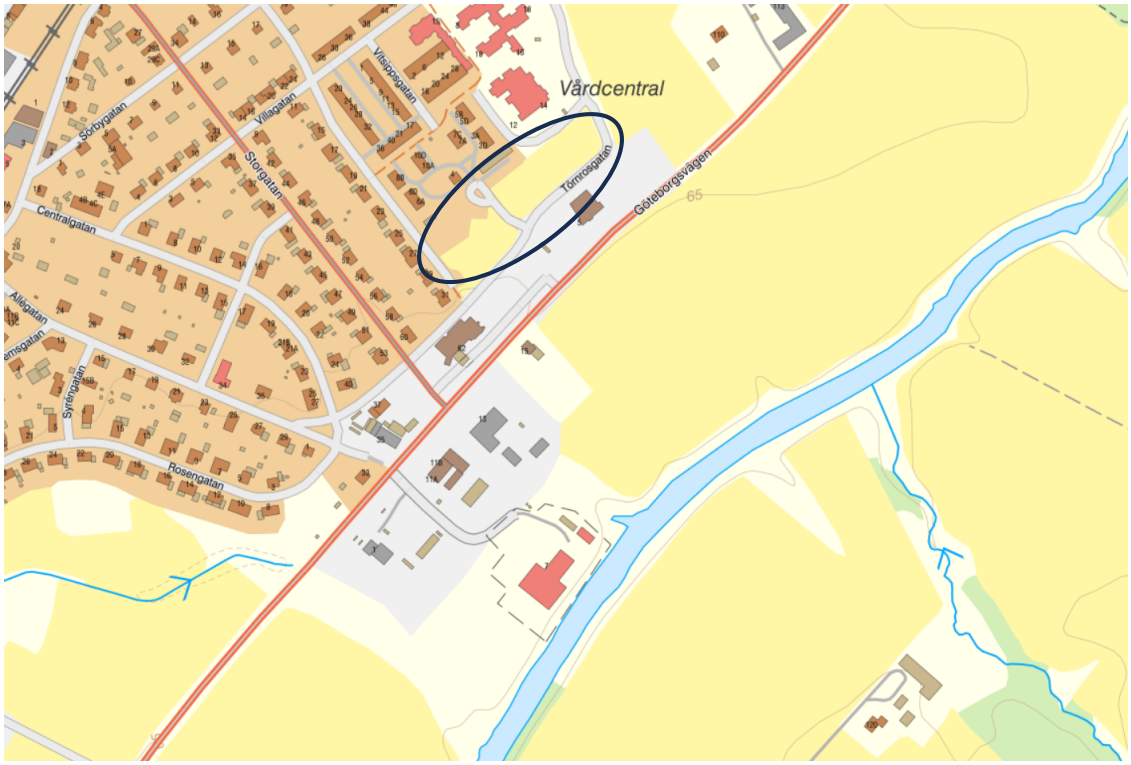
bohusgeo
GEOTEKNIK



© Lantmäteriet

Markteknisk undersökningsrapport/Geoteknik
MUR/Geo

Sörbyn 1:2
Vänersborgs kommun
Detaljplan

Uppdragsnr: 25179

Bohusgeo AB 2026-04-07

Beställare

Kund:	Vänersborgs kommun
Kontaktperson:	Alexandra Åberg

Bohusgeo AB

Uppdragsnummer:	25179
Uppdragsledare:	Daniel Lindberg
Handläggare:	Daniel Lindberg
Granskning:	David Palmquist

Bastionsgatan 26
451 50 Uddevalla
Org.nr. 556601-5243
Tel. vxl. 0522-946 50
bohusgeo.se

Innehållsförteckning

1. Uppdrag och syfte 2
2. Underlag för undersökningen 2
3. Undersökningsperiod 2
4. Styrande dokument 2
5. Geotekniska fältundersökningar 2
5.1. Allmänt 2
5.2. Omfattning 2
5.3. Kvalitetsinformation och observationer 3
5.4. Sondering och in situ-metoder 3
5.5. Grundvattenobservationer 4
5.6. Provtagning 4
5.7. Geodesi 4
6. Geotekniska laboratorieundersökningar 5
6.1. Allmänt 5
6.2. Omfattning 5
6.3. Kvalitetsinformation och observationer 5
6.4. Provförvaring 5
7. Härledda värden 5
7.1. Vattenkvot, konflytgräns, tunghet och sensitivitet 5
7.2. Odränerad skjuvhållfasthet 6
7.3. Konsolideringsförhållanden 6
8. Värdering av undersökningen 6
8.1. Generellt 6

Bilagor

Bilaga 1:1 Koordinatförteckning och utförda metoder
Bilaga 2:1-2:3 Kalibreringsprotokoll, fältutrustning
Bilaga 3:1-3:15 Utvärderade CPT-sonderingar
Bilaga 4:1-4:3 Grundvatten- och portrycksmätningar
Bilaga 5:1-5:5 Rutinundersökning, lab
Bilaga 6:1-6:3 Ödometerförsök - CRS
Bilaga 7:1-7:4 Jordlagerparametrar
Bilaga 8:1-8:2 Hållfasthet och konsolideringsförhållanden

Ritningar

G101 Plan 2026-04-07
G301-G302 Sektion 2026-04-07

1. Uppdrag och syfte

Bohusgeo AB har på uppdrag av Vänersborgs kommun utfört en geoteknisk undersökning inom fastigheten Sörbyn 1:2, Vänersborgs kommun.

Undersökningen syftar till att undersöka de geotekniska förhållandena så att ett underlag kan erhållas för att redovisa släntstabilitet samt bedömning av grundläggningsförutsättningar.

2. Underlag för undersökningen

Underlag som använts för planering av undersökningarna utgörs av:

- Primärkarta, tillhandahållen av Vänersborgs kommun.

3. Undersökningsperiod

Fält- och laboratoriearbetet har utförts under perioden januari till mars 2026.

4. Styrande dokument

Denna rapport ansluter till SS-EN 1997-1 med tillhörande nationell bilaga. Generella standarder och styrande dokument framgår av Tabell 1 nedan. Styrande dokument för utförda undersökningar framgår under kapitel 5 och 6 nedan.

Tabell 1. Generella standarder och styrande dokument.

Metod	Styrande dokument
Planering och redovisning	SS-EN 1997-2, IEG Rapport 4:2008, Rev 1
Beteckningssystem	SGF/BGS Beteckningssystem 2001:2, SGF beteckningsblad 2016-11-01

5. Geotekniska fältundersökningar

5.1. Allmänt

Fältarbetet har utförts med bandvagn Geotech 504.

Ansvarig fältgeotekniker: Hans Alfredsson (HA Geoteknik AB).

Ansvarig mättekniker: Hans Alfredsson.

5.2. Omfattning

De undersökta punkterna, tillhörande metoder och koordinater redovisas i Bilaga 1.

En sammanställning av antalet utförda undersökningar fördelat på respektive metod redovisas tillsammans med gällande standarder/metodbeskrivningar i Tabell 3 nedan.

Tabell 3. Antal utförda fältundersökningar fördelat på metod.

Metod	Antal	Styrande dokument
Sondering		
CPT	5	SS-EN ISO 22476-1:2023 SGF Rapport 1:2013 och 1:93

Metod	Antal	Styrande dokument
Tr	14	SGF Rapport 1:2013
In situ-metoder		
Vb	2	SGF Rapport 1:2013 SS-EN ISO 22476-9:2020
Grundvattenobservationer		
Slutna system (Pp)	2	SS-EN ISO 18674-4:2020
Provtagning		
Kategori A (Kv StII)	1	SS-EN ISO 22475-1:2021
Kategori B (Skr)	5	SS-EN ISO 22475-1:2021
Geodesi		
GNSS/GPS & totalstation	Flertal	HMK – Terrester landmätning 2021 HMK – GNSS-baserad detaljmätning 2021 SGF Rapport 1:2013

5.3. Kvalitetsinformation och observationer

Kontroll och kalibrering av utrustning sker i enlighet med Bohusgeos kvalitetssystem, som är certifierat enligt ISO 9001. I Tabell 2 nedan redovisas gällande kalibreringsprotokoll för använd fältutrustning. Kalibreringsprotokollen redovisas i sin helhet i Bilaga 2.

Tabell 2. Gällande kalibreringsprotokoll för använd fältutrustning.

Utrustning	Nr	Kalibrering utförd av
Bandvagn	17542	Geotech
CPT-sond	5474	Geotech
Vinginstrument	EVB-0010	Geotech

I Tabell 3 nedan anges kvalitetsinformation, avvikelser från styrande dokument och händelser som kan ha påverkat undersökningens resultat.

Tabell 3. Kvalitetsinformation och observationer, fält.

Punkt	Djup (m)	Metod	Information
25B008	7.3	Pp	Spets fick bytas ut. Ny spets i kombination med den på nivå +58.5 ger en bra bild över portrycket.

5.4. Sondering och in situ-metoder

5.4.1. Allmänt

Samtliga sonderingar redovisas i plan och sektion på ritningar enligt förteckning ovan.

5.4.2. CPT-sondering med portrycksregistrering, CPTu

Sondering har utförts med Geotech Nova-sond och stänger med Ø36 mm. Som filtermättnadsvätska har glycerin använts. Förborrning har utförts genom fast ytlager och sonden har tillåtits temperaturstabiliseras i 15 min i förborrat hål.

Uppmätta parametrar korrigeras med hänsyn till kalibreringsfaktorer, Bilaga 2, samt för förskjutningar vid nollmätning utförd före och efter sonderingen. Spetstryck och mantelfriktion korrigeras med dynamiskt portryck och areafaktorer till totaltryck.

Utförda CPT-sonderingar utvärderas i programvaran Conrad 3.1.1 och redovisas i Bilaga 3.

5.4.3. Trycksondering, Tr

Sondering har utförts med stänger med Ø22 mm och vriden spets för tryckkraft upp till ca 6 till ca 7 kN. Sondering har utförts utan förankring. För att erhålla större nedträngning vrids stängerna när enbart tryckning inte är tillräckligt.

5.4.4. Vingförsök, VB

Vingförsök har utförts med elektriskt vinginstrument av typ Geotech, stänger med Ø22 mm och digital registrering. Värden har korrigerats med hänsyn till kalibreringsfaktorer, se Bilaga 2.

5.5. Grundvattenobservationer

5.5.1. Allmänt

Mätvärden har omräknats till trycknivå. Resultat redovisas på ritningar och i sammanställning och diagram i Bilaga 4.

5.5.2. Slutna system, Pp

Observationsrör utgörs av portrycksspets BAT MkIII, galvade Ø1” stålrör och galvat stållock med låsskruv. Avläsning har utförts med logger, Profound IS-sensor, var fjärde timma. Det uppmätta portrycket korrigeras för uppmätt lufttryck vid samma tillfälle.

5.6. Provtagning

5.6.1. Allmänt

Proverna har transporterats till Bohusgeos laboratorium i Uddevalla med fältpersonalens fordon.

5.6.2. Kategori A (ostörda prover)

Provtagning har utförts med kolvprovtagare Kv STII ∅50 mm.

5.6.3. Kategori B (störda/omrörda prover)

Provtagning har utförts med skruvprovtagare ∅80-120 mm. Störda prover har lagts i provtagningspåse av typ Geoskandia.

5.7. Geodesi

Inmätning i plan och höjd har utförts i samtliga undersökningspunkter samt i utvalda sektioner. Inmätning utförs med GPS.

Mätningen bedöms uppfylla noggrannhetskraven för mätningsklass A enligt geoteknisk fälthandbok (SGF Rapport 1:2013), vilka är ±0,3 m i plan och ±0,05 m i höjd.

Inmätning redovisas i koordinatsystem SWEREF 99 12 00 och i höjdsystem RH2000.

6. Geotekniska laboratorieundersökningar

6.1. Allmänt

Undersökningarna har utförts på Bohusgeos geotekniska laboratorium.

Ansvarig laboratorietekniker: Alexander Strid, Inga Strid.

Laboratorieprotokoll redovisas i Bilaga 5 - Bilaga 6.

6.2. Omfattning

Utförda undersökningar redovisas tillsammans med styrande dokument i Tabell 4 nedan.

Tabell 4. Antal utförda laboratorieundersökningar

Metod	Antal	Styrande dokument	Not.
Jordartsbestämning	27	SS-EN ISO 14688-1:2017 SS-EN ISO 14688-2:2017 SGF R1:2016 SGF/BGS beteckningssystem 2001:2	Översättning mellan EN & SGF upprättad av IEG/SGF används.
Vattenkvot	31	SS-EN ISO 17892-1:2014/A1:2022	
Konflytgräns	8	SS-EN ISO 17892-12:2018/ A1:2021/A2:2022 SGF Notat 1:2018	
Skrymdensitet	12	SS EN ISO 17892-2:2014	
Fallkonförsök, stört och ostört prov	4	SS EN ISO 17892-6:2017 SGF Notat 2:2018	
CRS-försök	3	SS 027126	

6.3. Kvalitetsinformation och observationer

Kontroll och kalibrering av utrustning sker med rutiner enligt Bohusgeos kvalitetssystem som är certifierat enligt ISO 9001. Kalibreringsprotokoll finns dokumenterade på laboratoriet i enlighet med kvalitetssystemet.

6.4. Provförvaring

Proverna förvaras i klimatrum som håller ca 7 °C och kasseras normalt efter 6 månader.

7. Härledda värden

7.1. Vattenkvot, konflytgräns, tunghet och sensitivitet

Sammanställningar av bestämd vattenkvot, konflytgräns, tunghet och sensitivitet redovisas i Bilaga 7.

7.2. Odränerad skjuvhållfasthet

Härledda värden för odränerad skjuvhållfasthet utvärderade från vingförsök, CPT-sonderingar, konförsök samt empiriska samband från CRS-försök redovisas i Bilaga 8.

Utvärderad skjuvhållfasthet har korrigerats för konflytgräns och överkonsolideringsgrad (OCR) från närliggande provtagningar.

7.3. Konsolideringsförhållanden

Konsolideringsförhållanden redovisas i diagram sammanställda i Bilaga 8. Diagrammen redovisar rådande total- och effektivspänningar, förkonsolideringstryck samt modul i de undersökningspunkter där kolvprovtagning utförts. Även empirisk utvärdering av förskonsolideringstryck från CPT-sonderingar redovisas i diagrammen.

8. Värdering av undersökningen

8.1. Generellt

Undersökningarna har utförts i enlighet med gällande krav och rekommendationer. Observationer och avvikelser redovisas i Tabell 3. Värdering av dessa redovisas i Tabell 5 nedan.

Tabell 5. Värdering av avvikelser och observationer.

Punkt	Djup (m)	Metod	Information/värdering
25B008	7.3	Pp	Spets fick bytas ut. Ny spets i kombination på den på nivå +58.5 ger en bra bild över portrycket.
25B008		CPT	25B008 stötte på hinder och ett nytt försök fick göra (25B008B).

Koordinatförteckning och utförda metoder

Punkt	X	Y	Z	Metod
25B001	6493836,5	170972,1	66,24	Tr
25B002	6493816,9	170942,7	66,08	Tr
25B003	6493806,8	170964,0	65,82	Tr, CPT, Vb, Skr
25B004	6493800,9	170919,1	65,84	Tr, CPT, Skr
25B005	6493785,0	170937,2	65,55	Tr
25B006	6493778,5	170891,4	65,61	Tr
25B007	6493762,0	170913,8	65,38	Tr
25B008	6493745,9	170867,4	65,74	Tr, CPT, Skr, Kv
25B009	6493731,3	170880,0	65,35	Tr
25B010	6493720,9	170896,4	65,11	Tr
25B011	6493715,5	170857,3	65,46	Tr
25B012	6493699,3	170876,8	65,28	Tr, CPT, Vb, Skr
25B013	6493705,3	170843,3	65,33	Tr, CPT, Skr
25B014	6493682,0	170861,5	65,16	Tr
25B008B	6493745,9	170867,4	65,74	CPT
25B008P1	6493745,9	170867,4	65,74	Pp
25B008P2	6493745,9	170867,4	65,74	Pp

Förklaring avseende metod i tabellen:

CPT-sondering (CPT) = CPT

Trycksondering (Tr) = Tr

Vingförsök (Vb) = Vb

Kolvprovtagning (Kv) = Kv

Skruvprovtagning (Skr) = Skr

Portrycksmätning, slutet system (Pp) = Pp

KALIBRERINGSCERTIFIKAT FÖR BANDVAGN 17542

Bandvagn nr:	17542	
Datum för kalibrering:	2025-12-23	
Kalibrerad av:	Hampus Edberg	Sign. .....

Vridmoment kraft

Faktor K1:	1,04
Faktor K2:	-0,020

Kraftgivare 0-1 kN

Kraftkonstant:	1,20

Kraftgivare 0-50 kN

Kraftkonstant:	1,05	
Maxkraft:	45,99 kN vid 250 Bar	*Systemtryck normalt 210-220 Bar, med Ls-system 240 Bar*

Djupmätare

1 meter=	1 m

H/V-givare

Ventilsida:	20 H/V = 20 H/V
Kogersida:	20 H/V = 20 H/V

Kompenserat vridmoment

Uppdragsnr: 25179
Datum: 2026-04-07

CALIBRATION CERTIFICATE FOR CPT PROBE 5474

Probe No	5474
Date of Calibration	2026-01-09
Calibrated by	Jorge Gonzalez……
Run No	4571
Test Class:	ISO 1

Point Resistance	**Tip Area 10cm²**	
Maximum Load	50	MPa
Range	50	MPa
Scaling Factor	**1215**	
Resolution	0,6279	kPa
Area factor (a)	0,851	
Zero	7,615 MPa	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 61,502 kPa
Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Local Friction	**Sleeve Area 150cm²**	
Maximum Load	0,5	MPa
Range	0,5	MPa
Scaling Factor	**4011**	
Resolution	0,0095	kPa
Area factor (b)	0	
Zero	116,61 kPa	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,788 kPa
Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Pore Pressure

Maximum Load	2	MPa
Range	2	MPa
Scaling Factor	**3517**	
Resolution	0,0217	kPa
Zero	264,91 kPa	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 3,75 kPa
Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Tilt Angle

Scaling Factor	**0,92**	
Range	0 - 40	Deg.

Backup memory

Uppdragsnr: 25179
Datum: 2026-04-07



GOTHENBURG 2025-12-22

CALIBRATION CERTIFICATE FOR ELECTRICAL VANE INSTRUMENT

Electrical vane instrument number: EVB-0010

Date of calibration: 2025-12-22

Operator Oliver Simonsson ……..

Calibration code: **1,00** Output torque/Measured torque (Nm/Nm).
The best fit values in the table underneath are recorded with this code.

Applied Torque (Nm)*	Clockwise loading (Nm)	Anticlockwise loading (Nm)
10	9,66	8,70
20	19,79	18,37
30	30,08	28,50
40	40,19	38,69
50	50,31	49,13
60	60,37	59,39
70	70,42	69,60
80	80,43	79,81
90	90,34	90,11
100	100,34	100,34
Σ = 550	**TOTAL/550=1,0035**	**TOTAL/550=0,9866**

Parameters in the *.vib vane test acquisition files:
Angle resolution (AA parameter): 0.5 degree
Time resolution (AD parameter): 1 second
Torque resolution (AB parameter): 0.03 Nm (12 bit resolution over a 100 Nm range)
Torque range: 100 Nm

The measured torque is converted into a shearing force, as follows:
Shear force (kPa) = Applied torque (Nm) x Vane constant (kPa/Nm)

Vanes with tapered lower end:
Vane number: 1 = 110 x 50 mm; Vane constant = 2.0 kPa/Nm; Shearing range = 0-200 kPa
Vane number: 2 = 130 x 65 mm; Vane constant = 1.0 kPa/Nm; Shearing range = 0-100 kPa
Vane number: 3 = 172 x 80 mm; Vane constant = 0.5 kPa/Nm; Shearing range = 0-50 kPa

Vanes with rectangular cross-section:
Vane number: 11 = 100 x 50 mm; Vane constant = 2.2 kPa/Nm; Shearing range = 0-220 kPa
Vane number: 10 = 130 x 65 mm; Vane constant = 1.0 kPa/Nm; Shearing range = 0-100 kPa

Uppdragsnr: 25179
Datum: 2026-04-07



Ingenjörsfirman Geotech AB
Datavägen 53
SE-436 32 ASKIM, Sweden
+46 (0)31-28 99 20
+46 (0)31-68 16 39
www.geotech.se
VAT No.
SE556098559901

C P T - sondering

Projekt
Sörbyn 1:2
25179

Plats Vänersborgs kommun
Borrhål 25B003
Datum 2026 01 21 1104

Förborrningsdjup	3.10 m	Förborrat material	
Startdjup	3.10 m	Geometri	Normal
Stoppdjup	9.04 m	Vätska i filter	Glycerin
Grundvattenyta	1.00 m	Operatör	Hans Alfredson
Referens	my	Utrustning	Geotech
Nivå vid referens		[x] **Portryck registrerat vid sondering**	

Kalibreringsdata

Spets	5474	Inre friktion O_c	0.0 kPa
Datum	2026-01-21	Inre friktion O_f	0.0 kPa
Areafaktor a	0.851	Cross talk c_1	0.000
Areafaktor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	265.70	115.30	7.66
Efter	263.10	115.20	7.67
Diff	-2.60	-0.10	0.00

Skalfaktorer

Portryck Område	Portryck Faktor	Friktion Område	Friktion Faktor	Spetstryck Område	Spetstryck Faktor
2.00	3517	0.50	4011	50	1215

[ ] **Använd skalfaktorer vid beräkning**

Korrigering

Portryck	(ingen)
Friktion	(ingen)
Spetstryck	(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
1.00	0.00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m) Från	Djup (m) Till	Densitet (ton/m^3)	Flytgräns	Jordart
0.00	0.30	1.60		(hu)clSi(dc) pr
0.30	1.00	1.75		siCldc
1.00	2.00	1.75		siCl(dc)
2.00	3.10	1.70	0.29	siCl
3.10	9.00	1.75	0.40	

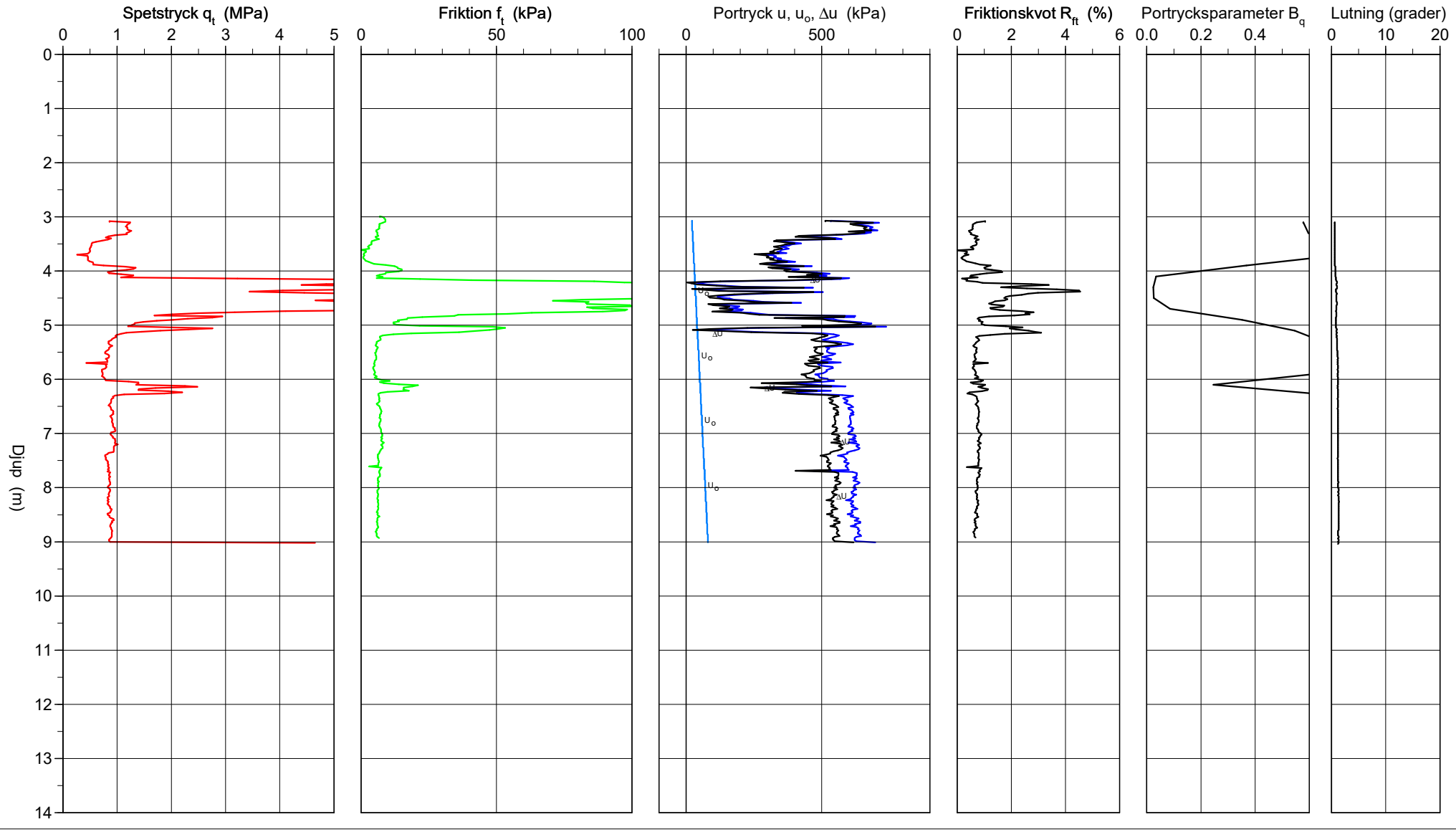
Anmärkning

K:\2025\25179_Sörbyn 1_2\Teknik\Utredning\Parametrar\CPT\25 B003.CPW

CPT-sondering

Referens	my	Förborrningsdjup	3.10 m
Nivå vid referens		Förborrat material	
Grundvattenyta	1.00 m	Utrustning	Geotech
Startdjup	3.10 m	Geometri	Normal

Projekt	Sörbyn 1:2
Projekt nr	25179
Plats	Vänersborgs kommun
Borrhål	25B003
Sonderingsdatum	2026 01 21 1104

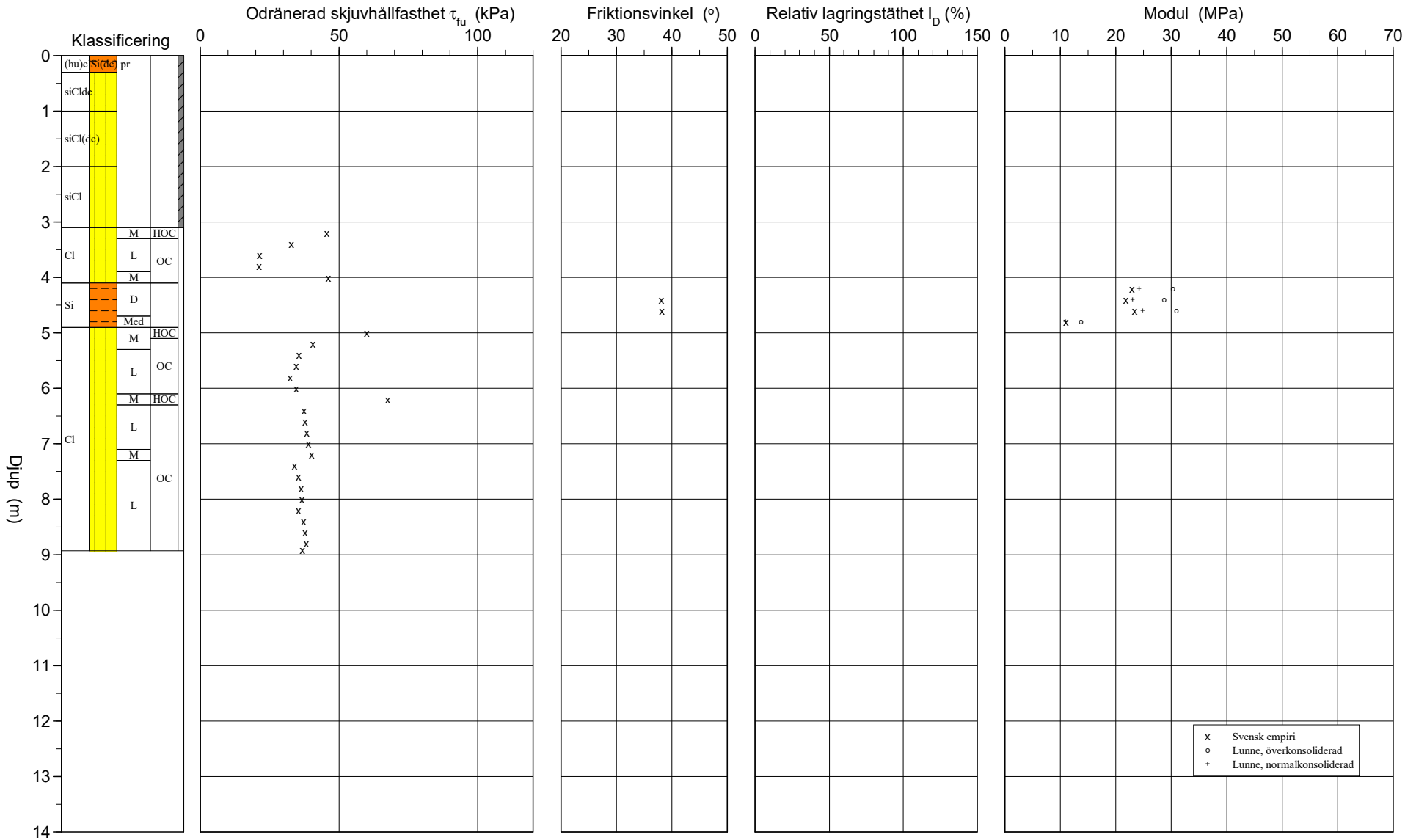


Datum: 2026-04-07

CPT-sondering

Referens	my	Förborrningsdjup	3.10 m	Utvärderare	
Nivå vid referens		Förborrat material		Utvärderingsdatum	
Grundvattenyta	1.00 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	3.10 m	Geometri	Normal		

Projekt	Sörbyn 1:2
Projekt nr	25179
Plats	Vänersborgs kommun
Borrhål	25B003
Sonderingsdatum	2026 01 21 1104



C P T - sondering

Projekt
Sörbyn 1:2
25179

Plats Vänersborgs kommun
Borrhål 25B004
Datum 2026 01 21 1235

Förborrningsdjup	3.10 m	Förborrat material	
Startdjup	3.10 m	Geometri	Normal
Stoppdjup	7.32 m	Vätska i filter	Glycerin
Grundvattenyta	1.00 m	Operatör	Hans Alfredson
Referens	my	Utrustning	Geotech
Nivå vid referens		[x] **Portryck registrerat vid sondering**	

Kalibreringsdata

Spets	5474	Inre friktion O_c	0.0 kPa
Datum	2026-01-21	Inre friktion O_f	0.0 kPa
Areafaktor a	0.851	Cross talk c_1	0.000
Areafaktor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	265.70	115.50	7.71
Efter	266.80	115.30	7.67
Diff	1.10	-0.20	-0.04

Skalfaktorer

Portryck Område	Portryck Faktor	Friktion Område	Friktion Faktor	Spetstryck Område	Spetstryck Faktor
2.00	3517	0.50	4011	50	1215

[ ] **Använd skalfaktorer vid beräkning**

Korrigering

Portryck	(ingen)
Friktion	(ingen)
Spetstryck	(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
1.00	0.00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m) Från	Till	Densitet (ton/m^3)	Flytgräns	Jordart
0.00	0.20	1.40		huSi pr
0.20	1.00	1.70		siCldc
1.00	2.00	1.70		siCldc
2.00	3.00	1.70		siCldc
3.00	4.00	1.70	0.31	siCl
4.00	6.70	1.65	0.40	siCl

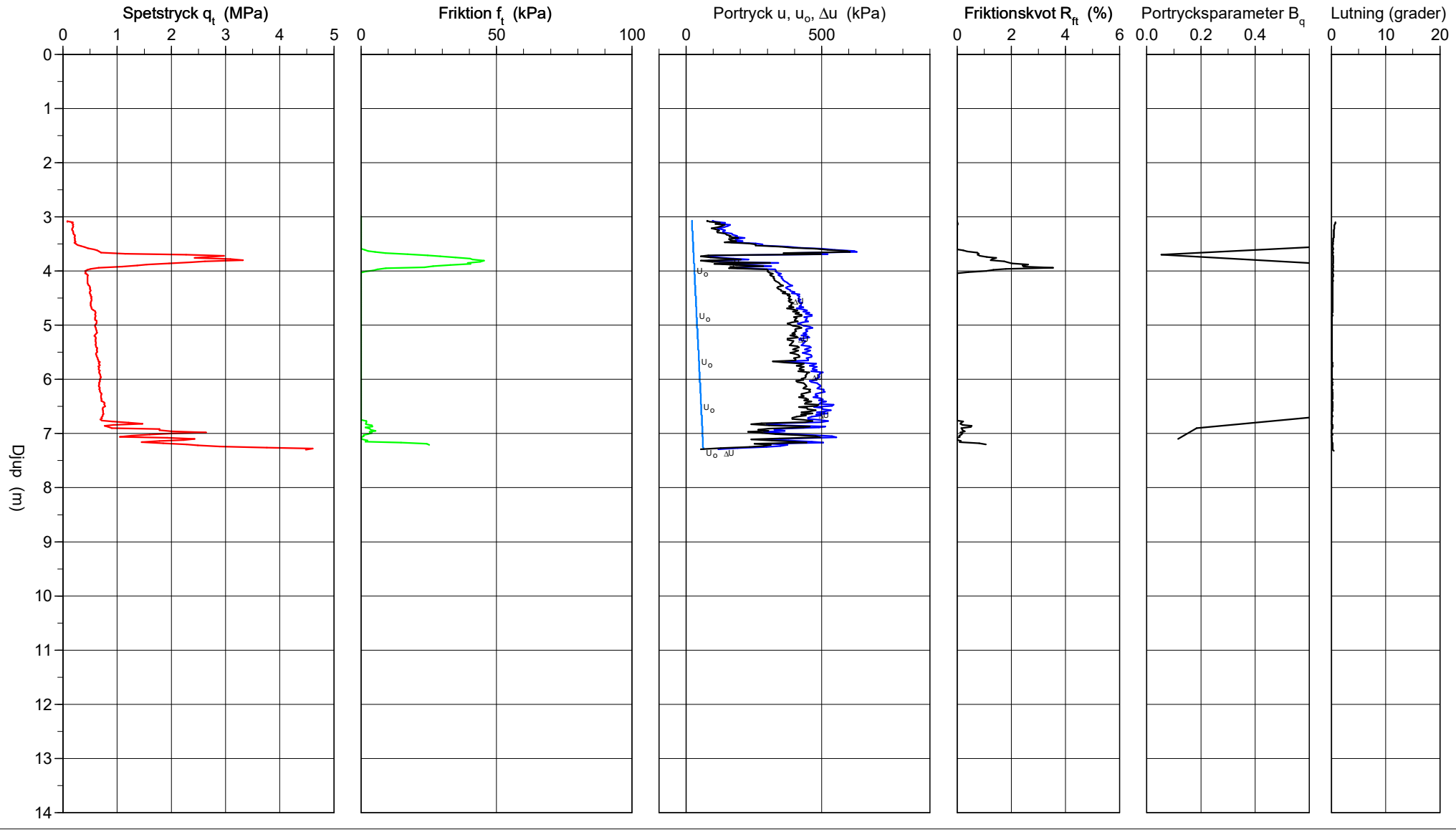
Anmärkning

K:\2025\25179_Sörbyn 1_2\Teknik\Utredning\Parametrar\CPT\25B004.CPW

CPT-sondering

Referens	my	Förborrningsdjup	3.10 m
Nivå vid referens		Förborrat material	
Grundvattenyta	1.00 m	Utrustning	Geotech
Startdjup	3.10 m	Geometri	Normal

Projekt	Sörbyn 1:2
Projekt nr	25179
Plats	Vänersborgs kommun
Borrhål	25B004
Sonderingsdatum	2026 01 21 1235

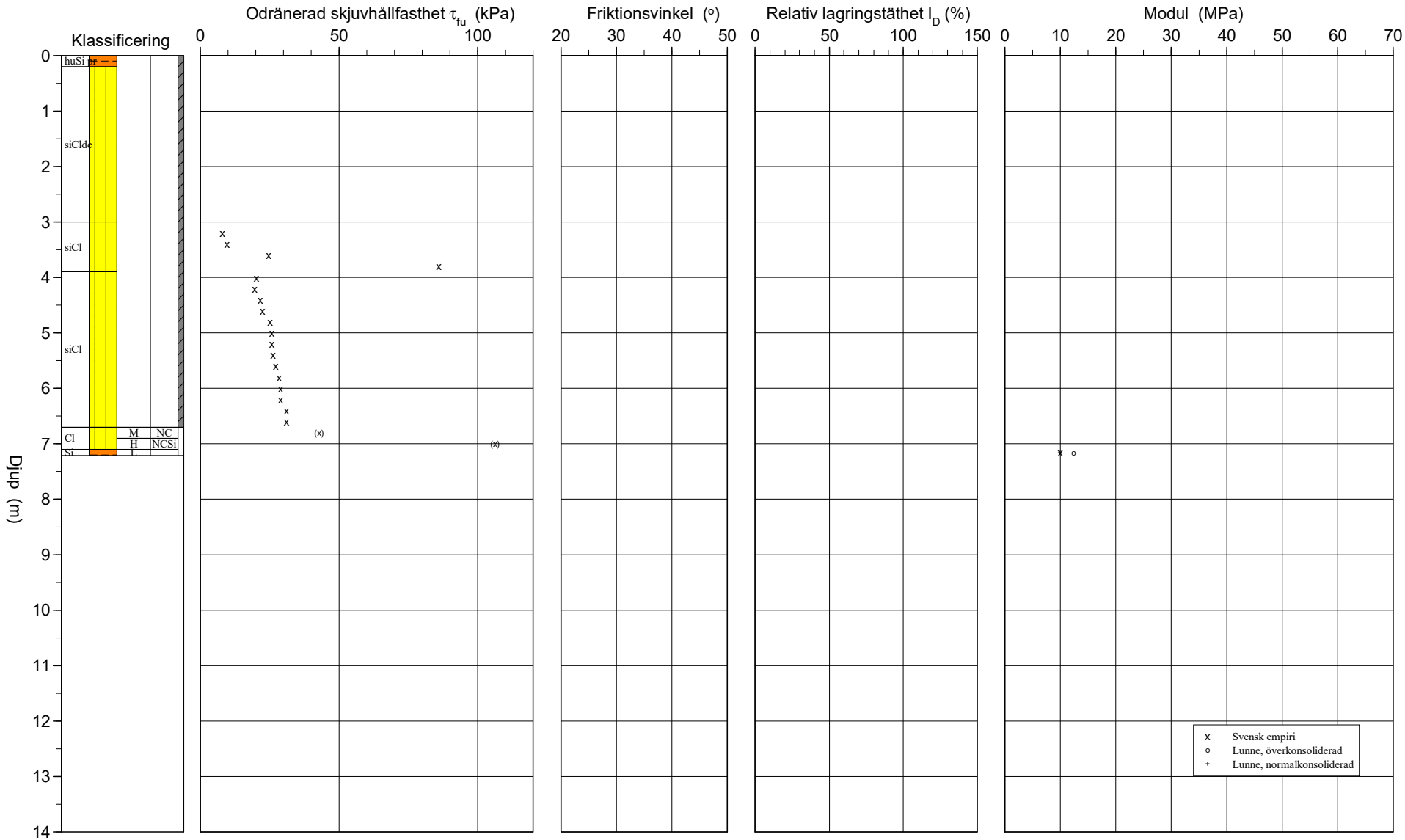


Datum: 2026-04-07

CPT-sondering

Referens	my	Förborrningsdjup	3.10 m	Utvärderare	
Nivå vid referens		Förborrat material		Utvärderingsdatum	
Grundvattenyta	1.00 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	3.10 m	Geometri	Normal		

Projekt	Sörbyn 1:2
Projekt nr	25179
Plats	Vänersborgs kommun
Borrhål	25B004
Sonderingsdatum	2026 01 21 1235



C P T - sondering

Projekt
Sörbyn 1:2
25179

Plats Vänersborgs kommun
Borrhål 25B008B
Datum 2026 01 22 1001

Förborrningsdjup	3.10 m	Förborrat material	
Startdjup	3.10 m	Geometri	Normal
Stoppdjup	8.48 m	Vätska i filter	
Grundvattenyta	1.00 m	Operatör	Hans Alfredson
Referens		Utrustning	
Nivå vid referens		[x] **Portryck registrerat vid sondering**	

Kalibreringsdata

Spets	5474	Inre friktion O_c	0.0 kPa
Datum	2026-01-21	Inre friktion O_f	0.0 kPa
Areafaktor a	0.851	Cross talk c_1	0.000
Areafaktor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	265.00	115.70	7.68
Efter	263.30	115.70	7.65
Diff	-1.70	0.00	-0.03

Skalfaktorer

Portryck Område	Portryck Faktor	Friktion Område	Friktion Faktor	Spetstryck Område	Spetstryck Faktor
2.00	3517	0.50	4011	50	1215

[ ] **Använd skalfaktorer vid beräkning**

Korrigering

Portryck	(ingen)
Friktion	(ingen)
Spetstryck	(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
1.00	0.00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

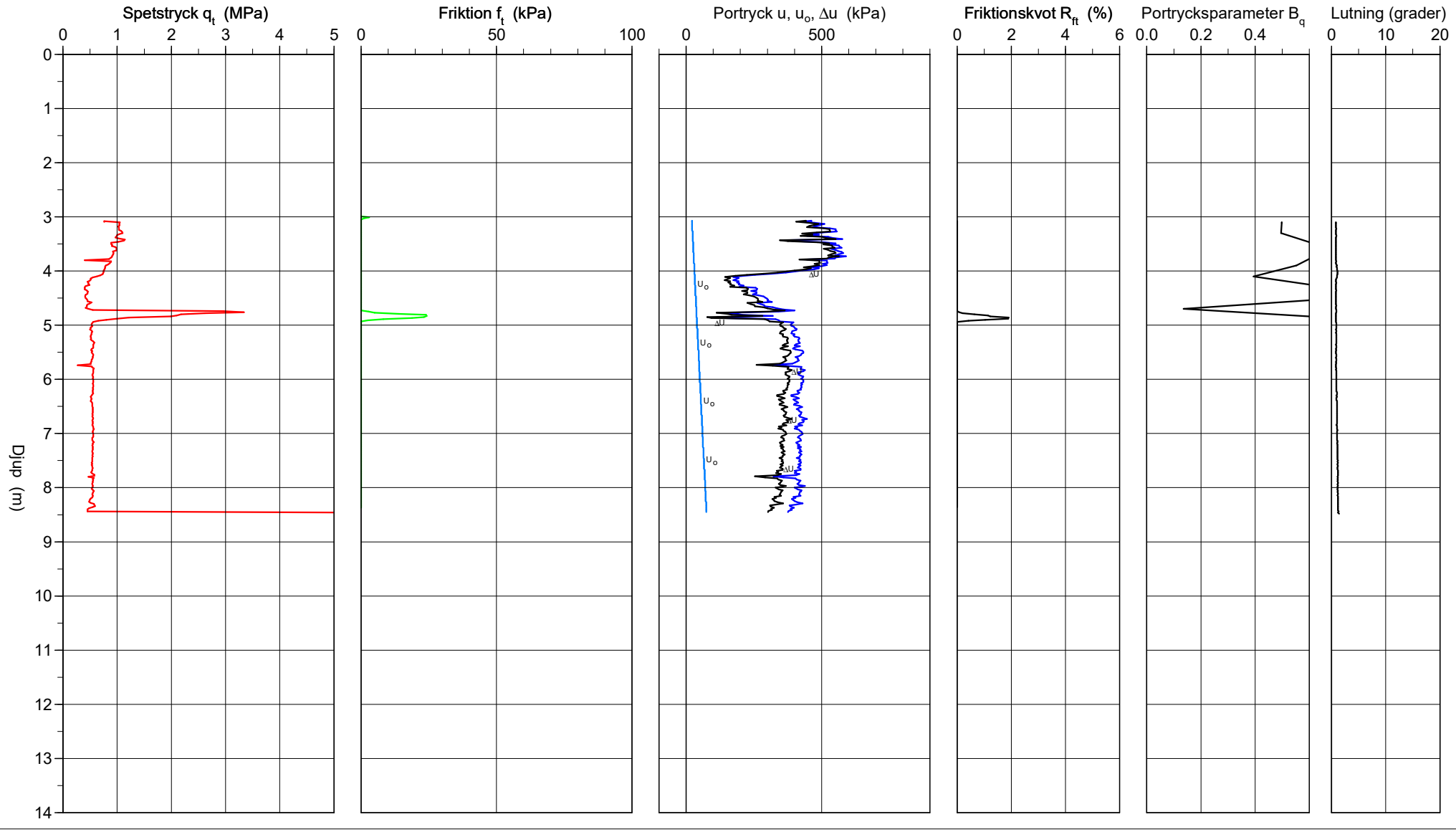
Djup (m) Från	Djup (m) Till	Densitet (ton/m^3)	Flytgräns	Jordart
0.00	0.20	1.50		(hu)Si pr (gr)
0.20	1.00	1.80		siCldc
1.00	2.00	1.80		siCldc
2.00	3.00	1.80		siCl(dc)
3.00	4.00	1.86	0.33	siCl
4.00	5.00	1.87	0.27	sasiCl _sa_
5.00	6.00	1.77	0.27	siCl
6.00	7.00	1.74	0.36	siCl
7.00	8.40	1.74	0.36	siCl

Anmärkning

CPT-sondering

Referens		Förborrningsdjup	3.10 m
Nivå vid referens		Förborrat material	
Grundvattenyta	1.00 m	Utrustning	
Startdjup	3.10 m	Geometri	Normal

Projekt	Sörbyn 1:2
Projekt nr	25179
Plats	Vänersborgs kommun
Borrhål	25B008B
Sonderingsdatum	2026 01 22 1001

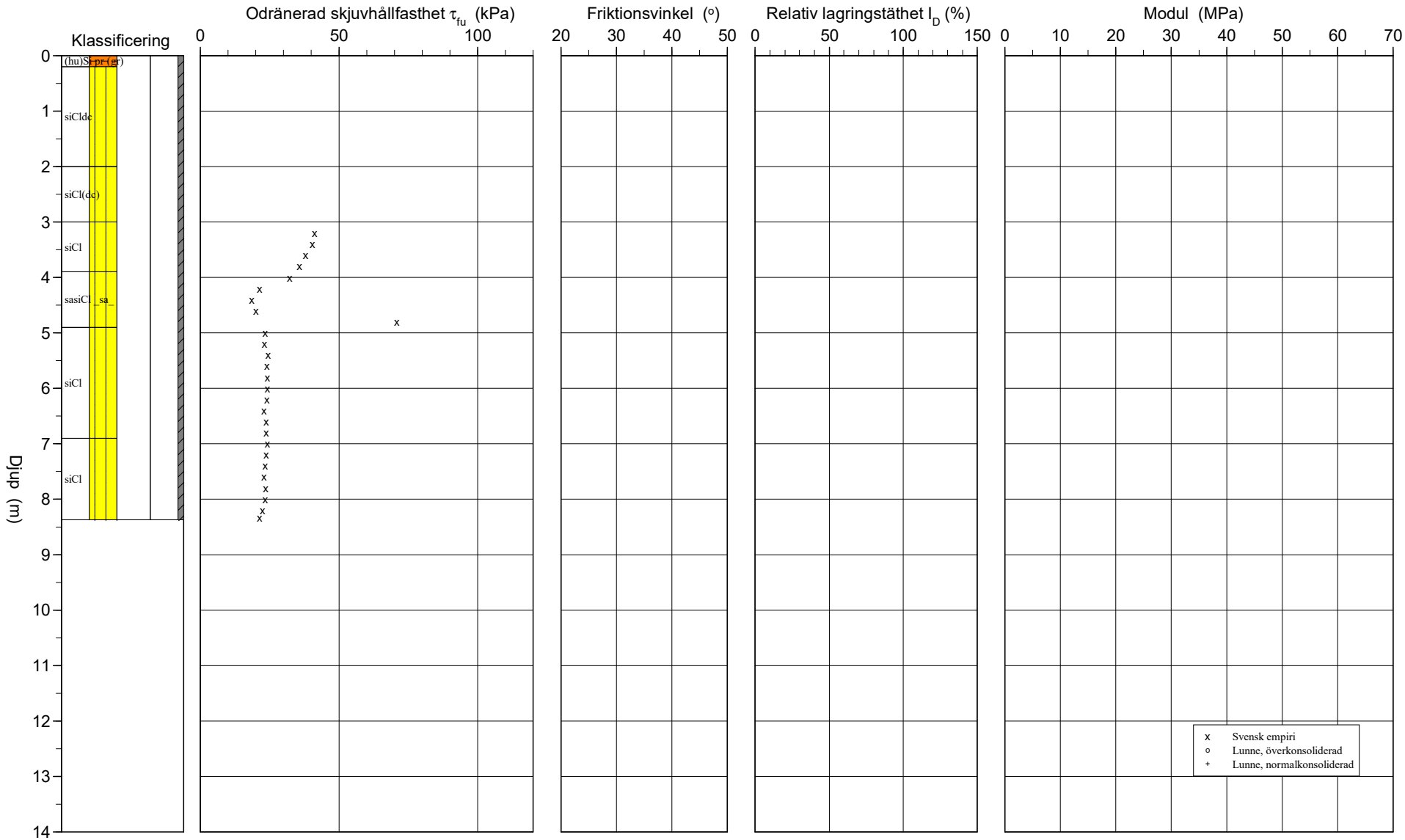


Datum: 2026-04-07

CPT-sondering

Referens		Förborrningsdjup	3.10 m	Utvärderare	
Nivå vid referens		Förborrat material		Utvärderingsdatum	
Grundvattenyta	1.00 m	Utrustning			
Startdjup	3.10 m	Geometri	Normal		

Projekt	Sörbyn 1:2
Projekt nr	25179
Plats	Vänersborgs kommun
Borrhål	25B008B
Sonderingsdatum	2026 01 22 1001



Datum: 2026-04-07

C P T - sondering

Projekt
Sörbyn 1:2
25179

Plats Vänersborgs kommun
Borrhål 25B012
Datum 2026 01 21 1502

Förborrningsdjup	3.10 m	Förborrat material	
Startdjup	3.10 m	Geometri	Normal
Stoppdjup	7.38 m	Vätska i filter	Glycerin
Grundvattenyta	1.00 m	Operatör	Hans Alfredson
Referens	my	Utrustning	Geotech
Nivå vid referens		[x] **Portryck registrerat vid sondering**	

Kalibreringsdata

Spets	5474	Inre friktion O_c	0.0 kPa
Datum	2026-01-21	Inre friktion O_f	0.0 kPa
Areafaktor a	0.851	Cross talk c_1	0.000
Areafaktor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	265.30	115.30	7.69
Efter	267.80	115.00	7.67
Diff	2.50	-0.30	-0.02

Skalfaktorer

Portryck Område	Portryck Faktor	Friktion Område	Friktion Faktor	Spetstryck Område	Spetstryck Faktor
2.00	3517	0.50	4011	50	1215

[ ] **Använd skalfaktorer vid beräkning**

Korrigering

Portryck	(ingen)
Friktion	(ingen)
Spetstryck	(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
1.00	0.00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m) Från	Djup (m) Till	Densitet (ton/m³)	Flytgräns	Jordart
0.00	0.20	1.50		(hu)Si pr
0.20	1.00	1.80		siCldc
1.00	2.00	1.80		siCldc
2.00	3.00	1.80		siCldc
3.00	4.00	1.70	0.31	siCl pr
4.00	7.15	1.70	0.31	

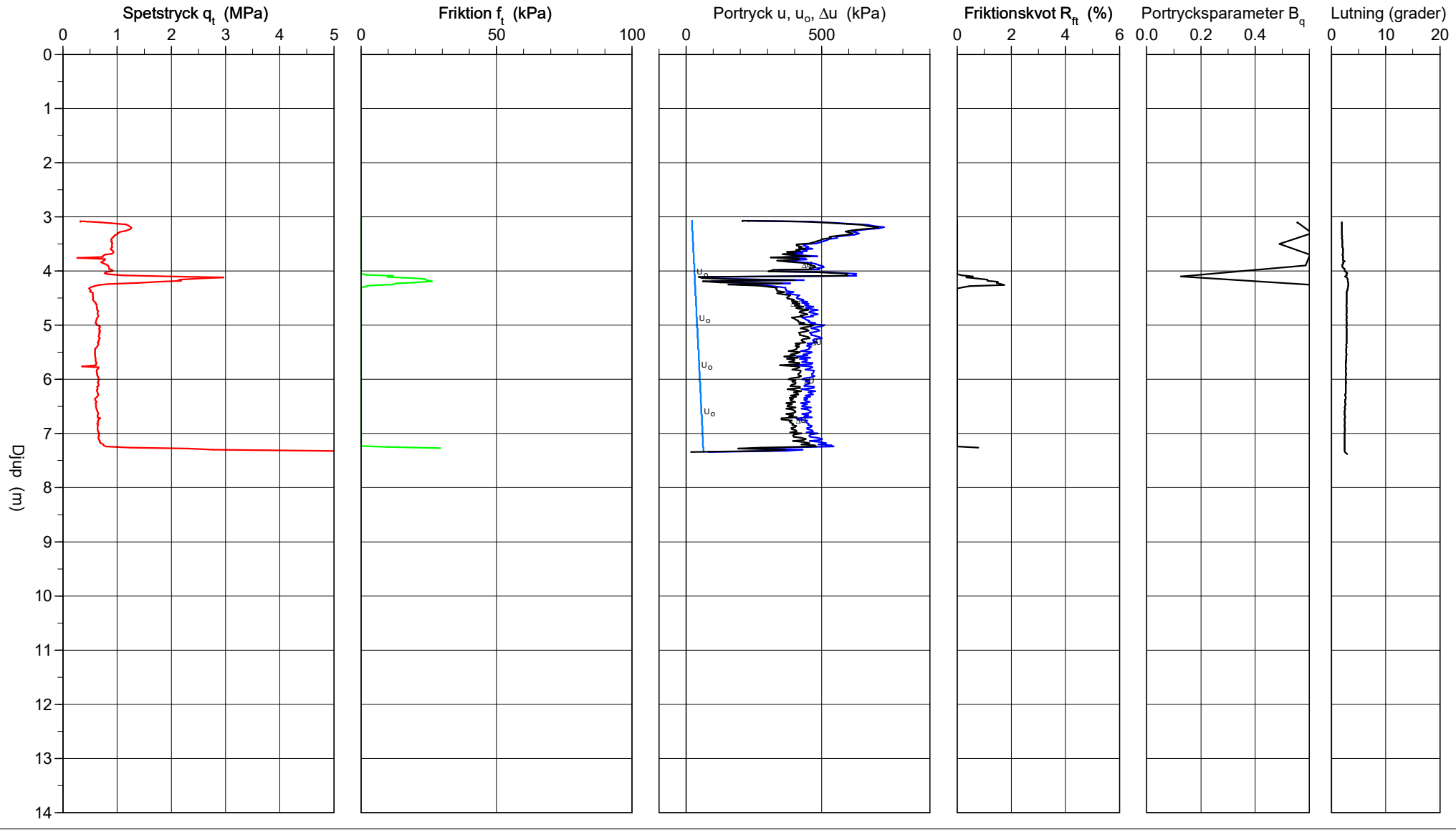
Anmärkning

K:\2025\25179_Sörbyn 1_2\Teknik\Utredning\Parametrar\CPT\25B012.CPW

CPT-sondering

Referens	my	Förborrningsdjup	3.10 m
Nivå vid referens		Förborrat material	
Grundvattenyta	1.00 m	Utrustning	Geotech
Startdjup	3.10 m	Geometri	Normal

Projekt	Sörbyn 1:2
Projekt nr	25179
Plats	Vänersborgs kommun
Borrhål	25B012
Sonderingsdatum	2026 01 21 1502

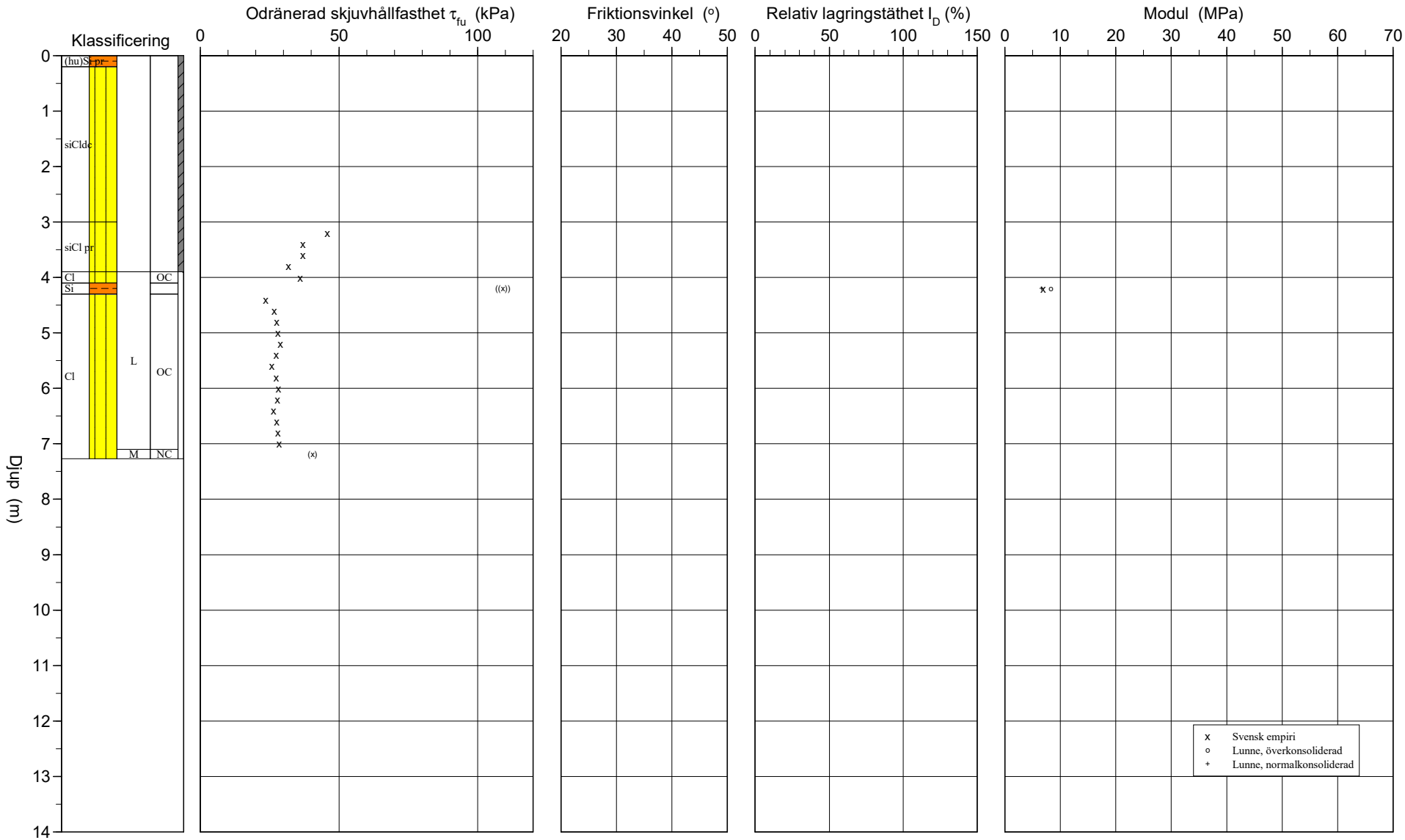


Datum: 2026-04-07

CPT-sondering

Referens	my	Förborrningsdjup	3.10 m	Utvärderare	
Nivå vid referens		Förborrat material		Utvärderingsdatum	
Grundvattenyta	1.00 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	3.10 m	Geometri	Normal		

Projekt	Sörbyn 1:2
Projekt nr	25179
Plats	Vänersborgs kommun
Borrhål	25B012
Sonderingsdatum	2026 01 21 1502



C P T - sondering

Projekt
Sörbyn 1:2
25179

Plats Vänersborgs kommun
Borrhål 25B013
Datum 2026 01 21 1406

Förborrningsdjup	3.10 m	Förborrat material	
Startdjup	3.10 m	Geometri	Normal
Stoppdjup	5.94 m	Vätska i filter	Glycerin
Grundvattenyta	1.00 m	Operatör	Hans Alfredson
Referens	my	Utrustning	Geotech
Nivå vid referens		[x] **Portryck registrerat vid sondering**	

Kalibreringsdata

Spets	5474	Inre friktion O_c	0.0 kPa
Datum	2026-01-21	Inre friktion O_f	0.0 kPa
Areafaktor a	0.851	Cross talk c_1	0.000
Areafaktor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	265.70	115.30	7.70
Efter	265.90	115.00	7.69
Diff	0.20	-0.30	-0.01

Skalfaktorer

Portryck Område	Portryck Faktor	Friktion Område	Friktion Faktor	Spetstryck Område	Spetstryck Faktor
2.00	3517	0.50	4011	50	1215

[ ] **Använd skalfaktorer vid beräkning**

Korrigering

Portryck	(ingen)
Friktion	(ingen)
Spetstryck	(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
1.00	0.00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m) Från	Djup (m) Till	Densitet (ton/m^3)	Flytgräns	Jordart
0.00	0.20	1.60		(hu)Si (pr)
0.20	1.00	1.80		siCldc
1.00	2.00	1.80		siCldc
2.00	3.10	1.80		siCl(dc)
3.10	4.00	1.70	0.34	siCl pr
4.00	5.80	1.75	0.34	

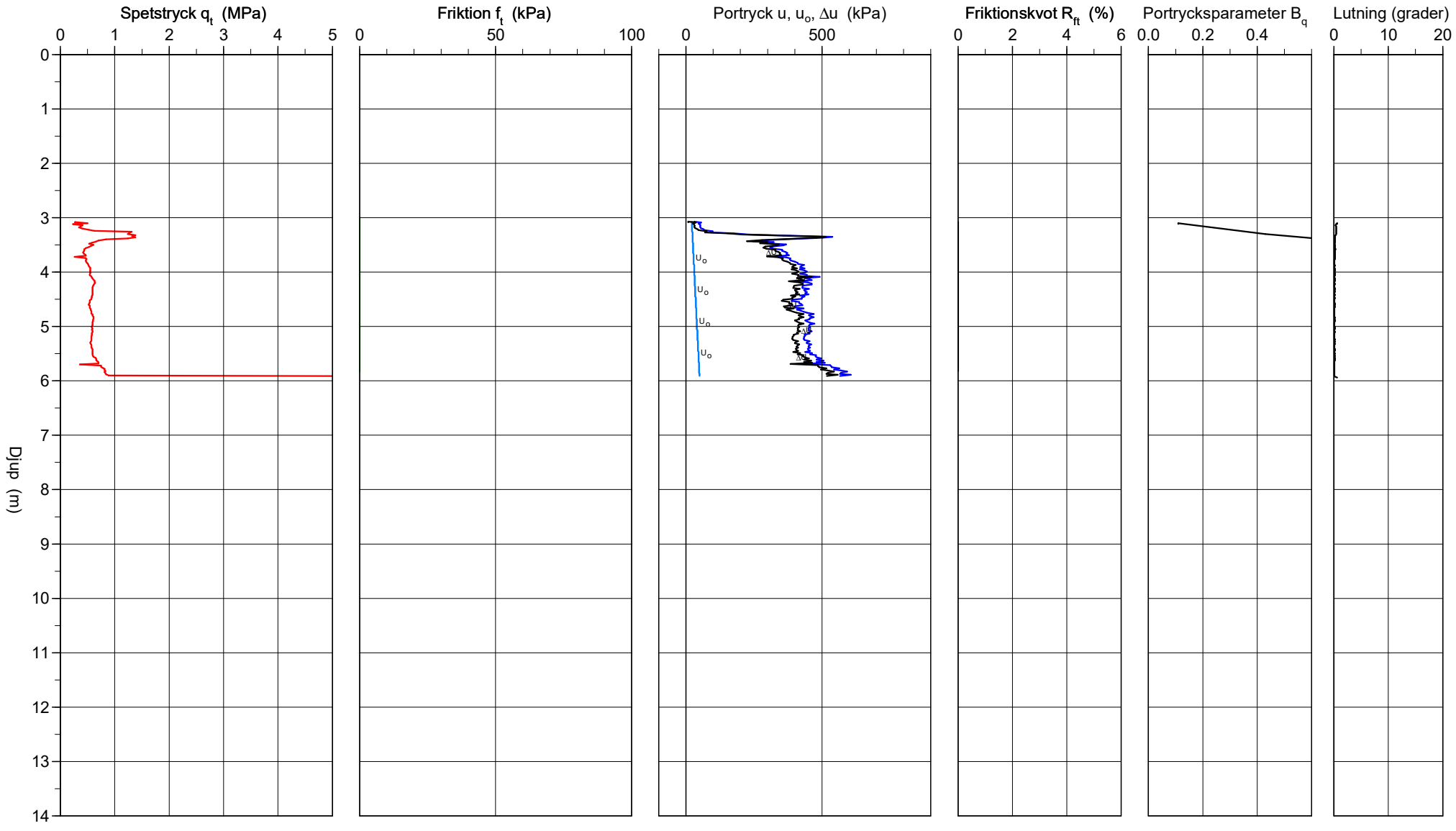
Anmärkning

K:\2025\25179_Sörbyn 1_2\Teknik\Utredning\Parametrar\CPT\25B013.CPW

CPT-sondering

Referens	my	Förborrningsdjup	3.10 m
Nivå vid referens		Förborrat material	
Grundvattenyta	1.00 m	Utrustning	Geotech
Startdjup	3.10 m	Geometri	Normal

Projekt	Sörbyn 1:2
Projekt nr	25179
Plats	Vänersborgs kommun
Borrhål	25B013
Sonderingsdatum	2026 01 21 1406

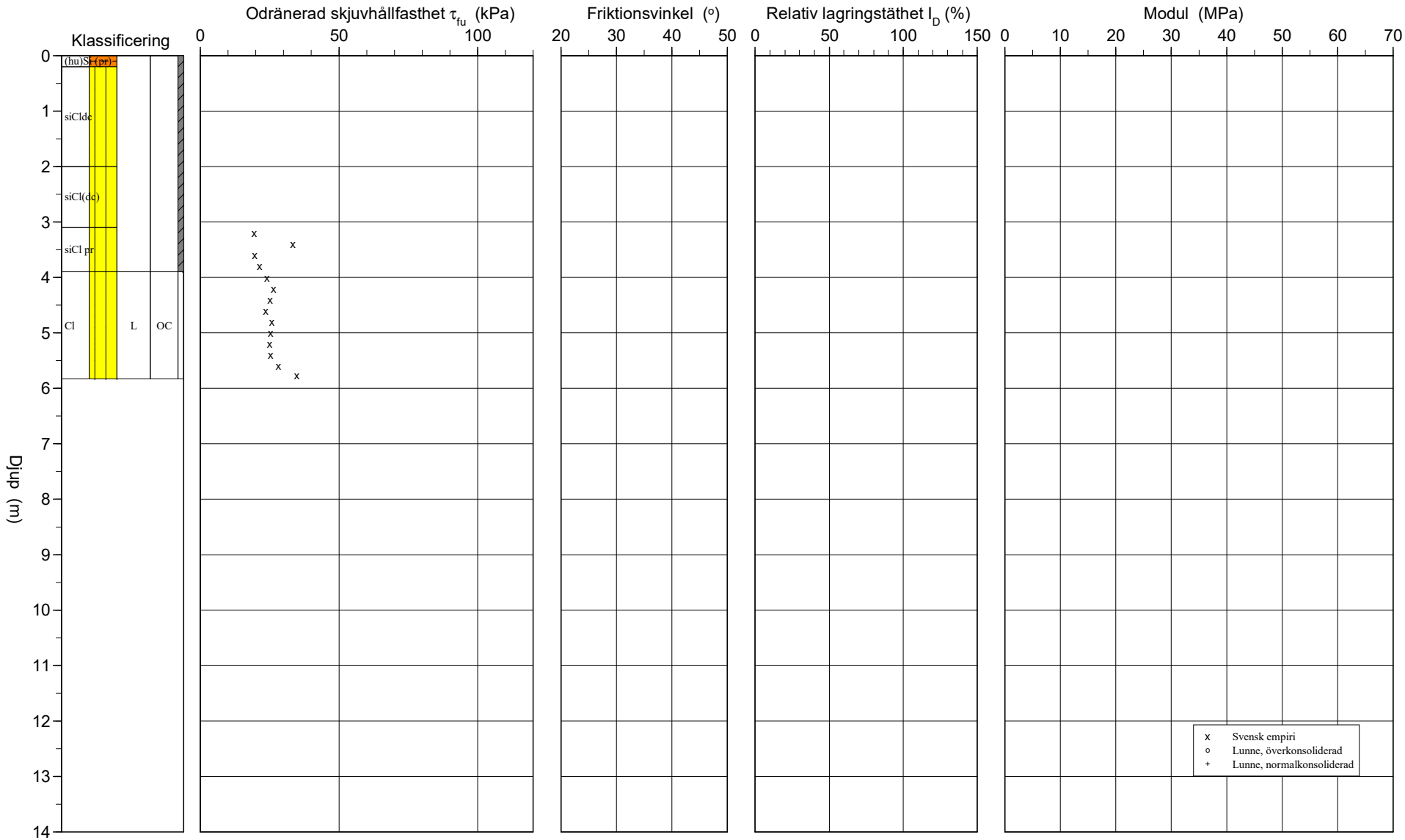


Datum: 2026-04-07

CPT-sondering

Referens	my	Förborrningsdjup	3.10 m	Utvärderare	
Nivå vid referens		Förborrat material		Utvärderingsdatum	
Grundvattenyta	1.00 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	3.10 m	Geometri	Normal		

Projekt	Sörbyn 1:2
Projekt nr	25179
Plats	Vänersborgs kommun
Borrhål	25B013
Sonderingsdatum	2026 01 21 1406



bohusgeo
GEOTEKNIK

Portrycksmätning

Uppdrag:	**Sörbyn 1:2**	**Punkt nr:**	**25B008**
Uppdragsnr:	25179		
Installationsdjup:	**3.19 m**		
Nivå centrum filter:	+62.56		
Nivå ök rör:	+66.75		
Nivå markyta:	+65.75		
Spetstyp:	BAT Mk3		
Installationsdatum:	2026-01-22		
Installation:	Hans Alfredsson		
Loggermätning:	Ja		
	2026-02-16 09:42	–	2026-04-13 08:00

Mätresultat

Antal mätningar: 337

	Datum	Trycknivå
Första värde:	2026-02-16 09:42	**+63.9**
Sista värde:	2026-04-13 08:00	**+64.6**
Högsta värde:	2026-04-05 20:00	**+64.9**
Lägsta värde:	2026-02-25 00:00	**+63.6**

Datum: 2026-04-07

bohusgeo
GEOTEKNIK

Portrycksmätning

Uppdrag:	**Sörbyn 1:2**	**Punkt nr:**	**25B008**
Uppdragsnr:	25179		
Installationsdjup:	**7.26 m**		
Nivå centrum filter:	+58.49		
Nivå ök rör:	+66.70		
Nivå markyta:	+65.75		
Spetstyp:	BAT Mk3		
Installationsdatum:	2026-01-22		
Installation:	Hans Alfredsson		
Loggermätning:	Ja		
	2026-02-16 10:53	–	2026-04-13 08:00

Mätresultat

Antal mätningar: 285

	Datum	Trycknivå
Första värde:	2026-02-16 10:53	**+63.7**
Sista värde:	2026-04-13 08:00	**+64.1**
Högsta värde:	2026-03-16 12:00	**+64.2**
Lägsta värde:	2026-02-27 12:00	**+63.6**

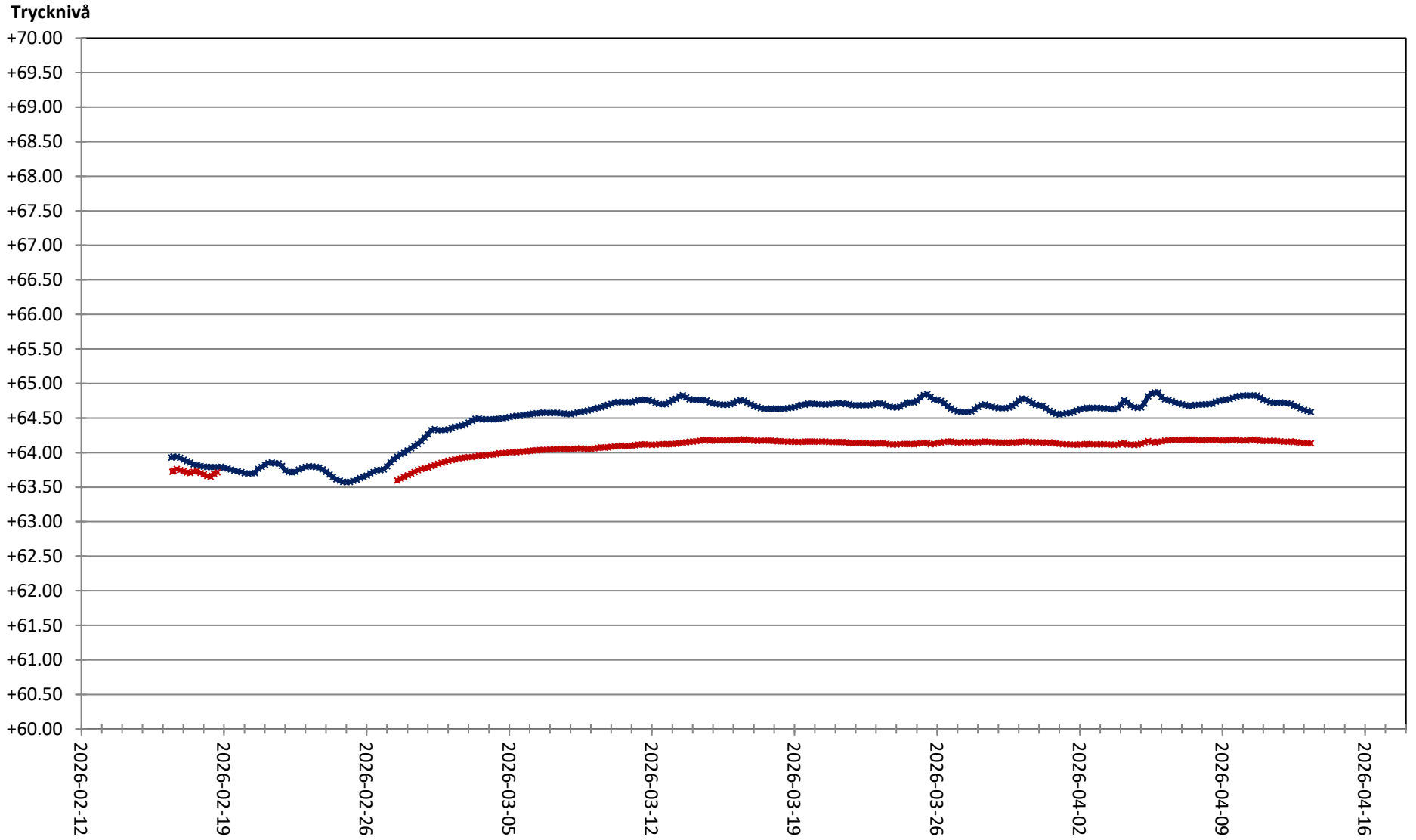
Datum: 2026-04-07

Uppdrag: **Sörbyn 1:2**
Uppdragsnr: **25179**
Punktnr: **25B008**

Sammanställning
Uppmätta grundvattennivåer/portryck
Nivå markyta: +65.75

Djup / Nivå / Spetstyp
3.2 m / +62.6 / Pp
7.3 m / +58.5 / Pp

bohusgeo GEOTEKNIK



Datum: 2026-04-07

bohusgeo
BOHUSGEO AB
Bastiongatan 26
451 50 UDDEVALLA
Tel. 0522-94650

LABORATORIEUNDERSÖKNING

Bilaga 5:1

Projekt: **SÖRBYN 1:2**

Ort, kommun: **VÄNERSBORG**

Uppdragsnr: **25179**

Punkt: **25B003**

Fältmetod, utrustning	Fältarbete:	Datum:	Lab.arbete:	Datum:	Kontrollerad:	Datum:
Skr Ø80	HA Geo	2026-01-21	IS	2026-02-17	DL	2026-02-18

Djup[A] (m)	Benämning	ρ (t/m³)	w_N (%)	w_L (%)	s_t	c_u (kPa)	c_{ur} (kPa)	Mtrl-typ[B]	Tjälfarlighets-klass[B]	ANM. A. under markytan B. Materialtyp enligt AMA och TKGeo, bedömt okulärt
(0.0-0.3)	brun rostfläckig något humushaltig lerig (TORRSKORPE)SILT, (hu)clSi(dc) pr		27							
(0.3-1.0)	brun något rostfläckig siltig TORRSKORPELERA siCldc		24							
(1.0-2.0)	brun rostfläckig siltig (TORRSKORPE)LERA siCl(dc)		30							
(2.0-3.0)	brun något rostfläckig mycket siltig LERA siCl		27	29						

Datum: 2026-04-07

bohusgeo
BOHUSGEO AB
Bastiongatan 26
451 50 UDDEVALLA
Tel. 0522-94650

LABORATORIEUNDERSÖKNING

Projekt: **SÖRBYN 1:2**

Bilaga 5:2

Ort, kommun: **VÄNERSBORG**

Uppdragsnr: **25179**

Punkt: **25B004**

Fältmetod, utrustning	Fältarbete:	Datum:	Lab.arbete:	Datum:	Kontrollerad:	Datum:
Skr Ø80	HA Geo	2026-01-21	IS	2026-02-17	DL	2026-02-18

Djup[A] (m)	Benämning	ρ (t/m³)	w_N (%)	w_L (%)	s_t	c_u (kPa)	c_{ur} (kPa)	Mtrl-typ[B]	Tjälfarlighets-klass[B]	ANM. A. under markytan B. Materialtyp enligt AMA och TKGeo, bedömt okulärt
(0.0-0.2)	brun humushaltig SILT, växtdelar huSi pr		38							
(0.2-1.0)	brun något rostfläckig siltig TORRSKORPELERA siCldc		21							
(1.0-2.0)	brun siltig TORRSKORPELERA siCldc		30							
(2.0-3.0)	brun rostfläckig siltig TORRSKORPELERA siCldc		27							
(3.0-4.0)	brun mycket siltig LERA siCl		30	31						

Datum: 2026-04-07

bohusgeo
BOHUSGEO AB
Bastiongatan 26
451 50 UDDEVALLA
Tel. 0522-94650

LABORATORIEUNDERSÖKNING

Bilaga 5:3

Projekt: **SÖRBYN 1:2**

Ort, kommun: **VÄNERSBORG**

Uppdragsnr: **25179**

Punkt: **25B008**

Fältmetod, utrustning	Fältarbete:	Datum:	Lab.arbete:	Datum:	Kontrollerad:	Datum:
Skr Ø80	HA Geo	2026-01-21	IS	2026-02-17	DL	2026-02-18
Kv StII Ø50	HA Geo	2026-01-22	AS	2026-01-28	DL	2026-01-30

Djup[A] (m)	Benämning	ρ (t/m³)	w_N (%)	w_L (%)	s_t	c_u (kPa)	c_{ur} (kPa)	Mtrl-typ[B]	Tjälfarlighets-klass[B]	ANM. A. under markytan B. Materialtyp enligt AMA och TKGeo, bedömt okulärt
(0.0-0.2)	brun något humushaltig SILT, växtdelar, enstaka gruskorn (hu)Si pr (gr)		27							
(0.2-1.0)	grå rostfläckig siltig TORRSKORPELERA siCldc		27							
(1.0-2.0)	brun rostfläckig siltig TORRSKORPELERA siCldc		24							
(2.0-3.0)	brun rostfläckig siltig (TORRSKORPE)LERA siCl(dc)		25							
4.0	grå siltig LERA siCl	1.91 1.84 1.83	34 40	33	12	14	1.22			
5.0	grå sandig siltig LERA, sandskikt sasiCl _sa_	1.96 1.86 1.78	28 38	27	83	15	0.19			sand i öt kvicklera
6.0	grå siltig LERA siCl	1.80 1.75 1.76	48 49	27	58	13	0.22			kvicklera
7.0	grå siltig LERA siCl	1.74 1.74 1.75	48 44	36	85	19	0.22			kvicklera

Datum: 2026-04-07

bohusgeo
BOHUSGEO AB
Bastiongatan 26
451 50 UDDEVALLA
Tel. 0522-94650

LABORATORIEUNDERSÖKNING

Projekt: **SÖRBYN 1:2**

Bilaga 5:4

Ort, kommun: **VÄNERSBORG**

Uppdragsnr: **25179**

Punkt: **25B012**

Fältmetod, utrustning	Fältarbete:	Datum:	Lab.arbete:	Datum:	Kontrollerad:	Datum:
Skr Ø80	HA Geo	2026-01-21	IS	2026-02-17	DL	2026-02-18

Djup[A] (m)	Benämning	ρ (t/m³)	w_N (%)	w_L (%)	s_t	c_u (kPa)	c_{ur} (kPa)	Mtrl-typ[B]	Tjälfarlighets-klass[B]	ANM. A. under markytan B. Materialtyp enligt AMA och TKGeo, bedömt okulärt
(0.0-0.2)	brun något humushaltig SILT, växtdelar (hu)Si pr		37							
(0.2-1.0)	brun rostfläckig siltig TORRSKORPELERA siCldc		23							
(1.0-2.0)	brun något rostfläckig siltig TORRSKORPELERA siCldc		23							
(2.0-3.0)	brun rostfläckig siltig TORRSKORPELERA siCldc		29							
(3.0-4.0)	brun mycket siltig LERA, växtdelar siCl pr		30	31						

Datum: 2026-04-07

bohusgeo
BOHUSGEO AB
Bastiongatan 26
451 50 UDDEVALLA
Tel. 0522-94650

LABORATORIEUNDERSÖKNING

Projekt: **SÖRBYN 1:2**

Bilaga 5:5

Ort, kommun: **VÄNERSBORG**

Uppdragsnr: **25179**

Punkt: **25B013**

Fältmetod, utrustning	Fältarbete:	Datum:	Lab.arbete:	Datum:	Kontrollerad:	Datum:
Skr Ø80	HA Geo	2026-01-21	IS	2026-02-17	DL	2026-02-18

Djup[A] (m)	Benämning	ρ (t/m³)	w_N (%)	w_L (%)	s_t	c_u (kPa)	c_{ur} (kPa)	Mtrl-typ[B]	Tjälfarlighets-klass[B]	ANM. A. under markytan B. Materialtyp enligt AMA och TKGeo, bedömt okulärt
(0.0-0.2)	brun något humushaltig SILT, enstaka växtdelar (hu)Si (pr)		33							
(0.2-1.0)	brun rostfläckig siltig TORRSKORPELERA siCldc		23							
(1.0-2.0)	brun rostfläckig siltig TORRSKORPELERA siCldc		23							
(2.0-3.0)	brun något rostfläckig siltig (TORRSKORPE)LERA siCl(dc)		31							
(3.0-4.0)	brun något rostfläckig mycket siltig LERA, växtdelar siCl pr		31	34						

Datum: 2026-04-07

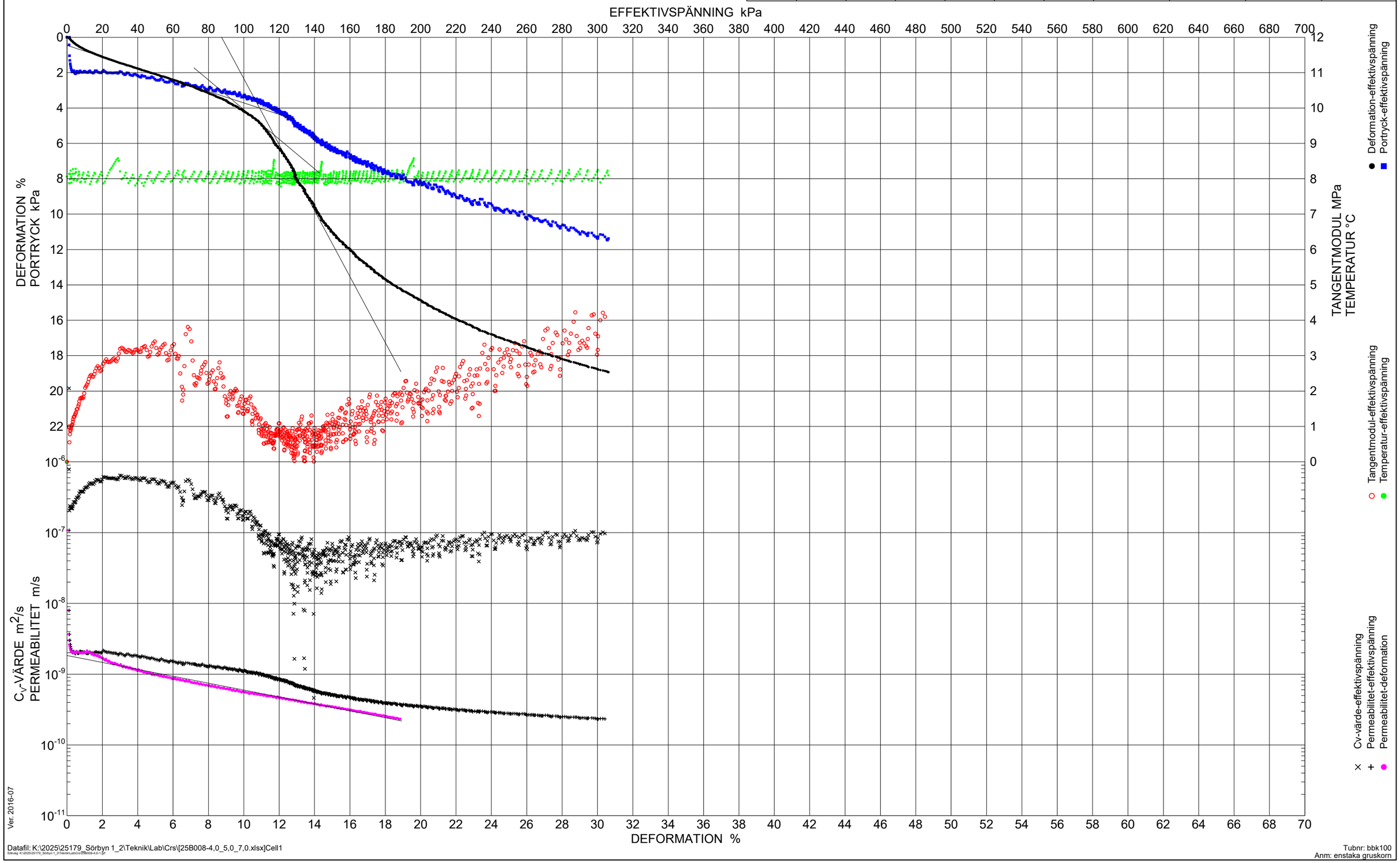
bohusgeo
GEOTEKNIK

ÖDOMETERFÖRSÖK CRS

Bilaga 6:1

DEF.HAST mm/min	PROVHÖJD mm	$w_{FÖRE}$ %	ρ t/m^3	k_i m/s	σ'_L kPa	σ'_c kPa	UPPDRAG
0.0025	20	44	1.77	2E-09	119	93	SÖRBYN 1:2
SIGN.	PROVDIAM mm	w_{EFTER} %	ε_{vol} %	β_k m/s	M'	M_L kPa	
IS	50	32	3.01	4.88	18	537	

UPPDRAGSNR	FÖRSÖKSDATUM	PUNKT	DJUP-FÖRSÖKSNR
25179	2026-01-28	25B008	4.0-1



Ver: 2016-07

Datafil: K:\2025\25179_Sörbyn 1_2\Teknik\Lab\Crs\[25B008-4,0_5,0_7,0.xlsx]Cell1

Sökväg: K:\2025\25179_Sörbyn 1_2\Teknik\Lab\Crs\25B008-4,0-1.gif

Tubnr: bbk100
Anm: enstaka gruskorn

Datum: 2026-04-07

bohusgeo
GEOTEKNIK

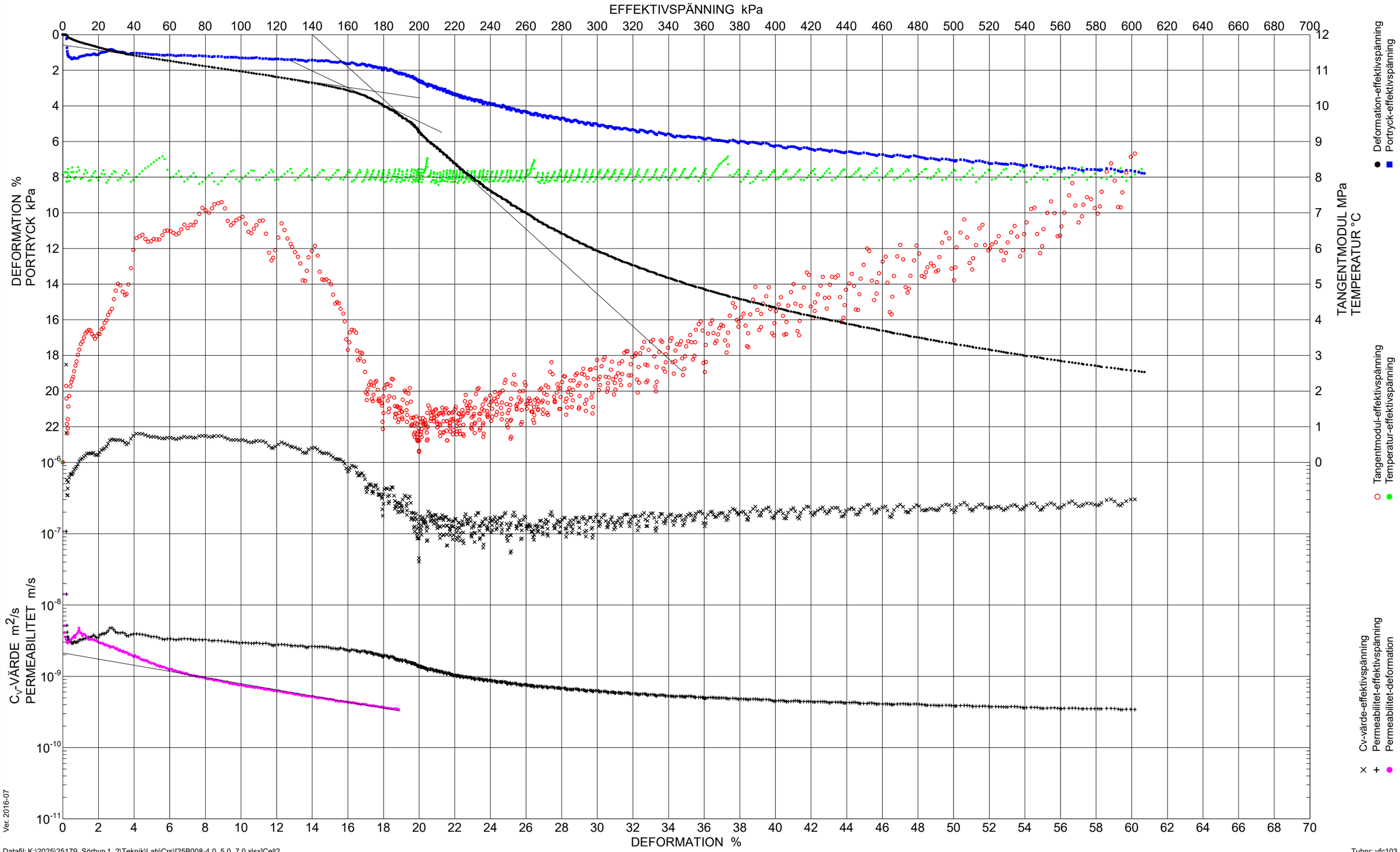
ÖDOMETERFÖRSÖK CRS

Bilaga 6:2

DEF.HAST mm/min	PROVHÖJD mm	$w_{FÖRE}$ %	ρ t/m^3	k_i m/s	σ'_L kPa	σ'_c kPa
0.0025	20	42	1.82	2E-09	208	159
SIGN.	**PROVDIAM mm**	w_{EFTER} %	ε_{vol} %	β_k m/s	M'	M_L kPa
IS	50	27	2.36	4.30	17	1100

UPPDRAG
SÖRBYN 1:2

UPPDRAGSNR	FÖRSÖKSDATUM	PUNKT	DJUP-FÖRSÖKSNR
25179	2026-01-28	25B008	5.0-1



Ver. 2016-07

Datafil: K:\2025\25179_Sörbyn 1_2\Teknik\Lab\Crs\[25B008-4,0_5,0_7,0.xlsx]Cell2

Sökväg: K:\2025\25179_Sörbyn 1_2\Teknik\Lab\Crs\25B008-5,0-1.gif

Tubnr: vfc103

Anm: Inga anmärkningar noterade

Datum: 2026-04-07

bohusgeo GEOTEKNIK

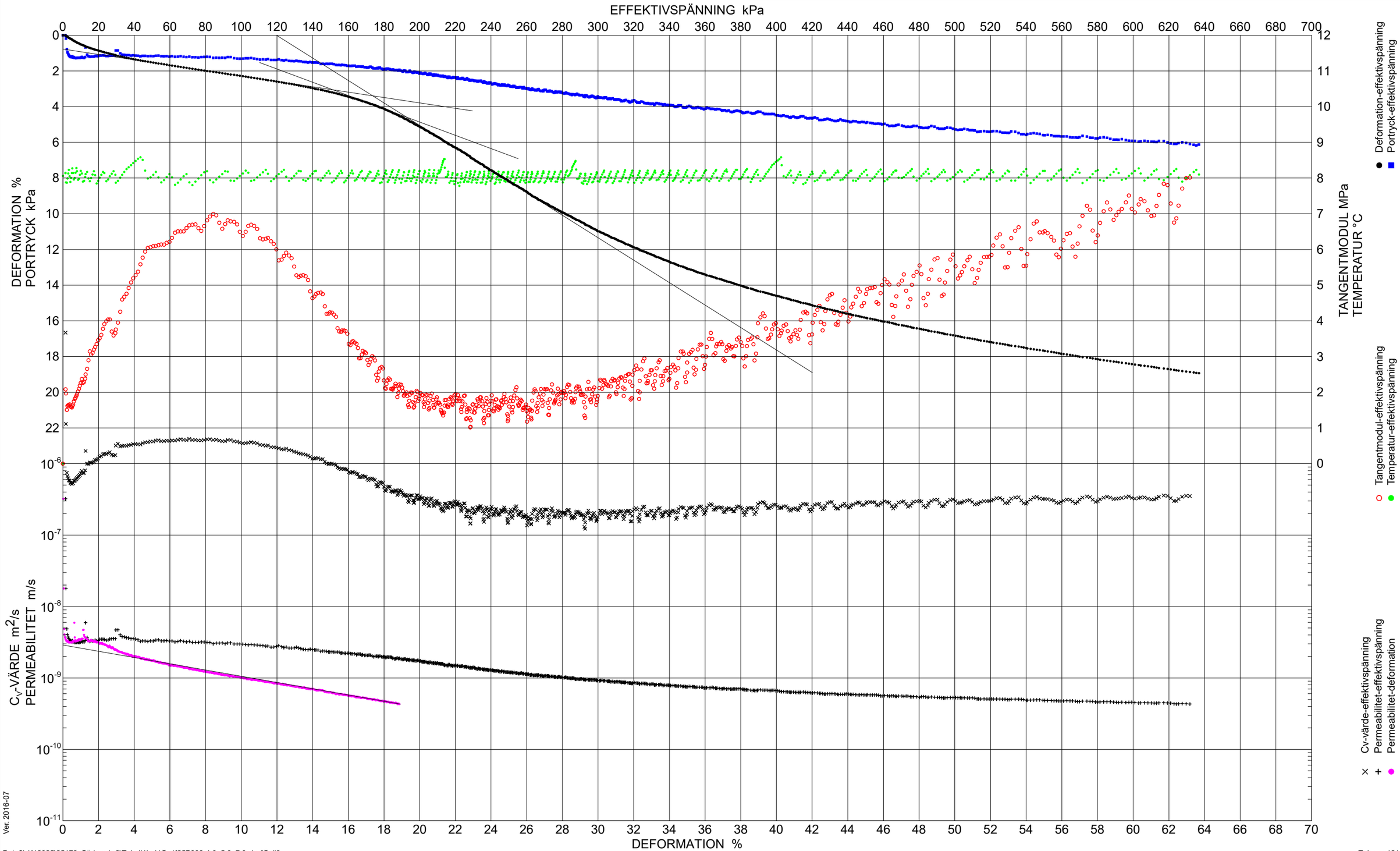
ÖDOMETERFÖRSÖK CRS

Bilaga 6:3

DEF.HAST mm/min	PROVHÖJD mm	$w_{FÖRE}$ %	ρ t/m^3	k_i m/s	σ'_L kPa	σ'_c kPa
0.0025	20	47	1.80	3E-09	251	151
SIGN.	**PROVDIAM mm**	w_{EFTER} %	ε_{vol} %	β_k m/s	M'	M_L kPa
IS	50	30	2.28	4.38	16	1590

UPPDRAG
SÖRBYN 1:2

UPPDRAGSNR	FÖRSÖKSDATUM	PUNKT	DJUP-FÖRSÖKSNR
25179	2026-01-28	25B008	7.0-1



Ver. 2016-07

Datafil: K:\2025\25179_Sörbyn 1_2\Teknik\Lab\Crs\[25B008-4,0_5,0_7,0.xlsx]Cell3

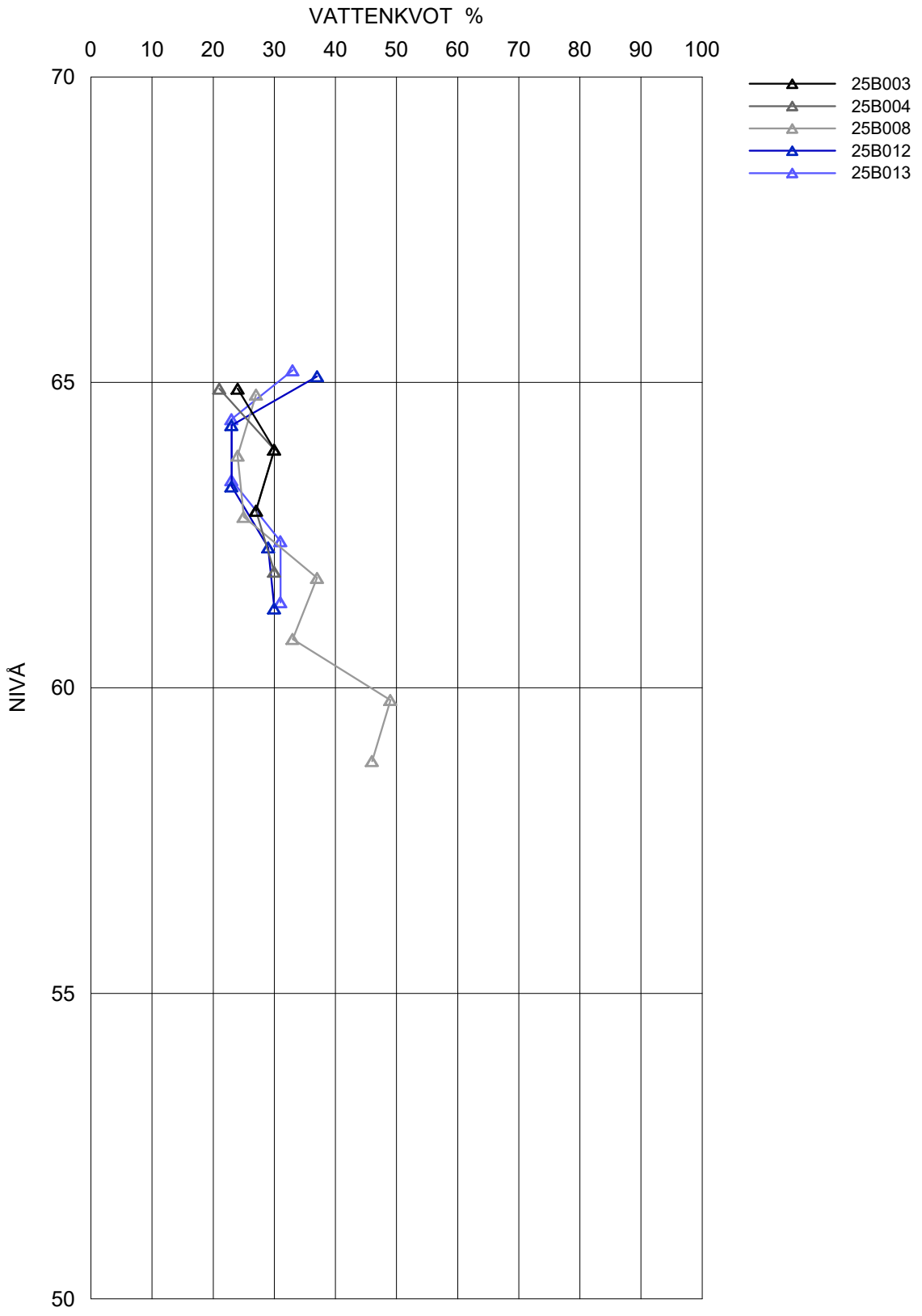
Tubnr: a121
Anm: Inga anmärkningar noterade

Datum: 2026-04-07

bohusgeo
GEOTEKNIK

VATTENKVOT, NIVÅ

Bilaga 7:1



Ver. 2017-08

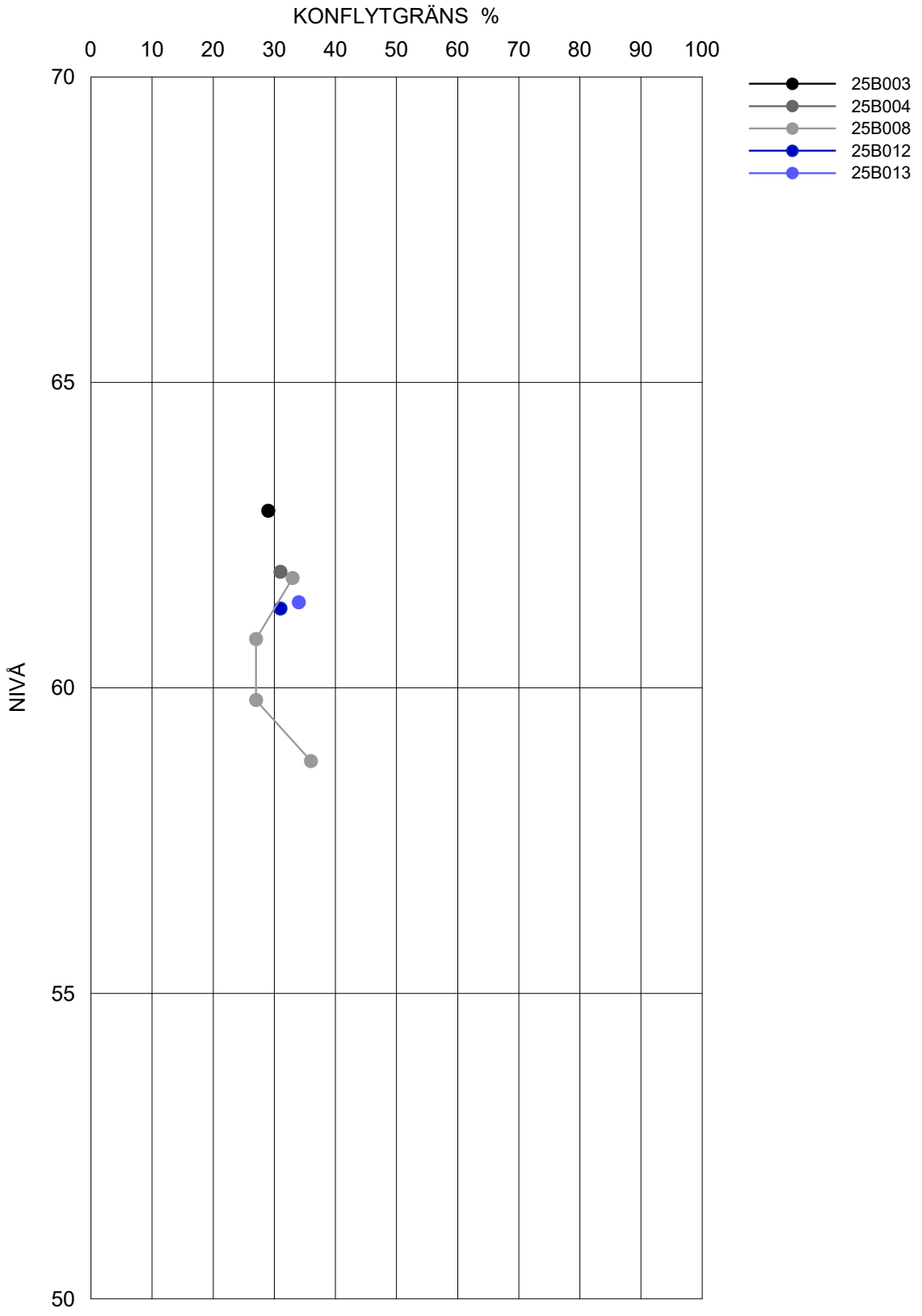
Uppdragsnr: 25179
Datum: 2026-04-07

Sökväg: K:\2025\25179_Sörbyn 1_2\Teknik\Utredning\Parametrar\Jordlagerparametrar\Sammanställning, vattenkvot-nivå.grf

bohusgeo
GEOTEKNIK

KONFLYTGRÄNS, NIVÅ

Bilaga 7:2

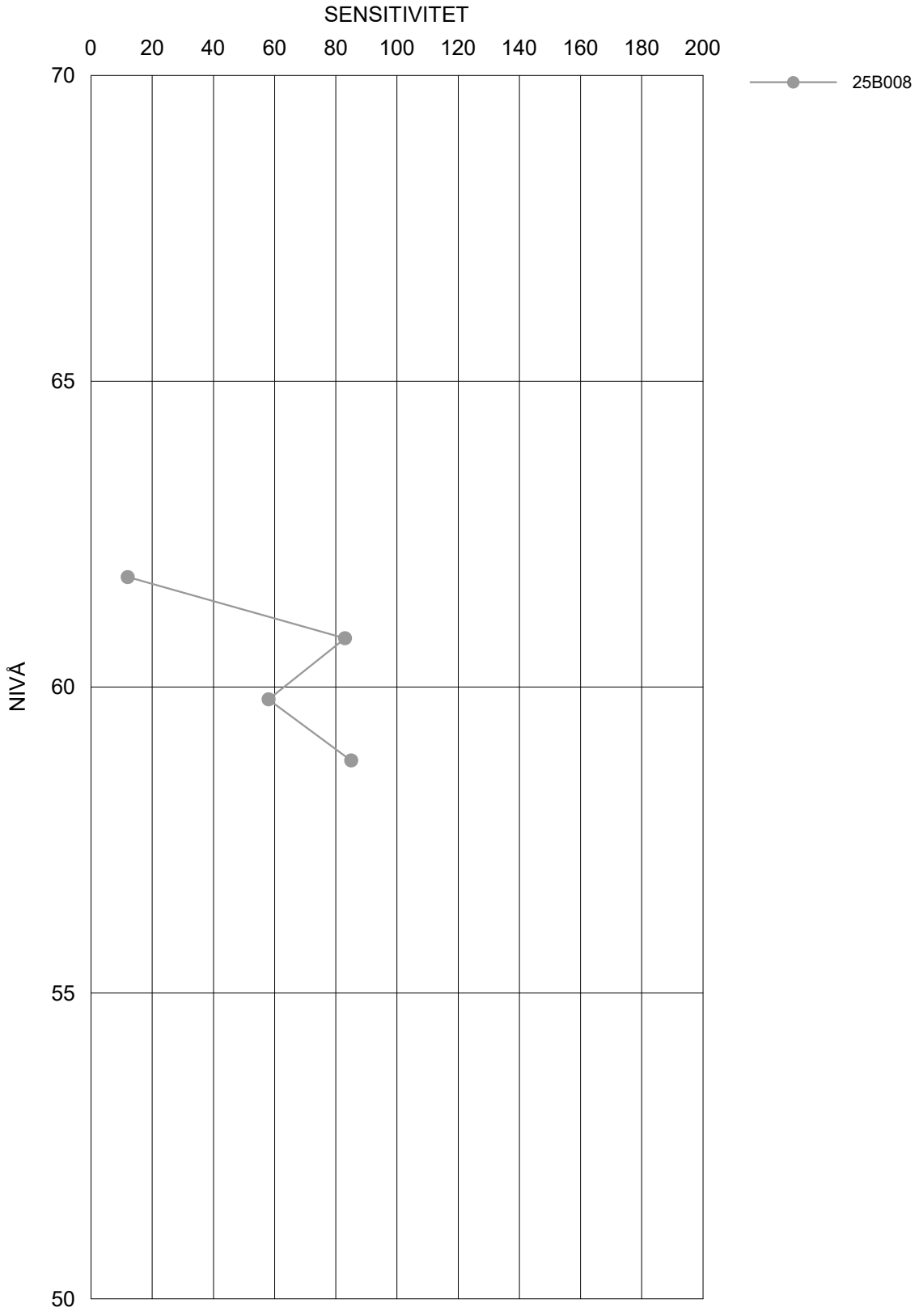


Ver. 2017-08

Uppdragsnr: 25179
Datum: 2026-04-07

Sökväg: K:\2025\25179_Sörbyn 1_2\Teknik\Utredning\Parametrar\Jordlagerparametrar\Sammanställning, konflytgräns-nivå.grf

SENSITIVITET, NIVÅ



Ver. 2017-08

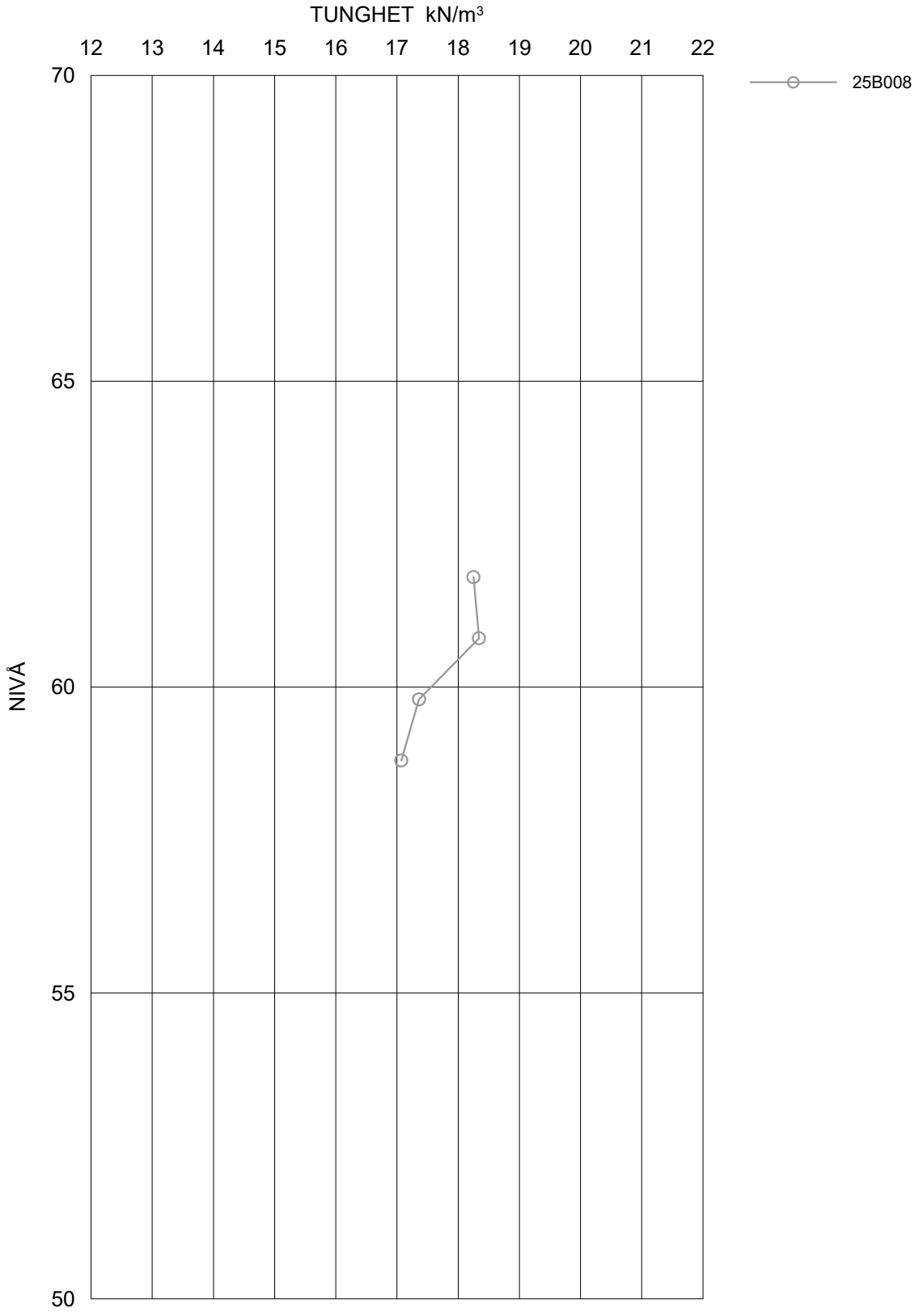
Uppdragsnr: 25179
Datum: 2026-04-07

Sökväg: K:\2025\25179_Sörbyn 1_2\Teknik\Utredning\Parametrar\Jordlagerparametrar\Sammanställning, sensitivitet-nivå.grf

bohusgeo
GEOTEKNIK

TUNGHET, NIVÅ

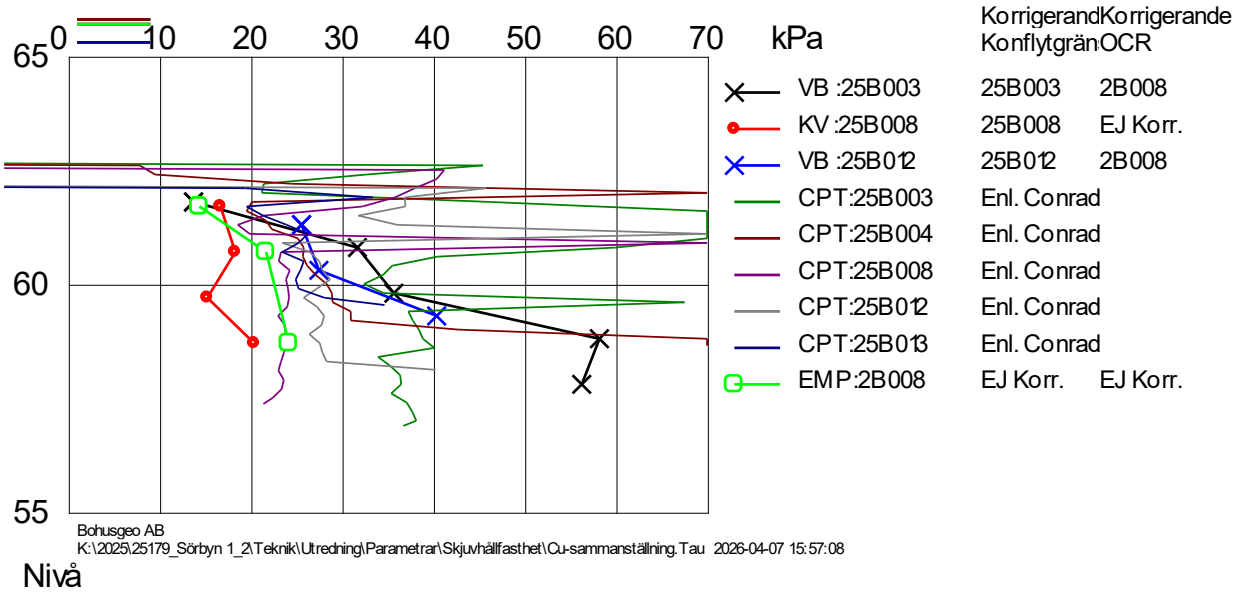
Bilaga 7:4



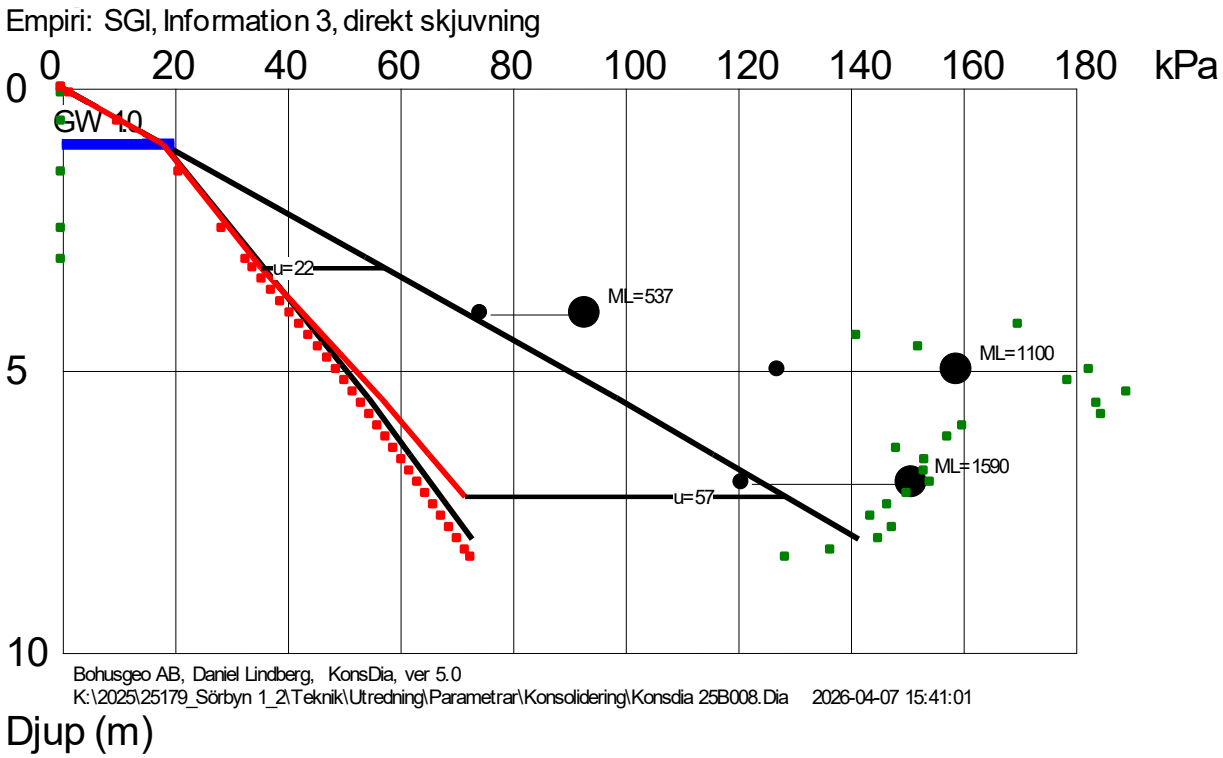
Ver. 2017-08

Uppdragsnr: 25179
Datum: 2026-04-07

Sökväg: M:\Mallar\Parametrar\Sammanställningar, jordlagerparametrar\Sammanställning, tunghet-nivå.grt



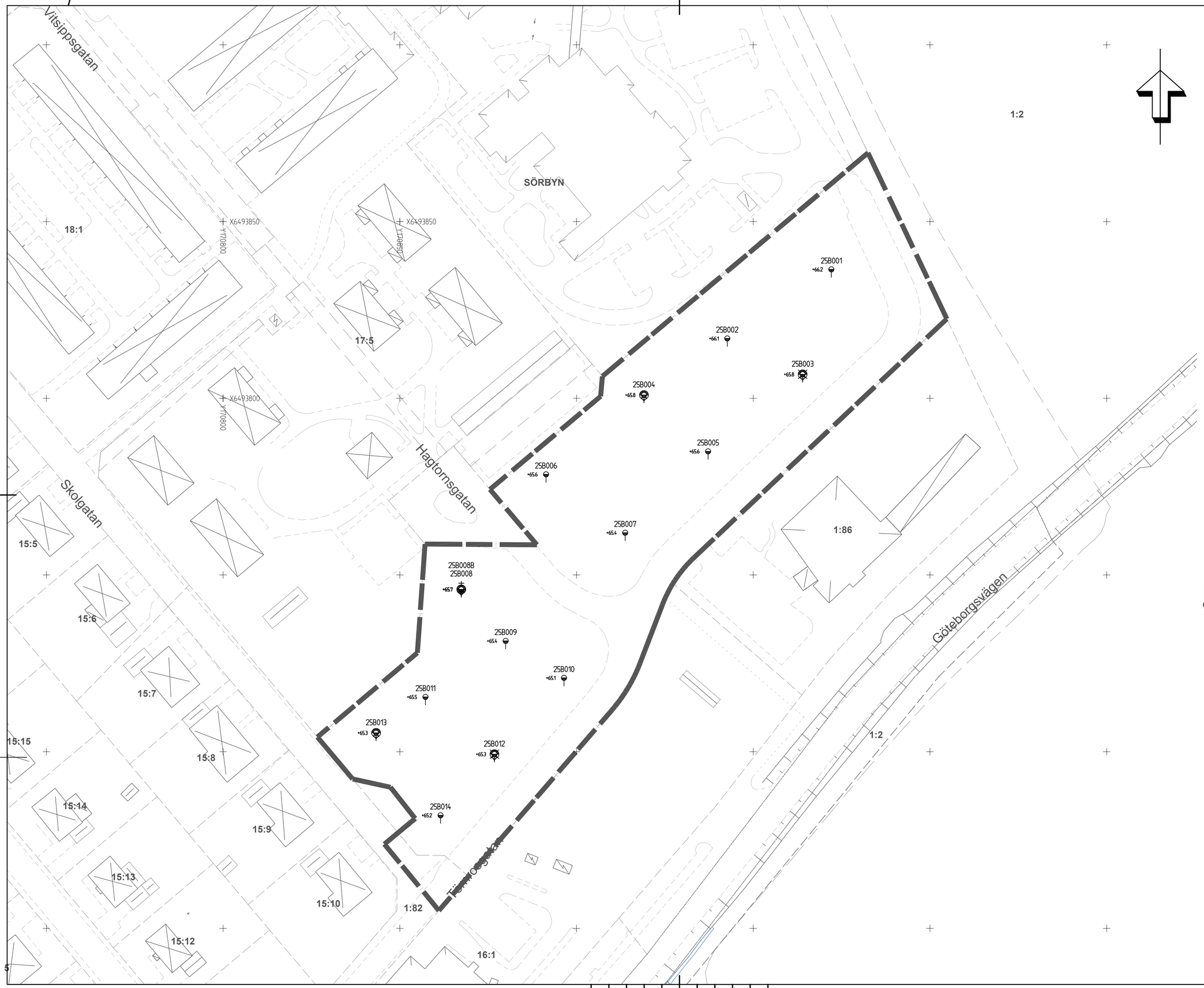
Sammanställning av korrigerad skjuvhållfasthet.



Förklaring

- Totalspänning
- Effektivspänning, hydrostatisk tryckfördelning
- Effektivspänning, uppmätt portrycksfördelning
- Förkonsolideringstryck (σ'c) enligt CRS
- 80 % av σ'c enligt CRS ("krypgräns")
- Förkonsolideringstryck (σ'c) empiri, CPT-sondering

Konsolideringsdiagram för punkt 25B008



SYMBOLER OCH BETECKNINGAR

SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM. Se www.sgf.net

KOORDINATSYSTEM

I PLAN: SWEREF99 112 00

I HÖJD: RH2000

UNDERLAG

Från Vänersborgs kommun:
Primärkarta Sörbyn.dwg

FÖRKLARINGAR

RITNINGEN GÄLLER ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION

METER
0 5 10 50
SKALA 1:500

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

SÖRBYN 1:2

VÄNERSBORGS KOMMUN
DETALJPLAN

Vänersborgs kommun

bohusgeo
GEOTEKNIK

UPPDRAGSNR	RITAD
25179	I STRID
DATUM	HANDLÄGGARE
2026-04-07	D LINDBERG
GRANSKAD	UPPDRAGSANSVARIG
DP	DANIEL LINDBERG

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
PLAN

SKALA (FORMAT)	(A1)	RITNINGSNR	BET
1:500		G101	

xref:s:\Modell\P\Namnrutа_ALT1.dwg]:\Modell\P\NMPL.dwg]:\Modell\P\Plantext.dwg]:\Modell\Z\Primärkarta Sörbyn_red.dwg]:\Modell\P\Skalstock 1-500.dwg]:\G101-N.dwg]:\Modell\G\HI-G101.dwg]:\Modell\Z\Koordinatkryss_500.dwg

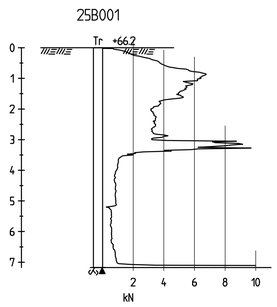
FIL K:\2025\25179_SÖRBYN 1_2\CAD\RITDEF\G101.DWG

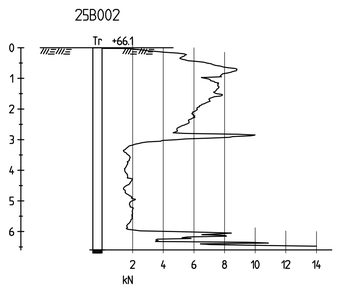
SYMBOLER OCH BETECKNINGAR

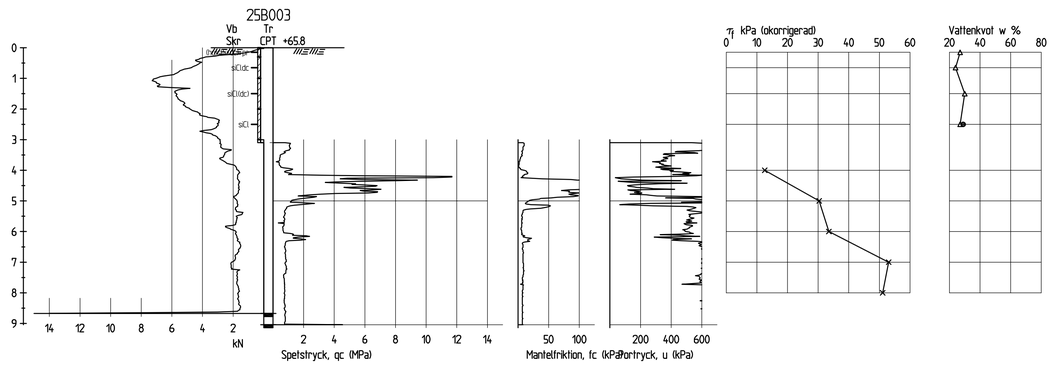
SS-EN 14688-1
SGF BETECKNINGSBLAD, daterad 2016-11-01
SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM. Se www.sgf.net

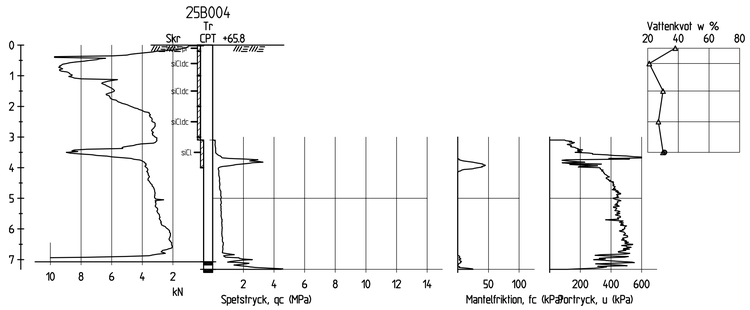
HÖJDSYSTEM

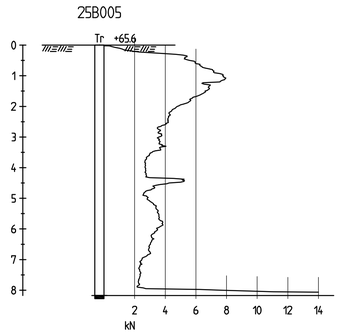
RH2000

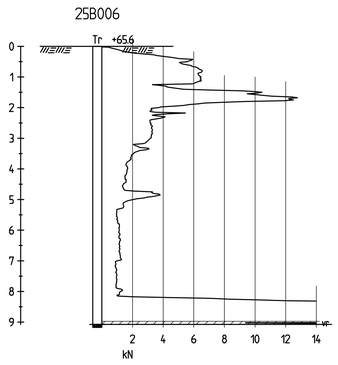


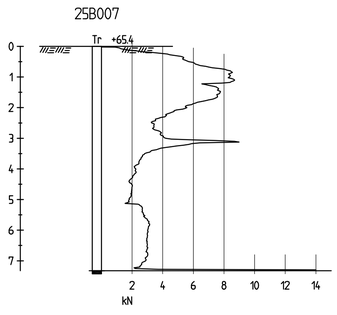












BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

SÖRBYN 1:2

VÄNERSBORGS KOMMUN
DETALJPLAN

Vänersborgs kommun

bohusgeo
GEOTEKNIK

UPPDRAGSNR	RITAD
25179	I STRID
DATUM	HANDLÄGGARE
2026-04-07	D LINDBERG
GRANSKAD	UPPDRAGSANSVARIG
DP	DANIEL LINDBERG

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
SEKTIONER 25B001 - 25B007

SKALA (FORMAT)	RITNINGSNR	BET
1:100 (A1)	G301	

xrefs: \Modell\P\Namnruta_A1.T1.dwg|\G301-N.dwg|\Modell\P\Sektionstext.dwg|\Modell\G\M-G301.dwg

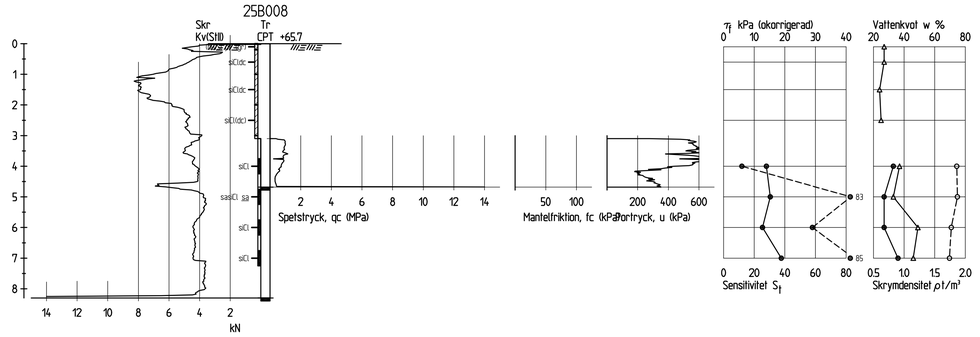
Fil, K:\25251\25179_SÖRBYN 1_2\CAD\RITDEF\G301.DWG

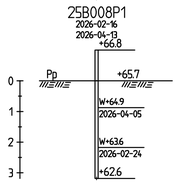
SYMBOLER OCH BETECKNINGAR

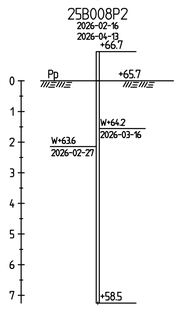
SS-EN 14688-1
SGF BETECKNINGSBLAD, daterad 2016-11-01
SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM. Se www.sgf.net

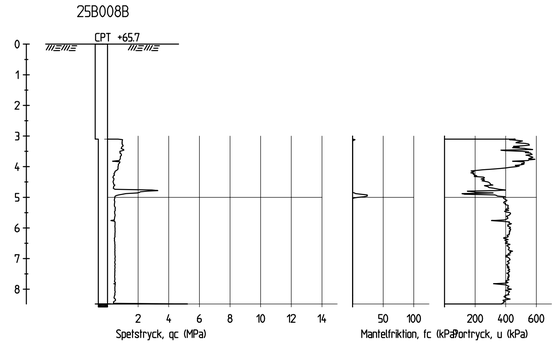
HÖJDSYSTEM

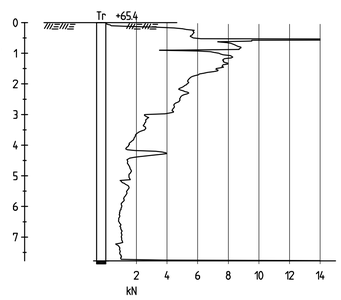
RH2000

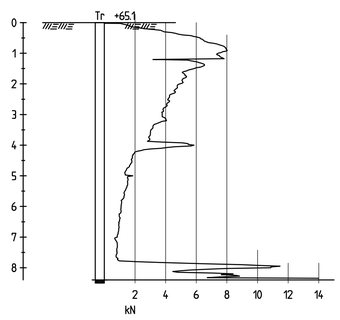


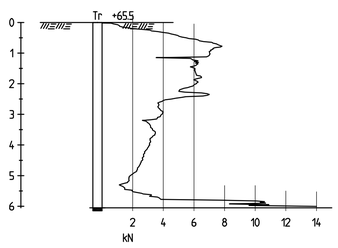


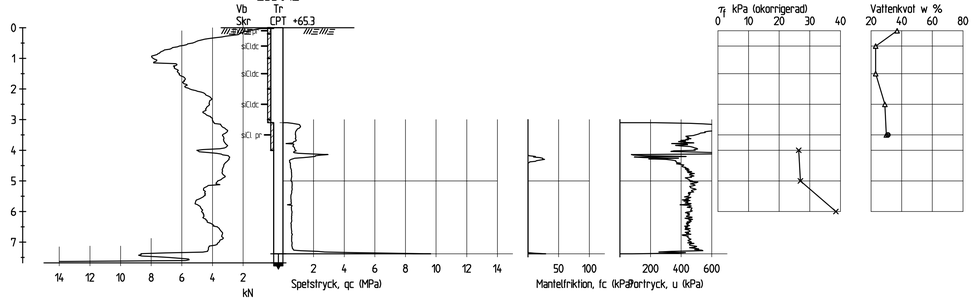


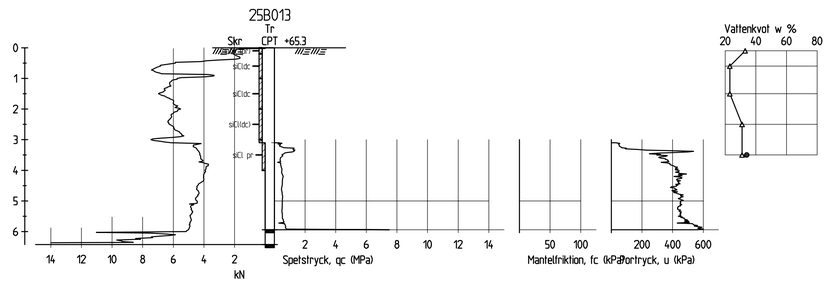


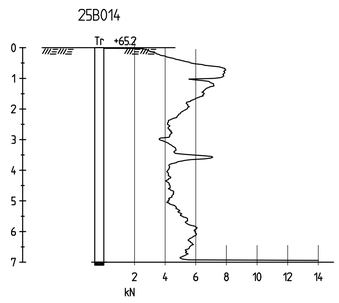












BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

SÖRBYN 1:2

VÄNERSBORGS KOMMUN
DETALJPLAN

Vänersborgs kommun

bohusgeo
GEOTEKNIK

UPPDRAGSNR	RITAD
25179	I STRID
DATUM	HANDLÄGGARE
2026-04-07	D LINDBERG
GRANSKAD	UPPDRAGSANSVARIG
DP	DANIEL LINDBERG

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING

SEKTIONER 25B008 – 25B014

SKALA (FORMAT)	(A1)	RITNINGSNR	BET
1:100		G302	

xrefs: \Model\P\Nanna\a_ALT1.dwg|.\Model\P\Sektionstext.dwg|.\Model\GOM-G301.dwg|.\G302-N.dwg

FIL: K:\2025\25179_SÖRBYN 1_2\CAD\BITDEF\G302.DWG