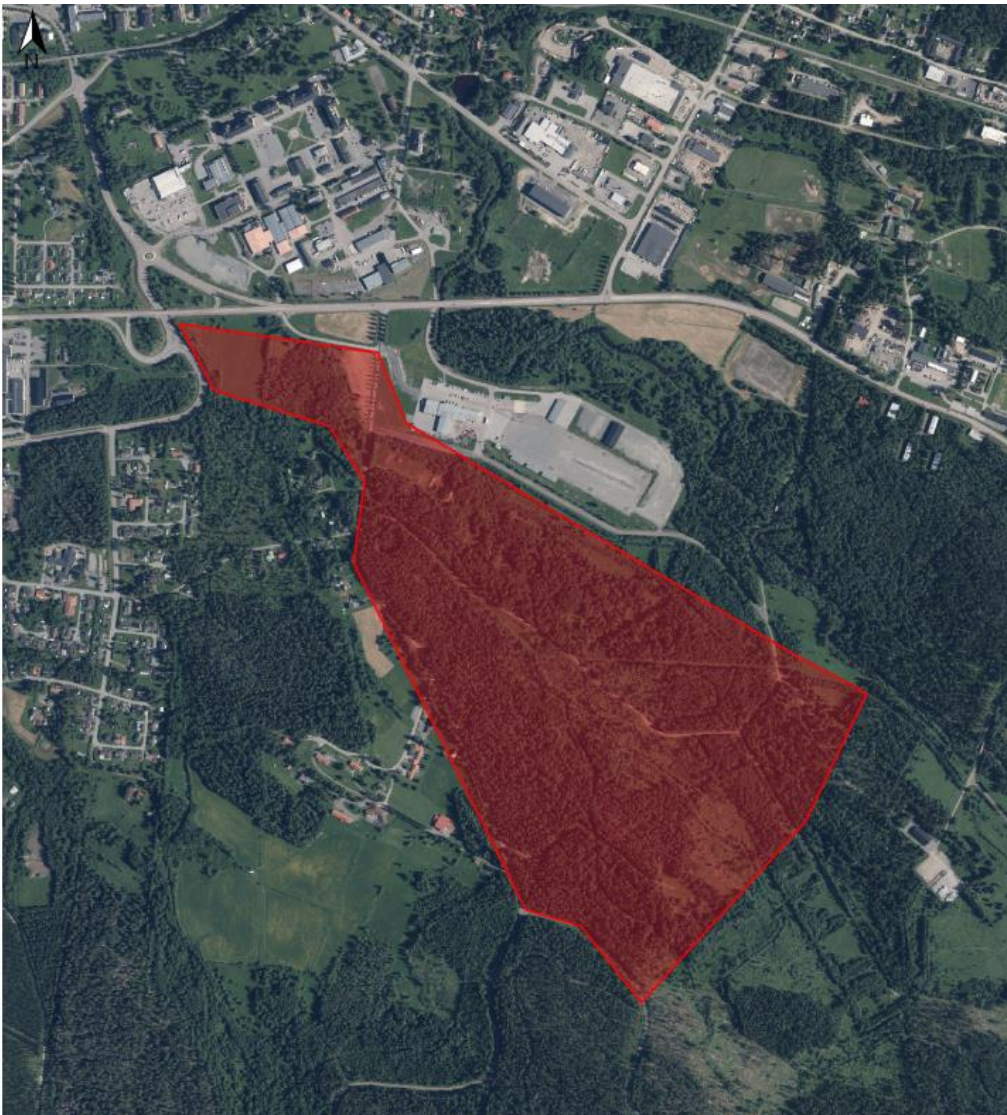


# Markteknisk undersöknings- rapport geoteknik

Sollefteå regemente fas 2



## Ändringsförteckning

Ver	Datum	Ändringsbeskrivning	Granskad	Godkänd av

Sweco Sverige AB  
**Uppdrag**  
**Uppdragsnummer**  
**Kund**  
**Upprättad av**  
**Datum**  
**Dokumentreferens**

RegNo 556767-9849  
Sollefteå regemente fas 2  
30059583-003  
Fortifikationsverket  
Faisal Abdulhakim  
2025-01-31  
MUR

# Innehållsförteckning

1	Objekt .....	5
2	Ändamål och skede .....	5
3	Underlag för undersökningen .....	5
	3.1 Tidigare utförda undersökningar .....	6
4	Styrande dokument .....	6
5	Geoteknisk kategori .....	7
6	Befintliga förhållanden .....	7
	6.1 Topografi & ytbeskaffenhet .....	7
	6.2 Vattenavrinning och dränering .....	9
	6.3 Befintliga konstruktioner .....	9
7	Positionering .....	9
8	Geotekniska fältundersökningar .....	10
	8.1 Utförda fältförsök .....	10
	8.2 Utförda provtagningar .....	10
	8.3 Undersökningsperiod .....	10
	8.4 Fältingenjörer .....	10
	8.5 Kalibrering och certifiering .....	10
	8.6 Provhantering .....	10
	8.7 Övrigt .....	10
9	Hydrogeologiska undersökningar .....	11
	9.1 Utförda undersökningar .....	11
	9.1.1 Korttidsobservationer .....	11
	9.1.2 Långtidsobservationer .....	11
	9.2 Undersökningsperiod .....	11
	9.3 Fältingenjörer .....	11
10	Miljötekniska undersökningar .....	12
	10.1 Utförda undersökningar .....	12
	10.2 Undersökningsperiod .....	12
	10.3 Fältingenjörer .....	12
	10.4 Laboratorieundersökningar .....	12
11	Geotekniska laboratorieundersökningar .....	12
	11.1 Utförda undersökningar .....	12
	11.2 Undersökningsperiod .....	12
	11.3 Laboratorieingenjörer .....	13
	11.4 Kalibrering och certifiering .....	13
12	Härledda värden .....	13

12.1	Hållfasthetsegenskaper .....	14
	.....	14
12.2	Deformationsegenskaper.....	15
	.....	15
12.3	Odränerad Skjuvhållfasthet .....	16
13	Värdering av undersökning .....	17
13.1	Generellt .....	17
14	Övrigt.....	17

## Bilagor

Beteckning		Sidor
Bilaga 1	Koordinatförteckning	2
Bilaga 2	Laboratorieprotokoll	6
Bilaga 3	Conrad-utvärdering	60
Bilaga 4	Kalibreringsprotokoll	9
Bilaga 5	JB-sondering	14

## Ritningar

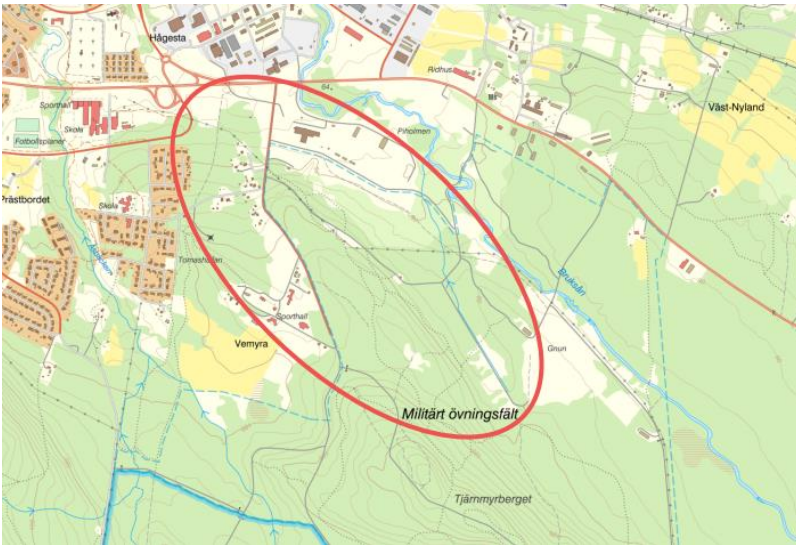
Beteckning	Typ	Skala	Format	Datum
G-10-1-001	Plan	1:2000	A1	2025-01-31
G-10-1-002	Plan	1:2000	A1	2025-01-31
G-10-1-003	Plan	1:2000	A1	2025-01-31
G-10-3-001	Sektion	H:100, L:200	A1	2025-01-31
G-10-3-002	Sektion	H:100, L:1000	A1	2025-01-31
G-10-3-003	Sektion	H:100, L:1000	A1	2025-01-31
G-10-3-004	Sektion	H:100, L:1000	A1	2025-01-31
G-10-3-005	Sektion	H:100, L:1000 H:100, L:200	A1	2025-01-31
G-10-3-006	Sektion	H:100, L:200 H:100, L:500	A1	2025-01-31
G-10-3-007	Sektion	H:100, L:200 H:100, L:500	A1	2025-01-31
G-10-3-008	Sektion	H:100, L:1000	A1	2025-01-31
G-10-3-009	Sektion	H:100, L:200	A1	2025-01-31

# 1 Objekt

På uppdrag av Fortifikationsverket har Sweco Sverige AB utfört översiktlig geotekniska undersökningar och översiktlig miljöutredning inför byggnation av nytt regementsområde. Inom det nya regementesområdet planeras byggnationer av olika typer av byggnader i varierande storlek, samt anläggning av vägar.

Området som undersökts ligger inom fastigheten Sollefteå Hågesta 3:92 beläget i Sollefteå Kommun, Västernorrland län.

Föreliggande handling redovisar enbart utförda undersökningsresultat.



Figur 1. Ungefärlig placering för undersökningsområdet inringat i rött. Kartbild från minkarta.lantmateriet.se.

## 2 Ändamål och skede

Undersökningen syftar till att översiktligt klarlägga jordlager- och grundvattenförhållanden i området och därmed ge de geotekniska förutsättningarna inför byggnation av nytt regementsområde.

## 3 Underlag för undersökningen

Följande underlag har använts för framtagande av denna handling:

- Digital grundkarta i dwg-format erhållen från Sweco Arkitektur.
- Geologiska, bergtekniska och geohydrologiska kartor, erhållet från SGU.
- Tidigare utförda undersökningar enligt kapitel 3.1
- Flygfotografier från Lantmäteriet.

### 3.1 Tidigare utförda undersökningar

Undersökningar inom området har tidigare utförts av:

- Rapport, Geoteknisk utredning för nytt regementsområde i Sollefteå, upprättad av Sweco Sverige AB, daterad 2024-03-08.
- Rapport, Geoteknisk utredning logostikområde B i Sollefteå, upprättad av Sweco Sverige AB, daterad 2024-03-08.

Delar av ovannämnda utredningar har inarbetats i denna rapport. Undersökningspunkter från tidigare utredningar finns utplacerade på planritningarna G-10-1-001, G-10-1-002 och G-10-1-003.

Undersökningspunkter benämnda SW23xxx tillhör uppdraget Sollefteå Regemente Vemyran.

## 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
Spetstrycksondering (CPT)	SS-EN ISO 22476-1:2023
Hejarsondering (HfA)	SS-EN ISO 22476-2:2005 med tillägg SS-EN ISO 22476-2:2005/A1:2011
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

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)

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Materialtyp och tjälfarlighetsklass	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

Tabell 6. Miljötekniska undersökningar

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Jordprovtagning, miljö	SGF Rapport 2:2013

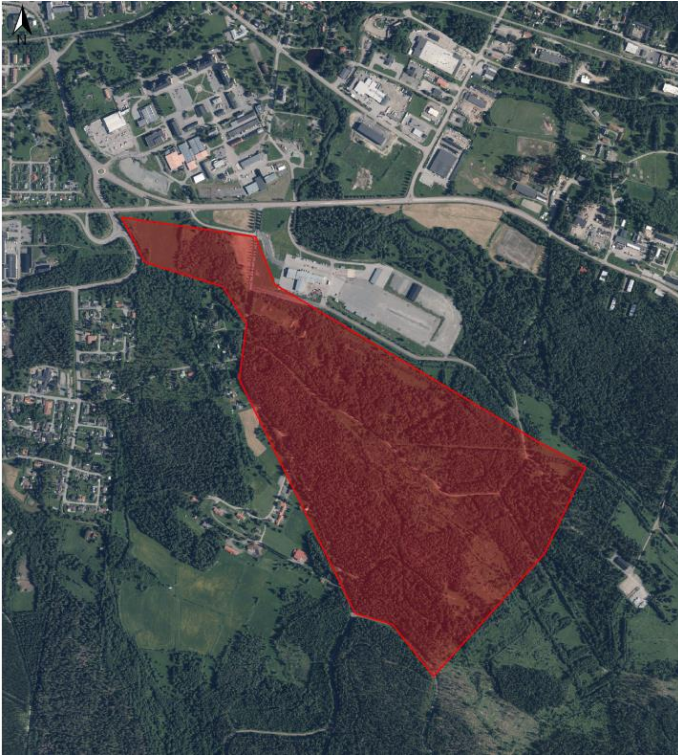
## 5 Geoteknisk kategori

Undersökningarna 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

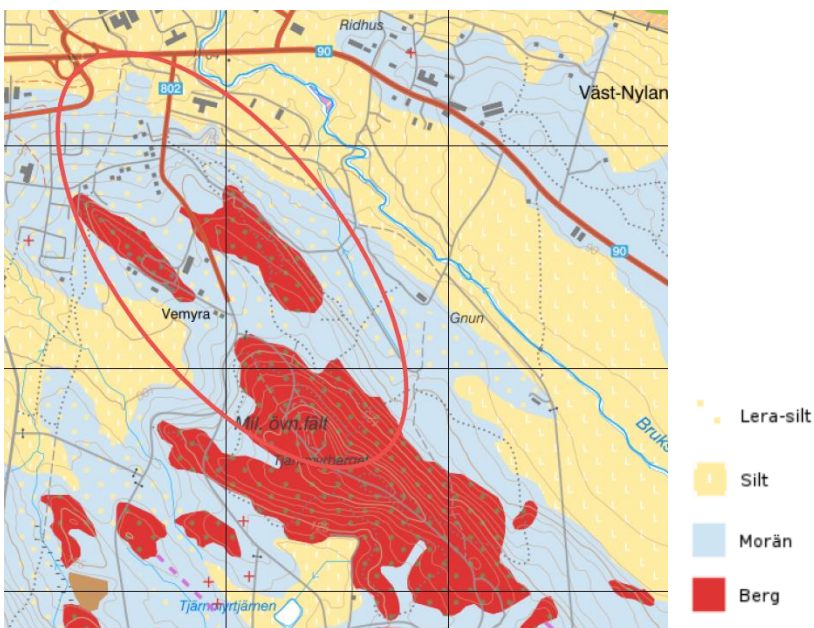
### 6.1 Topografi & ytbeskaffenhet

Aktuellt område utgörs idag av mestadels skog samt en del mindre vägar och öppen åkermark, se Figur 2. Marknivåerna vid aktuella undersökningspunkterna varierar mellan + 56,9 och +119,6 m ö. h (RH2000).



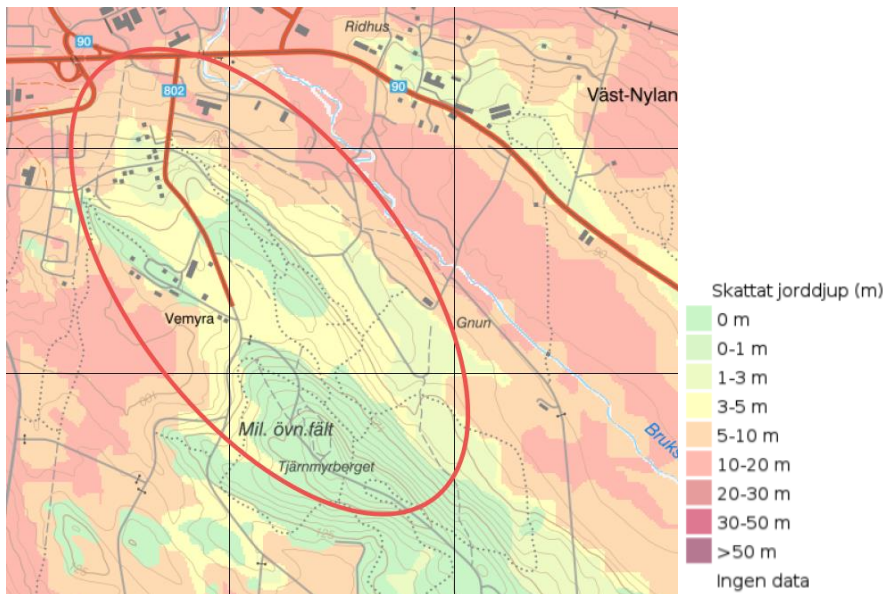
Figur 2. Ungefärlig placering av det undersökta området inramat i rött. Kartbild hämtad från minkarta.lantmateriet.se.

Enligt SGU:s jordartskarta utgörs området av mestadels morän samt områden med ytligt berg. I områdets norra och västra område förekommer sediment i form av lera och silt, se Figur 3.



Figur 3. Jordartskarta 1:25 000 - 1:100 000, för Sollefteå kommun (sgu.se).

Jorddjupen i området varierar enligt SGU:s jorddjupskarta mellan 0 och 30 m, se Figur 4.



Figur 4. Jorddjupskarta, för Sollefteå kommun (sgu.se).

## 6.2 Vattenavrinning och dränering

Lägen och kapaciteter på eventuella dräningar och pumpbrunnar inom undersökningsområdet har inte undersökts.

## 6.3 Befintliga konstruktioner

Inom undersökningsområdet finns byggnader med befintliga verksamheter samt andra fastigheter.

Norr om området går riksväg 90 samt andra småvägar inom området.

Inom området finns idag markförlagda ledningar och kablar samt elledningar.

## 7 Positionering

Inmätning av undersökningspunkterna har utförts med GPS av typ nätverks-RTK. Mätarbetena har utförts av mättekniker Rasmus Norrlander, Sweco Sverige AB. Utsättning av undersökningspunkterna har gjorts i mätningssklass B enligt SGF Geoteknisk Fälthandbok 1:2013.

Koordinatsystem i plan: SWEREF99 17 15

Höjdsystem: RH2000

Koordinater (x, y, z) är sammanställda och redovisas i Bilaga 1.

## 8 Geotekniska fältundersökningar

### 8.1 Utförda fältförsök

Aktuella fältförsök omfattar:

- Spetstrycksondering (CPT) 10 punkter
- Hejarsondering (HfA) 14 punkter
- Jord-bergsondering (Jb2) 14 punkter

Sonderingarna är utförda med geoteknisk borrhandsvagn av typen Geotech 605 och GM85.

### 8.2 Utförda provtagningar

Aktuella provtagningar omfattar:

- Störd provtagning (Skr) 22 punkter

Provtagningarna är utförda med geoteknisk borrhandsvagn Geotech 605 och GM85. Störd jordprovtagning inom yttjord har utförts med skruvborr  $\varnothing$  60 mm.

### 8.3 Undersökningsperiod

Sonderingar och provtagningar utförda under månaderna oktober och november år 2024.

### 8.4 Fältingenjörer

Fältarbete har utförts av följande fältingenjörer på Sweco Sverige AB:

- Rasmus Norrlander
- Erik Salmelin

### 8.5 Kalibrering och certifiering

Dokumentation på utförd kalibrering ges i Bilaga 4.

### 8.6 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.

### 8.7 Övrigt

Utförda undersökningar är benämnda SW24xxx, där 24 står för årtal, SW för Sweco och xxx är en löpande numrering. Resultat av utförda undersökningar redovisas i denna handlingens tillhörande ritningar och bilagor. Undersökningspunkterna är inlagda i en databas (GeoSuite).

## 9 Hydrogeologiska undersökningar

### 9.1 Utförda undersökningar

Aktuella hydrogeologiska undersökningar omfattar:

- Montering av öppna filterförsedda grundvattenrör (Rf) 6 st

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

#### 9.1.1 Korttidsobservationer

Grundvattenrören har installerats i undersökningspunkterna SW24015, SW 24020, SW24028, SW24038, SW24057 och SW24058. Grundvattenrören har funktionskontrollerats och inmätts vid installationstillfälle. Resultat av korttidsobservationer kan ses i Tabell 7.

Tabell 7. korttidavläsningar av grundvattenrören.

GWR. ID	Marknivå [m ö.h]	Grundvattennivå 2024-01-23 [m ö.h.]
SW24015	+58,5	+54,4
SW24020	+62,5	Torr
SW24028	+67,0	+66,0
SW24038	+70,8	Torr
SW24057	+113,3	+112,3
SW24058	+84,3	Torr

#### 9.1.2 Långtidsobservationer

Några långtidsobservationer har ej utförts inom ramen för detta uppdrag.

## 9.2 Undersökningsperiod

Sonderingar och provtagningar utförda under månaderna oktober och november år 2024.

## 9.3 Fältingenjörer

Fältarbete har utförts av följande fältingenjörer på Sweco Sverige AB:

- Rasmus Norrlander
- Erik Salmelin

## 10 Miljötekniska undersökningar

### 10.1 Utförda undersökningar

Aktuella provtagningar omfattar:

- Miljöprovtagning 24 punkter

Miljöprovtagningarna är utförda med geoteknisk borrhandsvagn av typen Geotech 605 och GM85.

### 10.2 Undersökningsperiod

Undersökningar är utförda under månaderna oktober och november år 2024.

### 10.3 Fältingenjörer

Fältarbete har utförts av Rasmus Norrlander och Erik Salmelin, fältingenjörer på Sweco Sverige AB.

### 10.4 Laboratorieundersökningar

Miljötekniska laboratorieundersökningar redovisas mer ingående i "PM Markmiljöundersökning Sollefteå regemente" upprättad av Sweco Sverige AB, daterad 2024-01-31.

## 11 Geotekniska laboratorieundersökningar

### 11.1 Utförda undersökningar

Följande analyser har utförts på störda jordprover:

- Jordartsbenämning och bedömning av tjälfarlighetsklass och materialtyp 18 st
- Siktanalys 8 st
- Rutinundersökning 16 st

Laboratorieundersökningens omfattning är begränsad så att ingen separat Försöksrapport/Lab har upprättats. All information redovisas i tabeller och diagram i bilaga 2.

### 11.2 Undersökningsperiod

Alla diagram och tabeller är daterade, där det framgår när proverna analyserades och testades. Kalkcementpelarförsök pågår och kommer senare att redovisas i en separat slutgiltig rapport. I Bilaga [xx] redovisas preliminärt hittills uppnådda resultat.

## 11.3 Laboratorieingenjörer

Geotekniskt laboratoriearbete har utförts under ledning av Niina Veuro, ansvarig laboratorietekniker, ALS Sweden i Stockholm.

Ett flertal jordprover har bara bedömts okulärt i fält av fältingenjören direkt vid provtagningen. Dessa prover redovisas endast på sektionsritningar och är inte medtagna i jordprovstabeller från laboratoriet. Materialtyp och tjälfarlighetsklassificering för fältbedömda prover är sammanställda i Bilaga 2.

## 11.4 Kalibrering och certifiering

Anlitat laboratorium är kvalitets- och miljöcertifierade enligt ISO 9001 och ISO 14001. Kalibreringsdata för använd utrustning finns dokumenterad på laboratoriet enligt godkända certifieringsrutiner och kan på begäran uppvisas.

# 12 Härledda värden

Geotekniska parametrar är utvärderade från utförda spetstrycksonderingar och hejarsonderingar. Redovisade värden är empiriskt utvärderade enligt TRVINFRA-00230. Utvärderade friktionsvinklar och elasticitetsmoduler redovisas i Figur 5 och Figur 6 nedan.

Friktionsvinklar är utvärderade enligt TRVINFRA-00230, kapitel 5.2.3.8.1.1.

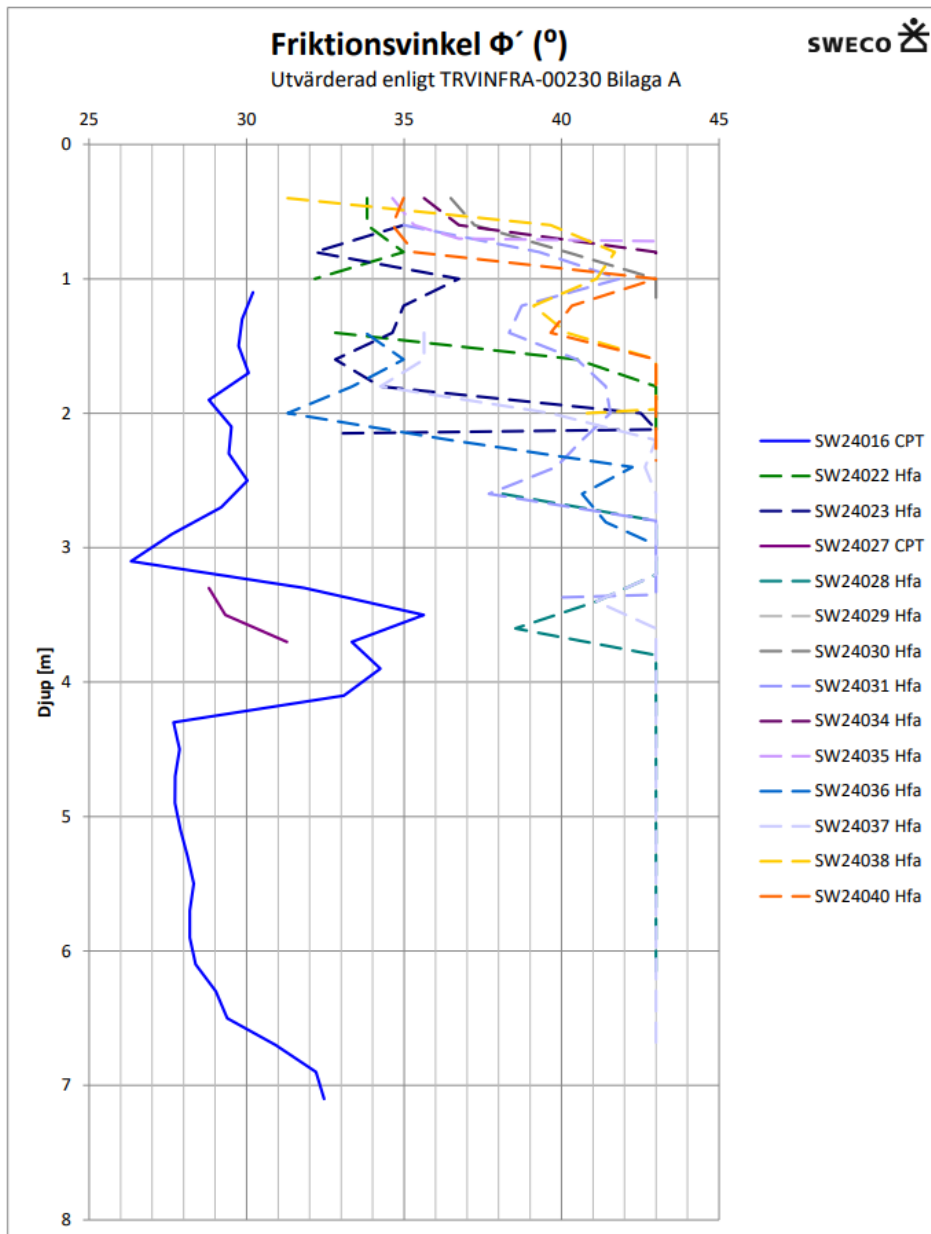
- För spetstrycksonderingar:  $\varphi' = 29 + 2,8 * q_c^{0,45}$ . Maximalt tillåtet värde  $\varphi' \leq 42^\circ$ .
- För hejarsonderingar:  $\varphi' = 29 + 2,3 * H_fA \text{ (netto)}^{0,46}$ . Maximalt tillåtet värde  $\varphi' \leq 43^\circ$ .

E-moduler är utvärderade enligt TRVINFRA-00230, kapitel 5.2.3.5.2.

- För spetstrycksonderingar:  $E = 4,3 * q_T^{0,93}$ . Maximalt tillåtet värde  $E \leq 90 \text{ MPa}$ .
- För hejarsonderingar:  $E = 29 + 2,8 * H_fA \text{ (netto)}^{0,91}$ . Maximalt tillåtet värde  $E \leq 90 \text{ MPa}$ .

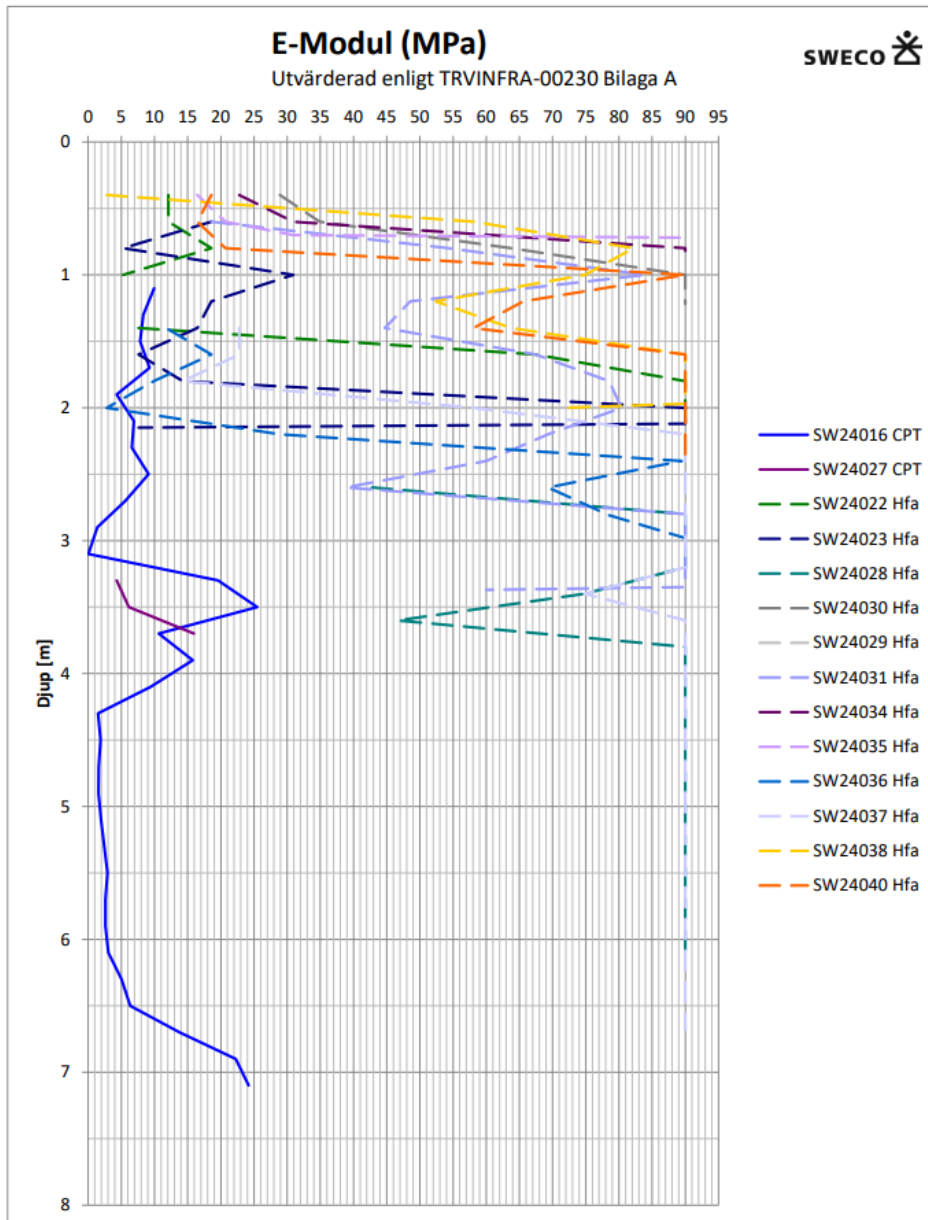
Reducering med hänsyn till siltinnehåll har utförts i enlighet med TRVINFRA-00230.

## 12.1 Hållfasthetsegenskaper



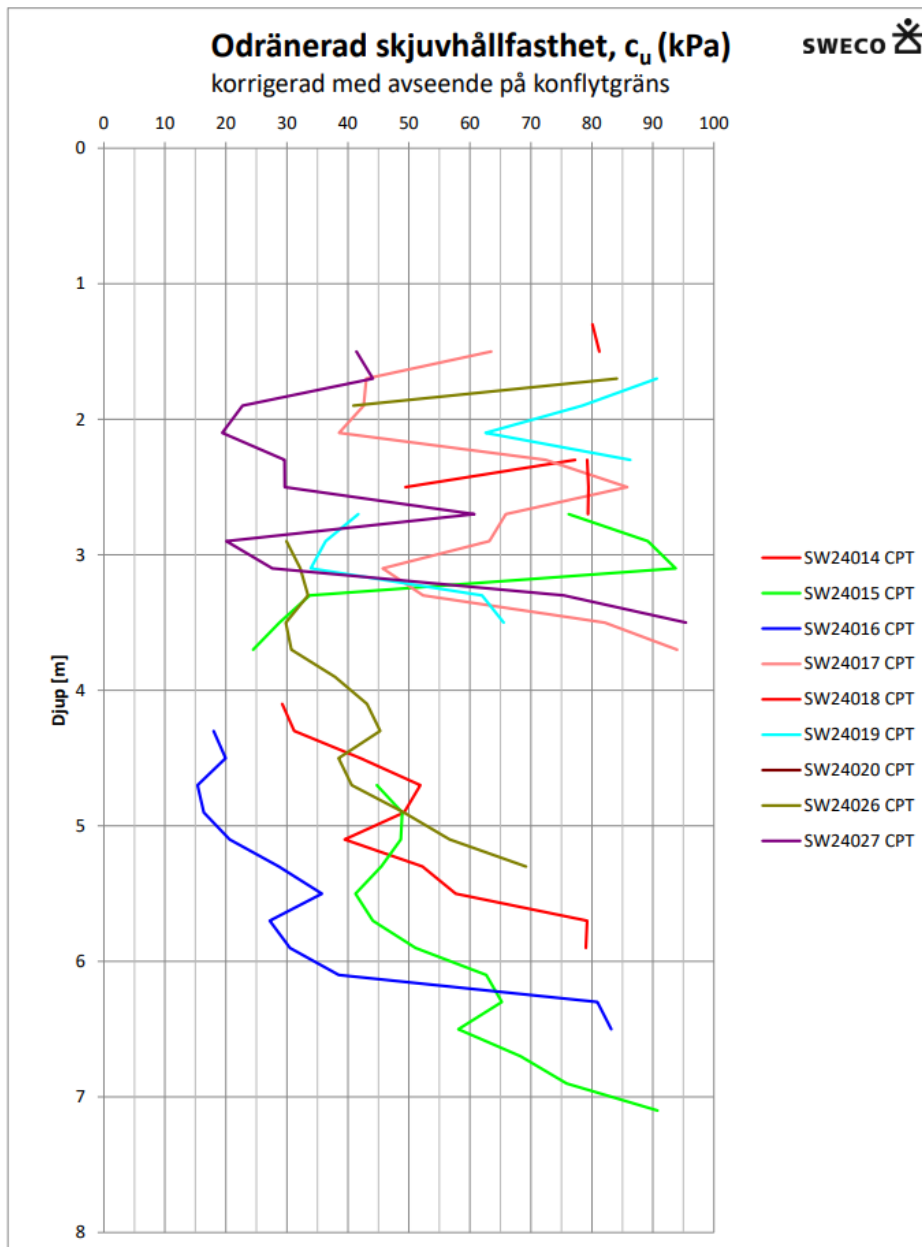
Figur 5. Friktionsvinkel utvärderade från utförda CPT-sonderingar samt hejarsonderingar.

## 12.2 Deformationsegenskaper



Figur 6. E-modul utvärderade från utförda CPT-sonderingar samt hejarsonderingar.

### 12.3 Odränerad Skjuvhållfasthet



Figur 7. Odränerad skjuvhållfasthet utvärderade från utförda CPT-sonderingar.

## 13 Värdering av undersökning

### 13.1 Generellt

Om kännedom om områden med berg i dagen är av värde vid den fortsatta projekteringen bör en enkel kartering göras när området är snöfritt.

Jord-bergsondering har använts för att bestämma jorddjup och bergytans nivå.

För jord-bergsonderingen finns ingen standardiserad metod att utvärdera jordens egenskaper utifrån sonderingsresultat.

I avståndet mellan undersökningspunkterna finns en osäkerhet vad gäller att täcka in variationerna i jordart och jorddjup.

Skrupprovtagning har använts för att bestämma jordlagerföljd samt materialtyp och tjälfarlighetsklass.

Spetstrycksondering har använts för kontroll av lösjordars geotekniska egenskaper samt mäktighet.

Hejarsondering har använts för att bestämma för att fastställa djup till fast botten och uppskattning av de geotekniska egenskaperna.

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

Den miljötekniska undersökning som har utförts är översiktlig. Detta innebär att det kan finnas förorenade områden som inte upptäcktes vid denna undersökning. Inga avgränsningar av föroreningar i plan eller djupled har utförts.

## 14 Övrigt

Sonderingar kunde ej utföras för undersökningspunkterna SW24021, SW24024 SW24025 och SW24032 på grund av svårframkomligt.

En viss osäkerhet finns i Conradutvärderingen eftersom differensen på portrycket är stor.

SWECO Sverige AB

Geoteknik Sundsvall/Östersund

2025-01-31

Faisal Abdulhakim

Geotekniker

Johanna Olsson

Granskare

ID	X	Y	Z
SW24001M	7005835.889	152445.289	73.400
SW24002M	7005825.825	152462.947	73.236
SW24003M	7005810.175	152487.792	73.324
SW24004M	7005796.586	152497.230	73.384
SW24005M	7005807.551	152508.226	73.130
SW24006M	7005799.467	152513.367	73.409
SW24007M	7005781.700	152515.240	73.657
SW24008M	7005796.525	152527.984	73.338
SW24009M	7005766.753	152536.052	74.123
SW24010M	7005782.728	152553.414	74.069
SW24011M	7005786.648	152629.814	71.887
SW24012M	7005771.831	152646.797	71.897
SW24013M	7005757.954	152654.812	72.713
SW24014	7006101.611	152040.974	60.379
SW24015	7006111.772	152118.299	58.504
SW24015G	7006111.772	152118.299	58.504
SW24016	7006088.829	152112.188	59.522
SW24017	7006051.205	152101.205	61.494
SW24018	7006087.657	152197.149	59.618
SW24019	7006062.582	152190.585	60.751
SW24020	7006032.467	152177.692	62.516
SW24020G	7006032.467	152177.692	62.516
SW24021	7006012.850	152231.780	-
SW24022	7006035.074	152263.196	56.851
SW24023	7006028.333	152295.641	57.302
SW24024	7005996.350	152288.270	-
SW24025	7006002.980	152260.830	-
SW24026	7006011.875	152369.966	62.290
SW24027	7005944.757	152419.326	64.697
SW24028	7005878.824	152461.072	67.033
SW24028G	7005878.824	152461.072	67.033
SW24029	7005923.609	152342.063	65.032
SW24030	7005856.933	152383.596	69.450
SW24031	7005797.955	152420.056	73.162
SW24032	7005743.980	152486.340	-
SW24033	7005737.151	152464.865	79.684

SW24034	7005721.824	152450.335	81.147
SW24035	7005661.036	152511.149	90.844
SW24036	7005926.149	152270.150	65.312
SW24037	7005915.934	152259.309	66.293
SW24038	7005872.152	152337.356	70.836
SW24038G	7005872.152	152337.356	70.836
SW24039	7005803.263	152364.982	73.931
SW24040	7005683.533	152386.144	82.849
SW24041	7004952.763	152989.384	116.768
SW24042	7004831.865	152951.797	115.936
SW24043	7005180.781	152808.431	114.619
SW24044	7004665.880	153189.340	113.759
SW24045	7005427.549	152427.471	101.479
SW24046	7004823.960	152815.420	119.595
SW24047	7005448.510	152565.120	101.109
SW24048	7005538.305	152504.666	102.146
SW24049	7005352.437	152678.074	108.761
SW24050	7005385.750	152580.222	106.534
SW24051	7005321.110	152636.570	111.946
SW24052M	7004926.860	152993.038	115.134
SW24053M	7004907.035	153007.362	114.740
SW24054M	7004901.706	153039.049	113.759
SW24055M	7004894.946	153026.159	114.122
SW24056M	7004881.347	153024.551	114.013
SW24057G	7004882.453	153045.868	113.331
SW24057M	7004882.453	153045.868	113.331
SW24058	7005297.201	153265.847	84.350
SW24058G	7005297.201	153265.847	84.350
SW24058M	7005297.201	153265.847	84.350
SW24059M	7005289.312	153252.496	84.471
SW24060M	7005278.980	153251.255	84.786
SW24061M	7005285.396	153263.395	84.889
SW24062M	7005284.187	153289.099	84.106



## Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2501625	Sida	: 1 av 5
Kund	: SWECO Sverige AB	Projekt	: Sollefteå regemente fas 2
Kontaktperson	: Faisal Abdulhakim	Beställningsnummer	: 30059583-003
Adress	: PG 1281	Provtagare	: ----
	: 73784 Fagersta	Provtagningspunkt	: ----
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2025-01-15 14:00
E-post	: faisal.abdulhakim@sweco.se	Analys påbörjad	: 2025-01-22
Telefon	: ----	Utfärdad	: 2025-01-29 16:06
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 42
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: ST2021SE-SWE-ENV0011 (OF211014)	Antal analyserade prover	: 42

### Generell kommentar

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultatet gäller endast materialet såsom det har mottagits, identifierats och testats. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se vår webbplats [www.alsglobal.se](http://www.alsglobal.se)

### Orderkommentar

Signatur	Position
Niina Veuro	Laboratoriechef

*Niina Veuro*

Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: <a href="http://www.alsglobal.se">www.alsglobal.se</a>
Adress	: Rinkebyvägen 19C	E-post	: <a href="mailto:info.ta@alsglobal.com">info.ta@alsglobal.com</a>
	: 182 36 Danderyd	Telefon	: +46 8 5277 5200
	: Sverige		



## Analysresultat

Projekt: Sollefteå  
regemente fas 2

Borrhål

Djup (m)  
Provtagningsmetod  
Provtagningsdatum

Vattennivå (m)

Datum GVV

Laboratoriets provnummer

Metod	Parameter	Enhet	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Brungrå siltig LERA med enstaka sandkorn torrskorpekaraktär	Grå siltig LERA	Grå siltig LERA	Grå lerig SILT torrskorpekaraktär	Grå siltig LERA
	Jordartsförkortning	-	siCl(dc)	siCl	siCl	clSi(dc)	siCl
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	5A/4	5A/4	5A/4	5A/4	5A/4
Naturlig vattenkvot	WN	%	---	32	34	---	33
Konflytgräns	WL	%	---	42	38	---	39

Projekt: Sollefteå  
regemente fas 2

Borrhål

Djup (m)  
Provtagningsmetod  
Provtagningsdatum

Vattennivå (m)

Datum GVV

Laboratoriets provnummer

Metod	Parameter	Enhet	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Mörkgrå siltig LERA	Grå lerig SILT torrskorpekaraktär	Brungrå siltig LERA	Brungrå lerig SILT	Mörkgrå siltig LERA
	Jordartsförkortning	-	siCl	clSi(dc)	siCl	clSi	siCl
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	5A/4	5A/4	5A/4	5A/4	5A/4
Naturlig vattenkvot	WN	%	40	---	---	---	---
Konflytgräns	WL	%	46	---	---	---	---

Projekt: Sollefteå  
regemente fas 2

Borrhål

Djup (m)  
Provtagningsmetod  
Provtagningsdatum

Vattennivå (m)

Datum GVV

Laboratoriets provnummer

Metod	Parameter	Enhet	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Brungrå lerig SILT torrskorpekaraktär	Brungrå siltig LERA	Mörkgrå siltig LERA	Mörkgrå lerig SILT (osäker benämning pga liten provmängd)	Grå siltig LERA
	Jordartsförkortning	-	clSi(dc)	siCl	siCl	clSi	siCl
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	5A/4	5A/4	5A/4	5A/4	5A/4
Naturlig vattenkvot	WN	%	---	35	33	---	---
Konflytgräns	WL	%	---	34	39	---	---



Projekt: Sollefteå  
 regemente fas 2

Borrhål

Djup (m)

Provtagningsmetod

Provtagningsdatum

Vattennivå (m)

Datum GVV

Laboratoriets provnummer

Metod	Parameter	Enhet	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Grå siltig LERA	Mörkgrå siltig LERA	Grå siltig LERA	Grå siltig LERA torrskorpekaraktär	Grå siltig LERA
	Jordartsförkortning	-	siCl	siCl	siCl	siCl(dc)	siCl
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	5A/4	5A/4	5A/4	5A/4	5A/4
Naturlig vattenkvot	WN	%	34	33	----	----	35
Konflytgräns	WL	%	39	36	----	----	37

Projekt: Sollefteå  
 regemente fas 2

Borrhål

Djup (m)

Provtagningsmetod

Provtagningsdatum

Vattennivå (m)

Datum GVV

Laboratoriets provnummer

Metod	Parameter	Enhet	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Mörkgrå siltig LERA	Mörkgrå lerig SILT	Brungrå lerig SILT med sandkorn torrskorpekaraktär	Brungrå siltig LERA	Brungrå siltig LERA med sandkorn
	Jordartsförkortning	-	siCl	clSi	clSi(dc)	siCl	siCl
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	5A/4	5A/4	5A/4	5A/4	5A/4
Naturlig vattenkvot	WN	%	37	----	----	28	----
Konflytgräns	WL	%	36	----	----	38	----

Projekt: Sollefteå  
 regemente fas 2

Borrhål

Djup (m)

Provtagningsmetod

Provtagningsdatum

Vattennivå (m)

Datum GVV

Laboratoriets provnummer

Metod	Parameter	Enhet	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Brungrå något lerig sandig siltig MORÄN	Grå något rostfläckig lerig SILT torrskorpekaraktär	Brungrå något rostfläckig siltig LERA	Gråbrun lerig SILT	Mörkgrå siltig LERA
	Jordartsförkortning	-	(cl)sasiTi	clSi(dc)	siCl	clSi	siCl
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	4A/3	5A/4	5A/4	5A/4	5A/4
Naturlig vattenkvot	WN	%	----	----	38	----	37
Konflytgräns	WL	%	----	----	40	----	40
Kornfördelning	Siktkurva	-	Se bilaga(or)	----	----	----	----
Siktat material	mängd	g	368	----	----	----	----



Projekt: Sollefteå  
 regemente fas 2

<i>Borrhål</i>	SW24027	SW24027	SW24027	SW24028	SW24028
<i>Djup (m)</i>	0,2-0,9	0,9-3,1	3,1-4,2	0,1-1,1	1,1-2,8
<i>Provtagningsmetod</i>	Skr	Skr	Skr	Skr	Skr
<i>Provtagningsdatum</i>	2024-10-30	2024-10-30	2024-10-30	2024-10-29	2024-10-29
<i>Vattennivå (m)</i>	----	----	----	----	----
<i>Datum GVV</i>	----	----	----	----	----
<i>Laboratoriets provnummer</i>	ST2501625-031	ST2501625-032	ST2501625-033	ST2501625-034	ST2501625-035

Metod	Parameter	Enhet	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Brungrå lerig SILT med sandkorn torrskorpekaraktär	Brungrå siltig LERA	Mörkgrå siltig LERA	Grå lerig SILT torrskorpekaraktär	Brungrå siltig LERA
	Jordartsförkortning	-	clSi(dc)	siCl	siCl	clSi(dc)	siCl
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	5A/4	5A/4	5A/4	5A/4	5A/4
Naturlig vattenkvot	WN	%	----	37	----	----	29
Konflytgräns	WL	%	----	39	----	----	36

Projekt: Sollefteå  
 regemente fas 2

<i>Borrhål</i>	SW24029	SW24029	SW24030	SW24031	SW24033
<i>Djup (m)</i>	0,1-0,6	0,6-1,5	0,0-0,6	0,3-0,7	0,2-0,9
<i>Provtagningsmetod</i>	Skr	Skr	Skr	Skr	Skr
<i>Provtagningsdatum</i>	2024-10-29	2024-10-29	2024-10-29	2024-10-29	2024-10-29
<i>Vattennivå (m)</i>	----	----	----	----	----
<i>Datum GVV</i>	----	----	----	----	----
<i>Laboratoriets provnummer</i>	ST2501625-036	ST2501625-037	ST2501625-038	ST2501625-039	ST2501625-040

Metod	Parameter	Enhet	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Grå siltig LERA torrskorpekaraktär	Brungrå siltig LERA	Brungrå lerig SILT torrskorpekaraktär	Gråbrun något grusig sandig siltig MORÄN	Gråbrun något grusig sandig siltig MORÄN
	Jordartsförkortning	-	siCl(dc)	siCl	clSi(dc)	(gr)sasiTi	(gr)sasiTi
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	5A/4	5A/4	5A/4	4A/3	4A/3
Naturlig vattenkvot	WN	%	----	29	----	----	----
Konflytgräns	WL	%	----	37	----	----	----

ST2501625-039 Kontroll av finjordshalt = 33%

ST2501625-040 Kontroll av finjordshalt = 33%

Projekt: Sollefteå  
 regemente fas 2

<i>Borrhål</i>	SW24038	SW24039		
<i>Djup (m)</i>	0,1-0,4	0,2-0,7		
<i>Provtagningsmetod</i>	Skr	Skr		
<i>Provtagningsdatum</i>	2024-10-29	2024-10-29		
<i>Vattennivå (m)</i>	----	----		
<i>Datum GVV</i>	----	----		
<i>Laboratoriets provnummer</i>	ST2501625-041	ST2501625-042		

Metod	Parameter	Enhet	Resultat	Resultat
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Brungrå SILT med enstaka sand- och gruskorn	Brungrå sandig siltig MORÄN
	Jordartsförkortning	-	Si	sasiTi
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	5A/4	4A/3

ST2501625-042 Kontroll av finjordshalt = 38%



## Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
Kornfördelning*	Se bilaga(or)
Konflytgräns*	SS-EN ISO 17892-12:2018. Avvikelse: Utförs på material <2mm
Okulär jordartsklass*	SS-EN ISO 14688 1+2:2017. Tjälf.klass enligt AMA Anläggning 23, Förkortning enl. SGF 2016
Siktat material*	SS 02 71 23 (upphävd)
Naturlig vattenkvot*	SS-EN ISO 17892-1:2014

Beredningsmetoder	Metod
Torkning 105C före siktkurva*	Torkning 105C före siktkurva

**Nyckel:** **LOR** = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsubstanshalt.

**MU** = Mätosäkerhet

\* = Asterisk efter resultatet visar på ej ackrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

### Mätosäkerhet:

*Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data- Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.*

*Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.*

*Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.*

## Utförande laboratorium (teknisk enhet inom ALS Scandinavia eller anlitat laboratorium (underleverantör)).

	Utf.
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030, ISO/IEC 17025

Projekt: Sollefteå regemente fas 2

Datum: 2025-01-29

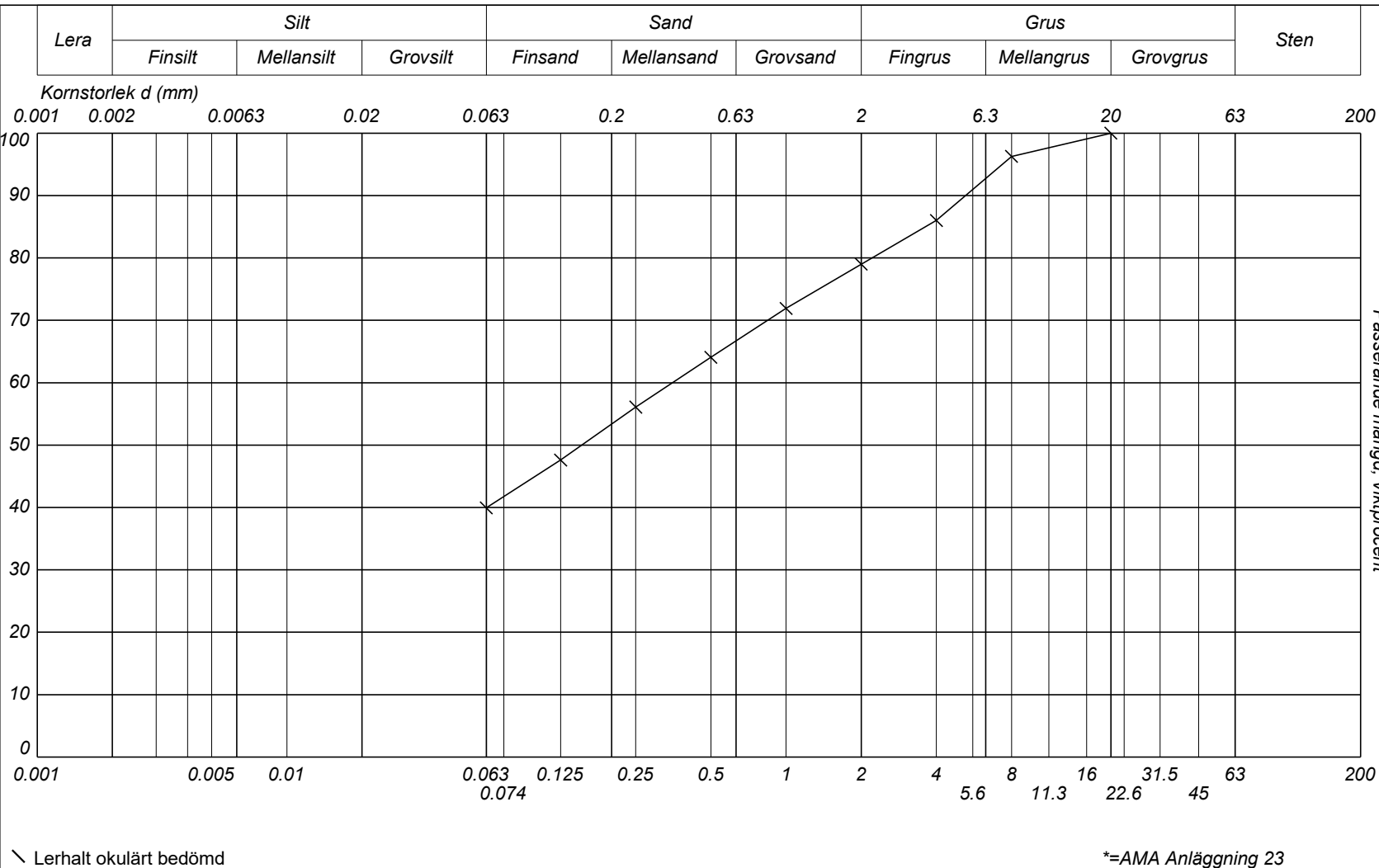
Uppdragsgivare: SWECO Sverige AB

WO nr: ST2501625

Uppdragsnr: 30059583-003

Provtagningsdatum: 2024-10-30

Passerande mängd, viktprocent



↳ Lerhalt okulärt bedömd

\*=AMA Anläggning 23

Sektion Borrhål	Prov- beteckning	Djup (m)	Gäller mellan (m)	Jordartsklassificering	Siktat Prov (g)	Glödgn.- förlust %	Mtrl % > mm	Tjäl- farlighet	d10	d60	d90
SW24023	— / —		0.7-1.8	Brungrå något lerig sandig siltig MORÄN	368**			4A/3*		0.351	5.238

\*\*=Provmängden är inte tillräcklig för att uppfylla kraven enligt aktuell standard.



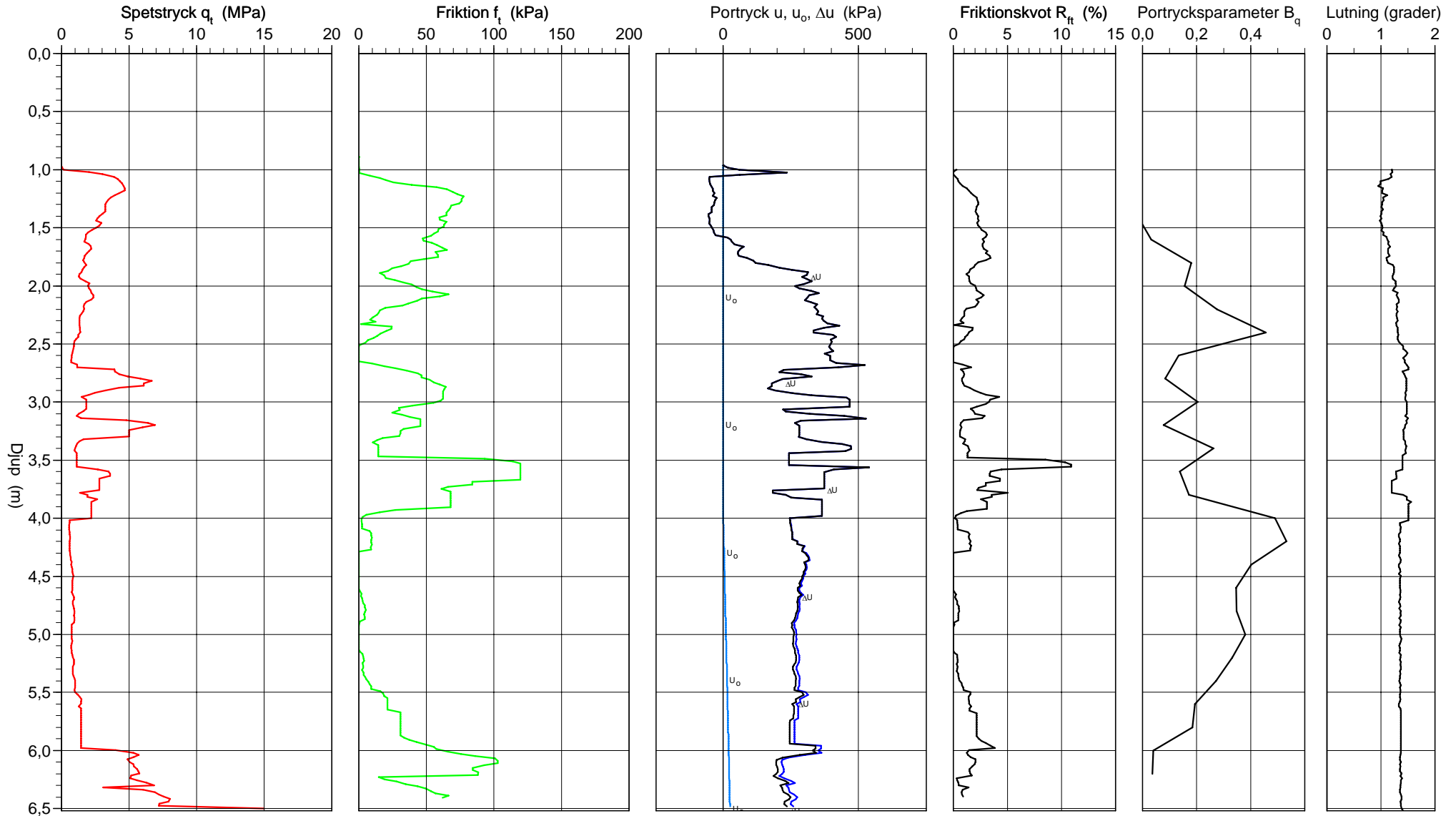
# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,00 m  
 Start djup 1,00 m  
 Stopp djup 6,52 m  
 Grundvattennivå 4,00 m

Referens my  
 Nivå vid referens 60,38 m  
 Förborrat material  
 Geometri Normal

Vätska i filter Fett/glycerin  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning  
 Sond nr 5858

Projekt Sollefteå regemente fas 2  
 Projekt nr 30059583-003  
 Plats  
 Borrhål SW24014  
 Datum 2024-11-05

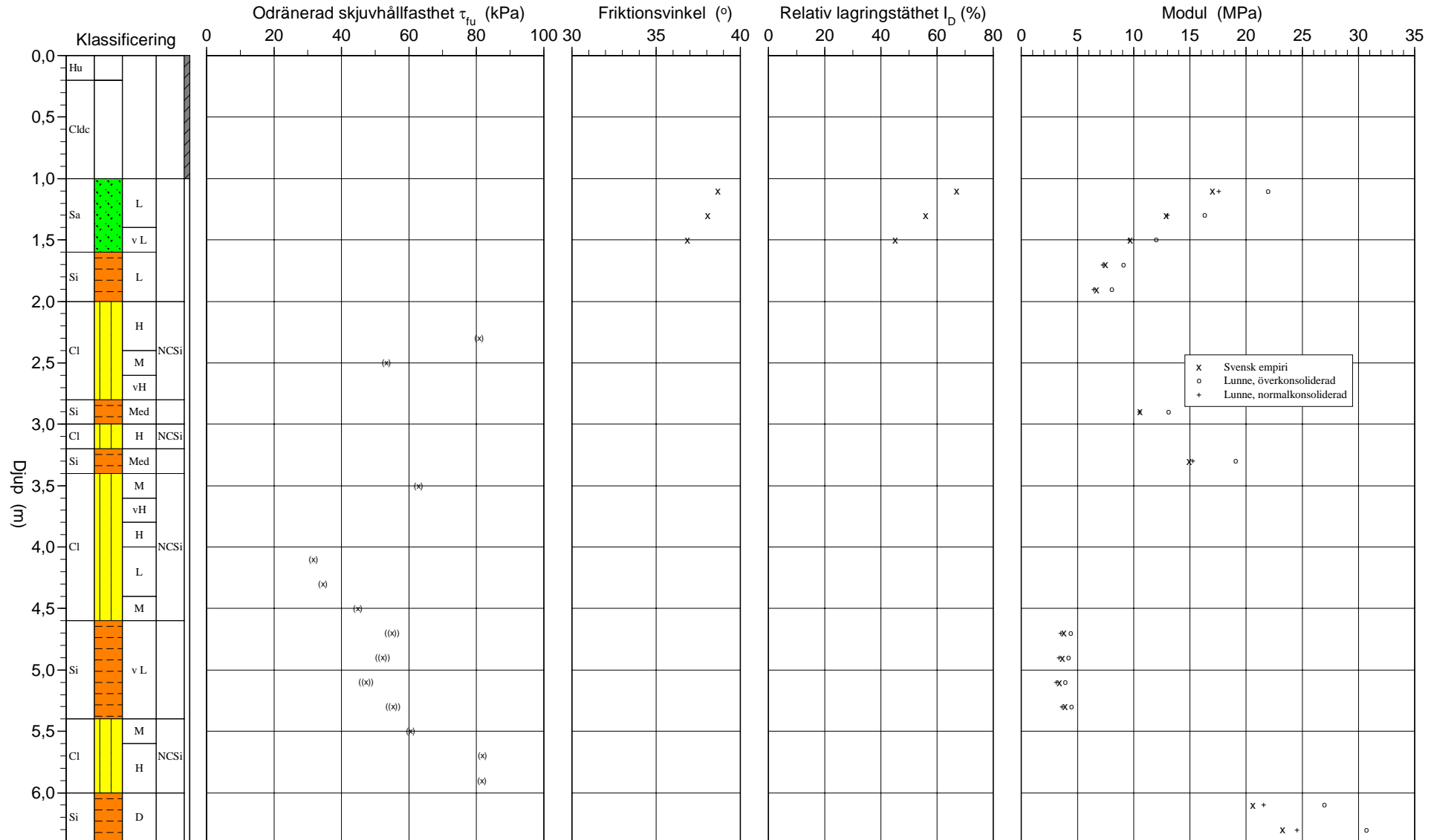


# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 1,00 m  
 Nivå vid referens 60,38 m Förbörat material  
 Grundvattenyta 4,00 m Utrustning  
 Startdjup 1,00 m Geometri Normal

Utvärderare Faisal Abdulhakim  
 Datum för utvärdering 2025-01-24

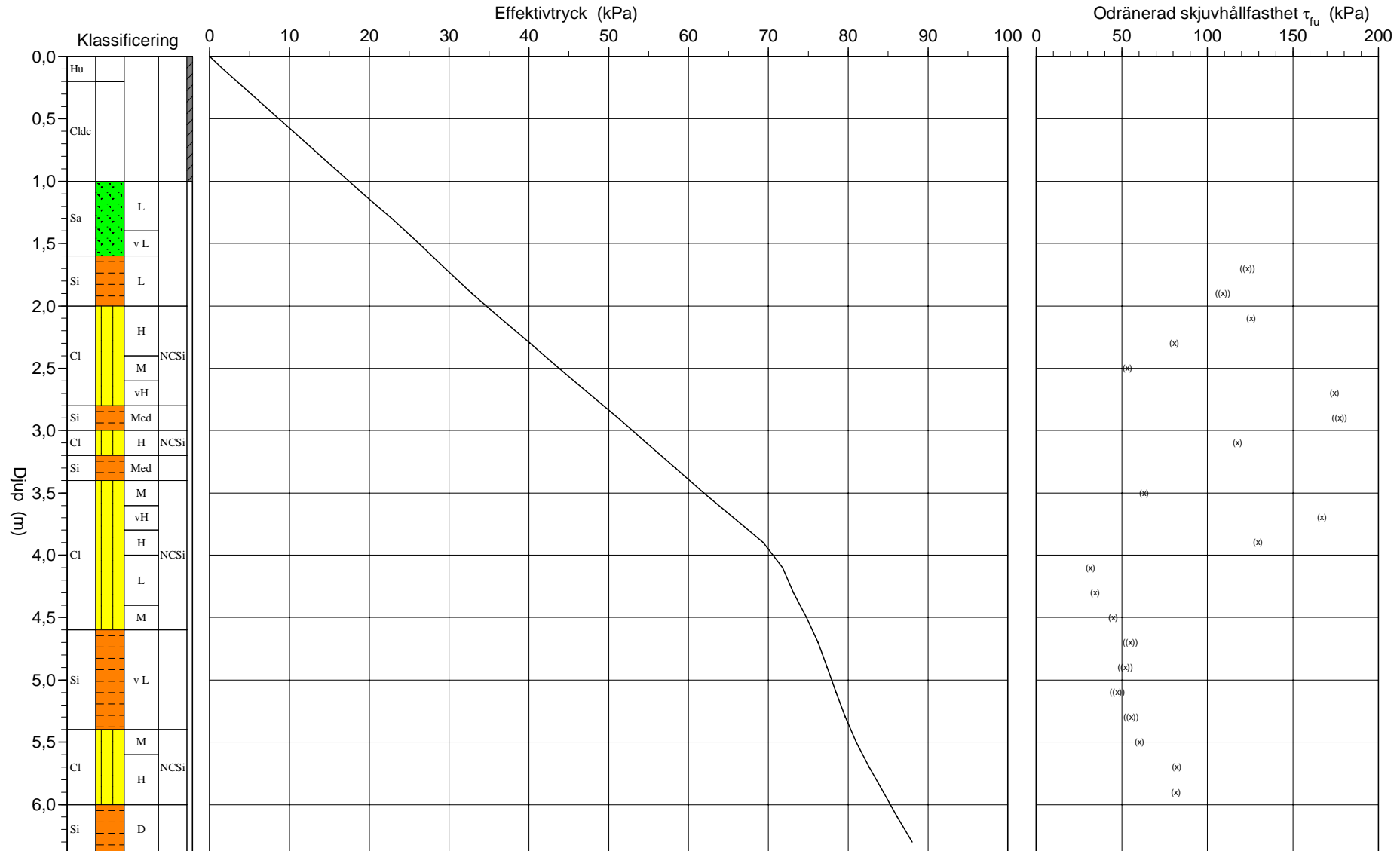
Projekt Sollefteå regemente fas 2  
 Projekt nr 30059583-003  
 Plats  
 Borrhål SW24014  
 Datum 2024-11-05



# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 1,00 m Utvärderare Faisal Abdulhakim  
 Nivå vid referens 60,38 m Förbörat material Datum för utvärdering 2025-01-24  
 Grundvattenyta 4,00 m Utrustning  
 Startdjup 1,00 m Geometri Normal

Projekt Sollefteå regemente fas 2  
 Projekt nr 30059583-003  
 Plats  
 Borrhål SW24014  
 Datum 2024-11-05



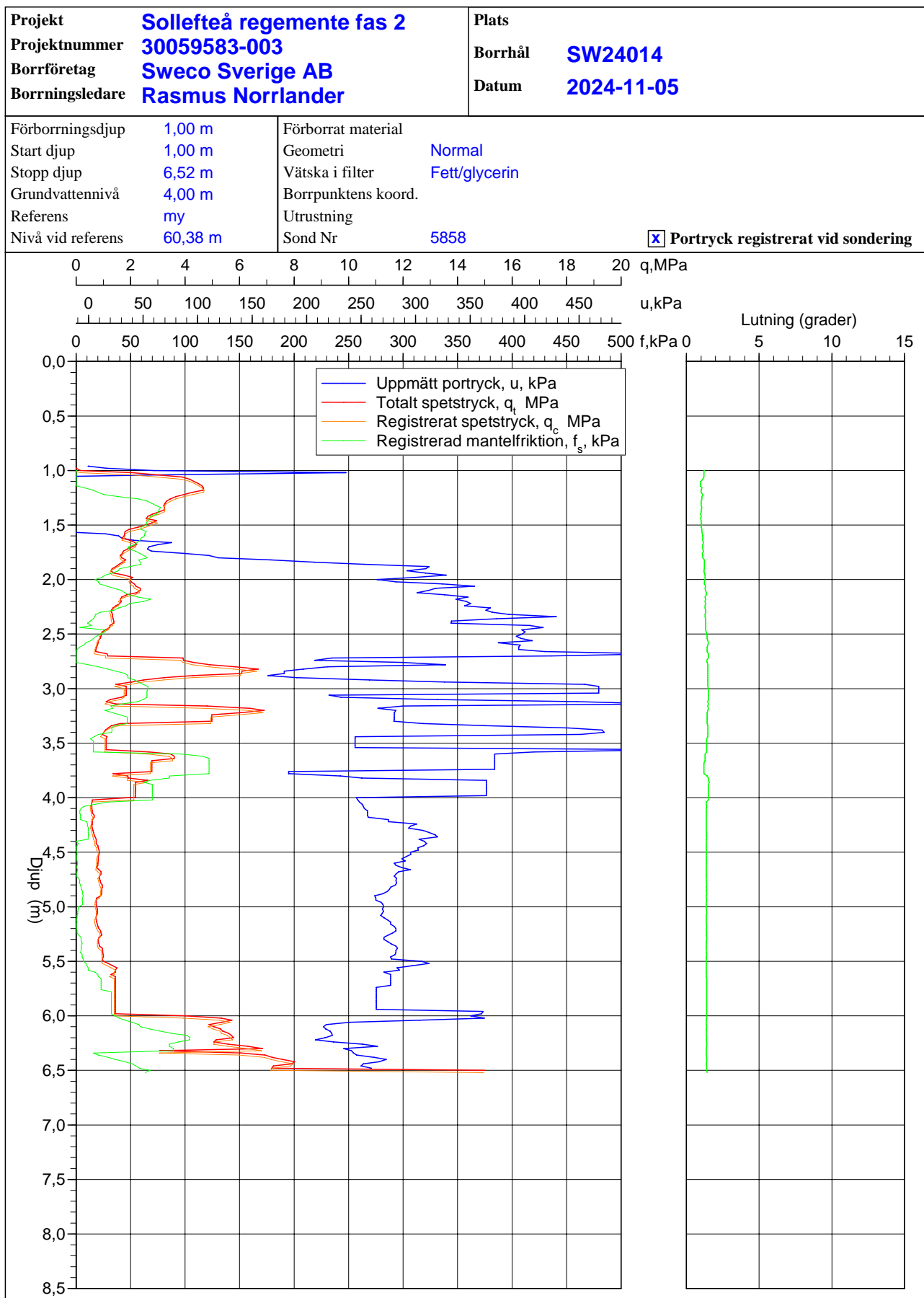
# CPT - sondering

<b>Projekt</b> <b>Sollefteå regemente fas 2</b> <b>30059583-003</b>		<b>Plats</b> <b>Borrhål SW24014</b> <b>Datum 2024-11-05</b>																										
Förborrningsdjup 1,00 m Startdjup 1,00 m Stoppdjup 6,52 m Grundvattenyta 4,00 m Referens my Nivå vid referens 60,38 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Fett/glycerin Operatör Rasmus Norrlander Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																											
<b>Kalibreringsdata</b> Spets 5858 Inre friktion $O_c$ 0,0 kPa Datum 2024-06-30 Inre friktion $O_f$ 0,0 kPa Areafaktor a 0,843 Cross talk $c_1$ 0,000 Areafaktor b 0,004 Cross talk $c_2$ 0,000		<b>Nollvärden, kPa</b> <table><thead><tr><th></th><th>Portryck</th><th>Friktion</th><th>Spetstryck</th></tr></thead><tbody><tr><td>Före</td><td>257,20</td><td>110,80</td><td>7,30</td></tr><tr><td>Efter</td><td>245,30</td><td>110,90</td><td>7,07</td></tr><tr><td>Diff</td><td>-11,90</td><td>0,10</td><td>-0,23</td></tr></tbody></table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	257,20	110,80	7,30	Efter	245,30	110,90	7,07	Diff	-11,90	0,10	-0,23									
	Portryck	Friktion	Spetstryck																									
Före	257,20	110,80	7,30																									
Efter	245,30	110,90	7,07																									
Diff	-11,90	0,10	-0,23																									
<b>Skalfaktorer</b> <table><thead><tr><th>Portryck</th><th>Friktion</th><th>Spetstryck</th></tr><tr><th>Område Faktor</th><th>Område Faktor</th><th>Område Faktor</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				<b>Korrigerig</b> Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen)  Bedömd sonderingsklass D																	
Portryck	Friktion	Spetstryck																										
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																										
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																												
<b>Portrycksobservationer</b> <table><thead><tr><th>Djup (m)</th><th>Portryck (kPa)</th></tr></thead><tbody><tr><td>4,00</td><td>0,00</td></tr></tbody></table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	4,00	0,00	<b>Skiktgränser</b> <table><thead><tr><th>Djup (m)</th></tr></thead><tbody></tbody></table>	Djup (m)	<b>Klassificering</b> <table><thead><tr><th colspan="2">Djup (m)</th><th>Densitet (ton/m<sup>3</sup>)</th><th>Flytgräns</th><th>Jordart</th></tr><tr><th>Från</th><th>Till</th><th></th><th></th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>0,00</td><td>0,20</td><td>1,70</td><td></td><td>Hu</td></tr><tr><td>0,20</td><td>1,00</td><td>1,80</td><td></td><td>Cldc</td></tr></tbody></table>	Djup (m)		Densitet (ton/m <sup>3</sup> )	Flytgräns	Jordart	Från	Till				0,00	0,20	1,70		Hu	0,20	1,00	1,80		Cldc
Djup (m)	Portryck (kPa)																											
4,00	0,00																											
Djup (m)																												
Djup (m)		Densitet (ton/m <sup>3</sup> )	Flytgräns	Jordart																								
Från	Till																											
0,00	0,20	1,70		Hu																								
0,20	1,00	1,80		Cldc																								
<b>Anmärkning</b> Sondering på denna punkt har körts genom torrskorpa och man bör inte bedöma värdena från denna utvärdering.																												

## C P T - sondering

Projekt				Plats										
Sollefteå regemente fas 2 30059583-003				Borrhål SW24014 Datum 2024-11-05										
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	0,20	Hu	1,70				1,7	1,7						
0,20	1,00	Cl dc	1,80				10,4	10,4						
1,00	1,20	Sa L	1,80			38,7	19,2	19,2		67,0	17,0	21,9	17,6	
1,20	1,40	Sa L	1,80			38,1	22,8	22,8		56,0	12,9	16,3	13,0	
1,40	1,60	Sa v L	1,70			36,9	26,2	26,2		45,2	9,7	12,0	9,6	
1,60	1,80	Si L	1,70		((123,2))		29,5	29,5			7,5	9,1	7,3	
1,80	2,00	Si L	1,70		((109,1))		32,9	32,9			6,7	8,1	6,5	
2,00	2,20	Cl H	NCSi 1,90		(125,7)		36,4	36,4		1,00				
2,20	2,40	Cl H	NCSi 1,90		(80,8)		40,1	40,1		1,00				
2,40	2,60	Cl M	NCSi 1,85		(53,3)		43,8	43,8		1,00				
2,60	2,80	Cl vH	NCSi 1,90		(174,3)		47,5	47,5		1,00				
2,80	3,00	Si Med	1,80		((177,3))		51,1	51,1			10,5	13,1	10,5	
3,00	3,20	Cl H	NCSi 1,90		(117,6)		54,7	54,7		1,00				
3,20	3,40	Si Med	1,80		((258,9))		58,4	58,4			14,9	19,1	15,3	
3,40	3,60	Cl M	NCSi 1,85		(62,8)		62,0	62,0		1,00				
3,60	3,80	Cl vH	NCSi 1,90		(166,9)		65,6	65,6		1,00				
3,80	4,00	Cl H	NCSi 1,90		(129,6)		69,4	69,4		1,00				
4,00	4,20	Cl L	NCSi 1,60		(31,7)		72,8	71,8		1,00				
4,20	4,40	Cl L	NCSi 1,85		(34,4)		76,2	73,2		1,00				
4,40	4,60	Cl M	NCSi 1,85		(44,9)		79,8	74,8		1,00				
4,60	4,80	Si v L	1,60		((54,9))		83,2	76,2			3,8	4,4	3,5	
4,80	5,00	Si v L	1,60		((52,1))		86,3	77,3			3,7	4,2	3,4	
5,00	5,20	Si v L	1,60		((47,3))		89,5	78,5			3,4	3,9	3,1	
5,20	5,40	Si v L	1,60		((55,3))		92,6	79,6			3,9	4,5	3,6	
5,40	5,60	Cl M	NCSi 1,85		(60,5)		96,0	81,0		1,00				
5,60	5,80	Cl H	NCSi 1,90		(81,9)		99,7	82,7		1,00				
5,80	6,00	Cl H	NCSi 1,90		(81,6)		103,4	84,4		1,00				
6,00	6,20	Si D	1,95		((364,1))		107,2	86,2			20,6	26,9	21,5	
6,20	6,40	Si D	1,95		((415,5))		111,0	88,0			23,2	30,7	24,5	

# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



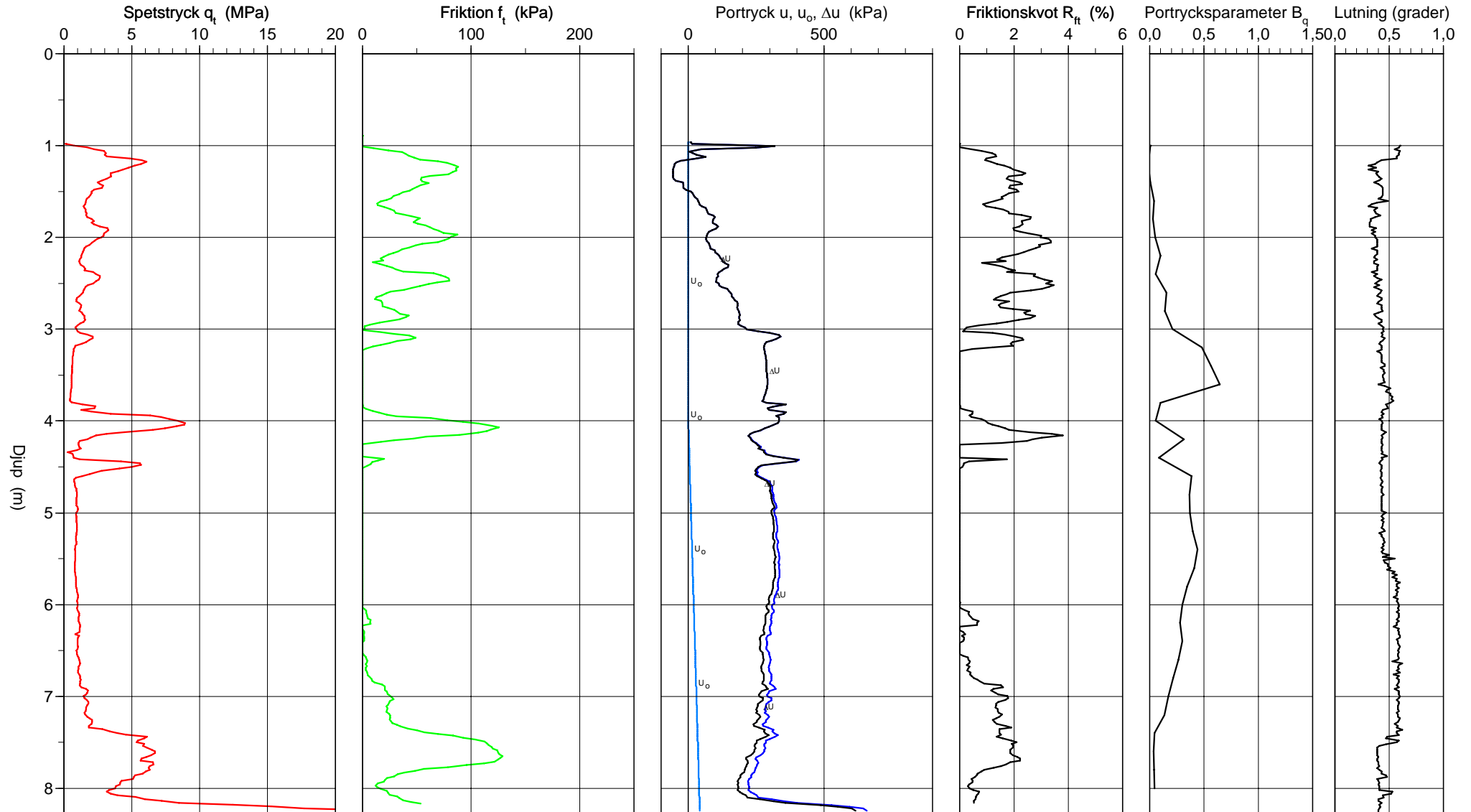
# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,00 m  
 Start djup 1,00 m  
 Stopp djup 8,28 m  
 Grundvattennivå 4,00 m

Referens my  
 Nivå vid referens 58,50 m  
 Förborrat material  
 Geometri Normal

Vätska i filter Fett/glycerin  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning  
 Sond nr 5858

Projekt Sollefteå regemente fas 2  
 Projekt nr 30059583-003  
 Plats  
 Borrhål SW24015  
 Datum 2024-11-04

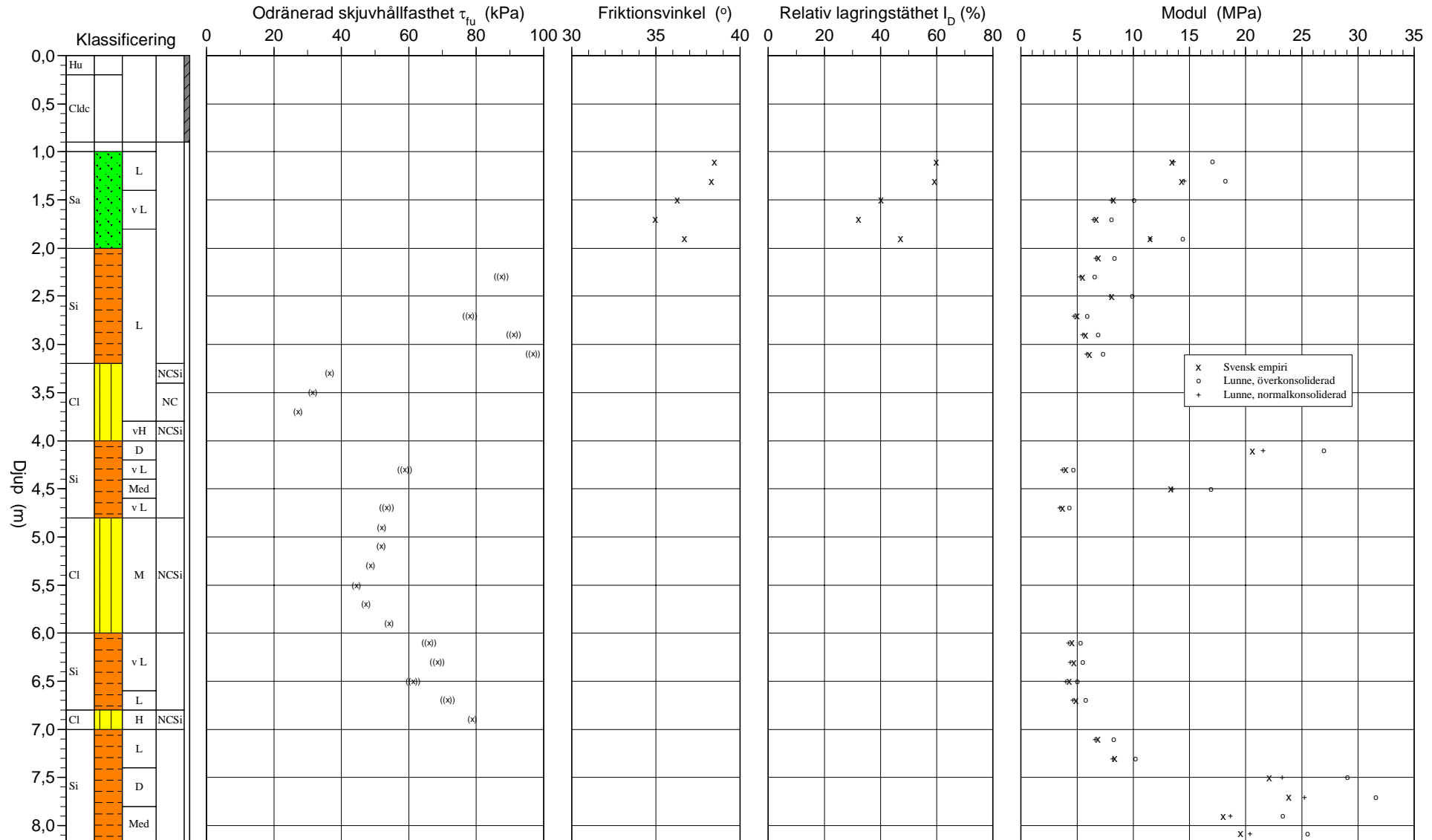


# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 1,00 m  
 Nivå vid referens 58,50 m Förbörat material  
 Grundvattenyta 4,00 m Utrustning  
 Startdjup 1,00 m Geometri Normal

Utvärderare Faisal Abdulhakim  
 Datum för utvärdering 2025-01-24

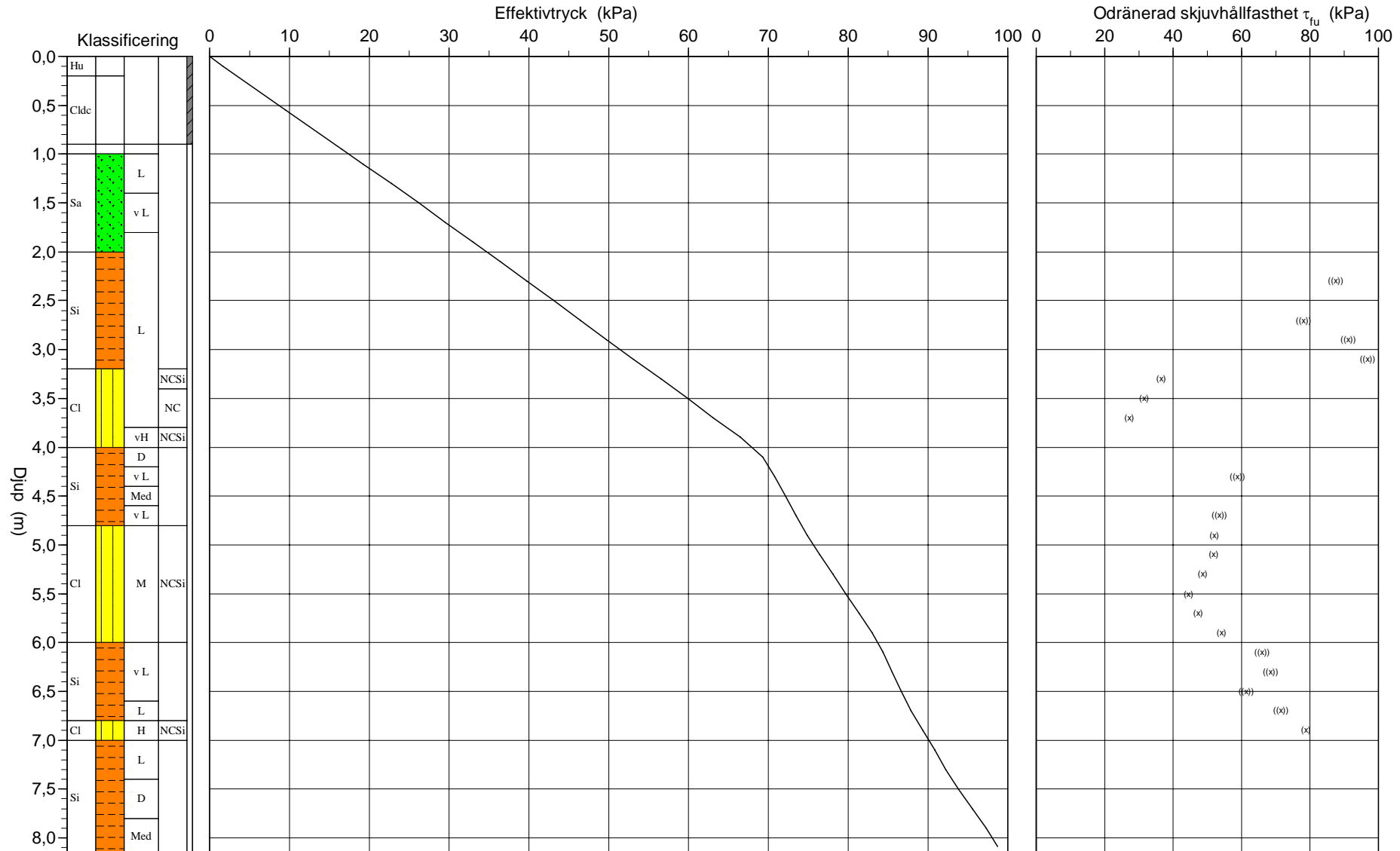
Projekt Sollefteå regemente fas 2  
 Projekt nr 30059583-003  
 Plats  
 Borrhål SW24015  
 Datum 2024-11-04



# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 1,00 m Utvärderare Faisal Abdulhakim  
 Nivå vid referens 58,50 m Förbörat material Datum för utvärdering 2025-01-24  
 Grundvattenyta 4,00 m Utrustning  
 Startdjup 1,00 m Geometri Normal

Projekt Sollefteå regemente fas 2  
 Projekt nr 30059583-003  
 Plats  
 Borrhål SW24015  
 Datum 2024-11-04



# CPT - sondering

<b>Projekt</b> <b>Sollefteå regemente fas 2</b> <b>30059583-003</b>		<b>Plats</b> <b>Borrhål SW24015</b> <b>Datum 2024-11-04</b>																										
Förborrningsdjup 1,00 m Startdjup 1,00 m Stoppdjup 8,28 m Grundvattenyta 4,00 m Referens my Nivå vid referens 58,50 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Fett/glycerin Operatör Rasmus Norrlander Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																											
<b>Kalibreringsdata</b> Spets 5858 Inre friktion $O_c$ 0,0 kPa Datum 2024-06-03 Inre friktion $O_f$ 0,0 kPa Areafaktor a 0,843 Cross talk $c_1$ 0,000 Areafaktor b 0,004 Cross talk $c_2$ 0,000		<b>Nollvärden, kPa</b> <table><thead><tr><th></th><th>Portryck</th><th>Friktion</th><th>Spetstryck</th></tr></thead><tbody><tr><td>Före</td><td>256,90</td><td>110,00</td><td>7,23</td></tr><tr><td>Efter</td><td>228,00</td><td>110,80</td><td>7,09</td></tr><tr><td>Diff</td><td>-28,90</td><td>0,80</td><td>-0,14</td></tr></tbody></table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	256,90	110,00	7,23	Efter	228,00	110,80	7,09	Diff	-28,90	0,80	-0,14									
	Portryck	Friktion	Spetstryck																									
Före	256,90	110,00	7,23																									
Efter	228,00	110,80	7,09																									
Diff	-28,90	0,80	-0,14																									
<b>Skalfaktorer</b> <table><thead><tr><th>Portryck</th><th>Friktion</th><th>Spetstryck</th></tr><tr><th>Område</th><th>Faktor</th><th>Område</th><th>Faktor</th><th>Område</th><th>Faktor</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område	Faktor	Område	Faktor	Område	Faktor							<b>Korrigerig</b> Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen)  Bedömd sonderingsklass D											
Portryck	Friktion	Spetstryck																										
Område	Faktor	Område	Faktor	Område	Faktor																							
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																												
<b>Portrycksobservationer</b> <table><thead><tr><th>Djup (m)</th><th>Portryck (kPa)</th></tr></thead><tbody><tr><td>4,00</td><td>0,00</td></tr></tbody></table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	4,00	0,00	<b>Skiktgränser</b> <table><thead><tr><th>Djup (m)</th></tr></thead><tbody></tbody></table>	Djup (m)	<b>Klassificering</b> <table><thead><tr><th colspan="2">Djup (m)</th><th>Densitet (ton/m<sup>3</sup>)</th><th>Flytgräns</th><th>Jordart</th></tr><tr><th>Från</th><th>Till</th><th></th><th></th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>0,00</td><td>0,20</td><td>1,70</td><td></td><td>Hu</td></tr><tr><td>0,20</td><td>0,90</td><td>1,80</td><td></td><td>Cldc</td></tr></tbody></table>	Djup (m)		Densitet (ton/m <sup>3</sup> )	Flytgräns	Jordart	Från	Till				0,00	0,20	1,70		Hu	0,20	0,90	1,80		Cldc
Djup (m)	Portryck (kPa)																											
4,00	0,00																											
Djup (m)																												
Djup (m)		Densitet (ton/m <sup>3</sup> )	Flytgräns	Jordart																								
Från	Till																											
0,00	0,20	1,70		Hu																								
0,20	0,90	1,80		Cldc																								
<b>Anmärkning</b> Sondering på denna punkt har körts genom torrskorpa och man bör inte bedöma värdena från denna utvärdering.																												

## C P T - sondering

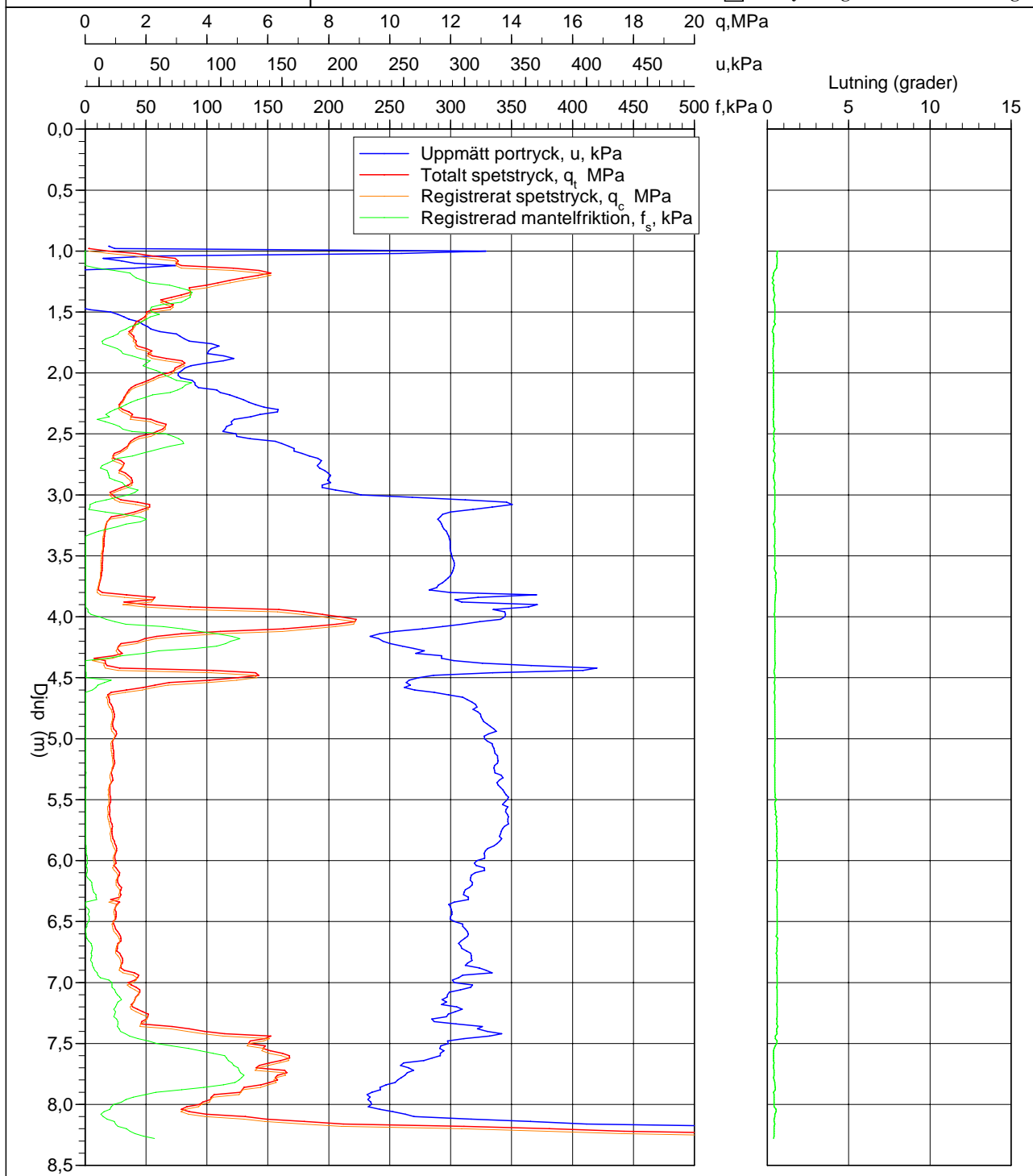
Sida 1 av 1

Projekt				Plats										
Sollefteå regemente fas 2 30059583-003				Borrhål SW24015 Datum 2024-11-04										
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	0,20	Hu	1,70				1,7	1,7						
0,20	0,90	Cldc	1,80				9,5	9,5						
0,90	1,00		0,00				16,6	16,6						
1,00	1,20	Sa L	1,80			38,5	19,2	19,2		59,8	13,4	17,0	13,6	
1,20	1,40	Sa L	1,80			38,3	22,8	22,8		59,2	14,3	18,2	14,5	
1,40	1,60	Sa v L	1,70			36,3	26,2	26,2		40,3	8,2	10,1	8,1	
1,60	1,80	Sa v L	1,70			35,0	29,5	29,5		32,2	6,7	8,1	6,4	
1,80	2,00	Sa L	1,80			36,7	33,0	33,0		47,2	11,5	14,4	11,5	
2,00	2,20	Si L	1,70		((112,0))		36,4	36,4			6,9	8,3	6,6	
2,20	2,40	Si L	1,70		((87,4))		39,7	39,7			5,5	6,5	5,2	
2,40	2,60	Si L	1,70		((133,6))		43,1	43,1			8,1	9,9	7,9	
2,60	2,80	Si L	1,70		((78,1))		46,4	46,4			5,0	5,9	4,7	
2,80	3,00	Si L	1,70		((91,2))		49,7	49,7			5,8	6,9	5,5	
3,00	3,20	Si L	1,70		((96,8))		53,1	53,1			6,1	7,3	5,8	
3,20	3,40	Cl L	NCSi 1,85		(36,5)		56,6	56,6		1,00				
3,40	3,60	Cl L	NC 1,60		(31,5)		59,9	59,9		1,00				
3,60	3,80	Cl L	NC 1,60		(27,2)		63,1	63,1		1,00				
3,80	4,00	Cl vH	NCSi 1,90		(196,4)		66,5	66,5		1,00				
4,00	4,20	Si D	1,95		((366,9))		70,3	69,3			20,6	27,0	21,6	
4,20	4,40	Si v L	1,60		((58,8))		73,8	70,8			4,0	4,6	3,7	
4,40	4,60	Si Med	1,80		((227,7))		77,1	72,1			13,3	16,9	13,5	
4,60	4,80	Si v L	1,60		((53,5))		80,4	73,4			3,7	4,3	3,4	
4,80	5,00	Cl M	NCSi 1,85		(52,0)		83,8	74,8		1,00				
5,00	5,20	Cl M	NCSi 1,85		(51,8)		87,5	76,5		1,00				
5,20	5,40	Cl M	NCSi 1,85		(48,6)		91,1	78,1		1,00				
5,40	5,60	Cl M	NCSi 1,85		(44,5)		94,7	79,7		1,00				
5,60	5,80	Cl M	NCSi 1,85		(47,3)		98,3	81,3		1,00				
5,80	6,00	Cl M	NCSi 1,85		(54,2)		102,0	83,0		1,00				
6,00	6,20	Si v L	1,60		((66,0))		105,4	84,4			4,5	5,3	4,3	
6,20	6,40	Si v L	1,60		((68,5))		108,5	85,5			4,7	5,5	4,4	
6,40	6,60	Si v L	1,60		((61,3))		111,6	86,6			4,3	5,0	4,0	
6,60	6,80	Si L	1,70		((71,6))		114,9	87,9			4,9	5,8	4,6	
6,80	7,00	Cl H	NCSi 1,85		(78,8)		118,4	89,4		1,00				
7,00	7,20	Si L	1,70		((105,2))		121,8	90,8			6,8	8,2	6,6	
7,20	7,40	Si L	1,70		((132,1))		125,2	92,2			8,3	10,2	8,2	
7,40	7,60	Si D	1,95		((391,5))		128,8	93,8			22,1	29,0	23,2	
7,60	7,80	Si D	1,95		((426,4))		132,6	95,6			23,9	31,6	25,3	
7,80	8,00	Si Med	1,80		((312,1))		136,3	97,3			18,0	23,3	18,6	
8,00	8,17	Si Med	1,80		((342,1))		139,5	98,7			19,6	25,5	20,4	

# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Projekt	<b>Sollefteå regemente fas 2</b>	Plats	
Projektnummer	<b>30059583-003</b>	Borrhål	<b>SW24015</b>
Borrföretag	<b>Sweco Sverige AB</b>	Datum	<b>2024-11-04</b>
Borrningsledare	<b>Rasmus Norrlander</b>		

Förborrningsdjup	1,00 m	Förborrat material	
Start djup	1,00 m	Geometri	Normal
Stopp djup	8,28 m	Vätska i filter	Fett/glycerin
Grundvattennivå	4,00 m	Borrpunktens koord.	
Referens	my	Utrustning	
Nivå vid referens	58,50 m	Sond Nr	5858

 Portryck registrerat vid sondering


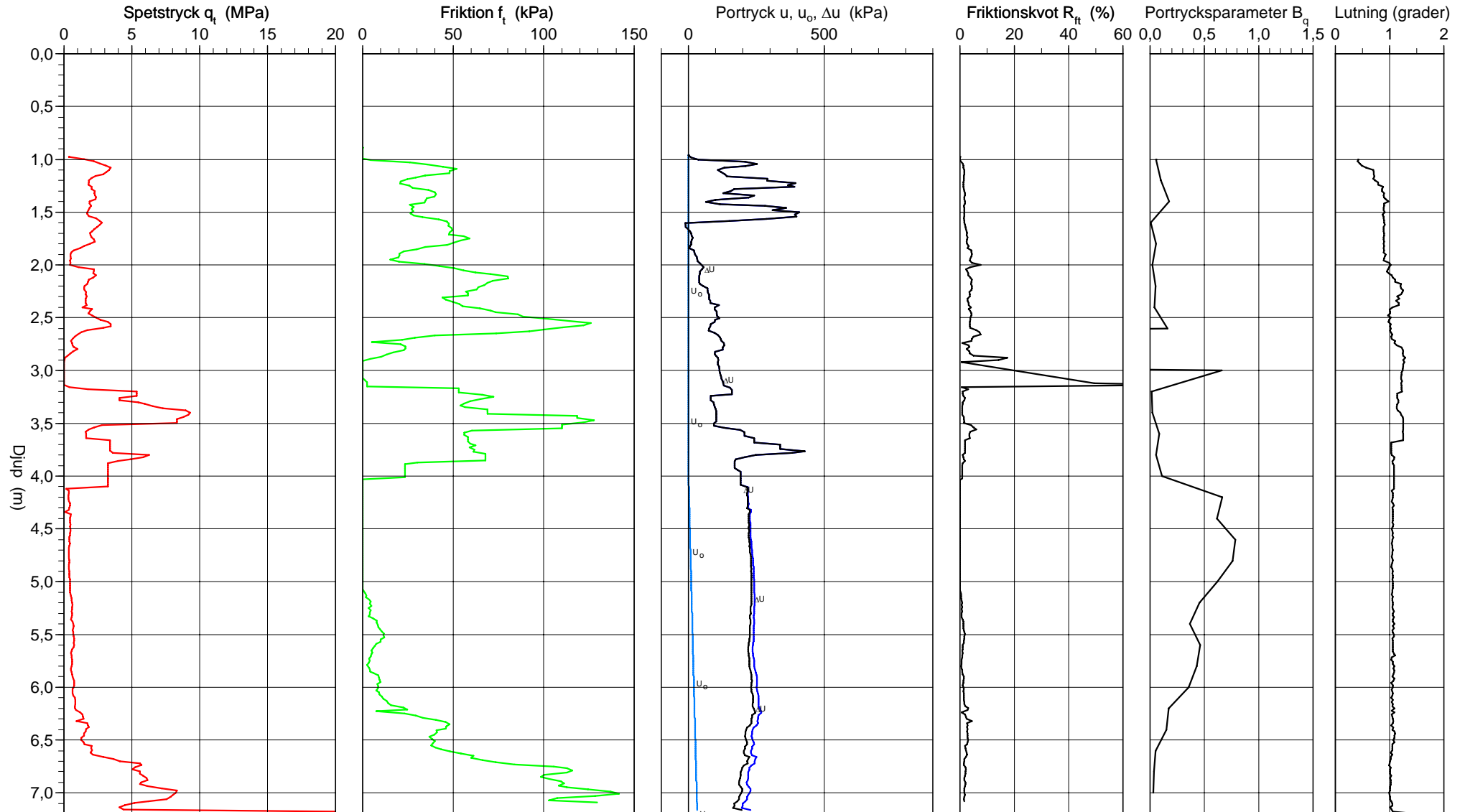
# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,00 m  
 Start djup 1,00 m  
 Stopp djup 7,20 m  
 Grundvattennivå 4,00 m

Referens my  
 Nivå vid referens 59,52 m  
 Förborrat material  
 Geometri Normal

Vätska i filter Fett/glycerin  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning  
 Sond nr 5858

Projekt Sollefteå regemente fas 2  
 Projekt nr 30059583-003  
 Plats  
 Borrhål SW24016  
 Datum 2024-11-04

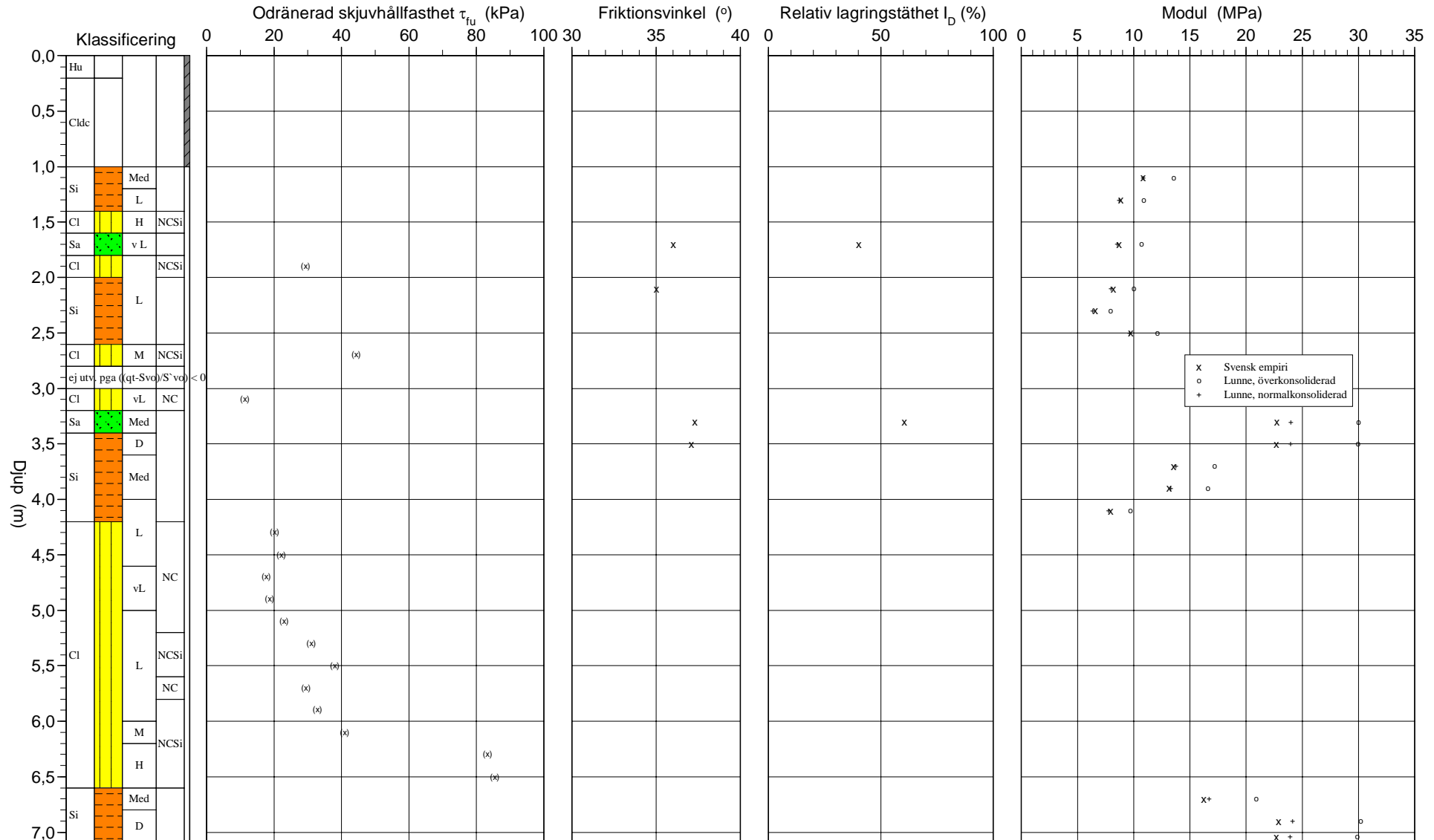


# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 1,00 m  
 Nivå vid referens 59,52 m Förbörat material  
 Grundvattenyta 4,00 m Utrustning  
 Startdjup 1,00 m Geometri Normal

Utvärderare Faisal Abdulhakim  
 Datum för utvärdering 2025-01-24

Projekt Sollefteå regemente fas 2  
 Projekt nr 30059583-003  
 Plats  
 Borrhål SW24016  
 Datum 2024-11-04





# CPT - sondering

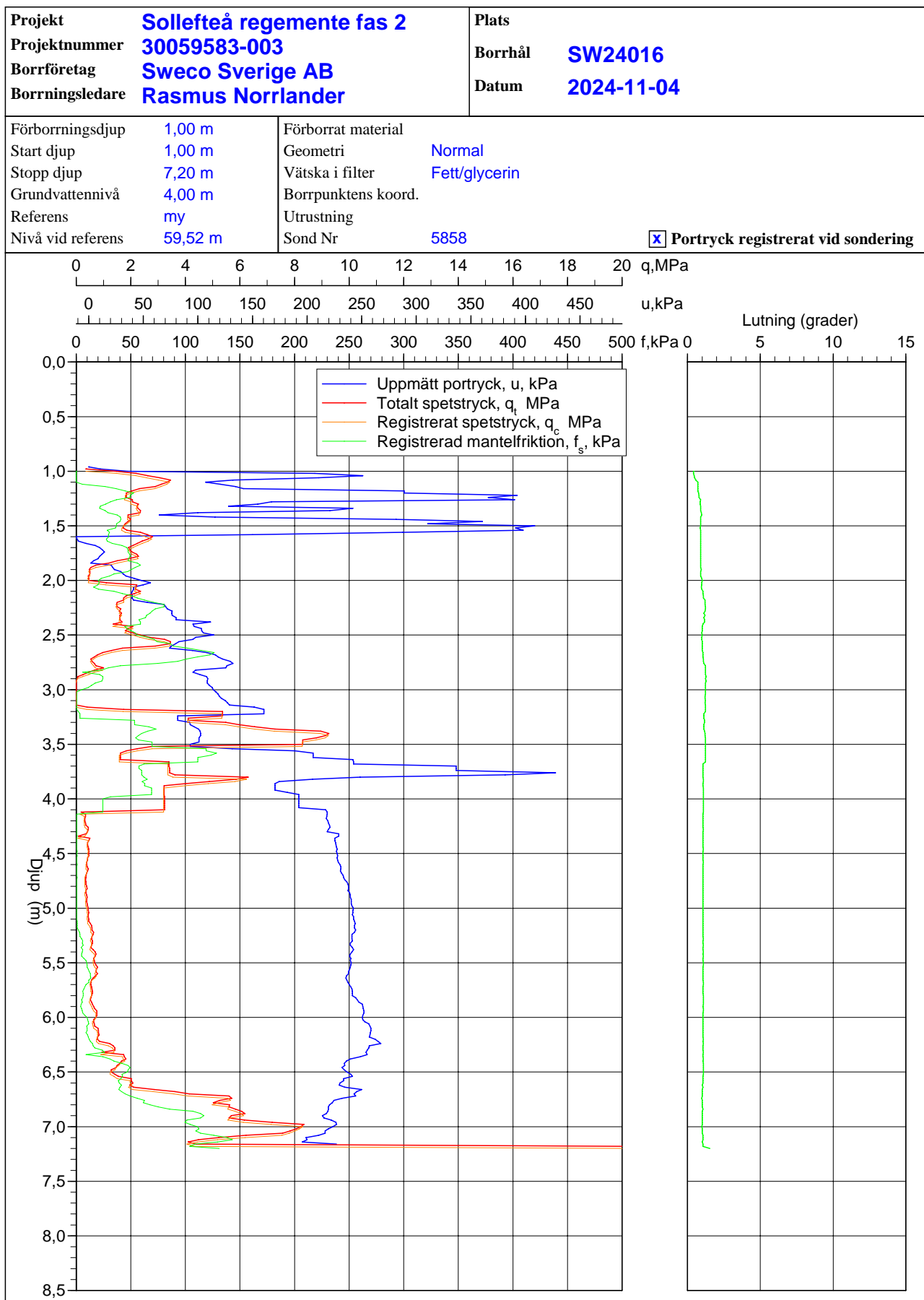
<b>Projekt</b> <b>Sollefteå regemente fas 2</b> <b>30059583-003</b>		<b>Plats</b> <b>Borrhål SW24016</b> <b>Datum 2024-11-04</b>																										
Förborrningsdjup 1,00 m Startdjup 1,00 m Stoppdjup 7,20 m Grundvattenyta 4,00 m Referens my Nivå vid referens 59,52 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Fett/glycerin Operatör Rasmus Norrlander Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																											
<b>Kalibreringsdata</b> Spets 5858 Inre friktion $O_c$ 0,0 kPa Datum 202406-30 Inre friktion $O_f$ 0,0 kPa Areafaktor a 0,843 Cross talk $c_1$ 0,000 Areafaktor b 0,004 Cross talk $c_2$ 0,000		<b>Nollvärden, kPa</b> <table><thead><tr><th></th><th>Portryck</th><th>Friktion</th><th>Spetstryck</th></tr></thead><tbody><tr><td>Före</td><td>258,10</td><td>110,30</td><td>7,54</td></tr><tr><td>Efter</td><td>224,30</td><td>110,80</td><td>7,06</td></tr><tr><td>Diff</td><td>-33,80</td><td>0,50</td><td>-0,48</td></tr></tbody></table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	258,10	110,30	7,54	Efter	224,30	110,80	7,06	Diff	-33,80	0,50	-0,48									
	Portryck	Friktion	Spetstryck																									
Före	258,10	110,30	7,54																									
Efter	224,30	110,80	7,06																									
Diff	-33,80	0,50	-0,48																									
<b>Skalfaktorer</b> <table><thead><tr><th>Portryck</th><th>Friktion</th><th>Spetstryck</th></tr><tr><th>Område</th><th>Faktor</th><th>Område</th><th>Faktor</th><th>Område</th><th>Faktor</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område	Faktor	Område	Faktor	Område	Faktor							<b>Korrigerig</b> Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen)  Bedömd sonderingsklass D											
Portryck	Friktion	Spetstryck																										
Område	Faktor	Område	Faktor	Område	Faktor																							
<input type="checkbox"/> <b>Använd skalfaktorer vid beräkning</b>																												
<b>Portrycksobservationer</b> <table><thead><tr><th>Djup (m)</th><th>Portryck (kPa)</th></tr></thead><tbody><tr><td>4,00</td><td>0,00</td></tr></tbody></table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	4,00	0,00	<b>Skiktgränser</b> <table><thead><tr><th>Djup (m)</th></tr></thead><tbody></tbody></table>	Djup (m)	<b>Klassificering</b> <table><thead><tr><th colspan="2">Djup (m)</th><th>Densitet (ton/m<sup>3</sup>)</th><th>Flytgräns</th><th>Jordart</th></tr><tr><th>Från</th><th>Till</th><th></th><th></th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>0,00</td><td>0,20</td><td>1,70</td><td></td><td>Hu</td></tr><tr><td>0,20</td><td>1,00</td><td>1,80</td><td></td><td>Cl<sub>dc</sub></td></tr></tbody></table>	Djup (m)		Densitet (ton/m <sup>3</sup> )	Flytgräns	Jordart	Från	Till				0,00	0,20	1,70		Hu	0,20	1,00	1,80		Cl <sub>dc</sub>
Djup (m)	Portryck (kPa)																											
4,00	0,00																											
Djup (m)																												
Djup (m)		Densitet (ton/m <sup>3</sup> )	Flytgräns	Jordart																								
Från	Till																											
0,00	0,20	1,70		Hu																								
0,20	1,00	1,80		Cl <sub>dc</sub>																								
<b>Anmärkning</b> Sondering på denna punkt har körts genom torrskorpa och man bör inte bedöma värdena från denna utvärdering.																												

## C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt				Plats										
Sollefteå regemente fas 2 30059583-003				Borrhål SW24016 Datum 2024-11-04										
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	0,20	Hu	1,70				1,7	1,7						
0,20	1,00	Cldc	1,80				10,4	10,4						
1,00	1,20	Si Med	1,80		((185,3))		19,2	19,2				10,9	13,5	10,8
1,20	1,40	Si L	1,70		((148,5))		22,7	22,7				8,9	10,9	8,7
1,40	1,60	CI H	NCSi 1,90		(115,3)		26,2	26,2		1,00				
1,60	1,80	Sa v L	1,70			36,0	29,7	29,7			40,2	8,7	10,7	8,5
1,80	2,00	CI L	NCSi 1,60		(29,3)		33,0	33,0		1,00				
2,00	2,20	Si L	1,70		((135,7))	(35,0)	36,2	36,2				8,2	10,0	8,0
2,20	2,40	Si L	1,70		((106,7))		39,5	39,5				6,6	7,9	6,3
2,40	2,60	Si L	1,70		((163,6))		42,9	42,9				9,8	12,1	9,7
2,60	2,80	CI M	NCSi 1,85		(44,3)		46,4	46,4		1,00				
2,80	3,00	ej utv. pga ((qt-Svo)/S'vo) < 0	1,85				50,0	50,0						
3,00	3,20	CI vL	NC 1,60		(11,3)		53,4	53,4		1,00				
3,20	3,40	Sa Med	1,90			37,3	56,8	56,8			60,4	22,7	30,0	24,0
3,40	3,60	Si D	1,95		((408,7))	(37,1)	60,6	60,6				22,7	29,9	23,9
3,60	3,80	Si Med	1,80		((232,5))		64,3	64,3				13,6	17,2	13,7
3,80	4,00	Si Med	1,80		((224,6))		67,8	67,8				13,1	16,6	13,3
4,00	4,20	Si L	1,70		((129,0))		71,2	70,2				8,0	9,7	7,8
4,20	4,40	CI L	NC 1,60		(20,1)		74,5	71,5		1,00				
4,40	4,60	CI L	NC 1,60		(22,1)		77,6	72,6		1,00				
4,60	4,80	CI vL	NC 1,75		(17,6)		80,9	73,9		1,00				
4,80	5,00	CI vL	NC 1,60		(18,7)		84,2	75,2		1,00				
5,00	5,20	CI L	NC 1,60		(23,0)		87,3	76,3		1,00				
5,20	5,40	CI L	NCSi 1,60		(31,0)		90,4	77,4		1,00				
5,40	5,60	CI L	NCSi 1,85		(38,0)		93,8	78,8		1,00				
5,60	5,80	CI L	NC 1,60		(29,5)		97,2	80,2		1,00				
5,80	6,00	CI L	NCSi 1,60		(32,9)		100,4	81,4		1,00				
6,00	6,20	CI M	NCSi 1,85		(41,0)		103,7	82,7		1,00				
6,20	6,40	CI H	NCSi 1,90		(83,3)		107,4	84,4		1,00				
6,40	6,60	CI H	NCSi 1,90		(85,4)		111,1	86,1		1,00				
6,60	6,80	Si Med	1,80		((280,3))		114,8	87,8				16,3	20,9	16,7
6,80	7,00	Si D	1,95		((408,1))		118,5	89,5				22,9	30,2	24,1
7,00	7,09	Si D	1,95		((404,1))		121,2	90,8				22,7	29,9	23,9

# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



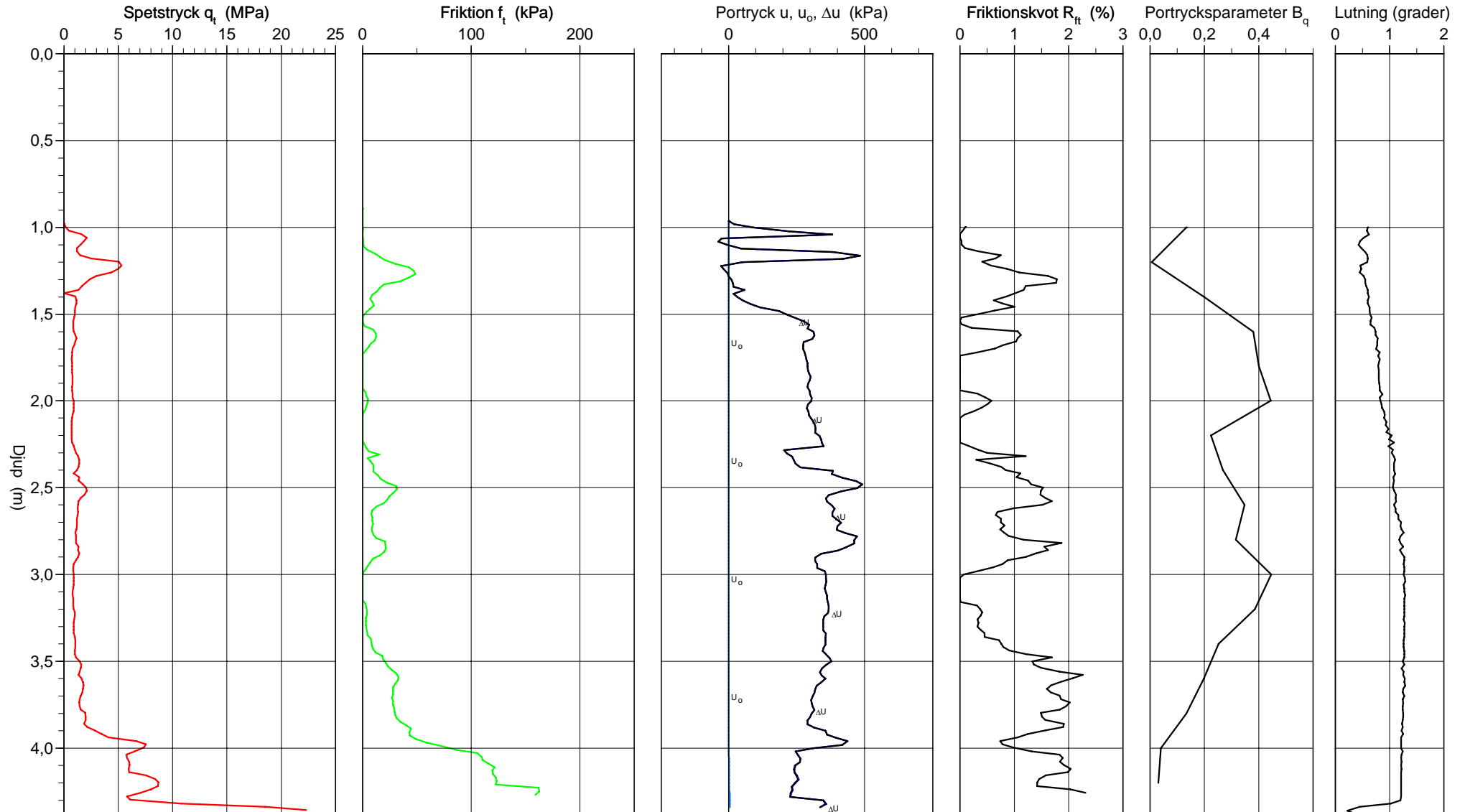
# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,00 m  
 Start djup 1,00 m  
 Stopp djup 4,38 m  
 Grundvattennivå 4,00 m

Referens my  
 Nivå vid referens 61,49 m  
 Förborrat material  
 Geometri Normal

Vätska i filter Fett/glycerin  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning  
 Sond nr 5858

Projekt Sollefteå regemente fas 2  
 Projekt nr 30059583-003  
 Plats  
 Borrhål SW24017  
 Datum 2024-11-05

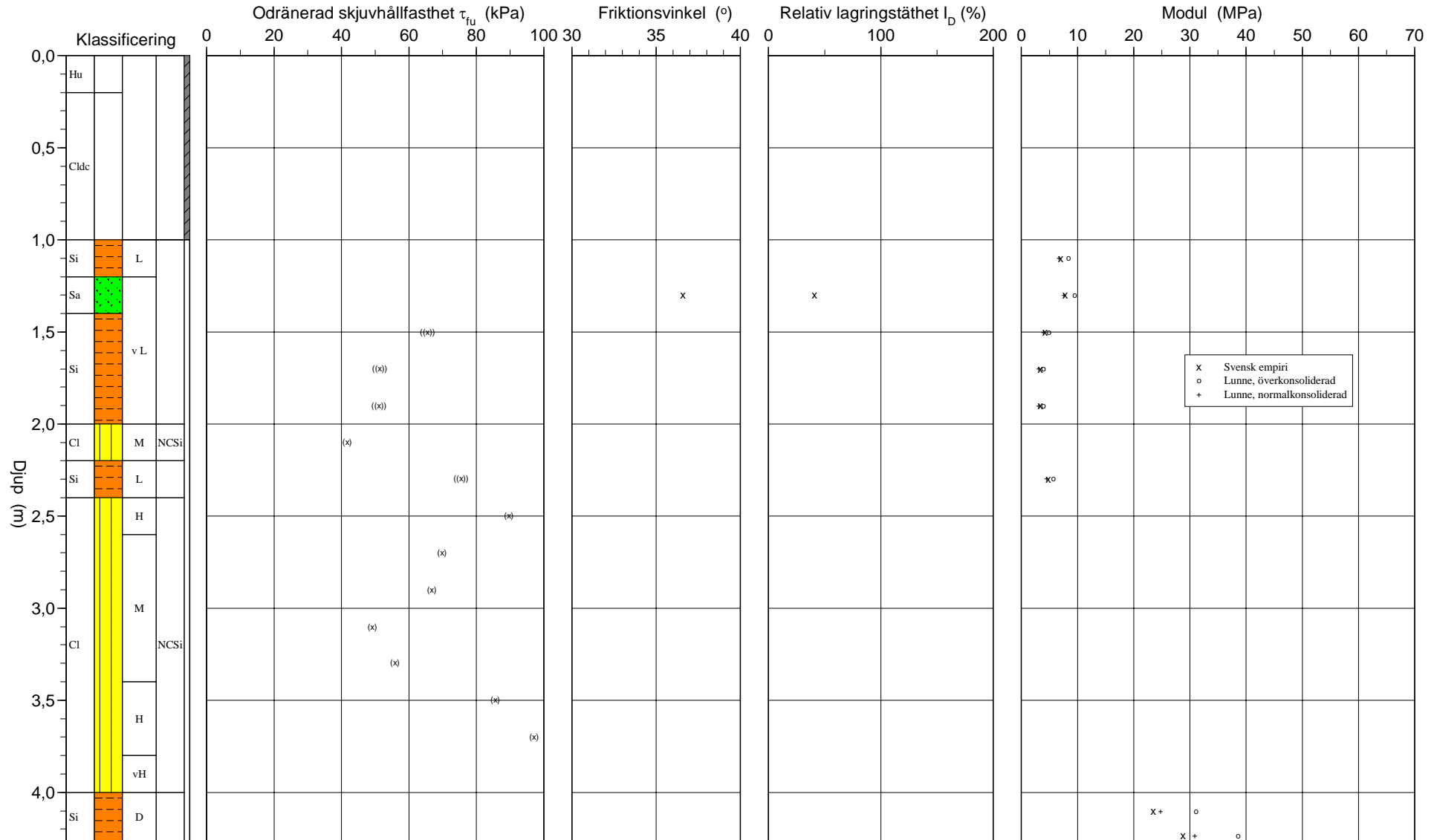


# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 1,00 m  
 Nivå vid referens 61,49 m Förbörat material  
 Grundvattenyta 4,00 m Utrustning  
 Startdjup 1,00 m Geometri Normal

Utvärderare Faisal Abdulhakim  
 Datum för utvärdering 2024-01-24

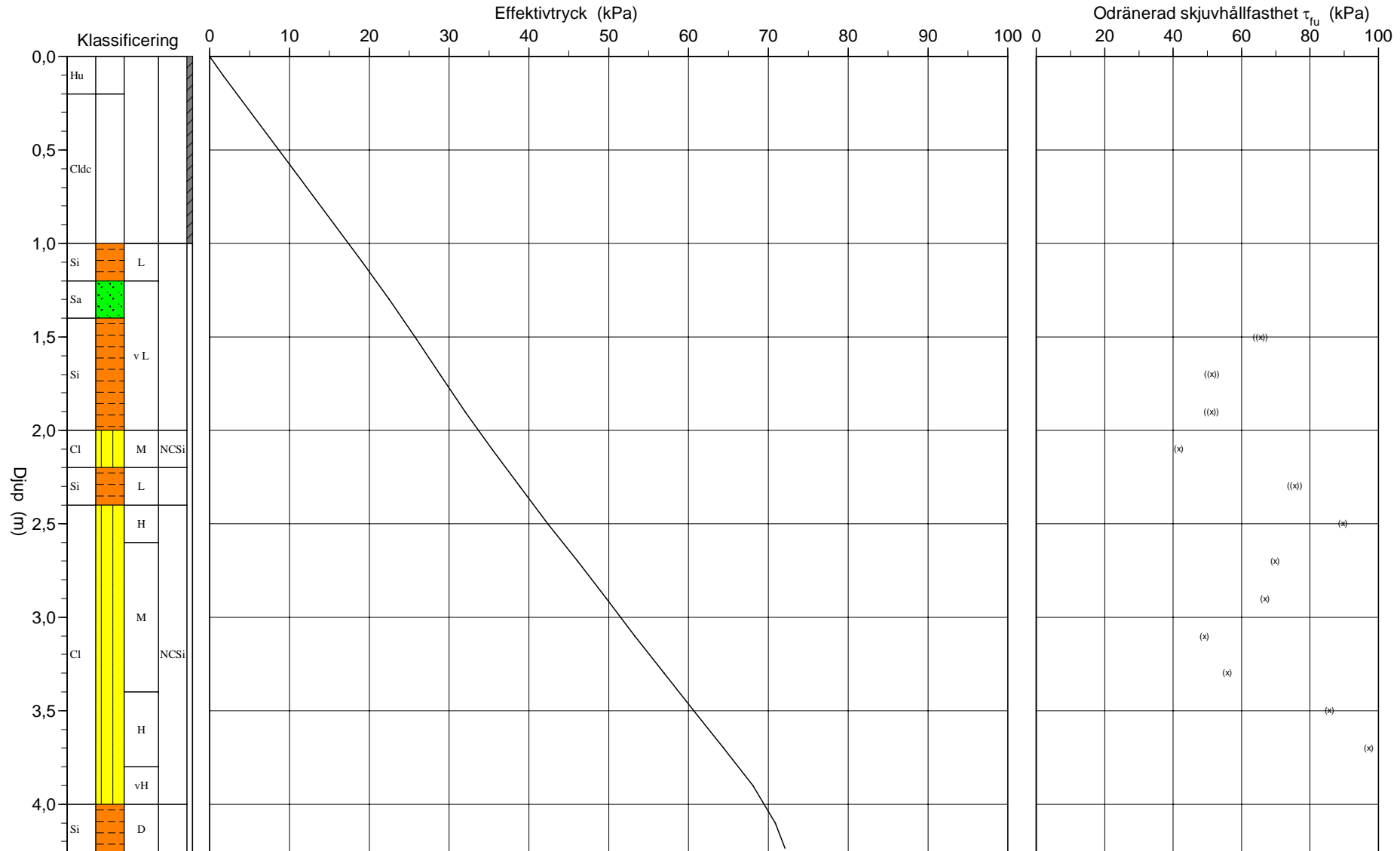
Projekt Sollefteå regemente fas 2  
 Projekt nr 30059583-003  
 Plats  
 Borrhål SW24017  
 Datum 2024-11-05



# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 1,00 m Utvärderare Faisal Abdulhakim  
 Nivå vid referens 61,49 m Förbörat material Datum för utvärdering 2024-01-24  
 Grundvattenyta 4,00 m Utrustning  
 Startdjup 1,00 m Geometri Normal

Projekt Sollefteå regemente fas 2  
 Projekt nr 30059583-003  
 Plats  
 Borrhål SW24017  
 Datum 2024-11-05



# CPT - sondering

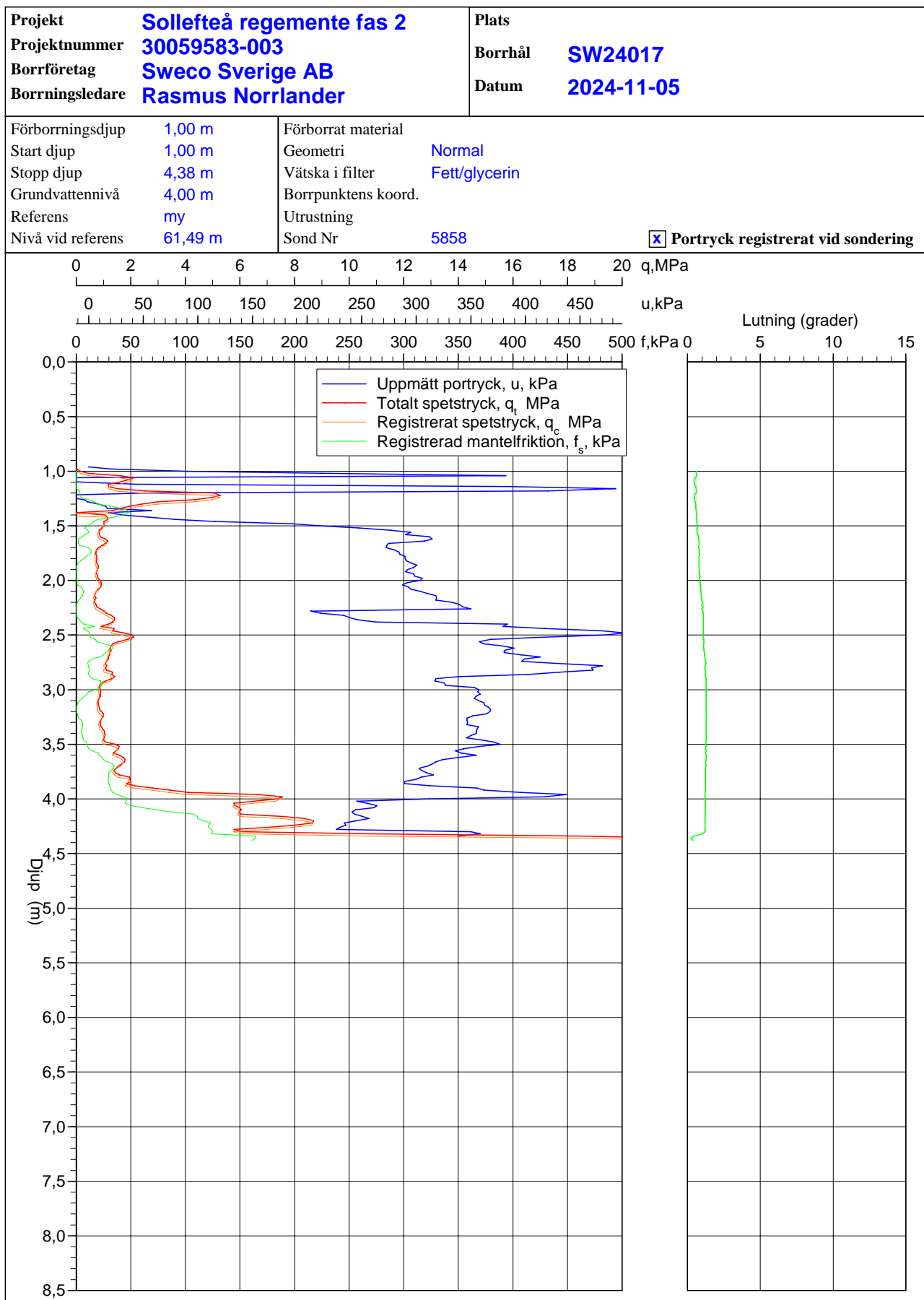
<b>Projekt</b> <b>Sollefteå regemente fas 2</b> <b>30059583-003</b>		<b>Plats</b> <b>Borrhål SW24017</b> <b>Datum 2024-11-05</b>																										
Förborrningsdjup 1,00 m Startdjup 1,00 m Stoppdjup 4,38 m Grundvattenyta 4,00 m Referens my Nivå vid referens 61,49 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Fett/glycerin Operatör Rasmus Norrlander Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																											
<b>Kalibreringsdata</b> Spets 5858 Inre friktion $O_c$ 0,0 kPa Datum 2024-06-03 Inre friktion $O_f$ 0,0 kPa Areafaktor a 0,843 Cross talk $c_1$ 0,000 Areafaktor b 0,004 Cross talk $c_2$ 0,000		<b>Nollvärden, kPa</b> <table><thead><tr><th></th><th>Portryck</th><th>Friktion</th><th>Spetstryck</th></tr></thead><tbody><tr><td>Före</td><td>256,80</td><td>110,70</td><td>7,19</td></tr><tr><td>Efter</td><td>267,00</td><td>110,80</td><td>7,08</td></tr><tr><td>Diff</td><td>10,20</td><td>0,10</td><td>-0,12</td></tr></tbody></table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	256,80	110,70	7,19	Efter	267,00	110,80	7,08	Diff	10,20	0,10	-0,12									
	Portryck	Friktion	Spetstryck																									
Före	256,80	110,70	7,19																									
Efter	267,00	110,80	7,08																									
Diff	10,20	0,10	-0,12																									
<b>Skalfaktorer</b> <table><thead><tr><th>Portryck</th><th>Friktion</th><th>Spetstryck</th></tr><tr><th>Område Faktor</th><th>Område Faktor</th><th>Område Faktor</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				<b>Korrigerig</b> Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen)  Bedömd sonderingsklass D																	
Portryck	Friktion	Spetstryck																										
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																										
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																												
<b>Portrycksobservationer</b> <table><thead><tr><th>Djup (m)</th><th>Portryck (kPa)</th></tr></thead><tbody><tr><td>4,00</td><td>0,00</td></tr></tbody></table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	4,00	0,00	<b>Skiktgränser</b> <table><thead><tr><th>Djup (m)</th></tr></thead><tbody></tbody></table>	Djup (m)	<b>Klassificering</b> <table><thead><tr><th colspan="2">Djup (m)</th><th>Densitet (ton/m<sup>3</sup>)</th><th>Flytgräns</th><th>Jordart</th></tr><tr><th>Från</th><th>Till</th><th></th><th></th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>0,00</td><td>0,20</td><td>1,70</td><td></td><td>Hu</td></tr><tr><td>0,20</td><td>1,00</td><td>1,80</td><td></td><td>Cldc</td></tr></tbody></table>	Djup (m)		Densitet (ton/m <sup>3</sup> )	Flytgräns	Jordart	Från	Till				0,00	0,20	1,70		Hu	0,20	1,00	1,80		Cldc
Djup (m)	Portryck (kPa)																											
4,00	0,00																											
Djup (m)																												
Djup (m)		Densitet (ton/m <sup>3</sup> )	Flytgräns	Jordart																								
Från	Till																											
0,00	0,20	1,70		Hu																								
0,20	1,00	1,80		Cldc																								
<b>Anmärkning</b> Sondering på denna punkt har körts genom torrskorpa och man bör inte bedöma värdena från denna utvärdering.																												

# CPT - sondering

Sida 1 av 1

Projekt				Plats										
Sollefteå regemente fas 2 30059583-003				Borrhål SW24017 Datum 2024-11-05										
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	0,20	Hu	1,70				1,7	1,7						
0,20	1,00	Cl <sub>dc</sub>	1,80				10,4	10,4						
1,00	1,20	Si L	1,70		((114,8))		19,1	19,1				7,0	8,4	6,7
1,20	1,40	Sa v L	1,70			36,6	22,5	22,5			40,7	7,8	9,5	7,6
1,40	1,60	Si v L	1,60		((65,4))		25,7	25,7				4,2	4,9	3,9
1,60	1,80	Si v L	1,60		((51,4))		28,8	28,8				3,4	3,9	3,1
1,80	2,00	Si v L	1,60		((51,1))		32,0	32,0				3,4	3,9	3,1
2,00	2,20	Cl M	NCSi 1,85		(41,6)		35,4	35,4		1,00				
2,20	2,40	Si L	1,70		((75,4))		38,8	38,8				4,8	5,7	4,5
2,40	2,60	Cl H	NCSi 1,90		(89,7)		42,4	42,4		1,00				
2,60	2,80	Cl M	NCSi 1,85		(69,8)		46,1	46,1		1,00				
2,80	3,00	Cl M	NCSi 1,85		(66,8)		49,7	49,7		1,00				
3,00	3,20	Cl M	NCSi 1,85		(49,2)		53,3	53,3		1,00				
3,20	3,40	Cl M	NCSi 1,85		(55,9)		56,9	56,9		1,00				
3,40	3,60	Cl H	NCSi 1,90		(85,6)		60,6	60,6		1,00				
3,60	3,80	Cl H	NCSi 1,90		(97,2)		64,4	64,4		1,00				
3,80	4,00	Cl vH	NCSi 1,90		(156,0)		68,1	68,1		1,00				
4,00	4,20	Si D	1,95		((423,4))		71,9	70,9				23,5	31,1	24,8
4,20	4,27	Si D	1,95		((527,1))		74,4	72,1				28,8	38,6	30,9

# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



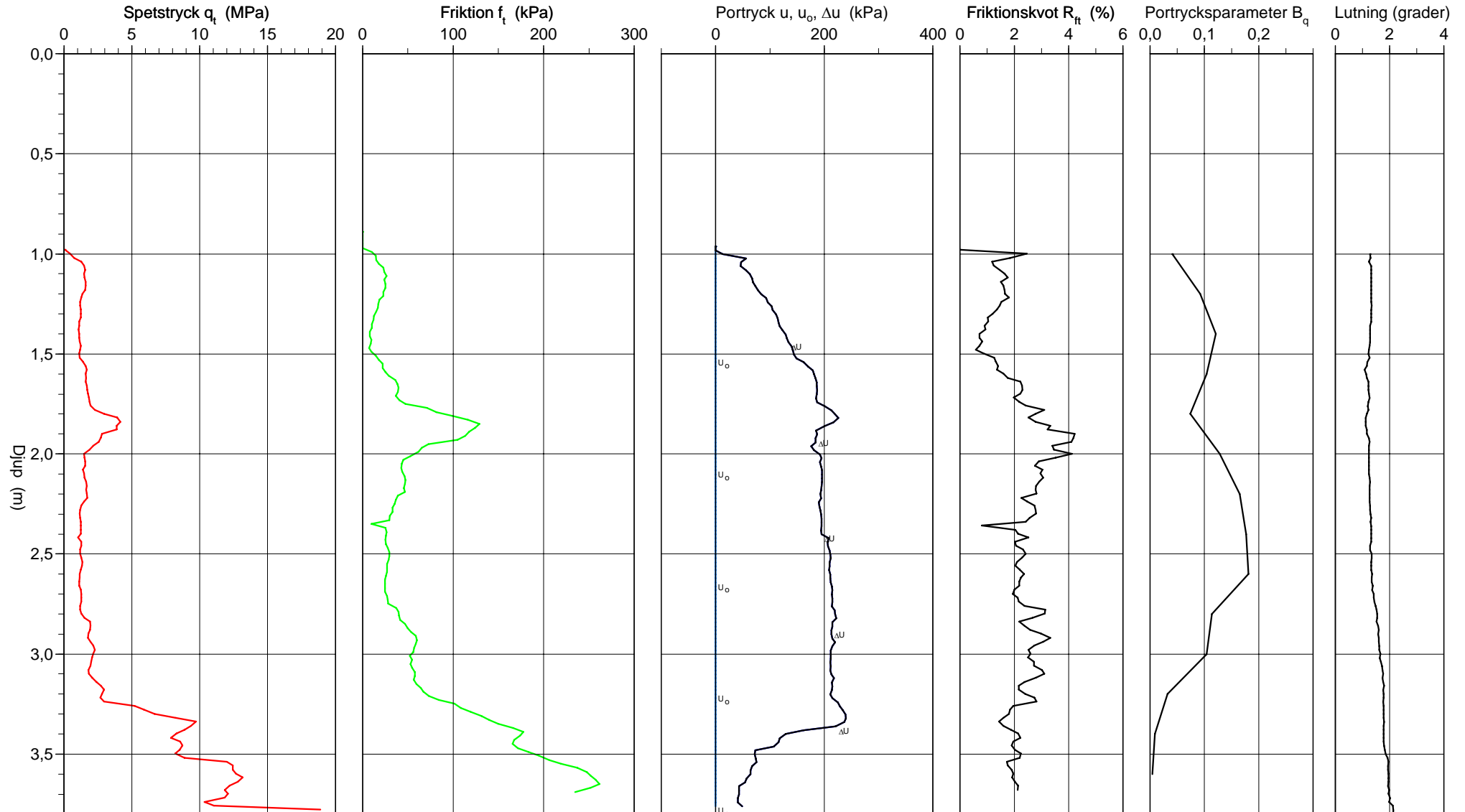
# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,00 m  
 Start djup 1,00 m  
 Stopp djup 3,80 m  
 Grundvattennivå 4,00 m

Referens my  
 Nivå vid referens 59,62 m  
 Förborrat material  
 Geometri Normal

Vätska i filter Fett/glycerin  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning  
 Sond nr 5858

Projekt Sollefteå regemente fas 2  
 Projekt nr 30059583-003  
 Plats  
 Borrhål SW24018  
 Datum 2024-11-04

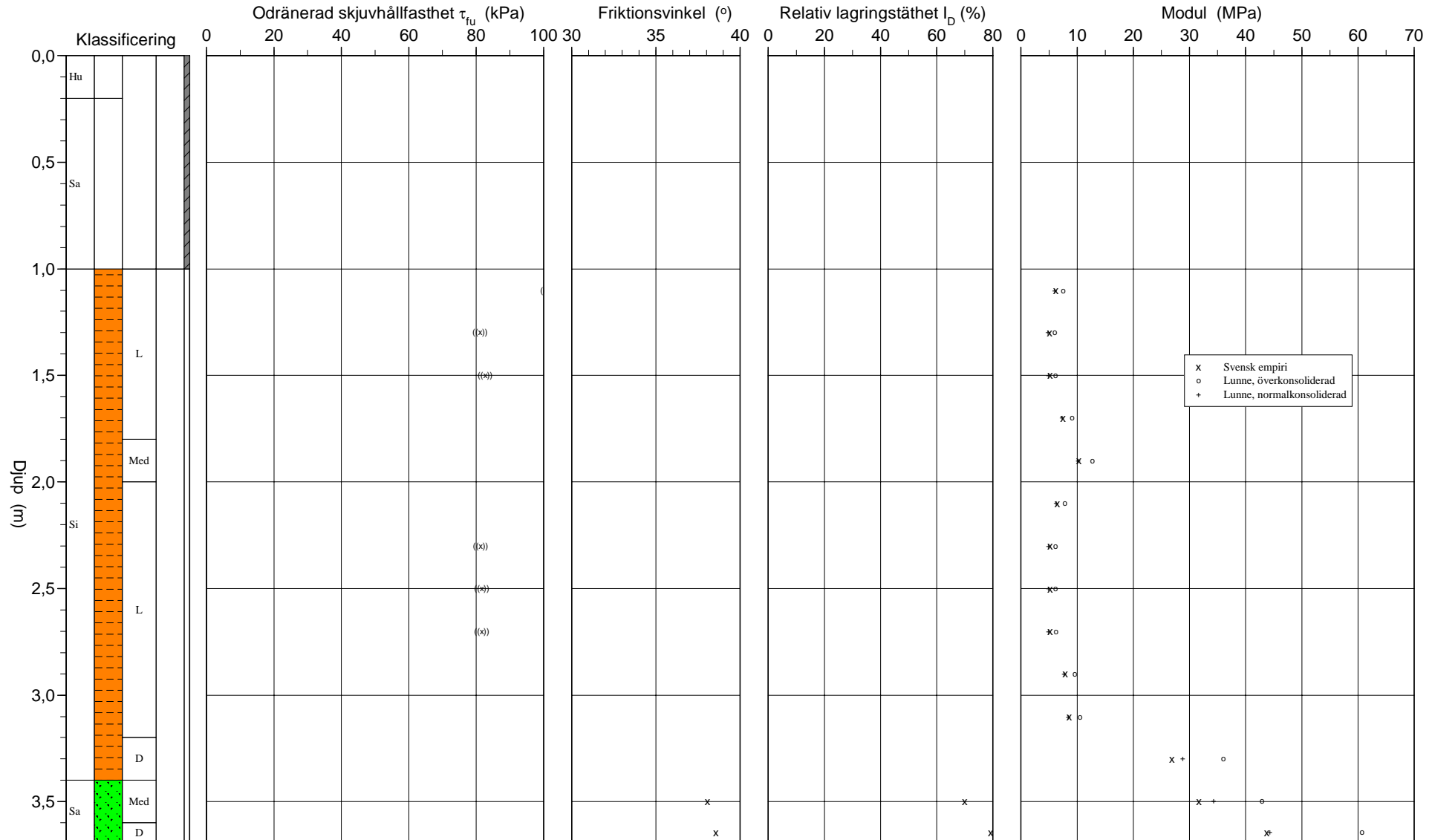


# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 1,00 m  
 Nivå vid referens 59,62 m Förbörat material  
 Grundvattenyta 4,00 m Utrustning  
 Startdjup 1,00 m Geometri Normal

Utvärderare Faisal Abdulhakim  
 Datum för utvärdering 2025-01-24

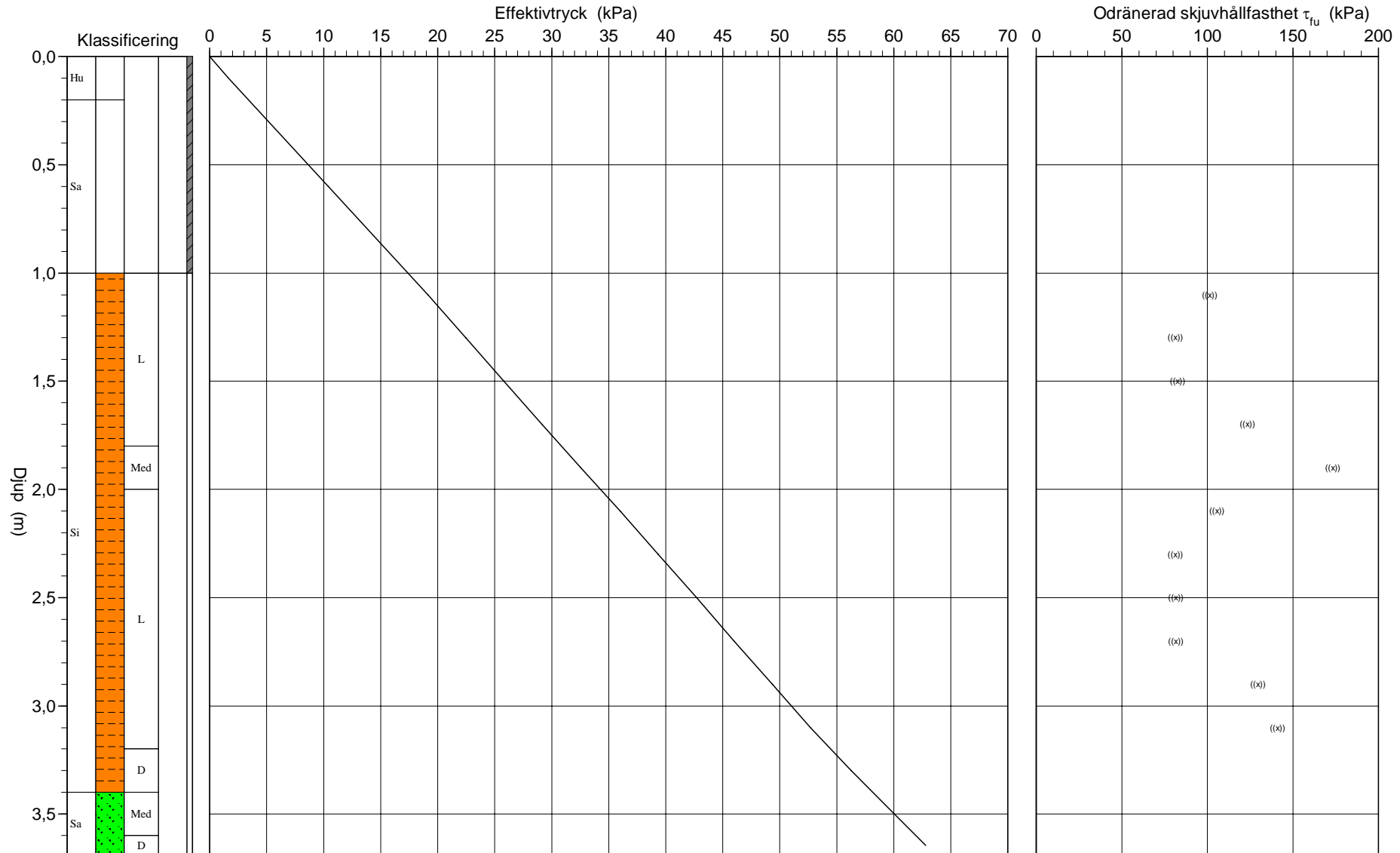
Projekt Sollefteå regemente fas 2  
 Projekt nr 30059583-003  
 Plats  
 Borrhål SW24018  
 Datum 2024-11-04



# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my                      Förborrningsdjup 1,00 m                      Utvärderare Faisal Abdulhakim  
 Nivå vid referens 59,62 m                      Förborrat material                      Datum för utvärdering 2025-01-24  
 Grundvattenyta 4,00 m                      Utrustning  
 Startdjup 1,00 m                      Geometri Normal

Projekt Sollefteå regemente fas 2  
 Projekt nr 30059583-003  
 Plats  
 Borrhål SW24018  
 Datum 2024-11-04



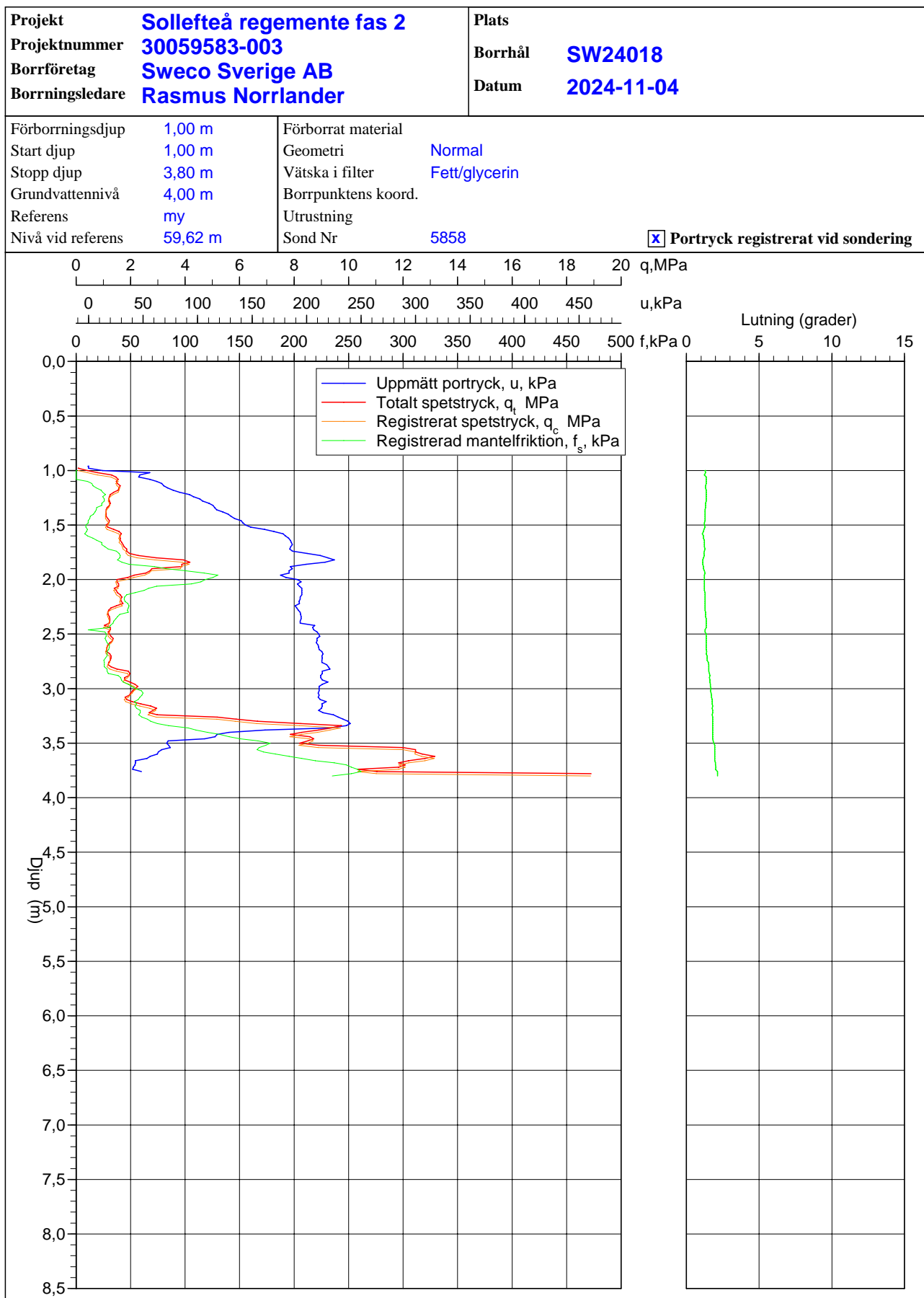
# CPT - sondering

<b>Projekt</b> <b>Sollefteå regemente fas 2</b> <b>30059583-003</b>		<b>Plats</b> <b>Borrhål SW24018</b> <b>Datum 2024-11-04</b>																										
Förborrningsdjup 1,00 m Startdjup 1,00 m Stoppdjup 3,80 m Grundvattenyta 4,00 m Referens my Nivå vid referens 59,62 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Fett/glycerin Operatör Rasmus Norrlander Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																											
<b>Kalibreringsdata</b> Spets 5858 Inre friktion $O_c$ 0,0 kPa Datum 2024-06-03 Inre friktion $O_f$ 0,0 kPa Areafaktor a 0,843 Cross talk $c_1$ 0,000 Areafaktor b 0,004 Cross talk $c_2$ 0,000		<b>Nollvärden, kPa</b> <table><thead><tr><th></th><th>Portryck</th><th>Friktion</th><th>Spetstryck</th></tr></thead><tbody><tr><td>Före</td><td>257,50</td><td>110,50</td><td>7,34</td></tr><tr><td>Efter</td><td>307,70</td><td>110,90</td><td>7,09</td></tr><tr><td>Diff</td><td>50,20</td><td>0,40</td><td>-0,25</td></tr></tbody></table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	257,50	110,50	7,34	Efter	307,70	110,90	7,09	Diff	50,20	0,40	-0,25									
	Portryck	Friktion	Spetstryck																									
Före	257,50	110,50	7,34																									
Efter	307,70	110,90	7,09																									
Diff	50,20	0,40	-0,25																									
<b>Skalfaktorer</b> <table><thead><tr><th>Portryck</th><th>Friktion</th><th>Spetstryck</th></tr><tr><th>Område Faktor</th><th>Område Faktor</th><th>Område Faktor</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				<b>Korrigerig</b> Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen)  Bedömd sonderingsklass D																	
Portryck	Friktion	Spetstryck																										
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																										
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																												
<b>Portrycksobservationer</b> <table><thead><tr><th>Djup (m)</th><th>Portryck (kPa)</th></tr></thead><tbody><tr><td>4,00</td><td>0,00</td></tr></tbody></table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	4,00	0,00	<b>Skiktgränser</b> <table><thead><tr><th>Djup (m)</th></tr></thead><tbody></tbody></table>	Djup (m)	<b>Klassificering</b> <table><thead><tr><th colspan="2">Djup (m)</th><th>Densitet (ton/m<sup>3</sup>)</th><th>Flytgräns</th><th>Jordart</th></tr><tr><th>Från</th><th>Till</th><th></th><th></th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>0,00</td><td>0,20</td><td>1,70</td><td></td><td>Hu</td></tr><tr><td>0,20</td><td>1,00</td><td>1,80</td><td></td><td>Sa</td></tr></tbody></table>	Djup (m)		Densitet (ton/m <sup>3</sup> )	Flytgräns	Jordart	Från	Till				0,00	0,20	1,70		Hu	0,20	1,00	1,80		Sa
Djup (m)	Portryck (kPa)																											
4,00	0,00																											
Djup (m)																												
Djup (m)		Densitet (ton/m <sup>3</sup> )	Flytgräns	Jordart																								
Från	Till																											
0,00	0,20	1,70		Hu																								
0,20	1,00	1,80		Sa																								
<b>Anmärkning</b> Sondering på denna punkt har körts genom torrskorpa och man bör inte bedöma värdena från denna utvärdering.																												

## C P T - sondering

Projekt				Plats										
Sollefteå regemente fas 2 30059583-003				Borrhål SW24018 Datum 2024-11-04										
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	0,20	Hu	1,70				1,7	1,7						
0,20	1,00	Sa	1,80				10,4	10,4						
1,00	1,20	Si L	1,70		((101,4))		19,1	19,1			6,2	7,4	6,0	
1,20	1,40	Si L	1,70		((81,2))		22,5	22,5			5,1	6,0	4,8	
1,40	1,60	Si L	1,70		((82,7))		25,8	25,8			5,2	6,1	4,9	
1,60	1,80	Si L	1,70		((123,2))		29,1	29,1			7,5	9,1	7,3	
1,80	2,00	Si Med	1,80		((173,4))		32,6	32,6			10,3	12,7	10,2	
2,00	2,20	Si L	1,70		((105,6))		36,0	36,0			6,5	7,8	6,3	
2,20	2,40	Si L	1,70		((81,3))		39,3	39,3			5,2	6,1	4,9	
2,40	2,60	Si L	1,70		((81,7))		42,7	42,7			5,2	6,1	4,9	
2,60	2,80	Si L	1,70		((81,7))		46,0	46,0			5,2	6,2	4,9	
2,80	3,00	Si L	1,70		((129,5))		49,3	49,3			7,9	9,6	7,7	
3,00	3,20	Si L	1,70		((140,9))		52,7	52,7			8,6	10,5	8,4	
3,20	3,40	Si D	1,95		((492,1))		56,3	56,3			26,9	36,0	28,8	
3,40	3,60	Sa Med	1,90			38,1	60,0	60,0		69,9	31,7	42,9	34,3	
3,60	3,69	Sa D	2,00			38,6	62,8	62,8		79,2	43,8	60,7	44,3	

# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



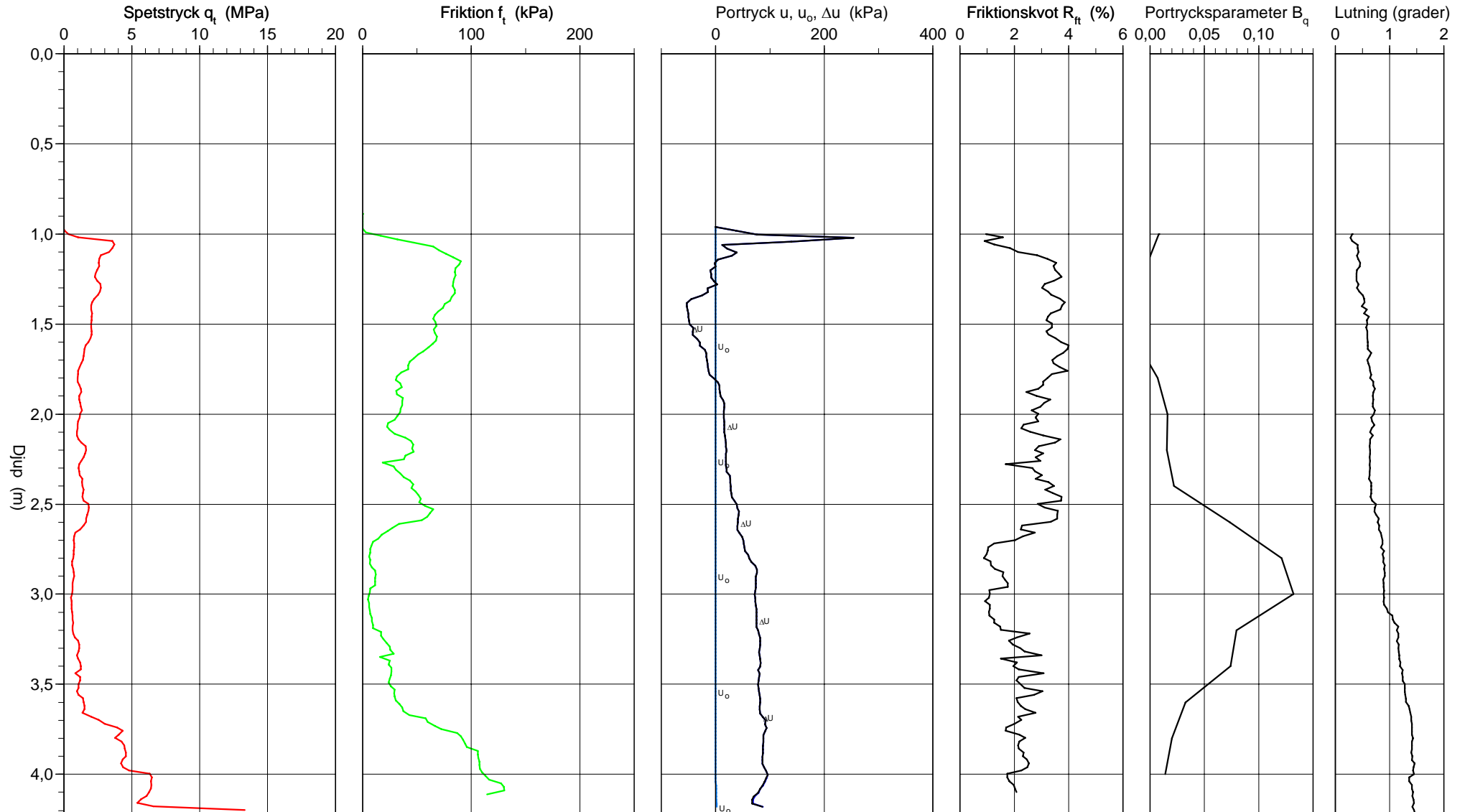
# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,00 m  
 Start djup 1,00 m  
 Stopp djup 4,22 m  
 Grundvattennivå 4,00 m

Referens my  
 Nivå vid referens 60,75 m  
 Förborrat material  
 Geometri Normal

Vätska i filter Fett/glycerin  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning  
 Sond nr 5858

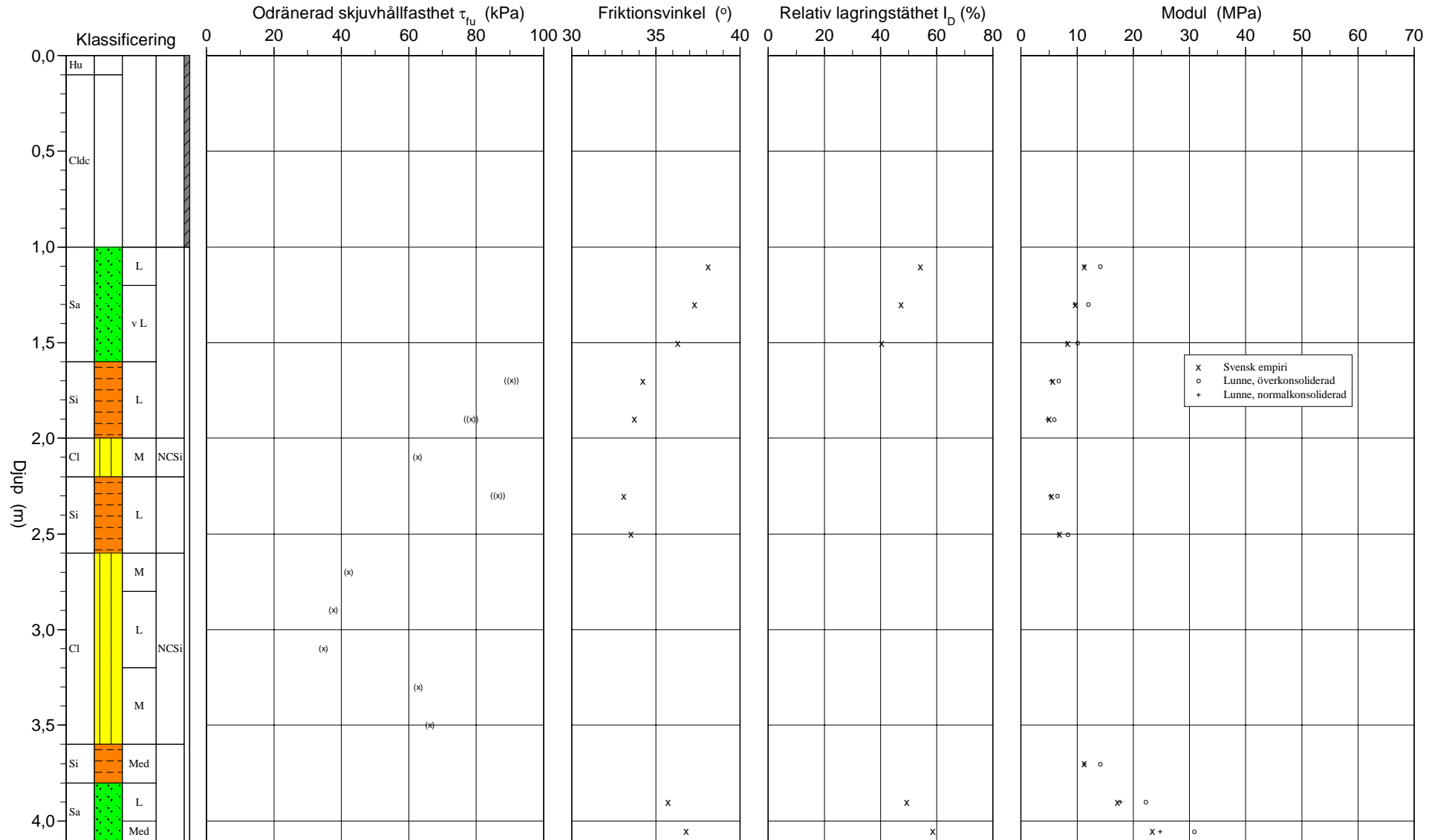
Projekt Sollefteå regemente fas 2  
 Projekt nr 30059583-003  
 Plats  
 Borrhål SW24019  
 Datum 2024 10 30 1740



# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 1,00 m Utvärderare Faisal Abdulhakim  
 Nivå vid referens 60,75 m Förbörat material Datum för utvärdering 2025-01-24  
 Grundvattenyta 4,00 m Utrustning  
 Startdjup 1,00 m Geometri Normal

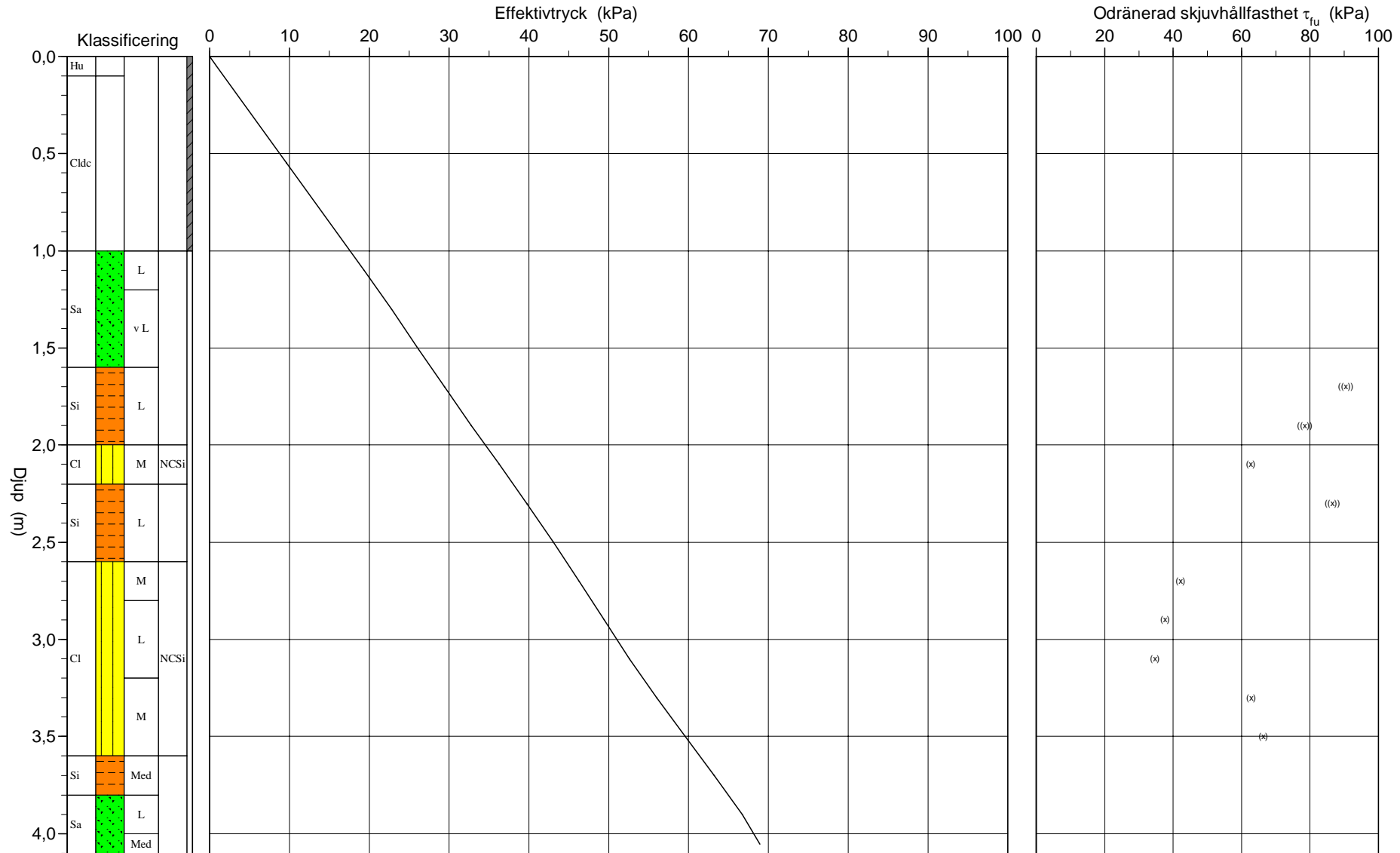
Projekt Sollefteå regemente fas 2  
 Projekt nr 30059583-003  
 Plats  
 Borrhål SW24019  
 Datum 2024 10 30 1740



# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my                      Förborrningsdjup 1,00 m                      Utvärderare Faisal Abdulhakim  
 Nivå vid referens 60,75 m                      Förborrat material                      Datum för utvärdering 2025-01-24  
 Grundvattenyta 4,00 m                      Utrustning  
 Startdjup 1,00 m                      Geometri Normal

Projekt Sollefteå regemente fas 2  
 Projekt nr 30059583-003  
 Plats  
 Borrhål SW24019  
 Datum 2024 10 30 1740



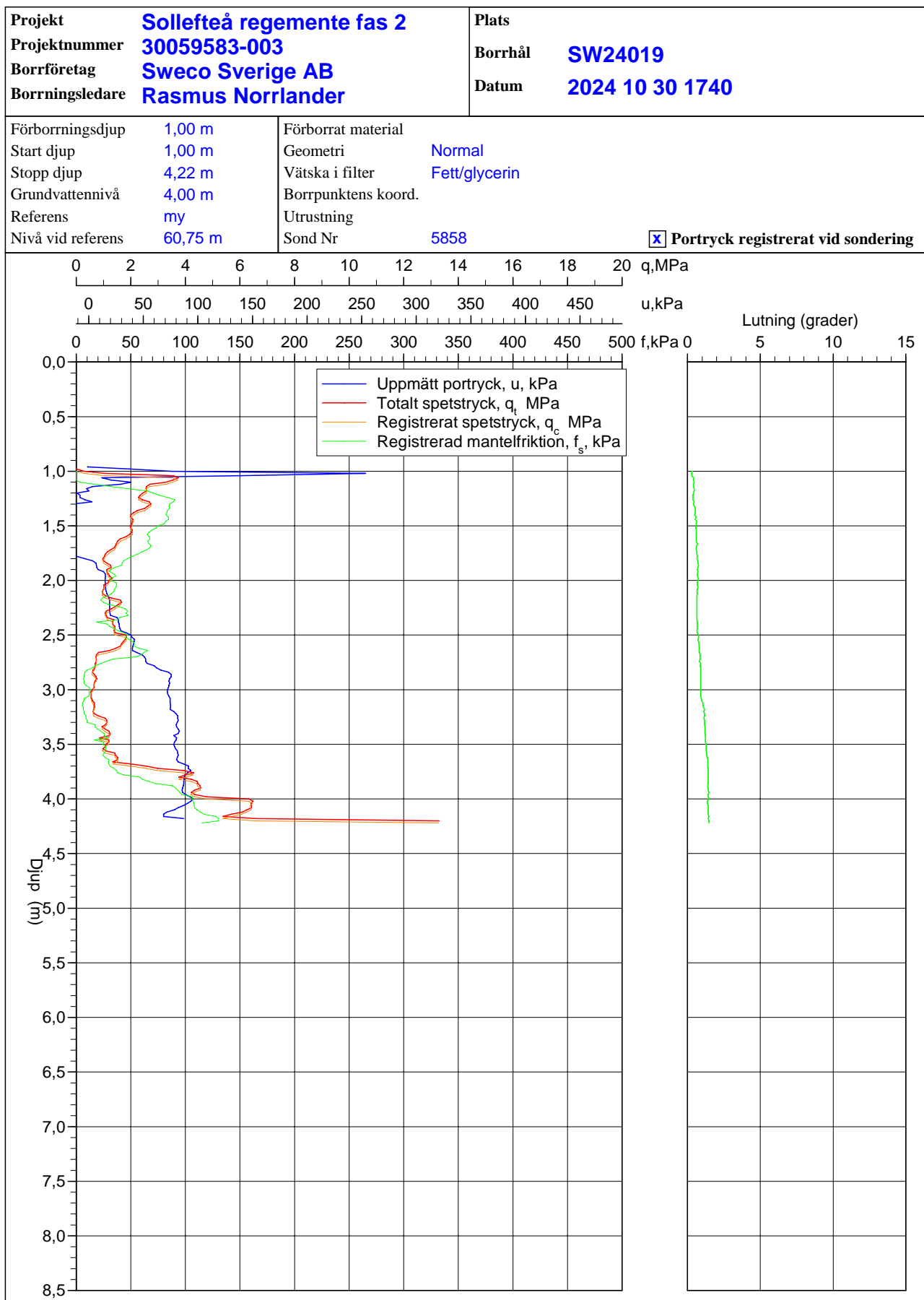
# CPT - sondering

<b>Projekt</b> <b>Sollefteå regemente fas 2</b> <b>30059583-003</b>		<b>Plats</b> <b>Borrhål SW24019</b> <b>Datum 2024 10 30 1740</b>												
Förborrningsdjup 1,00 m	Startdjup 1,00 m	Stoppdjup 4,22 m	Grundvattenyta 4,00 m	Referens my	Nivå vid referens 60,75 m	Förborrat material	Geometri Normal	Vätska i filter Fett/glycerin	Operatör Rasmus Norrlander	Utrustning	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>			
<b>Kalibreringsdata</b>						<b>Nollvärden, kPa</b>								
Spets 5858	Datum 2024-06-03	Areafaktor a 0,843	Areafaktor b 0,004	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	Före 256,00	Efter 310,50	Diff 54,50	Friktion 110,70	Spetstryck 7,26	7,06	-0,20
<b>Skalfaktorer</b>						<b>Korrigerig</b>								
Portryck	Friktion	Spetstryck	Portryck	Friktion	Spetstryck	Portryck	Friktion	Spetstryck	Bedömd sonderingsklass	D				
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor	(ingen)	(ingen)	(ingen)						
<input type="checkbox"/> <b>Använd skalfaktorer vid beräkning</b>														
<b>Portrycksobservationer</b>		<b>Skiktgränser</b>		<b>Klassificering</b>										
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)	Djup (m)	Densitet	Flytgräns	Jordart							
4,00	0,00			Från	Till	(ton/m <sup>3</sup> )								
				0,00	0,10	1,70								
				0,10	1,00	1,80								
<b>Anmärkning</b> Sondering på denna punkt har körts genom torrskorpa och man bör inte bedöma värdena från denna utvärdering.														

# C P T - sondering

Projekt				Plats										
Sollefteå regemente fas 2 30059583-003				Borrhål SW24019 Datum 2024 10 30 1740										
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	0,10	Hu	1,70				0,8	0,8						
0,10	1,00	Cl <sub>dc</sub>	1,80				9,6	9,6						
1,00	1,20	Sa L	1,80			38,1	19,3	19,3		54,2	11,3	14,1	11,3	
1,20	1,40	Sa v L	1,70			37,3	22,8	22,8		47,3	9,7	12,0	9,6	
1,40	1,60	Sa v L	1,70			36,3	26,1	26,1		40,3	8,3	10,1	8,1	
1,60	1,80	Si L	1,70		((90,5))	(34,2)	29,4	29,4			5,6	6,7	5,4	
1,80	2,00	Si L	1,70		((78,5))	(33,7)	32,8	32,8			5,0	5,9	4,7	
2,00	2,20	Cl M	1,85	NCSi	(62,7)		36,2	36,2		1,00				
2,20	2,40	Si L	1,70		((86,5))	(33,1)	39,7	39,7			5,5	6,5	5,2	
2,40	2,60	Si L	1,70		((112,1))	(33,5)	43,1	43,1			6,9	8,3	6,7	
2,60	2,80	Cl M	1,60	NCSi	(42,2)		46,3	46,3		1,00				
2,80	3,00	Cl L	1,60	NCSi	(37,6)		49,4	49,4		1,00				
3,00	3,20	Cl L	1,60	NCSi	(34,6)		52,6	52,6		1,00				
3,20	3,40	Cl M	1,85	NCSi	(62,8)		56,0	56,0		1,00				
3,40	3,60	Cl M	1,85	NCSi	(66,3)		59,6	59,6		1,00				
3,60	3,80	Si Med	1,80		((190,7))		63,2	63,2			11,3	14,1	11,3	
3,80	4,00	Sa L	1,80			35,7	66,7	66,7		49,5	17,2	22,2	17,7	
4,00	4,11	Sa Med	1,90			36,8	69,5	68,9		58,6	23,4	30,9	24,8	

# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



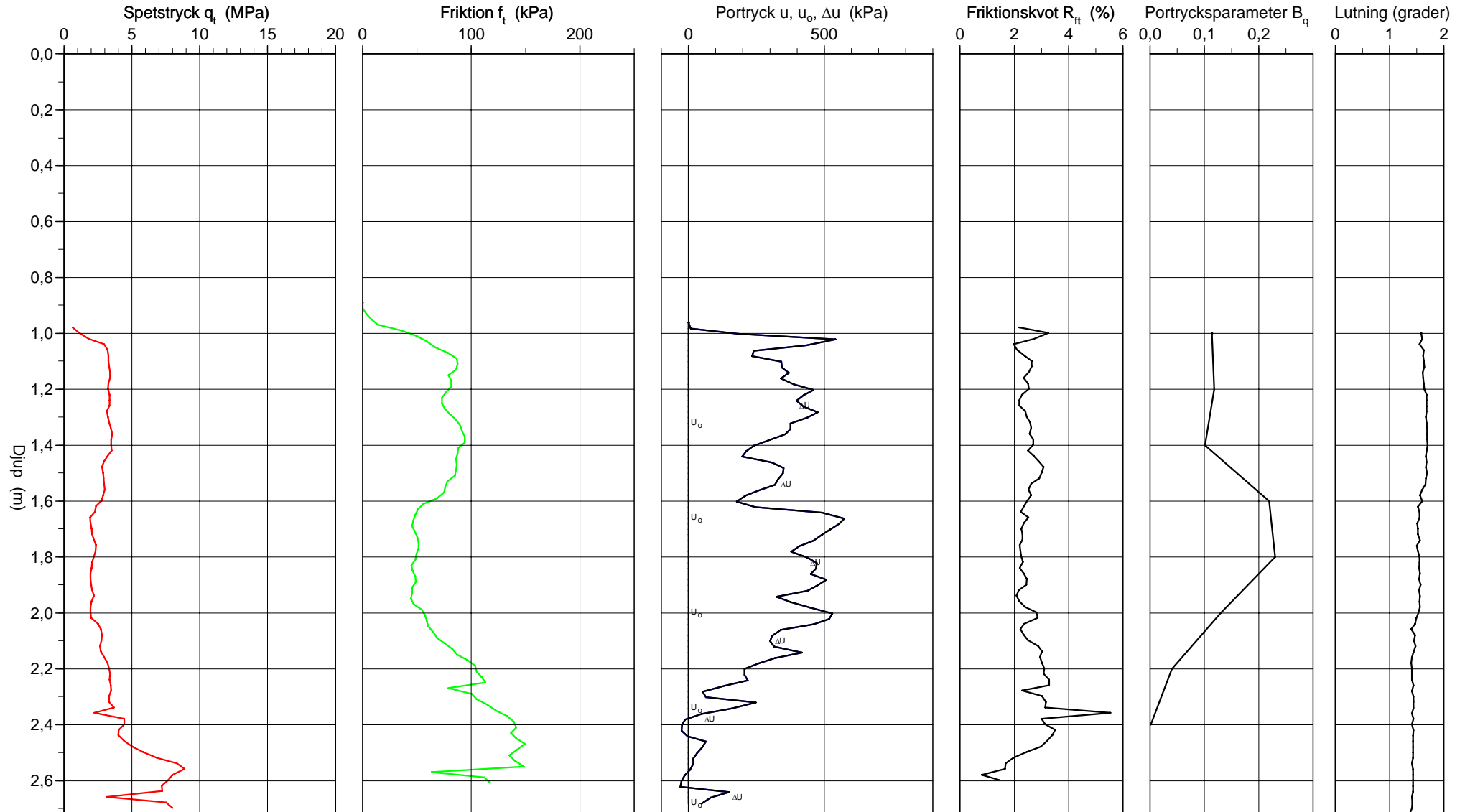
# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,00 m  
 Start djup 1,00 m  
 Stopp djup 2,72 m  
 Grundvattennivå 4,00 m

Referens my  
 Nivå vid referens 62,52 m  
 Förborrat material  
 Geometri Normal

Vätska i filter Fett/glycerin  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning  
 Sond nr 5858

Projekt Sollefteå regemente fas 2  
 Projekt nr 30059583-003  
 Plats  
 Borrhål SW24020  
 Datum 2024 10 30 1545

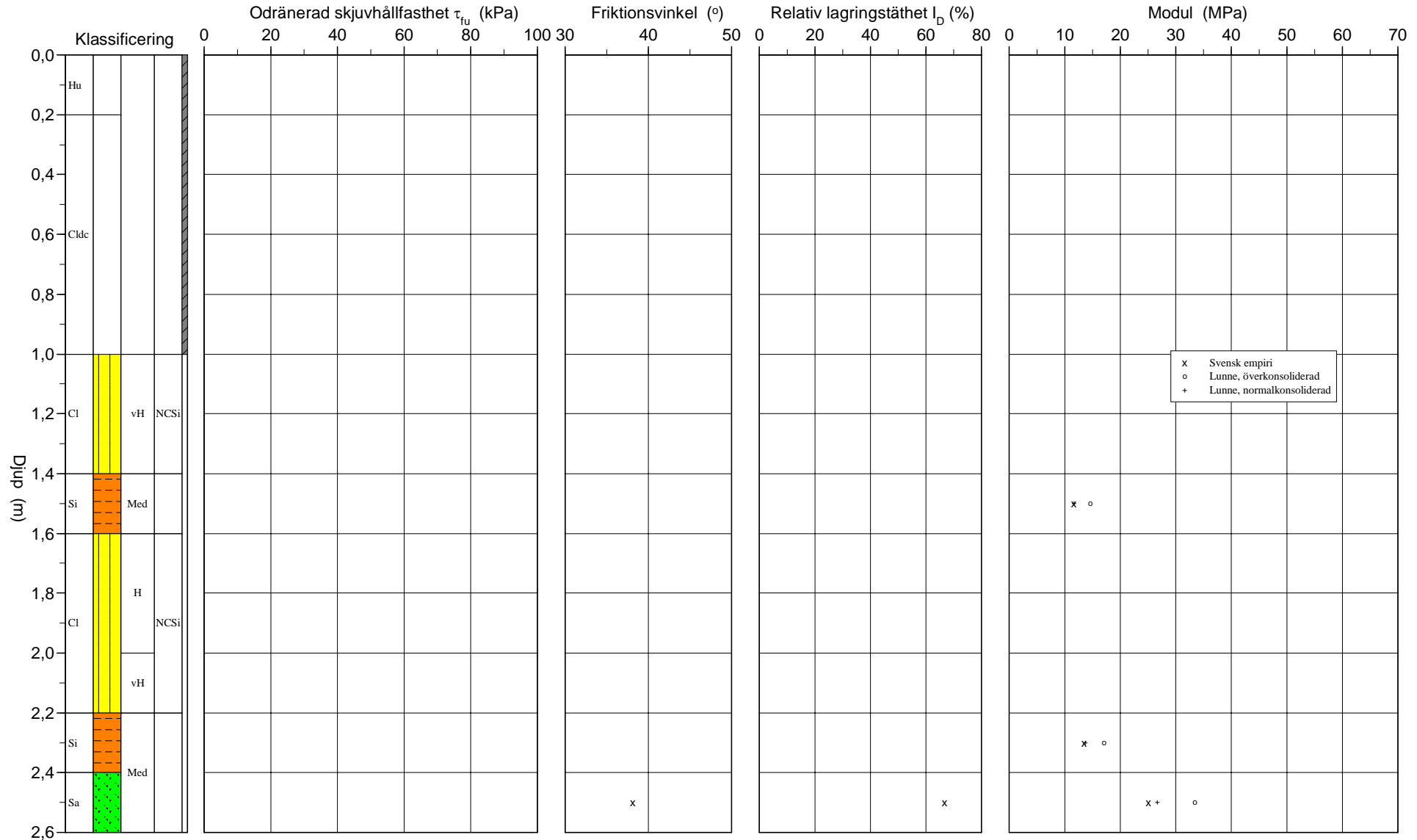


# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 1,00 m  
 Nivå vid referens 62,52 m Förbörat material  
 Grundvattenyta 4,00 m Utrustning  
 Startdjup 1,00 m Geometri Normal

Utvärderare Faisal Abdulhakim  
 Datum för utvärdering 2025-01-24

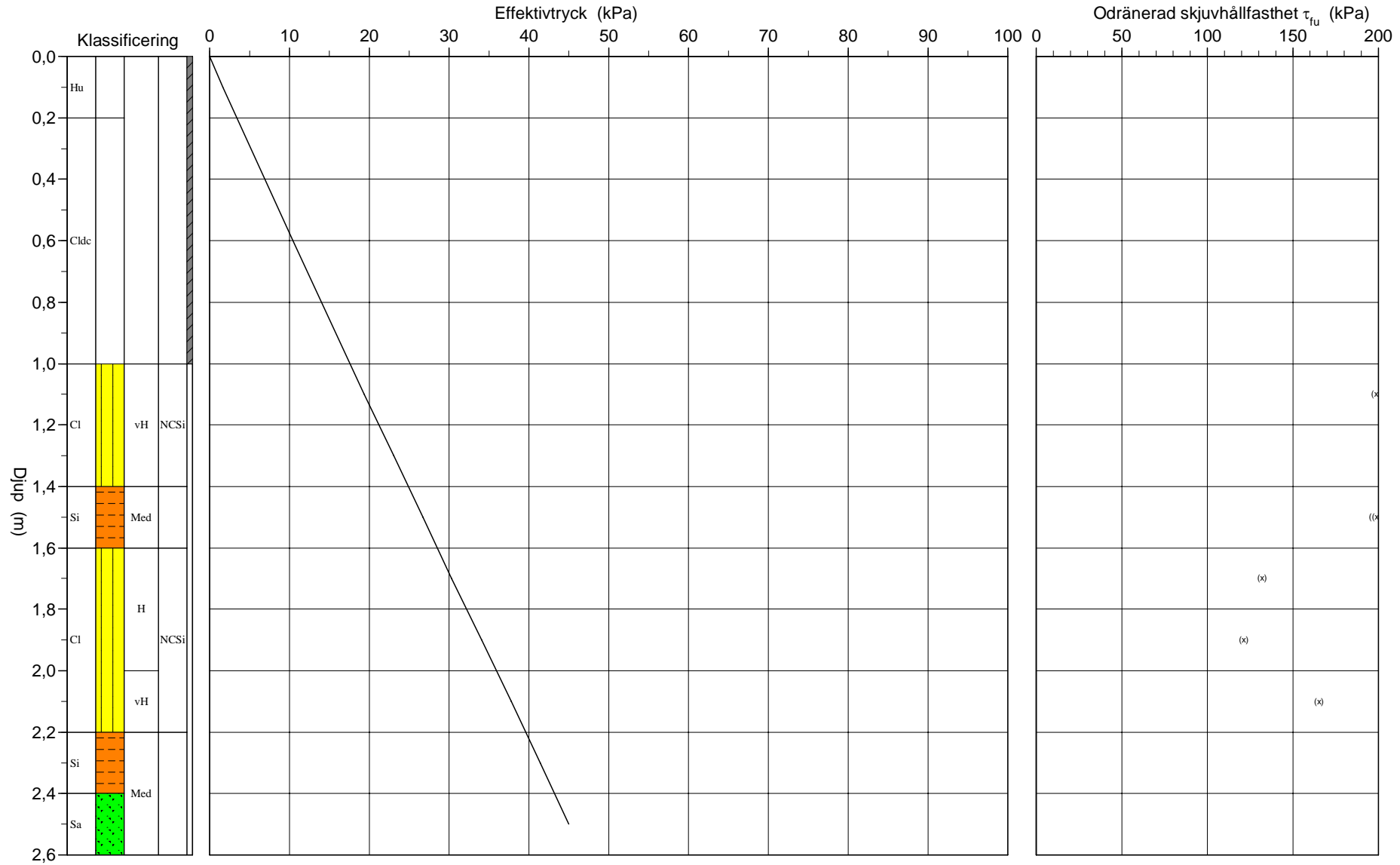
Projekt Sollefteå regemente fas 2  
 Projekt nr 30059583-003  
 Plats  
 Borrhål SW24020  
 Datum 2024 10 30 1545



# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my                      Förbörningsdjup 1,00 m                      Utvärderare Faisal Abdulhakim  
 Nivå vid referens 62,52 m                      Förbortat material                      Datum för utvärdering 2025-01-24  
 Grundvattenyta 4,00 m                      Utrustning  
 Startdjup 1,00 m                      Geometri Normal

Projekt Sollefteå regemente fas 2  
 Projekt nr 30059583-003  
 Plats  
 Borrhål SW24020  
 Datum 2024 10 30 1545



# CPT - sondering

<b>Projekt</b> <b>Sollefteå regemente fas 2</b> <b>30059583-003</b>		<b>Plats</b> <b>Borrhål SW24020</b> <b>Datum 2024 10 30 1545</b>																						
Förborrningsdjup 1,00 m Startdjup 1,00 m Stoppdjup 2,72 m Grundvattenyta 4,00 m Referens my Nivå vid referens 62,52 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Fett/glycerin Operatör Rasmus Norrlander Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																							
<b>Kalibreringsdata</b> Spets 5858 Inre friktion $O_c$ 0,0 kPa Datum 2024-06-03 Inre friktion $O_f$ 0,0 kPa Areafaktor a 0,843 Cross talk $c_1$ 0,000 Areafaktor b 0,004 Cross talk $c_2$ 0,000		<b>Nollvärden, kPa</b> <table><thead><tr><th></th><th>Portryck</th><th>Friktion</th><th>Spetstryck</th></tr></thead><tbody><tr><td>Före</td><td>256,40</td><td>110,70</td><td>7,13</td></tr><tr><td>Efter</td><td>233,30</td><td>110,90</td><td>7,10</td></tr><tr><td>Diff</td><td>-23,10</td><td>0,20</td><td>-0,03</td></tr></tbody></table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	256,40	110,70	7,13	Efter	233,30	110,90	7,10	Diff	-23,10	0,20	-0,03					
	Portryck	Friktion	Spetstryck																					
Före	256,40	110,70	7,13																					
Efter	233,30	110,90	7,10																					
Diff	-23,10	0,20	-0,03																					
<b>Skalfaktorer</b> <table><thead><tr><th>Portryck</th><th>Friktion</th><th>Spetstryck</th></tr><tr><th>Område Faktor</th><th>Område Faktor</th><th>Område Faktor</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				<b>Korrigerig</b> Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen)  Bedömd sonderingsklass D													
Portryck	Friktion	Spetstryck																						
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																						
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																								
<b>Portrycksobservationer</b> <table><thead><tr><th>Djup (m)</th><th>Portryck (kPa)</th></tr></thead><tbody><tr><td>4,00</td><td>0,00</td></tr></tbody></table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	4,00	0,00	<b>Skiktgränser</b> <table><thead><tr><th>Djup (m)</th></tr></thead><tbody></tbody></table>	Djup (m)	<b>Klassificering</b> <table><thead><tr><th colspan="2">Djup (m)</th><th>Densitet</th><th rowspan="2">Flytgräns</th><th rowspan="2">Jordart</th></tr><tr><th>Från</th><th>Till</th><th>(ton/m<sup>3</sup>)</th></tr></thead><tbody><tr><td>0,00</td><td>0,20</td><td>1,70</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">Hu Cl<sub>dc</sub></td></tr><tr><td>0,20</td><td>1,00</td><td>1,80</td></tr></tbody></table>	Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m <sup>3</sup> )	0,00	0,20	1,70		Hu Cl <sub>dc</sub>	0,20	1,00	1,80
Djup (m)	Portryck (kPa)																							
4,00	0,00																							
Djup (m)																								
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																				
Från	Till	(ton/m <sup>3</sup> )																						
0,00	0,20	1,70		Hu Cl <sub>dc</sub>																				
0,20	1,00	1,80																						
<b>Anmärkning</b> Sondering på denna punkt har körts genom torrskorpa och man bör inte bedöma värdena från denna utvärdering.																								

## C P T - sondering

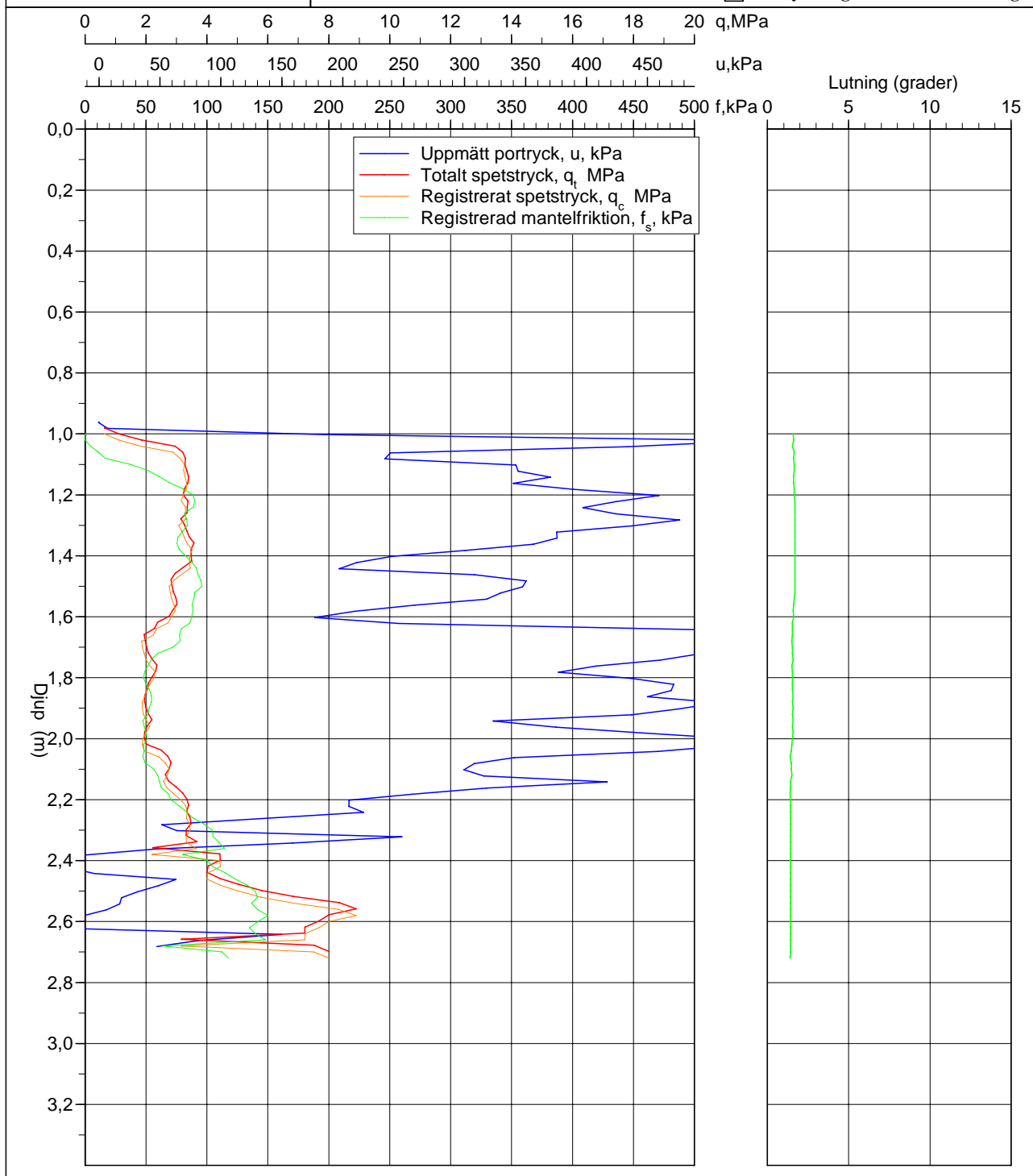
Sida 1 av 1

Projekt				Plats										
Sollefteå regemente fas 2 30059583-003				Borrhål SW24020 Datum 2024 10 30 1545										
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	0,20	Hu	1,70				1,7	1,7						
0,20	1,00	Cl dc	1,80				10,4	10,4						
1,00	1,20	Cl vH	NCSi 1,90		(198,7)		19,3	19,3		1,00				
1,20	1,40	Cl vH	NCSi 1,90		(207,2)		23,1	23,1		1,00				
1,40	1,60	Si Med	1,80		((199,1))		26,7	26,7			11,6	14,6	11,7	
1,60	1,80	Cl H	NCSi 1,90		(132,1)		30,3	30,3		1,00				
1,80	2,00	Cl H	NCSi 1,90		(121,5)		34,0	34,0		1,00				
2,00	2,20	Cl vH	NCSi 1,90		(165,3)		37,8	37,8		1,00				
2,20	2,40	Si Med	1,80		((233,4))		41,4	41,4			13,5	17,1	13,7	
2,40	2,60	Sa Med	1,90			38,1	45,0	45,0		66,8	25,1	33,4	26,7	

# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Projekt	<b>Sollefteå regemente fas 2</b>	Plats	
Projektnummer	<b>30059583-003</b>	Borrhål	<b>SW24020</b>
Borrföretag	<b>Sweco Sverige AB</b>	Datum	<b>2024 10 30 1545</b>
Borrningsledare	<b>Rasmus Norrlander</b>		

Förborrningsdjup	1,00 m	Förborrat material	
Start djup	1,00 m	Geometri	Normal
Stopp djup	2,72 m	Vätska i filter	Fett/glycerin
Grundvattennivå	4,00 m	Borrpunktens koord.	
Referens	my	Utrustning	
Nivå vid referens	62,52 m	Sond Nr	5858

 Portryck registrerat vid sondering


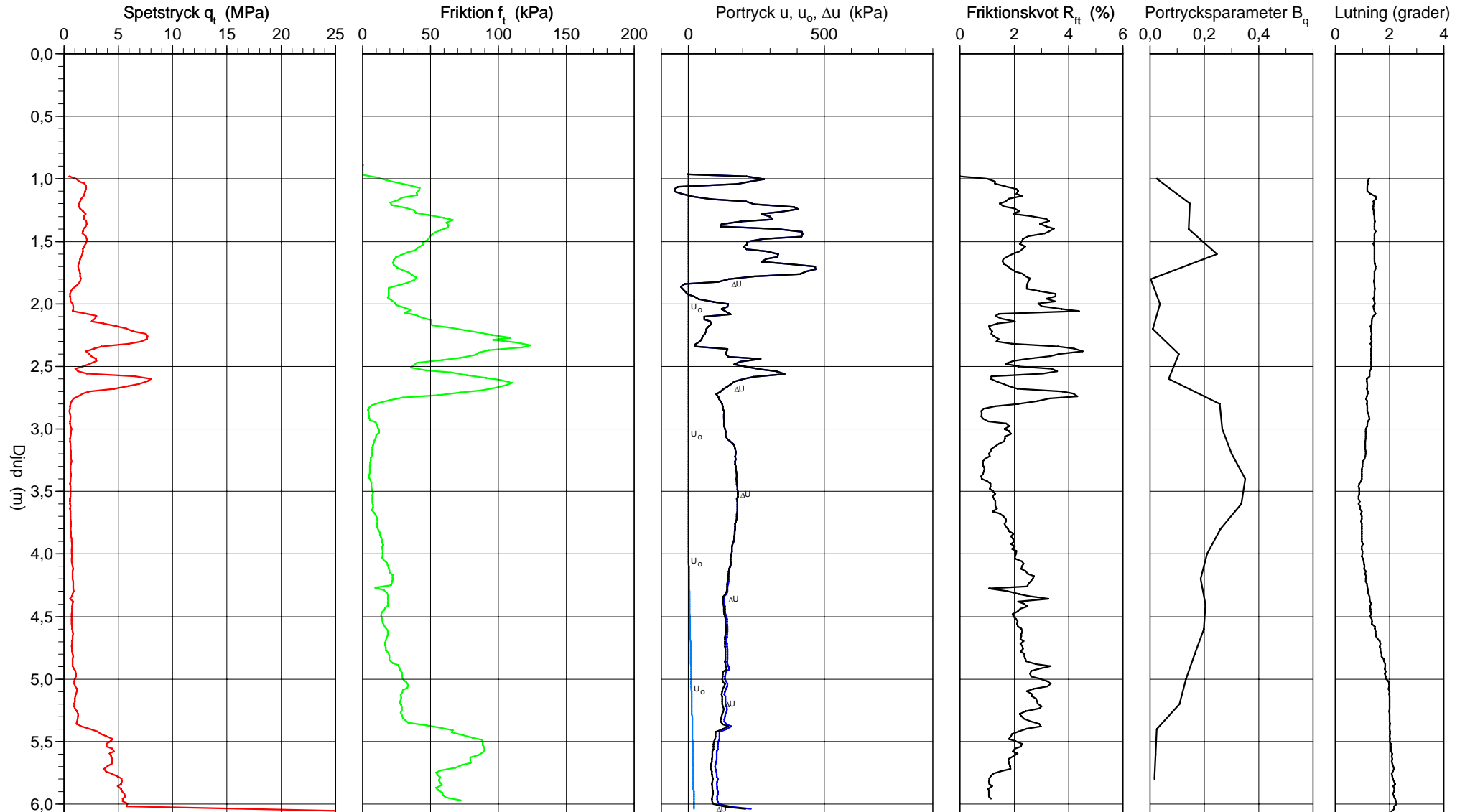
# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,00 m  
 Start djup 1,00 m  
 Stopp djup 6,08 m  
 Grundvattennivå 4,00 m

Referens my  
 Nivå vid referens 62,29 m  
 Förborrat material  
 Geometri Normal

Vätska i filter Fett/glycerin  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning  
 Sond nr 5858

Projekt Sollefteå regemente fas 2  
 Projekt nr 30059583-003  
 Plats  
 Borrhål SW24026  
 Datum 2024-10-30

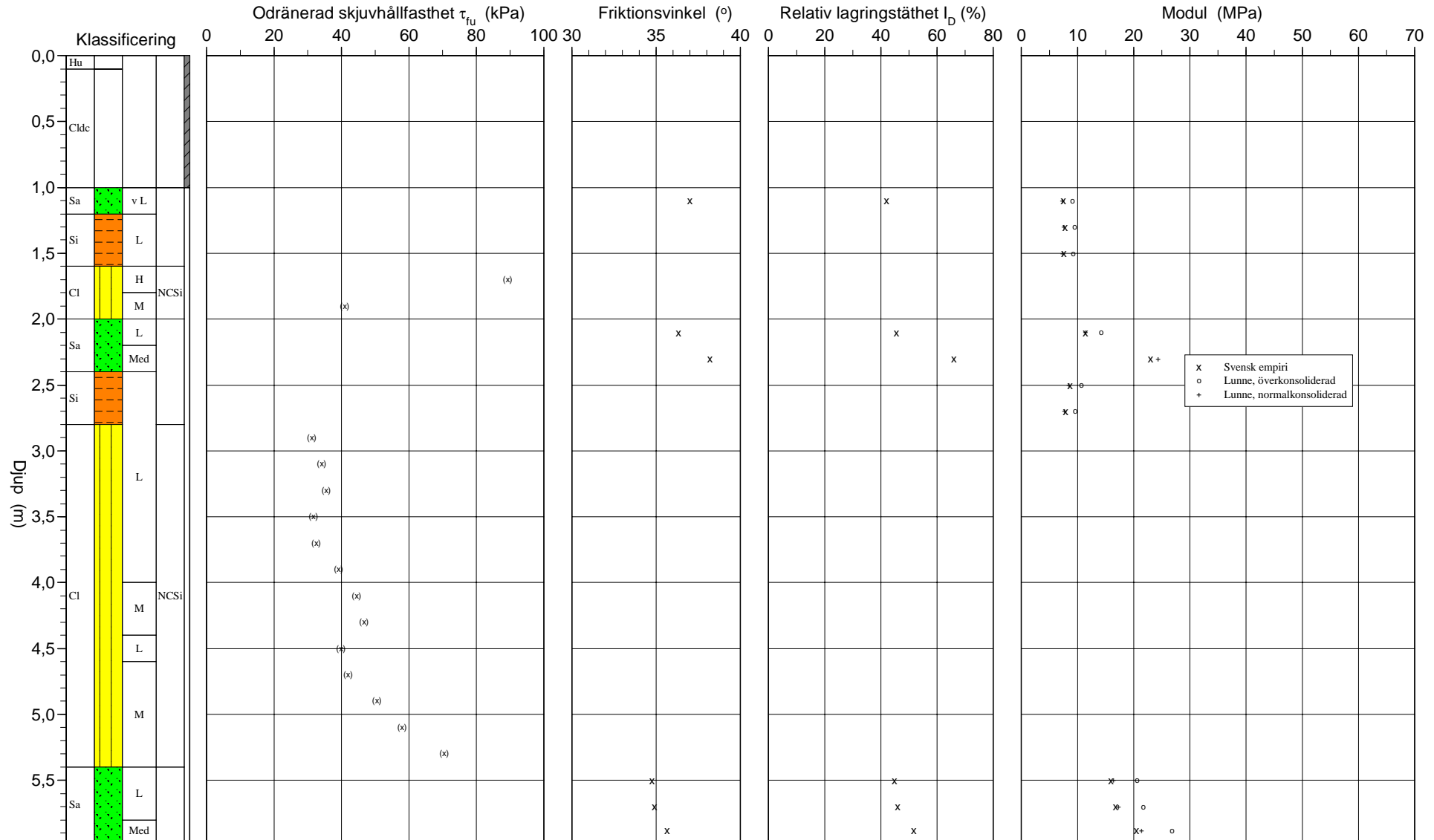


# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 1,00 m  
 Nivå vid referens 62,29 m Förbörat material  
 Grundvattenyta 4,00 m Utrustning  
 Startdjup 1,00 m Geometri Normal

Utvärderare Faisal Abdulhakim  
 Datum för utvärdering 2025-01-24

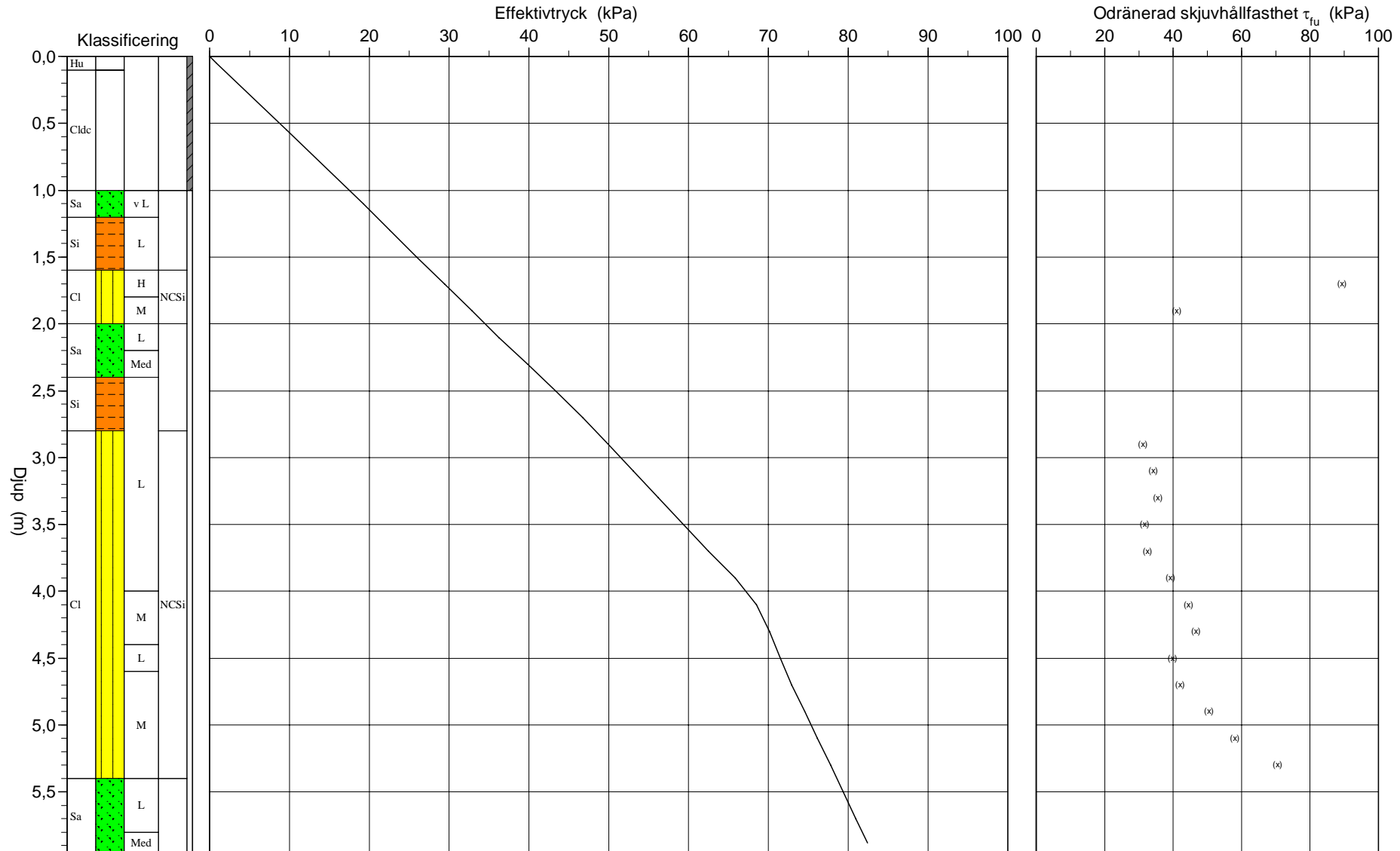
Projekt Sollefteå regemente fas 2  
 Projekt nr 30059583-003  
 Plats  
 Borrhål SW24026  
 Datum 2024-10-30



# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my                      Förborrningsdjup 1,00 m                      Utvärderare Faisal Abdulhakim  
 Nivå vid referens 62,29 m                      Förborrat material                      Datum för utvärdering 2025-01-24  
 Grundvattenyta 4,00 m                      Utrustning  
 Startdjup 1,00 m                      Geometri Normal

Projekt Sollefteå regemente fas 2  
 Projekt nr 30059583-003  
 Plats  
 Borrhål SW24026  
 Datum 2024-10-30



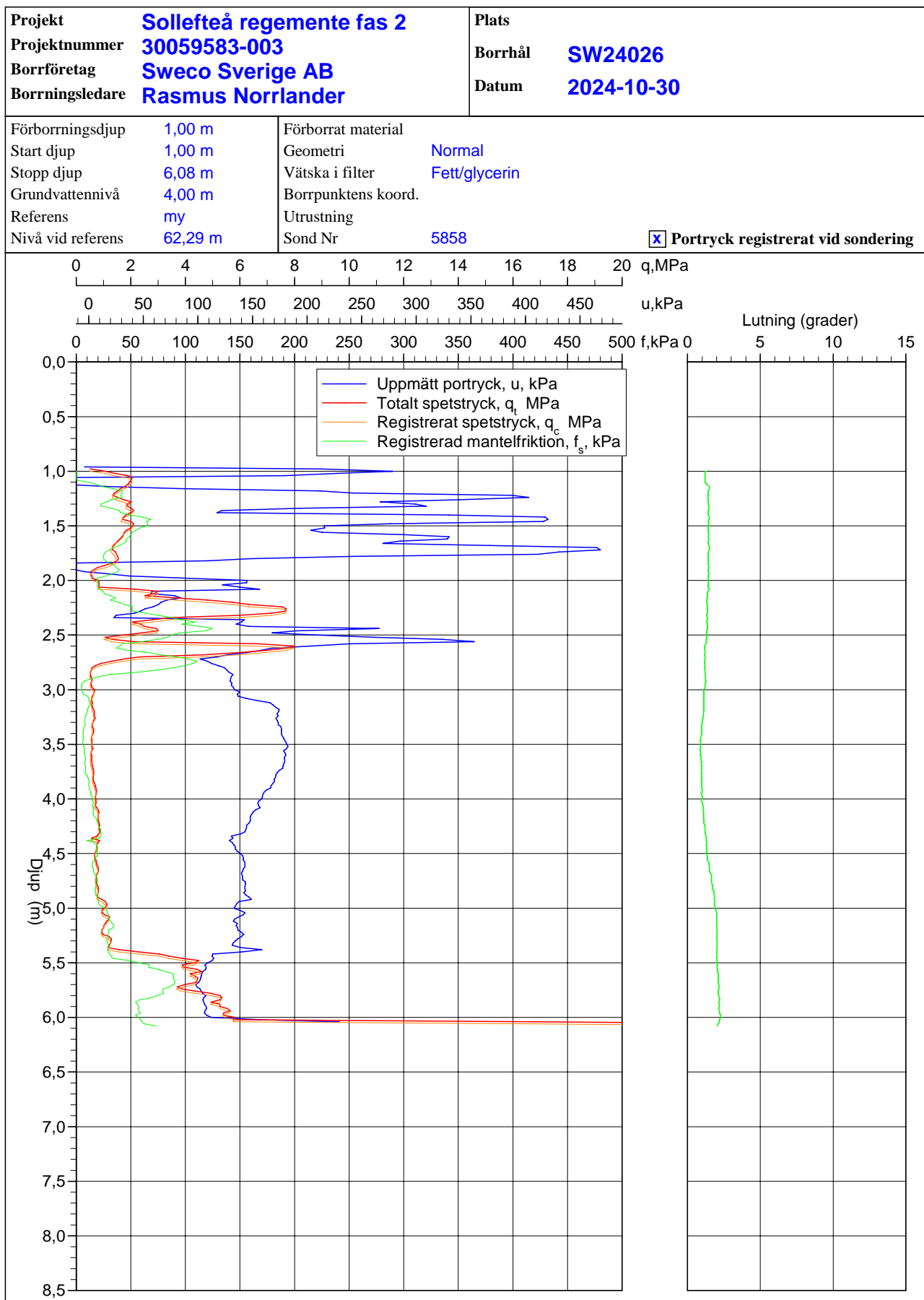
# CPT - sondering

<b>Projekt</b> <b>Sollefteå regemente fas 2</b> <b>30059583-003</b>		<b>Plats</b> <b>Borrhål SW24026</b> <b>Datum 2024-10-30</b>																										
Förborrningsdjup 1,00 m Startdjup 1,00 m Stoppdjup 6,08 m Grundvattenyta 4,00 m Referens my Nivå vid referens 62,29 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Fett/glycerin Operatör Rasmus Norrlander Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																											
<b>Kalibreringsdata</b> Spets 5858 Inre friktion $O_c$ 0,0 kPa Datum 2024-06-03 Inre friktion $O_f$ 0,0 kPa Areafaktor a 0,843 Cross talk $c_1$ 0,000 Areafaktor b 0,004 Cross talk $c_2$ 0,000		<b>Nollvärden, kPa</b> <table><thead><tr><th></th><th>Portryck</th><th>Friktion</th><th>Spetstryck</th></tr></thead><tbody><tr><td>Före</td><td>264,20</td><td>110,80</td><td>7,23</td></tr><tr><td>Efter</td><td>301,90</td><td>111,00</td><td>7,13</td></tr><tr><td>Diff</td><td>37,70</td><td>0,20</td><td>-0,10</td></tr></tbody></table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	264,20	110,80	7,23	Efter	301,90	111,00	7,13	Diff	37,70	0,20	-0,10									
	Portryck	Friktion	Spetstryck																									
Före	264,20	110,80	7,23																									
Efter	301,90	111,00	7,13																									
Diff	37,70	0,20	-0,10																									
<b>Skalfaktorer</b> <table><thead><tr><th>Portryck</th><th>Friktion</th><th>Spetstryck</th></tr><tr><th>Område Faktor</th><th>Område Faktor</th><th>Område Faktor</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				<b>Korrigerig</b> Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen)  Bedömd sonderingsklass D																	
Portryck	Friktion	Spetstryck																										
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																										
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																												
<b>Portrycksobservationer</b> <table><thead><tr><th>Djup (m)</th><th>Portryck (kPa)</th></tr></thead><tbody><tr><td>4,00</td><td>0,00</td></tr></tbody></table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	4,00	0,00	<b>Skiktgränser</b> <table><thead><tr><th>Djup (m)</th></tr></thead><tbody></tbody></table>	Djup (m)	<b>Klassificering</b> <table><thead><tr><th colspan="2">Djup (m)</th><th>Densitet (ton/m<sup>3</sup>)</th><th>Flytgräns</th><th>Jordart</th></tr><tr><th>Från</th><th>Till</th><th></th><th></th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>0,00</td><td>0,10</td><td>1,70</td><td></td><td>Hu</td></tr><tr><td>0,10</td><td>1,00</td><td>1,80</td><td></td><td>Cldc</td></tr></tbody></table>	Djup (m)		Densitet (ton/m <sup>3</sup> )	Flytgräns	Jordart	Från	Till				0,00	0,10	1,70		Hu	0,10	1,00	1,80		Cldc
Djup (m)	Portryck (kPa)																											
4,00	0,00																											
Djup (m)																												
Djup (m)		Densitet (ton/m <sup>3</sup> )	Flytgräns	Jordart																								
Från	Till																											
0,00	0,10	1,70		Hu																								
0,10	1,00	1,80		Cldc																								
<b>Anmärkning</b> Sondering på denna punkt har körts genom torrskorpa och man bör inte bedöma värdena från denna utvärdering.																												

## C P T - sondering

Projekt				Plats										
Sollefteå regemente fas 2 30059583-003				Borrhål SW24026 Datum 2024-10-30										
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	0,10	Hu	1,70				0,8	0,8						
0,10	1,00	Cl dc	1,80				9,6	9,6						
1,00	1,20	Sa v L	1,70			37,0	19,2	19,2		41,9	7,5	9,1	7,3	
1,20	1,40	Si L	1,70		((129,6))		22,6	22,6			7,8	9,5	7,6	
1,40	1,60	Si L	1,70		((125,6))		25,9	25,9			7,6	9,2	7,4	
1,60	1,80	Cl H	NCSi 1,90		(89,4)		29,4	29,4		1,00				
1,80	2,00	Cl M	NCSi 1,60		(41,0)		32,9	32,9		1,00				
2,00	2,20	Sa L	1,80			36,3	36,2	36,2			45,5	11,4	14,2	11,4
2,20	2,40	Sa Med	1,90			38,2	39,8	39,8			65,9	23,0	30,4	24,3
2,40	2,60	Si L	1,70		((144,2))		43,4	43,4				8,7	10,7	8,5
2,60	2,80	Si L	1,70		((129,6))		46,7	46,7				7,9	9,6	7,7
2,80	3,00	Cl L	NCSi 1,60		(31,2)		49,9	49,9		1,00				
3,00	3,20	Cl L	NCSi 1,60		(34,2)		53,1	53,1		1,00				
3,20	3,40	Cl L	NCSi 1,60		(35,5)		56,2	56,2		1,00				
3,40	3,60	Cl L	NCSi 1,60		(31,6)		59,4	59,4		1,00				
3,60	3,80	Cl L	NCSi 1,60		(32,5)		62,5	62,5		1,00				
3,80	4,00	Cl L	NCSi 1,85		(39,2)		65,9	65,9		1,00				
4,00	4,20	Cl M	NCSi 1,85		(44,6)		69,5	68,5		1,00				
4,20	4,40	Cl M	NCSi 1,85		(46,6)		73,1	70,1		1,00				
4,40	4,60	Cl L	NCSi 1,60		(39,8)		76,5	71,5		1,00				
4,60	4,80	Cl M	NCSi 1,85		(42,0)		79,9	72,9		1,00				
4,80	5,00	Cl M	NCSi 1,85		(50,6)		83,5	74,5		1,00				
5,00	5,20	Cl M	NCSi 1,85		(58,0)		87,2	76,2		1,00				
5,20	5,40	Cl M	NCSi 1,85		(70,5)		90,8	77,8		1,00				
5,40	5,60	Sa L	1,80			34,8	94,4	79,4			44,8	16,0	20,5	16,4
5,60	5,80	Sa L	1,80			34,9	97,9	80,9			46,0	16,8	21,7	17,3
5,80	5,97	Sa Med	1,90			35,6	101,2	82,4			51,8	20,5	26,8	21,4

# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



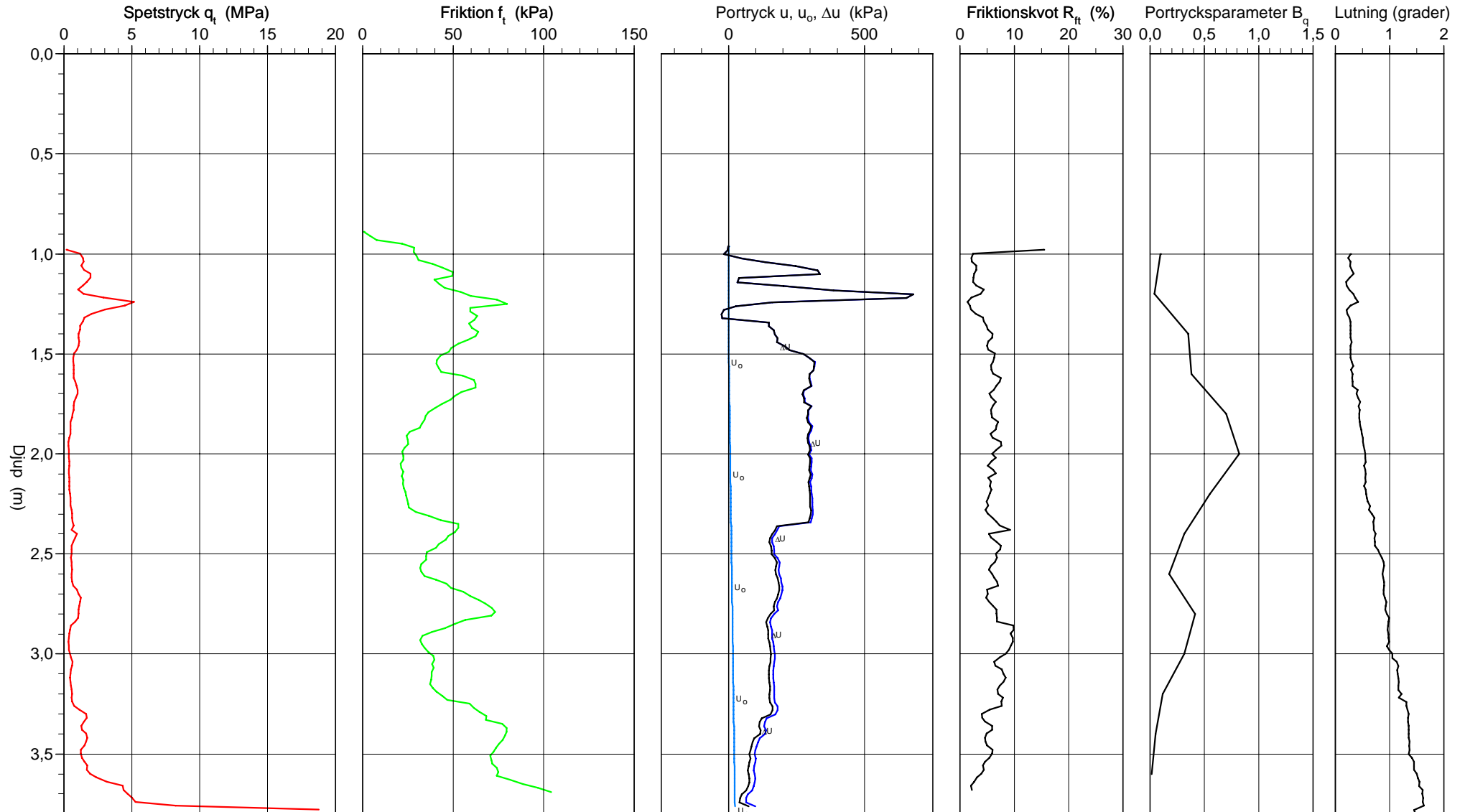
# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,00 m  
 Start djup 1,00 m  
 Stopp djup 3,80 m  
 Grundvattennivå 1,50 m

Referens my  
 Nivå vid referens 64,70 m  
 Förborrat material  
 Geometri Normal

Vätska i filter Fett/glycerin  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning  
 Sond nr 5858

Projekt Sollefteå regemente fas 2  
 Projekt nr 30059583-003  
 Plats  
 Borrhål SW24027  
 Datum 2024-10-30

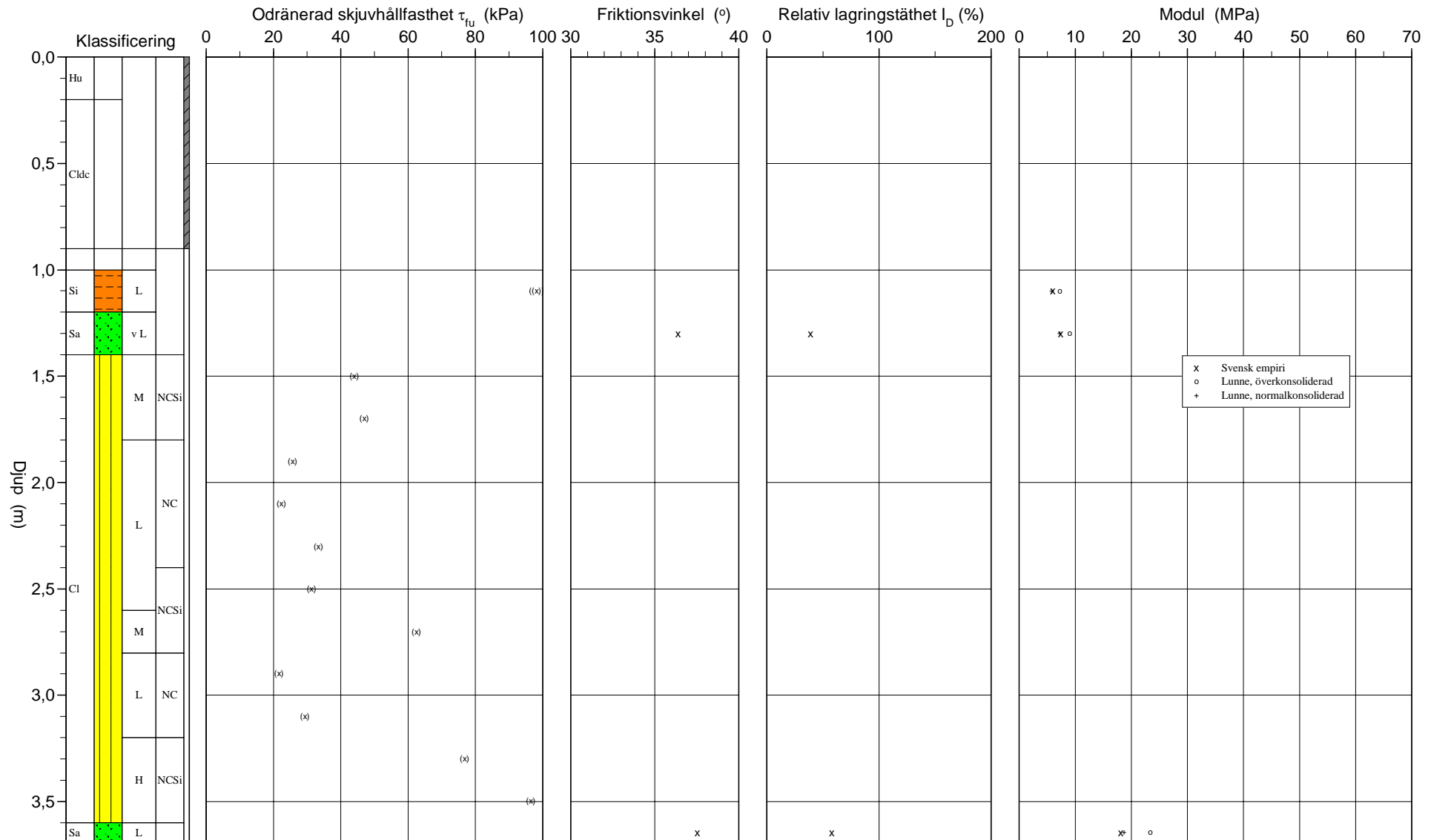


# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 1,00 m  
 Nivå vid referens 64,70 m Förbörat material  
 Grundvattenyta 1,50 m Utrustning  
 Startdjup 1,00 m Geometri Normal

Utvärderare Faisal Abdulhakim  
 Datum för utvärdering 2025-01-24

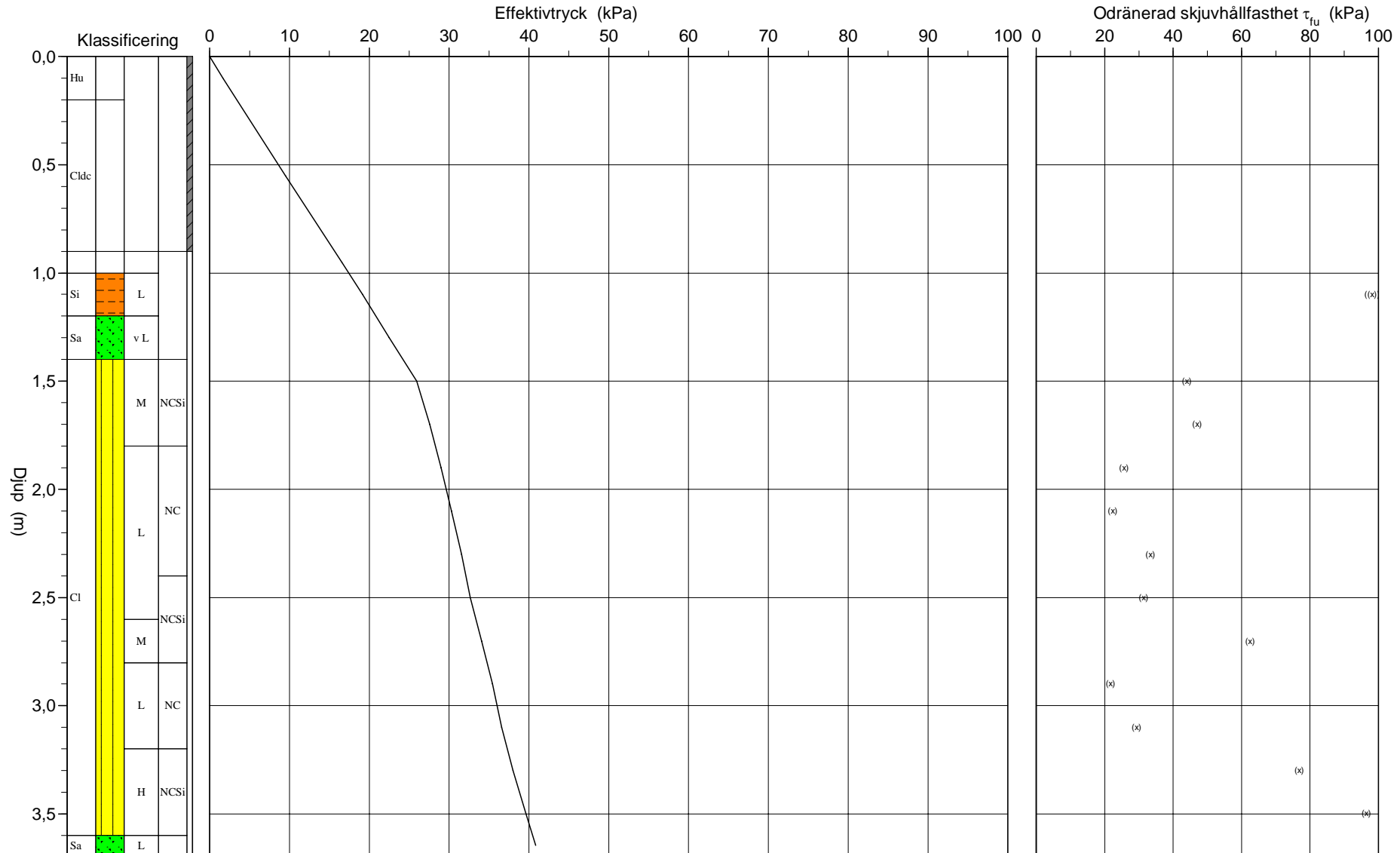
Projekt Sollefteå regemente fas 2  
 Projekt nr 30059583-003  
 Plats  
 Borrhål SW24027  
 Datum 2024-10-30



# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my                      Förborrningsdjup 1,00 m                      Utvärderare                      Faisal Abdulhakim  
 Nivå vid referens 64,70 m                      Förborrat material                      Datum för utvärdering 2025-01-24  
 Grundvattenyta 1,50 m                      Utrustning  
 Startdjup 1,00 m                      Geometri                      Normal

Projekt Sollefteå regemente fas 2  
 Projekt nr 30059583-003  
 Plats  
 Borrhål SW24027  
 Datum 2024-10-30



# CPT - sondering

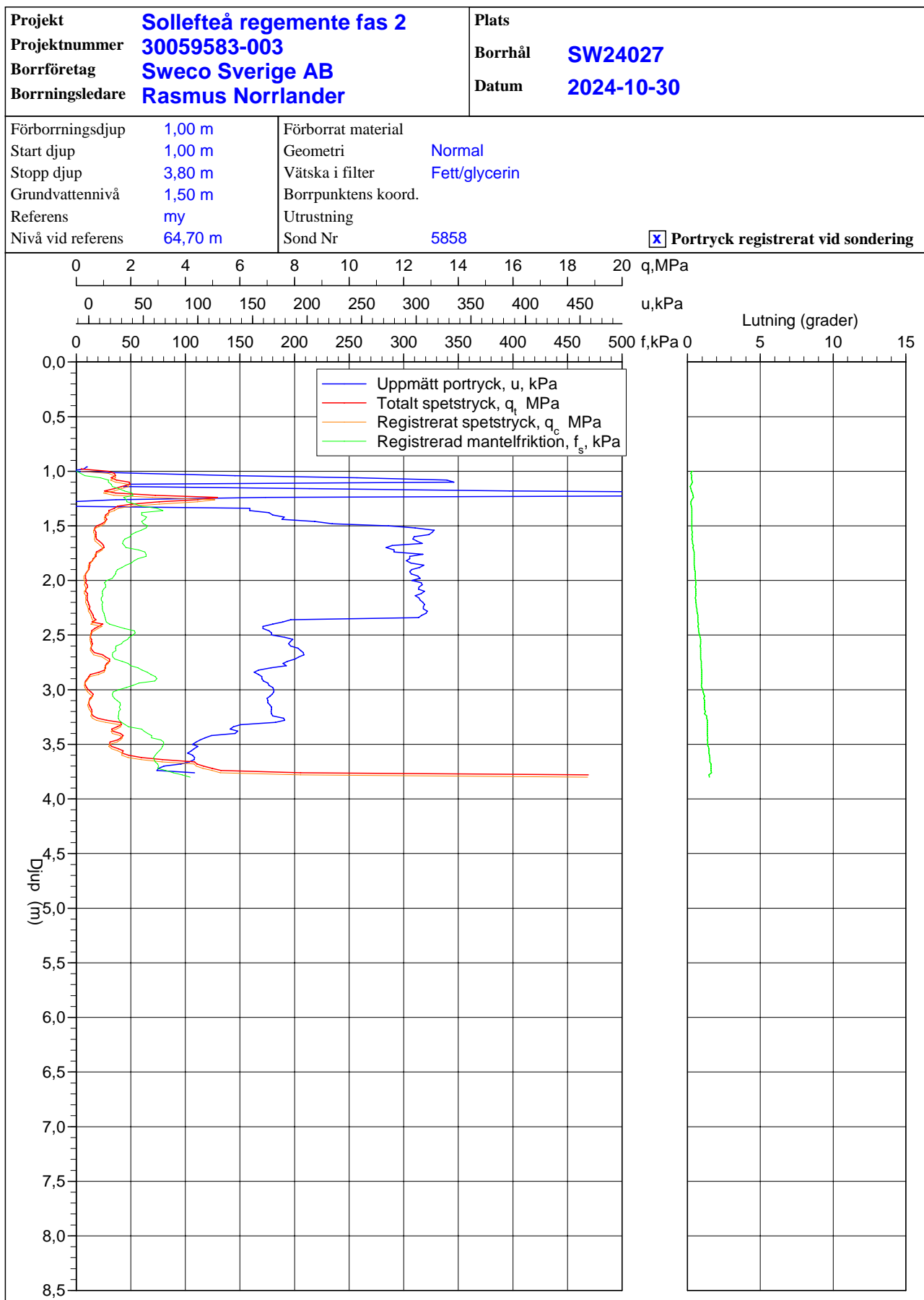
<b>Projekt</b> <b>Sollefteå regemente fas 2</b> <b>30059583-003</b>		<b>Plats</b> <b>Borrhål SW24027</b> <b>Datum 2024-10-30</b>																										
Förborrningsdjup 1,00 m Startdjup 1,00 m Stoppdjup 3,80 m Grundvattenyta 1,50 m Referens my Nivå vid referens 64,70 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Fett/glycerin Operatör Rasmus Norrlander Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																											
<b>Kalibreringsdata</b> Spets 5858 Inre friktion $O_c$ 0,0 kPa Datum 2024-06-03 Inre friktion $O_f$ 0,0 kPa Areafaktor a 0,843 Cross talk $c_1$ 0,000 Areafaktor b 0,004 Cross talk $c_2$ 0,000		<b>Nollvärden, kPa</b> <table><thead><tr><th></th><th>Portryck</th><th>Friktion</th><th>Spetstryck</th></tr></thead><tbody><tr><td>Före</td><td>256,30</td><td>115,80</td><td>7,65</td></tr><tr><td>Efter</td><td>284,50</td><td>111,10</td><td>7,08</td></tr><tr><td>Diff</td><td>28,20</td><td>-4,70</td><td>-0,57</td></tr></tbody></table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	256,30	115,80	7,65	Efter	284,50	111,10	7,08	Diff	28,20	-4,70	-0,57									
	Portryck	Friktion	Spetstryck																									
Före	256,30	115,80	7,65																									
Efter	284,50	111,10	7,08																									
Diff	28,20	-4,70	-0,57																									
<b>Skalfaktorer</b> <table><thead><tr><th>Portryck</th><th>Friktion</th><th>Spetstryck</th></tr><tr><th>Område Faktor</th><th>Område Faktor</th><th>Område Faktor</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				<b>Korrigerig</b> Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen)  Bedömd sonderingsklass D																	
Portryck	Friktion	Spetstryck																										
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																										
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																												
<b>Portrycksobservationer</b> <table><thead><tr><th>Djup (m)</th><th>Portryck (kPa)</th></tr></thead><tbody><tr><td>1,50</td><td>0,00</td></tr></tbody></table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	1,50	0,00	<b>Skiktgränser</b> <table><thead><tr><th>Djup (m)</th></tr></thead><tbody></tbody></table>	Djup (m)	<b>Klassificering</b> <table><thead><tr><th colspan="2">Djup (m)</th><th>Densitet (ton/m<sup>3</sup>)</th><th>Flytgräns</th><th>Jordart</th></tr><tr><th>Från</th><th>Till</th><th></th><th></th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>0,00</td><td>0,20</td><td>1,70</td><td></td><td>Hu</td></tr><tr><td>0,20</td><td>0,90</td><td>1,80</td><td></td><td>Cldc</td></tr></tbody></table>	Djup (m)		Densitet (ton/m <sup>3</sup> )	Flytgräns	Jordart	Från	Till				0,00	0,20	1,70		Hu	0,20	0,90	1,80		Cldc
Djup (m)	Portryck (kPa)																											
1,50	0,00																											
Djup (m)																												
Djup (m)		Densitet (ton/m <sup>3</sup> )	Flytgräns	Jordart																								
Från	Till																											
0,00	0,20	1,70		Hu																								
0,20	0,90	1,80		Cldc																								
<b>Anmärkning</b> Sondering på denna punkt har körts genom torrskorpa och man bör inte bedöma värdena från denna utvärdering.																												

# CPT - sondering

Sida 1 av 1

Projekt				Plats										
Sollefteå regemente fas 2 30059583-003				Borrhål SW24027 Datum 2024-10-30										
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	0,20	Hu	1,70				1,7	1,7						
0,20	0,90	Cl <sub>dc</sub>	1,80				9,5	9,5						
0,90	1,00		0,00				16,6	16,6						
1,00	1,20	Si L	1,70		((98,1))		19,1	19,1				6,0	7,2	5,8
1,20	1,40	Sa v L	1,70			36,4	22,5	22,5			39,2	7,4	9,0	7,2
1,40	1,60	CI M	NCSi 1,85		(44,1)		25,9	25,9		1,00				
1,60	1,80	CI M	NCSi 1,85		(46,9)		29,6	27,6		1,00				
1,80	2,00	CI L	NC 1,60		(25,6)		33,0	29,0		1,00				
2,00	2,20	CI L	NC 1,75		(22,4)		36,2	30,2		1,00				
2,20	2,40	CI L	NC 1,60		(33,2)		39,5	31,5		1,00				
2,40	2,60	CI L	NCSi 1,60		(31,3)		42,7	32,7		1,00				
2,60	2,80	CI M	NCSi 1,85		(62,5)		46,1	34,1		1,00				
2,80	3,00	CI L	NC 1,60		(21,6)		49,4	35,4		1,00				
3,00	3,20	CI L	NC 1,60		(29,3)		52,6	36,6		1,00				
3,20	3,40	CI H	NCSi 1,85		(76,8)		56,0	38,0		1,00				
3,40	3,60	CI H	NCSi 1,90		(96,5)		59,6	39,6		1,00				
3,60	3,69	Sa L	1,80			37,5	62,3	40,9			58,1	18,1	23,4	18,7

# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



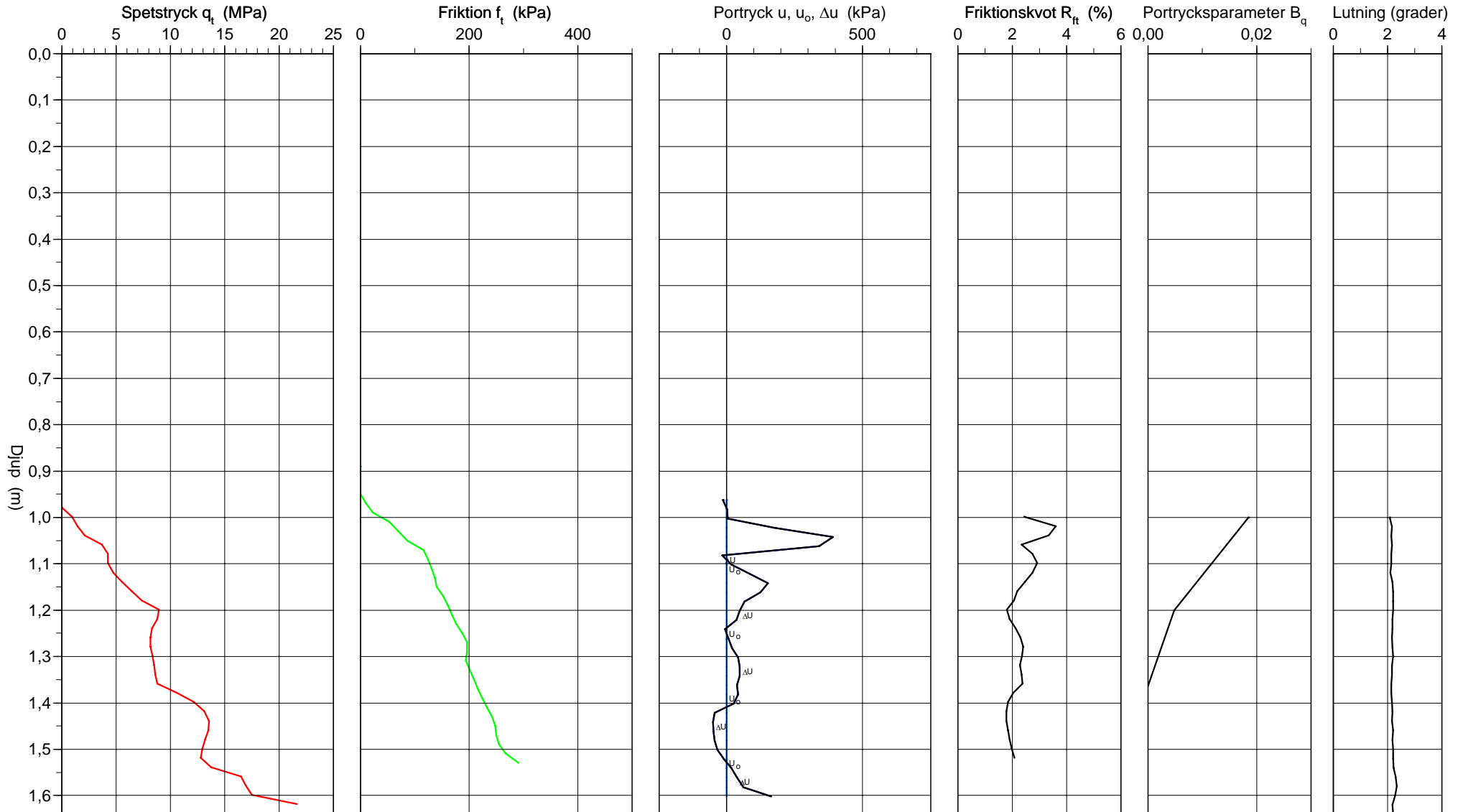
# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,00 m  
 Start djup 1,00 m  
 Stopp djup 1,64 m  
 Grundvattennivå 2,00 m

Referens my  
 Nivå vid referens 65,03 m  
 Förborrat material  
 Geometri Normal

Vätska i filter Fett/glycerin  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning  
 Sond nr 5858

Projekt Sollefteå regemente fas 2  
 Projekt nr 30059583-003  
 Plats  
 Borrhål SW24029  
 Datum 2024-10-29

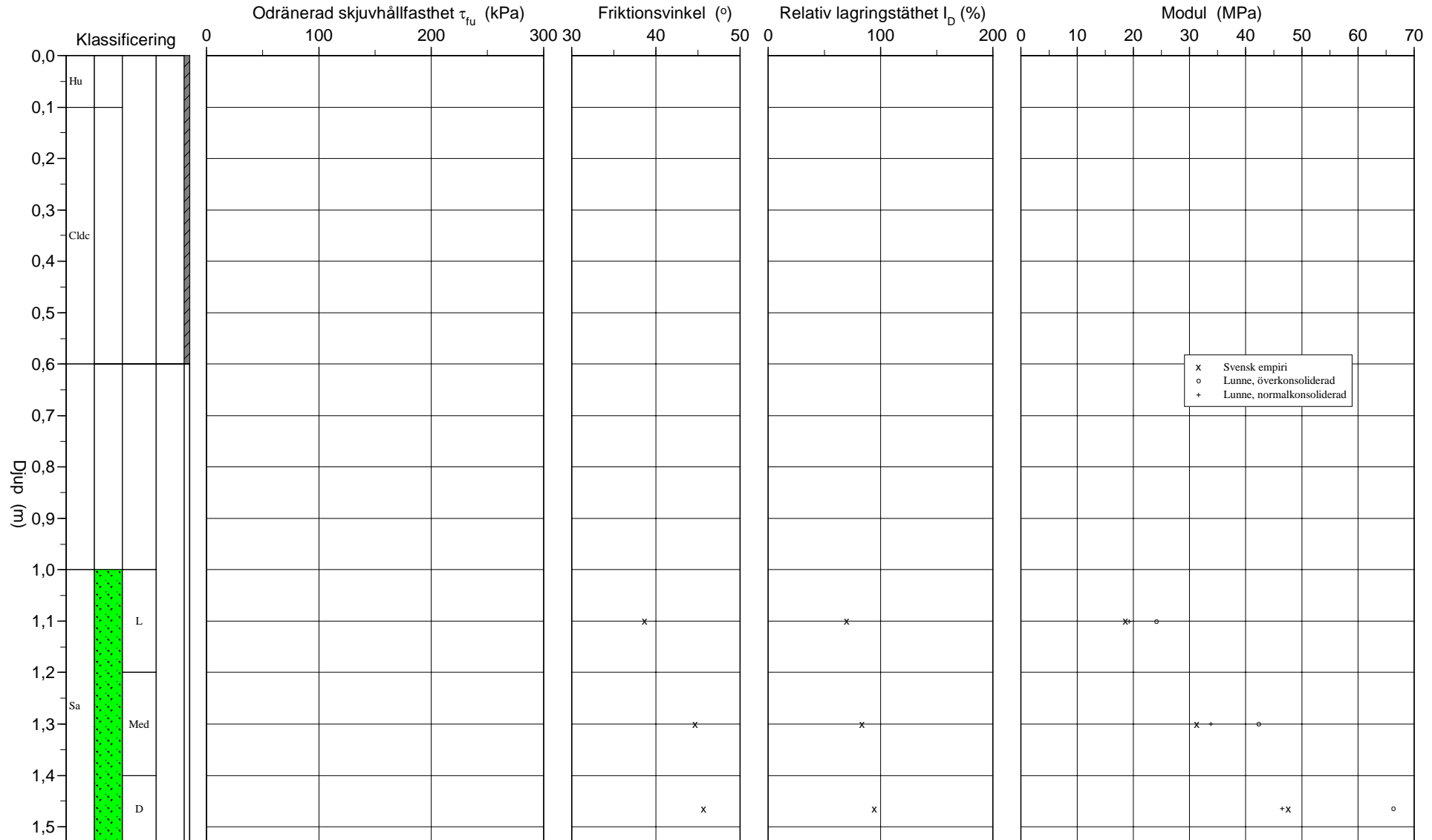


# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 1,00 m  
 Nivå vid referens 65,03 m Förbörat material  
 Grundvattenyta 2,00 m Utrustning  
 Startdjup 1,00 m Geometri Normal

Utvärderare Faisal Abdulhakim  
 Datum för utvärdering 2025-01-24

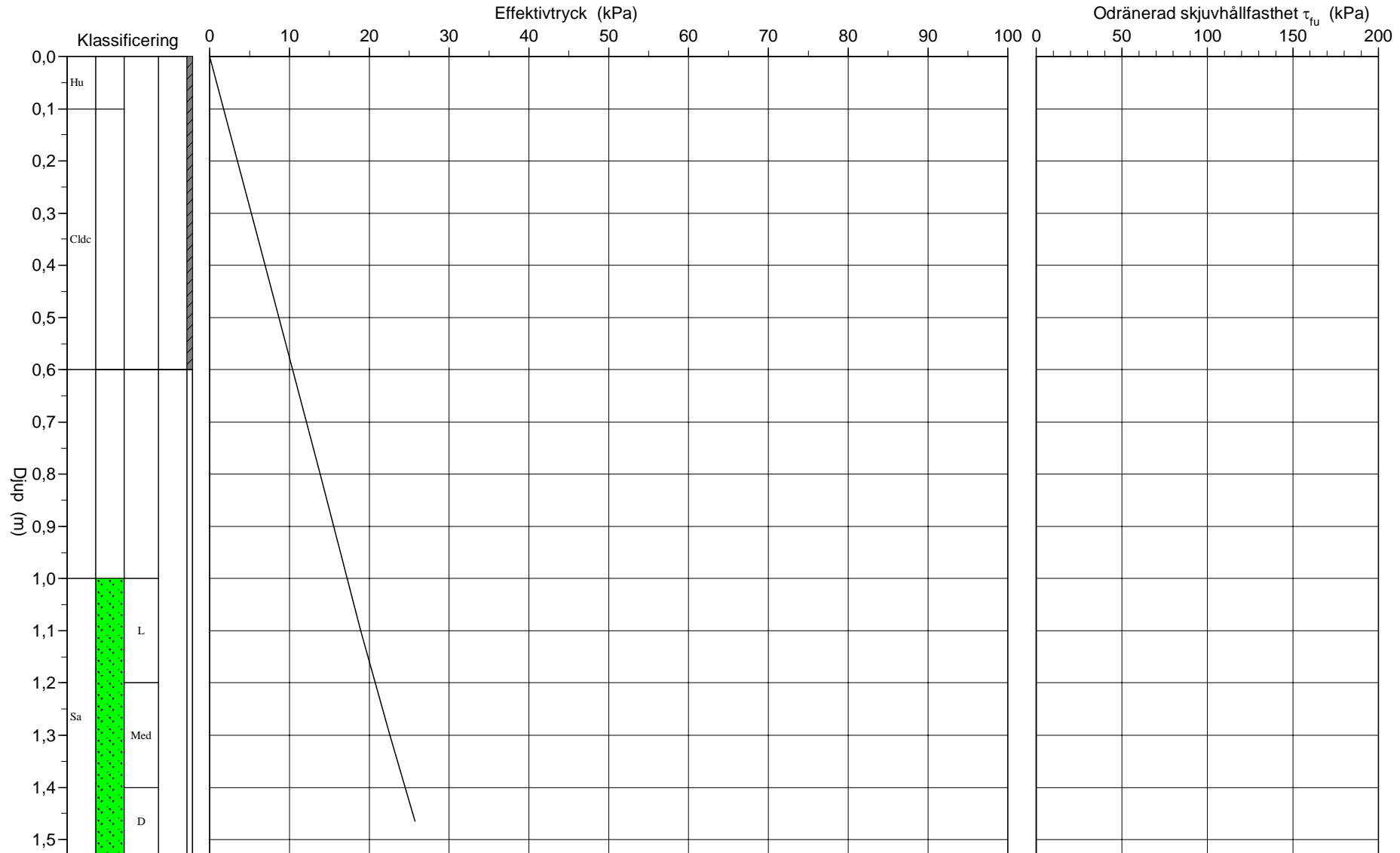
Projekt Sollefteå regemente fas 2  
 Projekt nr 30059583-003  
 Plats  
 Borrhål SW24029  
 Datum 2024-10-29



# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my                      Förbörningsdjup 1,00 m                      Utvärderare Faisal Abdulhakim  
Nivå vid referens 65,03 m                      Förborrat material                      Datum för utvärdering 2025-01-24  
Grundvattenyta 2,00 m                      Utrustning  
Startdjup 1,00 m                      Geometri Normal

Projekt Sollefteå regemente fas 2  
Projekt nr 30059583-003  
Plats  
Borrhål SW24029  
Datum 2024-10-29



# CPT - sondering

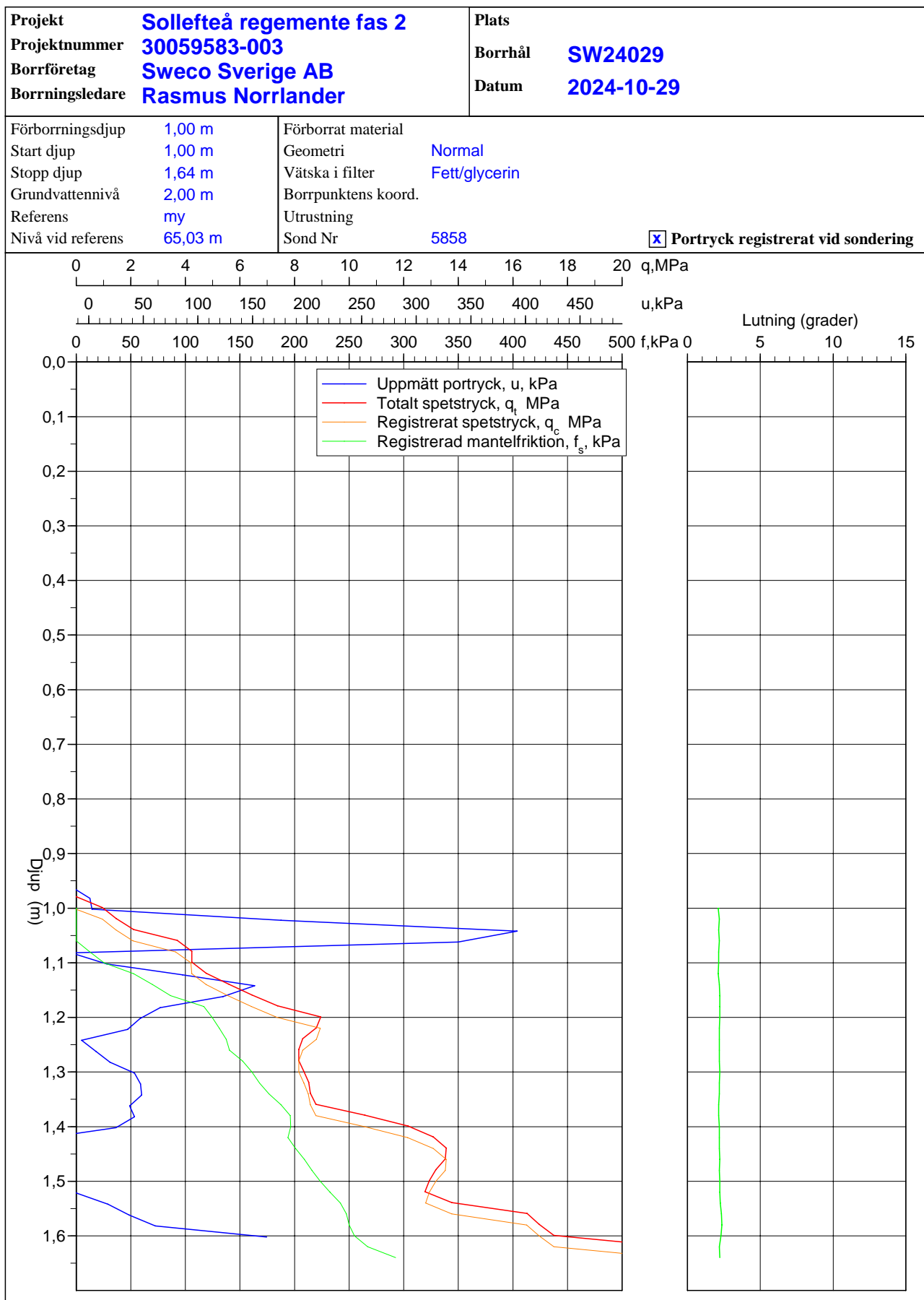
<b>Projekt</b> <b>Sollefteå regemente fas 2</b> <b>30059583-003</b>		<b>Plats</b> <b>Borrhål SW24029</b> <b>Datum 2024-10-29</b>																															
Förborrningsdjup 1,00 m Startdjup 1,00 m Stoppdjup 1,64 m Grundvattenyta 2,00 m Referens my Nivå vid referens 65,03 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Fett/glycerin Operatör Rasmus Norrlander Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																																
<b>Kalibreringsdata</b> Spets 5858 Inre friktion $O_c$ 0,0 kPa Datum 2024-06-03 Inre friktion $O_f$ 0,0 kPa Areafaktor a 0,843 Cross talk $c_1$ 0,000 Areafaktor b 0,004 Cross talk $c_2$ 0,000		<b>Nollvärden, kPa</b> <table><thead><tr><th></th><th>Portryck</th><th>Friktion</th><th>Spetstryck</th></tr></thead><tbody><tr><td>Före</td><td>347,30</td><td>111,00</td><td>7,72</td></tr><tr><td>Efter</td><td>256,80</td><td>111,20</td><td>7,13</td></tr><tr><td>Diff</td><td>-90,50</td><td>0,20</td><td>-0,59</td></tr></tbody></table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	347,30	111,00	7,72	Efter	256,80	111,20	7,13	Diff	-90,50	0,20	-0,59														
	Portryck	Friktion	Spetstryck																														
Före	347,30	111,00	7,72																														
Efter	256,80	111,20	7,13																														
Diff	-90,50	0,20	-0,59																														
<b>Skalfaktorer</b> <table><thead><tr><th>Portryck</th><th>Friktion</th><th>Spetstryck</th></tr><tr><th>Område Faktor</th><th>Område Faktor</th><th>Område Faktor</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				<b>Korrigerig</b> Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen)  Bedömd sonderingsklass D																						
Portryck	Friktion	Spetstryck																															
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																															
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																																	
<b>Portrycksobservationer</b> <table><thead><tr><th>Djup (m)</th><th>Portryck (kPa)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2,00</td><td>0,00</td></tr></tbody></table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	2,00	0,00	<b>Skiktgränser</b> <table><thead><tr><th>Djup (m)</th></tr></thead><tbody></tbody></table>	Djup (m)	<b>Klassificering</b> <table><thead><tr><th colspan="2">Djup (m)</th><th>Densitet (ton/m<sup>3</sup>)</th><th>Flytgräns</th><th>Jordart</th></tr><tr><th>Från</th><th>Till</th><th></th><th></th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>0,00</td><td>0,10</td><td>1,70</td><td></td><td>Hu</td></tr><tr><td>0,10</td><td>0,60</td><td>1,80</td><td></td><td>Cldc</td></tr><tr><td>0,60</td><td>1,00</td><td>1,70</td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Djup (m)		Densitet (ton/m <sup>3</sup> )	Flytgräns	Jordart	Från	Till				0,00	0,10	1,70		Hu	0,10	0,60	1,80		Cldc	0,60	1,00	1,70		
Djup (m)	Portryck (kPa)																																
2,00	0,00																																
Djup (m)																																	
Djup (m)		Densitet (ton/m <sup>3</sup> )	Flytgräns	Jordart																													
Från	Till																																
0,00	0,10	1,70		Hu																													
0,10	0,60	1,80		Cldc																													
0,60	1,00	1,70																															
<b>Anmärkning</b> Sondering på denna punkt har körts genom torrskorpa och man bör inte bedöma värdena från denna utvärdering.																																	

# C P T - sondering

Sida 1 av 1

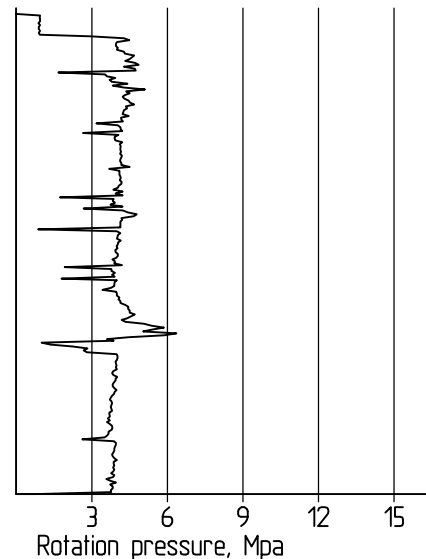
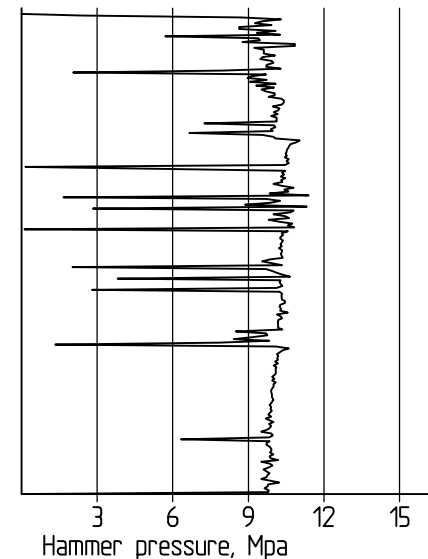
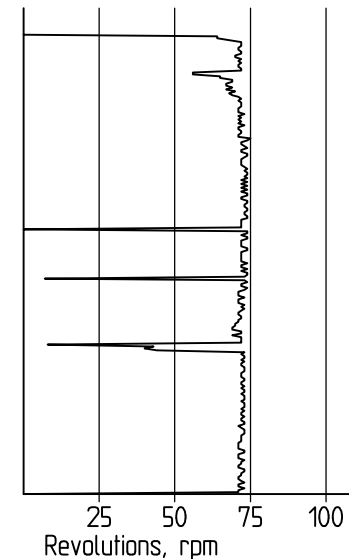
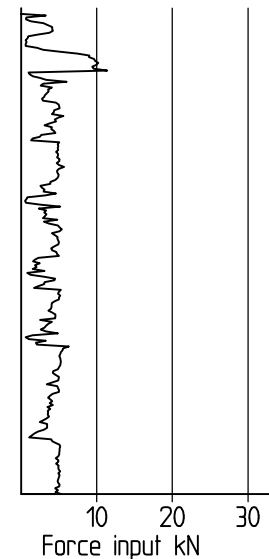
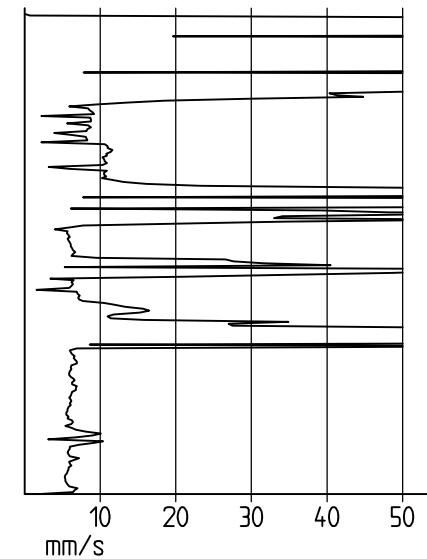
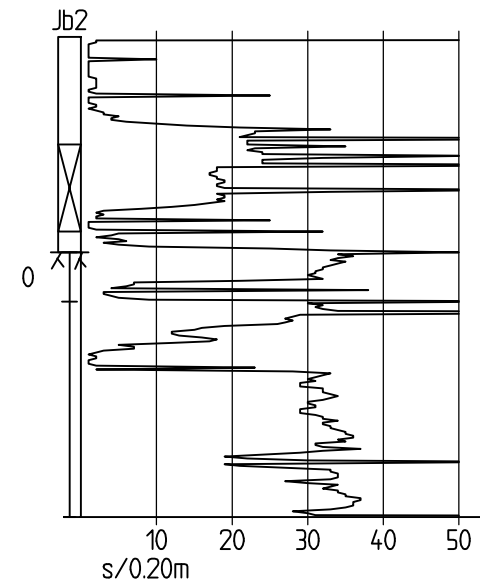
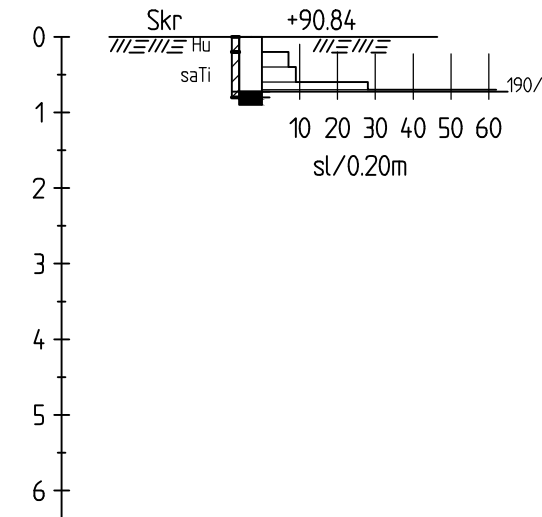
Projekt			Plats											
Sollefteå regemente fas 2 30059583-003			Borrhål SW24029 Datum 2024-10-29											
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	0,10	Hu	1,70				0,8	0,8						
0,10	0,60	Cl <sub>dc</sub>	1,80				6,1	6,1						
0,60	1,00		1,70				13,8	13,8						
1,00	1,20	Sa L	1,80			38,7	18,9	18,9		69,9	18,6	24,1	19,3	
1,20	1,40	Sa Med	1,90			44,7	22,6	22,6		83,5	31,3	42,3	33,8	
1,40	1,53	Sa D	2,00			45,7	25,7	25,7		94,6	47,6	66,3	46,5	

# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



X=70056610  
Y=1525111

SW24035  
HfA



### ANMÄRKNINGAR

KOORDINATSYSTEM  
PLAN : SWEREF 99 17 15  
HÖJD : RH 2000

Ritningen redovisas enligt SGF/BGS  
Beteckningssystem, Version 2001:2 +  
Beteckningsblad 2016, www.sgf.net

### BORRTRUSTNING

SPOLMEDIUM Luftspolning  
BORRKRONA 57mm stiftkrona  
BORRHAMMARE Atlas Copco  
BORRBANDVAGN Geotech 605 SDL 5

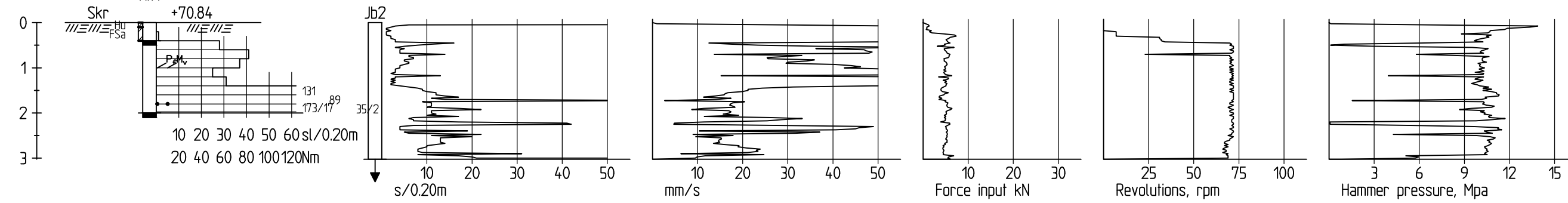
TYP AV PLAN							
GRANSKNINGSSTATUS / SYFTE							
GEOTEKNISK UTREDNING							
HANDLINGSTYP							
FÖRSTUDIE							
DATUM		LEVERANS / ÄNDRINGS-PM					
2025-01-31							
OBJEKT							
SOLLEFTEÅ REGEMENTE SOLLEFTEÅ KOMMUN							
DELOMRÅDE / BANDEL							
ANLÄGGNINGSDEL							
OBJEKTNUMMER / KM		KONSTRUKTIONSNUMMER					
BESTÄLLARE		LEVERANTOR					
		SWECO					
SKAPAD AV		UPPDRAGSNUMMER					
L. BAGGE		30059583-003					
GODKÄND AV		AVDELNING					
F. ÅBERG		TRANSPORT					
RITNINGSTYP							
BORRHÅLSRITNING							
TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL							
GEOTEKNIK							
BESKRIVNING							
SW24035							
JB-SONDERINGAR							
SKALA		FORMAT		FÖRVALTNINGSNUMMER			
1:100		A3FF					
RITNINGSNUMMER		BLAD		NÄSTA BLAD		BET	
BILAGA 5		01		02			

Ritning: S:\SE\Location\SOL01\PROJEKT\224034\30059583\003\15-Arbeitsmaterial CAD\GIS\Bilaga 5-01.dwg Skapad av: Bagge, Lennart 2025-1-23 12:41

XREF: \MODEL\_B-SONDERINGAR

X=7005872.2  
Y=152337.4

SW24038  
HfA



### ANMÄRKNINGAR

KOORDINATSYSTEM  
PLAN : SWEREF 99 17 15  
HÖJD : RH 2000

Ritningen redovisas enligt SGF/BGS  
Beteckningssystem, Version 2001:2 +  
Beteckningsblad 2016, www.sgf.net

### BORRTRUSTNING

SPOLMEDIUM Luftspolning  
BORRKRONA 57mm stiftkrona  
BORRHAMMARE Atlas Copco  
BORRBANDVAGN Geotech 605 SDL 5

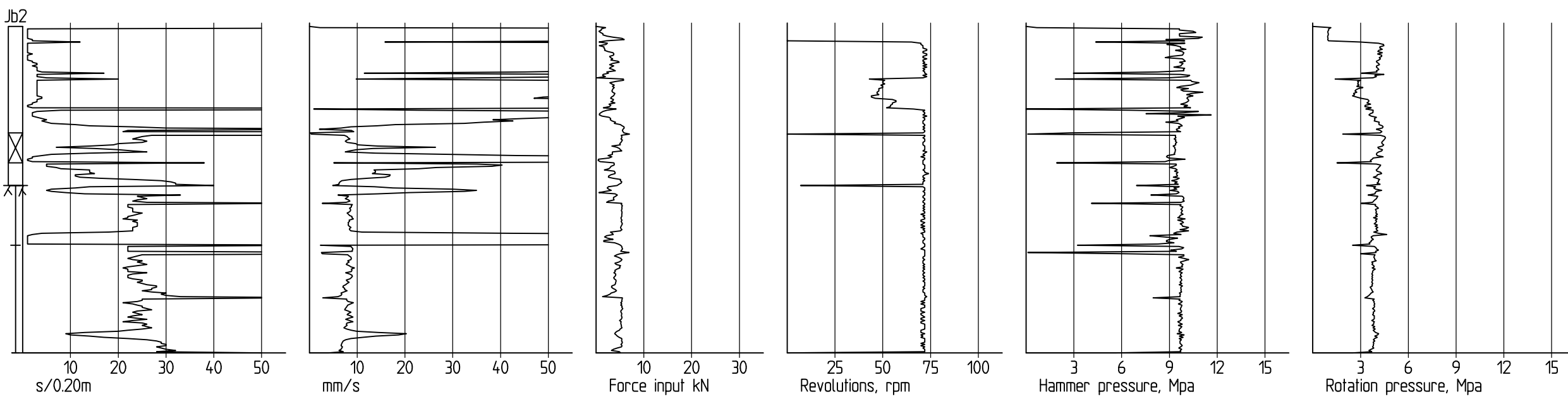
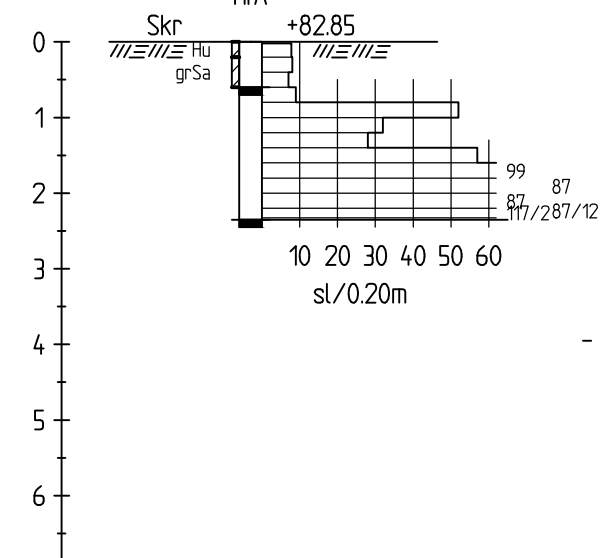
TYP AV PLAN			
GRANSKNINGSSTATUS / SYFTE <b>GEOTEKNISK UTREDNING</b>			
HANDLINGSTYP <b>FÖRSTUDIE</b>			
DATUM 2025-01-31		LEVERANS / ÄNDRINGS-PM	
OBJEKT <b>SOLLEFTEÅ REGEMENTE SOLLEFTEÅ KOMMUN</b>			
DELOMRÅDE / BANDEL			
ANLÄGGNINGSDEL			
OBJEKTNUMMER / KM		KONSTRUKTIONSNUMMER	
BESTÄLLARE		LEVERANTOR <b>SWECO</b>	
SKAPAD AV L. BAGGE		UPPDRAGSNUMMER 30059583-003	
GODKÄND AV F. ÅBERG		AVDELNING TRANSPORT	
RITNINGSTYP <b>BORRHÅLSRITNING</b>			
TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL <b>GEOTEKNIK</b>			
BESKRIVNING <b>SW24038</b>			
<b>JB-SONDERINGAR</b>			
SKALA 1:100	FORMAT A3FF	FÖRVALTNINGSNUMMER	
RITNINGSNUMMER BILAGA 5	BLAD 02	NÄSTA BLAD 03	BET

Ritning: S:\SE\Location\SOL01\PROJEKT\224234\30059583\003\15-Arbeitsmaterial\CAD\GIS\Bilaga 5-02.dwg Skapad av: Bagge, Lenaart 2025-1-23 12:41

XREF: \MODEL\JB-SONDERINGAR

X=7005683.5  
Y=152386.1

SW24040  
H#A



**ANMÄRKNINGAR**

KOORDINATSYSTEM  
PLAN : SWEREF 99 17 15  
HÖJD : RH 2000

Ritningen redovisas enligt SGF/BGS  
Beteckningssystem, Version 2001:2 +  
Beteckningsblad 2016, www.sgf.net

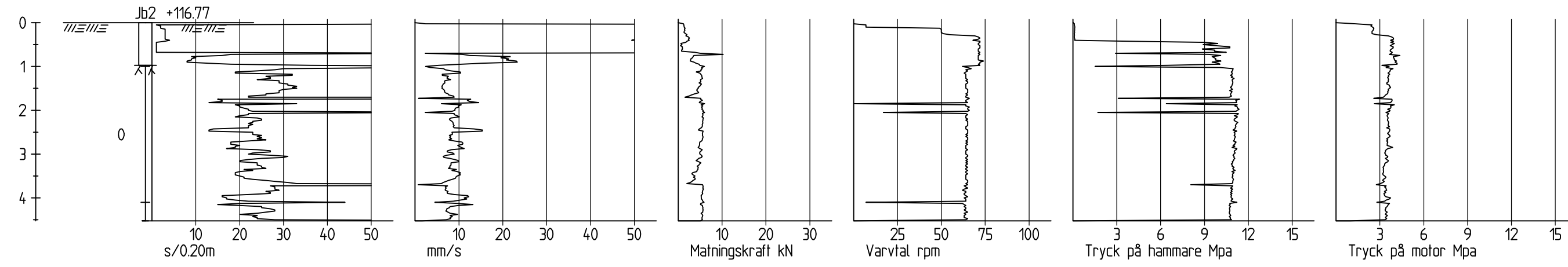
**BORRTRUSTNING**

SPOLMEDIUM Luftspolning  
BORRKRONA 57mm stiffkrona  
BORRHAMMARE Atlas Copco  
BORRBANDVAGN Geotech 605 SDL 5

TYP AV PLAN			
GRANSKNINGSSTATUS / SYFTE <b>GEOTEKNISK UTREDNING</b>			
HANDLINGSTYP <b>FÖRSTUDIE</b>			
DATUM 2025-01-31		LEVERANS / ÄNDRINGS-PM	
OBJEKT <b>SOLLEFTEÅ REGEMENTE SOLLEFTEÅ KOMMUN</b>			
DELOMRÅDE / BANDEL			
ANLÄGGNINGSDEL			
OBJEKTNUMMER / KM		KONSTRUKTIONSNUMMER	
BESTÄLLARE		LEVERANTÖR <b>SWECO</b>	
SKAPAD AV L. BAGGE		UPPDRAGSNUMMER 30059583-003	
GODKÄND AV F. ÅBERG		AVDELNING TRANSPORT	
RITNINGSTYP <b>BORRHÅLSRITNING</b>			
TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL <b>GEOTEKNIK</b>			
BESKRIVNING <b>SW24040</b>			
<b>JB-SONDERINGAR</b>			
SKALA 1:100	FORMAT A3FF	FÖRVALTNINGSNUMMER	
RITNINGSNUMMER BILAGA 5	BLAD 03	NÄSTA BLAD 04	BET

X=7004952.8  
Y=152989.4

SW24041



### ANMÄRKNINGAR

KOORDINATSYSTEM  
PLAN : SWEREF 99 17 15  
HÖJD : RH 2000

Ritningen redovisas enligt SGF/BGS  
Beteckningssystem, Version 2001:2 +  
Beteckningsblad 2016, www.sgf.net

### BORRTRUSTNING

SPOLMEDIUM Luftspolning  
BORRKRONA 57mm stiftkrona  
BORRHAMMARE Atlas Copco  
BORRBANDVAGN Geotech 605 SDL 5

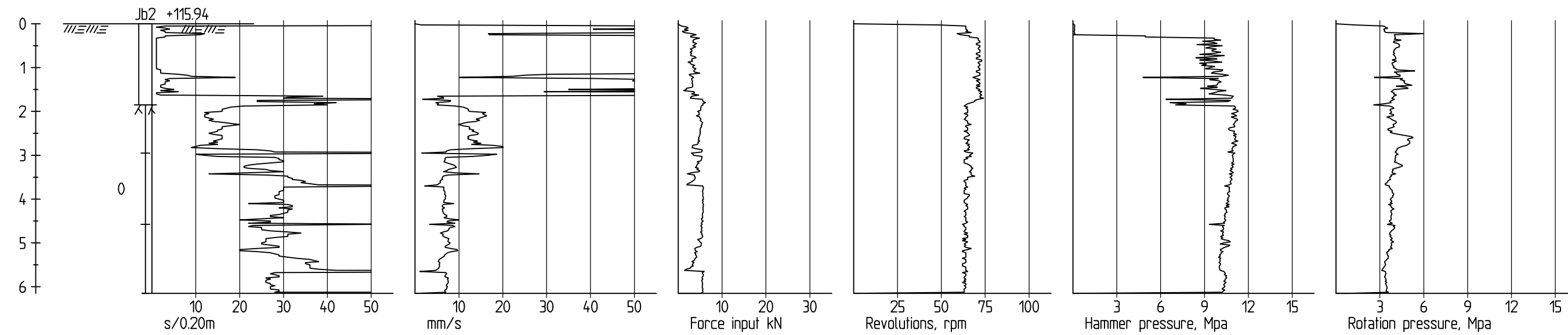
TYP AV PLAN			
GRANSKNINGSSTATUS / SYFTE <b>GEOTEKNISK UTREDNING</b>			
HANDLINGSTYP <b>FÖRSTUDIE</b>			
DATUM 2025-01-31		LEVERANS / ÄNDRINGS-PM	
OBJEKT <b>SOLLEFTEÅ REGEMENTE SOLLEFTEÅ KOMMUN</b>			
DELOMRÅDE / BANDEL			
ANLÄGGNINGSDEL			
OBJEKTNUMMER / KM		KONSTRUKTIONSNUMMER	
BESTÄLLARE		LEVERANTÖR <b>SWECO</b>	
SKAPAD AV L. BAGGE		UPPDRAGSNUMMER 30059583-003	
GODKÄND AV F. ÅBERG		AVDELNING TRANSPORT	
RITNINGSTYP <b>BORRHÅLSRITNING</b>			
TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL <b>GEOTEKNIK</b>			
BESKRIVNING <b>SW24041</b>			
<b>JB-SONDERINGAR</b>			
SKALA 1:100	FORMAT A3FF	FÖRVALTNINGSNUMMER	
RITNINGSNUMMER BILAGA 5	BLAD 04	NÄSTA BLAD 05	BET

Ritning: S:\SE\Location\SOL01\PROJEKT\224234\30059583\003\5-Arbeitsmaterial CAD\GIS\Gislagor\III\_MUR\Bilaga 5-04.dwg Skapad av: Bagge, Lenaart 2025-1-23 12:42

XREF: \MODEL\JB-SONDERINGAR

X=70048319  
Y=1529518

SW24042



### ANMÄRKNINGAR

KOORDINATSYSTEM  
PLAN : SWEREF 99 17 15  
HÖJD : RH 2000

Ritningen redovisas enligt SGF/BGS  
Beteckningssystem, Version 2001:2 +  
Beteckningsblad 2016, www.sgf.net

### BORRTRUSTNING

SPOLMEDIUM Luftspolning  
BORRKRONA 57mm stiffkrona  
BORRHAMMARE Atlas Copco  
BORRBANDVAGN Geotech 605 SDL 5

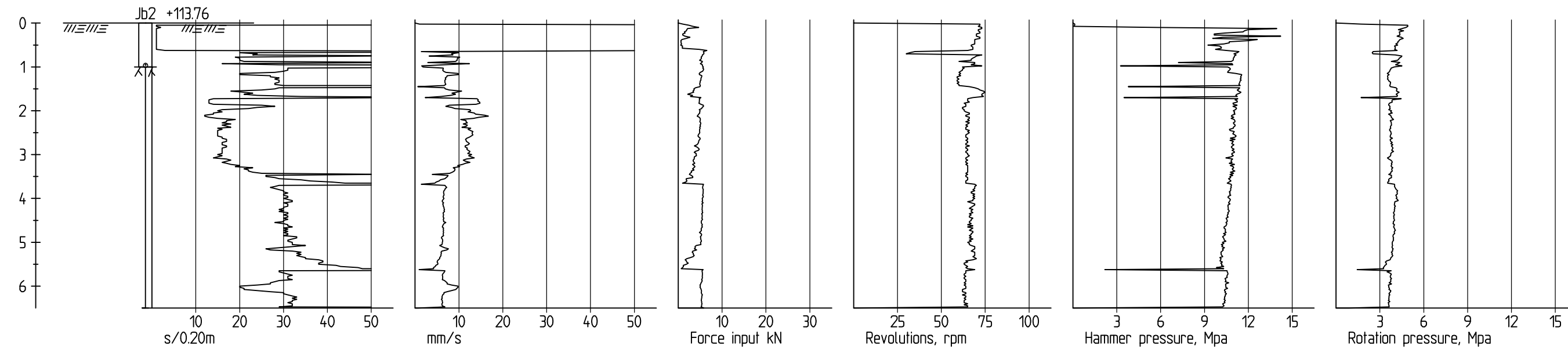
TYP AV PLAN			
GRANSKNINGSSTATUS / SYFTE <b>GEOTEKNISK UTREDNING</b>			
HANDLINGSTYP <b>FÖRSTUDIE</b>			
DATUM 2025-01-31		LEVERANS / ÄNDRINGS-PM	
OBJEKT <b>SOLLEFTEÅ REGEMENTE SOLLEFTEÅ KOMMUN</b>			
DELOMRÅDE / BANDEL			
ANLÄGGNINGSDEL			
OBJEKTNUMMER / KM		KONSTRUKTIONSNUMMER	
BESTÄLLARE		LEVERANTOR <b>SWECO</b>	
SKAPAD AV L. BAGGE		UPPDRAGSNUMMER 30059583-003	
GODKÄND AV F. ÅBERG		AVDELNING TRANSPORT	
RITNINGSTYP <b>BORRHÅLSRITNING</b>			
TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL <b>GEOTEKNIK</b>			
BESKRIVNING <b>SW24042</b>			
<b>JB-SONDERINGAR</b>			
SKALA 1:100	FORMAT A3FF	FÖRVALTNINGSNUMMER	
RITNINGSNUMMER BILAGA 5	BLAD 05	NÄSTA BLAD 06	BET

Ritning: S:\SE\Location\SOL01\PROJEKT\224234\30059583\003\15-Arbeitsmaterial CAD\GIS\Bilaga 5-05.dwg Skapat av: Bagge, Lemnar 2025-1-23 12:42

XREF: \MODEL\B-SONDERINGAR

X=7004665.9  
Y=153189.3

SW24044



### ANMÄRKNINGAR

KOORDINATSYSTEM  
PLAN : SWREF 99 17 15  
HÖJD : RH 2000

Ritningen redovisas enligt SGF/BGS  
Beteckningssystem, Version 2001:2 +  
Beteckningsblad 2016, www.sgf.net

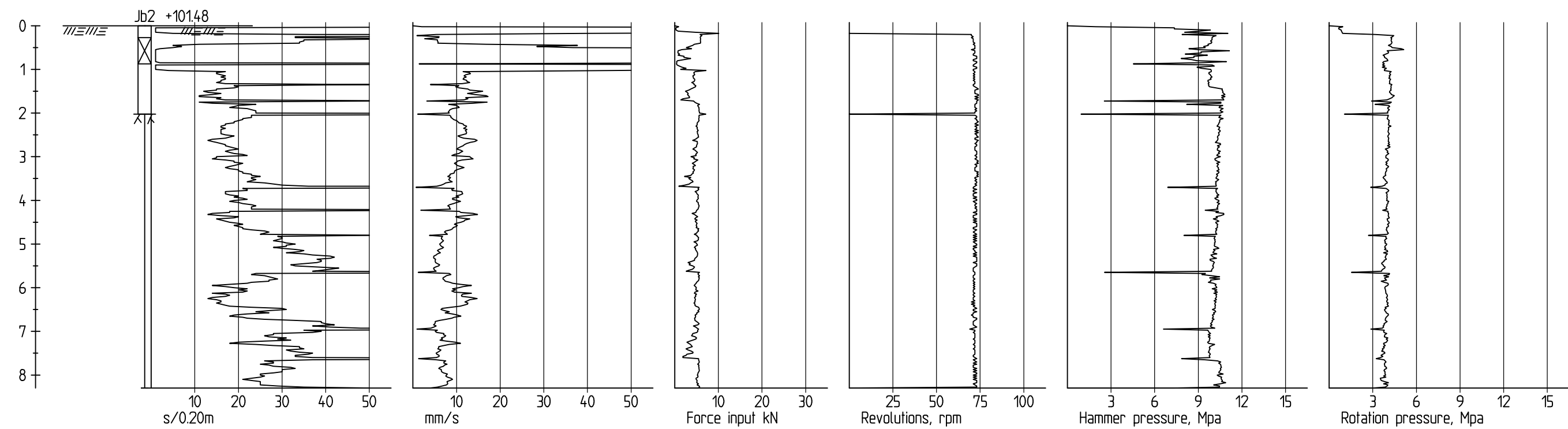
### BORRTRUSTNING

SPOLMEDIUM Luftspolning  
BORRKRONA 57mm stiffkrona  
BORRHAMMARE Atlas Copco  
BORRBANDVAGN Geotech 605 SDL 5

TYP AV PLAN			
GRANSKNINGSSTATUS / SYFTE <b>GEOTEKNISK UTREDNING</b>			
HANDLINGSTYP <b>FÖRSTUDIE</b>			
DATUM 2025-01-31		LEVERANS / ÄNDRINGS-PM	
OBJEKT <b>SOLLEFTEÅ REGEMENTE SOLLEFTEÅ KOMMUN</b>			
DELOMRÅDE / BANDEL			
ANLÄGGNINGSDEL			
OBJEKTNUMMER / KM		KONSTRUKTIONSNUMMER	
BESTÄLLARE		LEVERANTÖR <b>SWECO</b>	
SKAPAD AV L. BAGGE		UPPDRAGSNUMMER 30059583-003	
GODKÄND AV F. ÅBERG		AVDELNING TRANSPORT	
RITNINGSTYP <b>BORRHÅLSRITNING</b>			
TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL <b>GEOTEKNIK</b>			
BESKRIVNING <b>SW24044</b>			
<b>JB-SONDERINGAR</b>			
SKALA 1:100	FORMAT A3FF	FÖRVALTNINGSNUMMER	
RITNINGSNUMMER BILAGA 5	BLAD 06	NÄSTA BLAD 07	BET

X=7005427.5  
Y=152427.5

SW24045



### ANMÄRKNINGAR

KOORDINATSYSTEM  
PLAN : SWEREF 99 17 15  
HÖJD : RH 2000

Ritningen redovisas enligt SGF/BGS  
Beteckningssystem, Version 2001:2 +  
Beteckningsblad 2016, www.sgf.net

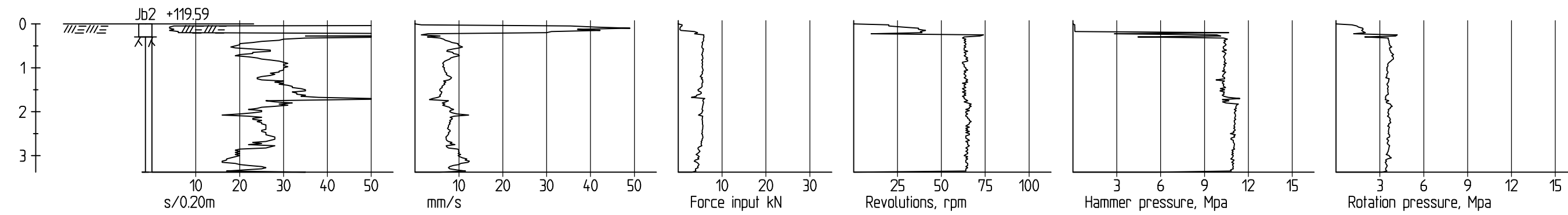
### BORRTRUSTNING

SPOLMEDIUM Luftspolning  
BORRKRONA 57mm stiftkrona  
BORRHAMMARE Atlas Copco  
BORRBANDVAGN Geotech 605 SDL 5

TYP AV PLAN			
GRANSKNINGSSTATUS / SYFTE <b>GEOTEKNISK UTREDNING</b>			
HANDLINGSTYP <b>FÖRSTUDIE</b>			
DATUM 2025-01-31		LEVERANS / ÄNDRINGS-PM	
OBJEKT <b>SOLLEFTEÅ REGEMENTE SOLLEFTEÅ KOMMUN</b>			
DELOMRÅDE / BANDEL			
ANLÄGGNINGSDEL			
OBJEKTNUMMER / KM		KONSTRUKTIONSNUMMER	
BESTÄLLARE		LEVERANTÖR <b>SWECO</b>	
SKAPAD AV L. BAGGE		UPPDRAGSNUMMER 30059583-003	
GODKÄND AV F. ÅBERG		AVDELNING TRANSPORT	
RITNINGSTYP <b>BORRHÅLSRITNING</b>			
TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL <b>GEOTEKNIK</b>			
BESKRIVNING <b>SW24045</b>			
<b>JB-SONDERINGAR</b>			
SKALA 1:100	FORMAT A3FF	FÖRVALTNINGSNUMMER	
RITNINGSNUMMER BILAGA 5	BLAD 07	NÄSTA BLAD 08	BET

X=7004824.0  
Y=152815.4

SW24046



### ANMÄRKNINGAR

KOORDINATSYSTEM  
PLAN : SWEREF 99 17 15  
HÖJD : RH 2000

Ritningen redovisas enligt SGF/BGS  
Beteckningssystem, Version 2001:2 +  
Beteckningsblad 2016, www.sgf.net

### BORRTRUSTNING

SPOLMEDIUM Luftspolning  
BORRKRONA 57mm stiftkrona  
BORRHAMMARE Atlas Copco  
BORRBANDVAGN Geotech 605 SDL 5

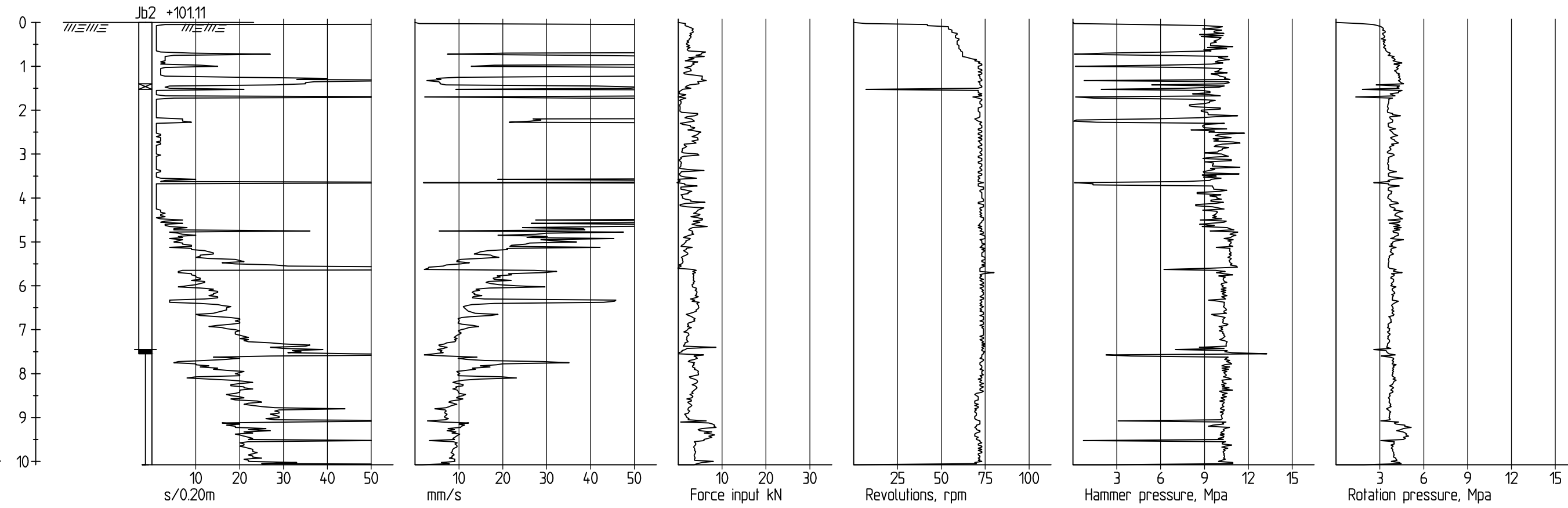
TYP AV PLAN			
GRANSKNINGSSTATUS / SYFTE <b>GEOTEKNISK UTREDNING</b>			
HANDLINGSTYP <b>FÖRSTUDIE</b>			
DATUM 2025-01-31		LEVERANS / ÄNDRINGS-PM	
OBJEKT <b>SOLLEFTEÅ REGEMENTE SOLLEFTEÅ KOMMUN</b>			
DELOMRÅDE / BANDEL			
ANLÄGGNINGSDEL			
OBJEKTNUMMER / KM		KONSTRUKTIONSNUMMER	
BESTÄLLARE		LEVERANTÖR <b>SWECO</b>	
SKAPAD AV L. BAGGE		UPPDRAGSNUMMER 30059583-003	
GODKÄND AV F. ÅBERG		AVDELNING TRANSPORT	
RITNINGSTYP <b>BORRHÅLSRITNING</b>			
TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL <b>GEOTEKNIK</b>			
BESKRIVNING <b>SW24046</b>			
<b>JB-SONDERINGAR</b>			
SKALA 1:100	FORMAT A3FF	FÖRVALTNINGSNUMMER	
RITNINGSNUMMER BILAGA 5	BLAD 08	NÄSTA BLAD 09	BET

Ritning: S:\SE\Location\SOLLEFTEÅ\PROJEKT\224234\30059583\003\15-Arbeitsmaterial\CAD\GIS\Bilaga 5-08.dwg Skapat av: Bagge, Lemnat 2025-1-23 12:43

XREF:

X=7005448.5  
Y=152565.1

SW24047



### ANMÄRKNINGAR

KOORDINATSYSTEM  
PLAN : SWEREF 99 17 15  
HÖJD : RH 2000

Ritningen redovisas enligt SGF/BGS  
Beteckningssystem, Version 2001:2 +  
Beteckningsblad 2016, www.sgf.net

### BORRTRUSTNING

SPOLMEDIUM Luftspolning  
BORRKRONA 57mm stiftkrona  
BORRHAMMARE Atlas Copco  
BORRBANDVAGN Geotech 605 SDL 5

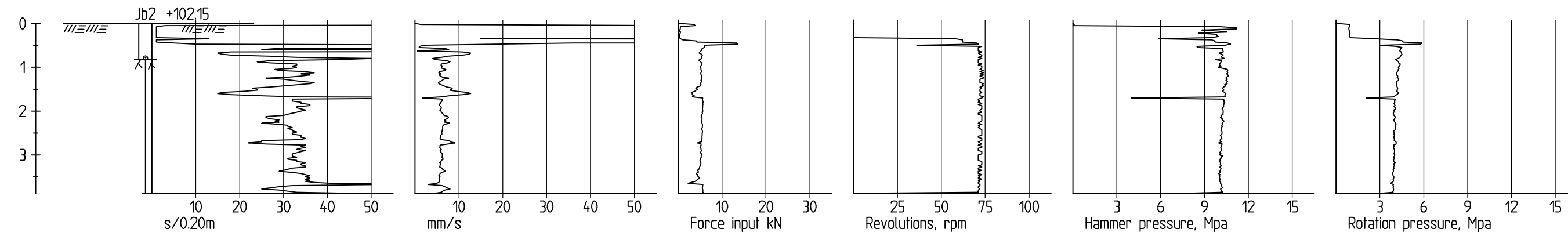
TYP AV PLAN			
GRANSKNINGSSTATUS / SYFTE <b>GEOTEKNISK UTREDNING</b>			
HANDLINGSTYP <b>FÖRSTUDIE</b>			
DATUM 2025-01-31		LEVERANS / ÄNDRINGS-PM	
OBJEKT <b>SOLLEFTEÅ REGEMENTE SOLLEFTEÅ KOMMUN</b>			
DELOMRÅDE / BANDEL			
ANLÄGGNINGSDEL			
OBJEKTNUMMER / KM		KONSTRUKTIONSNUMMER	
BESTÄLLARE		LEVERANTÖR <b>SWECO</b>	
SKAPAD AV L. BAGGE		UPPDRAGSNUMMER 30059583-003	
GODKÄND AV F. ÅBERG		AVDELNING TRANSPORT	
RITNINGSTYP <b>BORRHÅLSRITNING</b>			
TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL <b>GEOTEKNIK</b>			
BESKRIVNING <b>SW24047</b>			
<b>JB-SONDERINGAR</b>			
SKALA 1:100	FORMAT A3FF	FÖRVALTNINGSNUMMER	
RITNINGSNUMMER BILAGA 5	BLAD 09	NÄSTA BLAD 10	BET

Ritning: S:\SE\Location\SOLLEFTEÅ\PROJEKT\224234\30059583\003\15-Arbeitsmaterial CAD\GIS\Bilaga 5-09.dwg Skapad av: Bagge, Lemnar 2025-1-23 12:43

XREF: \MODEL\JB-SONDERINGAR

X=7005538.3  
Y=152504.7

SW24048



### ANMÄRKNINGAR

KOORDINATSYSTEM  
PLAN : SWEREF 99 17 15  
HÖJD : RH 2000

Ritningen redovisas enligt SGF/BGS  
Beteckningssystem, Version 2001:2 +  
Beteckningsblad 2016, www.sgf.net

### BORRTRUSTNING

SPOLMEDIUM Luftspolning  
BORRKRONA 57mm stiffkrona  
BORRHAMMARE Atlas Copco  
BORRBANDVAGN Geotech 605 SDL 5

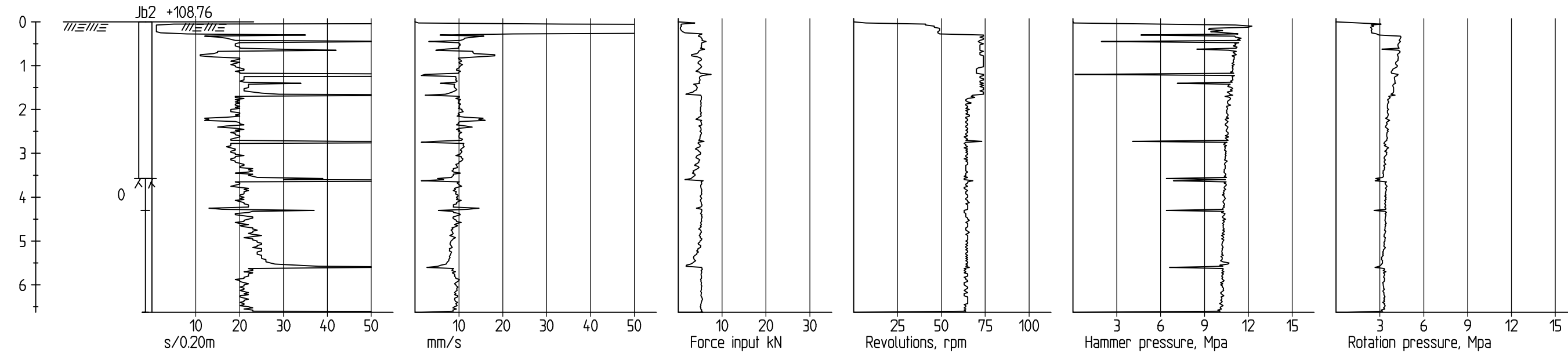
TYP AV PLAN			
GRANSKNINGSSTATUS / SYFTE <b>GEOTEKNISK UTREDNING</b>			
HANDLINGSTYP <b>FÖRSTUDIE</b>			
DATUM 2025-01-31		LEVERANS / ÄNDRINGS-PM	
OBJEKT <b>SOLLEFTEÅ REGEMENTE SOLLEFTEÅ KOMMUN</b>			
DELOMRÅDE / BANDEL			
ANLÄGGNINGSDEL			
OBJEKTNUMMER / KM		KONSTRUKTIONSNUMMER	
BESTÄLLARE		LEVERANTÖR <b>SWECO</b>	
SKAPAD AV L. BAGGE		UPPDRAGSNUMMER 30059583-003	
GODKÄND AV F. ÅBERG		AVDELNING TRANSPORT	
RITNINGSTYP <b>BORRHÅLSRITNING</b>			
TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL <b>GEOTEKNIK</b>			
BESKRIVNING <b>SW24048</b>			
<b>JB-SONDERINGAR</b>			
SKALA 1:100	FORMAT A3FF	FÖRVALTNINGSNUMMER	
RITNINGSNUMMER BILAGA 5	BLAD 10	NÄSTA BLAD 11	BET

Ritning: S:\SE\Location\SOL01\PROJEKT\224234\30059583\003\15-Arbeitsmaterial\CAD\GIS\Bilaga 5-10.dwg Skapad av: Bagge, Lennart 2025-1-23 12:44

XREF: \MODEL\JB-SONDERINGAR

X=7005352.4  
Y=152678.1

SW24049



### ANMÄRKNINGAR

KOORDINATSYSTEM  
PLAN : SWEREF 99 17 15  
HÖJD : RH 2000

Ritningen redovisas enligt SGF/BGS  
Beteckningssystem, Version 2001:2 +  
Beteckningsblad 2016, www.sgf.net

### BORRTRUSTNING

SPOLMEDIUM Luftspolning  
BORRKRONA 57mm stiftkrona  
BORRHAMMARE Atlas Copco  
BORRBANDVAGN Geotech 605 SDL 5

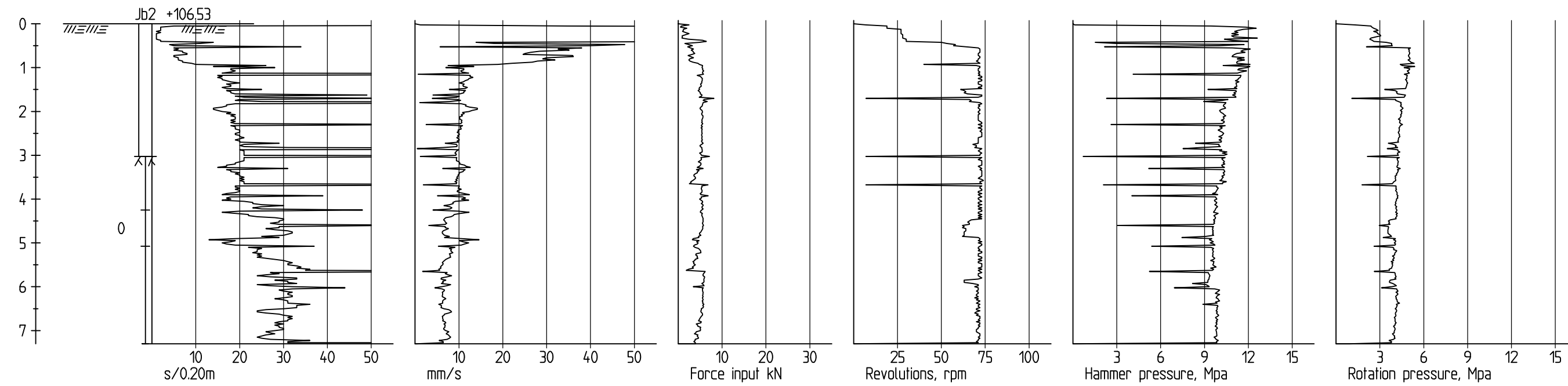
TYP AV PLAN			
GRANSKNINGSSTATUS / SYFTE <b>GEOTEKNISK UTREDNING</b>			
HANDLINGSTYP <b>FÖRSTUDIE</b>			
DATUM 2025-01-31		LEVERANS / ÄNDRINGS-PM	
OBJEKT <b>SOLLEFTEÅ REGEMENTE SOLLEFTEÅ KOMMUN</b>			
DELOMRÅDE / BANDEL			
ANLÄGGNINGSDDEL			
OBJEKTNUMMER / KM		KONSTRUKTIONSNUMMER	
BESTÄLLARE		LEVERANTOR <b>SWECO</b>	
SKAPAD AV L. BAGGE		UPPDRAGSNUMMER 30059583-003	
GODKÄND AV F. ÅBERG		AVDELNING TRANSPORT	
RITNINGSTYP <b>BORRHÅLSRITNING</b>			
TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL <b>GEOTEKNIK</b>			
BESKRIVNING <b>SW24049</b>			
<b>JB-SONDERINGAR</b>			
SKALA 1:100	FORMAT A3FF	FÖRVALTNINGSNUMMER	
RITNINGSNUMMER BILAGA 5	BLAD 11	NÄSTA BLAD 12	BET

Ritning: S:\SE\Location\SOL01\PROJEKT\224234\30059583\003\15-Arbeitsmaterial\CAD\GIS\Bilaga 5-11ong\_Skapat av: Bagge, Lennart 2025-1-23 12:44

XREF: \MODEL\JB-SONDERINGAR

X=7005385.8  
Y=152580.2

SW24050



### ANMÄRKNINGAR

KOORDINATSYSTEM  
PLAN : SWEREF 99 17 15  
HÖJD : RH 2000

Ritningen redovisas enligt SGF/BGS  
Beteckningssystem, Version 2001:2 +  
Beteckningsblad 2016, www.sgf.net

### BORRTRUSTNING

SPOLMEDIUM Luftspolning  
BORRKRONA 57mm stiftkrona  
BORRHAMMARE Atlas Copco  
BORRBANDVAGN Geotech 605 SDL 5

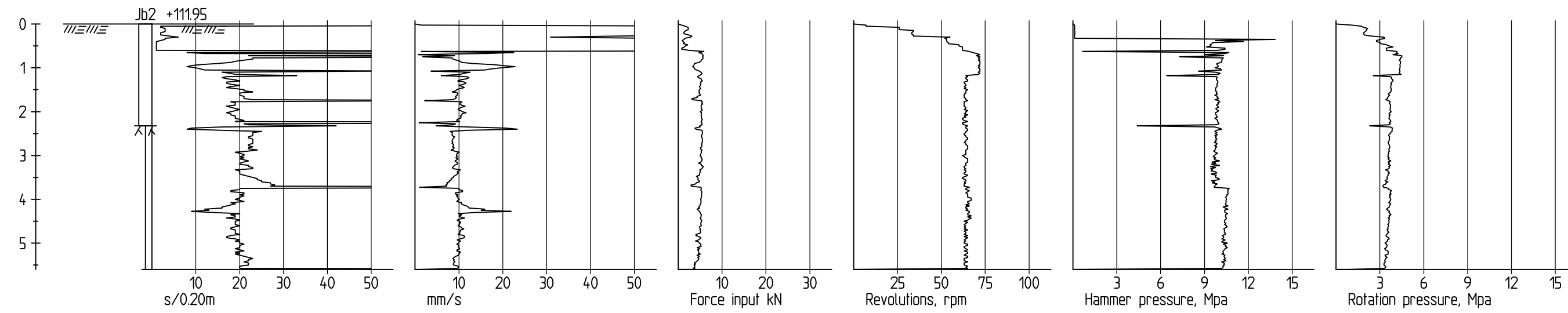
TYP AV PLAN			
GRANSKNINGSSTATUS / SYFTE <b>GEOTEKNISK UTREDNING</b>			
HANDLINGSTYP <b>FÖRSTUDIE</b>			
DATUM 2025-01-31		LEVERANS / ÄNDRINGS-PM	
OBJEKT <b>SOLLEFTEÅ REGEMENTE SOLLEFTEÅ KOMMUN</b>			
DELOMRÅDE / BANDEL			
ANLÄGGNINGSDEL			
OBJEKTNUMMER / KM		KONSTRUKTIONSNUMMER	
BESTÄLLARE		LEVERANTOR <b>SWECO</b>	
SKAPAD AV L. BAGGE		UPPDRAGSNUMMER 30059583-003	
GODKÄND AV F. ÅBERG		AVDELNING TRANSPORT	
RITNINGSTYP <b>BORRHÅLSRITNING</b>			
TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL <b>GEOTEKNIK</b>			
BESKRIVNING <b>SW24050</b>			
<b>JB-SONDERINGAR</b>			
SKALA 1:100	FORMAT A3FF	FÖRVALTNINGSNUMMER	
RITNINGSNUMMER BILAGA 5	BLAD 12	NÄSTA BLAD 13	BET

Ritning: S:\SE\Location\SOL01\PROJEKT\22434\30059583\003\15-Arbeitsmaterial CAD\G\Glagor\111\_MUR\Bilaga 5-12.dwg Skapad av: Bagge, Lennart 2025-11-23 12:44

XREF: \MODEL\JB-SONDERINGAR

X=70053211  
Y=152636.6

SW24051



### ANMÄRKNINGAR

KOORDINATSYSTEM  
PLAN : SWEREF 99 17 15  
HÖJD : RH 2000

Ritningen redovisas enligt SGF/BGS  
Beteckningssystem, Version 2001:2 +  
Beteckningsblad 2016, www.sgf.net

### BORRTRUSTNING

SPOLMEDIUM Luftspolning  
BORRKRONA 57mm stiftkrona  
BORRHAMMARE Atlas Copco  
BORRBANDVAGN Geotech 605 SDL 5

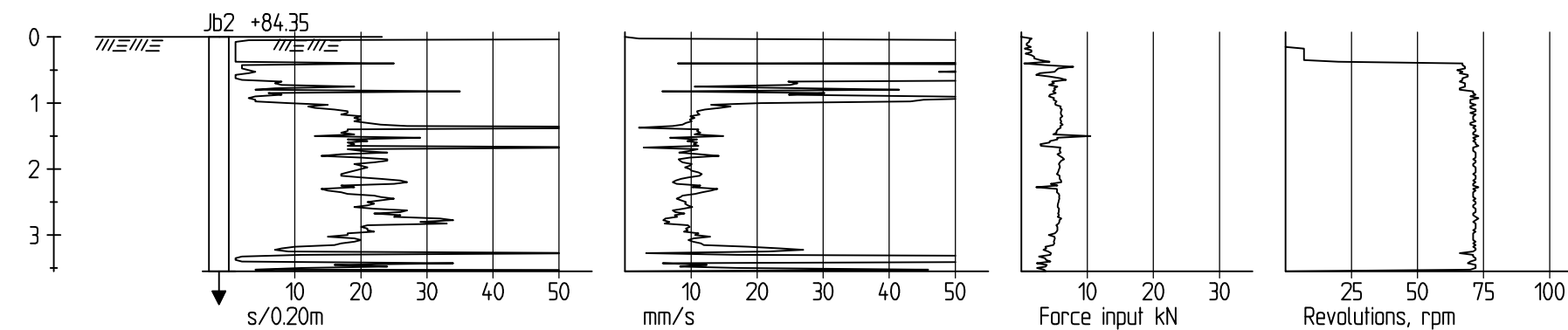
TYP AV PLAN			
GRANSKNINGSSTATUS / SYFTE <b>GEOTEKNISK UTREDNING</b>			
HANDLINGSTYP <b>FÖRSTUDIE</b>			
DATUM 2025-01-31		LEVERANS / ÄNDRINGS-PM	
OBJEKT <b>SOLLEFTEÅ REGEMENTE SOLLEFTEÅ KOMMUN</b>			
DELOMRÅDE / BANDEL			
ANLÄGGNINGSDEL			
OBJEKTNUMMER / KM		KONSTRUKTIONSNUMMER	
BESTÄLLARE		LEVERANTOR <b>SWECO</b>	
SKAPAD AV L. BAGGE		UPPDRAGSNUMMER 30059583-003	
GODKÄND AV F. ÅBERG		AVDELNING TRANSPORT	
RITNINGSTYP <b>BORRHÅLSRITNING</b>			
TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL <b>GEOTEKNIK</b>			
BESKRIVNING SW24051			
<b>JB-SONDERINGAR</b>			
SKALA 1:100	FORMAT A3FF	FÖRVALTNINGSNUMMER	
RITNINGSNUMMER BILAGA 5	BLAD 13	NÄSTA BLAD 14	BET

Ritning: S:\SE\Location\SOL01\PROJEKT\22434\30059583\003\5-Arbeitsmaterial\CAD\G\Bilaga 5-13.dwg Skapat av: Bagge, Lennart 2025-1-23 12:45

XREF: \MODEL\B-SONDERINGAR

X=7005297.2  
Y=153265.8

SW24058



### ANMÄRKNINGAR

KOORDINATSYSTEM  
PLAN : SWEREF 99 17 15  
HÖJD : RH 2000

Ritningen redovisas enligt SGF/BGS  
Beteckningssystem, Version 2001:2 +  
Beteckningsblad 2016, www.sgf.net

### BORRTRUSTNING

SPOLMEDIUM Luftspolning  
BORRKRONA 57mm stiftkrona  
BORRHAMMARE Atlas Copco  
BORRBANDVAGN Geotech 605 SDL 5

TYP AV PLAN			
GRANSKNINGSSTATUS / SYFTE <b>GEOTEKNISK UTREDNING</b>			
HANDLINGSTYP <b>FÖRSTUDIE</b>			
DATUM 2025-01-31		LEVERANS / ÄNDRINGS-PM	
OBJEKT <b>SOLLEFTEÅ REGEMENTE SOLLEFTEÅ KOMMUN</b>			
DELOMRÅDE / BANDEL			
ANLÄGGNINGSDEL			
OBJEKTNUMMER / KM		KONSTRUKTIONSNUMMER	
BESTÄLLARE		LEVERANTÖR <b>SWECO</b>	
SKAPAD AV L. BAGGE		UPPDRAGSNUMMER 30059583-003	
GODKÄND AV F. ÅBERG		AVDELNING TRANSPORT	
RITNINGSTYP <b>BORRHÅLSRITNING</b>			
TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL <b>GEOTEKNIK</b>			
BESKRIVNING <b>SW24058</b>			
<b>JB-SONDERINGAR</b>			
SKALA 1:100	FORMAT A3FF	FÖRVALTNINGSNUMMER	
RITNINGSNUMMER BILAGA 5	BLAD 14	NÄSTA BLAD -	BET -

Ritning: S:\SE\Location\SOL01\PROJEKT\224034\30059583\003\15-Arbeitsmaterial\CAD\GIS\Bilaga 5-14.dwg Skapad av: Bagge, Lennart 2025-1-23 12:45

XREF: \MODEL\JB-SONDERINGAR

## KALIBRERING BORRIGG GEOTECH 605 CHASSINR 8392

Maskin: Geotech 605

Kraftkonstant:0,87

<b>VIKTSONDERING VISAT VÄRDE LOGG (KG)</b>	<b>AVLÄST VÄRDE VÅG (KG)</b>
0	0
25	25
50	51
75	76
100	100
<b>SLAGRÄKNARE HFA LOGG</b>	<b>AVLÄST</b>
25	25
50	50
<b>DJUPMÄTARE LOGG</b>	<b>UPPMÄTT</b>
100CM	100 CM
150CM	150 CM
200CM	200 CM
<b>SJUNKHASTIGHET LOGG</b>	<b>AVLÄST</b>
20MM/SEK	20MM/SEK
30MM/SEK	30MM/SEK
50MM/SEK	50MM/SEK
<b>MATNINGSKRAFT LOGG</b>	<b>AVLÄST VÄRDE VÅG</b>
0 KN	0 KN
1,0 KN	1,0 KN
2,0 KN	2,02 KN
3,0 KN	3,02 KN
4,0 KN	4,03 KN
5,0 KN	5,04 KN

6,0 KN	6,05 KN
8,0 KN	8,09 KN
<b>VRIDTRYCK MPA LOGGER</b>	<b>AVLÄST KELLER MANOMETER MPA</b>
0	0
2	2
4	4
6	6
8	8
10	10
12	12
16	16,1
<b>HAMMARTRYCK MPA LOGGER</b>	<b>AVLÄST KELLER MANOMETER MPA</b>
0	0
4	4
6	6
8	8
10	10
12	12
<b>ROTATIONSHASTIGHET INSTÄLLD</b>	<b>AVLÄST RÄKNAT</b>
20 RPM	20 RPM
30 RPM	30 RPM
40 RPM	40 RPM
<b>FINNS SPRICKOR I MAST ELLER VID OK?</b>	
NEJ	
<b>FINNS SPRICKOR I HYDRAULSLANGAR?</b>	
NEJ	
<b>SITTER NÅGOT LÖST PÅ MASKINEN?</b>	
NEJ	
<b>ÖVRIGA SÄKERHETSBRISTER/ÅTGÄRDER</b>	

2 (3)

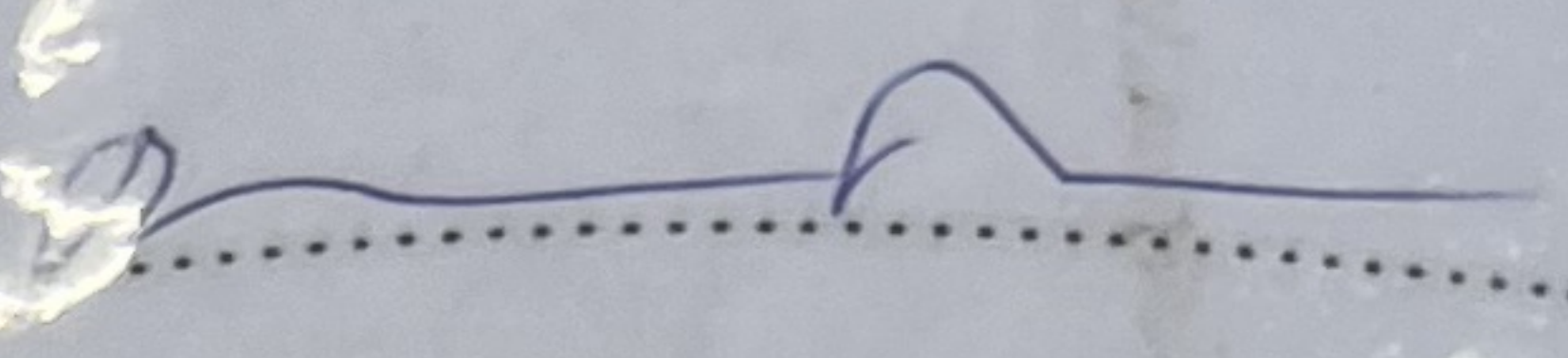
---

<b>DATUM</b>	<b>240628</b>
<b>SIGN.</b>	<i>Limes T. Culander</i>

# CALIBRATION CERTIFICATE FOR CPT PROBE 5858

Probe No  
Date of Calibration  
Calibrated by  
Run No  
Test Class:

5858  
2024-06-03  
Alexander Dahlin  
3546  
ISO 1



**Point Resistance**  
Maximum Load  
Range  
Scaling Factor  
Resolution  
Area factor (a)  
Zero

**Tip Area 10cm<sup>2</sup>**  
MPa  
MPa  
50  
50  
1315 kPa  
0,5802  
0,843  
7,096 MPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 13,916 kPa  
Temperature range 5 -40 deg. Celsius.

**Local Friction**  
Maximum Load  
Range  
Scaling Factor  
Resolution  
Area factor (b)  
Zero

**Sleeve Area 150cm<sup>2</sup>**  
MPa  
MPa  
0,5  
0,5  
4236 kPa  
0,009  
0,004  
112,16 kPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,297 kPa  
Temperature range 5 -40 deg. Celsius.

**Pore Pressure**  
Maximum Load  
Range  
Scaling Factor  
Resolution  
Zero

2 MPa  
2 MPa  
3598  
0,0212 kPa  
258,03 kPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,614 kPa  
Temperature range 5 -40 deg. Celsius.

**Tilt Angle**

Scaling Factor 0,92  
Range 0 - 40 Deg.

**Backup memory**



# Kalibreringscertifikat

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

Serienummer:	51801	Visad last/crosstalk:	
Kalibreringsdatum:	26-juni-2024	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=0.004	U när Q lastas (Q<=7MPa) :	<0.1 %FSO

ISO 22476-1 användningsklass 1 godkännande

ASTM D 5778 godkännande

ISO 22476-1 användningsklass 0 godkännande

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

Envi 

Memocone calibrator

Date: 26-juni-2024

Serial No: 51801

U (MPa)

Applied load	Reading
0.000	0.000
0.500	0.498
1.000	0.997
1.500	1.497
2.000	1.997
1.500	1.498
1.000	0.999
0.500	0.499
0.000	0.000

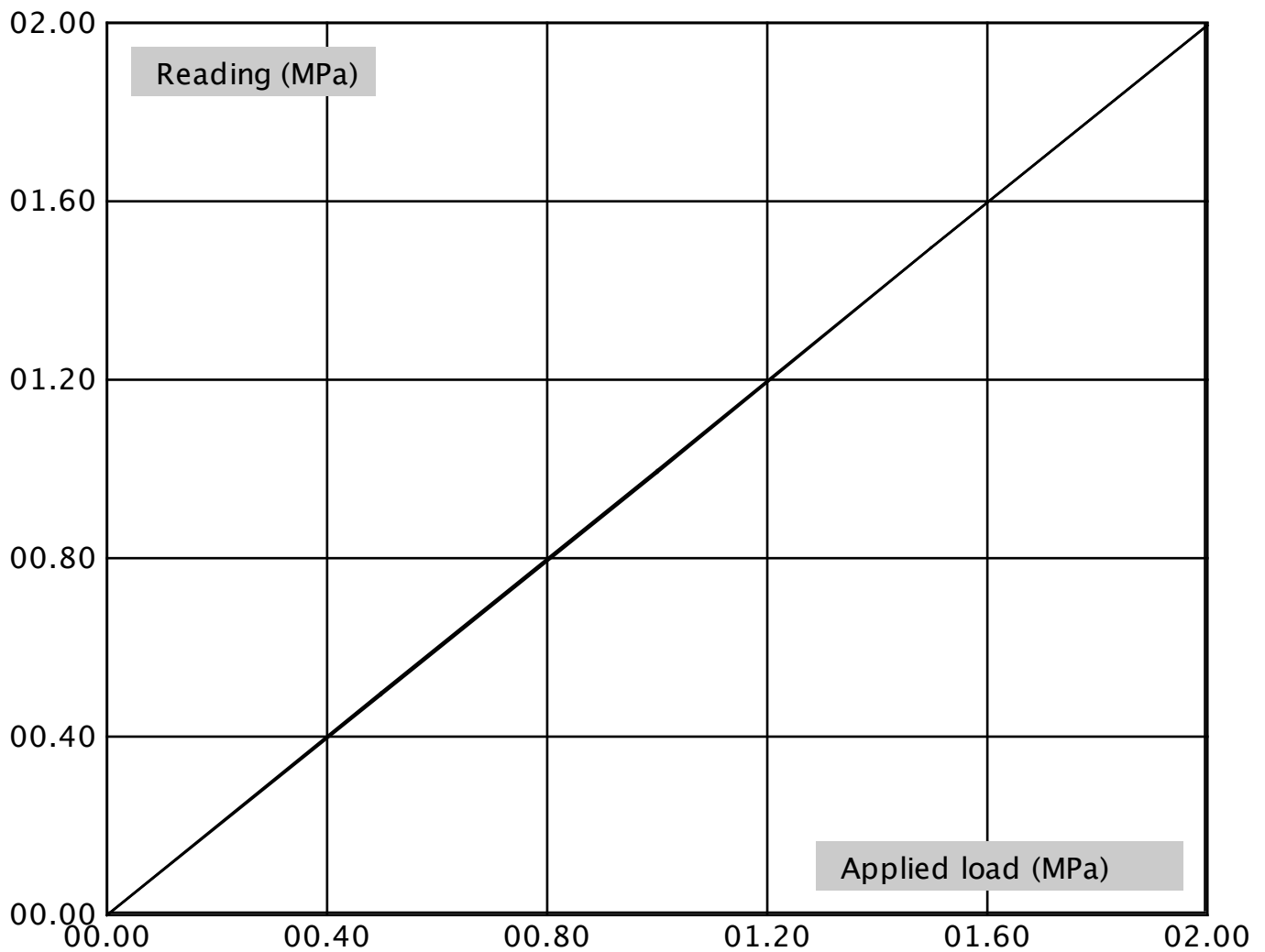
Calibration error:  $-0,22\%$  MO @  $\geq 20\%$  FSO

Calibration error:  $-0,16\%$  FSO

Nonlinearity:  $0,06\%$  FSO

Hysteresis:  $0,10\%$  FSO

Zero load error:  $0,00\%$  FSO



Memocone calibrator

Date: 26-juni-2024

Serial No: 51801

Q (MPa)

Applied load	Reading
0.00	0.00
5.00	5.00
15.00	15.01
30.00	30.00
50.00	50.02
30.00	30.00
15.00	15.00
5.00	5.00
0.00	0.00

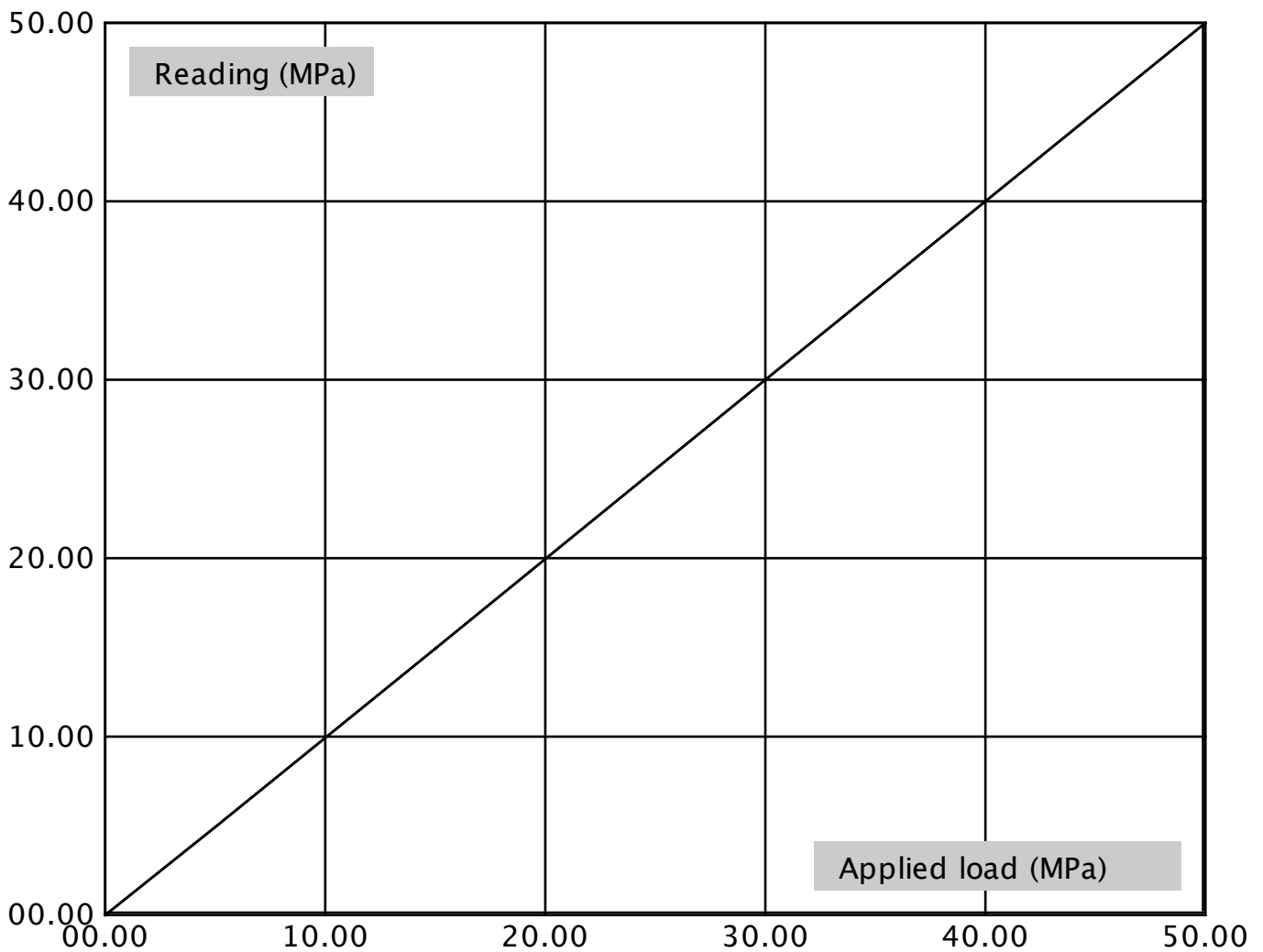
Calibration error: 0.03 % MO @  $\geq 20\%$  FSO

Calibration error: 0.03 % FSO

Nonlinearity: 0.01 % FSO

Hysteresis: 0.02 % FSO

Zero load error: 0.00 % FSO



Memocone calibrator

Date: 26-juni-2024

Serial No: 51801

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	1.01
3.00	3.00
6.00	6.00
10.00	10.00
6.00	6.00
3.00	3.00
1.00	1.00
0.00	0.00

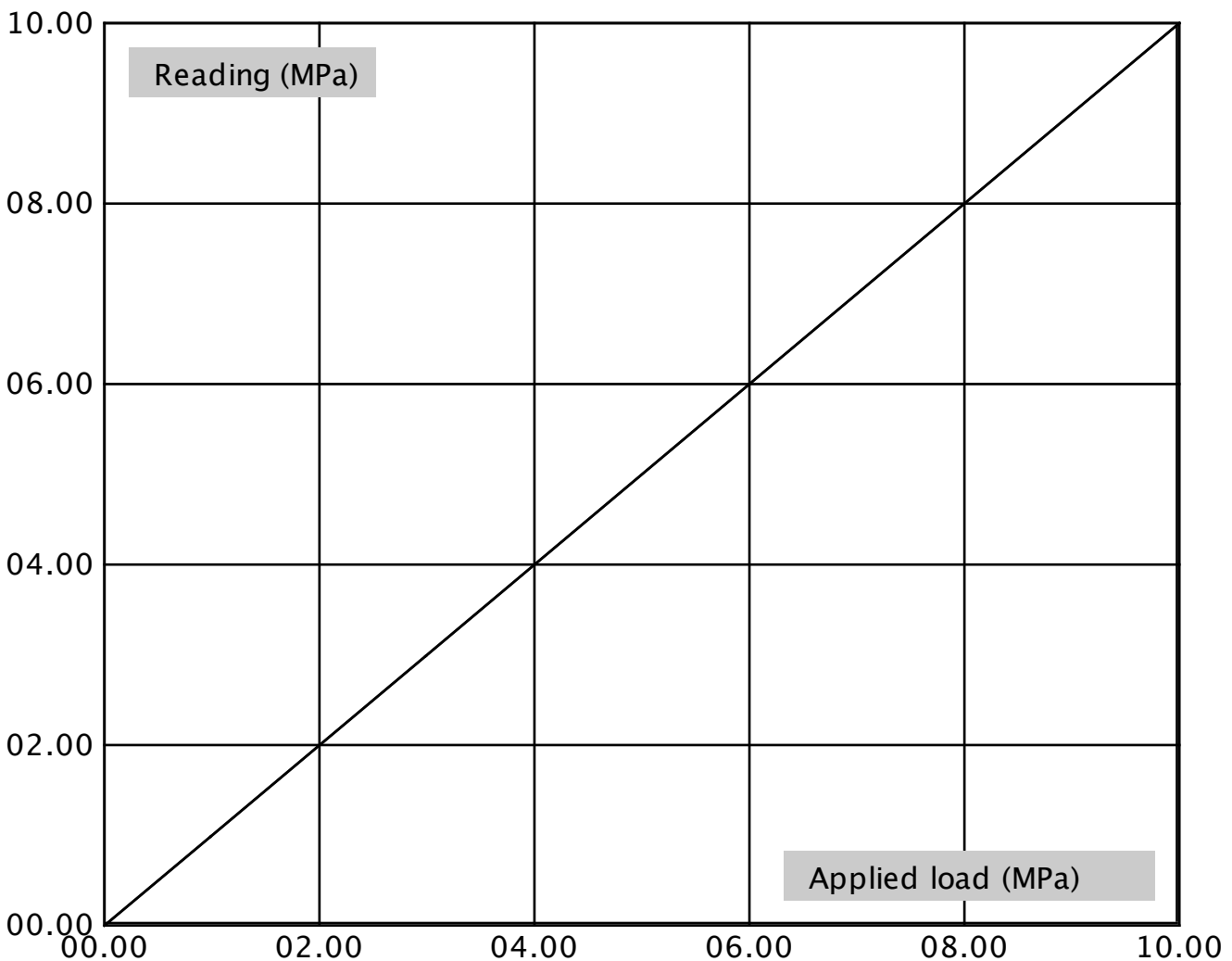
Calibration error: 0.04 % MO @  $\geq 20\%$  FSO

Calibration error:  $-0.01\%$  FSO

Nonlinearity: 0.09 % FSO

Hysteresis: 0.11 % FSO

Zero load error: 0.00 % FSO



Memocone calibrator

Date: 26-juni-2024

Serial No: 51801

F (MPa)

Applied load	Reading
0.000	0.000
0.200	0.201
0.400	0.401
0.600	0.599
1.000	0.999
0.600	0.600
0.400	0.400
0.200	0.200
0.000	0.000

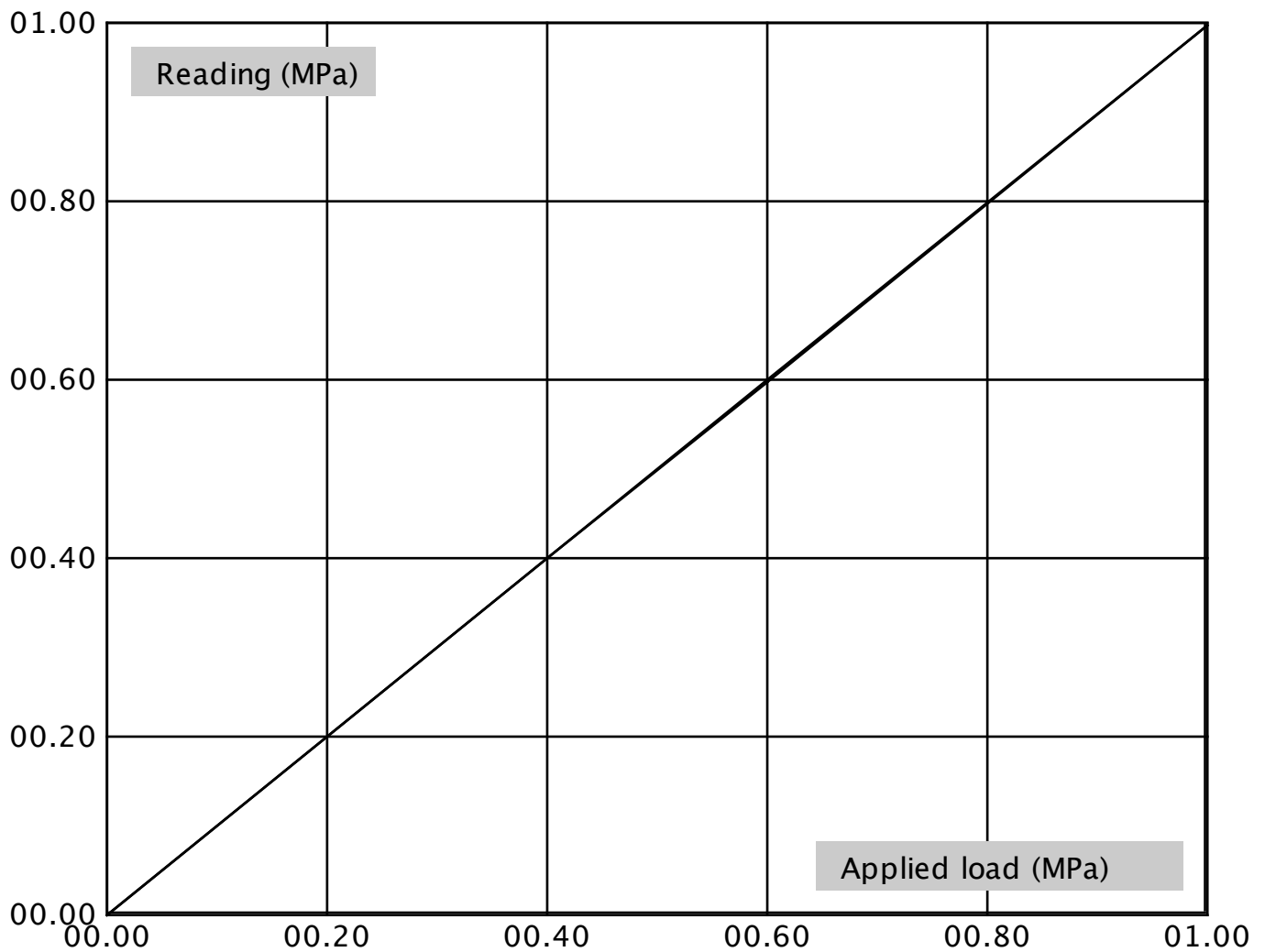
Calibration error: 0,11 % MO @  $\geq 20\%$  FSO

Calibration error: -0,07 % FSO

Nonlinearity: 0,10 % FSO

Hysteresis: 0,10 % FSO

Zero load error: 0,00 % FSO



**ANMÄRKNINGAR**

KOORDINATSYSTEM  
PLAN : SWEREF 99 17 15  
HÖJD : RH 2000

Ritningen redovisas enligt SGF/BGS  
Beteckningssystem, Version 2001:2 +  
Beteckningsblad 2016, www.sgf.net  
Ritningen gäller ENDAST geoteknisk  
information från utförda undersökningar

**UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR**

BORRHÅLS-ID	UTFÖRD AV	DATUM
SW24XXX	SWECO	2024
P+	SWECO	2024

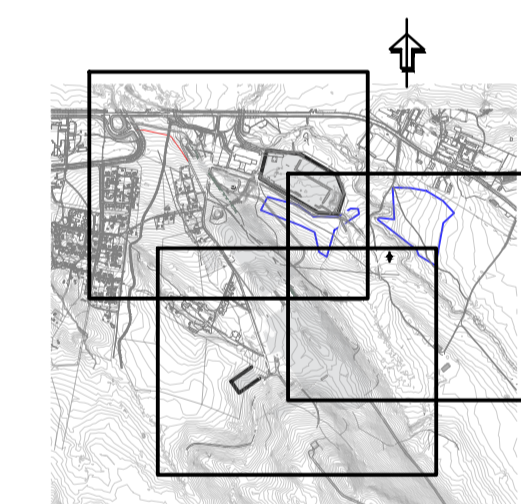
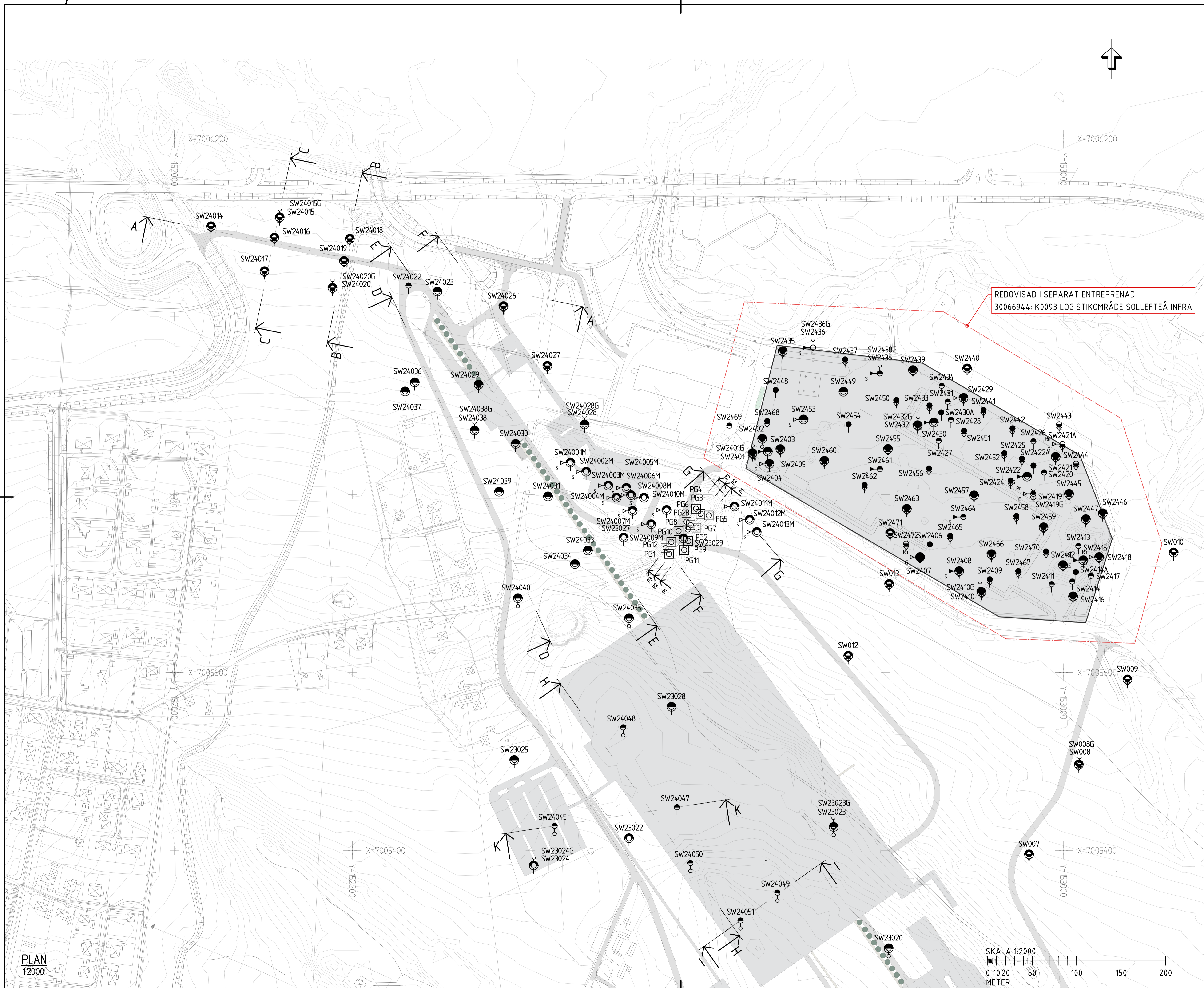
**HÄNVISNINGAR**

Undersökningspunkter benämnda SW0+  
tillhör uppdraget Sollefteå Regemente  
(30059583).

Undersökningspunkter benämnda  
SW23xxx tillhör uppdraget Sollefteå  
Regemente Vemyran (30059583-001).

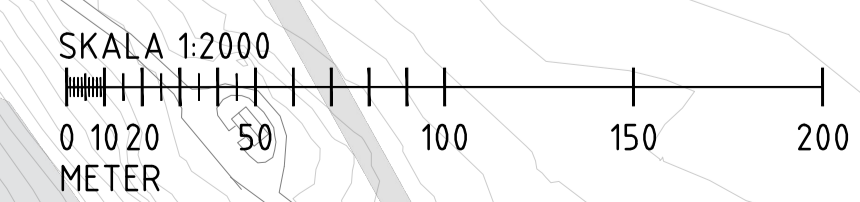
Undersökningspunkter benämnda  
SW24xxx tillhör uppdraget Sollefteå  
Regemente Fas 2 (30059583-003).

REDOVISAD I SEPARAT ENTREPRENAD  
30066944: K0093 LOGISTIKOMRÅDE SOLLEFTEÅ INFRA



ORIENTERINGSFIGUR

B	TILLKOMMANDE BORRNINGAR	LB	2025-03-18
ANDR.	ÄNDRINGEN AVSER	SEK	DATUM
GRANSKNINGSSTATUS / BYTTE			
<b>GEOTEKNISK UTREDNING</b>			
<b>FÖRSTUDIE</b>			
HANDLINGSTYP		LEVERANS / ÄNDRINGS-PM	
DATUM	2025-01-31		
OBJEKT			
<b>SOLLEFTEÅ REGEMENTE</b>			
<b>SOLLEFTEÅ KOMMUN</b>			
DELOMRÅDE / BANDEL			
ANLÄGGNINGSDIEL			
OBJEKTNUMMER / KM		KONSTRUKTIONNUMMER	
BESTÄLLARE		LEVERANTÖR	
SKAPAD AV		UPPDRAGSNUMMER	
L. BAGGE		30059583-003	
GODKÄND AV		ÄVDELNING	
J.LJSSON		TRANSPORT	
RITNINGSTYP			
PLAN			
TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL			
GEOTEKNIK			
BESKRIVNING			
GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR			
SKALA	FORMAT	FÖRVALTNINGSNUMMER	
1:2000	A1		
RITNINGNUMMER	BLAD	NÄSTA BLAD	BEIT
G-10-1-001			B



PLAN  
1:2000

REF: MODELLING 99-17-15  
MODELLING 99-17-15  
2025-01-31 08:29

ritning: S:\Uteckningar\30059583-003\30059583-003\_16\_A1.dwg; Skapad av: Bagge; Utskrift: 2025-01-31 08:29



**ANMÄRKNINGAR**  
 KOORDINATSYSTEM  
 PLAN : SWEREF 99 17 15  
 HÖJD : RH 2000

Ritningen redovisas enligt SGF/BGS Befeckningssystem, Version 2001:2 + Befeckningsblad 2016, www.sgf.net  
 Ritningen gäller ENDAST geoteknisk information från utförda undersökningar

UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR		
BORRHÅLS-ID	UTFÖRD AV	DATUM
SW24XXX	SWECO	2024

**HÄNVISNINGAR**  
 Undersökningspunkter benämnda SW0\* tillhör uppdraget Sollefteå Regemente (30059583).

Undersökningspunkter benämnda SW23xxx tillhör uppdraget Sollefteå Regemente Vemyran (30059583-001).

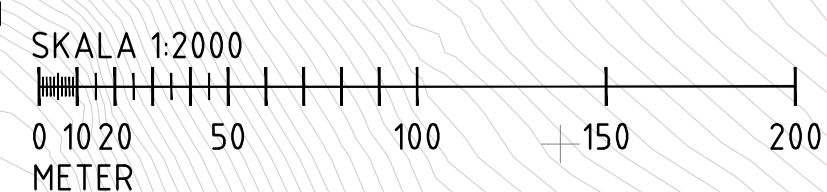
Undersökningspunkter benämnda SW24xxx tillhör uppdraget Sollefteå Regemente Fas 2 (30059583-003).



ORIENTERINGSFIGUR

B	JUSTERAT VISNINGSGOMRÅDE	LB	2025-03-18
ANDR.	ÄNDRINGEN AVSEER	SEK	DATUM
GRANSKNINGSSTATUS / BYFTE			
<b>GEOTEKNISK UTREDNING</b>			
HANDLINGSTYP			
<b>FÖRSTUDIE</b>			
DATUM	2025-01-31	LEVERANS / ÄNDRINGS-PM	
OBJEKT			
<b>SOLLEFTEÅ REGEMENTE</b> <b>SOLLEFTEÅ KOMMUN</b>			
DELOMRÅDE / BANDEL			
ANLÄGGNINGSGDEL			
OBJEKTNUMMER / KM	KONSTRUKTIONNUMMER		
BESTÄLLARE	LEVERANTÖR		
	<b>SWECO</b>		
SKAPAD AV	L. BAGGE	UPPDRAGSNUMMER	30059583-003
GODKÄND AV	J. OLSSON	AVDELNING	TRANSPORT
RITNINGSTYP			
<b>PLAN</b>			
TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL			
<b>GEOTEKNIK</b>			
BESKRIVNING			
<b>GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR</b>			
SKALA	1:2000	FORMAT	A1
RITNINGNUMMER	G-10-1-002	FÖRVALTNINGSNUMMER	
BLAD	NÄSTA BLAD	BET	B

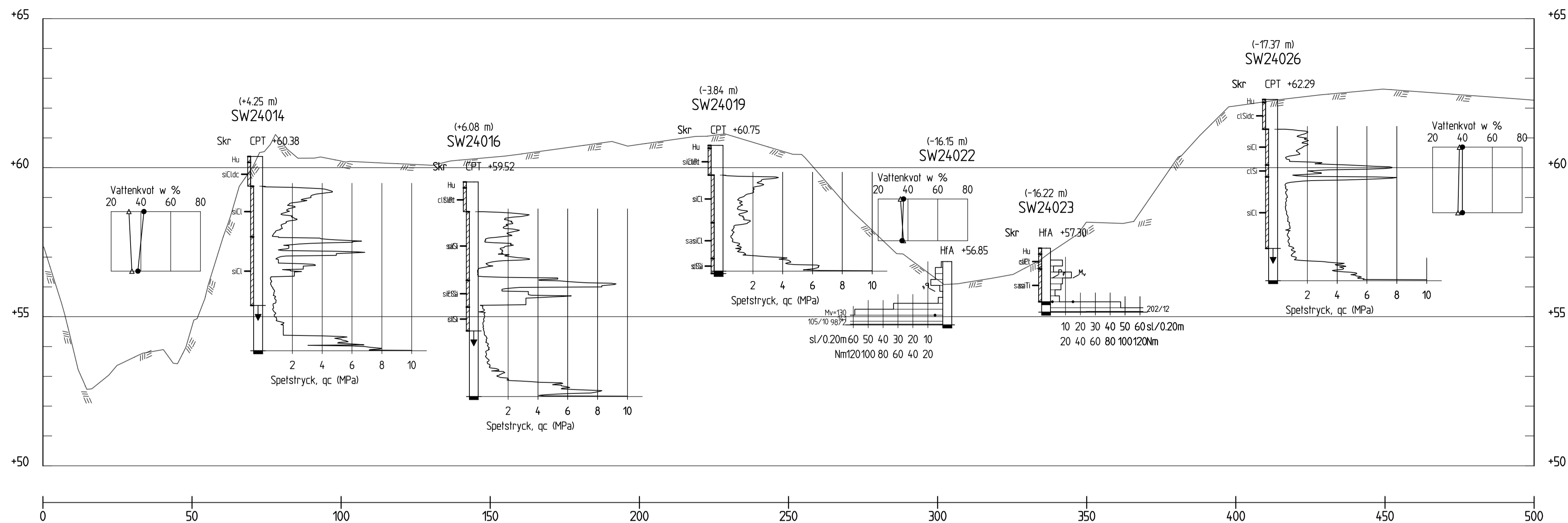
PLAN  
1:2000



REF: MODELL G-10-1-001 2025-03-27 08:45  
 MODELL G-10-1-001 2025-03-27 08:45

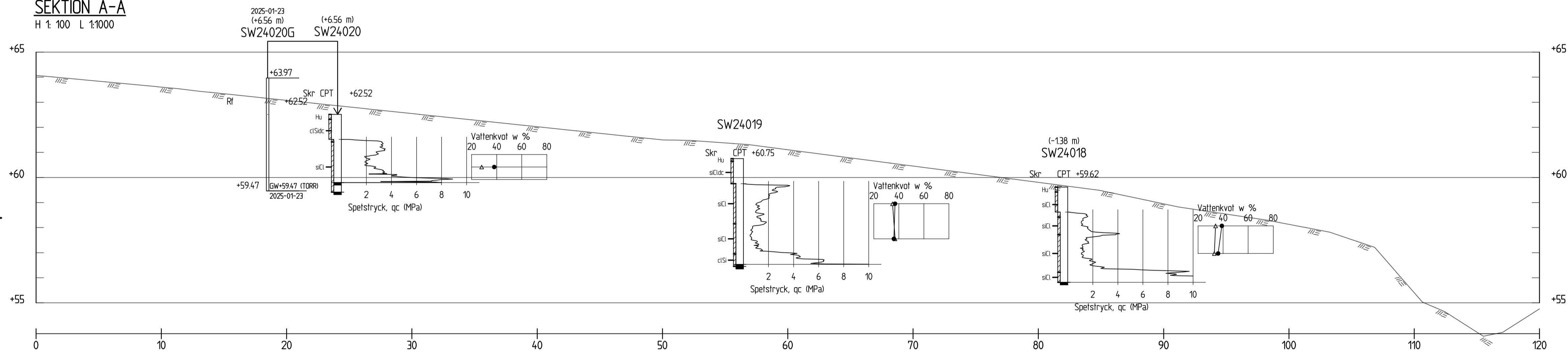
Ritning: S:\Uteckning\30059583\PROJEKT\2406\30059583-003\_01\_2024.dwg; Skapad av: Bagge; Läst av: 2025-03-18 08:59





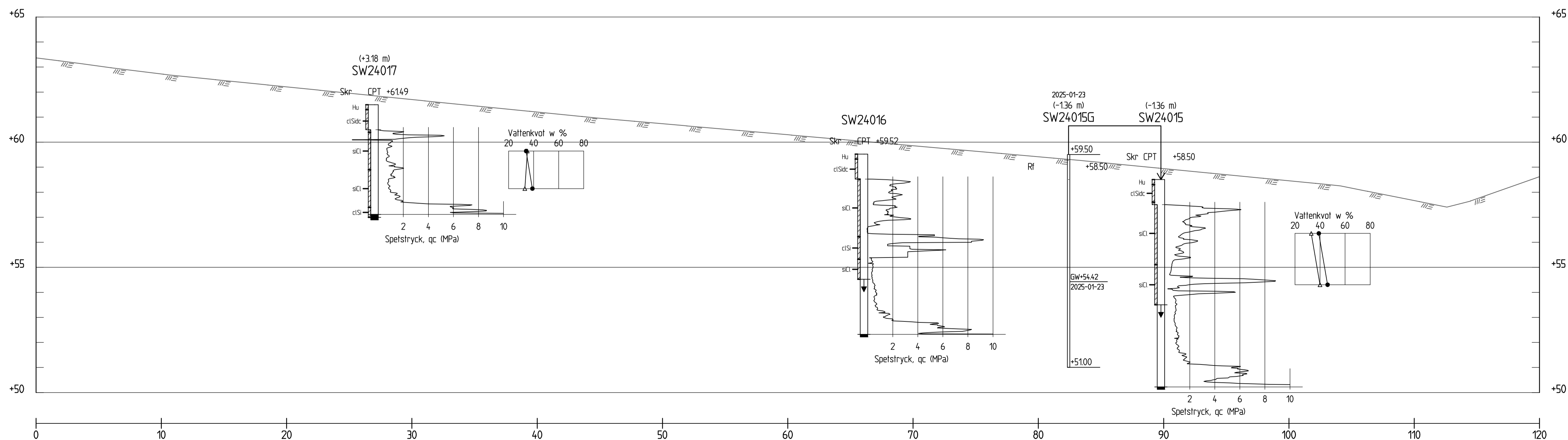
**SEKTION A-A**

H 1:100 L 1:1000



**SEKTION B-B**

H 1:100 L 1:200



**SEKTION C-C**

H 1:100 L 1:200

**ANMÄRKNINGAR**

KOORDINATSYSTEM  
PLAN : SWEREF 99 17 15  
HÖJD : RH 2000

Ritningen redovisas enligt SGF/BGS  
Beteckningssystem, Version 2001:2 +  
Beteckningsblad 2016, www.sgf.net  
Ritningen gäller ENDAST geoteknisk  
information från utförda undersökningar

**FÖRKLARINGAR**

Visad Befintligheter är baserad på  
underlag från  
"Höjdsättning\_markmodell.dwg"

—— = Bef. Mark

A	PREL. PROJEKTERING BORTTAGEN	LB	2025-03-07
ANDR.	ÄNDRINGEN AVSEER	SEK	DATUM
GRANSKNINGSSTATUS / BYTTE			
<b>GEOTEKNISK UTREDNING</b>			
<b>FÖRSTUDIE</b>			
DATUM	2025-01-31	LEVERANS / ÄNDRINGS-PM	
OBJEKT	SOLLEFTEÅ REGEMENTE SOLLEFTEÅ KOMMUN		
DELOMRÅDE / BANDEL			
ANLÄGGNINGSDDEL			
OBJEKTNUMMER / KM	KONSTRUKTIONSNUMMER		
BESTÄLLARE	LEVERANTÖR		
SKAPAD AV L. BAGGE	UPPDRAGSNUMMER 30059583-003		
GODKÄND AV J. JOLSSON	ÄVDELNING TRANSPORT		
RITNINGSTYP	SEKTIONER		
TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL	GEOTEKNIK		
BESKRIVNING	SEKTION A-A, B-B & C-C		
<b>GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR</b>			
SKALA L 1:1000 L 1:200	FORMAT A1	FÖRVALTNINGSNUMMER	
RITNINGSNUMMER G-10-3-001	BLAD	NÄSTA BLAD	BETT A

Ritning: S:\Uteckning\30059583\003\_16\_2025\03\07\G10-3-001.dwg Skapad av: Bagge, Lennart 2025-03-07 09:33

REF: MODELLING-01-5-001 2025-01-21 09:33 2025-01-23 08:16

**ANMÄRKNINGAR**

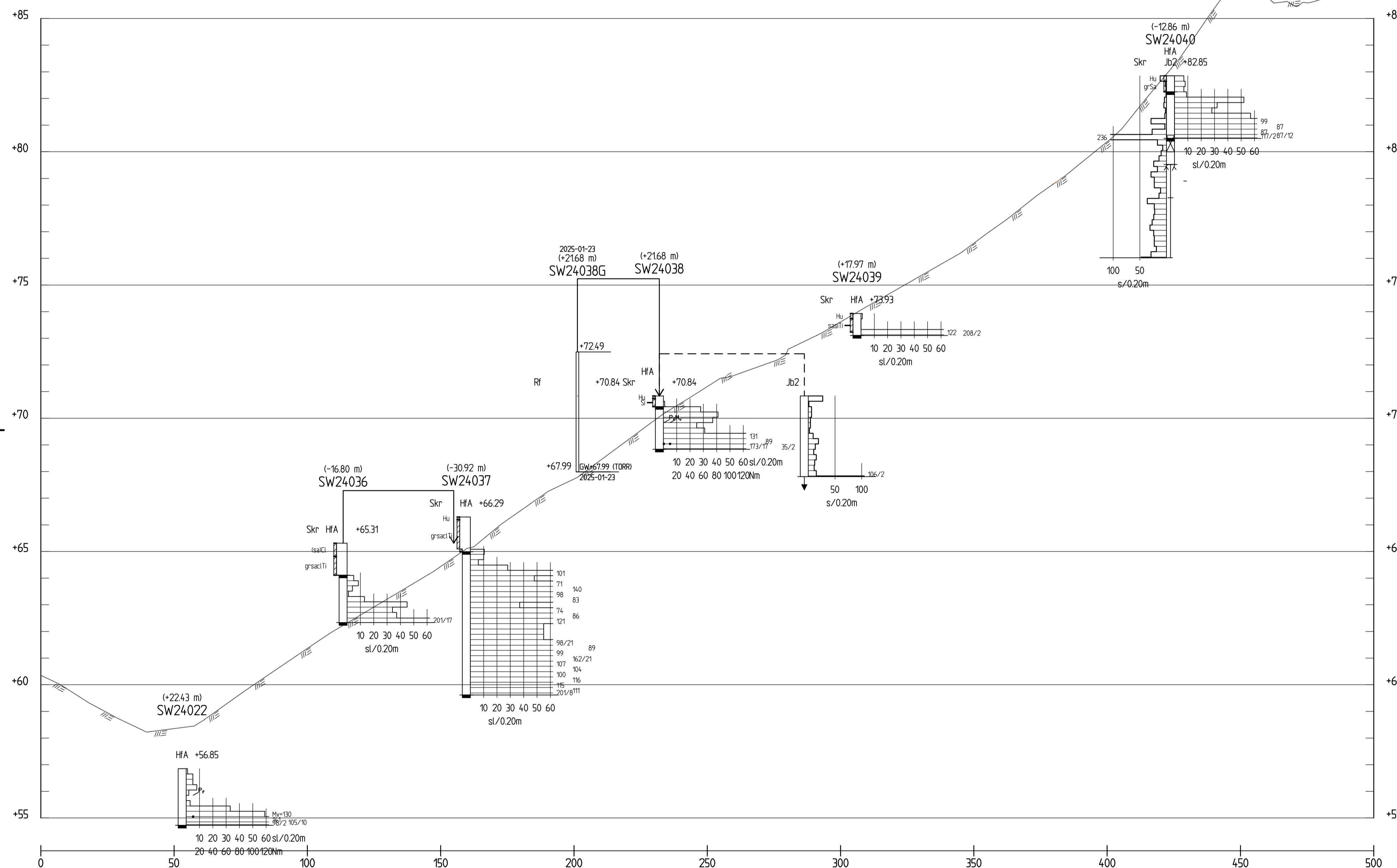
KOORDINATSYSTEM  
 PLAN : SWEREF 99 17 15  
 HÖJD : RH 2000

Ritningen redovisas enligt SGF/BGS  
 Beteckningssystem, Version 2001:2 +  
 Beteckningsblad 2016, www.sgf.net  
 Ritningen gäller ENDAST geoteknisk  
 information från utförda undersökningar

**FÖRKLARINGAR**

Visad Befintligheter är baserad på  
 underlag från  
 "Höjdsättning\_markmodell.dwg"

——— = Bef. Mark

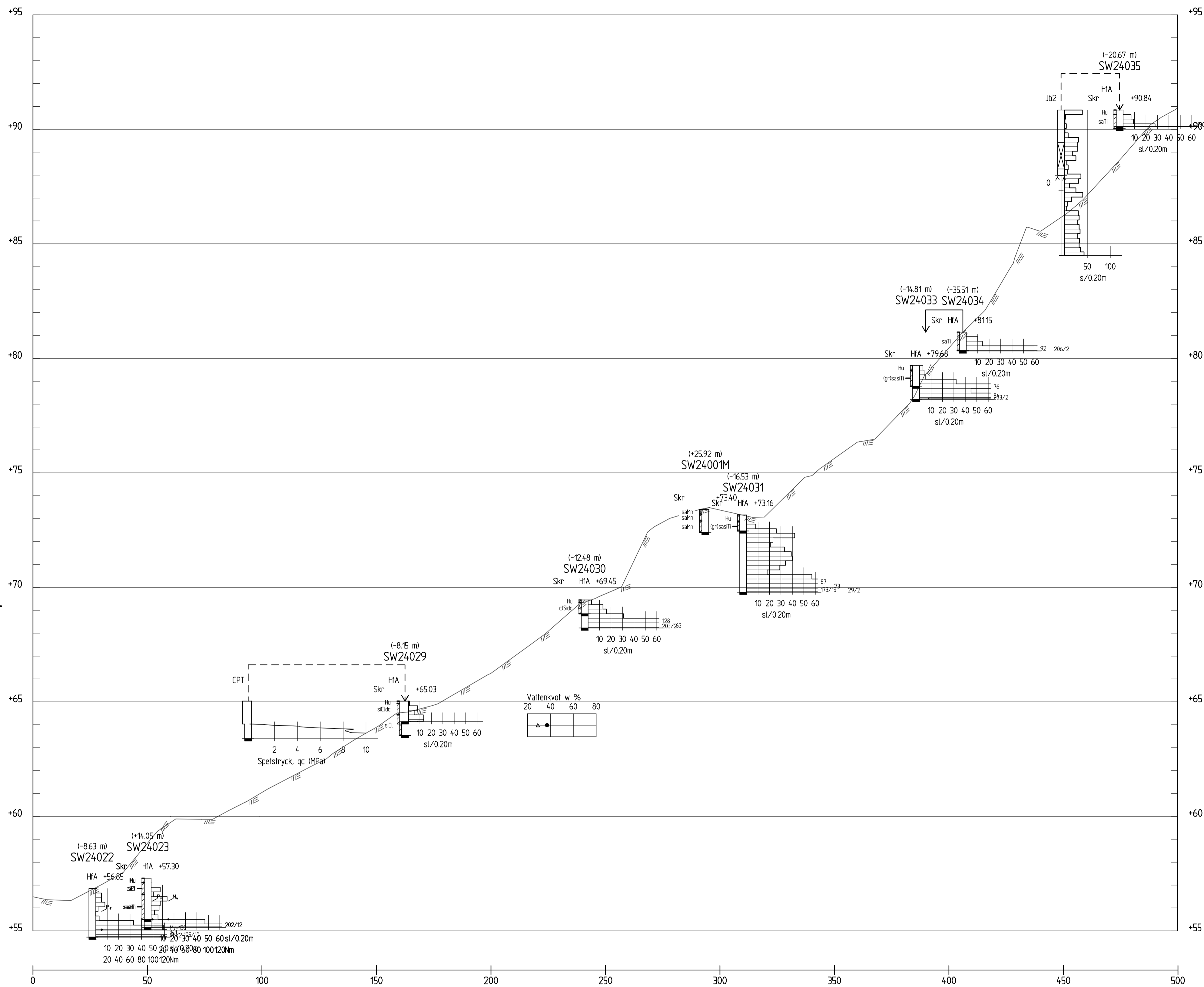


**SEKTION D-D**  
 H 1:100 L 1:1000

A	PREL. PROJEKTERING BORTTAGEN	LB	2025-03-07
ANDR.	ÄNDRINGEN AVSER	SEK	DATUM
GRANSKNINGSSTATUS / SYFTE			
<b>GEOTEKNISK UTREDNING</b>			
HANDLINGSTYP			
<b>FÖRSTUDIE</b>			
DATUM	2025-01-31	LEVERANS / ÄNDRINGS-PM	
OBJEKT			
<b>SOLLEFTEÅ REGEMENTE SOLLEFTEÅ KOMMUN</b>			
DELOMRÅDE / BANDEL			
ANLÄGGNINGSDDEL			
OBJEKTNUMMER / KM	KONSTRUKTIONSNUMMER		
BESTÄLLARE	LEVERANTÖR		
SKAPAD AV	L. BAGGE	UPPDRAGSNUMMER	30059583-003
GODKÄND AV	J. OLSSON	AVDELNING	TRANSPORT
RITNINGSTYP			
SEKTIONER			
TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL			
GEOTEKNIK			
BESKRIVNING			
SEKTION D-D			
GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR			
SKALA	1:100	FORMAT	A1
RITNINGSNUMMER	G-10-3-002	FÖRVALTNINGSNUMMER	
BLAD	NÄSTA BLAD	BETT	A

Ritning: S:\Ute\tecken\VALD\07\PROJEKT\24\24-30059583-003\16\_A1\tecken\A1\_CAD\G\0000\G-10-3-002.dwg Skapad av: Bagge, datum: 2025-01-31 09:33

KREF: MODELL\G-10-3-001  
 MODELLOFF: G-10-3-001  
 2025-01-31 09:33  
 2025-01-31 09:16



SEKTION E-E  
H 1:100 L 1:1000

**ANMÄRKNINGAR**

KOORDINATSYSTEM  
PLAN : SWEREF 99 17 15  
HÖJD : RH 2000

Ritningen redovisas enligt SGF/BGS  
Beteckningssystem, Version 2001:2 +  
Beteckningsblad 2016, www.sgf.net  
Ritningen gäller ENAST geoteknisk  
information från utförda undersökningar

**FÖRKLARINGAR**

Visad Befintligheter är baserad på  
underlag från  
"Höjdsättning\_markmodell.dwg"

— = Bef. Mark

A	PREL. PROJEKTERING BORTTAGEN	LB	2025-03-07
ANDR.	ÄNDRINGEN AVSER	SEK	DATUM
GRANSKNINGSSTATUS / BYTTE			
<b>GEOTEKNISK UTREDNING</b>			
<b>FÖRSTUDIE</b>			
DATUM	2025-01-31	LEVERANS / ÄNDRINGS-PM	
OBJEKT			
<b>SOLLEFTEÅ REGEMENTE SOLLEFTEÅ KOMMUN</b>			
DELOMRÅDE / BANDEL			
ANLÄGGNINGSDDEL			
OBJEKTNUMMER / KM	KONSTRUKTIONNUMMER		
BESTÄLLARE	LEVERANTÖR		
SKAPAD AV	L. BAGGE	UPPDRAGSNUMMER	30059583-003
GODKÄND AV	J. OLSSON	AVDELNING	TRANSPORT
RITNINGSTYP			
SEKTIONER			
TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL			
GEOTEKNIK			
BESKRIVNING			
SEKTION E-E			
GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR			
SKALA	1:100	FORMAT	A1
RITNINGSDATUM	1:1000	FÖRVALTNINGSNUMMER	
G-10-3-003		BLAD	NÄSTA BLAD
			BLAD A

Ritning: S:\Ute\teknisk\2025\01\PROJEKT\24023\30059583-003\Bilaga 1\Geoteknisk\A1\G-10-3-003.dwg Skapat av: Bagge, Lennart 2025-02-26 09:08

KREF: MODELL/G-10-3-001 2025-01-21 09:33 2025-01-23 08:16

**ANMÄRKNINGAR**

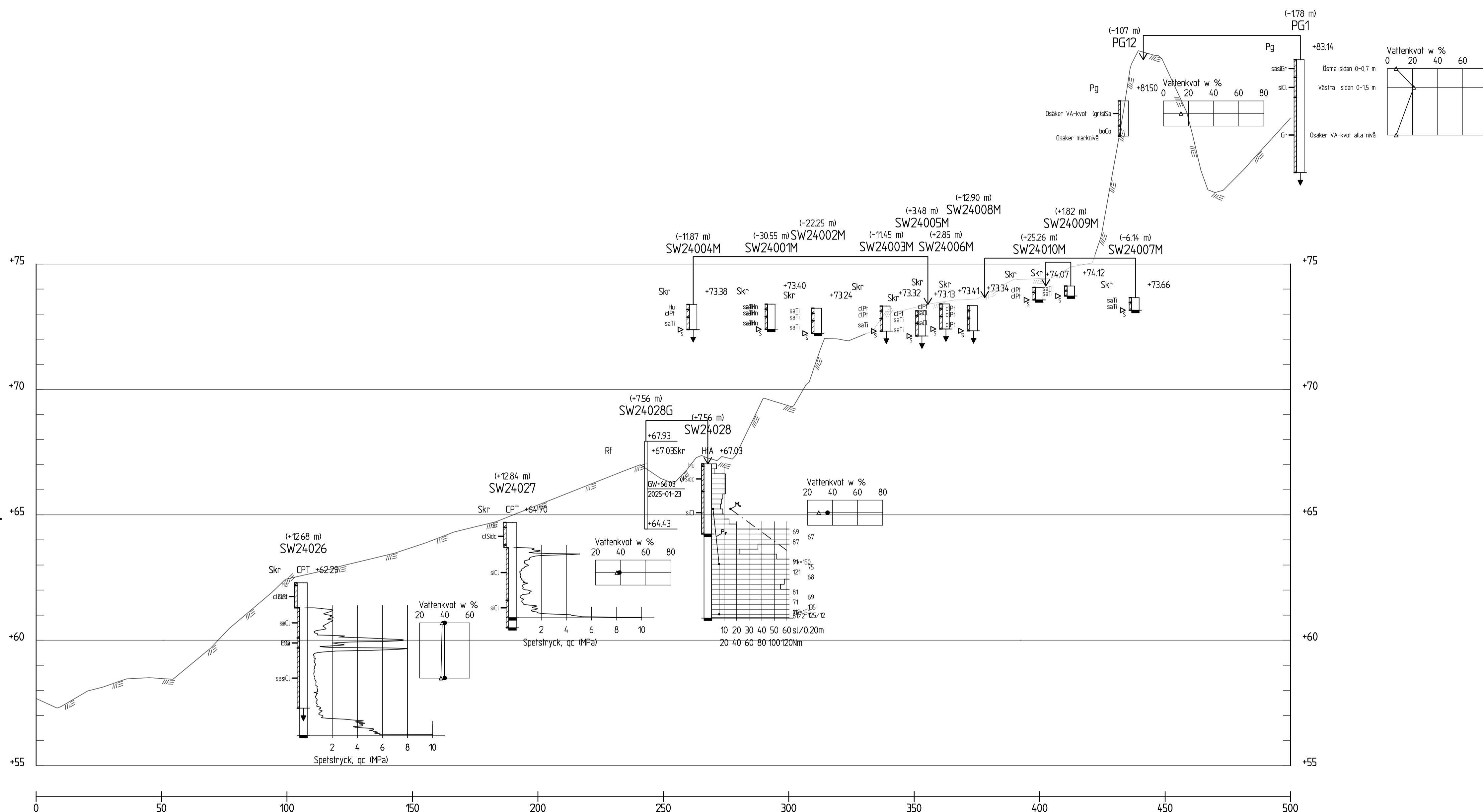
KOORDINATSYSTEM  
 PLAN : SWEREF 99 17 15  
 HÖJD : RH 2000

Ritningen redovisas enligt SGF/BGS  
 Beteckningssystem, Version 2001:2 +  
 Beteckningsblad 2016, www.sgf.net  
 Ritningen gäller ENDAST geoteknisk  
 information från utförda undersökningar

**FÖRKLARINGAR**

Visad Befintligheter är baserad på  
 underlag från  
 "Höjdsättning\_markmodell.dwg"

≡ = Bef. Mark

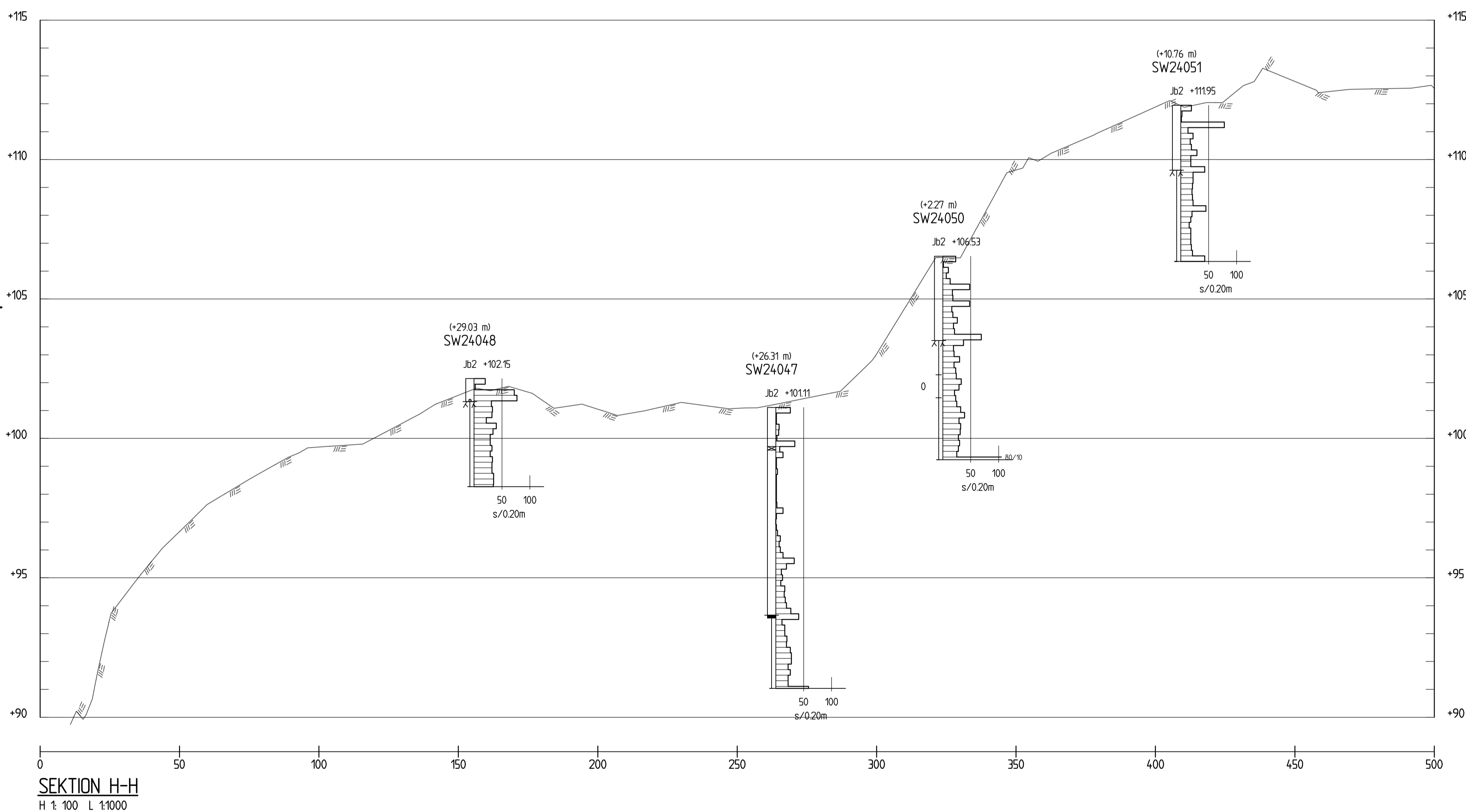
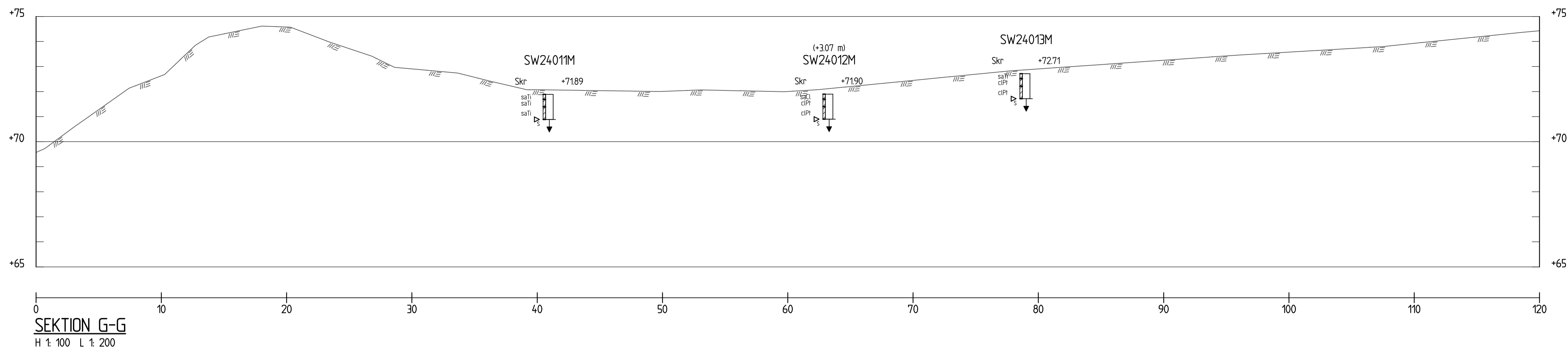


**SEKTION F-F**  
 H 1:100 L 1:1000

A	PREL. PROJEKTERING BORTTAGEN	LB	2025-03-07
ANDR.	ÄNDRINGEN AVSE	SEK	DATUM
GRANSKNINGSSTATUS / SVYFTE			
<b>GEOTEKNISK UTREDNING</b>			
HANDLINGSTYP			
<b>FÖRSTUDIE</b>			
DATUM	2025-01-31	LEVERANS / ÄNDRINGS-PM	
OBJEKT			
<b>SOLLEFTEÅ REGEMENTE SOLLEFTEÅ KOMMUN</b>			
DELOMRÅDE / BANDEL			
ANLÄGGNINGSDDEL			
OBJEKTNUMMER / KM	KONSTRUKTIONNUMMER		
BESTÄLLARE	LEVERANTÖR		
SKAPAD AV	L. BAGGE	UPPDRAGSNUMMER	30059583-003
GODKÄND AV	J. LÖSSON	AVDELNING	TRANSPORT
RITNINGSTYP			
SEKTIONER			
TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL			
GEOTEKNIK			
BESKRIVNING			
SEKTION F-F			
GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR			
SKALA	1:100	FORMAT	A1
RITNINGNUMMER	G-10-3-004	FÖRVALTNINGSNUMMER	
BLAD	NÄSTA BLAD	BETT	A

Ritning: S:\Utl\tecken\30059583-003\16. Fortifikationsverket\CAD\G\Bilder\G-10-3-004.dwg Skapad av: Bagge, Lennart 2025-01-29 09:08

XREF: MODELINTEGRATION 2025-01-21 09:33  
 MODELINTEGRATION 2025-01-23 08:16



**ANMÄRKNINGAR**

KOORDINATSYSTEM  
PLAN : SWEREF 99 17 15  
HÖJD : RH 2000

Ritningen redovisas enligt SGF/BGS  
Befeckningssystem, Version 2001:2 +  
Befeckningsblad 2016, www.sgf.net  
Ritningen gäller ENDAST geoteknisk  
information från utförda undersökningar

**FÖRKLARINGAR**

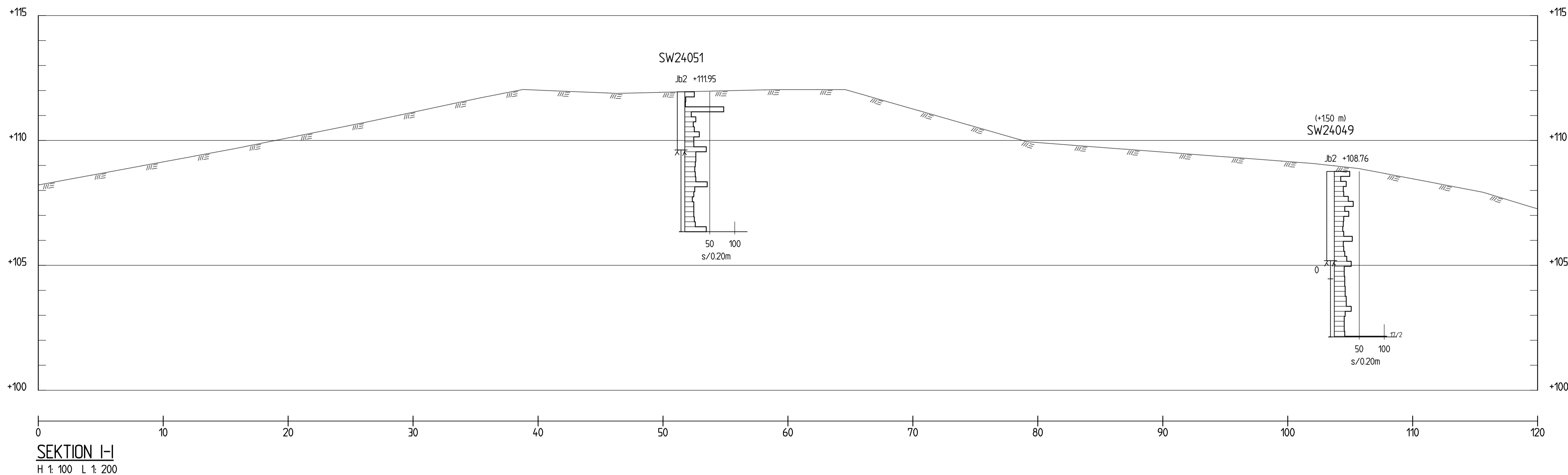
Visad Befintligheter är baserad på  
underlag från  
"Höjdsättning\_markmodell.dwg"

——— = Bef. Mark

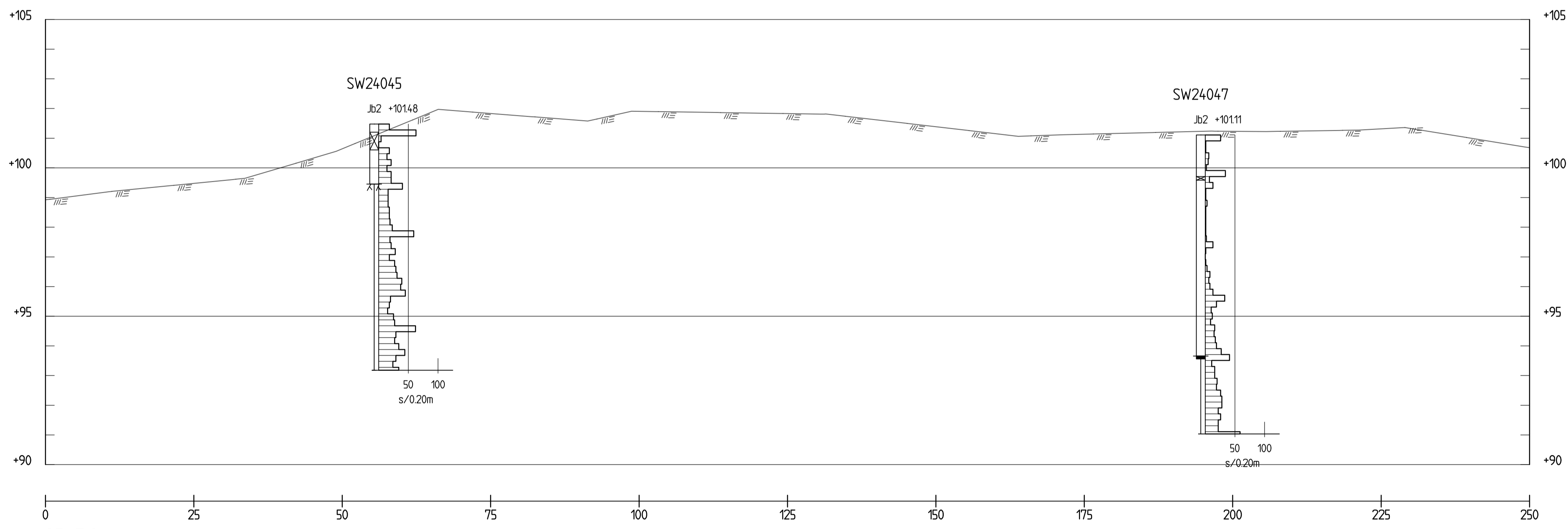
A	PREL. PROJEKTERING BORTTAGEN	LB	2025-03-07
ANDR.	ÄNDRINGEN AVSER	SEK	DATUM
GRANSKNINGSSTATUS / BYFTE			
<b>GEOTEKNISK UTREDNING</b>			
<b>FÖRSTUDIE</b>			
HANDLINGSTYP		LEVERANS / ÄNDRINGS-PM	
DATUM	2025-01-31		
OBJEKT			
SOLLEFTEÅ REGEMENTE SOLLEFTEÅ KOMMUN			
DELOMRÅDE / BANDEL			
ANLÄGGNINGSDDEL			
OBJEKTNUMMER / KM		KONSTRUKTIONNUMMER	
BESTÄLLARE	LEVERANTÖR		
SKAPAD AV		LEVERANTÖR	
L. BAGGE		30059583-003	
GODKÄND AV		AVDELNING	
J. OLSSON		TRANSPORT	
RITNINGSTYP			
SEKTIONER			
TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL			
GEOTEKNIK			
BESKRIVNING			
SEKTION G-G & H-H			
GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR			
SKALA	FORMAT	FÖRVALTNINGSNUMMER	
L 1:200, L 1:1000	A1		
RITNINGNUMMER	BLAD	NÄSTA BLAD	BETT
G-10-3-004			A

Ritning: S:\Utektion\30059583\PROJEKT\24\24-30059583-003.dwg, Skapad av: Bagge, Lennart, 2025-02-26 09:09

KREF: MODELLEN: 0-5-001, 2025-01-21 09:33, MODELLEN: 0-6-001, 2025-01-23 08:16



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



SEKTION K-K  
H 1:100 L 1:500

**ANMÄRKNINGAR**  
 KOORDINATSYSTEM  
 PLAN : SWEREF 99 17 15  
 HÖJD : RH 2000

Ritningen redovisas enligt SGF/BGS  
 Befekningssystem, Version 2001:2 +  
 Befekningsblad 2016, www.sgf.net  
 Ritningen gäller ENDAST geoteknisk  
 information från utförda undersökningar

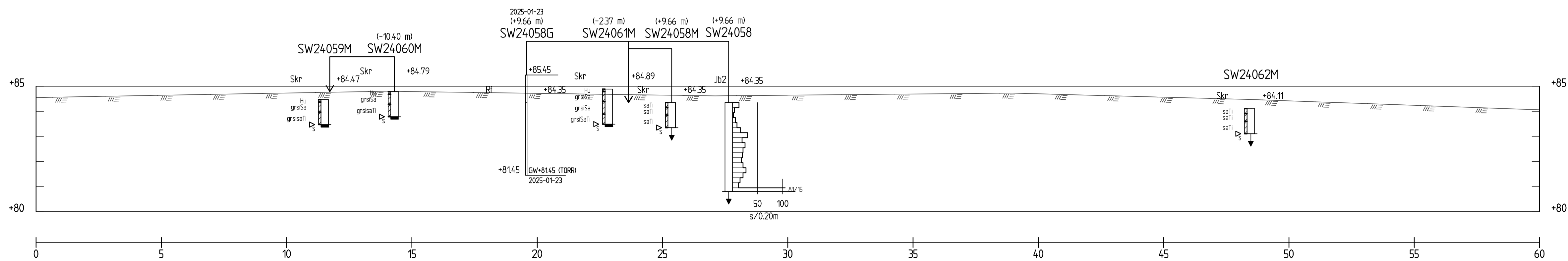
**FÖRKLARINGAR**  
 Visad Befintligheter är baserad på  
 underlag från  
 "Höjdsättning\_markmodell.dwg"

—— = Bef. Mark

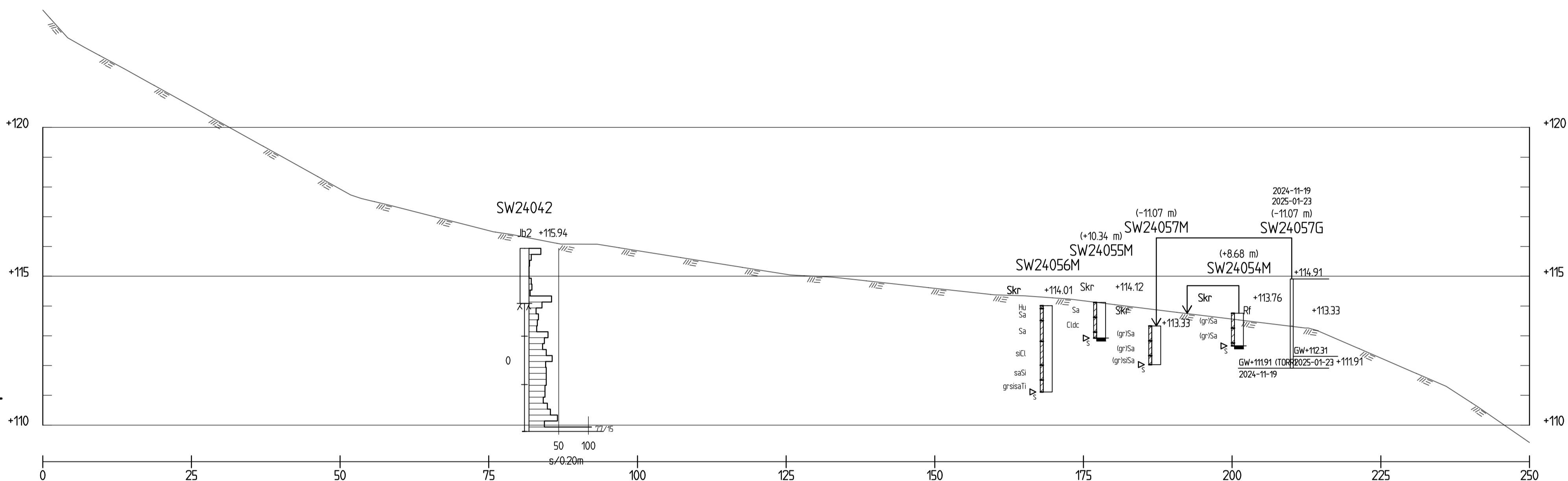
A	PREL. PROJEKTERING BORTTAGEN	LB	2025-03-07
ANDR.	ÄNDRINGEN AVSER	SEK	DATUM
GRANSKNINGSSTATUS / SVYFTE			
GEOTEKNISK UTREDNING			
HANDLINGSTYP			
FÖRSTUDIE			
DATUM	2025-01-31	LEVERANS / ÄNDRINGS-PM	
OBJEKT			
SOLLEFTEÅ REGEMENTE SOLLEFTEÅ KOMMUN			
DELOMRÅDE / BANDEL			
ANLÄGGNINGSDDEL			
OBJEKTNUMMER / KM	KONSTRUKTIONSNUMMER		
BESTÄLLARE	LEVERANTÖR		
			
SKAPAD AV	L. BAGGE	UPPDRAGSNUMMER	30059583-003
GODKÄND AV	J. OLSSON	AVDELNING	TRANSPORT
RITNINGSTYP			
SEKTIONER			
TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL			
GEOTEKNIK			
BESKRIVNING			
SEKTION E-E			
GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR			
SKALA	L 1:200, L 1:500	FORMAT	A1
RITNINGSNUMMER		FÖRVALTNINGSNUMMER	
G-10-3-006		BLAD	NÄSTA BLAD
		BET	
		A	

XREF: MODELLEN: 2025-01-21 09:33  
 MODELLEN: 2025-01-21 09:36

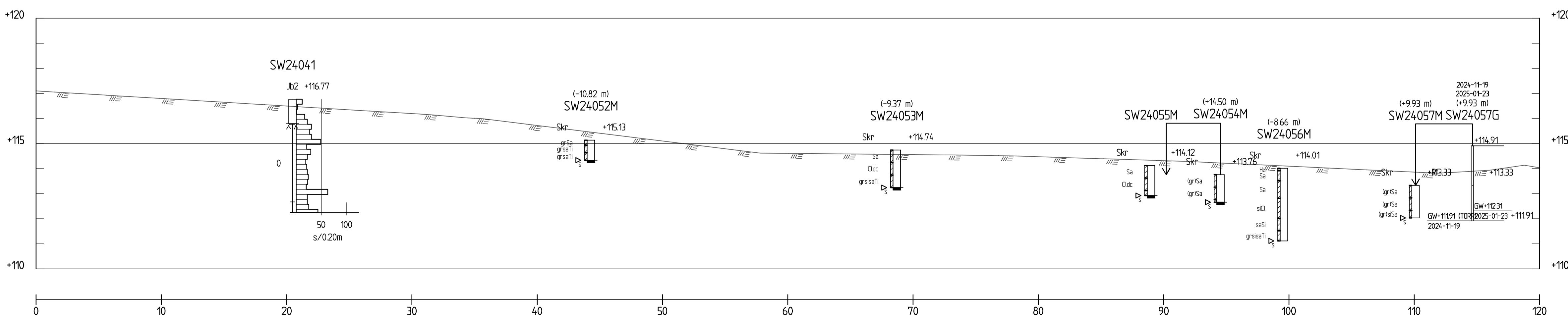
Ritning: S:\Utektion\VALDT\PROJEKT\2025\30059583\003\_01\_A1.dwg, Skapad av: Bagge, Läst av: 2025-03-07 09:59



SEKTION L-L  
t: 100



SEKTION M-M  
H 1: 100 L 1: 500



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

**ANMÄRKNINGAR**

KOORDINATSYSTEM  
PLAN : SWEREF 99 17 15  
HÖJD : RH 2000

Ritningen redovisas enligt SGF/BGS  
Befekningsystem, Version 2001:2 +  
Befekningsblad 2016, www.sgf.net  
Ritningen gäller ENDAST geoteknisk  
information från utförda undersökningar

**FÖRKLARINGAR**

Visad Befintligheter är baserad på  
underlag från  
"Höjdsättning\_markmodell.dwg"

—— = Bef. Mark

A	PREL. PROJEKTERING BORTTAGEN	LB	2025-03-07
ANDR.	ÄNDRINGEN AVSER	SEK	DATUM
GRANSKNINGSSTATUS / SYFTE			
GEOTEKNISK UTREDNING			
HANDLINGSTYP			
FÖRSTUDIE			
DATUM	2025-01-31	LEVERANS / ÄNDRINGS-PM	
OBJEKT			
SOLLEFTEÅ REGEMENTE SOLLEFTEÅ KOMMUN			
DELOMRÅDE / BANDEL			
ANLÄGGNINGSDDEL			
OBJEKTNUMMER / KM	KONSTRUKTIONNUMMER		
BESTÄLLARE	LEVERANTÖR		
SKAPAD AV	L. BAGGE	UPPDRAGSNUMMER	30059583-003
GODKÄND AV	J.OLSSON	AVDELNING	TRANSPORT
RITNINGSTYP			
SEKTIONER			
TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL			
GEOTEKNIK			
BEKRIVNING			
SEKTION L-L, M-M & N-N			
GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR			
SKALA	L 1:200, L 1:500	FORMAT	A1
RITNINGSDATUM		FÖRVALTNINGSNUMMER	
G-10-3-007		BLAD	NÄSTA BLAD
		BET	A

Ritning 3.1 Utredning Västervik/Projekt 12/24/30059583-003, fil: c:\programfiler\cad\g\solidg\bagge\lbg-30059583-003-2-007.dwg, Skapat av: Bagge, datum: 2025-02-26 09:59

KREF: MODELL/G-10-3-001  
2025-01-21 09:33  
2025-01-23 08:16

**ANMÄRKNINGAR**

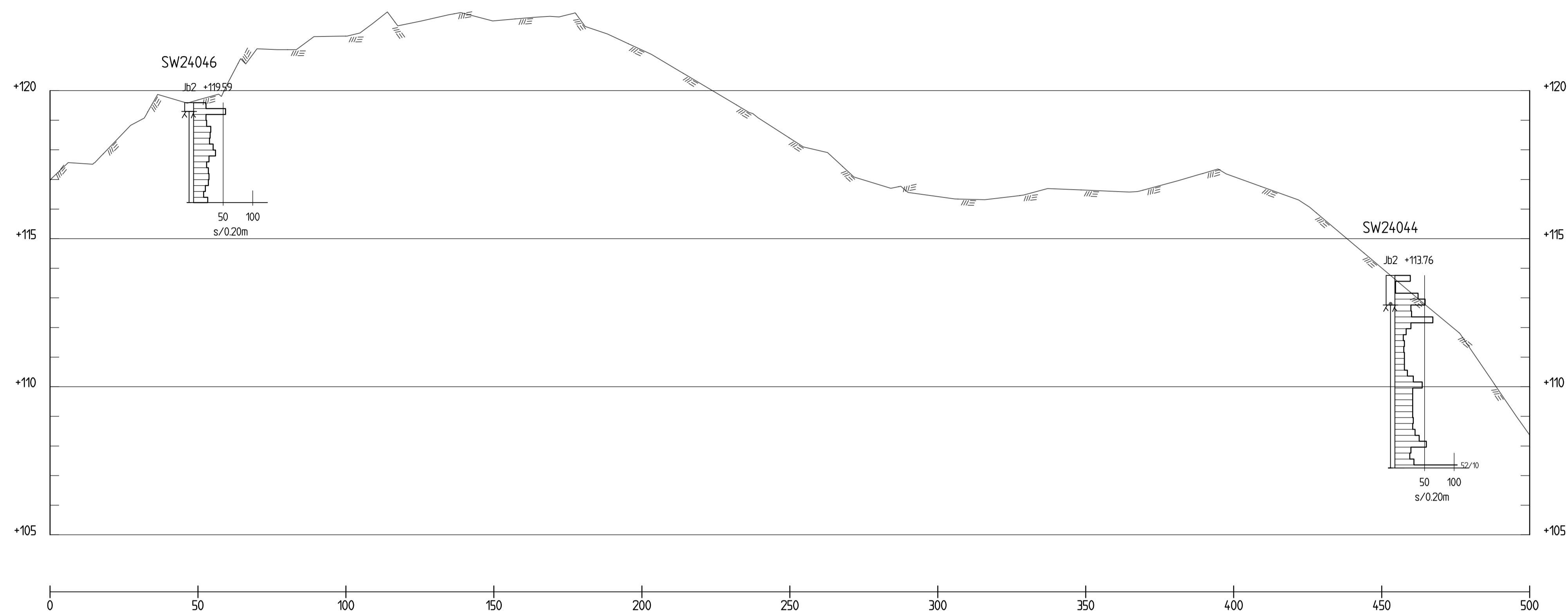
KOORDINATSYSTEM  
 PLAN : SWEREF 99 17 15  
 HÖJD : RH 2000

Ritningen redovisas enligt SGF/BGS  
 Beteckningssystem, Version 2001:2 +  
 Beteckningsblad 2016, www.sgf.net  
 Ritningen gäller ENDAST geoteknisk  
 information från utförda undersökningar

**FÖRKLARINGAR**

Visad Befintligheter är baserad på  
 underlag från  
 "Höjdsättning\_markmodell.dwg"

——— = Bef. Mark

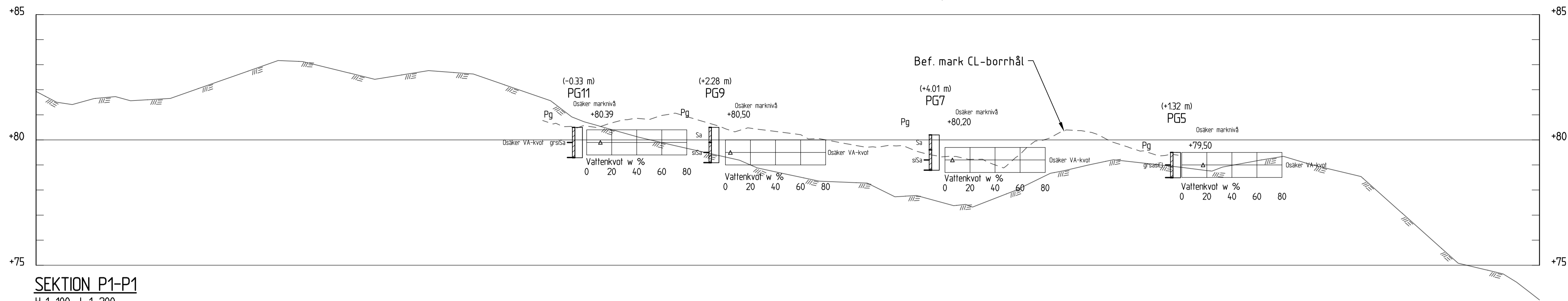


**SEKTION 0-0**  
 H 1:100 L 1:1000

A	PREL. PROJEKTERING BORTTAGEN	LB	2025-03-07
ANDR.	ÄNDRINGEN AVSER	SEK	DATUM
GRANSKNINGSSTATUS / SYFTE			
<b>GEOTEKNISK UTREDNING</b>			
HANDLINGSTYP			
<b>FÖRSTUDIE</b>			
DATUM	2025-01-31	LEVERANS / ÄNDRINGS-PM	
OBJEKT			
<b>SOLLEFTEÅ REGEMENTE SOLLEFTEÅ KOMMUN</b>			
DELOMRÅDE / BANDEL			
ANLÄGGNINGSDDEL			
OBJEKTNUMMER / KM		KONSTRUKTIONSNUMMER	
BESTÄLLARE		LEVERANTÖR	
SKAPAD AV	L. BAGGE	UPPDRAGSNUMMER	30059583-003
GODKÄND AV	J. OLSSON	AVDELNING	TRANSPORT
RITNINGSTYP			
SEKTIONER			
TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL			
GEOTEKNIK			
BESKRIVNING			
SEKTION 0-0			
GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR			
SKALA	1:100	FORMAT	A1
FÖRVALTNINGSNUMMER	1:1000	FÖRVALTNINGSNUMMER	
RITNINGSNUMMER	G-10-3-008	BLAD	NÄSTA BLAD
		BET	A

Ritning: S:\Utl\Kartan\VALD\PROJEKT\2025\30059583\003\Bil. Fortifikationsverket\CAD\G\Bilder\G-10-3-008.dwg Skapad av: Bagge, Lennart 2025-02-26 09:59

XREF: MODEL\G-10-3-001 2025-01-21 09:33  
 MODEL\G-10-3-001 2025-01-23 08:16

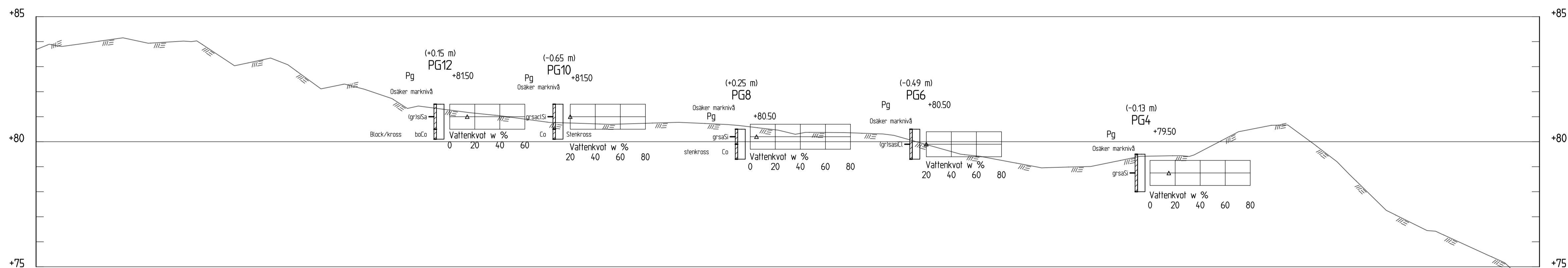
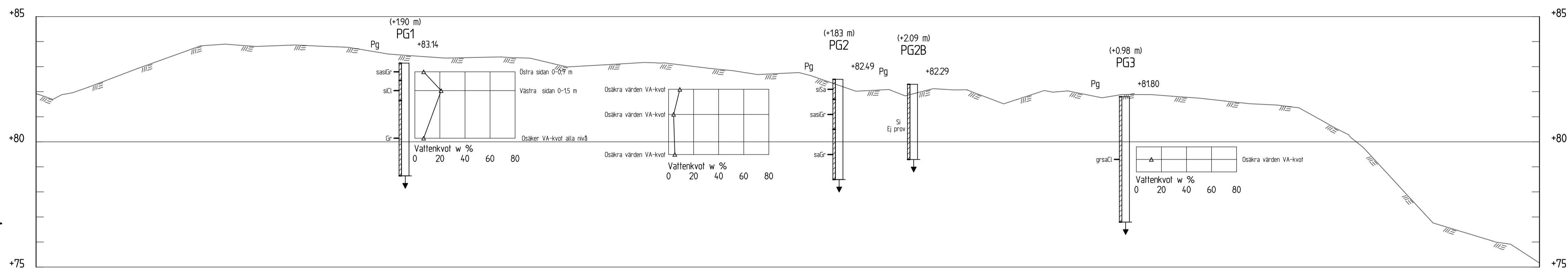


**ANMÄRKNINGAR**  
 KOORDINATSYSTEM  
 PLAN : SWEREF 99 17 15  
 HÖJD : RH 2000

Ritningen redovisas enligt SGF/BGS  
 Befekningsystem, Version 2001:2 +  
 Befekningsblad 2016, www.sgf.net  
 Ritningen gäller ENDAST geoteknik  
 information från utförda undersökningar

**FÖRKLARINGAR**  
 Visad Befintligheter är baserad på  
 underlag från  
 "Höjdsättning\_markmodell.dwg"

— = Bef. Mark



A	PREL. PROJEKTERING BORTTAGEN	LB	2025-03-07
ANDR.	ÄNDRINGEN AVSER	SEK	DATUM
GRANSKNINGSSTATUS / SYFTE			
GEOTEKNISK UTREDNING			
HANDLINGSTYP			
FÖRSTUDIE			
DATUM	2025-01-31	LEVERANS / ÄNDRINGS-PM	
OBJEKT			
SOLLEFTEÅ REGEMENTE SOLLEFTEÅ KOMMUN			
DELOMRÅDE / BANDEL			
ANLÄGGNINGSDDEL			
OBJEKTNUMMER / KM	KONSTRUKTIONNUMMER		
BESTÄLLARE	LEVERANTÖR		
SKAPAD AV L. BAGGE	UPPRAGSNUMMER 30059583-003		
GODKÄND AV J. OLSSON	AVDELNING TRANSPORT		
RITNINGSTYP			
SEKTIONER			
TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL			
GEOTEKNIK			
BESKRIVNING			
SEKTION P1-P1, P2-P2 & P3-P3			
GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR			
SKALA	1:100	FORMAT	A1
RITNINGSDATUM	2025-01-31	FÖRVALTNINGSNUMMER	
G-10-3-009	BLAD	NÄSTA BLAD	BET
			A

Ritning: S:\Utektion\VALDT\PROJEKT\2025\30059583\003\_16\_2025\Befekningsblad\_CAD\G\Befekn\_G-10-3-009.dwg Skapad av: Bagge, Lennart 2025-02-26 09:59

XREF: MODEL\G-10-3-001 2025-01-31 09:33  
 MODEL\G-10-3-001 2025-01-31 09:16