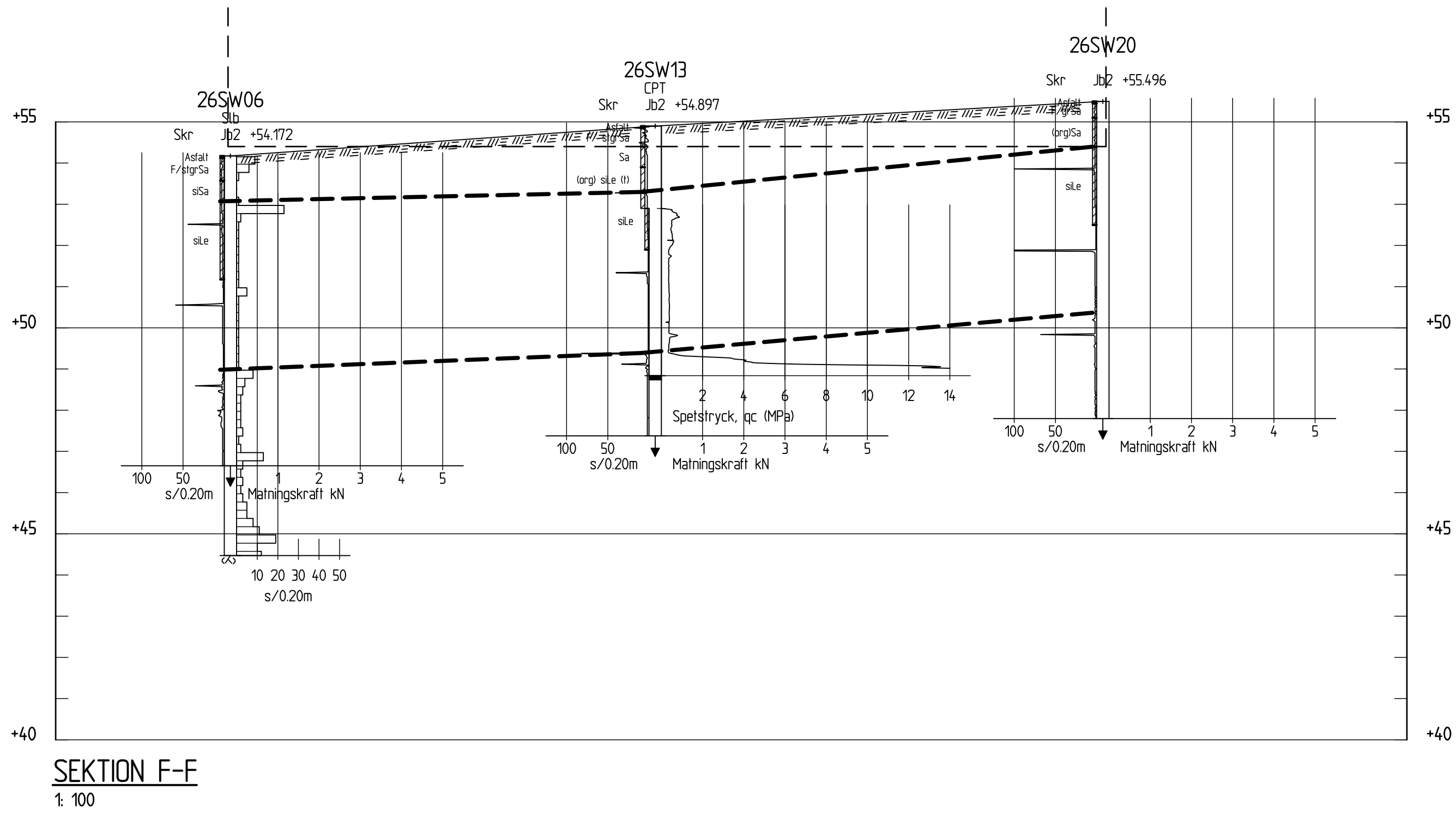
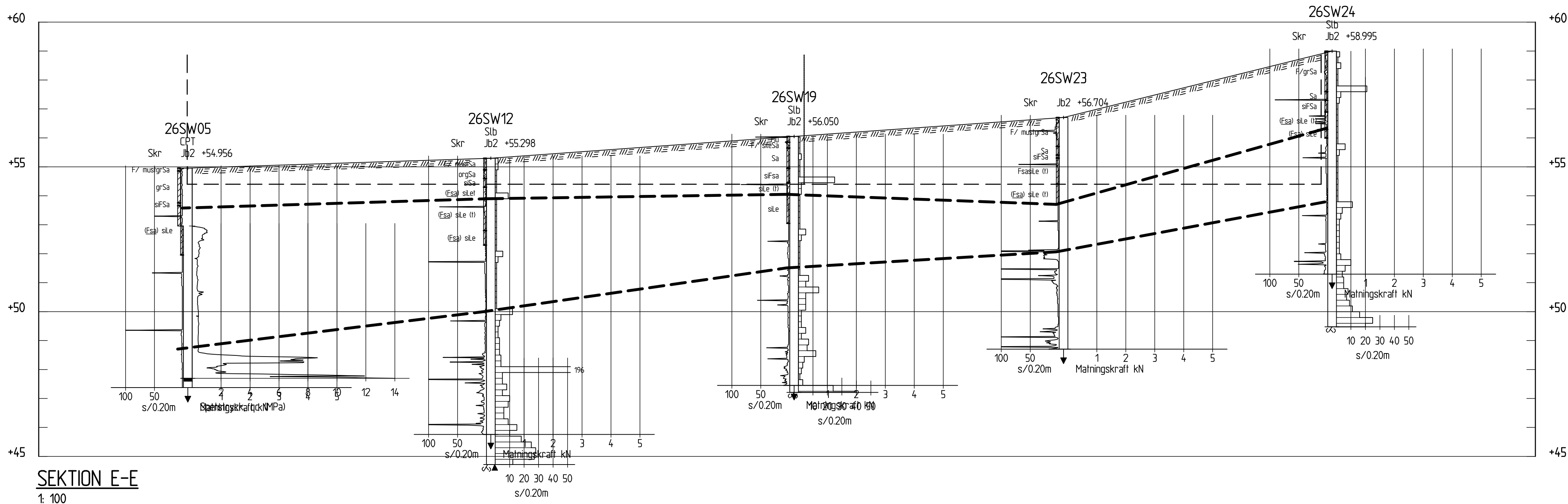
UPPDRAG NR 30109058	RITAD / KONSTRUERAD AV SEGULN	HANDLÄGGARE SEGULN
------------------------	----------------------------------	-----------------------

DATUM 2026-08-31	ANSVARIG
---------------------	----------

TILLBYGGNAD AV RÄTTSPSYKIATRISK KLINIK
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
SEKTION C OCH D

SKALA 1:100 (A1)	NUMMER G0902	BET
---------------------	-----------------	-----

Uppgifter på denna ritning får inte användas till annat än angivet projekt utan skriftligt tillstånd från upphovsmannen.



Koordinatsystem

Plan: SWEREF 99 13 30
Höjd: RH 2000

Beteckningar

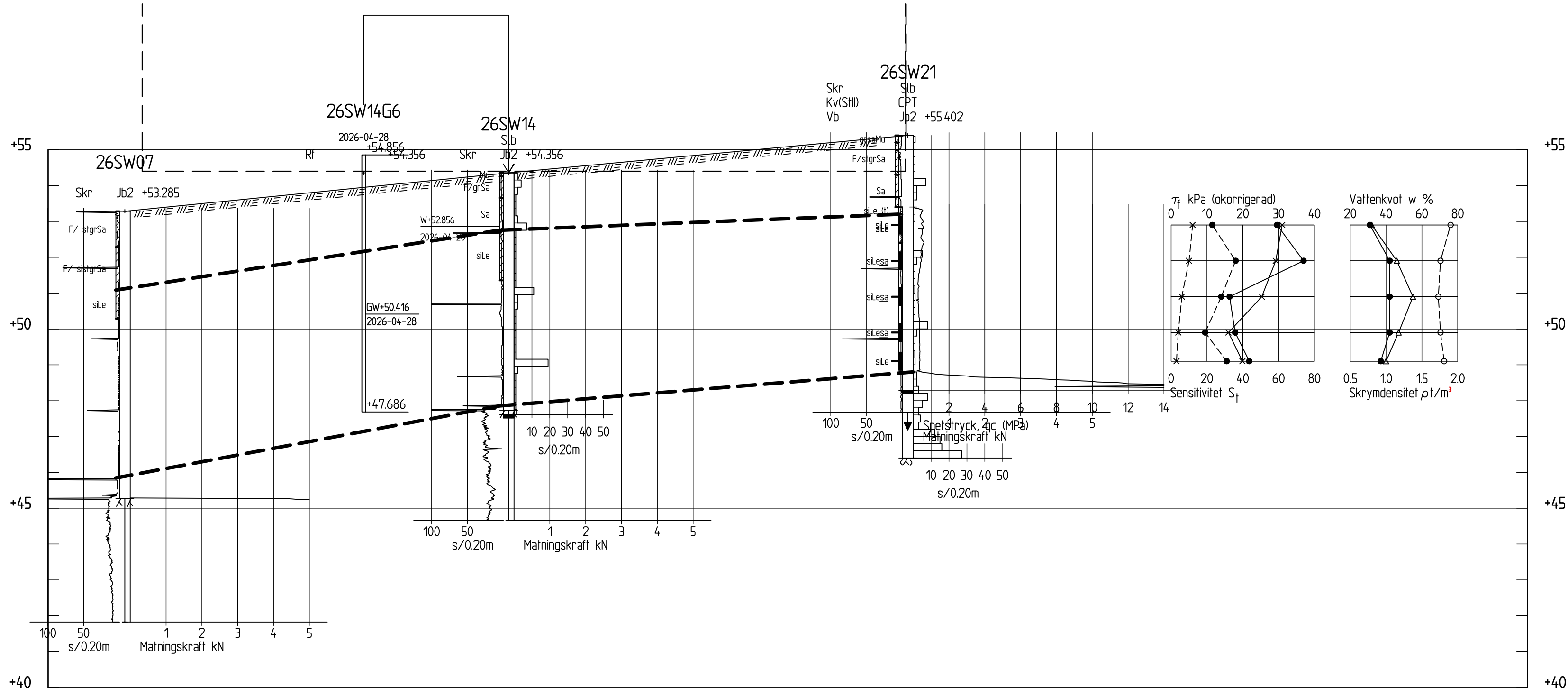
Geoteknisk redovisning enligt SGF beteckningssystem, version 2001:2
(för detaljerad beskrivning hänvisas till www.sgf.net)

CPT	Spetsstrycksondering utförd med Envi Memocone-spets.
	<u>Givare:</u> <u>Max mätomr:</u> <u>Noggrannhet:</u>
	Spetsstryck 50 MPa 0.1%
	Porttryck 2.5 MPa 0.5%
	Friktion 500 kPa 1%
Slb	Slagsondering med Jb-utrustning stänger $\varnothing 44$ mm och geospets $\varnothing 52$ mm
Jb	Jord-bergsondering med hydrauldriven maskin stänger $\varnothing 44$ mm Stiftborrkrona $\varnothing 57$ mm Luftspolning
Vb	Vingsondering med instrument Envi
Skr	Störd jordprovtagning med skruvborr $\varnothing 80$ mm
Kv(SH)	Ostörd jordprovtagning med standardkolvborr SF II
Rf	Öppet grundvattenrör med filterspets

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
PROJEKTERINGSUNDERLAG				
PEAB SVERIGE AB KRISTINEHAMN SOLROSEN 3				
SWECO Sverige AB Sandbäcksgatan 1, Box 385, SE-651 09 Karlstad Telefon +46 (0) 54-14 17 00, Telefax +46 (0) 54-14 17 01 Org nr. 556767-9849, säte Stockholm Ingår i SWECO-koncernen www.sweco.se				
SWECO				
UPPDRAG NR 30109058	RTAD / KONSTRUERAD AV SEGULN	HANDLÄGGARE SEGULN		
DATUM 2026-08-31	ANSVARIG			
TILLBYGGNAD AV RÄTTSPSYKIATRISK KLINIK GEOTEKNISK UNDERSÖKNING SEKTION E OCH F				
SKALA 1:100 (A1)	NUMMER G0903			BET

Uppgifter på denna ritning får inte användas till annat än angivet projekt utan skriftligt tillstånd från upphovsmannen.

RETVÄRDKRETS: BETYVDINGEN



Koordinatsystem

Plan: SWEREF 99 13 30
Höjd: RH 2000

Beteckningar

Geoteknisk redovisning enligt SGF beteckningssystem, version 2001:2
(för detaljerad beskrivning hänvisas till www.sgf.net)

CPT	Spetsstrycksondering utförd med Envi Memocone-spets.
	Givare: Max mätomr: Noggrannhet:
	Spetsstryck 50 MPa 0.1%
	Portryck 2.5 MPa 0.5%
	Friktion 500 kPa 1%
Slb	Slagsondering med Jb-utrustning stänger Ø44 mm och geospets Ø52 mm
Jb	Jord-bergsondering med hydrauldriven maskin stänger Ø44 mm Stiftborrkrona Ø57 mm Luftspolning
Vb	Vingsondering med instrument Envi
Skr	Störd jordprovtagning med skruvborr Ø 80 mm
Kv(SH)	Ostörd jordprovtagning med standardkolvborr SF II
Rf	Öppet grundvattenrör med filterspets

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
PROJETERINGSUNDERLAG				
PEAB SVERIGE AB KRISTINEHAMN SOLROSEN 3				
SWECO Sverige AB Sandbäcksgatan 1, Box 385, SE-651 09 Karlstad Telefon +46 (0) 54-14 17 00, Telefax +46 (0) 54-14 17 01 Org.nr. 556767-9849, säte Stockholm Ingår i SWECO-koncernen www.sweco.se				
UPPDRAG NR	30109058	RTAD / KONSTRUERAD AV	SEGULN	HANDLÄGGARE
DATUM	2026-08-31	ANSVARIG	SEGULN	
TILLBYGGNAD AV RÄTTSPSYKIATRISK KLINIK GEOTEKNISK UNDERSÖKNING SEKTION G				
SKALA	1:100 (A1)	NUMMER	G0904	BET

Verifikat

Dokument-ID 09222115557587761031

Dokument

Markteknisk undersökningsrapport (MUR)_30109058
Huvuddokument
88 sidor
Startades 2026-09-01 10:12:47 CEST (+0200) av William
Högefjörd Kristiansson (WHK)
Färdigställt 2026-09-01 14:59:08 CEST (+0200)

Signerare

William Högefjörd Kristiansson (WHK)
Sweco
william.hogefjordkristiansson@sweco.se
+46703290107



Signerade 2026-09-01 10:15:15 CEST (+0200)

Gunnar Larsson (GL)
Sweco
gunnar.larsson@sweco.se



Signerade 2026-09-01 14:59:08 CEST (+0200)

Detta verifikat är utfärdat av Scrive. Se de dolda bilagorna för mer information/bevis om detta dokument. Använd en PDF-läsare som t ex Adobe Reader som kan visa dolda bilagor för att se bilagorna. Observera att om dokumentet skrivs ut kan inte integriteten i papperskopian bevisas enligt nedan och att en vanlig papperutskrift saknar innehållet i de dolda bilagorna. Den digitala signaturen (elektroniska förseglingen) säkerställer att integriteten av detta dokument, inklusive de dolda bilagorna, kan bevisas matematiskt och oberoende av Scrive. För er bekvämlighet tillhandahåller Scrive även en tjänst för att kontrollera dokumentets integritet automatiskt på: <https://scrive.com/verify>

