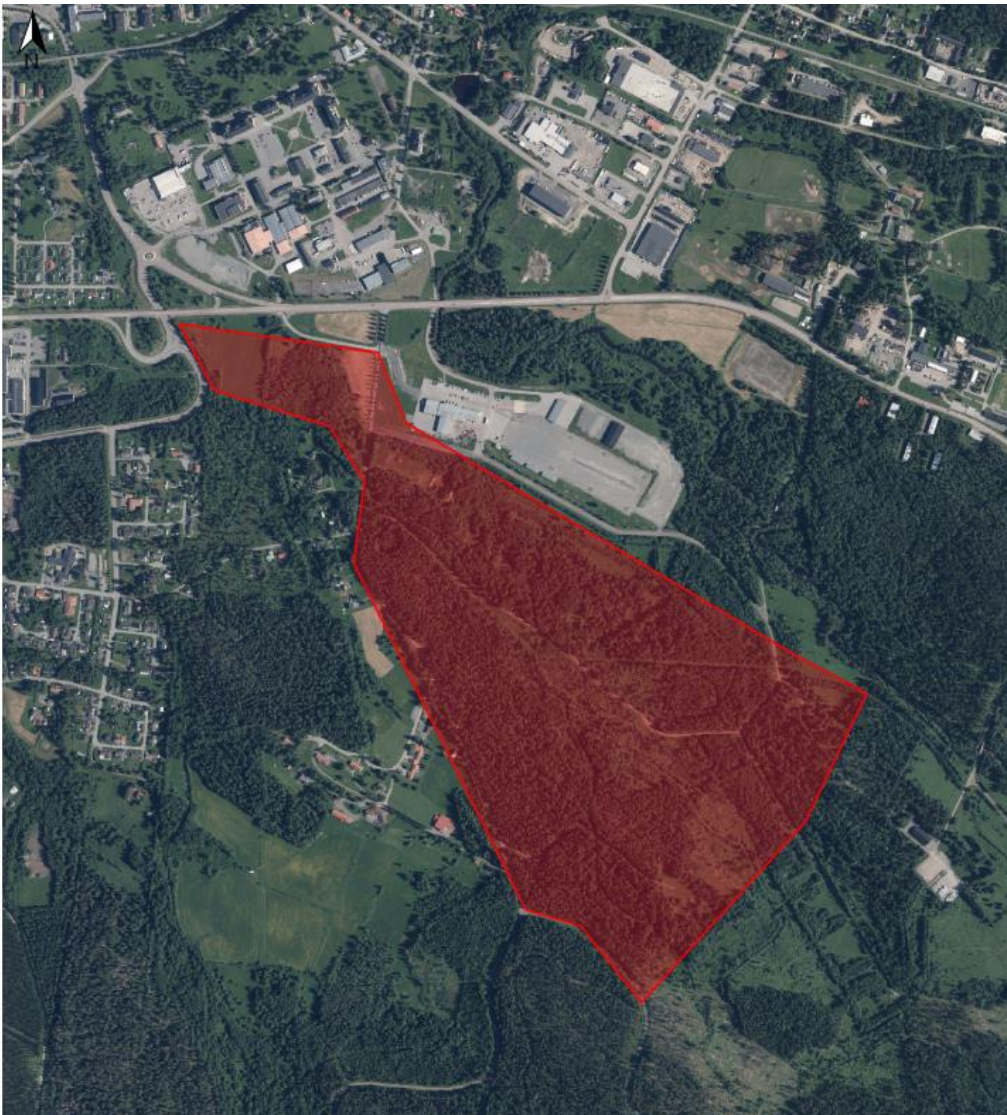


# Markteknisk undersöknings- rapport geoteknik

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

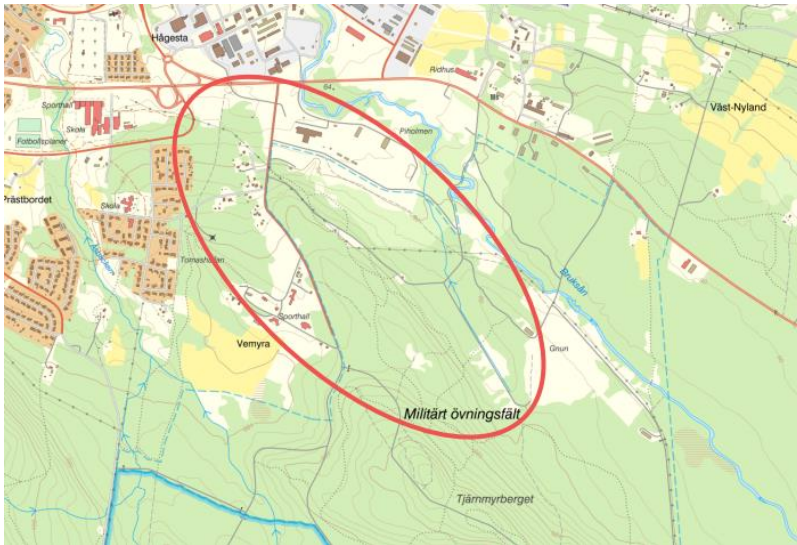
| Beteckning | Typ     | Skala                         | Format | Datum      |
|------------|---------|-------------------------------|--------|------------|
| G-10-1-001 | Plan    | 1:2000                        | A1     | 2025-01-31 |
| G-10-1-002 | Plan    | 1:2000                        | A1     | 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<br>H:100, L:200 | A1     | 2025-01-31 |
| G-10-3-006 | Sektion | H:100, L:200<br>H:100, L:500  | A1     | 2025-01-31 |
| G-10-3-007 | Sektion | H:100, L:200<br>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 logistikområde 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                     |

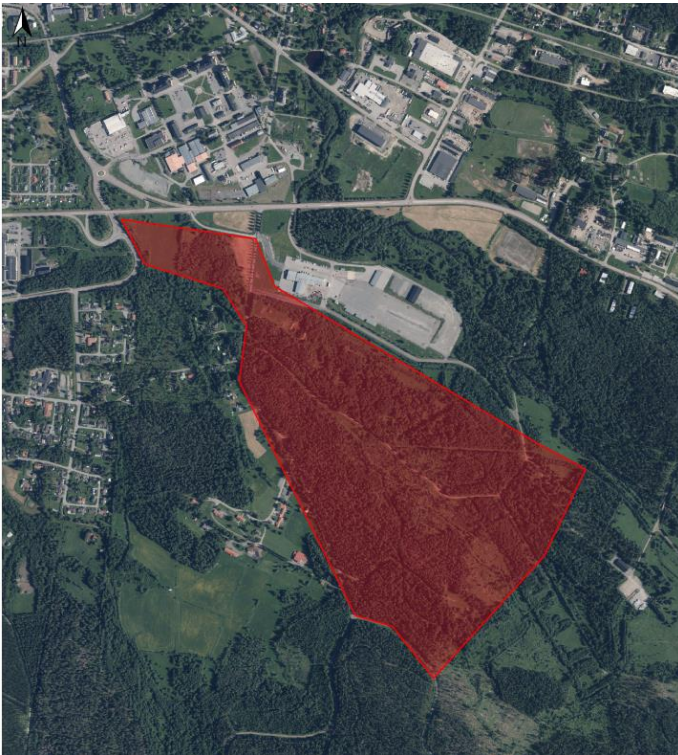
## 5 Geoteknisk kategori

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

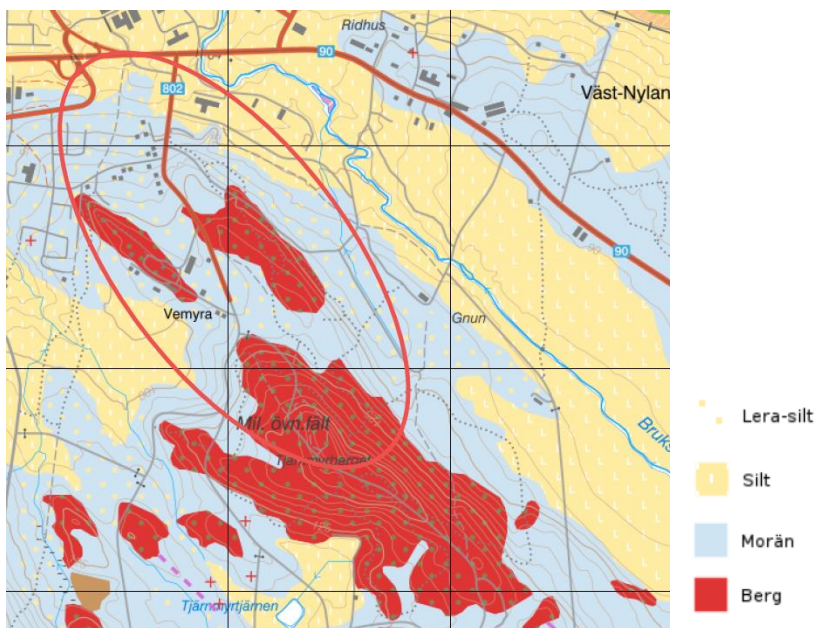
### 6.1 Topografi & ytbeskaffenhet

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).



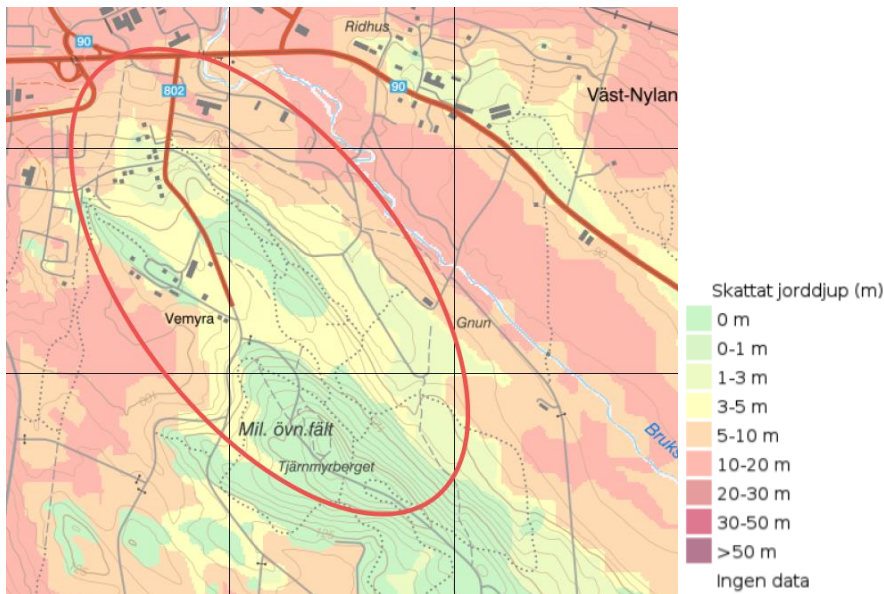
Figur 2. Ungefärlig placering av det undersökta området inramat i rött. Kartbild hämtad från [minkarta.lantmateriet.se](http://minkarta.lantmateriet.se).

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](http://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 dräneringar 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

Uptagna 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 handlings tillhörande ritningar och bilagor. Undersökningspunkterna är inlagda i en databas (GeoSuite).

## 9 Hydrogeologiska undersökningar

### 9.1 Utförda undersökningar

Aktuella hydrogeologiska undersökningar omfattar:

- Montering av 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 laboratortekniker, 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.

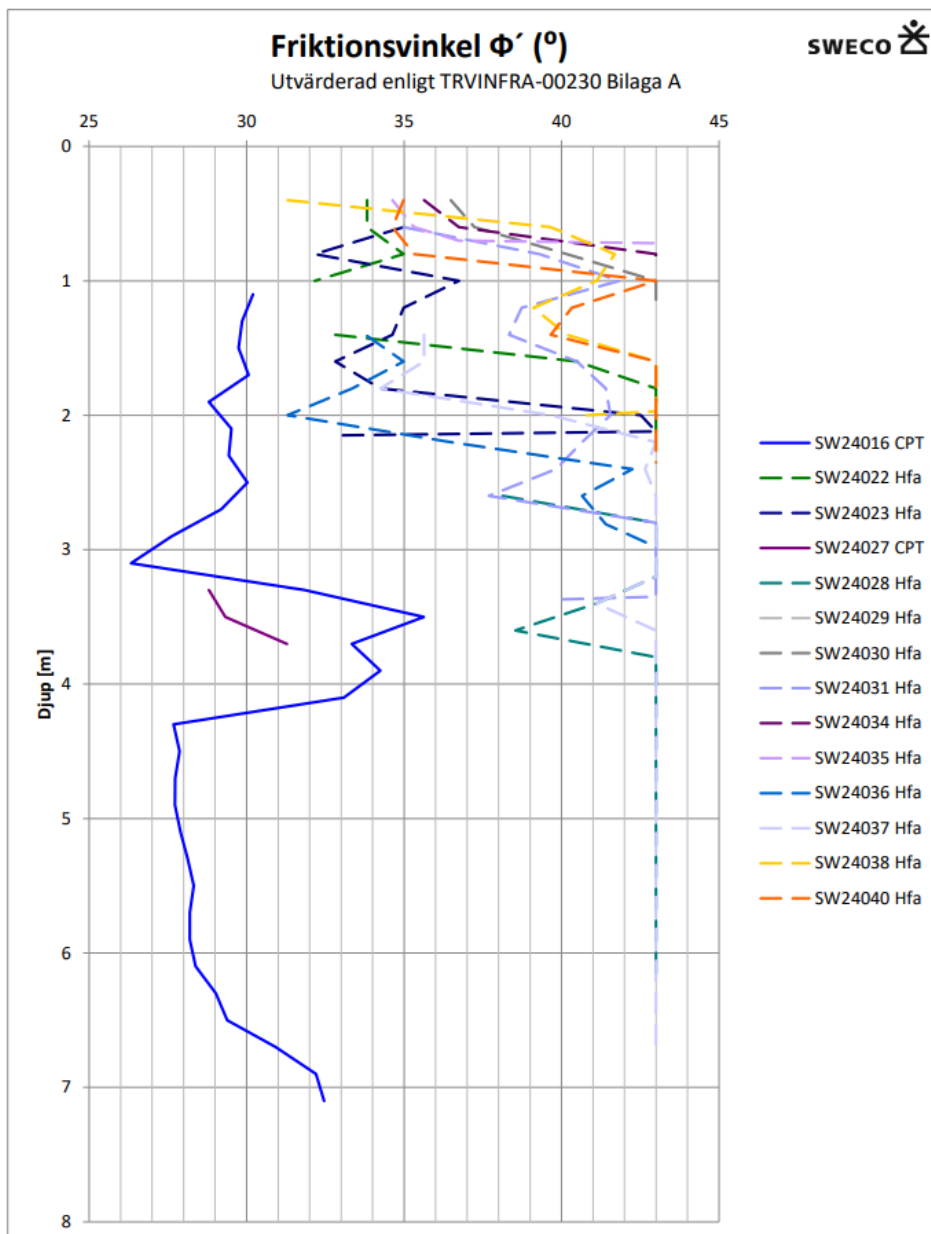
- För spetstrycksonderingar:  $\varphi' = 29 + 2,8 * q_c^{0,45}$ . Maximalt tillåtet värde  $\varphi' \leq 42^\circ$ .
- För hejarsonderingar:  $\varphi' = 29 + 2,3 * HfA \text{ (netto)}^{0,46}$ . Maximalt tillåtet värde  $\varphi' \leq 43^\circ$ .

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:  $E = 29 + 2,8 * HfA \text{ (netto)}^{0,91}$ . Maximalt tillåtet värde  $E \leq 90 \text{ MPa}$ .

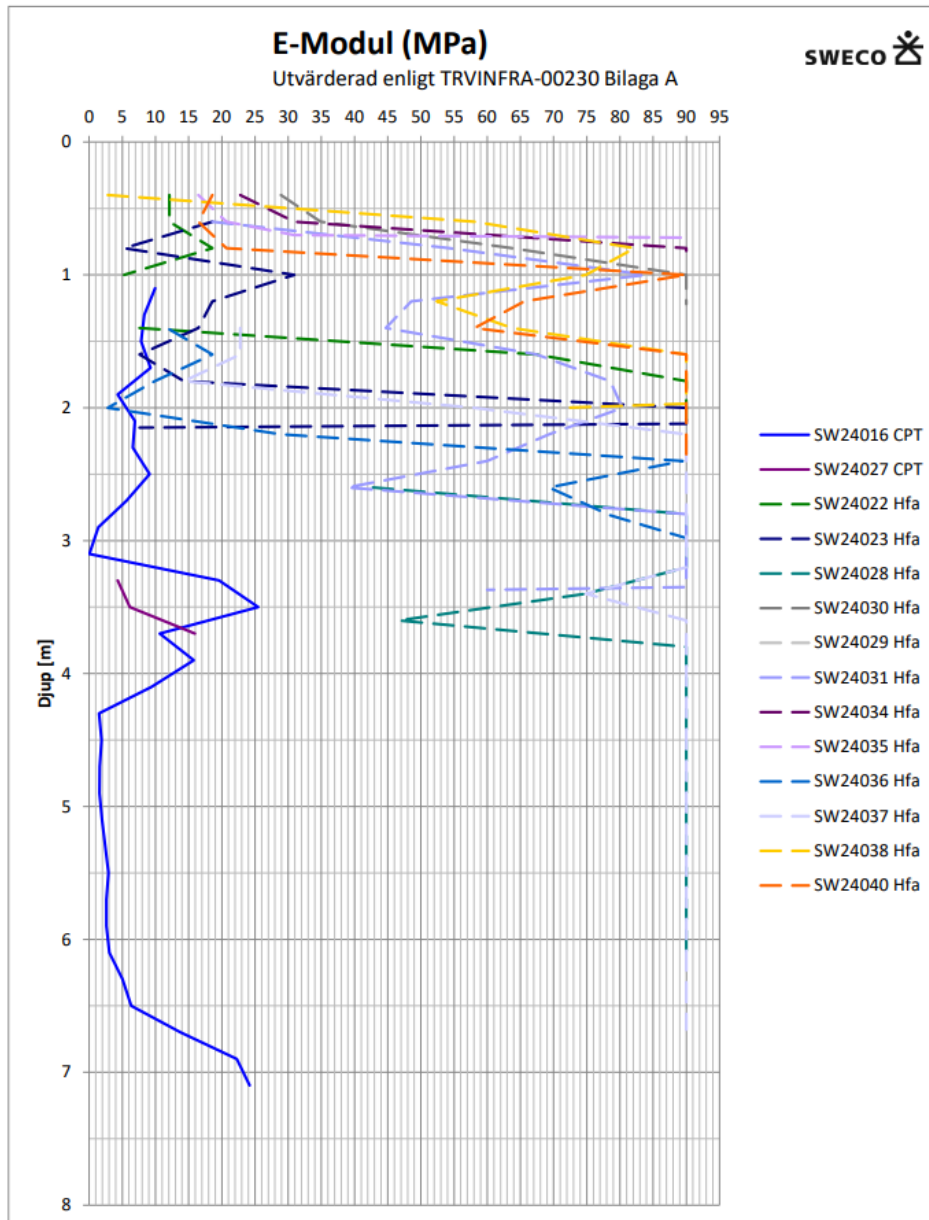
Reducering med hänsyn till siltinnehåll har utförts i enlighet med TRVINFRA-00230.

## 12.1 Hållfasthetsegenskaper



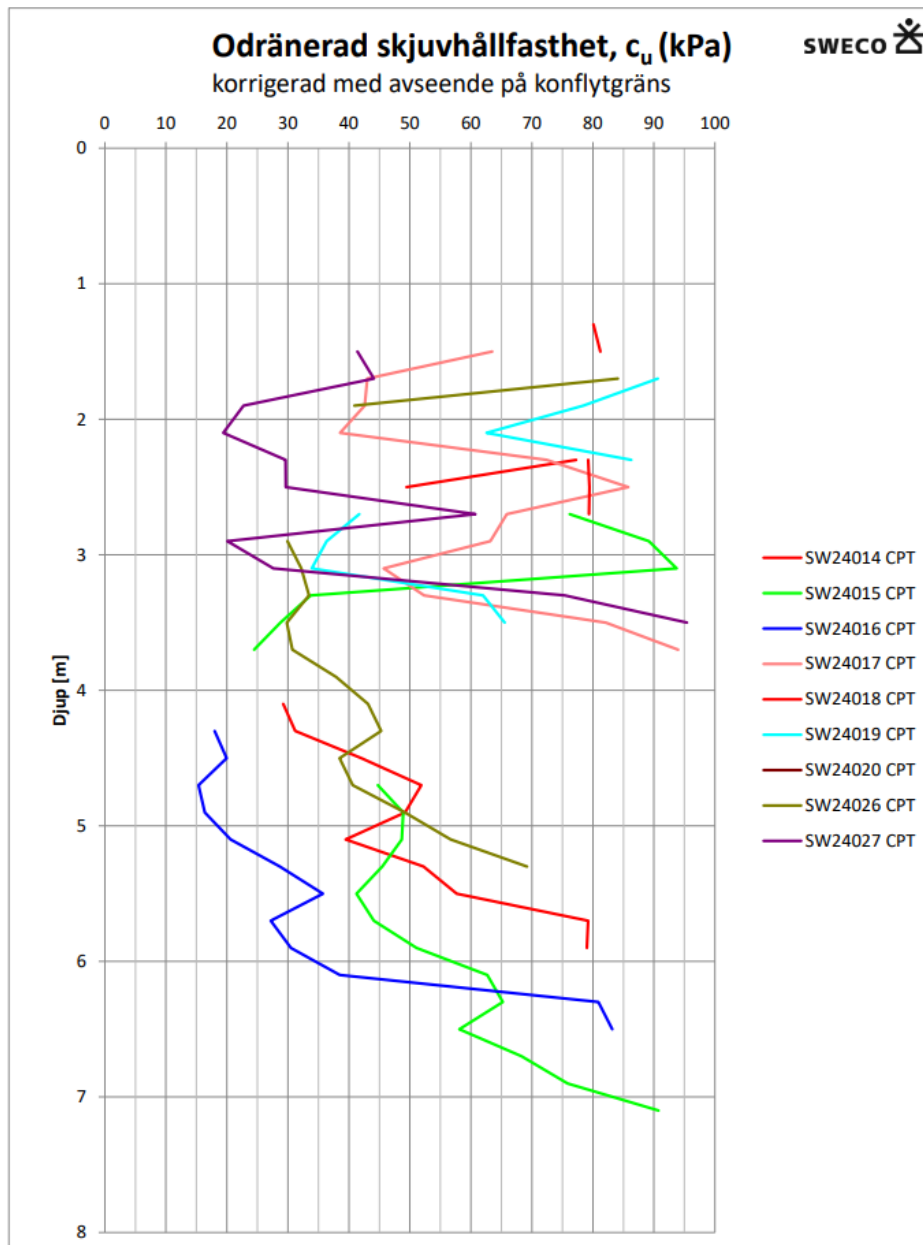
Figur 5. Friktingsvinkel utvärderade från utförda CPT-sonderingar samt hejarsonderingar.

## 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.

Skruvprovtagning 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

| <div>Projekt: Sollefteå regemente fas 2</div> |                        |       | Borrhål                                                     | SW24014         | SW24014         | SW24014                           | SW24015         | SW24015       |
|-----------------------------------------------|------------------------|-------|-------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------------|---------------|
|                                               |                        |       | Djup (m)                                                    | 0,2-1,0         | 1,0-2,7         | 2,7-5,0                           | 0,2-0,9         | 0,9-3,4       |
|                                               |                        |       | Provtagningsmetod                                           | Skr             | Skr             | Skr                               | Skr             | Skr           |
|                                               |                        |       | Provtagningsdatum                                           | 2024-11-05      | 2024-11-05      | 2024-11-05                        | 2024-11-04      | 2024-11-04    |
|                                               |                        |       | Vattennivå (m)                                              | ----            | ----            | ----                              | ----            | ----          |
|                                               |                        |       | Datum GVV                                                   | ----            | ----            | ----                              | ----            | ----          |
|                                               |                        |       | Laboratoriets provnummer                                    | ST2501625-001   | ST2501625-002   | ST2501625-003                     | ST2501625-004   | ST2501625-005 |
| Metod                                         | Parameter              | Enhet | Resultat                                                    | 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              |               |

| <div>Projekt: Sollefteå regemente fas 2</div> |                        |       | Borrhål                  | SW24015                           | SW24016             | SW24016            | SW24016             | SW24016       |
|-----------------------------------------------|------------------------|-------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------|
|                                               |                        |       | Djup (m)                 | 3,4-5,0                           | 0,2-1,0             | 1,0-3,3            | 3,3-4,2             | 4,2-5,0       |
|                                               |                        |       | Provtagningsmetod        | Skr                               | Skr                 | Skr                | Skr                 | Skr           |
|                                               |                        |       | Provtagningsdatum        | 2024-11-04                        | 2024-11-04          | 2024-11-04         | 2024-11-04          | 2024-11-04    |
|                                               |                        |       | Vattennivå (m)           | ----                              | ----                | ----               | ----                | ----          |
|                                               |                        |       | Datum GVV                | ----                              | ----                | ----               | ----                | ----          |
|                                               |                        |       | Laboratoriets provnummer | ST2501625-006                     | ST2501625-007       | ST2501625-008      | ST2501625-009       | ST2501625-010 |
| Metod                                         | Parameter              | Enhet | Resultat                 | 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                       | ----                              | ----                | ----               | ----                |               |

| <div>Projekt: Sollefteå regemente fas 2</div> |                        |       | Borrhål                               | SW24017             | SW24017             | SW24017                                                   | SW24017         | SW24018       |
|-----------------------------------------------|------------------------|-------|---------------------------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------|---------------|
|                                               |                        |       | Djup (m)                              | 0,2-1,1             | 1,1-2,6             | 2,6-4,1                                                   | 4,1-4,5         | 0,2-1,2       |
|                                               |                        |       | Provtagningsmetod                     | Skr                 | Skr                 | Skr                                                       | Skr             | Skr           |
|                                               |                        |       | Provtagningsdatum                     | 2024-11-05          | 2024-11-05          | 2024-11-05                                                | 2024-11-05      | 2024-11-04    |
|                                               |                        |       | Vattennivå (m)                        | ----                | ----                | ----                                                      | ----            | ----          |
|                                               |                        |       | Datum GVV                             | ----                | ----                | ----                                                      | ----            | ----          |
|                                               |                        |       | Laboratoriets provnummer              | ST2501625-011       | ST2501625-012       | ST2501625-013                                             | ST2501625-014   | ST2501625-015 |
| Metod                                         | Parameter              | Enhet | Resultat                              | 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                  | ----                                                      | ----            |               |



|                                           |                        |       |                          |                     |                 |                                    |                 |               |
|-------------------------------------------|------------------------|-------|--------------------------|---------------------|-----------------|------------------------------------|-----------------|---------------|
| <b>Projekt:</b> Sollefteå regemente fas 2 |                        |       | Borrhål                  | SW24018             | SW24018         | SW24018                            | SW24019         | SW24019       |
|                                           |                        |       | Djup (m)                 | 1,2-1,9             | 1,9-3,4         | 3,4-3,8                            | 0,1-1,0         | 1,0-2,6       |
|                                           |                        |       | Provtagningsmetod        | Skr                 | Skr             | Skr                                | Skr             | Skr           |
|                                           |                        |       | Provtagningsdatum        | 2024-11-04          | 2024-11-04      | 2024-11-04                         | 2024-10-30      | 2024-10-30    |
|                                           |                        |       | Vattennivå (m)           | ----                | ----            | ----                               | ----            | ----          |
|                                           |                        |       | Datum GVV                | ----                | ----            | ----                               | ----            | ----          |
|                                           |                        |       | Laboratoriets provnummer | ST2501625-016       | ST2501625-017   | ST2501625-018                      | ST2501625-019   | ST2501625-020 |
| Metod                                     | Parameter              | Enhet | Resultat                 | 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              |               |

|                                           |                        |       |                          |                    |                                                    |                     |                                  |               |
|-------------------------------------------|------------------------|-------|--------------------------|--------------------|----------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------|---------------|
| <b>Projekt:</b> Sollefteå regemente fas 2 |                        |       | Borrhål                  | SW24019            | SW24019                                            | SW24020             | SW24020                          | SW24023       |
|                                           |                        |       | Djup (m)                 | 2,6-3,8            | 3,8-4,3                                            | 0,2-1,1             | 1,1-3,1                          | 0,2-0,7       |
|                                           |                        |       | Provtagningsmetod        | Skr                | Skr                                                | Skr                 | Skr                              | Skr           |
|                                           |                        |       | Provtagningsdatum        | 2024-10-30         | 2024-10-30                                         | 2024-10-30          | 2024-10-30                       | 2024-10-30    |
|                                           |                        |       | Vattennivå (m)           | ----               | ----                                               | ----                | ----                             | ----          |
|                                           |                        |       | Datum GVV                | ----               | ----                                               | ----                | ----                             | ----          |
|                                           |                        |       | Laboratoriets provnummer | ST2501625-021      | ST2501625-022                                      | ST2501625-023       | ST2501625-024                    | ST2501625-025 |
| Metod                                     | Parameter              | Enhet | Resultat                 | 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                  | ----                             |               |

|                                           |                        |       |                                         |                                                     |                                       |                    |                     |               |
|-------------------------------------------|------------------------|-------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------|---------------------|---------------|
| <b>Projekt:</b> Sollefteå regemente fas 2 |                        |       | Borrhål                                 | SW24023                                             | SW24026                               | SW24026            | SW24026             | SW24026       |
|                                           |                        |       | Djup (m)                                | 0,7-1,8                                             | 0,1-1,0                               | 1,0-2,2            | 2,2-2,6             | 2,6-5,0       |
|                                           |                        |       | Provtagningsmetod                       | Skr                                                 | Skr                                   | Skr                | Skr                 | Skr           |
|                                           |                        |       | Provtagningsdatum                       | 2024-10-30                                          | 2024-10-30                            | 2024-10-30         | 2024-10-30          | 2024-10-30    |
|                                           |                        |       | Vattennivå (m)                          | ----                                                | ----                                  | ----               | ----                | ----          |
|                                           |                        |       | Datum GVV                               | ----                                                | ----                                  | ----               | ----                | ----          |
|                                           |                        |       | Laboratoriets provnummer                | ST2501625-026                                       | ST2501625-027                         | ST2501625-028      | ST2501625-029       | ST2501625-030 |
| Metod                                     | Parameter              | Enhet | Resultat                                | 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

|                      |                        |       | Borrhål                                            | SW24027             | SW24027             | SW24027                           | SW24028             | SW24028       |
|----------------------|------------------------|-------|----------------------------------------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------|
|                      |                        |       | Djup (m)                                           | 0,2-0,9             | 0,9-3,1             | 3,1-4,2                           | 0,1-1,1             | 1,1-2,8       |
|                      |                        |       | Provtagningsmetod                                  | Skr                 | Skr                 | Skr                               | Skr                 | Skr           |
|                      |                        |       | Provtagningsdatum                                  | 2024-10-30          | 2024-10-30          | 2024-10-30                        | 2024-10-29          | 2024-10-29    |
|                      |                        |       | Vattennivå (m)                                     | ----                | ----                | ----                              | ----                | ----          |
|                      |                        |       | Datum GVV                                          | ----                | ----                | ----                              | ----                | ----          |
|                      |                        |       | Laboratoriets provnummer                           | ST2501625-031       | ST2501625-032       | ST2501625-033                     | ST2501625-034       | ST2501625-035 |
| Metod                | Parameter              | Enhet | Resultat                                           | 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

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

|                      |                        |       | Borrhål                                     | SW24038                     | SW24039       |  |  |  |
|----------------------|------------------------|-------|---------------------------------------------|-----------------------------|---------------|--|--|--|
|                      |                        |       | Djup (m)                                    | 0,1-0,4                     | 0,2-0,7       |  |  |  |
|                      |                        |       | Provtagningsmetod                           | Skr                         | Skr           |  |  |  |
|                      |                        |       | Provtagningsdatum                           | 2024-10-29                  | 2024-10-29    |  |  |  |
|                      |                        |       | Vattennivå (m)                              | ----                        | ----          |  |  |  |
|                      |                        |       | Datum GVV                                   | ----                        | ----          |  |  |  |
|                      |                        |       | Laboratoriets provnummer                    | 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)).

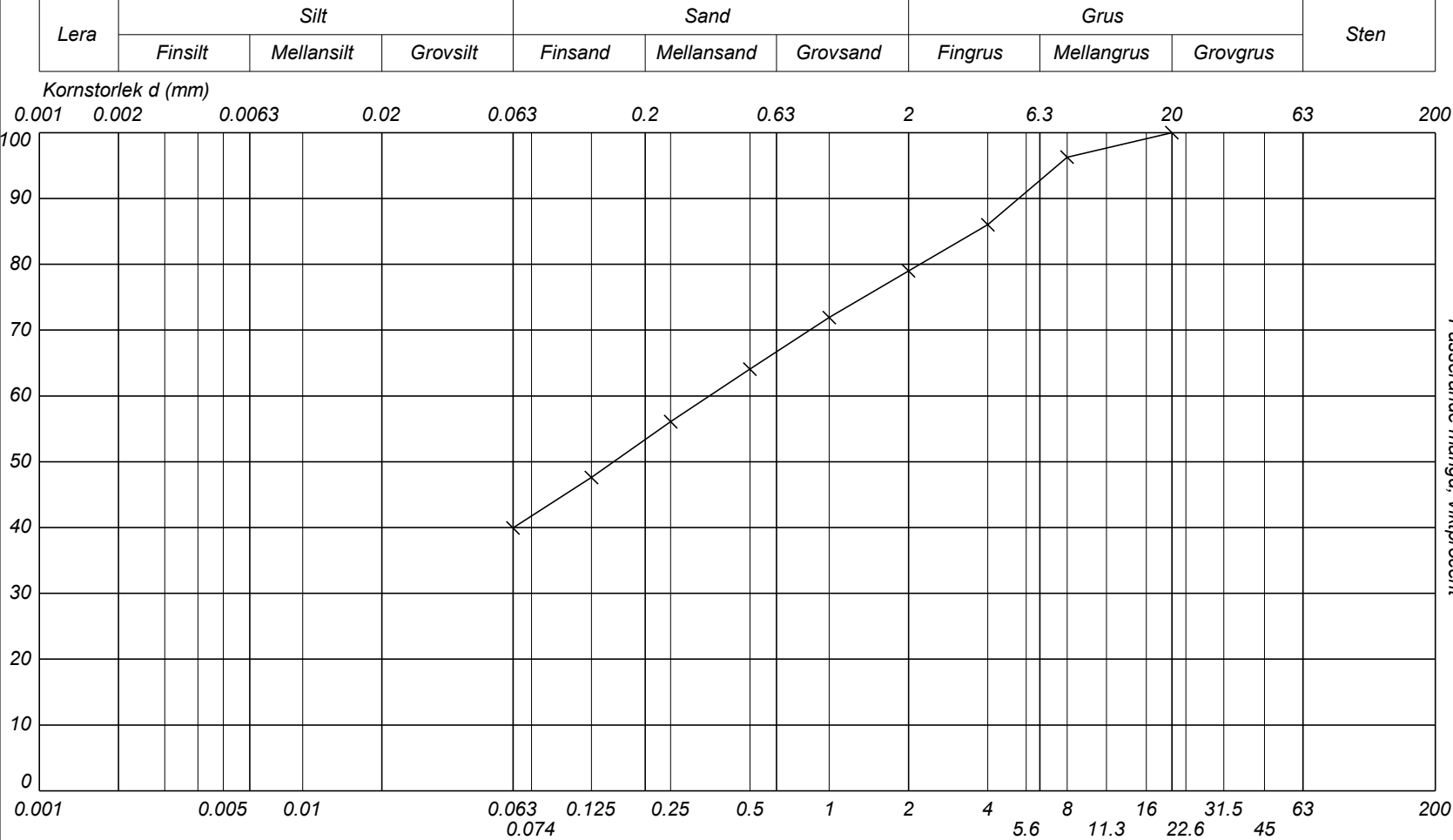
|    | Utf.                                                                                                                                               |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|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

Projekt: Sollefteå regemente fas 2  
Uppdragsgivare: SWECO Sverige AB  
Uppdragsnr: 30059583-003  
Provtagningsdatum: 2024-10-30

Datum: 2025-01-29

WO nr: ST2501625

Passerande mängd, viktprocent



Lerhalt okulärt bedömd

\*=AMA Anläggning 23

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

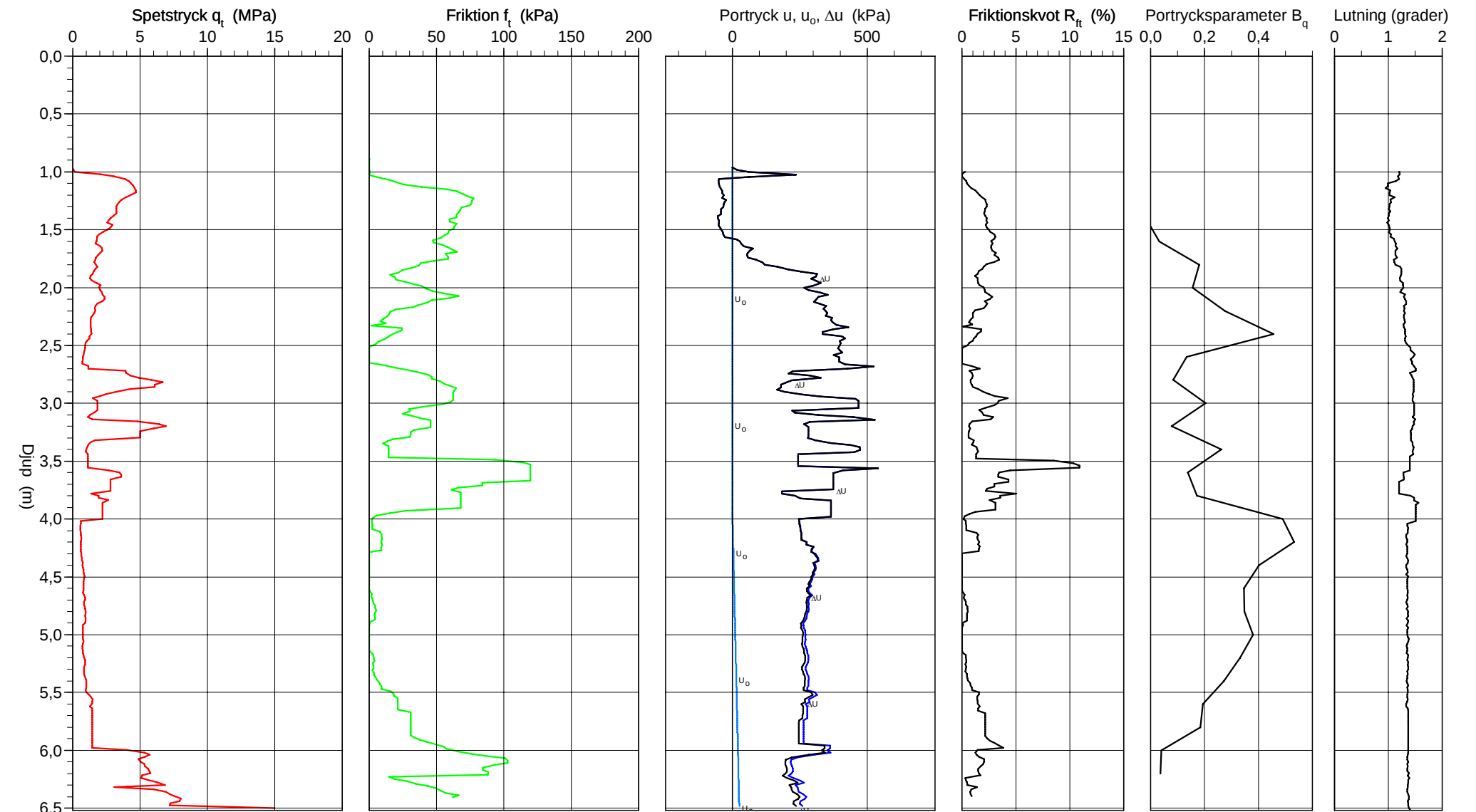
\*\*=Provmängden är inte tillräcklig för att uppfylla kraven enligt aktuell standard.



# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

|                  |        |                    |         |                     |               |
|------------------|--------|--------------------|---------|---------------------|---------------|
| Förborrningsdjup | 1,00 m | Referens           | my      | Vätska i filter     | Fett/glycerin |
| Start djup       | 1,00 m | Nivå vid referens  | 60,38 m | Borrpunktens koord. |               |
| Stopp djup       | 6,52 m | Förborrat material |         | Utrustning          |               |
| Grundvattennivå  | 4,00 m | Geometri           | Normal  | Sond nr             | 5858          |

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

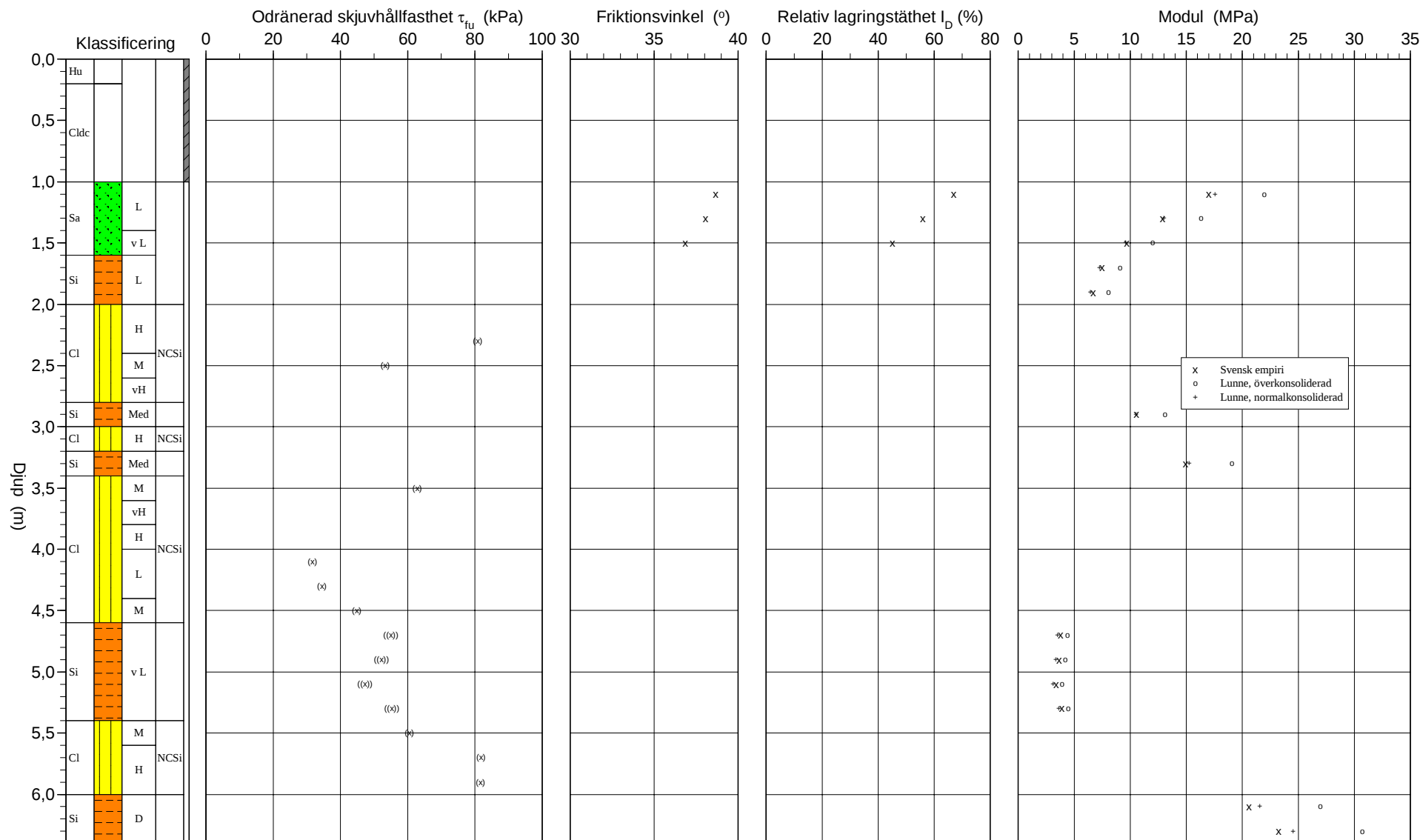


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

|                   |         |                    |        |
|-------------------|---------|--------------------|--------|
| Referens          | my      | Förborrningsdjup   | 1,00 m |
| Nivå vid referens | 60,38 m | Förborrat material |        |
| Grundvattenyta    | 4,00 m  | Utrustning         |        |
| Startdjup         | 1,00 m  | Geometri           | Normal |

Utvärderare Faisal Abdulhakim  
Datum för utvärdering 2025-01-24

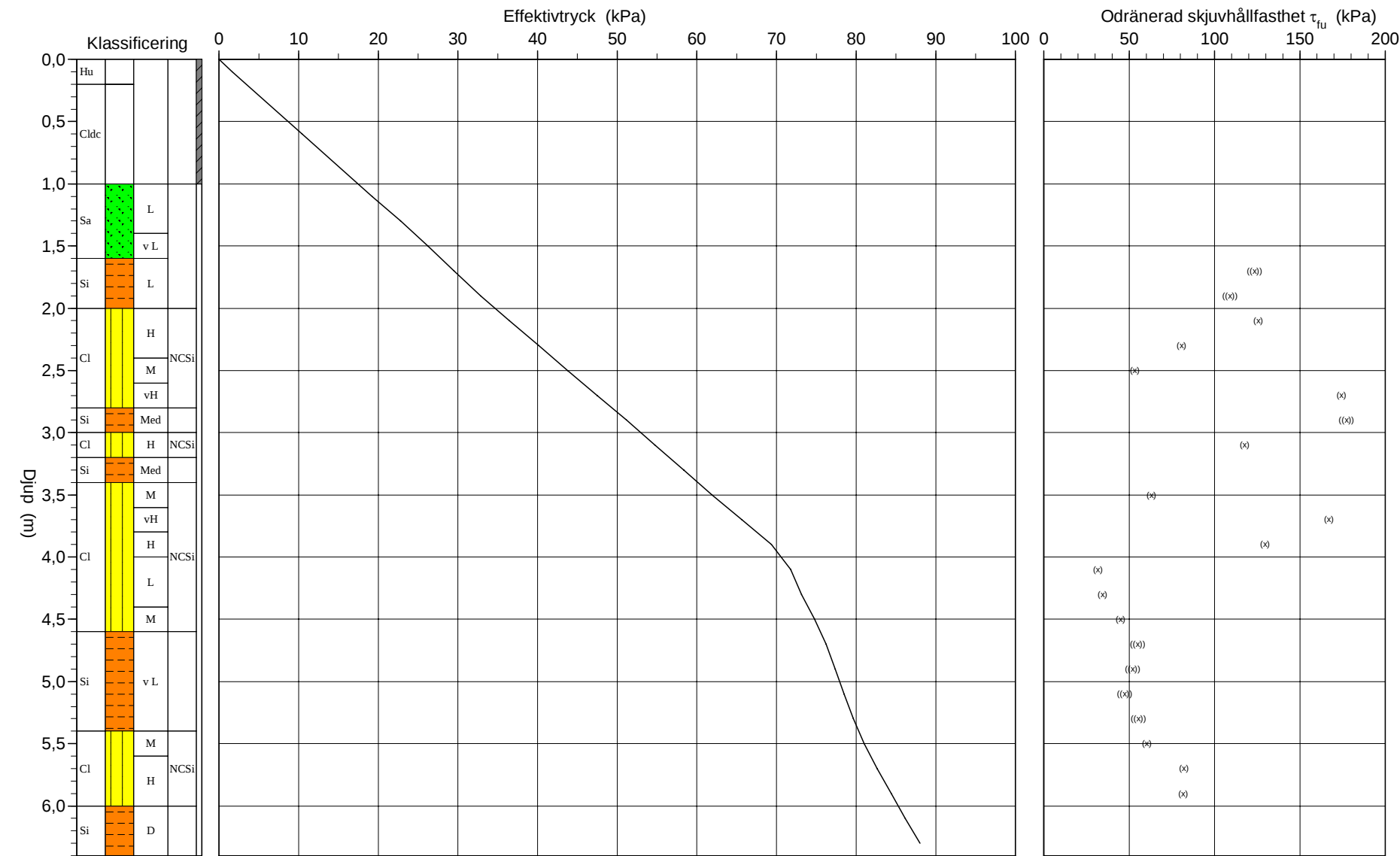
|            |                           |
|------------|---------------------------|
| Projekt    | Sollefteå regemente fas 2 |
| Projekt nr | 30059583-003              |
| Plats      |                           |
| Borrhål    | SW24014                   |
| Datum      | 2024-11-05                |



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

|                   |         |                    |        |                       |                   |
|-------------------|---------|--------------------|--------|-----------------------|-------------------|
| Referens          | my      | Förbörningsdjup    | 1,00 m | Utvärderare           | Faisal Abdulhakim |
| Nivå vid referens | 60,38 m | 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    | SW24014                   |
| Datum      | 2024-11-05                |



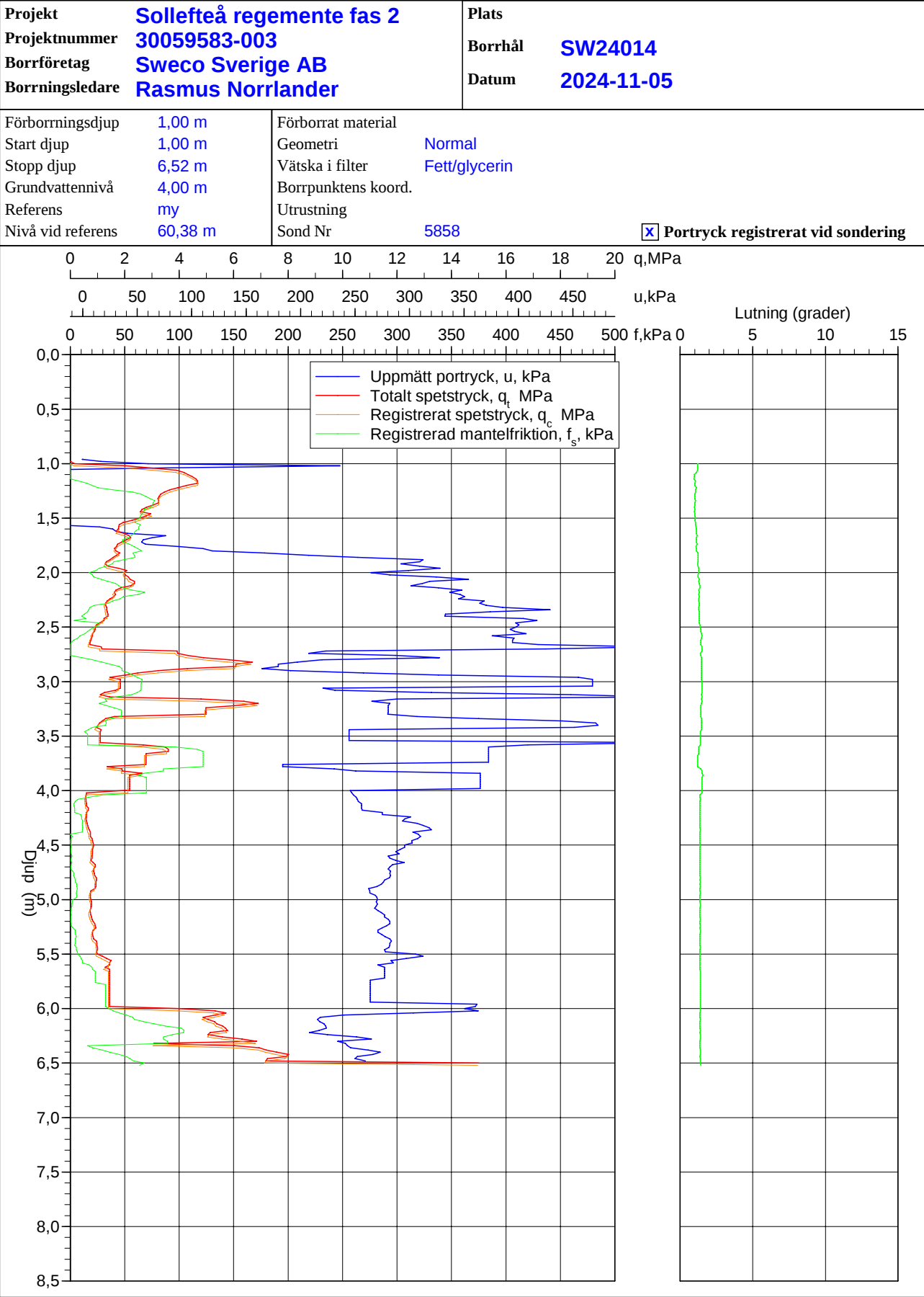
# C P T - sondering

|                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |                                                                   |                       |             |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |  |          |          |                                                                                                                 |          |           |         |      |       |                       |        |      |      |        |            |       |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--|----------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|---------|------|-------|-----------------------|--------|------|------|--------|------------|-------|------|------|
| <b>Projekt</b><br><b>Sollefteå regemente fas 2</b><br><b>30059583-003</b>                                                                                                                                                                                   |                  | <b>Plats</b><br><b>Borrhål</b> SW24014<br><b>Datum</b> 2024-11-05 |                       |             |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |  |          |          |                                                                                                                 |          |           |         |      |       |                       |        |      |      |        |            |       |      |      |
| 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"/> Portryck registrerat vid sondering |  |          |          |                                                                                                                 |          |           |         |      |       |                       |        |      |      |        |            |       |      |      |
| <b>Kalibreringsdata</b><br>Spets 5858<br>Datum 2024-06-30<br>Areafaktor a 0,843<br>Areafaktor b 0,004<br>Inre friktion O <sub>c</sub> 0,0 kPa<br>Inre friktion O <sub>f</sub> 0,0 kPa<br>Cross talk c <sub>1</sub> 0,000<br>Cross talk c <sub>2</sub> 0,000 |                  |                                                                   |                       |             |                           | <b>Nollvärden, kPa</b> <table><tr><td></td><td>Portryck</td><td>Friktion</td><td>Spetstryck</td></tr><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></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><tr><td>Portryck</td><td>Friktion</td><td>Spetstryck</td></tr><tr><td>Område Faktor</td><td>Område Faktor</td><td>Område Faktor</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>                                            |                  |                                                                   |                       |             |                           | Portryck                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Friktion        | Spetstryck                    | Område Faktor              | Område Faktor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Område Faktor                                                          |  |          |          | <b>Korrigerig</b><br>Portryck (ingen)<br>Friktion (ingen)<br>Spetstryck (ingen)<br><br>Bedömd sonderingsklass D |          |           |         |      |       |                       |        |      |      |        |            |       |      |      |
| Portryck                                                                                                                                                                                                                                                    | Friktion         | Spetstryck                                                        |                       |             |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |  |          |          |                                                                                                                 |          |           |         |      |       |                       |        |      |      |        |            |       |      |      |
| Område Faktor                                                                                                                                                                                                                                               | Område Faktor    | Område Faktor                                                     |                       |             |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |  |          |          |                                                                                                                 |          |           |         |      |       |                       |        |      |      |        |            |       |      |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |                                                                   |                       |             |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |  |          |          |                                                                                                                 |          |           |         |      |       |                       |        |      |      |        |            |       |      |      |
| <input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning                                                                                                                                                                                                  |                  |                                                                   |                       |             |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |  |          |          |                                                                                                                 |          |           |         |      |       |                       |        |      |      |        |            |       |      |      |
| <b>Portrycksobservationer</b> <table><tr><td>Djup (m)</td><td>Portryck (kPa)</td></tr><tr><td>4,00</td><td>0,00</td></tr></table>                                                                                                                           |                  | Djup (m)                                                          | Portryck (kPa)        | 4,00        | 0,00                      | <b>Skiktgränser</b> <table><tr><td>Djup (m)</td></tr><tr><td></td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                  |                 | Djup (m)                      |                            | <b>Klassificering</b> <table><tr><td colspan="2">Djup (m)</td><td>Densitet</td><td rowspan="2">Flytgräns</td><td rowspan="2">Jordart</td></tr><tr><td>Från</td><td>Till</td><td>(ton/m<sup>3</sup>)</td></tr><tr><td>0,00</td><td>0,20</td><td>1,70</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">Hu<br/>Cldc</td></tr><tr><td>0,20</td><td>1,00</td><td>1,80</td></tr></table> |                                                                        |  |          | Djup (m) |                                                                                                                 | Densitet | Flytgräns | Jordart | Från | Till  | (ton/m <sup>3</sup> ) | 0,00   | 0,20 | 1,70 |        | Hu<br>Cldc | 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<br>Cldc  |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |  |          |          |                                                                                                                 |          |           |         |      |       |                       |        |      |      |        |            |       |      |      |
| 0,20                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,00             | 1,80                                                              |                       |             |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |  |          |          |                                                                                                                 |          |           |         |      |       |                       |        |      |      |        |            |       |      |      |
| <b>Anmärkning</b><br><br>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<br>30059583-003 |      |                |                  |       |             | Borrhål SW24014<br>Datum 2024-11-05 |               |                |             |      |       |      |          |          |
| Djup (m)                                  |      | Klassificering | $\rho$           | $w_L$ | $\tau_{fu}$ | $\phi$                              | $\sigma_{vo}$ | $\sigma'_{vo}$ | $\sigma'_c$ | OCR  | $I_D$ | E    | $M_{OC}$ | $M_{NC}$ |
| Från                                      | Till |                | t/m <sup>3</sup> |       | kPa         | °                                   | kPa           | kPa            | kPa         |      | %     | MPa  | MPa      | MPa      |
| 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     |

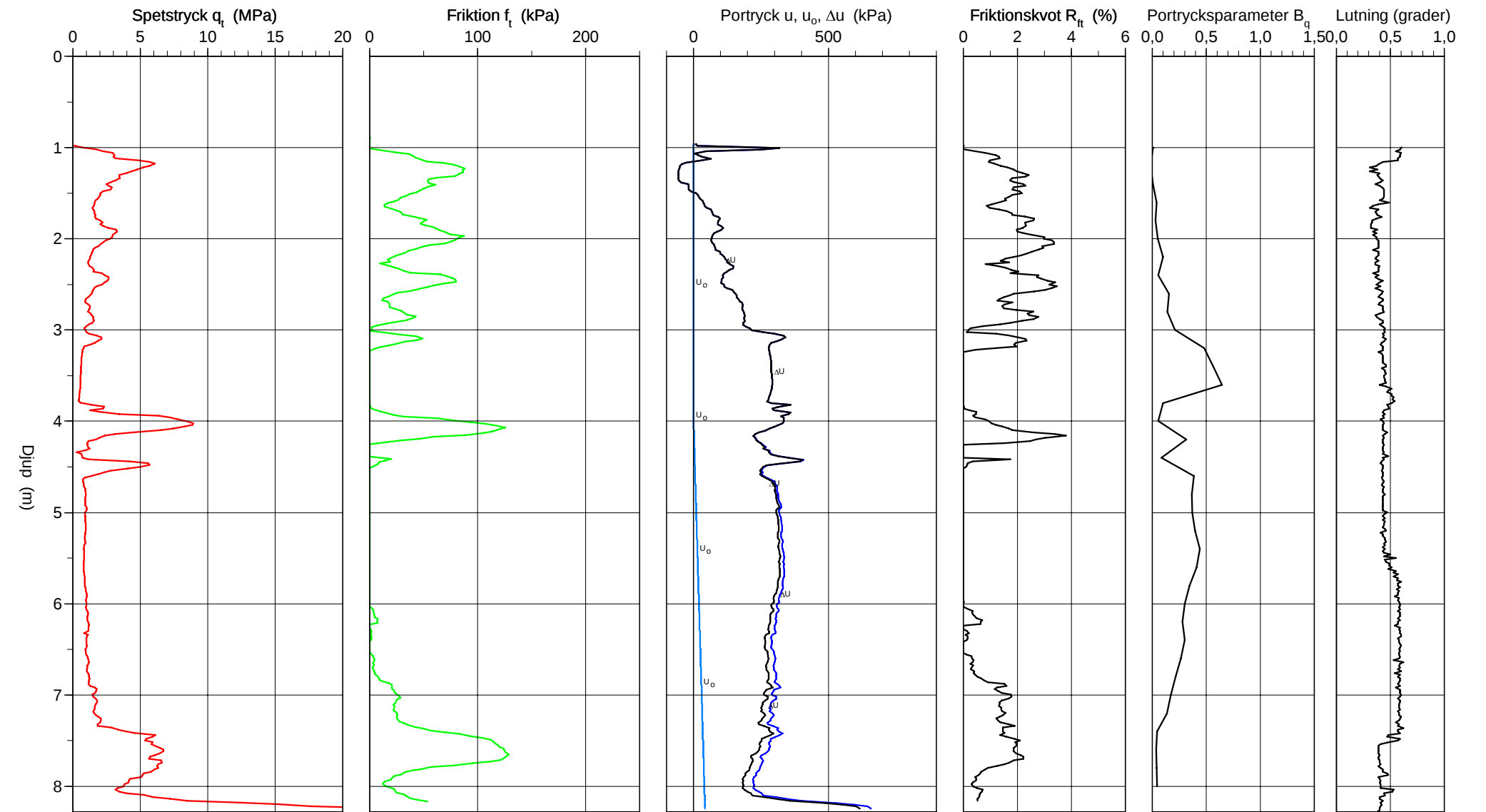
# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

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

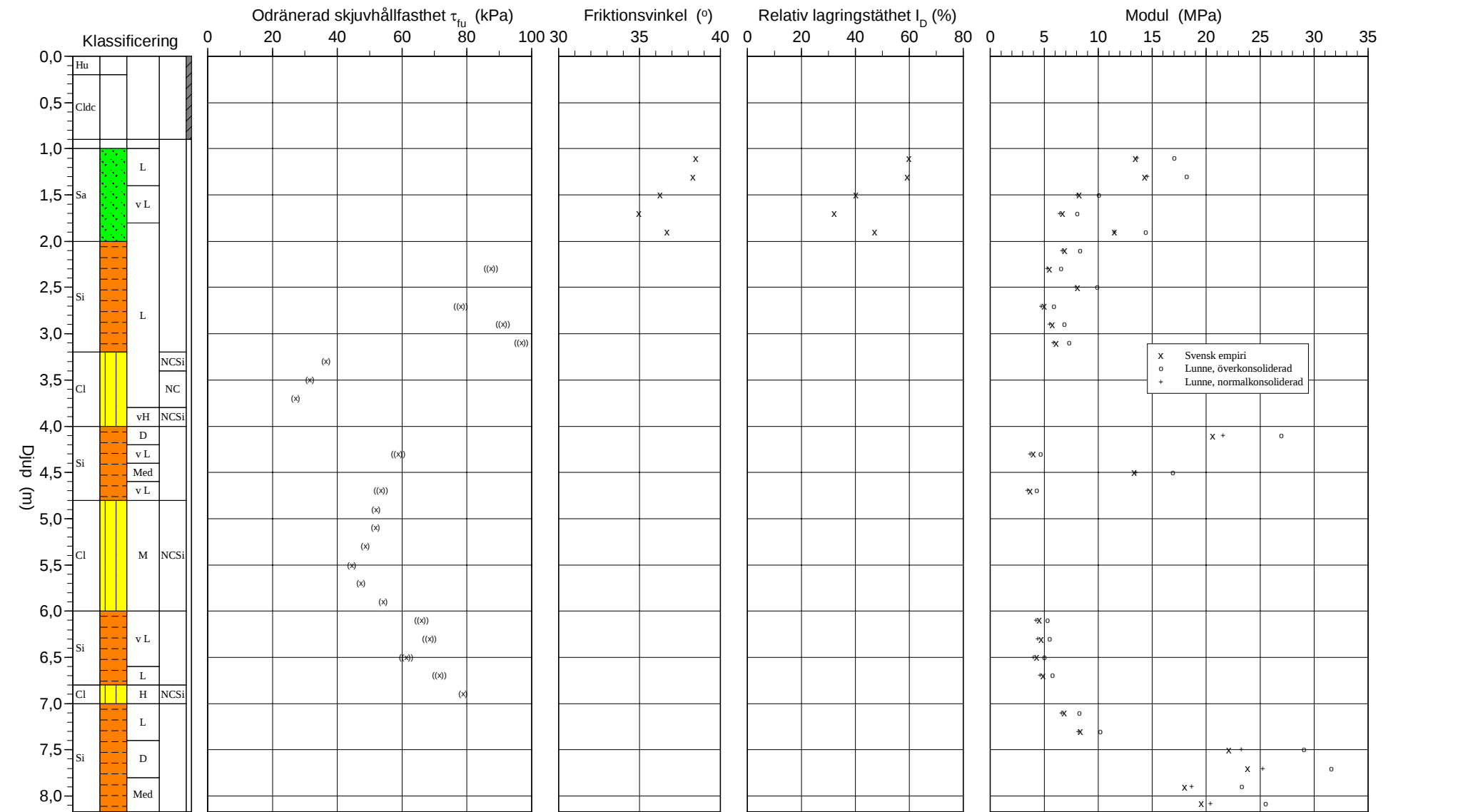
|            |                           |
|------------|---------------------------|
| Projekt    | Sollefteå regemente fas 2 |
| Projekt nr | 30059583-003              |
| Plats      |                           |
| Borrhål    | SW24015                   |
| Datum      | 2024-11-04                |



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

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

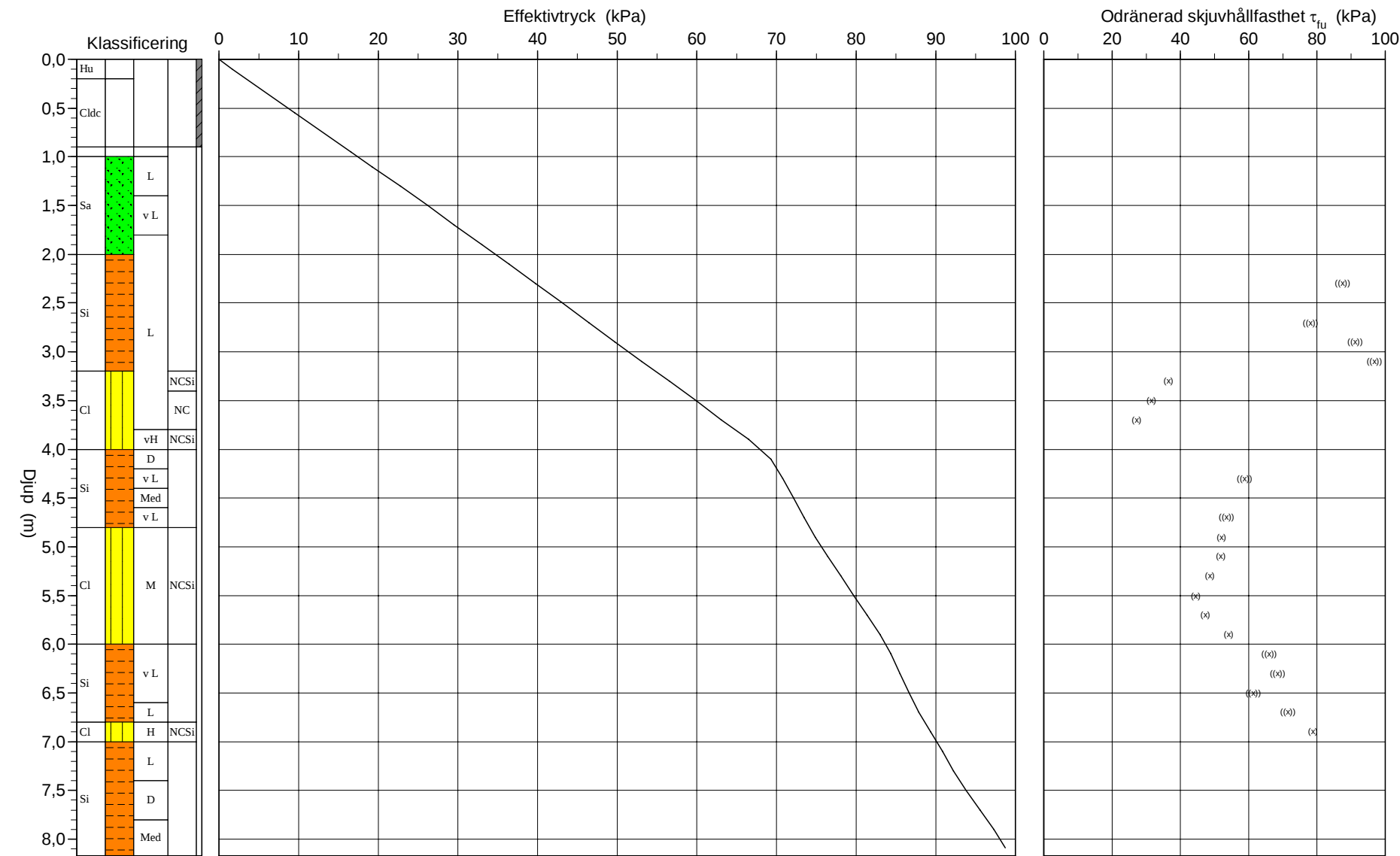
|            |                           |
|------------|---------------------------|
| Projekt    | Sollefteå regemente fas 2 |
| Projekt nr | 30059583-003              |
| Plats      |                           |
| Borrhål    | SW24015                   |
| Datum      | 2024-11-04                |



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

|                   |         |                    |        |                       |                   |
|-------------------|---------|--------------------|--------|-----------------------|-------------------|
| Referens          | my      | Förbörningsdjup    | 1,00 m | Utvärderare           | Faisal Abdulhakim |
| Nivå vid referens | 58,50 m | 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    | SW24015                   |
| Datum      | 2024-11-04                |

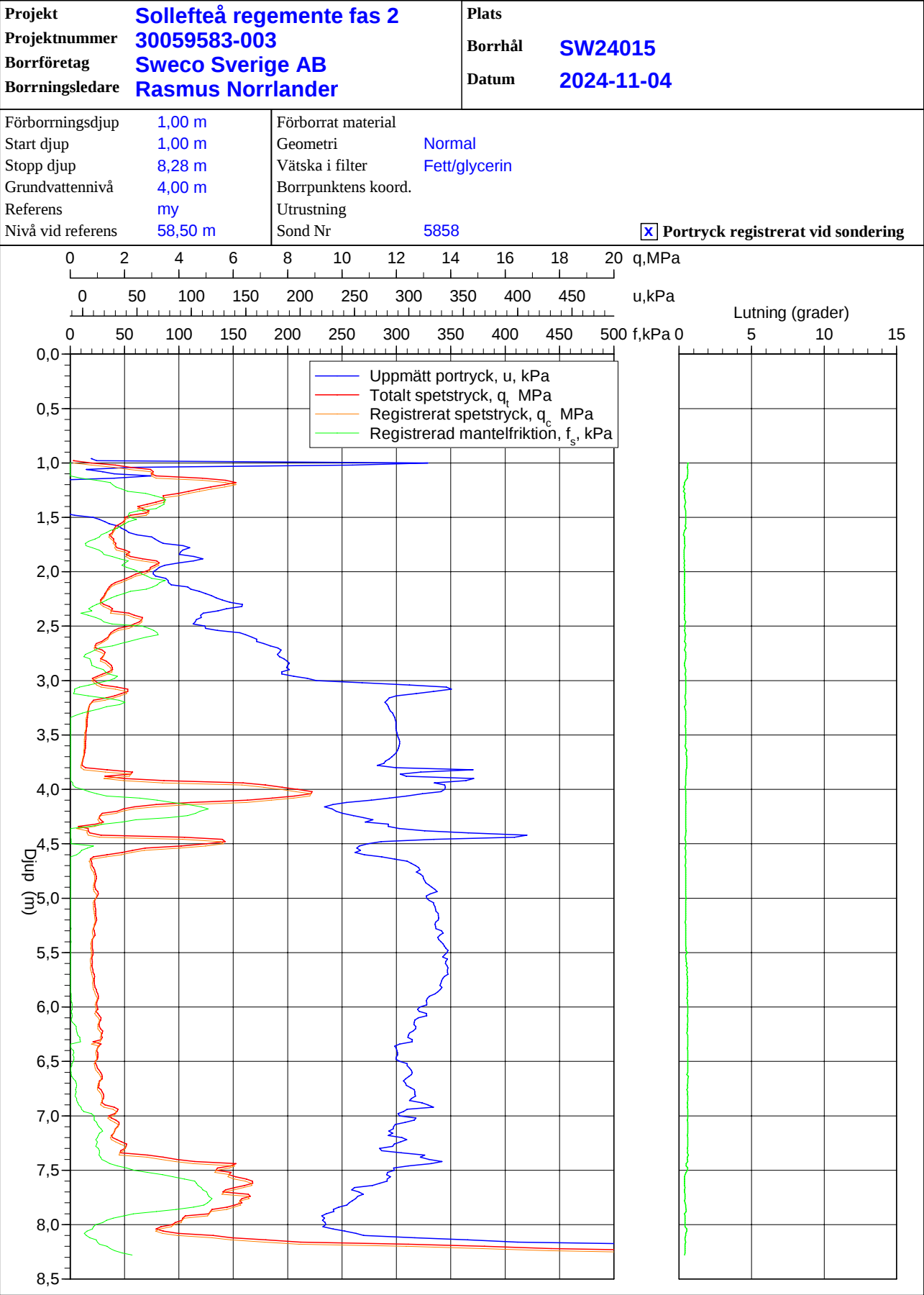




C P T - sondering

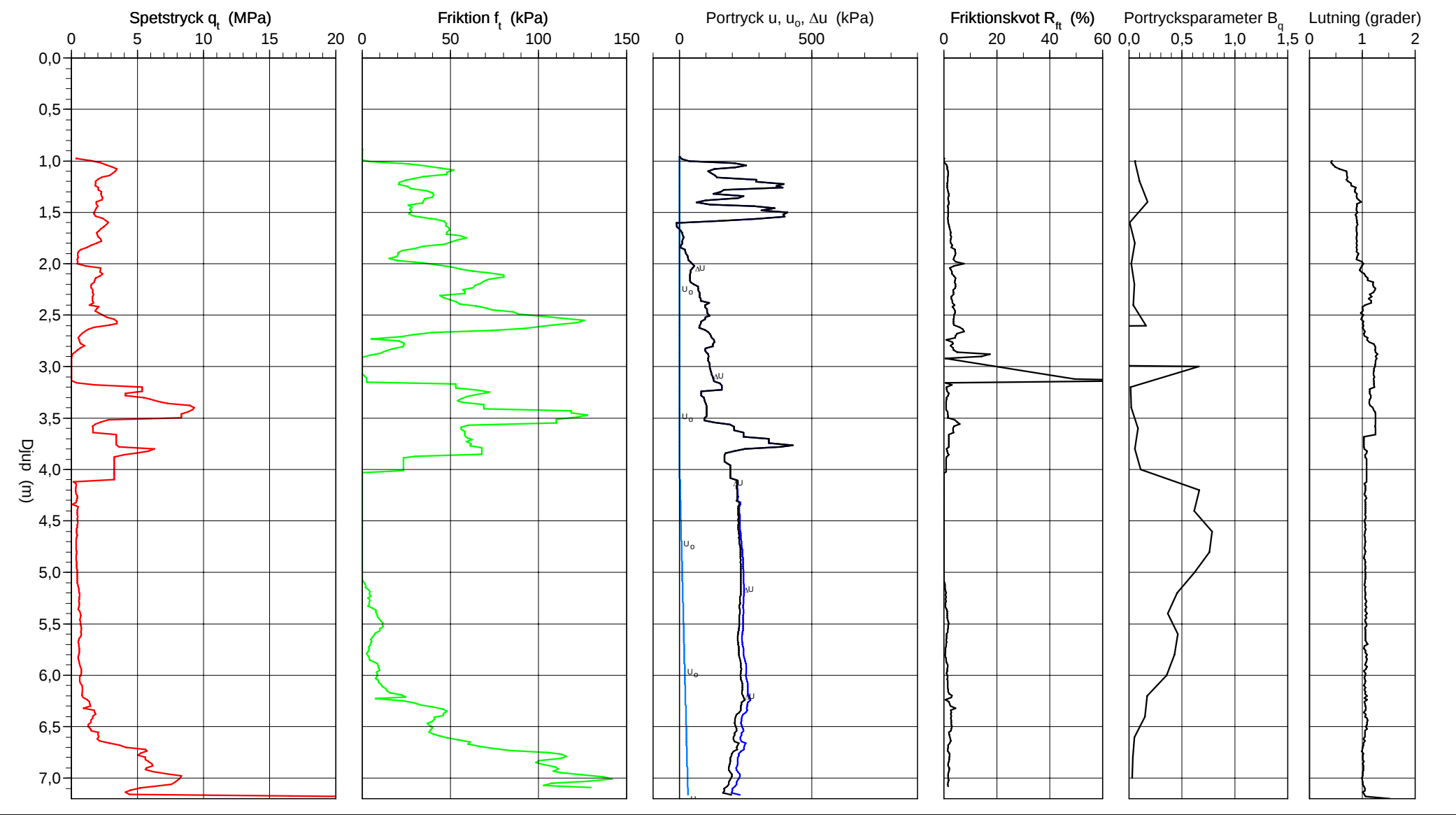
| Projekt                                   |      |                |                  |       |             | Plats                               |               |                |             |      |       |      |          |          |
|-------------------------------------------|------|----------------|------------------|-------|-------------|-------------------------------------|---------------|----------------|-------------|------|-------|------|----------|----------|
| Sollefteå regemente fas 2<br>30059583-003 |      |                |                  |       |             | Borrhål SW24015<br>Datum 2024-11-04 |               |                |             |      |       |      |          |          |
| Djup (m)                                  |      | Klassificering | $\rho$           | $w_L$ | $\tau_{fu}$ | $\phi$                              | $\sigma_{vo}$ | $\sigma'_{vo}$ | $\sigma'_c$ | OCR  | $I_D$ | E    | $M_{OC}$ | $M_{NC}$ |
| Från                                      | Till |                | t/m <sup>3</sup> |       | kPa         | °                                   | kPa           | kPa            | kPa         |      | %     | MPa  | MPa      | MPa      |
| 0,00                                      | 0,20 | Hu             | 1,70             |       |             |                                     | 1,7           | 1,7            |             |      |       |      |          |          |
| 0,20                                      | 0,90 | Cl dc          | 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 v H         | 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



# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

|                  |        |                    |         |                     |               |            |                           |
|------------------|--------|--------------------|---------|---------------------|---------------|------------|---------------------------|
| Förborrningsdjup | 1,00 m | Referens           | my      | Vätska i filter     | Fett/glycerin | Projekt    | Sollefteå regemente fas 2 |
| Start djup       | 1,00 m | Nivå vid referens  | 59,52 m | Borrpunktens koord. |               | Projekt nr | 30059583-003              |
| Stopp djup       | 7,20 m | Förborrat material |         | Utrustning          |               | Plats      |                           |
| Grundvattennivå  | 4,00 m | Geometri           | Normal  | Sond nr             | 5858          | Borrhål    | SW24016                   |
|                  |        |                    |         |                     |               | Datum      | 2024-11-04                |

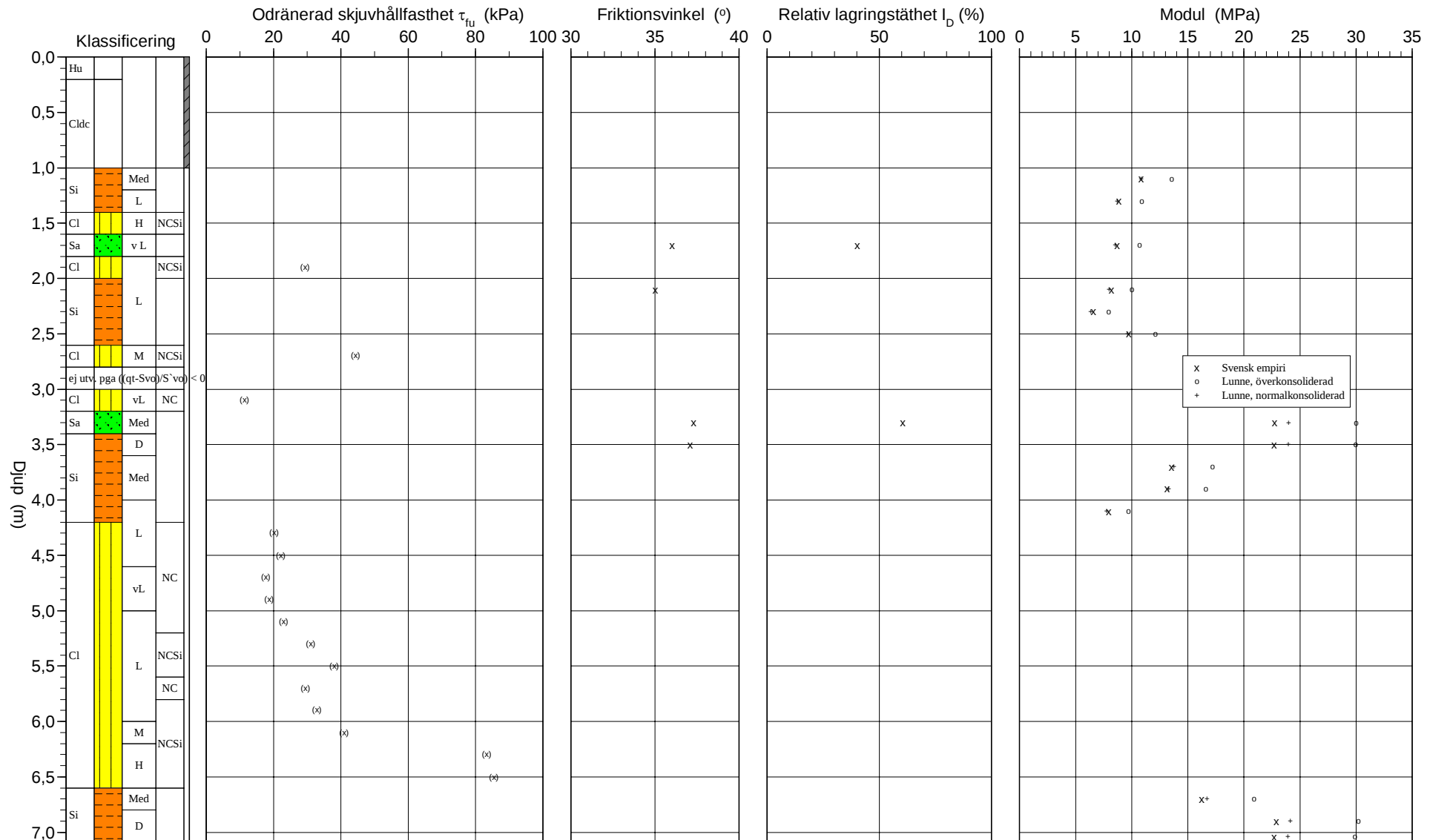


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

|                   |         |                    |        |
|-------------------|---------|--------------------|--------|
| Referens          | my      | Förbormningsdjup   | 1,00 m |
| Nivå vid referens | 59,52 m | Förborrat material |        |
| Grundvattenyta    | 4,00 m  | Utrustning         |        |
| Startdjup         | 1,00 m  | Geometri           | Normal |

Utvärderare Faisal Abdulhakim  
Datum för utvärdering 2025-01-24

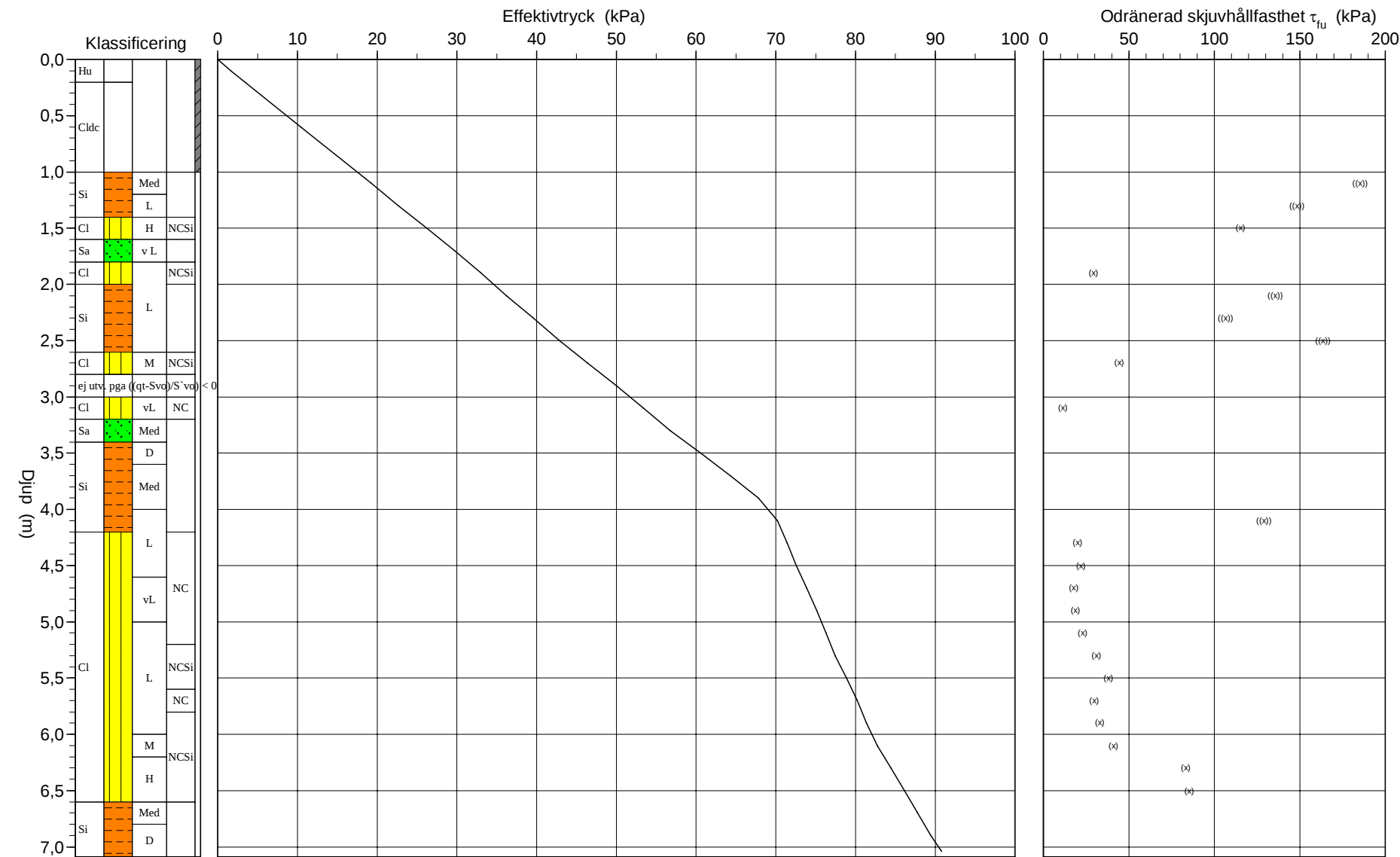
|            |                           |
|------------|---------------------------|
| Projekt    | Sollefteå regemente fas 2 |
| Projekt nr | 30059583-003              |
| Plats      |                           |
| Borrhål    | SW24016                   |
| Datum      | 2024-11-04                |



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

|                   |         |                    |        |                       |                   |
|-------------------|---------|--------------------|--------|-----------------------|-------------------|
| Referens          | my      | Förbörningsdjup    | 1,00 m | Utvärderare           | Faisal Abdulhakim |
| Nivå vid referens | 59,52 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    | SW24016                   |
| Datum      | 2024-11-04                |



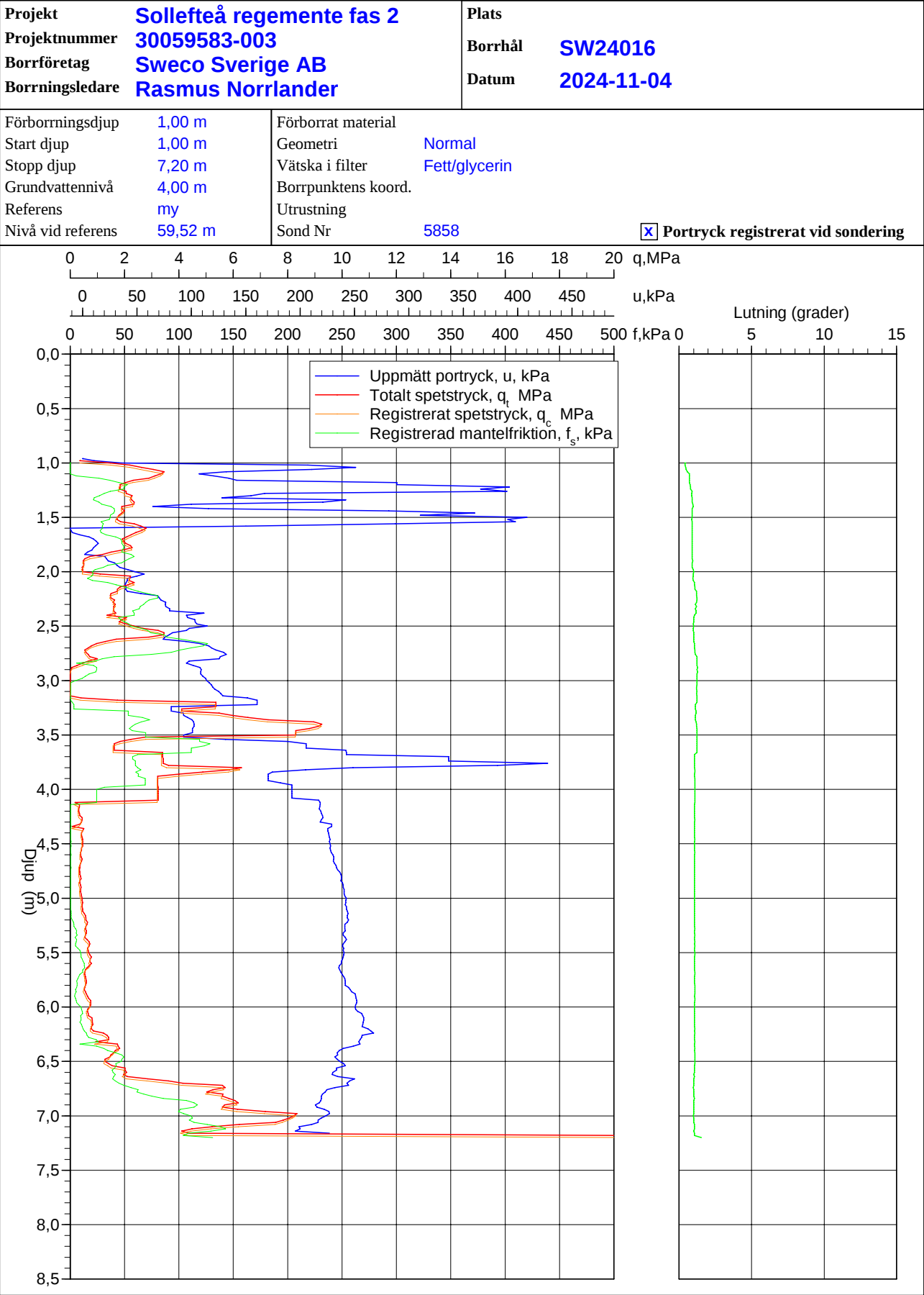
# C P T - sondering

|                                                                                                                                                                                                                                                                            |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |            |               |               |               |                                                                             |          |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |        |          |           |         |        |      |                       |      |      |      |  |            |      |      |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|---------------|---------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|----------|-----------|---------|--------|------|-----------------------|------|------|------|--|------------|------|------|------|
| Projekt<br><b>Sollefteå regemente fas 2</b><br><b>30059583-003</b>                                                                                                                                                                                                         |                           | Plats<br><b>Borrhål SW24016</b><br><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<br>Vätska i filter Fett/glycerin<br>Operatör Rasmus Norrlander<br>Utrustning <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering                                                                                                                       |                       |            |               |               |               |                                                                             |          |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |        |          |           |         |        |      |                       |      |      |      |  |            |      |      |      |
| Kalibreringsdata<br>Spets 5858 Inre friktion O <sub>c</sub> 0,0 kPa<br>Datum 202406-30 Inre friktion O <sub>f</sub> 0,0 kPa<br>Areafaktor a 0,843 Cross talk c <sub>1</sub> 0,000<br>Areafaktor b 0,004 Cross talk c <sub>2</sub> 0,000                                    |                           | Nollvärden, kPa<br><table><tr><td></td><td>Portryck</td><td>Friktion</td><td>Spetstryck</td></tr><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></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                 |            |               |               |               |                                                                             |          |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |        |          |           |         |        |      |                       |      |      |      |  |            |      |      |      |
| Skalfaktorer<br><table><tr><td>Portryck</td><td>Friktion</td><td>Spetstryck</td></tr><tr><td>Område Faktor</td><td>Område Faktor</td><td>Område Faktor</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table><br><input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning |                           | Portryck                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Friktion              | Spetstryck | Område Faktor | Område Faktor | Område Faktor |                                                                             |          |        | Korrigerings<br>Portryck (ingen)<br>Friktion (ingen)<br>Spetstryck (ingen)<br><br>Bedömd sonderingsklass D                                                                                                                                                                                                                                                             |          |        |          |           |         |        |      |                       |      |      |      |  |            |      |      |      |
| Portryck                                                                                                                                                                                                                                                                   | Friktion                  | Spetstryck                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |            |               |               |               |                                                                             |          |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |        |          |           |         |        |      |                       |      |      |      |  |            |      |      |      |
| Område Faktor                                                                                                                                                                                                                                                              | Område Faktor             | Område Faktor                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |            |               |               |               |                                                                             |          |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |        |          |           |         |        |      |                       |      |      |      |  |            |      |      |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                            |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |            |               |               |               |                                                                             |          |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |        |          |           |         |        |      |                       |      |      |      |  |            |      |      |      |
| Portrycksobservationer<br><table><tr><td>Djup (m)</td><td>Portryck (kPa)</td></tr><tr><td>4,00</td><td>0,00</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>                                                                                                                   |                           | Djup (m)                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Portryck (kPa)        | 4,00       | 0,00          |               |               | Skiktgränser<br><table><tr><td>Djup (m)</td></tr><tr><td></td></tr></table> | Djup (m) |        | Klassificering<br><table><tr><td colspan="2">Djup (m)</td><td>Densitet</td><td rowspan="2">Flytgräns</td><td rowspan="2">Jordart</td></tr><tr><td>Från</td><td>Till</td><td>(ton/m<sup>3</sup>)</td></tr><tr><td>0,00</td><td>0,20</td><td>1,70</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">Hu<br/>Cldc</td></tr><tr><td>0,20</td><td>1,00</td><td>1,80</td></tr></table> | Djup (m) |        | Densitet | Flytgräns | Jordart | Från   | Till | (ton/m <sup>3</sup> ) | 0,00 | 0,20 | 1,70 |  | Hu<br>Cldc | 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<br>Cldc |               |               |               |                                                                             |          |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |        |          |           |         |        |      |                       |      |      |      |  |            |      |      |      |
| 0,20                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,00                      | 1,80                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |            |               |               |               |                                                                             |          |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |        |          |           |         |        |      |                       |      |      |      |  |            |      |      |      |
| Anmärkning<br><p>Sondering på denna punkt har körts genom torrskorpa och man bör inte bedöma värdena från denna utvärdering.</p>                                                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |            |               |               |               |                                                                             |          |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |        |          |           |         |        |      |                       |      |      |      |  |            |      |      |      |

C P T - sondering

| Projekt                                   |      |                                 |                  |       |             | Plats                               |               |                |             |      |       |      |          |          |
|-------------------------------------------|------|---------------------------------|------------------|-------|-------------|-------------------------------------|---------------|----------------|-------------|------|-------|------|----------|----------|
| Sollefteå regemente fas 2<br>30059583-003 |      |                                 |                  |       |             | Borrhål SW24016<br>Datum 2024-11-04 |               |                |             |      |       |      |          |          |
| Djup (m)                                  |      | Klassificering                  | $\rho$           | $w_L$ | $\tau_{fu}$ | $\phi$                              | $\sigma_{vo}$ | $\sigma'_{vo}$ | $\sigma'_c$ | OCR  | $I_D$ | E    | $M_{OC}$ | $M_{NC}$ |
| Från                                      | Till |                                 | t/m <sup>3</sup> |       | kPa         | °                                   | kPa           | kPa            | kPa         |      | %     | MPa  | MPa      | MPa      |
| 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 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 | Cl 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 | Cl 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 | Cl 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 | Cl 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 | Cl L                            | NC 1,60          |       | (20,1)      |                                     | 74,5          | 71,5           |             | 1,00 |       |      |          |          |
| 4,40                                      | 4,60 | Cl L                            | NC 1,60          |       | (22,1)      |                                     | 77,6          | 72,6           |             | 1,00 |       |      |          |          |
| 4,60                                      | 4,80 | Cl vL                           | NC 1,75          |       | (17,6)      |                                     | 80,9          | 73,9           |             | 1,00 |       |      |          |          |
| 4,80                                      | 5,00 | Cl vL                           | NC 1,60          |       | (18,7)      |                                     | 84,2          | 75,2           |             | 1,00 |       |      |          |          |
| 5,00                                      | 5,20 | Cl L                            | NC 1,60          |       | (23,0)      |                                     | 87,3          | 76,3           |             | 1,00 |       |      |          |          |
| 5,20                                      | 5,40 | Cl L                            | NCSi 1,60        |       | (31,0)      |                                     | 90,4          | 77,4           |             | 1,00 |       |      |          |          |
| 5,40                                      | 5,60 | Cl L                            | NCSi 1,85        |       | (38,0)      |                                     | 93,8          | 78,8           |             | 1,00 |       |      |          |          |
| 5,60                                      | 5,80 | Cl L                            | NC 1,60          |       | (29,5)      |                                     | 97,2          | 80,2           |             | 1,00 |       |      |          |          |
| 5,80                                      | 6,00 | Cl L                            | NCSi 1,60        |       | (32,9)      |                                     | 100,4         | 81,4           |             | 1,00 |       |      |          |          |
| 6,00                                      | 6,20 | Cl M                            | NCSi 1,85        |       | (41,0)      |                                     | 103,7         | 82,7           |             | 1,00 |       |      |          |          |
| 6,20                                      | 6,40 | Cl H                            | NCSi 1,90        |       | (83,3)      |                                     | 107,4         | 84,4           |             | 1,00 |       |      |          |          |
| 6,40                                      | 6,60 | Cl 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     |

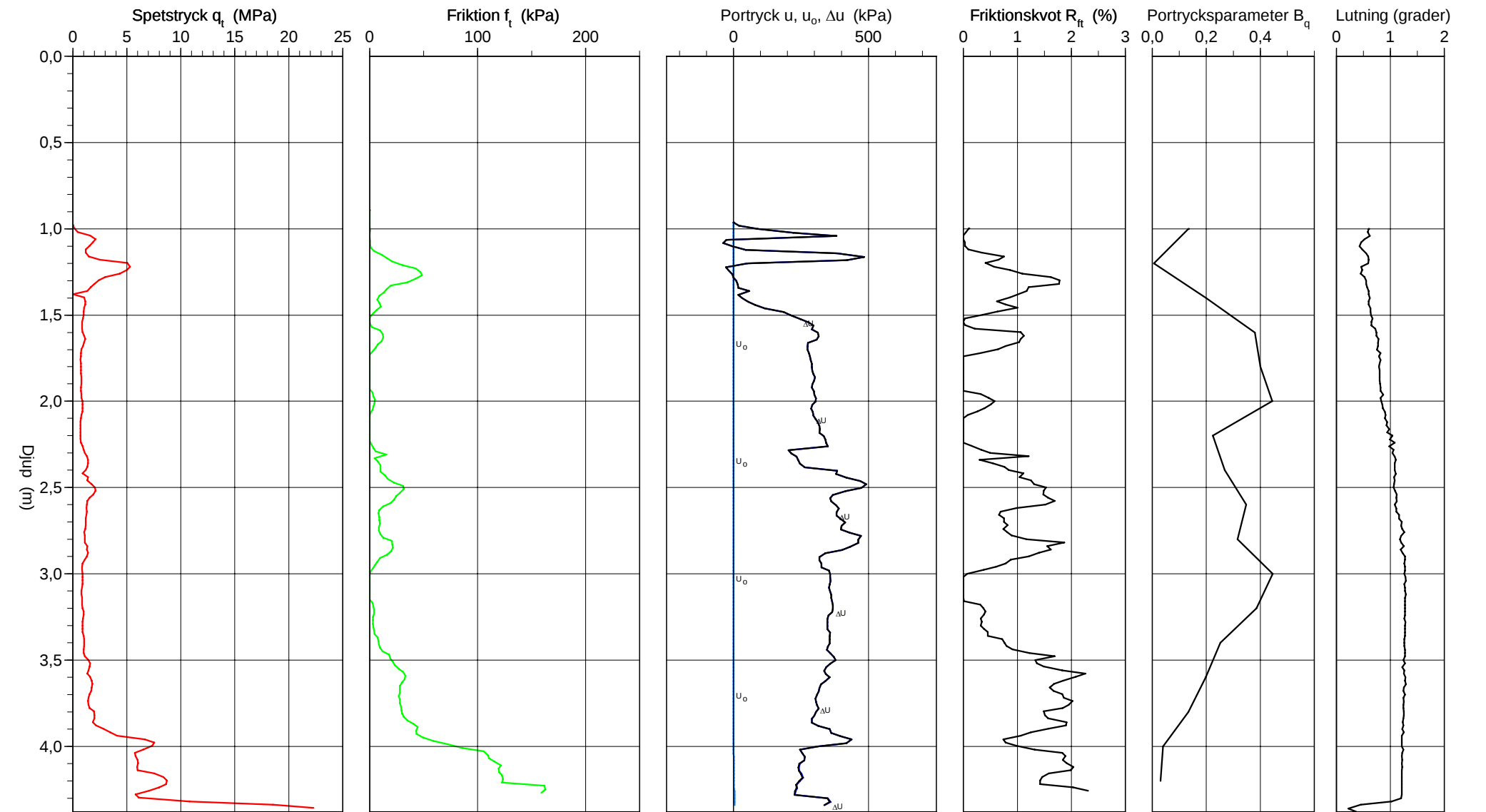
# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

|                  |        |                    |         |                     |               |
|------------------|--------|--------------------|---------|---------------------|---------------|
| Förbormningsdjup | 1,00 m | Referens           | my      | Vätska i filter     | Fett/glycerin |
| Start djup       | 1,00 m | Nivå vid referens  | 61,49 m | Borrpunktens koord. |               |
| Stopp djup       | 4,38 m | Förborrat material |         | Utrustning          |               |
| Grundvattennivå  | 4,00 m | Geometri           | Normal  | Sond nr             | 5858          |

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

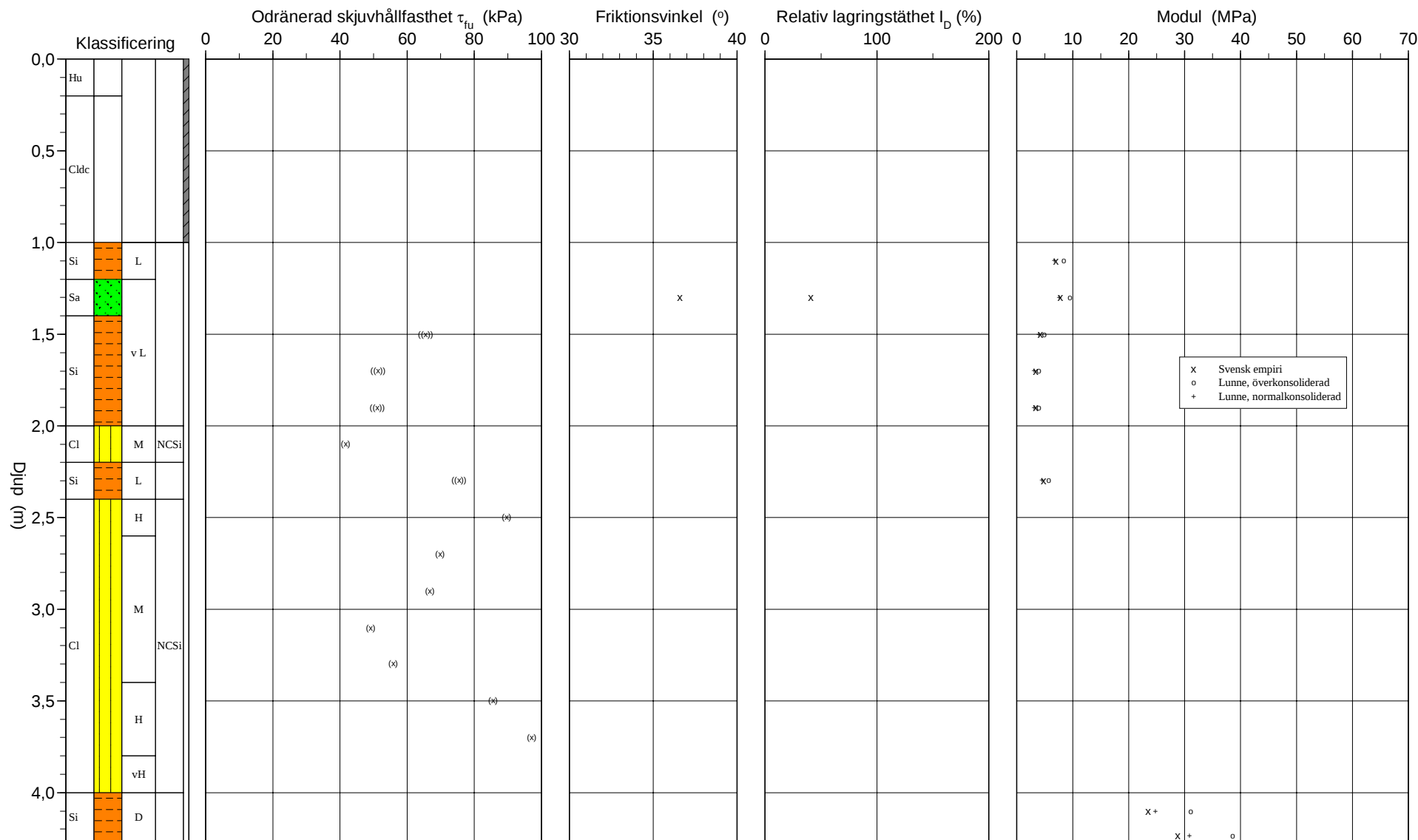


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

|                   |         |                    |        |
|-------------------|---------|--------------------|--------|
| Referens          | my      | Förbormningsdjup   | 1,00 m |
| Nivå vid referens | 61,49 m | Förborrat material |        |
| Grundvattenyta    | 4,00 m  | Utrustning         |        |
| Startdjup         | 1,00 m  | Geometri           | Normal |

Utvärderare Faisal Abdulhakim  
Datum för utvärdering 2024-01-24

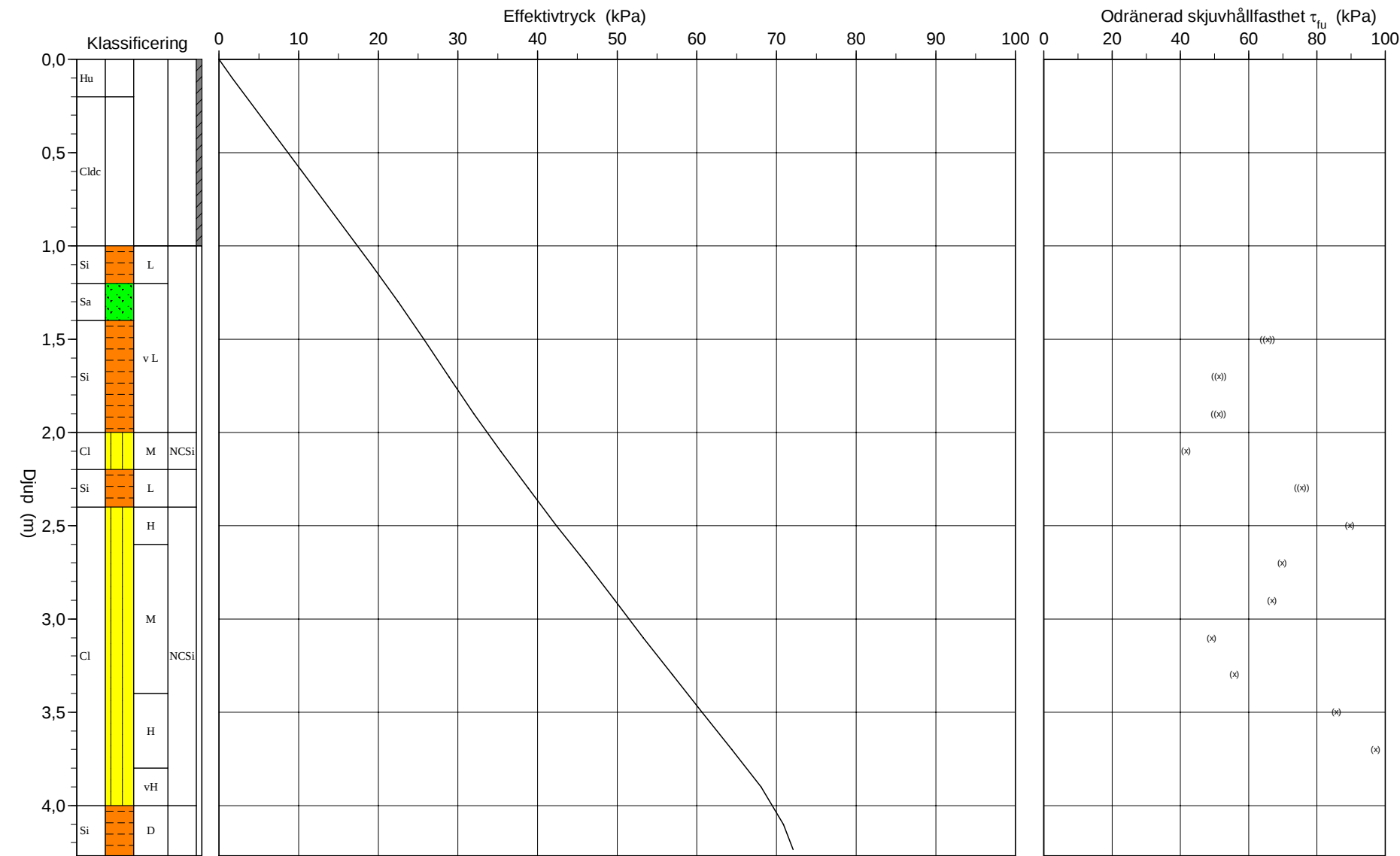
|            |                           |
|------------|---------------------------|
| Projekt    | Sollefteå regemente fas 2 |
| Projekt nr | 30059583-003              |
| Plats      |                           |
| Borrhål    | SW24017                   |
| Datum      | 2024-11-05                |



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

|                   |         |                    |        |                       |                   |
|-------------------|---------|--------------------|--------|-----------------------|-------------------|
| Referens          | my      | Förbörningsdjup    | 1,00 m | Utvärderare           | Faisal Abdulhakim |
| Nivå vid referens | 61,49 m | Förborrat 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                |



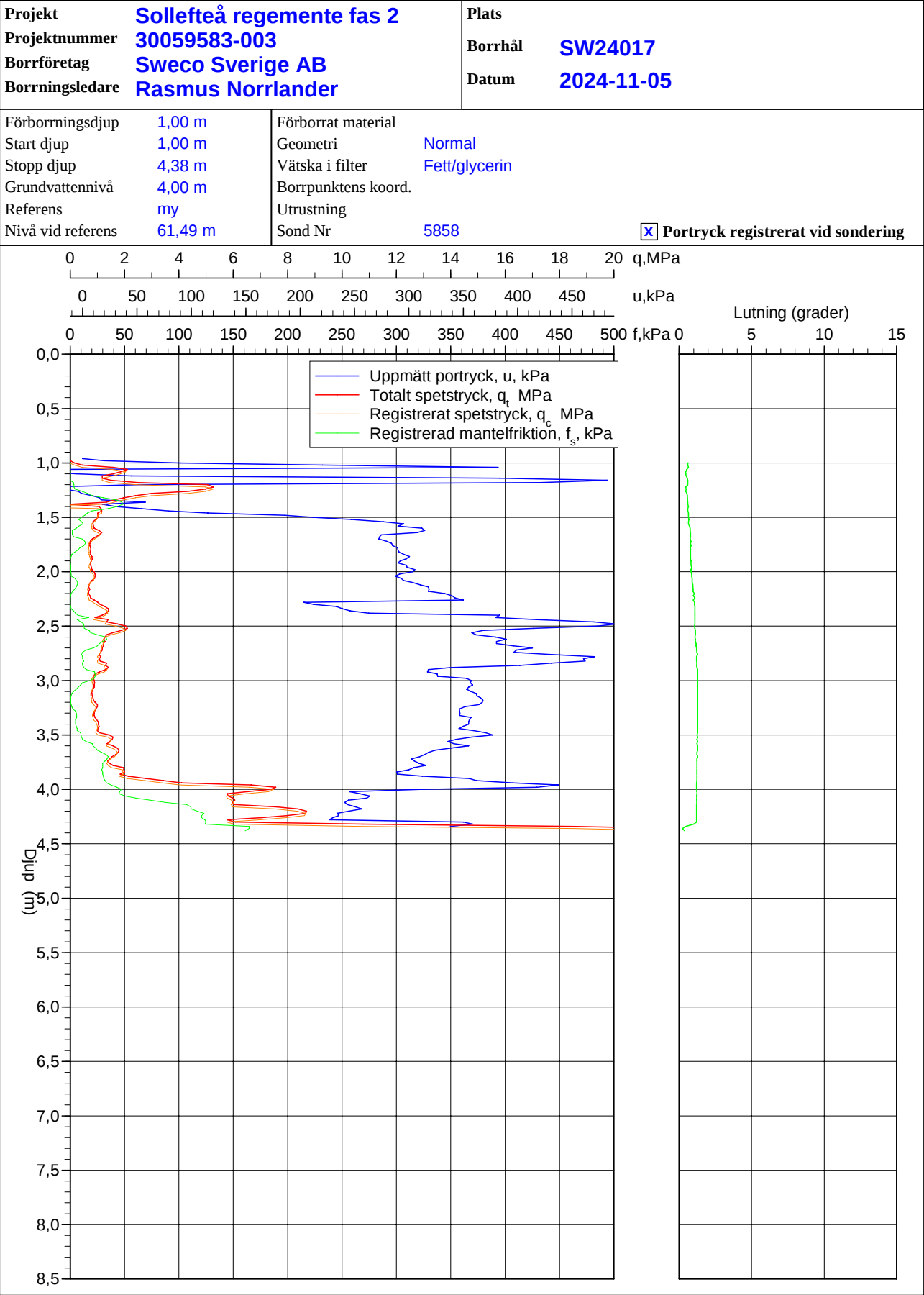
C P T - sondering

|                                                                                                                                                                                              |                |                                                                        |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                                             |               |               |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |                                                            |          |           |         |      |      |                       |      |       |      |  |            |      |      |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------------------------------------------------------------|----------|-----------|---------|------|------|-----------------------|------|-------|------|--|------------|------|------|------|
| <b>Projekt</b><br><b>Sollefteå regemente fas 2</b><br><b>30059583-003</b>                                                                                                                    |                |                                                                        | <b>Plats</b><br><b>Borrhål</b> SW24017<br><b>Datum</b> 2024-11-05 |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                                             |               |               |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |                                                            |          |           |         |      |      |                       |      |       |      |  |            |      |      |      |
| Förborrningsdjup 1,00 m                                                                                                                                                                      |                | Förborrat material                                                     |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                                             |               |               |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |                                                            |          |           |         |      |      |                       |      |       |      |  |            |      |      |      |
| Startdjup 1,00 m                                                                                                                                                                             |                | Geometri Normal                                                        |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                                             |               |               |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |                                                            |          |           |         |      |      |                       |      |       |      |  |            |      |      |      |
| Stoppdjup 4,38 m                                                                                                                                                                             |                | Vätska i filter Fett/glycerin                                          |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                                             |               |               |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |                                                            |          |           |         |      |      |                       |      |       |      |  |            |      |      |      |
| Grundvattenyta 4,00 m                                                                                                                                                                        |                | Operatör Rasmus Norrlander                                             |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                                             |               |               |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |                                                            |          |           |         |      |      |                       |      |       |      |  |            |      |      |      |
| Referens my                                                                                                                                                                                  |                | Utrustning                                                             |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                                             |               |               |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |                                                            |          |           |         |      |      |                       |      |       |      |  |            |      |      |      |
| Nivå vid referens 61,49 m                                                                                                                                                                    |                | <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                                             |               |               |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |                                                            |          |           |         |      |      |                       |      |       |      |  |            |      |      |      |
| <b>Kalibreringsdata</b>                                                                                                                                                                      |                |                                                                        |                                                                   | <b>Nollvärden, kPa</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                                                 |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                                             |               |               |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |                                                            |          |           |         |      |      |                       |      |       |      |  |            |      |      |      |
|                                                                                                                                                                                              |                |                                                                        |                                                                   | <table><tr><td></td><td>Portryck</td><td>Friktion</td><td>Spetstryck</td></tr><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></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>                                                                                                                                                                          |                |                                                                        |                                                                   | <b>Korrigerig</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |                                                             |               |               |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |                                                            |          |           |         |      |      |                       |      |       |      |  |            |      |      |      |
| <table><tr><td>Portryck</td><td>Friktion</td><td>Spetstryck</td></tr><tr><td>Område Faktor</td><td>Område Faktor</td><td>Område Faktor</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table> |                |                                                                        |                                                                   | Portryck                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Friktion | Spetstryck                                                  | Område Faktor | Område Faktor | Område Faktor |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          | Portryck (ingen)<br>Friktion (ingen)<br>Spetstryck (ingen) |          |           |         |      |      |                       |      |       |      |  |            |      |      |      |
| Portryck                                                                                                                                                                                     | Friktion       | Spetstryck                                                             |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                                             |               |               |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |                                                            |          |           |         |      |      |                       |      |       |      |  |            |      |      |      |
| Område Faktor                                                                                                                                                                                | Område Faktor  | Område Faktor                                                          |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                                             |               |               |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |                                                            |          |           |         |      |      |                       |      |       |      |  |            |      |      |      |
|                                                                                                                                                                                              |                |                                                                        |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                                             |               |               |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |                                                            |          |           |         |      |      |                       |      |       |      |  |            |      |      |      |
|                                                                                                                                                                                              |                |                                                                        |                                                                   | Bedömd sonderingsklass D                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                             |               |               |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |                                                            |          |           |         |      |      |                       |      |       |      |  |            |      |      |      |
| <input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning                                                                                                                                   |                |                                                                        |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                                             |               |               |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |                                                            |          |           |         |      |      |                       |      |       |      |  |            |      |      |      |
| <b>Portrycksobservationer</b>                                                                                                                                                                |                | <b>Skiktgränser</b>                                                    |                                                                   | <b>Klassificering</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                                                             |               |               |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |                                                            |          |           |         |      |      |                       |      |       |      |  |            |      |      |      |
| <table><tr><td>Djup (m)</td><td>Portryck (kPa)</td></tr><tr><td>4,00</td><td>0,00</td></tr></table>                                                                                          |                | Djup (m)                                                               | Portryck (kPa)                                                    | 4,00                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,00     | <table><tr><td>Djup (m)</td></tr><tr><td></td></tr></table> |               | Djup (m)      |               | <table><tr><td colspan="2">Djup (m)</td><td>Densitet</td><td rowspan="2">Flytgräns</td><td rowspan="2">Jordart</td></tr><tr><td>Från</td><td>Till</td><td>(ton/m<sup>3</sup>)</td></tr><tr><td>0,00</td><td>0,20</td><td>1,70</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">Hu<br/>Cldc</td></tr><tr><td>0,20</td><td>1,00</td><td>1,80</td></tr></table> |        | Djup (m) |                                                            | Densitet | Flytgräns | Jordart | Från | Till | (ton/m <sup>3</sup> ) | 0,00 | 0,20  | 1,70 |  | Hu<br>Cldc | 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<br>Cldc                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |                                                             |               |               |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |                                                            |          |           |         |      |      |                       |      |       |      |  |            |      |      |      |
| 0,20                                                                                                                                                                                         | 1,00           | 1,80                                                                   |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                                             |               |               |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |                                                            |          |           |         |      |      |                       |      |       |      |  |            |      |      |      |
|                                                                                                                                                                                              |                |                                                                        |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                                             |               |               |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |                                                            |          |           |         |      |      |                       |      |       |      |  |            |      |      |      |
| <b>Anmärkning</b><br><br>Sondering på denna punkt har körts genom torrskorpa och man bör inte bedöma värdena från denna utvärdering.                                                         |                |                                                                        |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                                             |               |               |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |                                                            |          |           |         |      |      |                       |      |       |      |  |            |      |      |      |

C P T - sondering

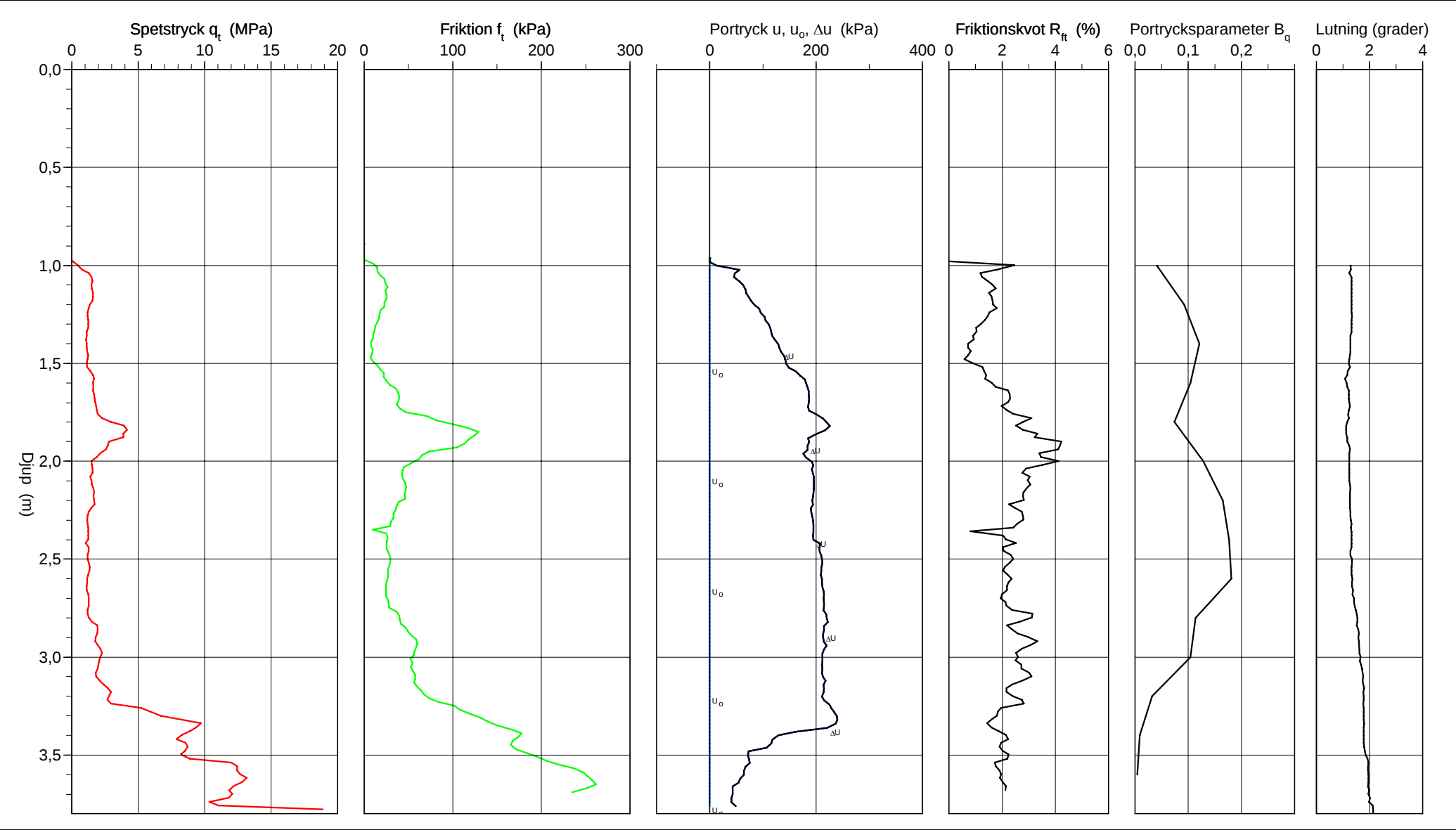
| Projekt                                   |      |                  |                  |       |             | Plats                               |               |                |             |      |       |      |          |          |
|-------------------------------------------|------|------------------|------------------|-------|-------------|-------------------------------------|---------------|----------------|-------------|------|-------|------|----------|----------|
| Sollefteå regemente fas 2<br>30059583-003 |      |                  |                  |       |             | Borrhål SW24017<br>Datum 2024-11-05 |               |                |             |      |       |      |          |          |
| Djup (m)                                  |      | Klassificering   | $\rho$           | $w_L$ | $\tau_{fu}$ | $\phi$                              | $\sigma_{vo}$ | $\sigma'_{vo}$ | $\sigma'_c$ | OCR  | $I_D$ | E    | $M_{OC}$ | $M_{NC}$ |
| Från                                      | Till |                  | t/m <sup>3</sup> |       | kPa         | °                                   | kPa           | kPa            | kPa         |      | %     | MPa  | MPa      | MPa      |
| 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

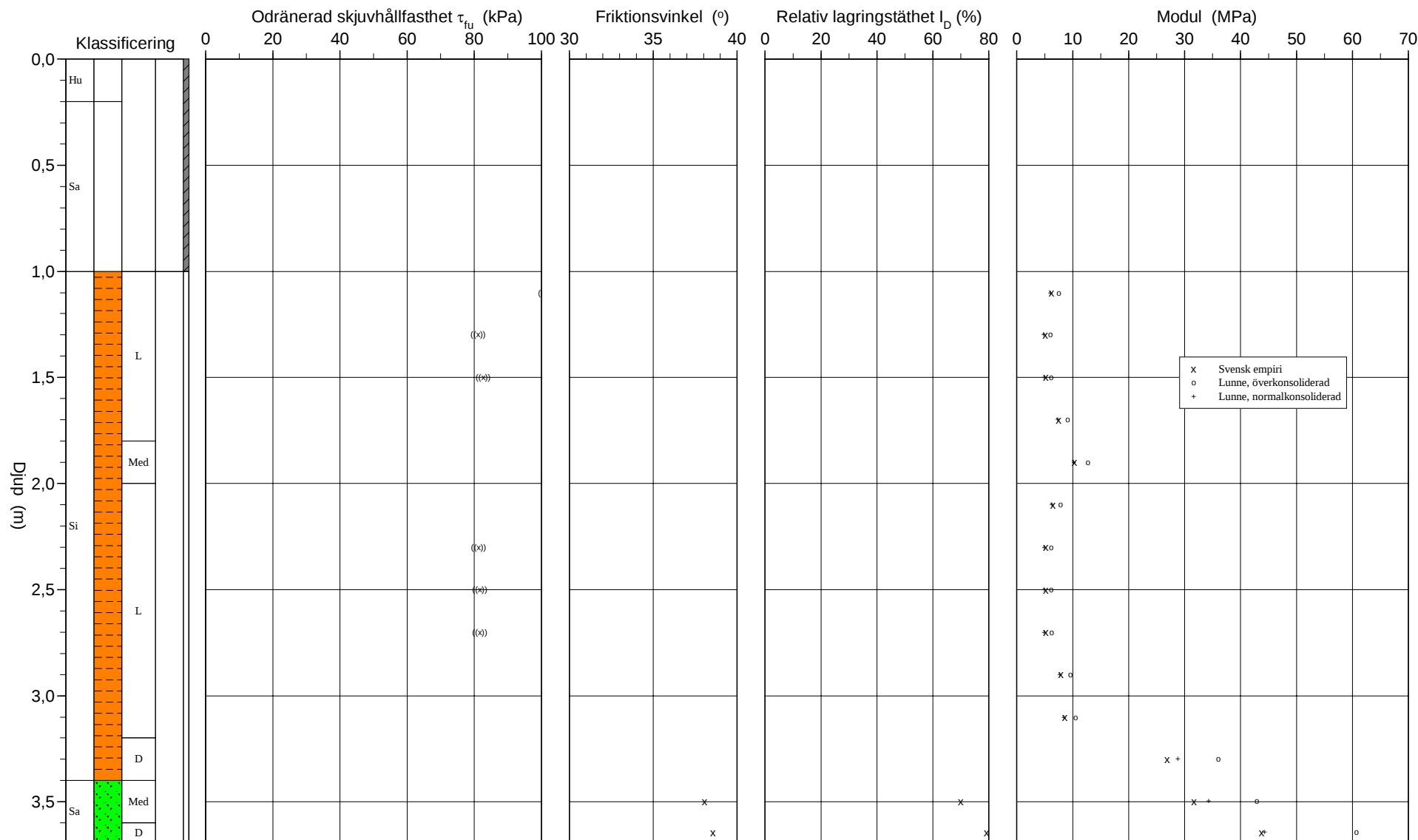


CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

|                  |        |                    |         |                     |               |            |                           |
|------------------|--------|--------------------|---------|---------------------|---------------|------------|---------------------------|
| Förbormningsdjup | 1,00 m | Referens           | my      | Vätska i filter     | Fett/glycerin | Projekt    | Sollefteå regemente fas 2 |
| Start djup       | 1,00 m | Nivå vid referens  | 59,62 m | Borrpunktens koord. |               | Projekt nr | 30059583-003              |
| Stopp djup       | 3,80 m | Förborrat material |         | Utrustning          |               | Plats      |                           |
| Grundvattennivå  | 4,00 m | Geometri           | Normal  | Sond nr             | 5858          | Borrhål    | SW24018                   |
|                  |        |                    |         |                     |               | Datum      | 2024-11-04                |

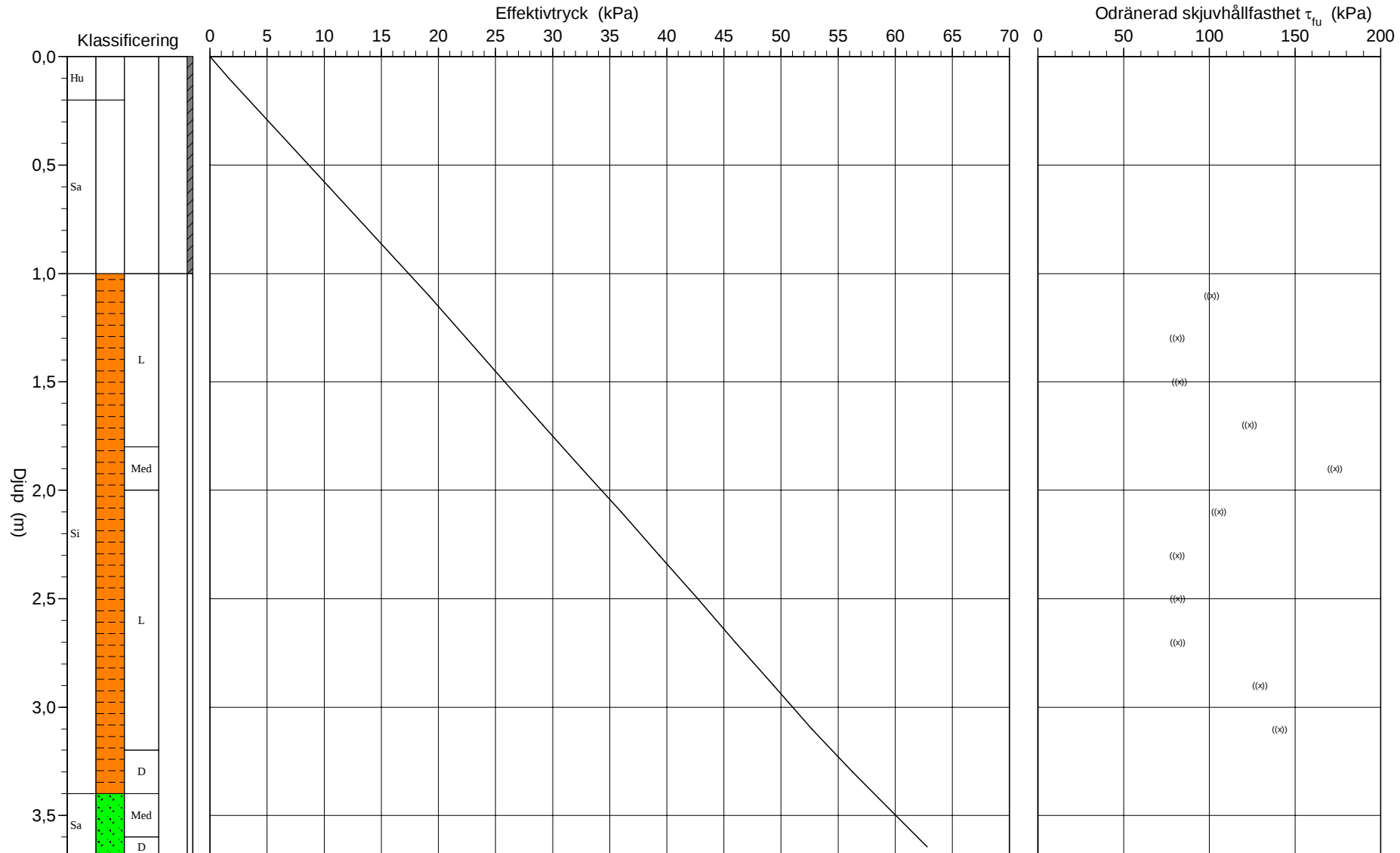


|            |                           |
|------------|---------------------------|
| Projekt    | Sollefteå regemente fas 2 |
| Projekt nr | 30059583-003              |
| Plats      |                           |
| Borrhål    | SW24018                   |
| Datum      | 2024-11-04                |



|                   |         |                    |        |                       |                   |
|-------------------|---------|--------------------|--------|-----------------------|-------------------|
| Referens          | my      | Förbörningsdjup    | 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 nr | 50059585-003 |
| Plats      |              |
| Borrhål    | SW24018      |
| Datum      | 2024-11-04   |



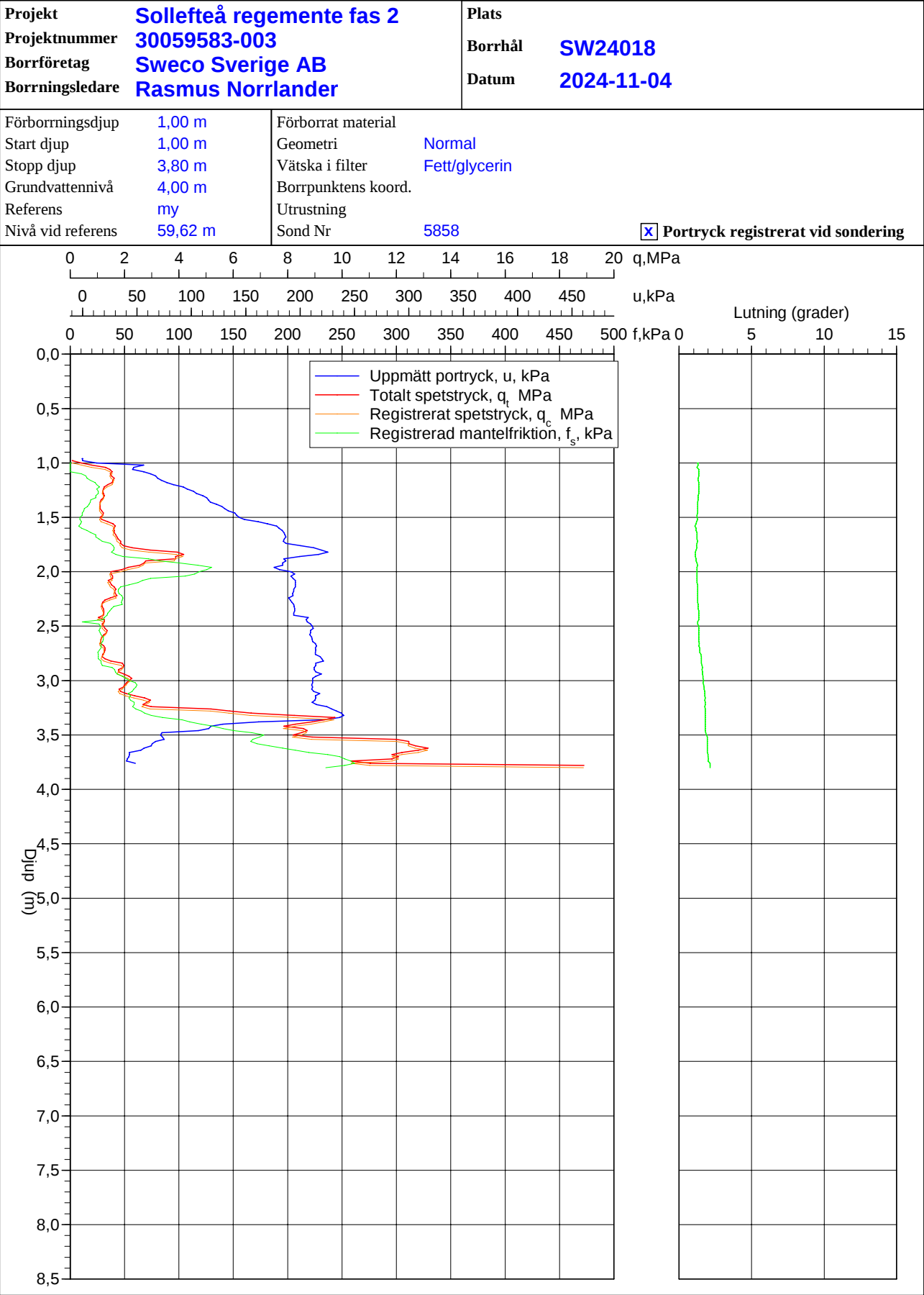
# C P T - sondering

|                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |                                                                   |                       |             |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                        |  |          |          |                                                                                                                 |          |           |         |      |       |                       |        |      |      |       |          |       |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--|----------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|---------|------|-------|-----------------------|--------|------|------|-------|----------|-------|------|------|
| <b>Projekt</b><br><b>Sollefteå regemente fas 2</b><br><b>30059583-003</b>                                                                                                                                                                                   |                  | <b>Plats</b><br><b>Borrhål</b> SW24018<br><b>Datum</b> 2024-11-04 |                       |             |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                        |  |          |          |                                                                                                                 |          |           |         |      |       |                       |        |      |      |       |          |       |      |      |
| 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"/> Portryck registrerat vid sondering |  |          |          |                                                                                                                 |          |           |         |      |       |                       |        |      |      |       |          |       |      |      |
| <b>Kalibreringsdata</b><br>Spets 5858<br>Datum 2024-06-03<br>Areafaktor a 0,843<br>Areafaktor b 0,004<br>Inre friktion O <sub>c</sub> 0,0 kPa<br>Inre friktion O <sub>f</sub> 0,0 kPa<br>Cross talk c <sub>1</sub> 0,000<br>Cross talk c <sub>2</sub> 0,000 |                  |                                                                   |                       |             |                           | <b>Nollvärden, kPa</b> <table><tr><td></td><td>Portryck</td><td>Friktion</td><td>Spetstryck</td></tr><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></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><tr><td>Portryck</td><td>Friktion</td><td>Spetstryck</td></tr><tr><td>Område Faktor</td><td>Område Faktor</td><td>Område Faktor</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>                                            |                  |                                                                   |                       |             |                           | Portryck                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Friktion        | Spetstryck                    | Område Faktor              | Område Faktor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Område Faktor                                                          |  |          |          | <b>Korrigerig</b><br>Portryck (ingen)<br>Friktion (ingen)<br>Spetstryck (ingen)<br><br>Bedömd sonderingsklass D |          |           |         |      |       |                       |        |      |      |       |          |       |      |      |
| Portryck                                                                                                                                                                                                                                                    | Friktion         | Spetstryck                                                        |                       |             |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                        |  |          |          |                                                                                                                 |          |           |         |      |       |                       |        |      |      |       |          |       |      |      |
| Område Faktor                                                                                                                                                                                                                                               | Område Faktor    | Område Faktor                                                     |                       |             |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                        |  |          |          |                                                                                                                 |          |           |         |      |       |                       |        |      |      |       |          |       |      |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |                                                                   |                       |             |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                        |  |          |          |                                                                                                                 |          |           |         |      |       |                       |        |      |      |       |          |       |      |      |
| <input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning                                                                                                                                                                                                  |                  |                                                                   |                       |             |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                        |  |          |          |                                                                                                                 |          |           |         |      |       |                       |        |      |      |       |          |       |      |      |
| <b>Portrycksobservationer</b> <table><tr><td>Djup (m)</td><td>Portryck (kPa)</td></tr><tr><td>4,00</td><td>0,00</td></tr></table>                                                                                                                           |                  | Djup (m)                                                          | Portryck (kPa)        | 4,00        | 0,00                      | <b>Skiktgränser</b> <table><tr><td>Djup (m)</td></tr><tr><td></td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                 |                 | Djup (m)                      |                            | <b>Klassificering</b> <table><tr><td colspan="2">Djup (m)</td><td>Densitet</td><td rowspan="2">Flytgräns</td><td rowspan="2">Jordart</td></tr><tr><td>Från</td><td>Till</td><td>(ton/m<sup>3</sup>)</td></tr><tr><td>0,00</td><td>0,20</td><td>1,70</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">Hu<br/>Sa</td></tr><tr><td>0,20</td><td>1,00</td><td>1,80</td></tr></table> |                                                                        |  |          | Djup (m) |                                                                                                                 | Densitet | Flytgräns | Jordart | Från | Till  | (ton/m <sup>3</sup> ) | 0,00   | 0,20 | 1,70 |       | Hu<br>Sa | 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<br>Sa    |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                        |  |          |          |                                                                                                                 |          |           |         |      |       |                       |        |      |      |       |          |       |      |      |
| 0,20                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,00             | 1,80                                                              |                       |             |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                        |  |          |          |                                                                                                                 |          |           |         |      |       |                       |        |      |      |       |          |       |      |      |
| <b>Anmärkning</b><br><br>Sondering på denna punkt har körts genom torrskorpa och man bör inte bedöma värdena från denna utvärdering.                                                                                                                        |                  |                                                                   |                       |             |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                        |  |          |          |                                                                                                                 |          |           |         |      |       |                       |        |      |      |       |          |       |      |      |

C P T - sondering

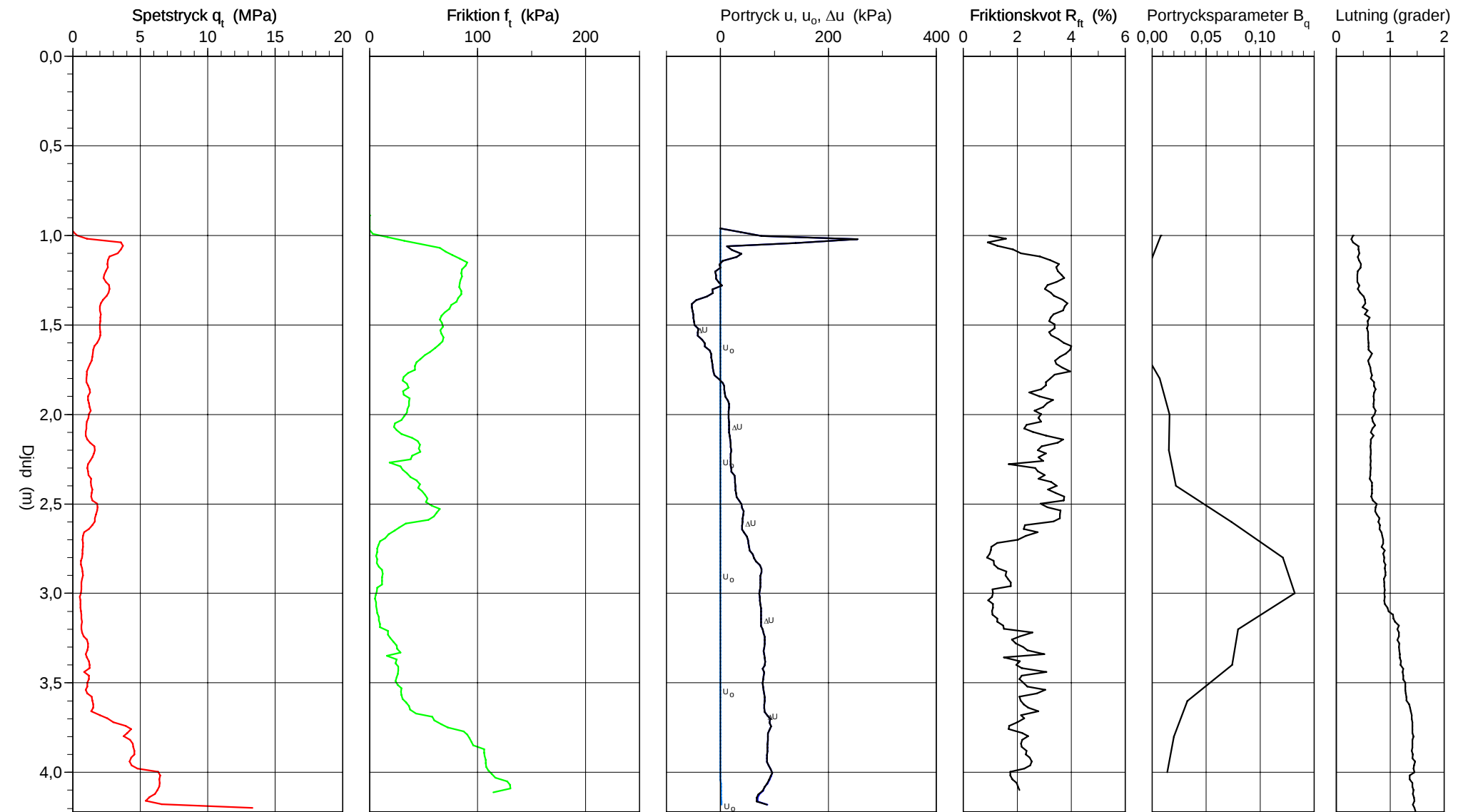
| Projekt                                   |      |                |                  |       |             | Plats                               |               |                |             |     |       |      |          |          |
|-------------------------------------------|------|----------------|------------------|-------|-------------|-------------------------------------|---------------|----------------|-------------|-----|-------|------|----------|----------|
| Sollefteå regemente fas 2<br>30059583-003 |      |                |                  |       |             | Borrhål SW24018<br>Datum 2024-11-04 |               |                |             |     |       |      |          |          |
| Djup (m)                                  |      | Klassificering | $\rho$           | $w_L$ | $\tau_{fu}$ | $\phi$                              | $\sigma_{vo}$ | $\sigma'_{vo}$ | $\sigma'_c$ | OCR | $I_D$ | E    | $M_{OC}$ | $M_{NC}$ |
| Från                                      | Till |                | t/m <sup>3</sup> |       | kPa         | °                                   | kPa           | kPa            | kPa         |     | %     | MPa  | MPa      | MPa      |
| 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

|                  |        |                    |         |                     |               |            |                           |
|------------------|--------|--------------------|---------|---------------------|---------------|------------|---------------------------|
| Förbormningsdjup | 1,00 m | Referens           | my      | Vätska i filter     | Fett/glycerin | Projekt    | Sollefteå regemente fas 2 |
| Start djup       | 1,00 m | Nivå vid referens  | 60,75 m | Borrpunktens koord. |               | Projekt nr | 30059583-003              |
| Stopp djup       | 4,22 m | Förborrat material |         | Utrustning          |               | Plats      |                           |
| Grundvattennivå  | 4,00 m | Geometri           | Normal  | Sond nr             | 5858          | Borrhål    | SW24019                   |
|                  |        |                    |         |                     |               | Datum      | 2024 10 30 1740           |

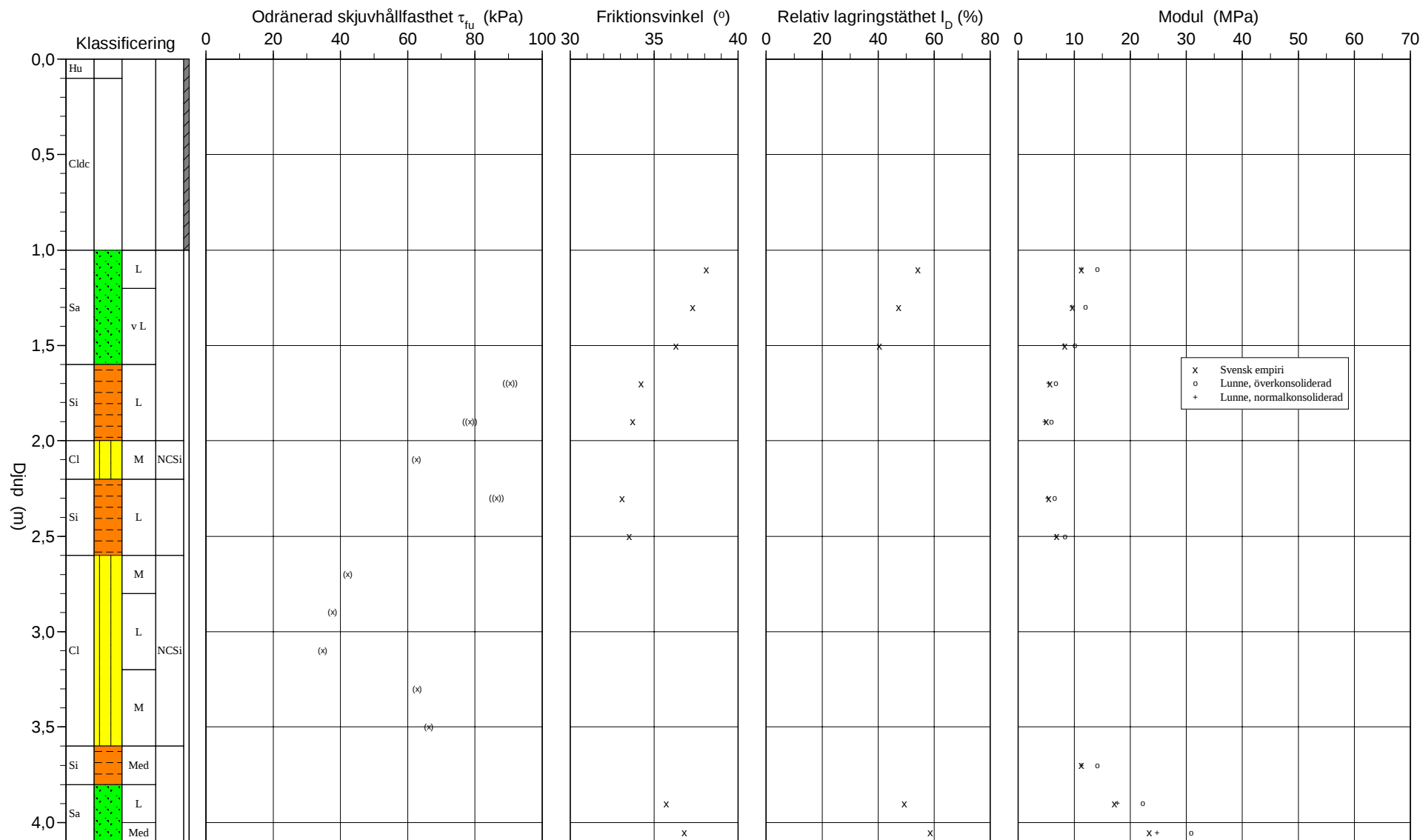


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

|                   |         |                    |        |
|-------------------|---------|--------------------|--------|
| Referens          | my      | Förborrningsdjup   | 1,00 m |
| Nivå vid referens | 60,75 m | Förborrat material |        |
| Grundvattenyta    | 4,00 m  | Utrustning         |        |
| Startdjup         | 1,00 m  | Geometri           | Normal |

Utvärderare Faisal Abdulhakim  
Datum för utvärdering 2025-01-24

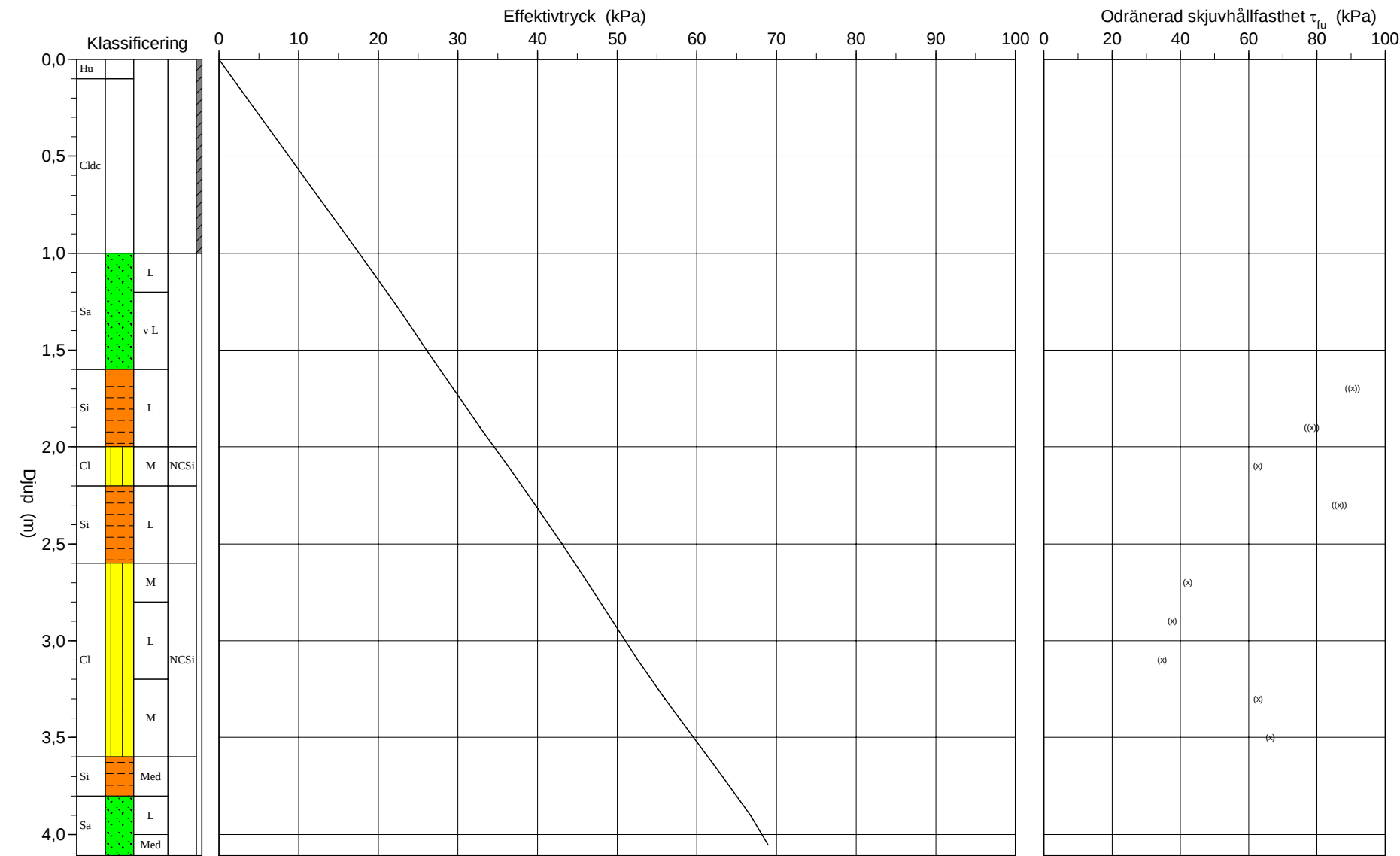
|            |                           |
|------------|---------------------------|
| Projekt    | Sollefteå regemente fas 2 |
| Projekt nr | 30059583-003              |
| Plats      |                           |
| Borrhål    | SW24019                   |
| Datum      | 2024 10 30 1740           |



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

|                   |         |                    |        |                       |                   |
|-------------------|---------|--------------------|--------|-----------------------|-------------------|
| Referens          | my      | Förbörningsdjup    | 1,00 m | Utvärderare           | Faisal Abdulhakim |
| Nivå vid referens | 60,75 m | 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           |

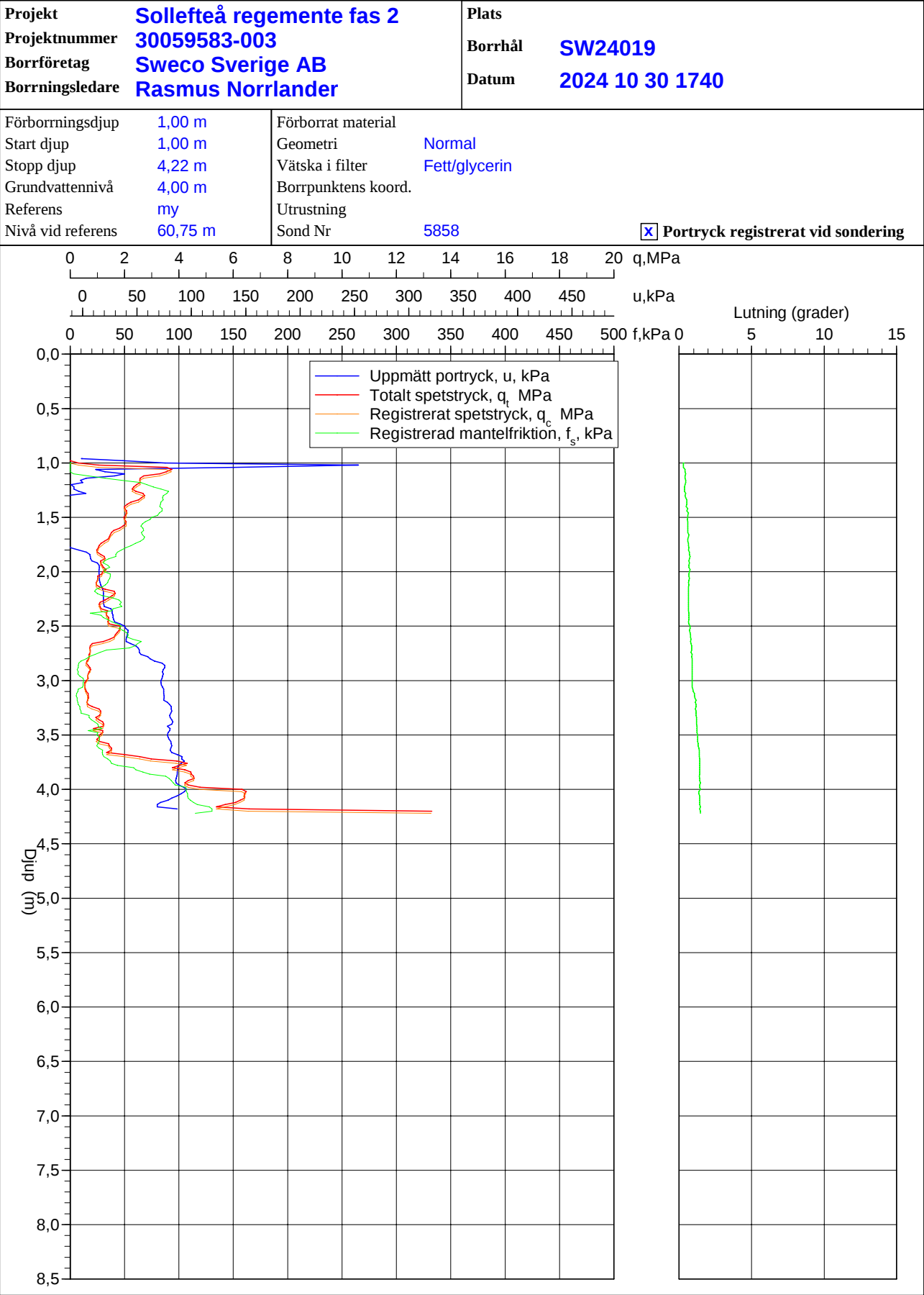


\\Sesdlfs004\projekt\22434\30059583\003\10 Arbetsmaterial\Geoteknik\05 Conrad\SW24019.CPW

C P T - sondering

| Projekt                                   |      |                  |                  |       |             | Plats                                    |               |                |             |      |       |      |          |          |
|-------------------------------------------|------|------------------|------------------|-------|-------------|------------------------------------------|---------------|----------------|-------------|------|-------|------|----------|----------|
| Sollefteå regemente fas 2<br>30059583-003 |      |                  |                  |       |             | Borrhål SW24019<br>Datum 2024 10 30 1740 |               |                |             |      |       |      |          |          |
| Djup (m)                                  |      | Klassificering   | $\rho$           | $w_L$ | $\tau_{fu}$ | $\phi$                                   | $\sigma_{vo}$ | $\sigma'_{vo}$ | $\sigma'_c$ | OCR  | $I_D$ | E    | $M_{OC}$ | $M_{NC}$ |
| Från                                      | Till |                  | t/m <sup>3</sup> |       | kPa         | °                                        | kPa           | kPa            | kPa         |      | %     | MPa  | MPa      | MPa      |
| 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 | CI M             | 1,85             |       | (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 | CI M             | NCSi 1,60        |       | (42,2)      |                                          | 46,3          | 46,3           |             | 1,00 |       |      |          |          |
| 2,80                                      | 3,00 | CI L             | NCSi 1,60        |       | (37,6)      |                                          | 49,4          | 49,4           |             | 1,00 |       |      |          |          |
| 3,00                                      | 3,20 | CI L             | NCSi 1,60        |       | (34,6)      |                                          | 52,6          | 52,6           |             | 1,00 |       |      |          |          |
| 3,20                                      | 3,40 | CI M             | NCSi 1,85        |       | (62,8)      |                                          | 56,0          | 56,0           |             | 1,00 |       |      |          |          |
| 3,40                                      | 3,60 | CI M             | NCSi 1,85        |       | (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     |

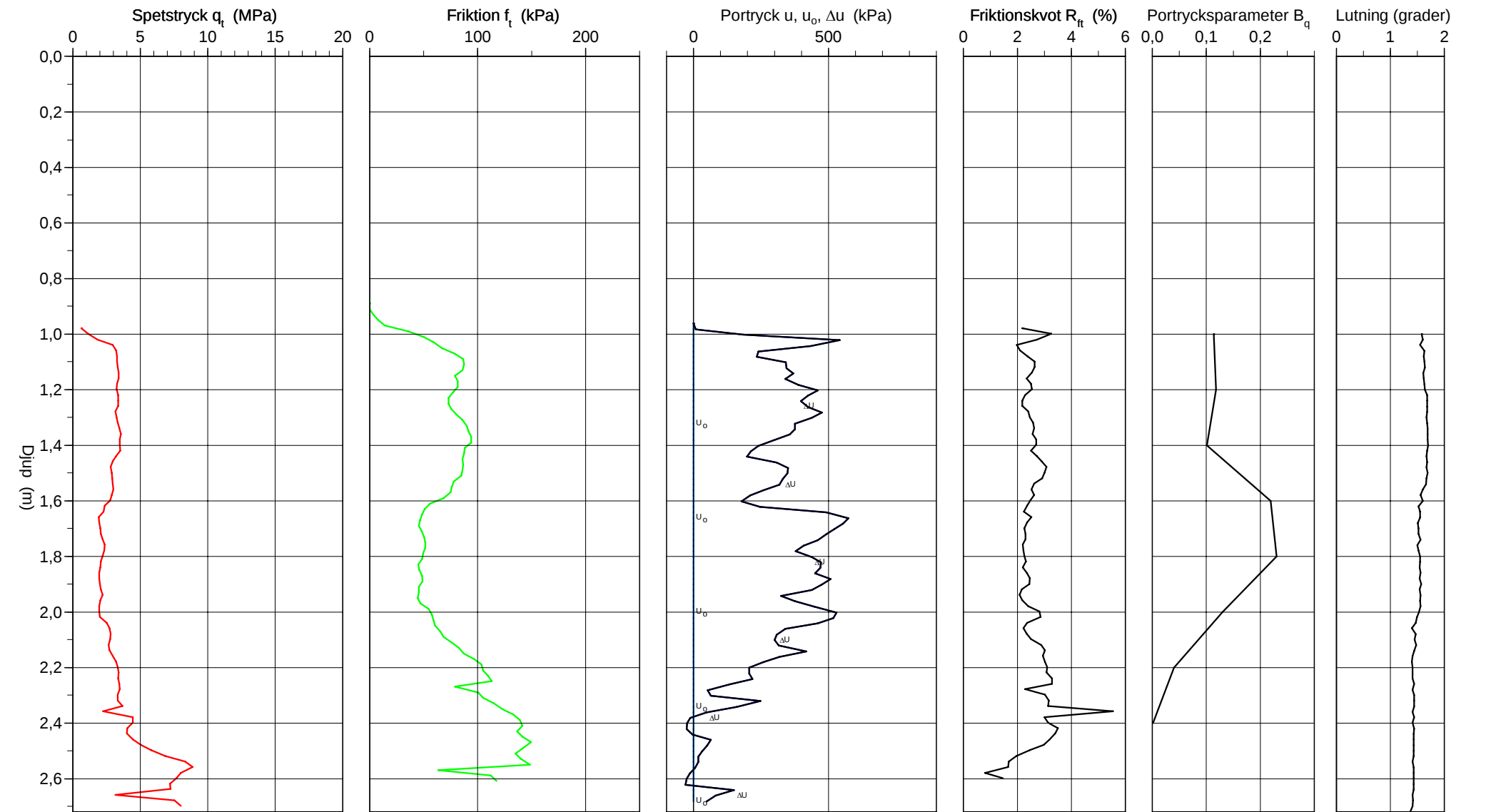
# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

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

Nivå vid referens

62,52 m

Grundvattenyta

4,00 m

Startdjup

1,00 m

Förbörningsdjup

1,00 m

Förborrat material

Utrustning

Geometri

Normal

Utvärderare

Faisal Abdulhakim

Datum för utvärdering

2025-01-24

Projekt

Sollefteå regemente fas 2

Projekt nr

30059583-003

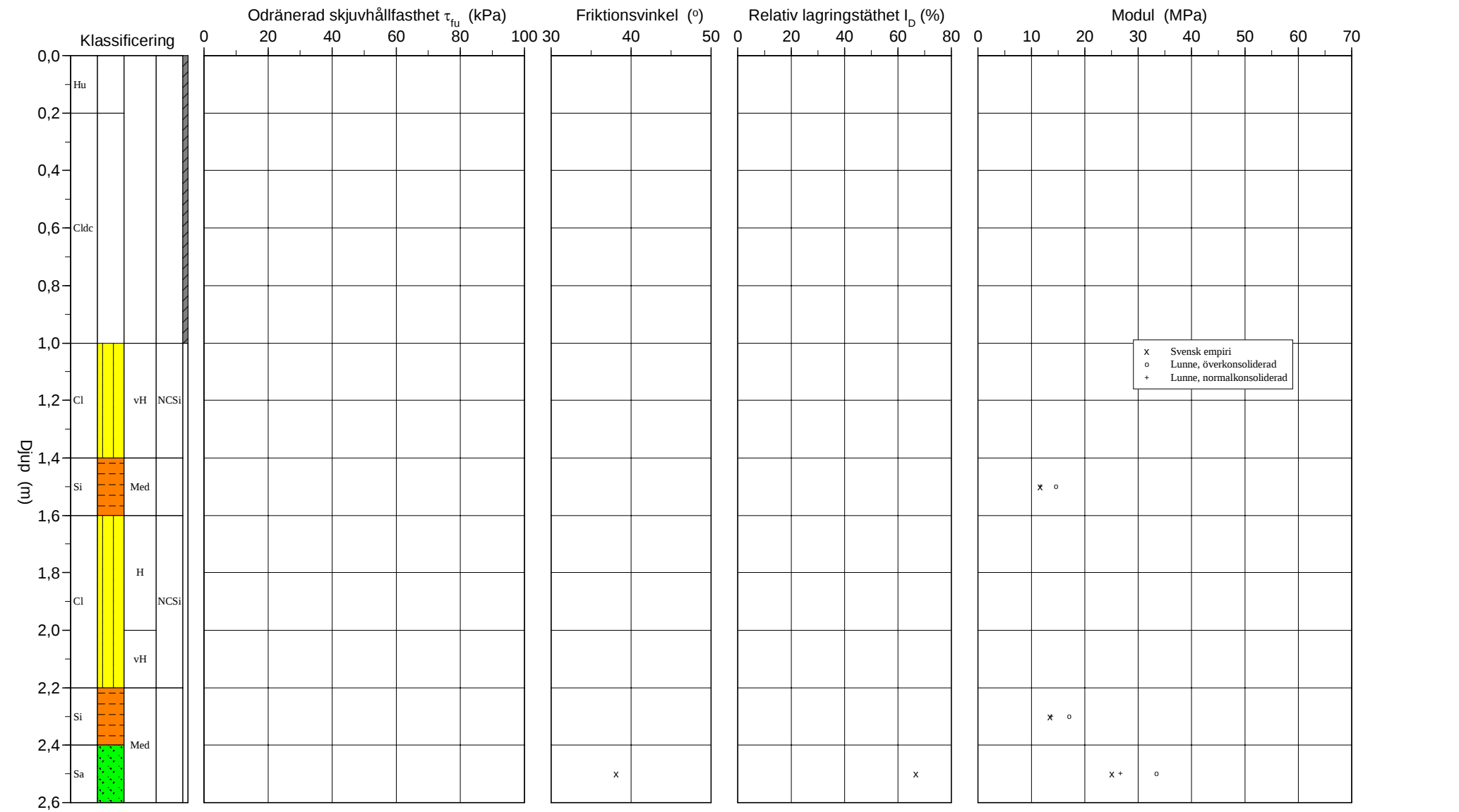
Plats

Borrhål

SW24020

Datum

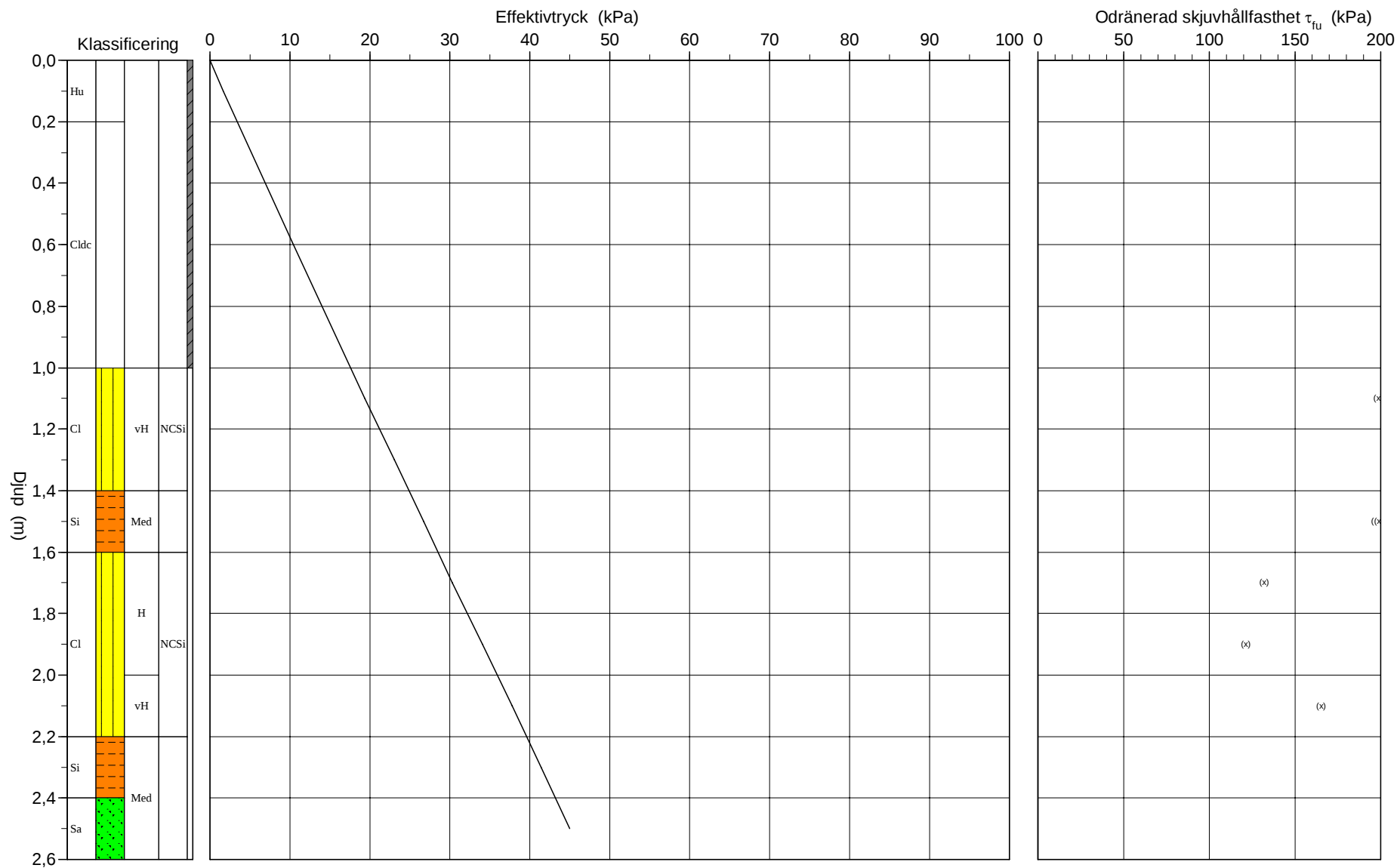
2024 10 30 1545



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

|                   |         |                    |        |                       |                    |
|-------------------|---------|--------------------|--------|-----------------------|--------------------|
| Referens          | my      | Förbörningsdjup    | 1,00 m | Utvärderare           | Faisal Abdullhakim |
| Nivå vid referens | 62,52 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    | SW24020                   |
| Datum      | 2024 10 30 1545           |



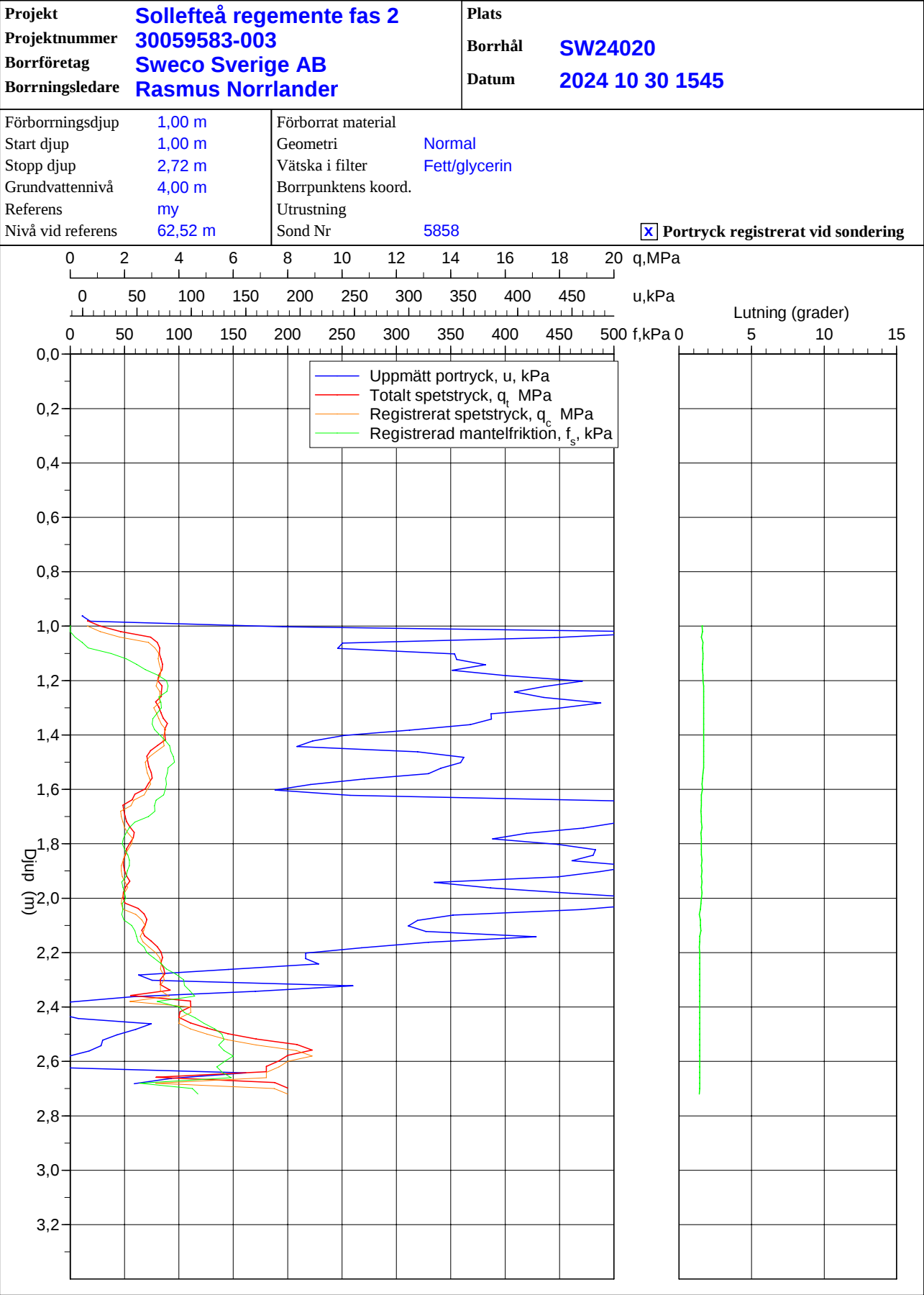
# C P T - sondering

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

C P T - sondering

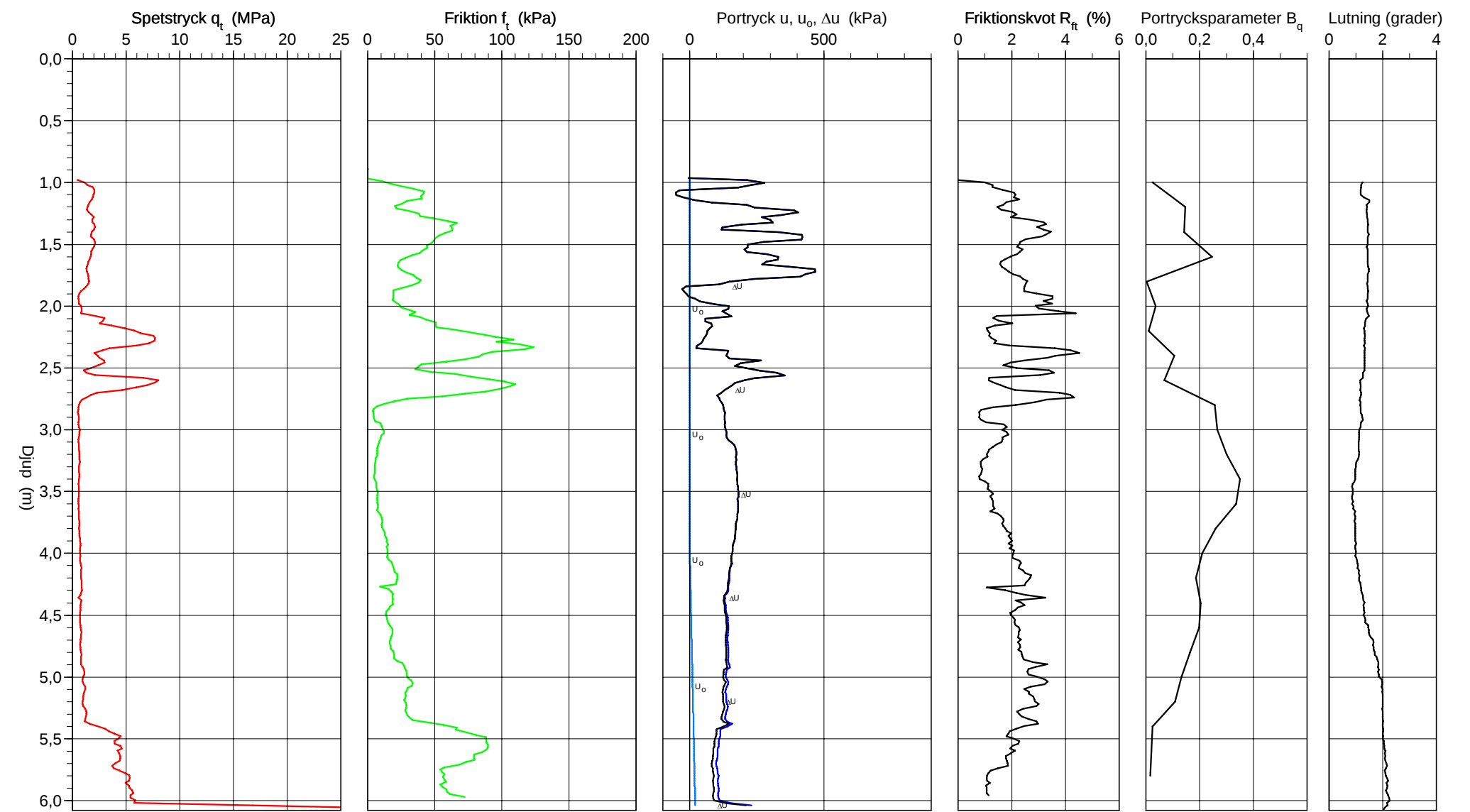
| Projekt                                   |      |                |                  |       |             | Plats                                    |               |                |             |      |       |      |          |          |
|-------------------------------------------|------|----------------|------------------|-------|-------------|------------------------------------------|---------------|----------------|-------------|------|-------|------|----------|----------|
| Sollefteå regemente fas 2<br>30059583-003 |      |                |                  |       |             | Borrhål SW24020<br>Datum 2024 10 30 1545 |               |                |             |      |       |      |          |          |
| Djup (m)                                  |      | Klassificering | $\rho$           | $w_L$ | $\tau_{fu}$ | $\phi$                                   | $\sigma_{vo}$ | $\sigma'_{vo}$ | $\sigma'_c$ | OCR  | $I_D$ | E    | $M_{OC}$ | $M_{NC}$ |
| Från                                      | Till |                | t/m <sup>3</sup> |       | kPa         | °                                        | kPa           | kPa            | kPa         |      | %     | MPa  | MPa      | MPa      |
| 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



# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

|                  |        |                    |         |                     |               |            |                           |
|------------------|--------|--------------------|---------|---------------------|---------------|------------|---------------------------|
| Förborrningsdjup | 1,00 m | Referens           | my      | Vätska i filter     | Fett/glycerin | Projekt    | Sollefteå regemente fas 2 |
| Start djup       | 1,00 m | Nivå vid referens  | 62,29 m | Borrpunktens koord. |               | Projekt nr | 30059583-003              |
| Stopp djup       | 6,08 m | Förborrat material |         | Utrustning          |               | Plats      |                           |
| Grundvattennivå  | 4,00 m | Geometri           | Normal  | Sond nr             | 5858          | Borrhål    | SW24026                   |
|                  |        |                    |         |                     |               | Datum      | 2024-10-30                |

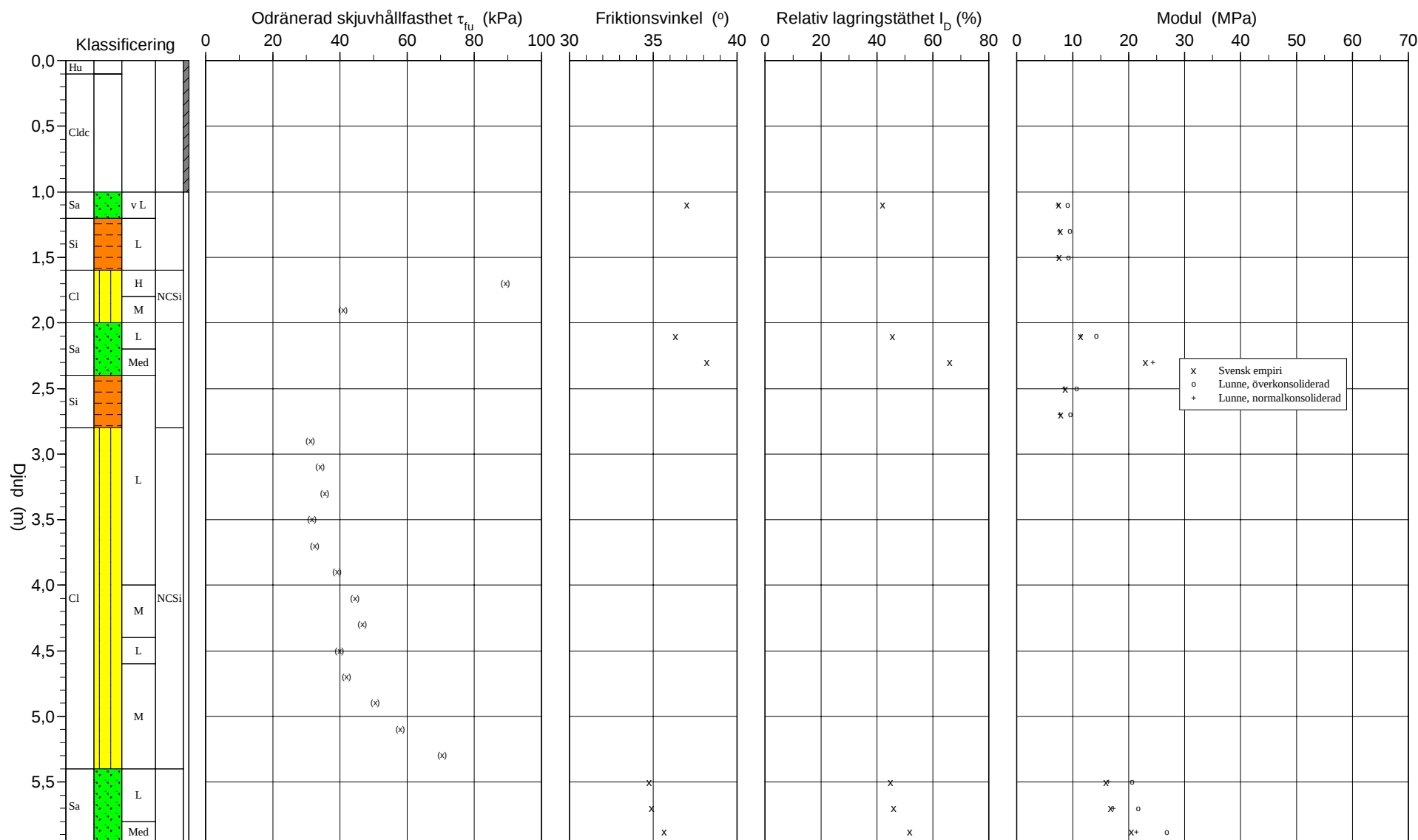


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

|                   |         |                    |        |
|-------------------|---------|--------------------|--------|
| Referens          | my      | Förborrningsdjup   | 1,00 m |
| Nivå vid referens | 62,29 m | Förborrat material |        |
| Grundvattenyta    | 4,00 m  | Utrustning         |        |
| Startdjup         | 1,00 m  | Geometri           | Normal |

Utvärderare Faisal Abdulhakim  
Datum för utvärdering 2025-01-24

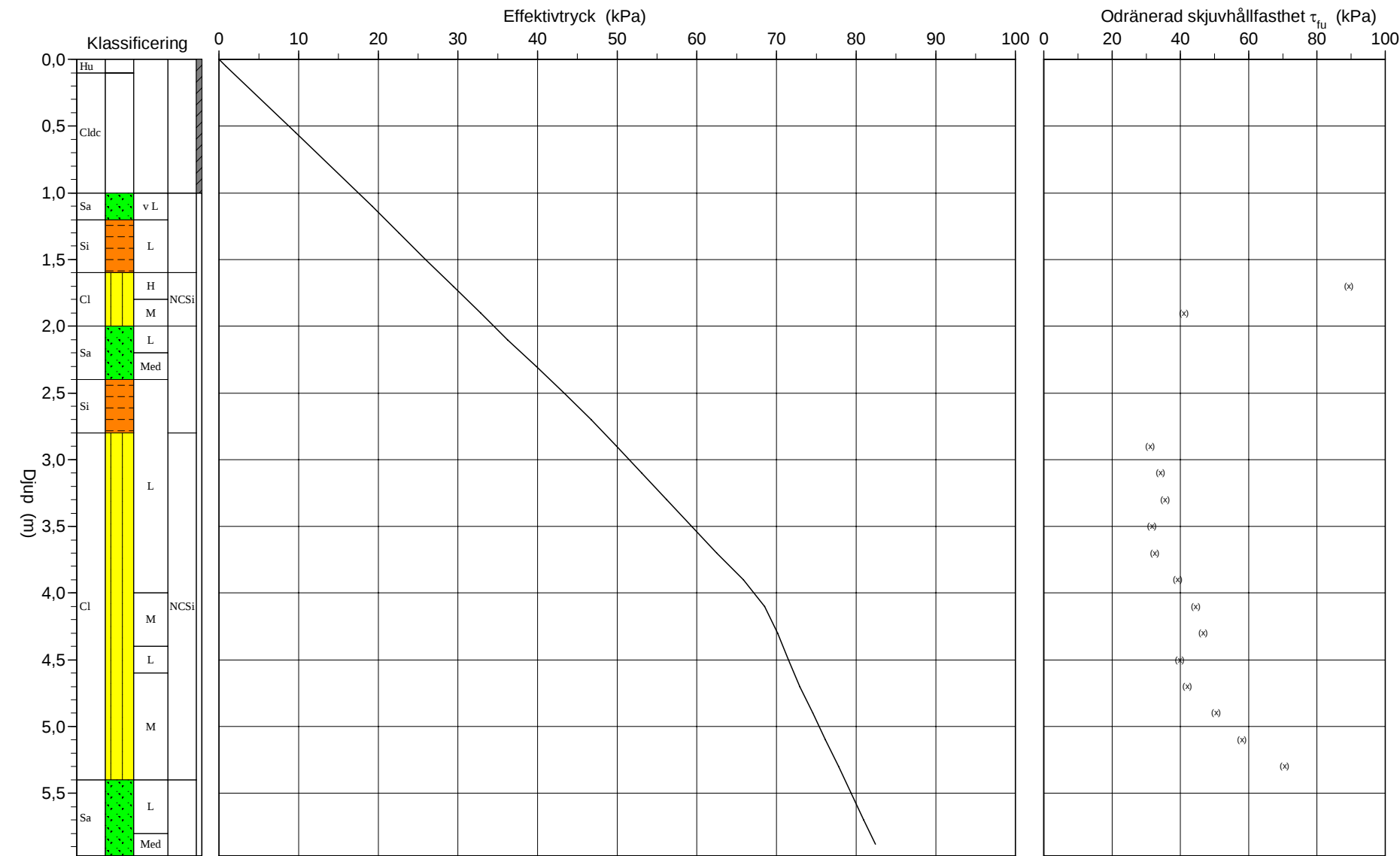
|            |                           |
|------------|---------------------------|
| Projekt    | Sollefteå regemente fas 2 |
| Projekt nr | 30059583-003              |
| Plats      |                           |
| Borrhål    | SW24026                   |
| Datum      | 2024-10-30                |



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

|                   |         |                    |        |                       |                   |
|-------------------|---------|--------------------|--------|-----------------------|-------------------|
| Referens          | my      | Förbörningsdjup    | 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                |

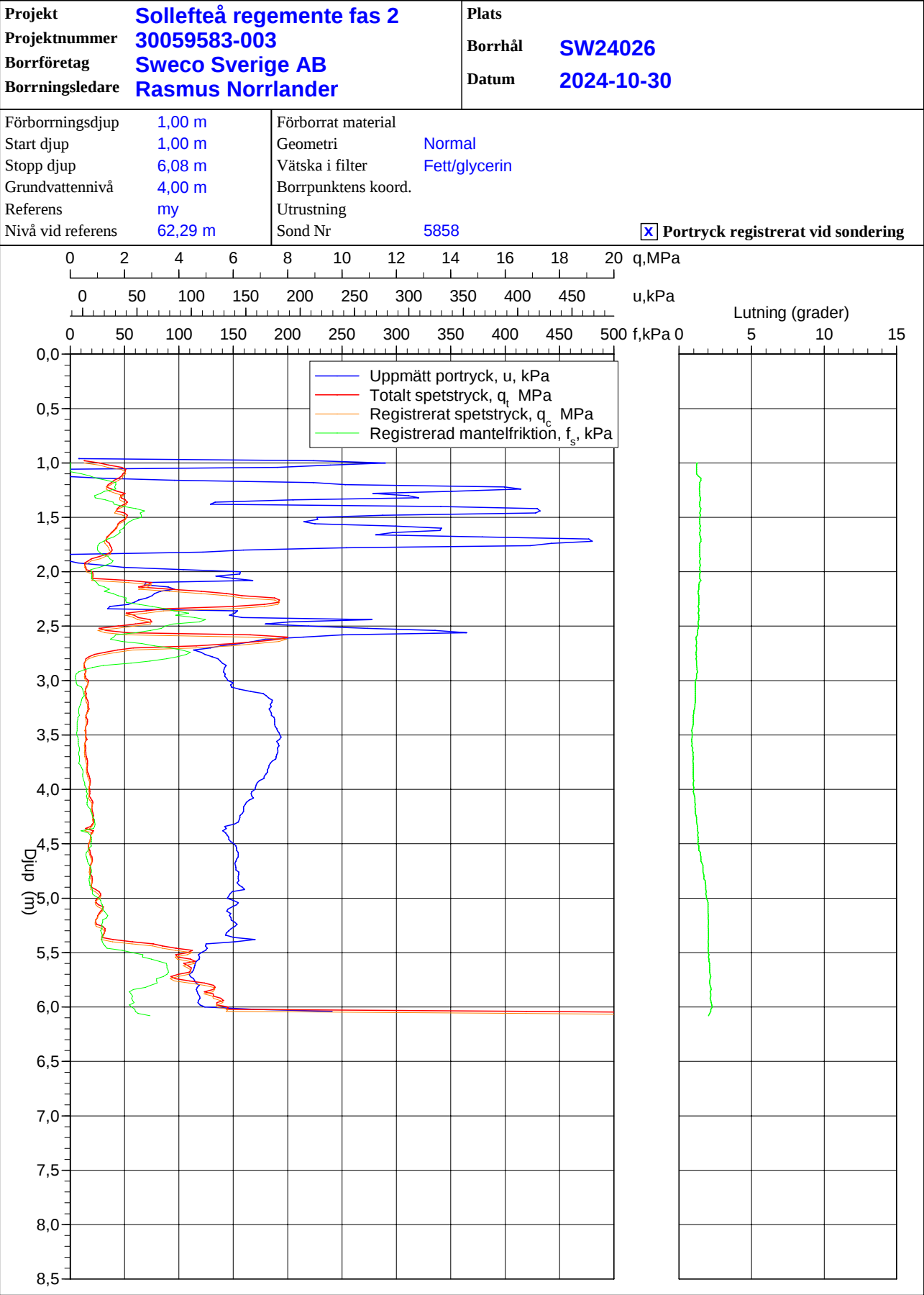


\\Sesdlfs004\projekt\22434\30059583\003\10 Arbetsmaterial\Geoteknik\05 Conrad\SW24026.CPW

C P T - sondering

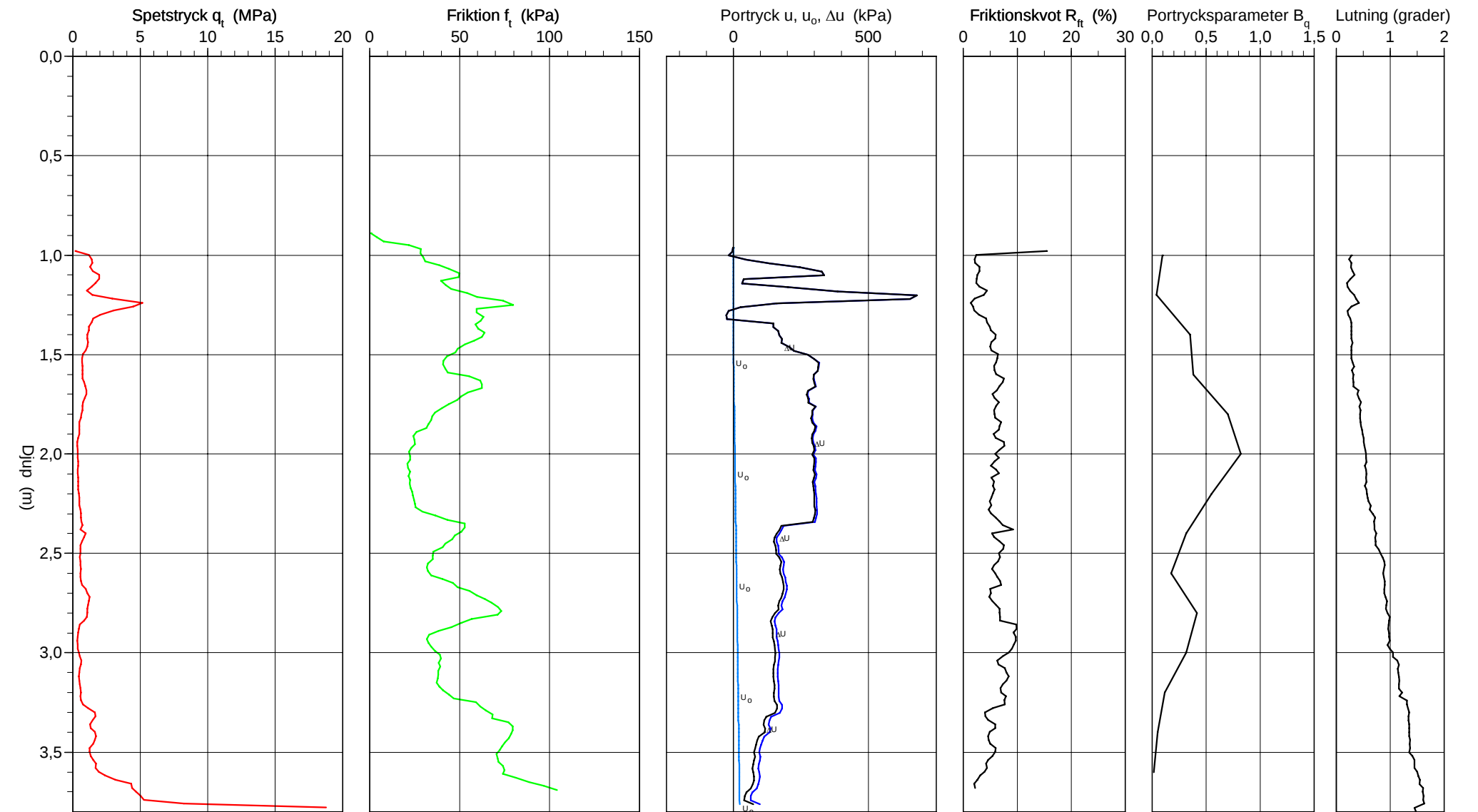
| Projekt                                   |      |                |                  |       |             | Plats                               |               |                |             |      |       |      |          |          |
|-------------------------------------------|------|----------------|------------------|-------|-------------|-------------------------------------|---------------|----------------|-------------|------|-------|------|----------|----------|
| Sollefteå regemente fas 2<br>30059583-003 |      |                |                  |       |             | Borrhål SW24026<br>Datum 2024-10-30 |               |                |             |      |       |      |          |          |
| Djup (m)                                  |      | Klassificering | $\rho$           | $w_L$ | $\tau_{fu}$ | $\phi$                              | $\sigma_{vo}$ | $\sigma'_{vo}$ | $\sigma'_c$ | OCR  | $I_D$ | E    | $M_{OC}$ | $M_{NC}$ |
| Från                                      | Till |                | t/m <sup>3</sup> |       | kPa         | °                                   | kPa           | kPa            | kPa         |      | %     | MPa  | MPa      | MPa      |
| 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

|                  |        |                    |         |                     |               |            |                           |
|------------------|--------|--------------------|---------|---------------------|---------------|------------|---------------------------|
| Förbormningsdjup | 1,00 m | Referens           | my      | Vätska i filter     | Fett/glycerin | Projekt    | Sollefteå regemente fas 2 |
| Start djup       | 1,00 m | Nivå vid referens  | 64,70 m | Borrpunktens koord. |               | Projekt nr | 30059583-003              |
| Stopp djup       | 3,80 m | Förborrat material |         | Utrustning          |               | Plats      |                           |
| Grundvattennivå  | 1,50 m | Geometri           | Normal  | Sond nr             | 5858          | Borrhål    | SW24027                   |
|                  |        |                    |         |                     |               | Datum      | 2024-10-30                |

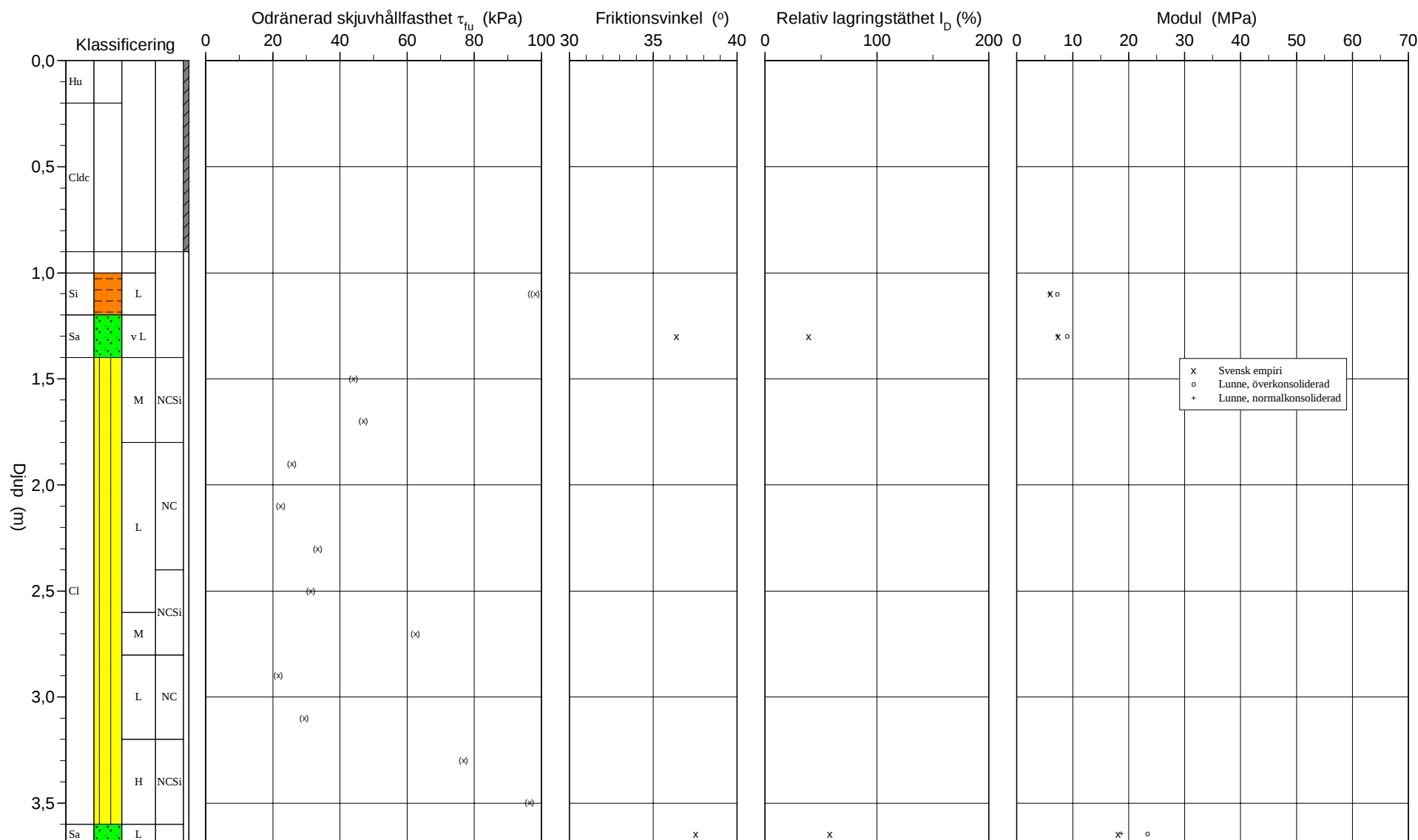


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

|                   |         |                    |        |
|-------------------|---------|--------------------|--------|
| Referens          | my      | Förborrningsdjup   | 1,00 m |
| Nivå vid referens | 64,70 m | Förborrat material |        |
| Grundvattenyta    | 1,50 m  | Utrustning         |        |
| Startdjup         | 1,00 m  | Geometri           | Normal |

Utvärderare Faisal Abdulhakim  
Datum för utvärdering 2025-01-24

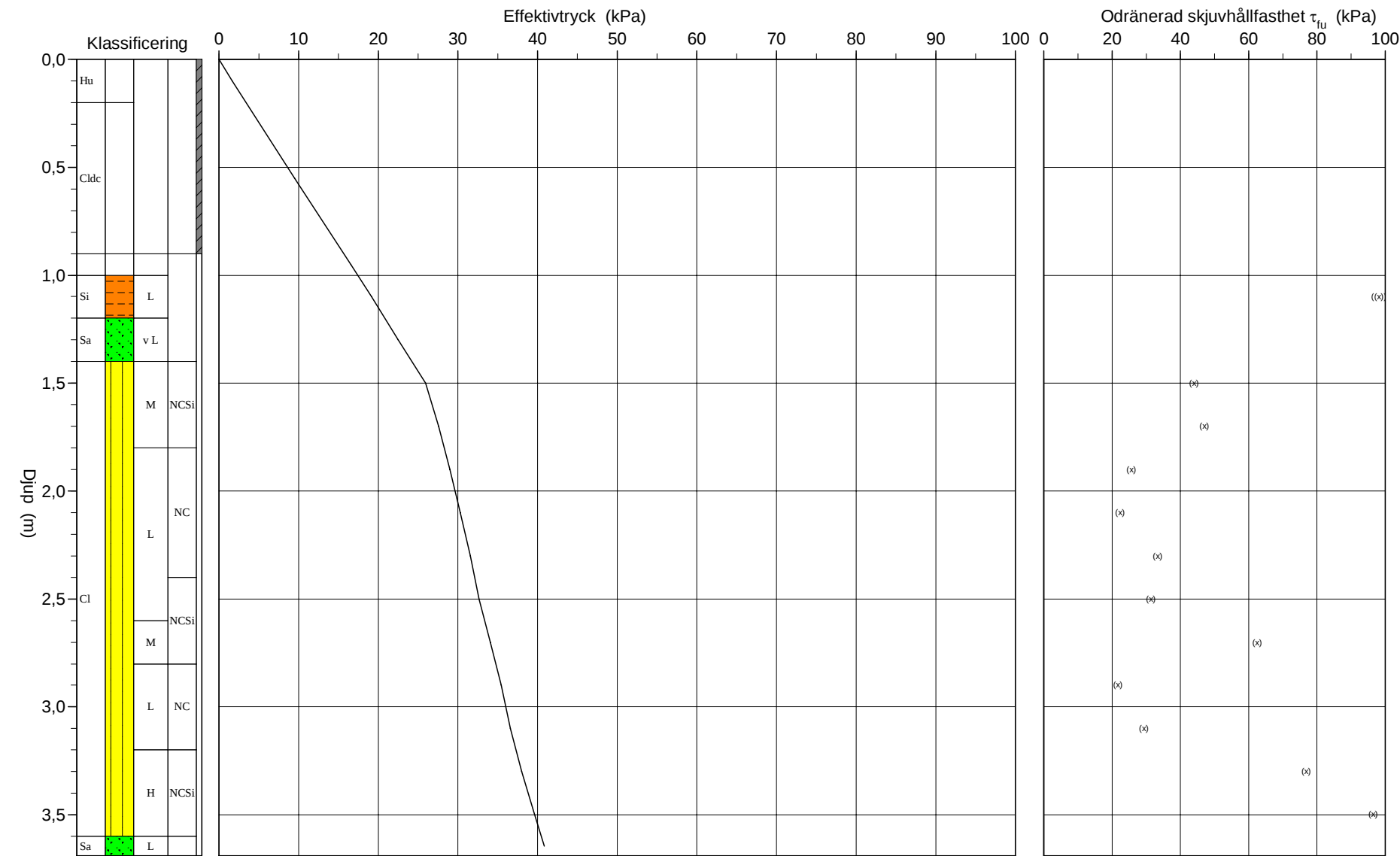
|            |                           |
|------------|---------------------------|
| Projekt    | Sollefteå regemente fas 2 |
| Projekt nr | 30059583-003              |
| Plats      |                           |
| Borrhål    | SW24027                   |
| Datum      | 2024-10-30                |



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

|                   |         |                    |        |                       |                   |
|-------------------|---------|--------------------|--------|-----------------------|-------------------|
| Referens          | my      | Förbörningsdjup    | 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                |

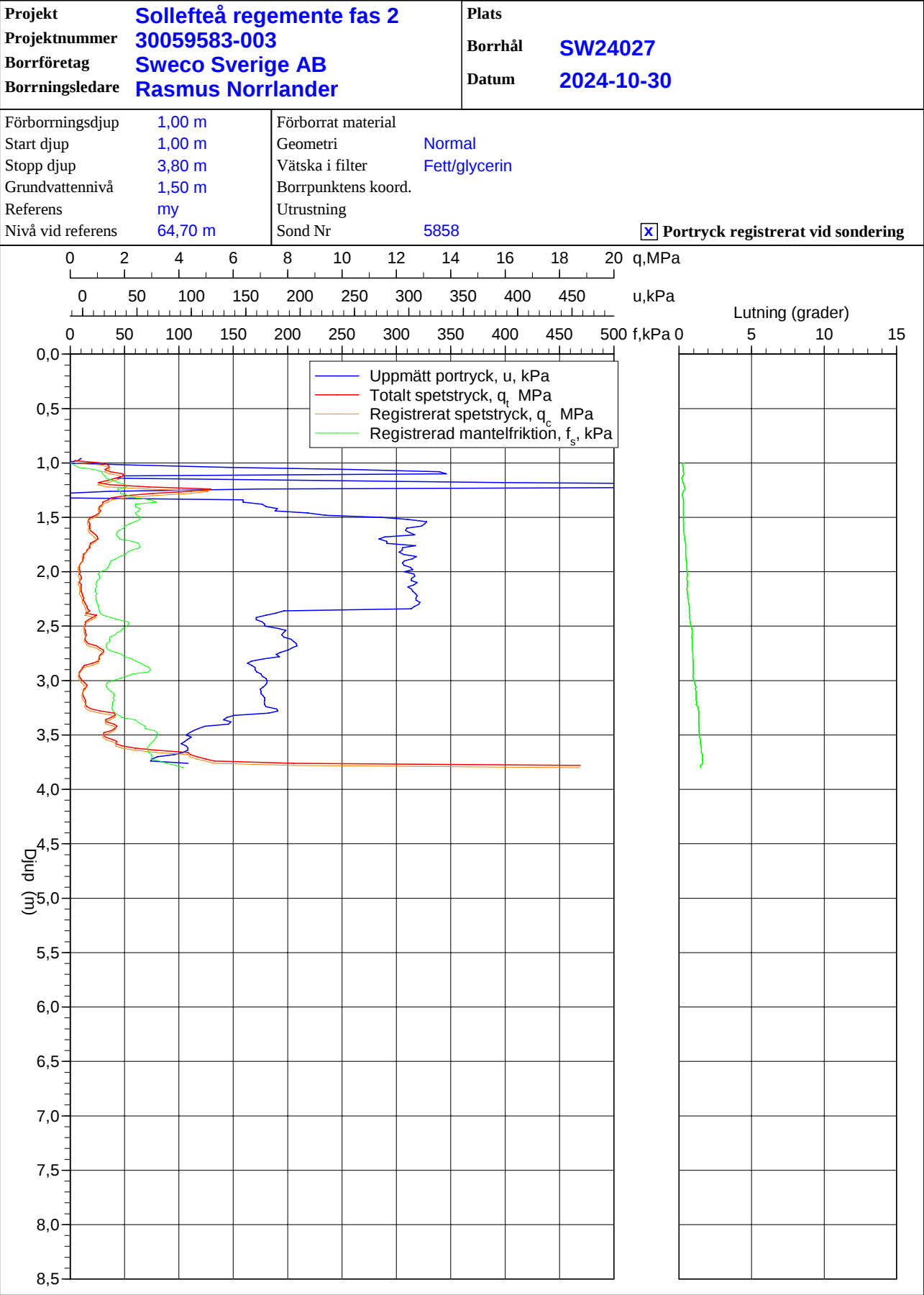


\\Sesdlfs004\projekt\22434\30059583\003\10 Arbetsmaterial\Geoteknik\05 Conrad\SW24027.CPW

C P T - sondering

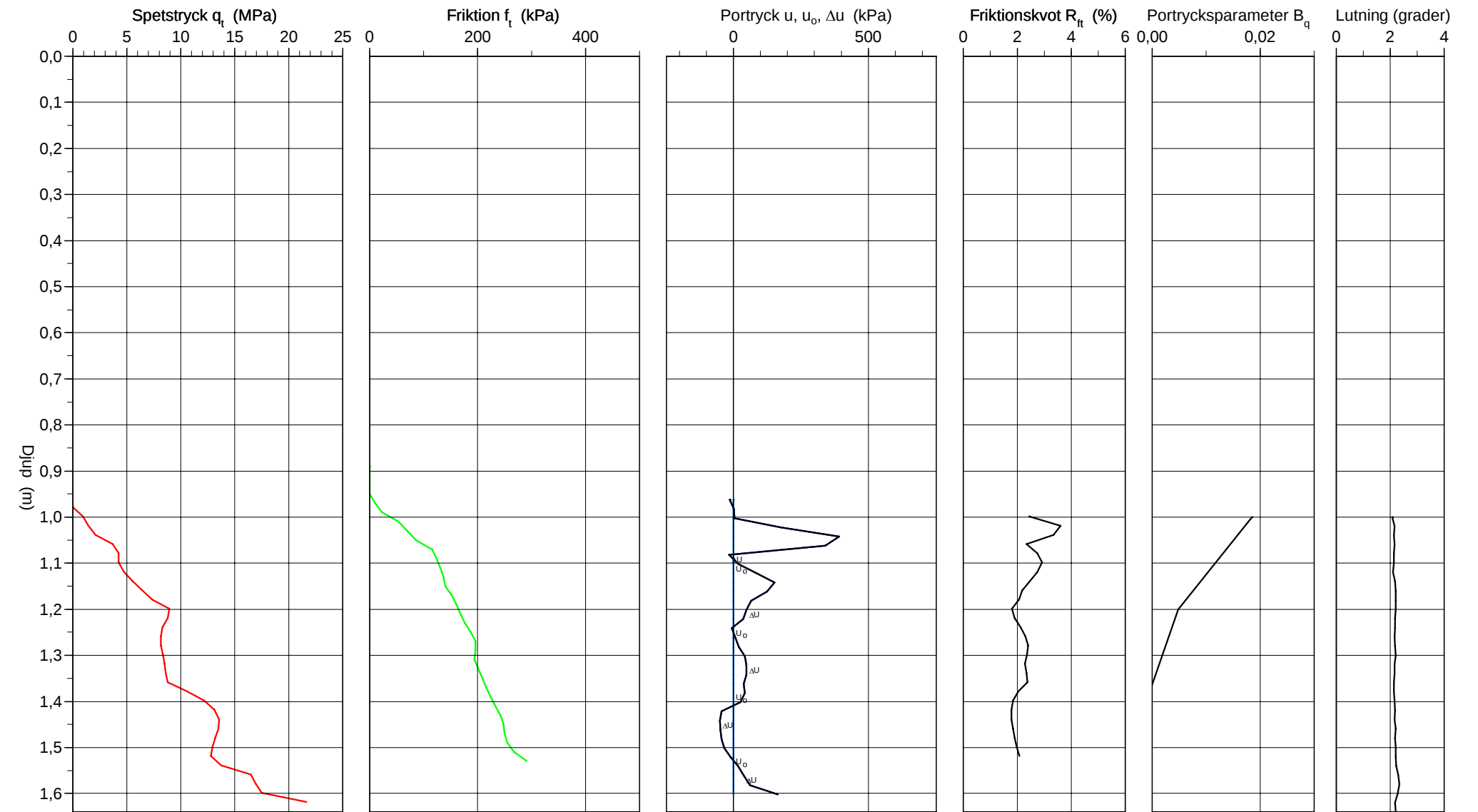
| Projekt                                   |      |                  |                  |       |             | Plats                               |               |                |             |      |       |      |          |          |
|-------------------------------------------|------|------------------|------------------|-------|-------------|-------------------------------------|---------------|----------------|-------------|------|-------|------|----------|----------|
| Sollefteå regemente fas 2<br>30059583-003 |      |                  |                  |       |             | Borrhål SW24027<br>Datum 2024-10-30 |               |                |             |      |       |      |          |          |
| Djup (m)                                  |      | Klassificering   | $\rho$           | $w_L$ | $\tau_{fu}$ | $\phi$                              | $\sigma_{vo}$ | $\sigma'_{vo}$ | $\sigma'_c$ | OCR  | $I_D$ | E    | $M_{OC}$ | $M_{NC}$ |
| Från                                      | Till |                  | t/m <sup>3</sup> |       | kPa         | °                                   | kPa           | kPa            | kPa         |      | %     | MPa  | MPa      | MPa      |
| 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

|                  |        |                    |         |                     |               |            |                           |
|------------------|--------|--------------------|---------|---------------------|---------------|------------|---------------------------|
| Förbormningsdjup | 1,00 m | Referens           | my      | Vätska i filter     | Fett/glycerin | Projekt    | Sollefteå regemente fas 2 |
| Start djup       | 1,00 m | Nivå vid referens  | 65,03 m | Borrpunktens koord. |               | Projekt nr | 30059583-003              |
| Stopp djup       | 1,64 m | Förborrat material |         | Utrustning          |               | Plats      |                           |
| Grundvattennivå  | 2,00 m | Geometri           | Normal  | Sond nr             | 5858          | Borrhål    | SW24029                   |
|                  |        |                    |         |                     |               | Datum      | 2024-10-29                |

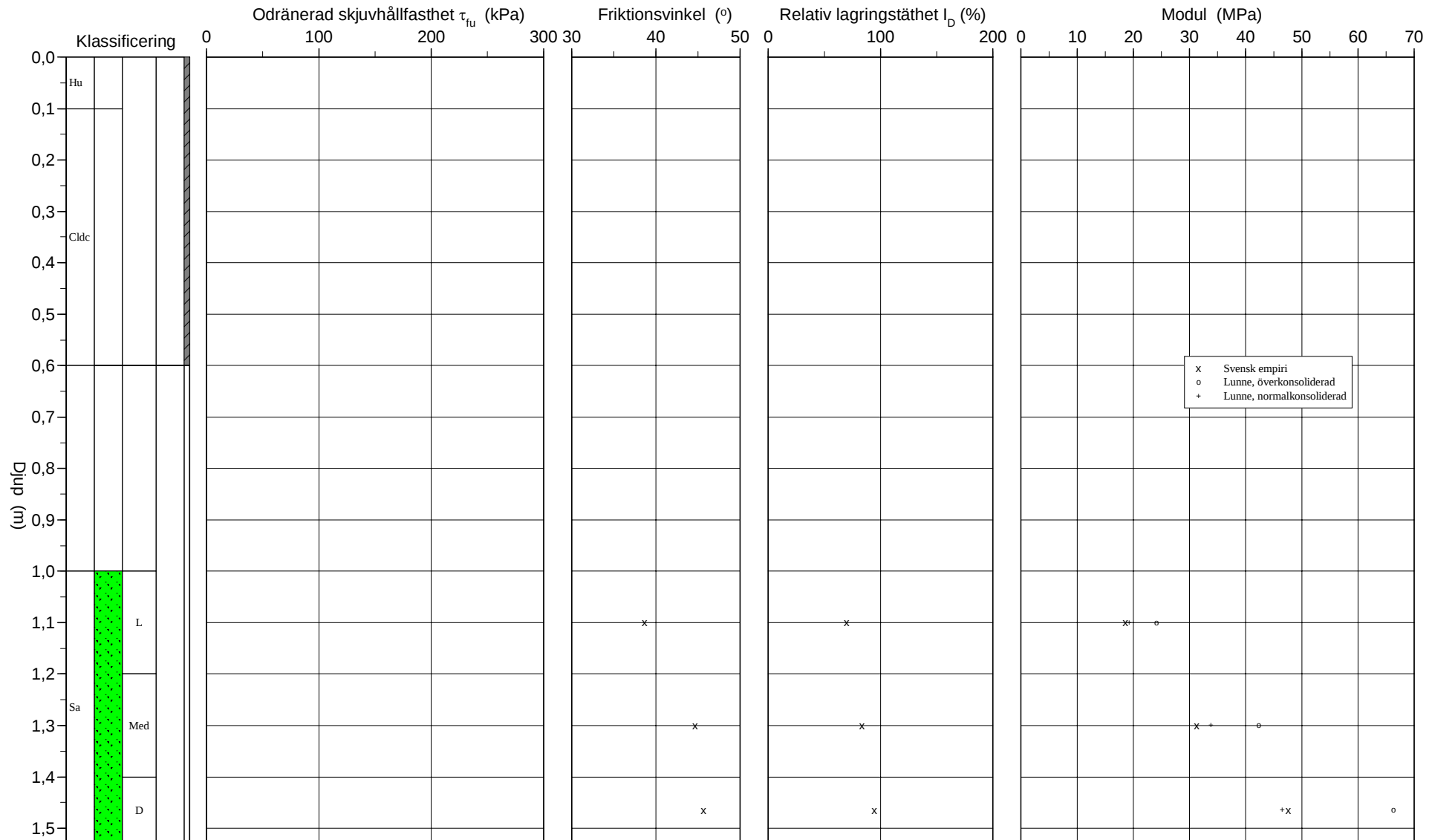


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

|                   |         |                    |        |
|-------------------|---------|--------------------|--------|
| Referens          | my      | Förbormningsdjup   | 1,00 m |
| Nivå vid referens | 65,03 m | Förborrat material |        |
| Grundvattenyta    | 2,00 m  | Utrustning         |        |
| Startdjup         | 1,00 m  | Geometri           | Normal |

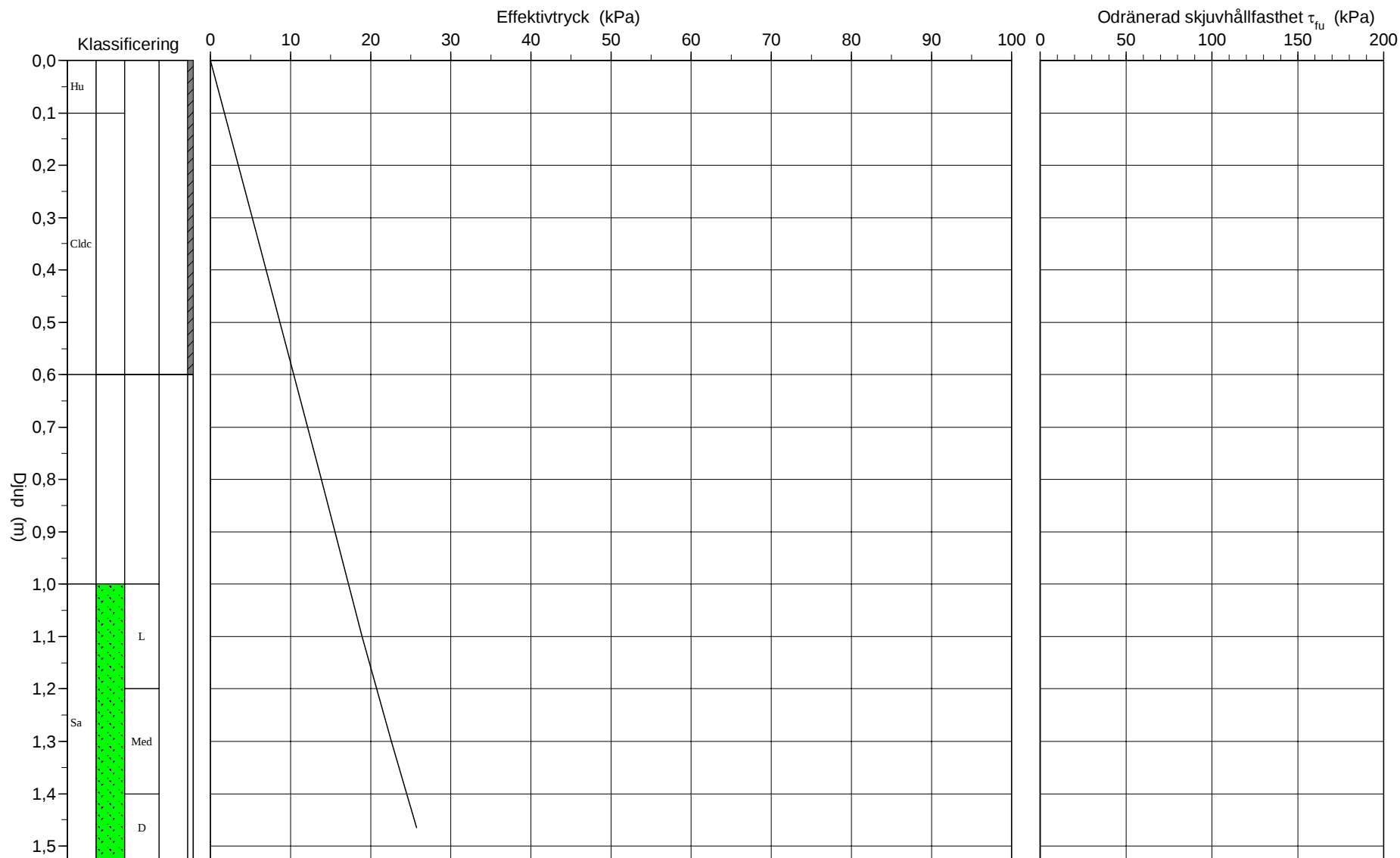
Utvärderare Faisal Abdulhakim  
Datum för utvärdering 2025-01-24

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



|                   |         |                    |        |                       |                    |
|-------------------|---------|--------------------|--------|-----------------------|--------------------|
| Referens          | my      | Förbörningsdjup    | 1,00 m | Utvärderare           | Faisal Abdullhakim |
| 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                |

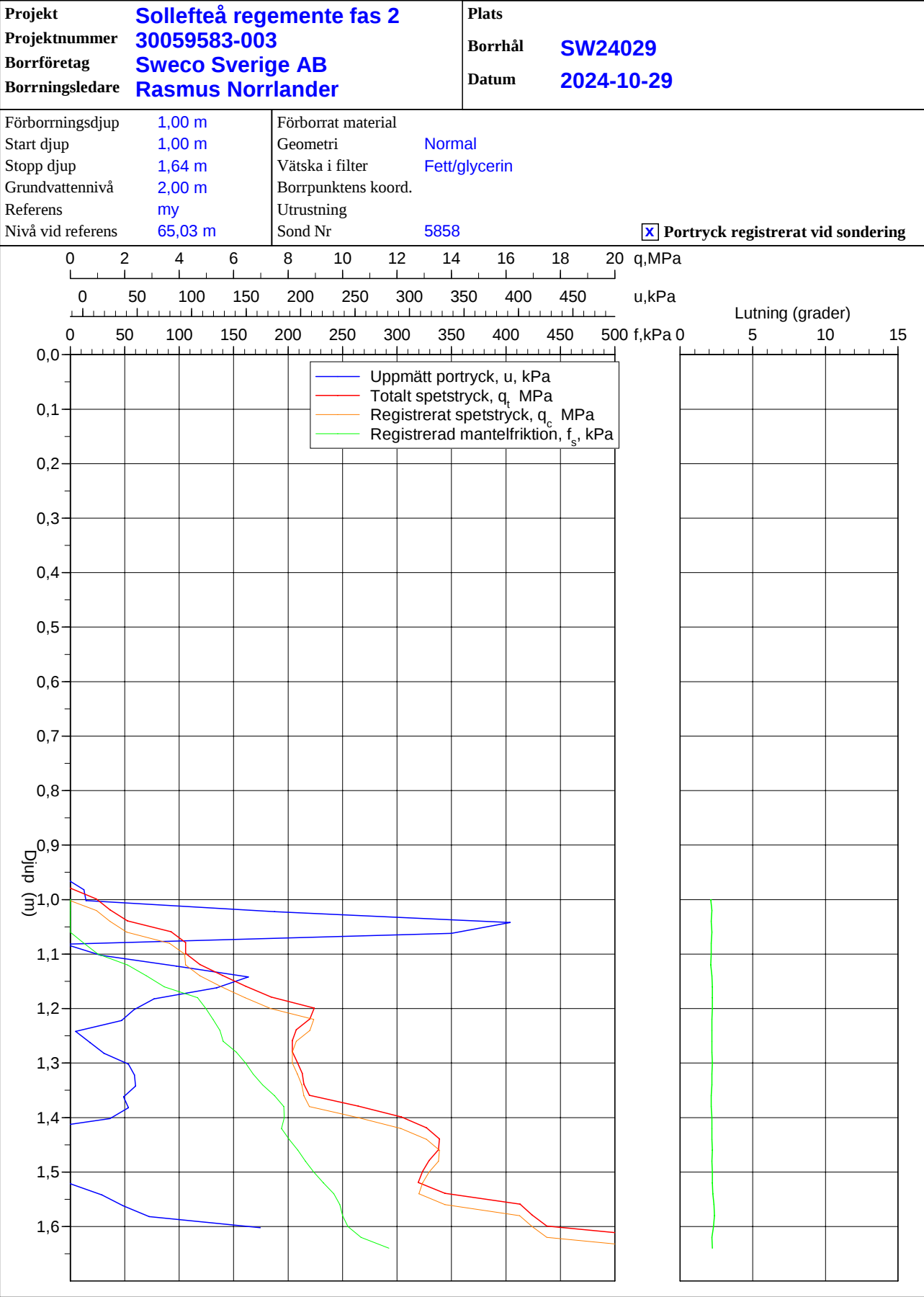


# C P T - sondering

|                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |                                                                   |                       |             |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |  |          |          |                                                                                                                 |          |           |         |      |       |                       |        |      |      |        |            |       |      |      |      |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--|----------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|---------|------|-------|-----------------------|--------|------|------|--------|------------|-------|------|------|------|------|------|
| <b>Projekt</b><br><b>Sollefteå regemente fas 2</b><br><b>30059583-003</b>                                                                                                                                                                                   |                  | <b>Plats</b><br><b>Borrhål</b> SW24029<br><b>Datum</b> 2024-10-29 |                       |             |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |  |          |          |                                                                                                                 |          |           |         |      |       |                       |        |      |      |        |            |       |      |      |      |      |      |
| 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"/> Portryck registrerat vid sondering |  |          |          |                                                                                                                 |          |           |         |      |       |                       |        |      |      |        |            |       |      |      |      |      |      |
| <b>Kalibreringsdata</b><br>Spets 5858<br>Datum 2024-06-03<br>Areafaktor a 0,843<br>Areafaktor b 0,004<br>Inre friktion O <sub>c</sub> 0,0 kPa<br>Inre friktion O <sub>f</sub> 0,0 kPa<br>Cross talk c <sub>1</sub> 0,000<br>Cross talk c <sub>2</sub> 0,000 |                  |                                                                   |                       |             |                           | <b>Nollvärden, kPa</b> <table><tr><td></td><td>Portryck</td><td>Friktion</td><td>Spetstryck</td></tr><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></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><tr><td>Portryck</td><td>Friktion</td><td>Spetstryck</td></tr><tr><td>Område Faktor</td><td>Område Faktor</td><td>Område Faktor</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>                                            |                  |                                                                   |                       |             |                           | Portryck                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Friktion        | Spetstryck                    | Område Faktor              | Område Faktor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Område Faktor                                                          |  |          |          | <b>Korrigerig</b><br>Portryck (ingen)<br>Friktion (ingen)<br>Spetstryck (ingen)<br><br>Bedömd sonderingsklass D |          |           |         |      |       |                       |        |      |      |        |            |       |      |      |      |      |      |
| Portryck                                                                                                                                                                                                                                                    | Friktion         | Spetstryck                                                        |                       |             |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |  |          |          |                                                                                                                 |          |           |         |      |       |                       |        |      |      |        |            |       |      |      |      |      |      |
| Område Faktor                                                                                                                                                                                                                                               | Område Faktor    | Område Faktor                                                     |                       |             |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |  |          |          |                                                                                                                 |          |           |         |      |       |                       |        |      |      |        |            |       |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |                                                                   |                       |             |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |  |          |          |                                                                                                                 |          |           |         |      |       |                       |        |      |      |        |            |       |      |      |      |      |      |
| <input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning                                                                                                                                                                                                  |                  |                                                                   |                       |             |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |  |          |          |                                                                                                                 |          |           |         |      |       |                       |        |      |      |        |            |       |      |      |      |      |      |
| <b>Portrycksobservationer</b> <table><tr><td>Djup (m)</td><td>Portryck (kPa)</td></tr><tr><td>2,00</td><td>0,00</td></tr></table>                                                                                                                           |                  | Djup (m)                                                          | Portryck (kPa)        | 2,00        | 0,00                      | <b>Skiktgränser</b> <table><tr><td>Djup (m)</td></tr><tr><td></td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                  |                 | Djup (m)                      |                            | <b>Klassificering</b> <table><tr><td colspan="2">Djup (m)</td><td>Densitet</td><td rowspan="2">Flytgräns</td><td rowspan="2">Jordart</td></tr><tr><td>Från</td><td>Till</td><td>(ton/m<sup>3</sup>)</td></tr><tr><td>0,00</td><td>0,10</td><td>1,70</td><td rowspan="3"></td><td rowspan="3">Hu<br/>Cldc</td></tr><tr><td>0,10</td><td>0,60</td><td>1,80</td></tr><tr><td>0,60</td><td>1,00</td><td>1,70</td></tr></table> |                                                                        |  |          | Djup (m) |                                                                                                                 | Densitet | Flytgräns | Jordart | Från | Till  | (ton/m <sup>3</sup> ) | 0,00   | 0,10 | 1,70 |        | Hu<br>Cldc | 0,10  | 0,60 | 1,80 | 0,60 | 1,00 | 1,70 |
| Djup (m)                                                                                                                                                                                                                                                    | Portryck (kPa)   |                                                                   |                       |             |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |  |          |          |                                                                                                                 |          |           |         |      |       |                       |        |      |      |        |            |       |      |      |      |      |      |
| 2,00                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,00             |                                                                   |                       |             |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |  |          |          |                                                                                                                 |          |           |         |      |       |                       |        |      |      |        |            |       |      |      |      |      |      |
| Djup (m)                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |                                                                   |                       |             |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |  |          |          |                                                                                                                 |          |           |         |      |       |                       |        |      |      |        |            |       |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |                                                                   |                       |             |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |  |          |          |                                                                                                                 |          |           |         |      |       |                       |        |      |      |        |            |       |      |      |      |      |      |
| Djup (m)                                                                                                                                                                                                                                                    |                  | Densitet                                                          | Flytgräns             | Jordart     |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |  |          |          |                                                                                                                 |          |           |         |      |       |                       |        |      |      |        |            |       |      |      |      |      |      |
| Från                                                                                                                                                                                                                                                        | Till             | (ton/m <sup>3</sup> )                                             |                       |             |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |  |          |          |                                                                                                                 |          |           |         |      |       |                       |        |      |      |        |            |       |      |      |      |      |      |
| 0,00                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,10             | 1,70                                                              |                       | Hu<br>Cldc  |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |  |          |          |                                                                                                                 |          |           |         |      |       |                       |        |      |      |        |            |       |      |      |      |      |      |
| 0,10                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,60             | 1,80                                                              |                       |             |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |  |          |          |                                                                                                                 |          |           |         |      |       |                       |        |      |      |        |            |       |      |      |      |      |      |
| 0,60                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,00             | 1,70                                                              |                       |             |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |  |          |          |                                                                                                                 |          |           |         |      |       |                       |        |      |      |        |            |       |      |      |      |      |      |
| <b>Anmärkning</b><br><br>Sondering på denna punkt har körts genom torrskorpa och man bör inte bedöma värdena från denna utvärdering.                                                                                                                        |                  |                                                                   |                       |             |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                               |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |  |          |          |                                                                                                                 |          |           |         |      |       |                       |        |      |      |        |            |       |      |      |      |      |      |



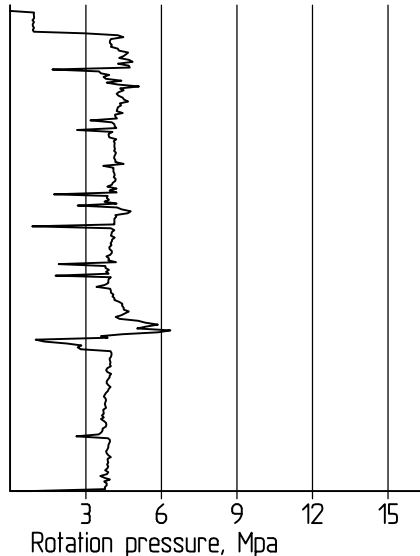
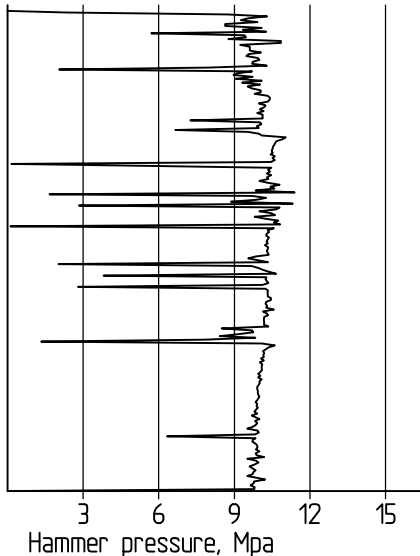
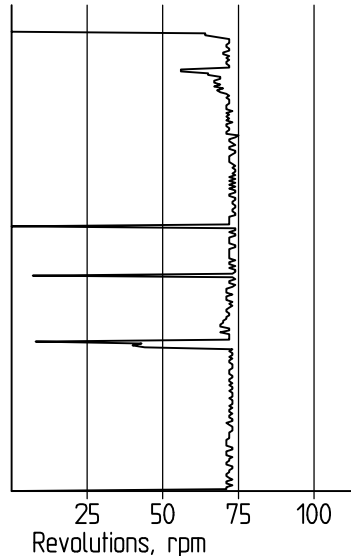
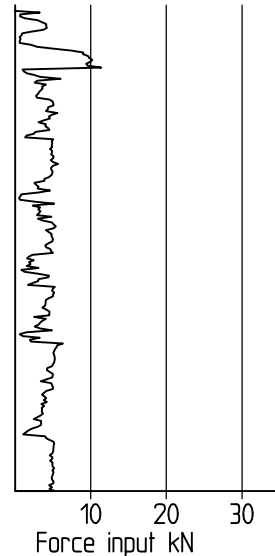
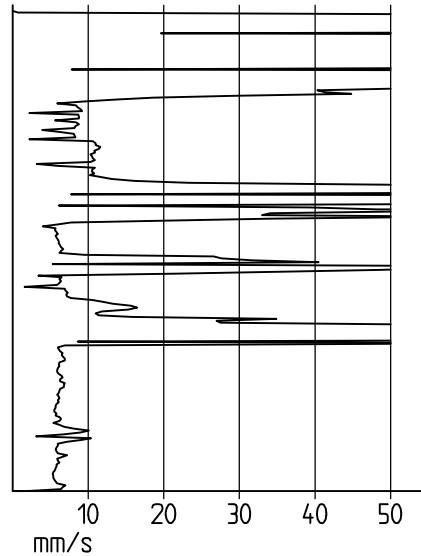
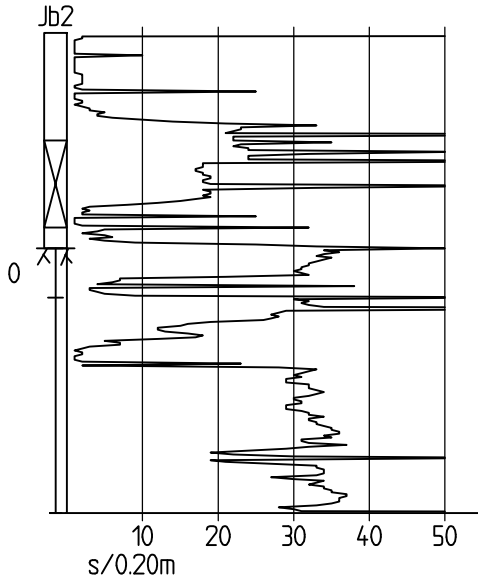
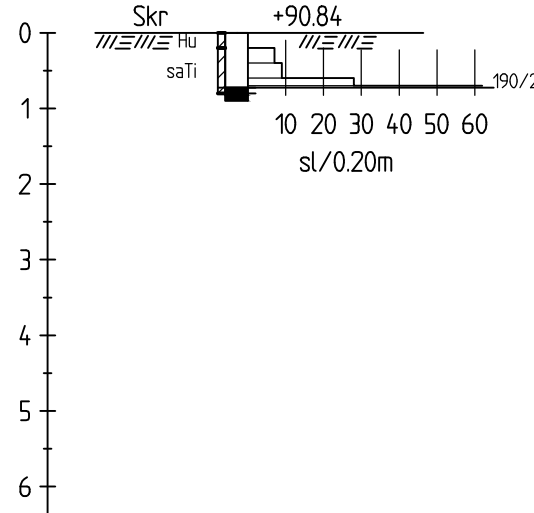
# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



XREF: \MODEL\JB-SONDERINGAR

X=7005661.0  
Y=152511.1

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](http://www.sgf.net)

## BORRUTRUSTNING

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<br>SOLLEFTEÅ KOMMUN |  |                                                                                            |            |
| DELOMRÅDE / BANDEL                      |  |                                                                                            |            |
|                                         |  |                                                                                            |            |
| ANLÄGGNINGSDEL                          |  |                                                                                            |            |
|                                         |  |                                                                                            |            |
| OBJEKTNUMMER / KM                       |  | KONSTRUKTIONSNUMMER                                                                        |            |
| BESTÄLLARE                              |  | LEVERANTÖR                                                                                 |            |
|                                         |  | 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                                                                                     |            |
| 1:100                                   |  | A3FF                                                                                       |            |
| RITNINGSNUMMER                          |  | BLAD                                                                                       | NÄSTA BLAD |
| BILAGA 5                                |  | 01                                                                                         | 02         |
|                                         |  | BET                                                                                        |            |

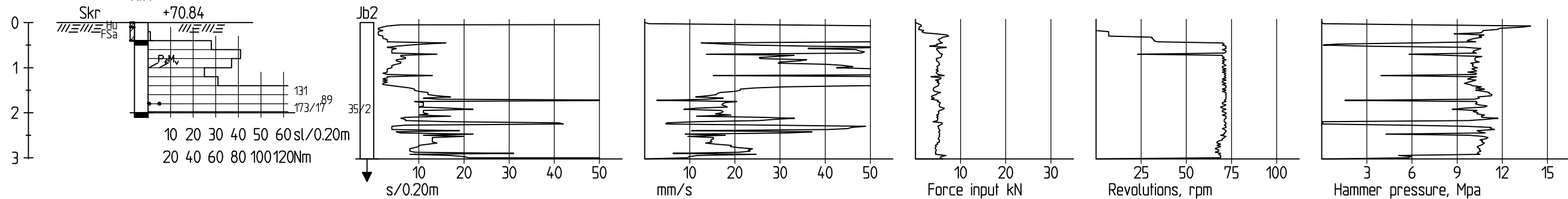
Ritning: S:\SE\Location\SOLON\PROJEKT\224\34\30059583\003\15-Arbeitsmaterial CAD\UG-Bilaga 5-01.dwg Skapad av: Bagge, Lennart 2025-11-23 12:41

XREF: \MODEL\JB-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

## BORRUTRUSTNING

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

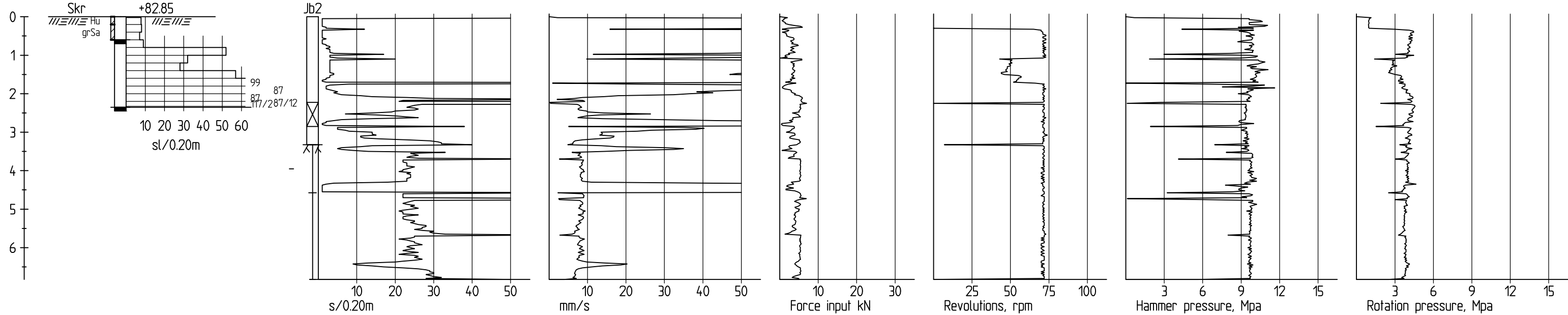
|                                         |  |                                                                                            |            |
|-----------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|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

Ritning: S:\SC\Location\SOL\ON\PROJEKT\224\34\30059583\003\15-Arbeitsmaterial CAD\UG-Bilaga 5-02.dwg Skapad av: Bagge, Lennart 2025-1-23 12:41

XREF: \MODEL\JB-SONDERINGAR

X=7005683.5  
Y=152386.1

SW24040  
HFA



## ANMÄRKNINGAR

KOORDINATSYSTEM

PLAN : SWREF 99 17 15

HÖJD : RH 2000

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

## BORRUTRUSTNING

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

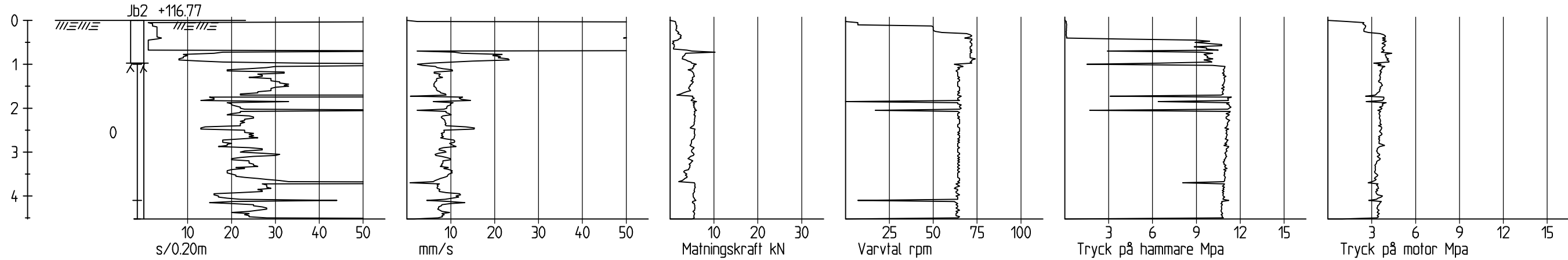
|                                         |  |                                                                                            |            |
|-----------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|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

Ritning: S:\SE\Location\SOLON\PROJEKT\224\34\30059583\003\15\_Arbeitsmaterial CAD\UG\_Bilaga 5-03.dwg Skapad av: Bagge, Lennart 2025-1-23 12:42

XREF: \MODEL\JB-SONDERINGAR

X=7004952.8  
Y=152989.4

SW24041



## 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 stiftkrona

BORRHAMMARE Atlas Copco

BORRBANDVAGN Geotech 605 SDL 5

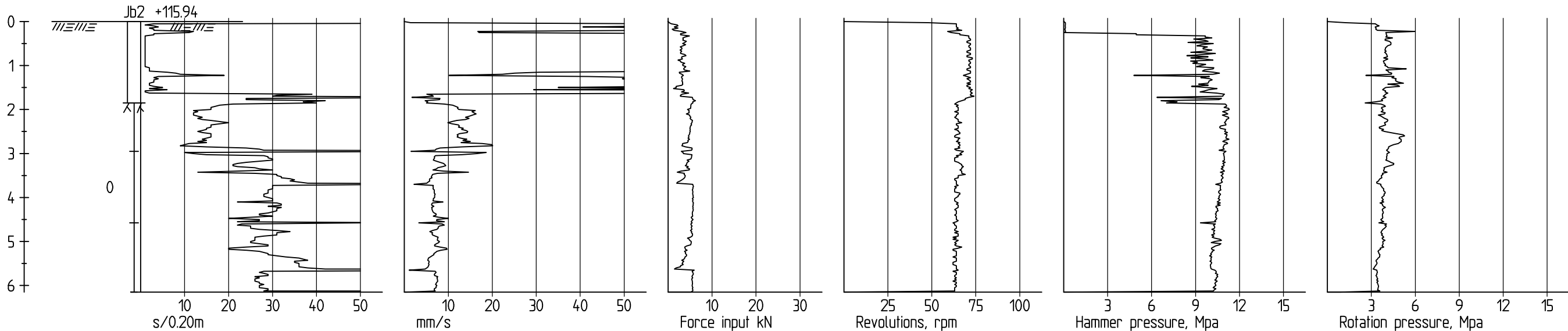
|                           |  |                                                                                            |            |
|---------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| TYP AV PLAN               |  |                                                                                            |            |
| 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                |  | LEVERANTÖR                                                                                 |            |
|                           |  | SWECO  |            |
| SKAPAD AV                 |  | UPPDRAGSNUMMER                                                                             |            |
| L. BAGGE                  |  | 30059583-003                                                                               |            |
| GODKÄND AV                |  | AVDELNING                                                                                  |            |
| F. ÅBERG                  |  | TRANSPORT                                                                                  |            |
| RITNINGSTYP               |  |                                                                                            |            |
| BORRHÅLSRITNING           |  |                                                                                            |            |
| TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL   |  |                                                                                            |            |
| GEOTEKNIK                 |  |                                                                                            |            |
| BESKRIVNING               |  |                                                                                            |            |
| SW24041                   |  |                                                                                            |            |
| JB-SONDERINGAR            |  |                                                                                            |            |
| SKALA                     |  | FORMAT                                                                                     |            |
| 1:100                     |  | A3FF                                                                                       |            |
| RITNINGSNUMMER            |  | FÖRVALTNINGSNUMMER                                                                         |            |
| BILAGA 5                  |  | BLAD                                                                                       | NÄSTA BLAD |
|                           |  | 04                                                                                         | 05         |
|                           |  | BET                                                                                        |            |

Ritning: S:\SC\Location\SOL\ON\PROJEKT\224\34\30059583\003\15-Arbeitsmaterial CAD\UG\Bilaga 5-04.dwg Skapad av: Bagge, Lennart 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 stiftkrona  
BORRHAMMARE Atlas Copco  
BORRBANDVAGN Geotech 605 SDL 5

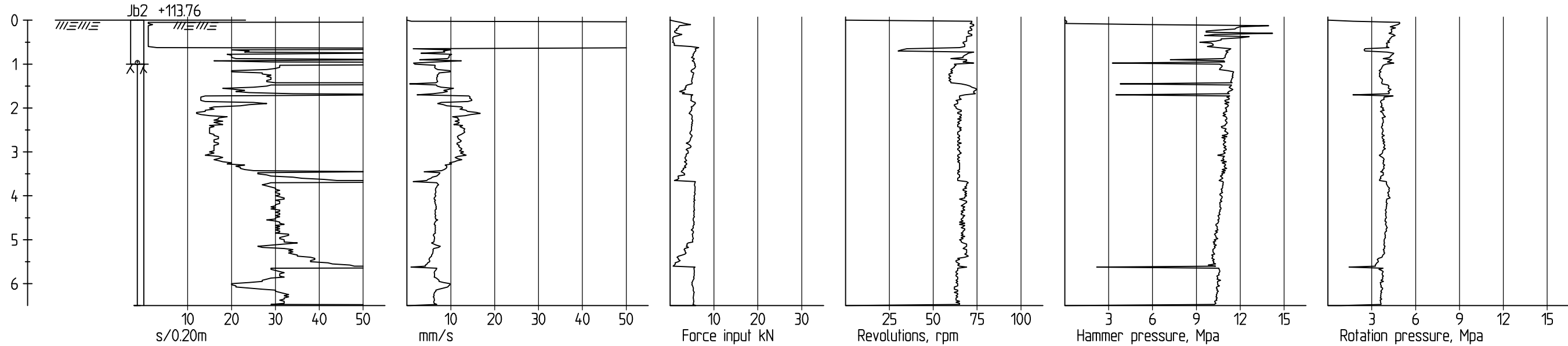
|                           |  |                                                                                            |  |
|---------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| TYP AV PLAN               |  |          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

Ritning: S:\SE\Location\SOLON\PROJEKT\224\34\30059583\003\15-Arbeitsmaterial CAD\UG-Bilaga 5-05.dwg Skapad av: Bagge, Lennart 2025-1-23 12:42

XREF: \MODEL\JB-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

## BORRUTRUSTNING

SPOLMEDIUM Luftspolning

BORRKRONA 57mm stiftkrona

BORRHAMMARE Atlas Copco

BORRBANDVAGN Geotech 605 SDL 5

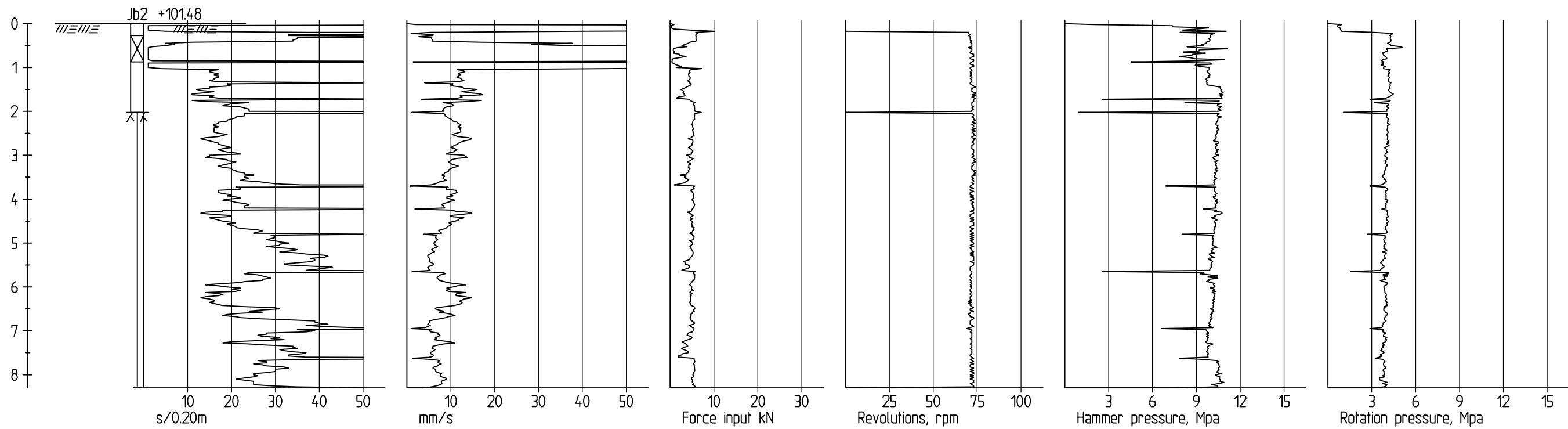
|                           |  |                                                                                            |            |
|---------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| TYP AV PLAN         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

Ritning: S:\SE\Location\SOLON\PROJEKT\224\34\30059583\003\15-Arbeitsmaterial CAD\UG-Bilaga 5-06.dwg Skapad av: Bagge, Lennart 2025-1-23 12:43

XREF: \MODEL\JB-SONDERINGAR

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](http://www.sgf.net)

## BORRUTRUSTNING

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

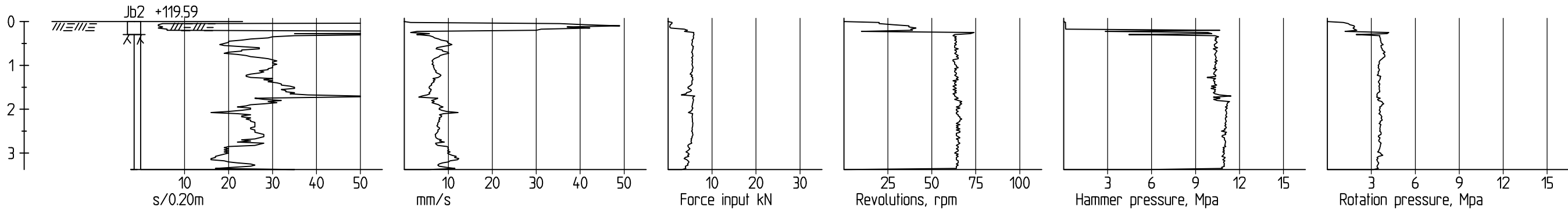
|                                         |  |                                                                                            |            |
|-----------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|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

Ritning: S:\SE\Location\SOLON\PROJEKT\224\34\30059583\003\15-Arbeitsmaterial CAD\UG-Bilaga 5-07.dwg Skapad av: Bagge, Lennart 2025-1-23 12:43

XREF:

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](http://www.sgf.net)

## BORRTRUSTNING

SPOLMEDIUM Luftspolning

BORRKRONA 57mm stiftkrona

BORRHAMMARE Atlas Copco

BORRBANDVAGN Geotech 605 SDL 5

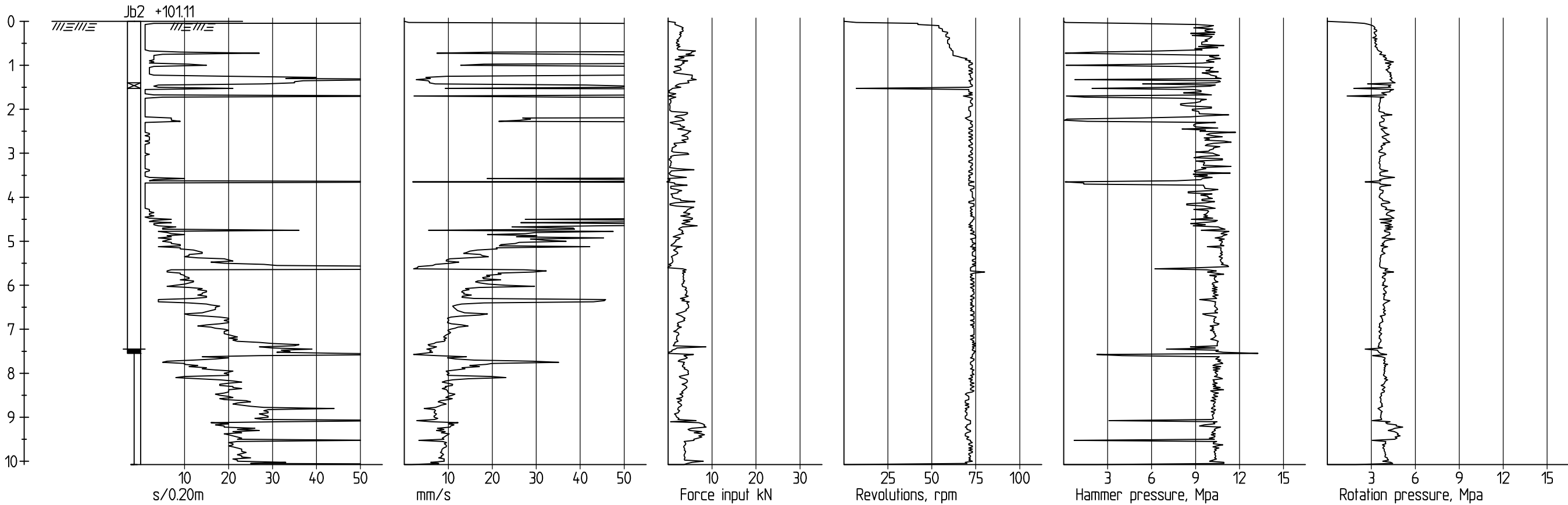
|                           |  |                                                                                            |            |
|---------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| TYP AV PLAN               |  |                                                                                            |            |
| 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                |  | LEVERANTÖR                                                                                 |            |
|                           |  | SWECO  |            |
| SKAPAD AV                 |  | UPPDRAGSNUMMER                                                                             |            |
| L. BAGGE                  |  | 30059583-003                                                                               |            |
| GODKÄND AV                |  | AVDELNING                                                                                  |            |
| F. ÅBERG                  |  | TRANSPORT                                                                                  |            |
| RITNINGSTYP               |  |                                                                                            |            |
| BORRHÅLSRITNING           |  |                                                                                            |            |
| TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL   |  |                                                                                            |            |
| GEOTEKNIK                 |  |                                                                                            |            |
| BESKRIVNING               |  |                                                                                            |            |
| SW24046                   |  |                                                                                            |            |
| JB-SONDERINGAR            |  |                                                                                            |            |
| SKALA                     |  | FÖRVALTNINGSNUMMER                                                                         |            |
| 1:100                     |  | A3FF                                                                                       |            |
| RITNINGSNUMMER            |  | BLAD                                                                                       | NÄSTA BLAD |
| BILAGA 5                  |  | 08                                                                                         | 09         |
|                           |  |                                                                                            | BET        |

Ritning: S:\SC\Location\SOLLEFTEÅ\PROJEKT\224\34\30059583\003\15-Arbeitsmaterial CAD\UG-Bilaga 5-08.dwg Skapad av: Bagge, Lennart 2025-1-23 12:43

XREF: \MODEL\JB-SONDERINGAR

X=7005448.5  
Y=152565.1

SW24047



ANMÄRKNINGAR

KOORDINATSYSTEM  
PLAN : SWREF 99 17 15  
HÖJD : RH 2000

Ritningen redovisas enligt SGF/BGS  
Beteckningssystem, Version 2001:2 +  
Beteckningsblad 2016, [www.sgf.net](http://www.sgf.net)

BORRTRUSTNING

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

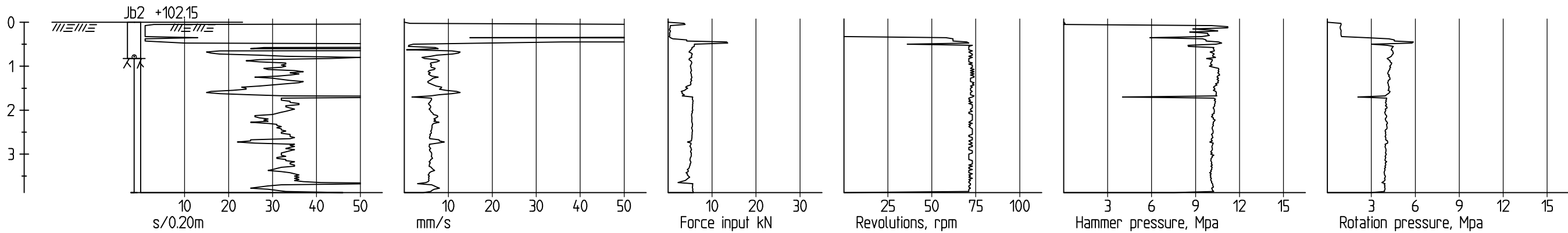
|                           |  |                                                                                            |            |
|---------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| TYP AV PLAN               |  |                                                                                            |            |
| 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                |  | LEVERANTÖR                                                                                 |            |
|                           |  | SWECO  |            |
| SKAPAD AV                 |  | UPPDRAGSNUMMER                                                                             |            |
| L. BAGGE                  |  | 30059583-003                                                                               |            |
| GODKÄND AV                |  | AVDELNING                                                                                  |            |
| F. ÅBERG                  |  | TRANSPORT                                                                                  |            |
| RITNINGSTYP               |  |                                                                                            |            |
| BORRHÅLSRITNING           |  |                                                                                            |            |
| TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL   |  |                                                                                            |            |
| GEOTEKNIK                 |  |                                                                                            |            |
| BESKRIVNING               |  |                                                                                            |            |
| SW24047                   |  |                                                                                            |            |
| JB-SONDERINGAR            |  |                                                                                            |            |
| SKALA                     |  | FÖRVALTNINGSNUMMER                                                                         |            |
| 1:100                     |  | A3FF                                                                                       |            |
| RITNINGNUMMER             |  | BLAD                                                                                       | NÄSTA BLAD |
| BILAGA 5                  |  | 09                                                                                         | 10         |
|                           |  |                                                                                            | BET        |

Ritning: S:\SE\Location\SOLON\PROJEKT\22434\30059583\003\15-Arbeitsmaterial CAD\G\Bilaga 5-09.dwg Skapad av: Bagge, Lenaart 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](http://www.sgf.net)

## BORRUTRUSTNING

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

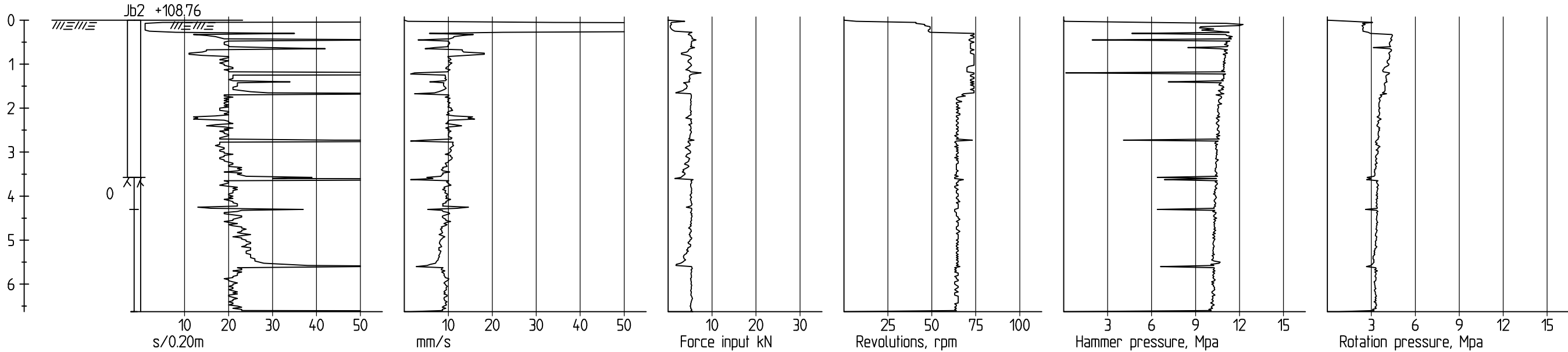
|                           |  |                                                                                            |            |
|---------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| TYP AV PLAN               |  |                                                                                            |            |
| 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                |  | LEVERANTÖR                                                                                 |            |
|                           |  | SWECO  |            |
| SKAPAD AV                 |  | UPPDRAGSNUMMER                                                                             |            |
| L. BAGGE                  |  | 30059583-003                                                                               |            |
| GODKÄND AV                |  | AVDELNING                                                                                  |            |
| F. ÅBERG                  |  | TRANSPORT                                                                                  |            |
| RITNINGSTYP               |  |                                                                                            |            |
| BORRHÅLSRITNING           |  |                                                                                            |            |
| TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL   |  |                                                                                            |            |
| GEOTEKNIK                 |  |                                                                                            |            |
| BESKRIVNING               |  |                                                                                            |            |
| SW24048                   |  |                                                                                            |            |
| JB-SONDERINGAR            |  |                                                                                            |            |
| SKALA                     |  | FÖRVALTNINGSNUMMER                                                                         |            |
| 1:100                     |  | A3FF                                                                                       |            |
| RITNINGSNUMMER            |  | BLAD                                                                                       | NÄSTA BLAD |
| BILAGA 5                  |  | 10                                                                                         | 11         |
|                           |  | BET                                                                                        |            |

Ritning: S:\SC\Location\SOL\ON\PROJEKT\224\34\30059583\003\15-Arbeitsmaterial CAD\UG\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](http://www.sgf.net)

## BORRTRUSTNING

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

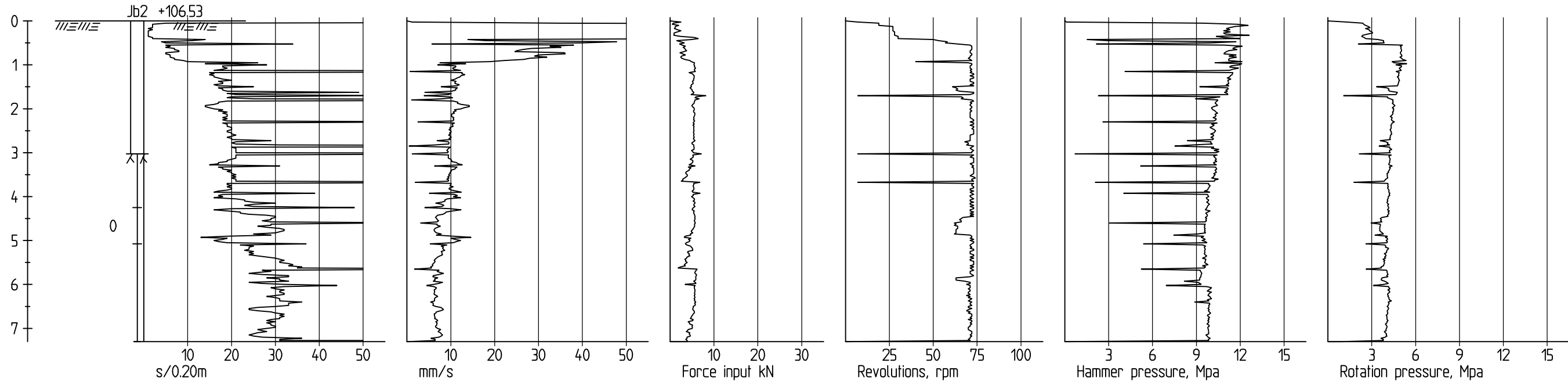
|                                         |  |                                                                                            |            |
|-----------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|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

Ritning: S:\SE\Location\SOLON\PROJEKT\224\34\30059583\003\15-Arbeitsmaterial CAD\UG-Bilaga 5-11.dwg Skapad 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

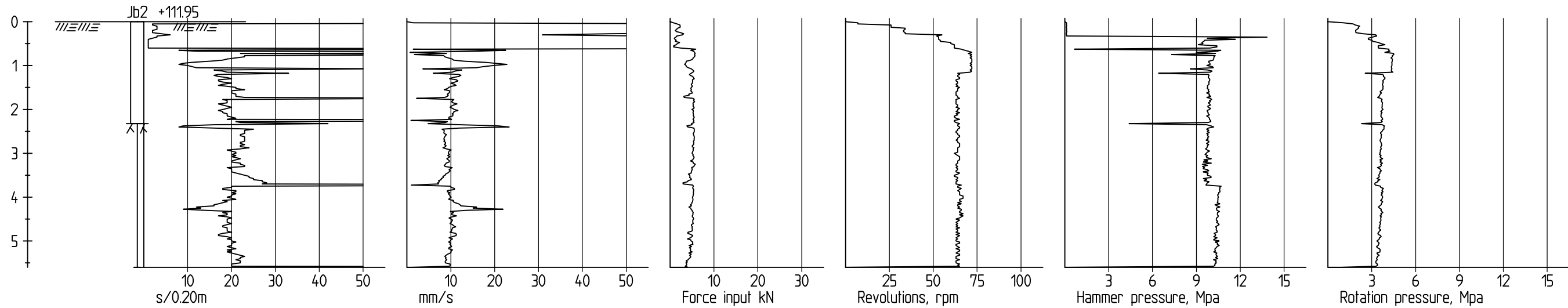
|                           |  |                                                                                            |            |
|---------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| TYP AV PLAN         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

Ritning: S:\SE\Location\SOLON\PROJEKT\224\34\30059583\003\15-Arbeitsmaterial CAD\UG-Bilaga 5-12.dwg Skapad av: Bagge, Lennart 2025-11-23 12:44

XREF: \MODEL\JB-SONDERINGAR

X=7005321.1  
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](http://www.sgf.net)

## BORRTRUSTNING

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

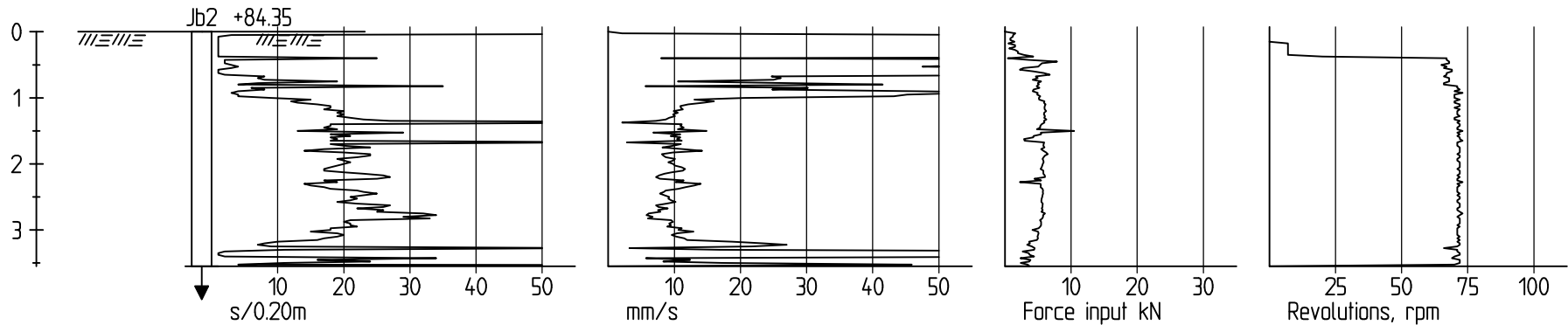
|                           |  |                                                                                            |            |
|---------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| TYP AV PLAN               |  |                                                                                            |            |
| 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                |  | LEVERANTÖR                                                                                 |            |
|                           |  | SWECO  |            |
| SKAPAD AV                 |  | UPPDRAGSNUMMER                                                                             |            |
| L. BAGGE                  |  | 30059583-003                                                                               |            |
| GODKÄND AV                |  | AVDELNING                                                                                  |            |
| F. ÅBERG                  |  | TRANSPORT                                                                                  |            |
| RITNINGSTYP               |  |                                                                                            |            |
| BORRHÅLSRITNING           |  |                                                                                            |            |
| TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL   |  |                                                                                            |            |
| GEOTEKNIK                 |  |                                                                                            |            |
| BESKRIVNING               |  |                                                                                            |            |
| SW24051                   |  |                                                                                            |            |
| JB-SONDERINGAR            |  |                                                                                            |            |
| SKALA                     |  | FORMAT                                                                                     |            |
| 1:100                     |  | A3FF                                                                                       |            |
| RITNINGSNUMMER            |  | FÖRVALTNINGSNUMMER                                                                         |            |
| BILAGA 5                  |  | BLAD                                                                                       | NÄSTA BLAD |
|                           |  | 13                                                                                         | 14         |
|                           |  |                                                                                            | BET        |

Ritning: S:\SE\Location\SOLON\PROJEKT\224\34\30059583\003\15-Arbeitsmaterial CAD\UG-Bilaga 5-13.dwg Skapad av: Bagge, Lennart 2025-1-23 12:45

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

Ritning: S:\SE\Location\SOLON\PROJEKT\224\34\30059583\003\15-Arbeitsmaterial CAD\UG-Bilaga 5-14.dwg Skapad av: Bagge, Lennart 2025-1-23 12:45

KALIBRERING BORRIGG GEOTECH 605 CHASSINR 8392

Maskin: Geotech 605

Kraftkonstant:0,87

| VIKTSONDERING<br>VISAT VÄRDE LOGG<br>(KG) | AVLÄST VÄRDE VÅG (KG) |
|-------------------------------------------|-----------------------|
| 0                                         | 0                     |
| 25                                        | 25                    |
| 50                                        | 51                    |
| 75                                        | 76                    |
| 100                                       | 100                   |
| SLAGRÄKNARE<br>HFA LOGG                   | AVLÄST                |
| 25                                        | 25                    |
| 50                                        | 50                    |
| DJUPMÄTARE LOGG                           | UPPMÄTT               |
| 100cm                                     | 100 cm                |
| 150cm                                     | 150 cm                |
| 200cm                                     | 200 cm                |
| SJUNKHASTIGHET LOGG                       | AVLÄST                |
| 20MM/SEK                                  | 20MM/SEK              |
| 30MM/SEK                                  | 30MM/SEK              |
| 50MM/SEK                                  | 50MM/SEK              |
|                                           |                       |
| MATNINGSKRAFT LOGG                        | AVLÄST VÄRDE VÅG      |
| 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<br/>INSTÄLLD</b>     | <b>AVLÄST<br/>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>    |                                    |
|                                            |                                    |

---

|       |                   |
|-------|-------------------|
|       |                   |
| DATUM | 240628            |
| SIGN. | Limes T. Culander |

# 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  
0,5802  
0,843  
7,096 MPa

## ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded  
Temperature range 5 -40 deg. Celsius.

13,916 kPa

**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  
0,009  
0,004  
112,16 kPa

## ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded  
Temperature range 5 -40 deg. Celsius.

0,297 kPa

## Pore Pressure

Maximum Load  
Range  
Scaling Factor  
Resolution  
Zero

2  
2  
3598  
0,0212  
258,03 kPa

MPa

MPa

kPa

## ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded  
Temperature range 5 -40 deg. Celsius.

0,614 kPa

## Tilt Angle

Scaling Factor  
Range

0,92  
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 laboratorium samt passerat vår kvalitetskontroll.

Serienummer:

51801

Kalibreringsdatum:

26-juni-2024

Max tillåten belastning

50 kN

Area faktor:

a=0.70 b=0.004

Visad last/crosstalk:

Q när F lastas:

0.0 %FSO

F när Q lastas:

<0.3 %FSO

U när Q lastas  
( $Q \leq 7 \text{ MPa}$ ) :

<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   |

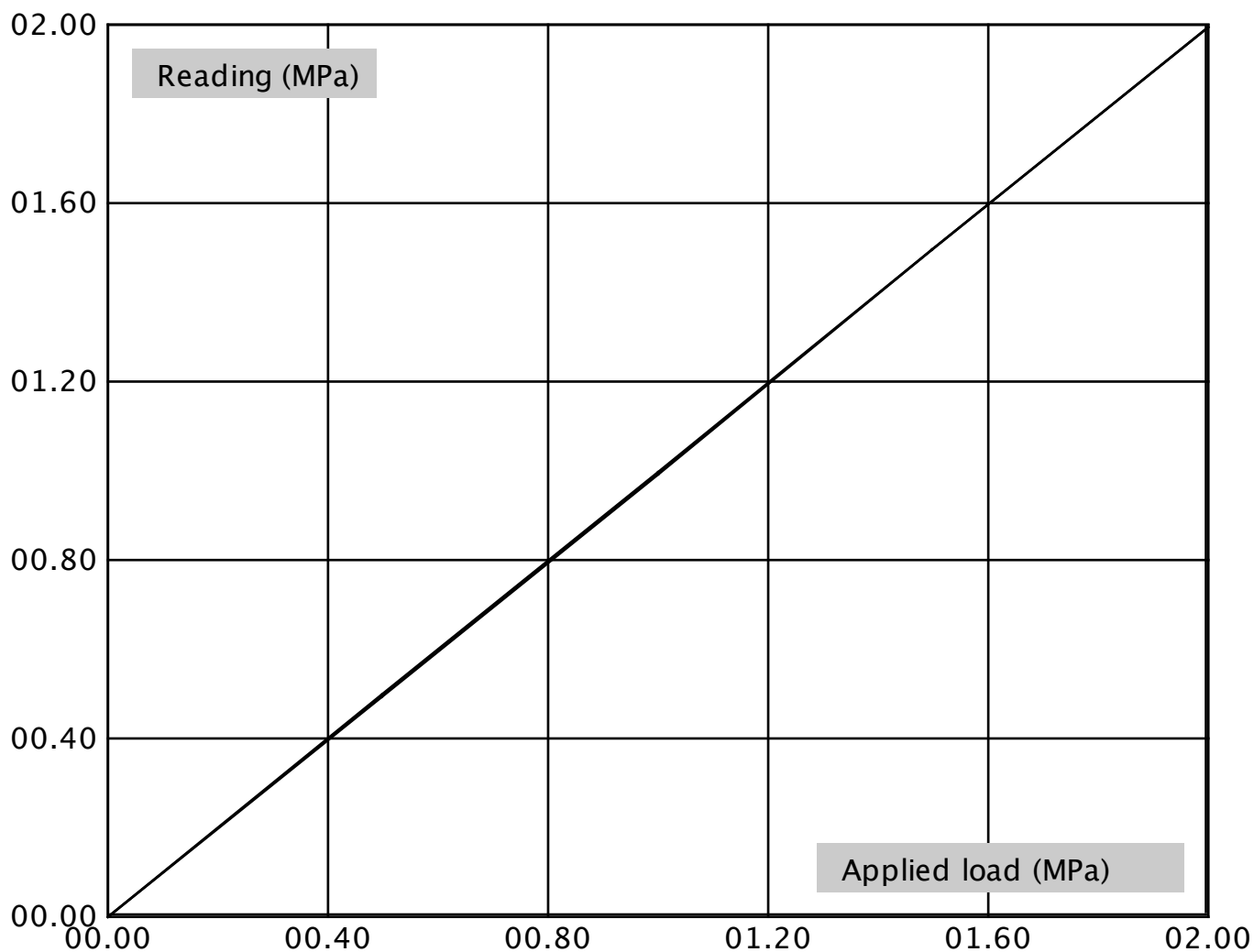
Calibration error:  $-0,22\%$  MO @  $\geq 20\%$  FSO

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

Nonlinearity:  $0,06\%$  FSO

Hysteresis:  $0,10\%$  FSO

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



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    |

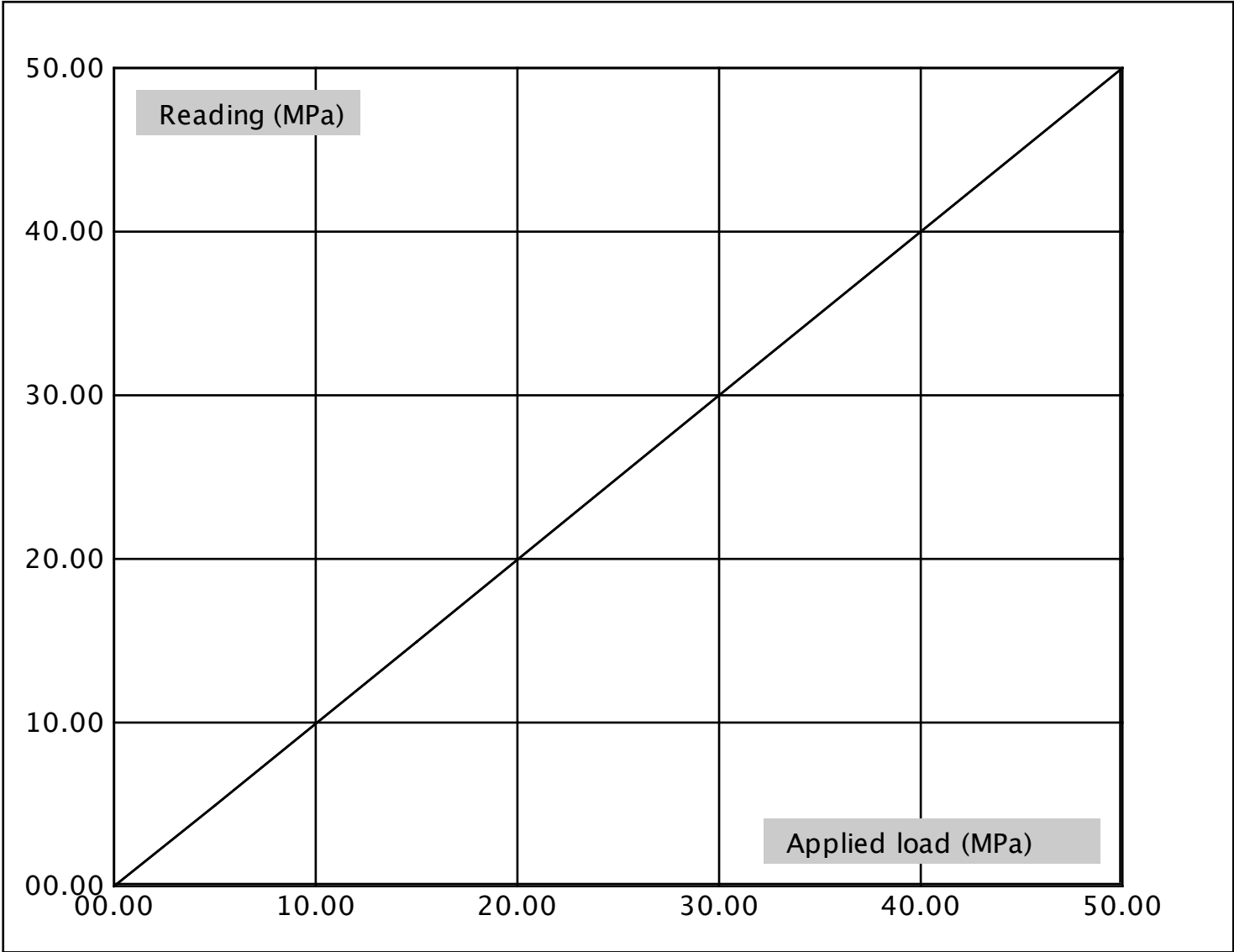
Calibration error: 0.03 % MO @ >=20% FSO

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    |

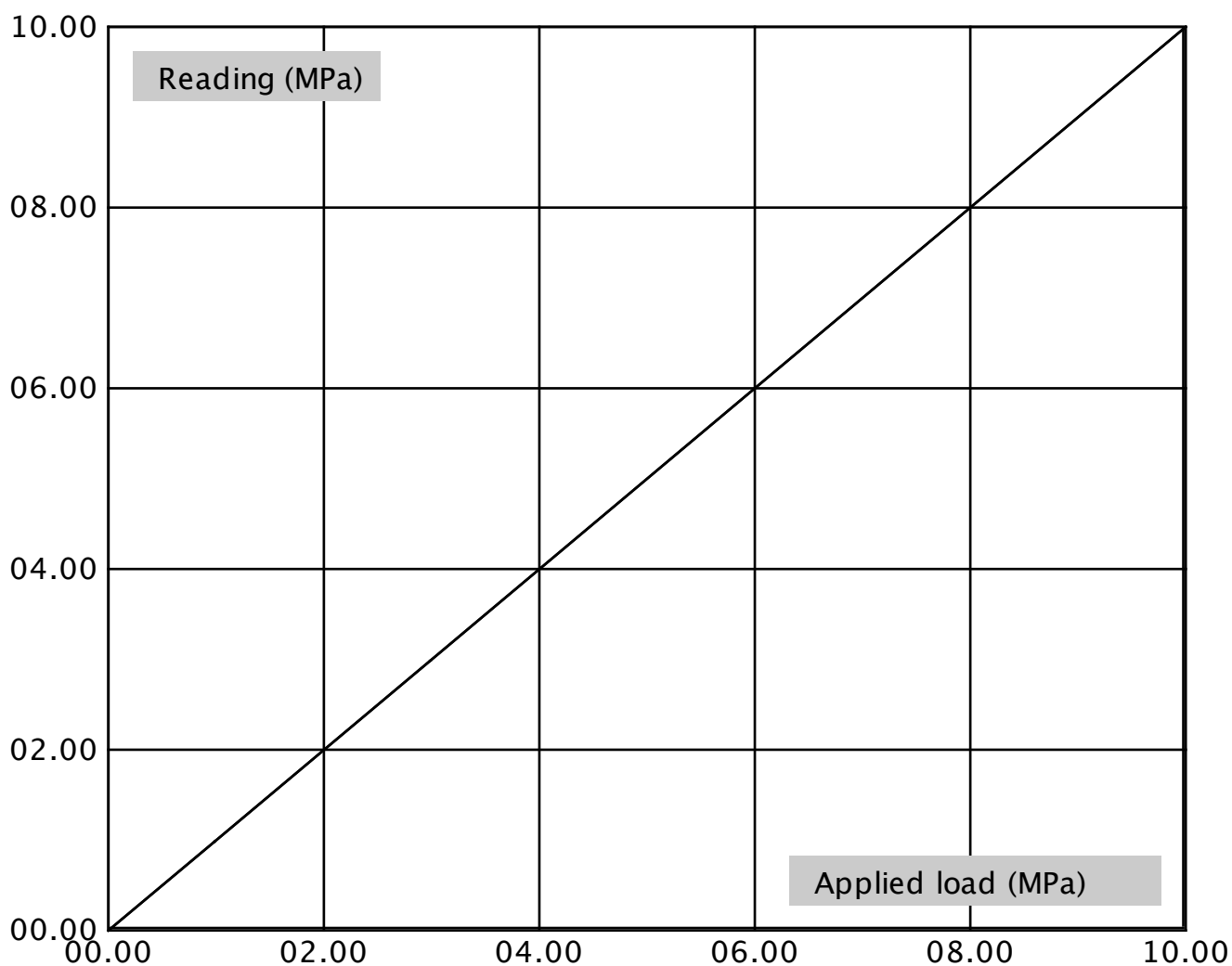
Calibration error: 0.04 % MO @  $\geq 20\%$  FSO

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   |

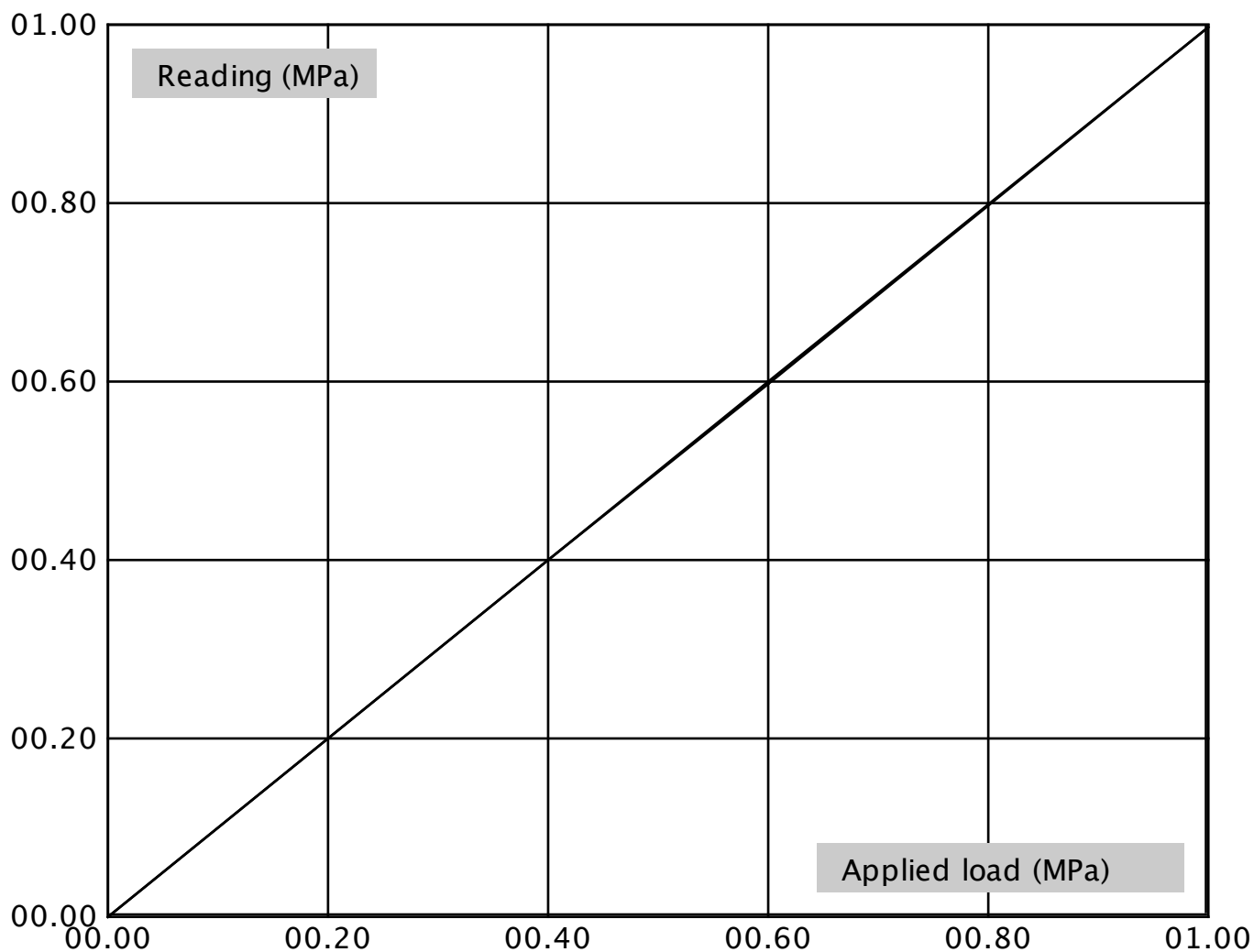
Calibration error: 0,11 % MO @  $\geq 20\%$  FSO

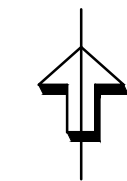
Calibration error:  $-0,07\%$  FSO

Nonlinearity: 0,10 % FSO

Hysteresis: 0,10 % FSO

Zero load error: 0,00 % FSO





KOORDINATSYSTEM  
 PLAN : SWEREF 99 17 15  
 HÖJD : RH 2000

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

| BORRHÅLS-ID | UTFÖRD AV | DATUM |
|-------------|-----------|-------|
| SW24XXX     | SWECO     | 2024  |
| P•          | SWECO     | 2024  |

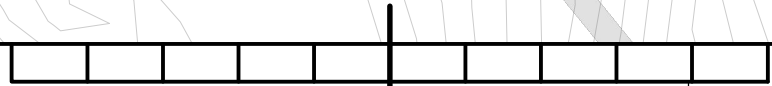
Undersökningspunkter benämnda SW\*  
tillhör uppdraget Sollefteå Regemente  
(30059583).

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

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



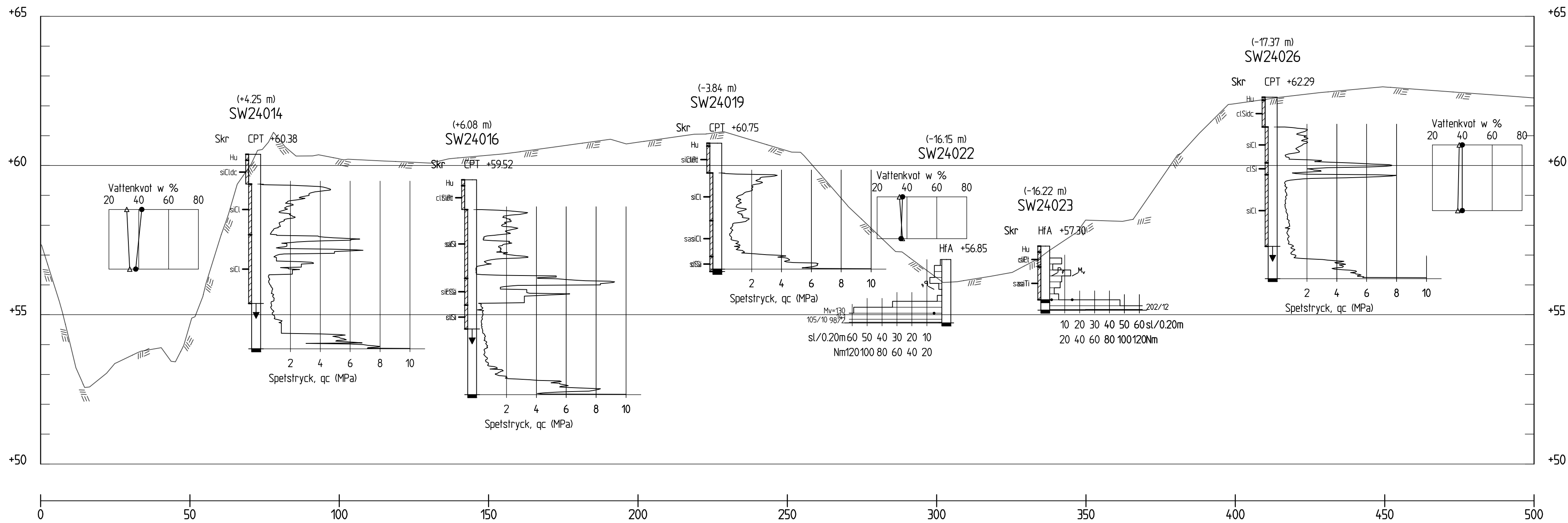
|                                                                                                                                 |                         |                                                                                                     |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| B                                                                                                                               | TILLKOMMANDE BORRNINGAR | LB                                                                                                  | 2025-03-18 |
| ÄNR:                                                                                                                            | ÄNDRINGEN AVSER         | SEK:                                                                                                | DATUM      |
| GRANSKNINGSSTATUS / SYFTE                                                                                                       |                         |                                                                                                     |            |
| HANDLINGSTYP                                                                                                                    |                         |                                                                                                     |            |
| DATUM<br>2025-01-31                                                                                                             |                         | LEVERANS / ÄNDRINGS-PM                                                                              |            |
| OBJEKT<br>SOLLEFTEÅ REGEMENTE<br>SOLLEFTEÅ KOMMUN                                                                               |                         |                                                                                                     |            |
| DELOMRÅDE / BANDEL                                                                                                              |                         |                                                                                                     |            |
| ANLÄGGNINGSDEL                                                                                                                  |                         |                                                                                                     |            |
| OBJEKTNUMMER / KM                                                                                                               |                         | KONSTRUKTIONSNUMMER                                                                                 |            |
| BESTÄLLARE<br> FÖRSVARETS TEKNISKA CENTRUM |                         | LEVERANTÖR<br> |            |
| SKAPAD AV<br>L. BAGGE                                                                                                           |                         | UPPDRAGSNUMMER<br>30059583-003                                                                      |            |
| GODKÄND AV<br>J.OLSSON                                                                                                          |                         | AVDELNING<br>TRANSPORT                                                                              |            |
| RITNINGSTYP<br>PLAN                                                                                                             |                         |                                                                                                     |            |
| TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL<br>GEOTEKNIK                                                                                            |                         |                                                                                                     |            |
| BESKRIVNING                                                                                                                     |                         |                                                                                                     |            |
| GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR                                                                                                      |                         |                                                                                                     |            |
| SKALA<br>1:2000                                                                                                                 | FORMAT<br>A1            | FÖRVALTNINGSNUMMER                                                                                  |            |
| RITNINGSNUMMER<br>G-10-1-001                                                                                                    | BLAD                    | NÄSTA BLAD                                                                                          | BET<br>B   |



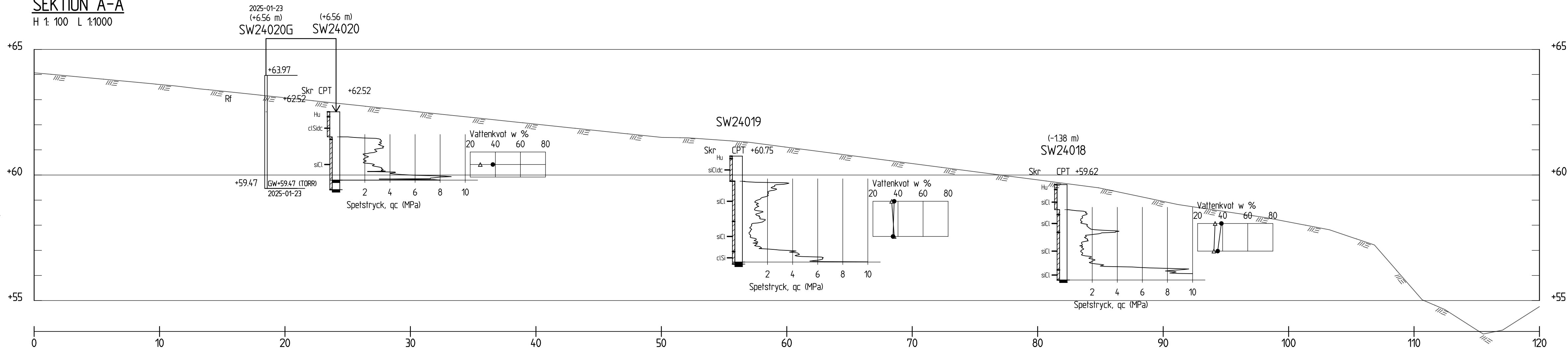
|                                                                                                    |                         |                                                                                       |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| B                                                                                                  | JUSTERAT VISNINGSRÖMÅDE | LB                                                                                    | 2025-03-18 |
| ÄNDR.                                                                                              | ÄNDRINGEN AVSEER        | SEK.                                                                                  | DATUM      |
| GRANSKNINGSSTATUS / SYFTE                                                                          |                         |                                                                                       |            |
| GEOTEKNISK UTREDNING                                                                               |                         |                                                                                       |            |
| HANDLINGSTYP                                                                                       |                         |                                                                                       |            |
| FÖRSTUDIE                                                                                          |                         |                                                                                       |            |
| DATUM                                                                                              | LEVERANS / ÄNDRINGS-PM  |                                                                                       |            |
| 2025-01-31                                                                                         |                         |                                                                                       |            |
| OBJEKT                                                                                             |                         |                                                                                       |            |
| SOLLEFTEÅ REGEMENTE                                                                                |                         |                                                                                       |            |
| SOLLEFTEÅ KOMMUN                                                                                   |                         |                                                                                       |            |
| DELOMRÅDE / BANDEL                                                                                 |                         |                                                                                       |            |
| ÄNLÄGGNINGSDEL                                                                                     |                         |                                                                                       |            |
| OBJEKTNUMMER / KM                                                                                  |                         | KONSTRUKTIONSNUMMER                                                                   |            |
| BESTÄLLARE                                                                                         |                         | LEVERANTÖR                                                                            |            |
|  TRAFIKVERKET |                         |  |            |
| SKAPAD AV                                                                                          |                         | UPPGORAGSNUMMER                                                                       |            |
| L. BAGGE                                                                                           |                         | 30059583-003                                                                          |            |
| GÖDKÄND AV                                                                                         |                         | AVDELNING                                                                             |            |
| J.ÖLSSON                                                                                           |                         | TRANSPORT                                                                             |            |
| RITNINGSTYP                                                                                        |                         |                                                                                       |            |
| PLAN                                                                                               |                         |                                                                                       |            |
| TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL                                                                            |                         |                                                                                       |            |
| GEOTEKNIK                                                                                          |                         |                                                                                       |            |
| BESKRIVNING                                                                                        |                         |                                                                                       |            |
| GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR                                                                         |                         |                                                                                       |            |
| SKALA                                                                                              | FORMAT                  | FÖRVALTNINGSNUMMER                                                                    |            |
| 1:2000                                                                                             | A1                      |                                                                                       |            |
| RITINGSNUMMER                                                                                      | BLAD                    | NÄSTA BLAD                                                                            | BET        |
| G-10-1-002                                                                                         |                         |                                                                                       | B          |



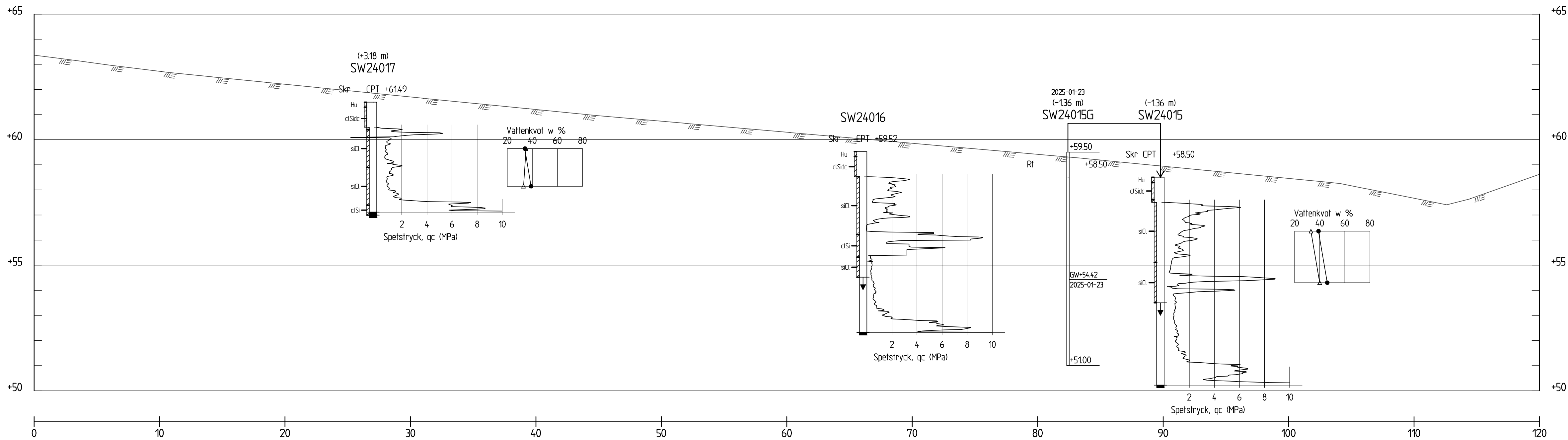
|                                                                                       |                |                                                                                       |     |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------|
| ANÖR                                                                                  | ÄNDRINGSSTATUS | ÄYSTER                                                                                | SEK | DATUM              |
| GEOTEKNIKSKUTREDNING                                                                  |                |                                                                                       |     |                    |
| HANDLINGSTYP                                                                          |                |                                                                                       |     |                    |
| FÖRSTUDIE                                                                             |                |                                                                                       |     |                    |
| DATUM                                                                                 |                | LEVERANS / ÄNDRINGS-PM                                                                |     |                    |
| 2025-03-18                                                                            |                |                                                                                       |     |                    |
| OBJEKT                                                                                |                |                                                                                       |     |                    |
| SOLLEFTEÅ REGEMENTE                                                                   |                |                                                                                       |     |                    |
| SOLLEFTEÅ KOMMUN                                                                      |                |                                                                                       |     |                    |
| DELOMRÅDE / BANDEL                                                                    |                |                                                                                       |     |                    |
| ANLÄGGNINGSDEL                                                                        |                |                                                                                       |     |                    |
| OBJEKTNUMMER / KM                                                                     |                | KONSTRUKTIONSNUMMER                                                                   |     |                    |
| BESTÄLLARE                                                                            |                | LEVERANTÖR                                                                            |     |                    |
|  |                |  |     |                    |
| FÖRSTUDIERÄTTSÄKERT                                                                   |                |                                                                                       |     |                    |
| SKAPAD AV                                                                             |                | UPPRAGSNUMMER                                                                         |     |                    |
| L. BAGGE                                                                              |                | 30059583-003                                                                          |     |                    |
| GODKÄND AV                                                                            |                | AVDELNING                                                                             |     |                    |
| J.O.LSSON                                                                             |                | TRANSPORT                                                                             |     |                    |
| RITNINGSTYP                                                                           |                |                                                                                       |     |                    |
| PLAN                                                                                  |                |                                                                                       |     |                    |
| TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL                                                               |                |                                                                                       |     |                    |
| GEOTEKNIK                                                                             |                |                                                                                       |     |                    |
| BESKRIVNING                                                                           |                |                                                                                       |     |                    |
| GEOTEKNIKSKUTREDNINGAR                                                                |                |                                                                                       |     |                    |
| SKALA                                                                                 |                | FORMAT                                                                                |     | FÖRVALTNINGSNUMMER |
| 1:2000                                                                                |                | A1                                                                                    |     |                    |
| RITNINGSNUMMER                                                                        |                | BLAD                                                                                  |     | NÄSTA BLAD         |
| G-10-1-003                                                                            |                |                                                                                       |     | BET                |



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  
Befekningssystem, Version 2001:2 +  
Befekningsblad 2016, [www.sgf.net](http://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              |  | SEN                                                                                   |  | DATUM      |  |
| GRANSKNINGSSTATUS / SVYTE                                                                                |  |                              |  |                                                                                       |  |            |  |
| GEOTEKNISK UTREDNING                                                                                     |  |                              |  |                                                                                       |  |            |  |
| HÄNDLINGSTYP                                                                                             |  |                              |  |                                                                                       |  |            |  |
| FÖRSTUDIE                                                                                                |  |                              |  |                                                                                       |  |            |  |
| DATUM                                                                                                    |  |                              |  | LEVERANS / ÄNDRINGS-PM                                                                |  |            |  |
| 2025-01-31                                                                                               |  |                              |  |                                                                                       |  |            |  |
| OBJEKT                                                                                                   |  |                              |  |                                                                                       |  |            |  |
| SOLLEFTEÅ REGEMENTE                                                                                      |  |                              |  |                                                                                       |  |            |  |
| SOLLEFTEÅ KOMMUN                                                                                         |  |                              |  |                                                                                       |  |            |  |
| DELOMRÅDE / BANDEL                                                                                       |  |                              |  |                                                                                       |  |            |  |
|                                                                                                          |  |                              |  |                                                                                       |  |            |  |
| ANLÄGGNINGSDEL                                                                                           |  |                              |  |                                                                                       |  |            |  |
| OBJEKTNUMMER / KM                                                                                        |  |                              |  | KONSTRUKTIONSNUMMER                                                                   |  |            |  |
| BESTÄLLARE                                                                                               |  |                              |  | LEVERANTÖR                                                                            |  |            |  |
|  FÖRTECKNINGSVERKET |  |                              |  |  |  |            |  |
| SKAPAD AV                                                                                                |  |                              |  | UPPDRAGSNUMMER                                                                        |  |            |  |
| L. BAGGE                                                                                                 |  |                              |  | 30059583-003                                                                          |  |            |  |
| GODKÄND AV                                                                                               |  |                              |  | ÄNDRING                                                                               |  |            |  |
| C-C                                                                                                      |  |                              |  | TRANSPORT                                                                             |  |            |  |
| J. OLSSON                                                                                                |  |                              |  |                                                                                       |  |            |  |
| RITNINGSTYP                                                                                              |  |                              |  |                                                                                       |  |            |  |
| SEKTIONER                                                                                                |  |                              |  |                                                                                       |  |            |  |
| TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL                                                                                  |  |                              |  |                                                                                       |  |            |  |
| GEOTEKNIK                                                                                                |  |                              |  |                                                                                       |  |            |  |
| BESKRIVNING                                                                                              |  |                              |  |                                                                                       |  |            |  |
| SEKTION A-A, B-B & C-C                                                                                   |  |                              |  |                                                                                       |  |            |  |
| GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR                                                                               |  |                              |  |                                                                                       |  |            |  |
| SKALA                                                                                                    |  |                              |  | FÖRVALTNINGSNUMMER                                                                    |  |            |  |
| L 1:1000, L 1:200                                                                                        |  |                              |  | A1                                                                                    |  |            |  |
| RITNINGSNUMMER                                                                                           |  |                              |  | BLAD                                                                                  |  | NÄSTA BLAD |  |
| G-10-3-001                                                                                               |  |                              |  |                                                                                       |  | BET        |  |
|                                                                                                          |  |                              |  |                                                                                       |  | A          |  |

ANMÄRKNINGAR

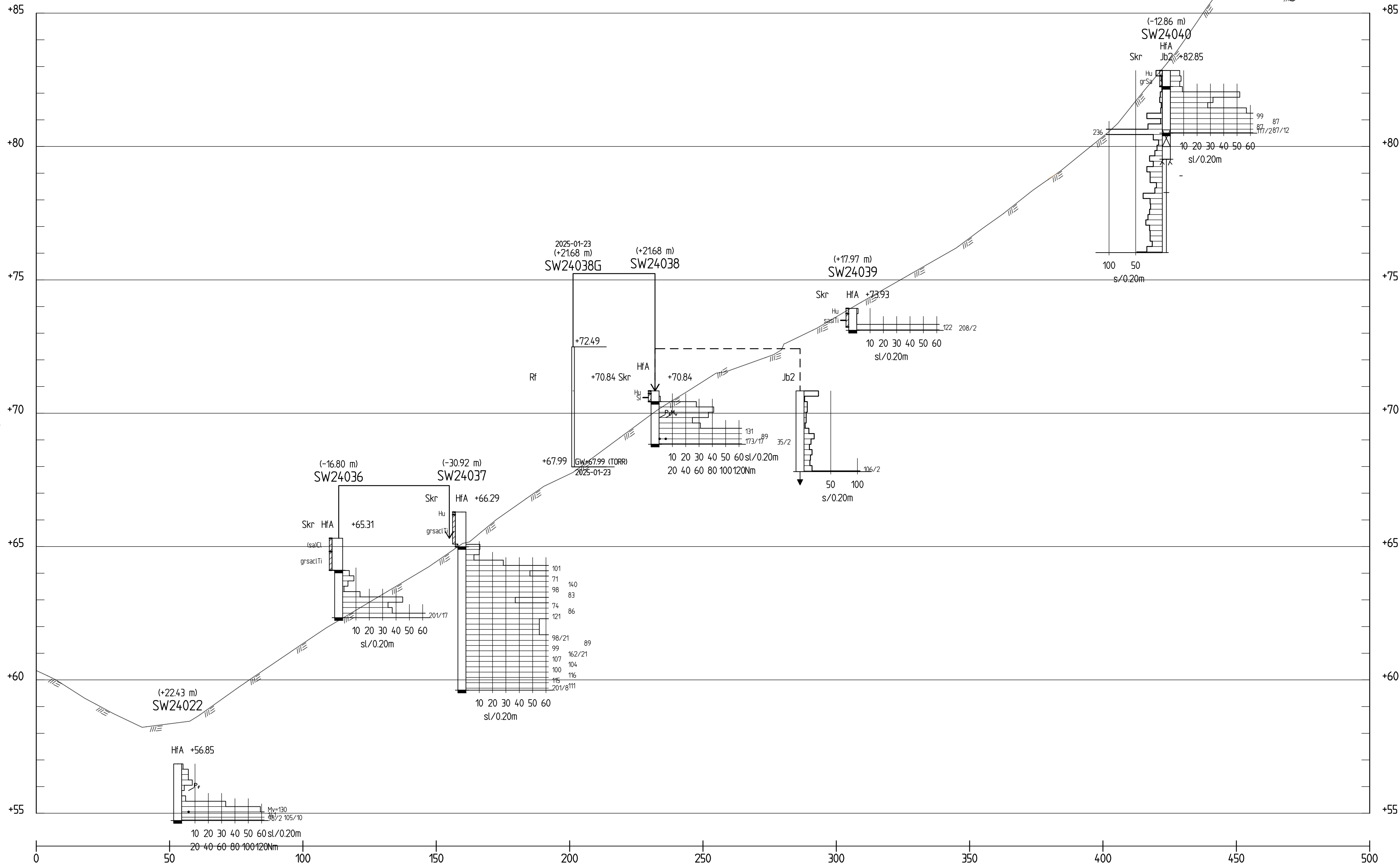
KOORDINATSYSTEM  
PLAN : SWEREF 99 17 15  
HÖJD : RH 2000

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

FÖRKLARINGAR

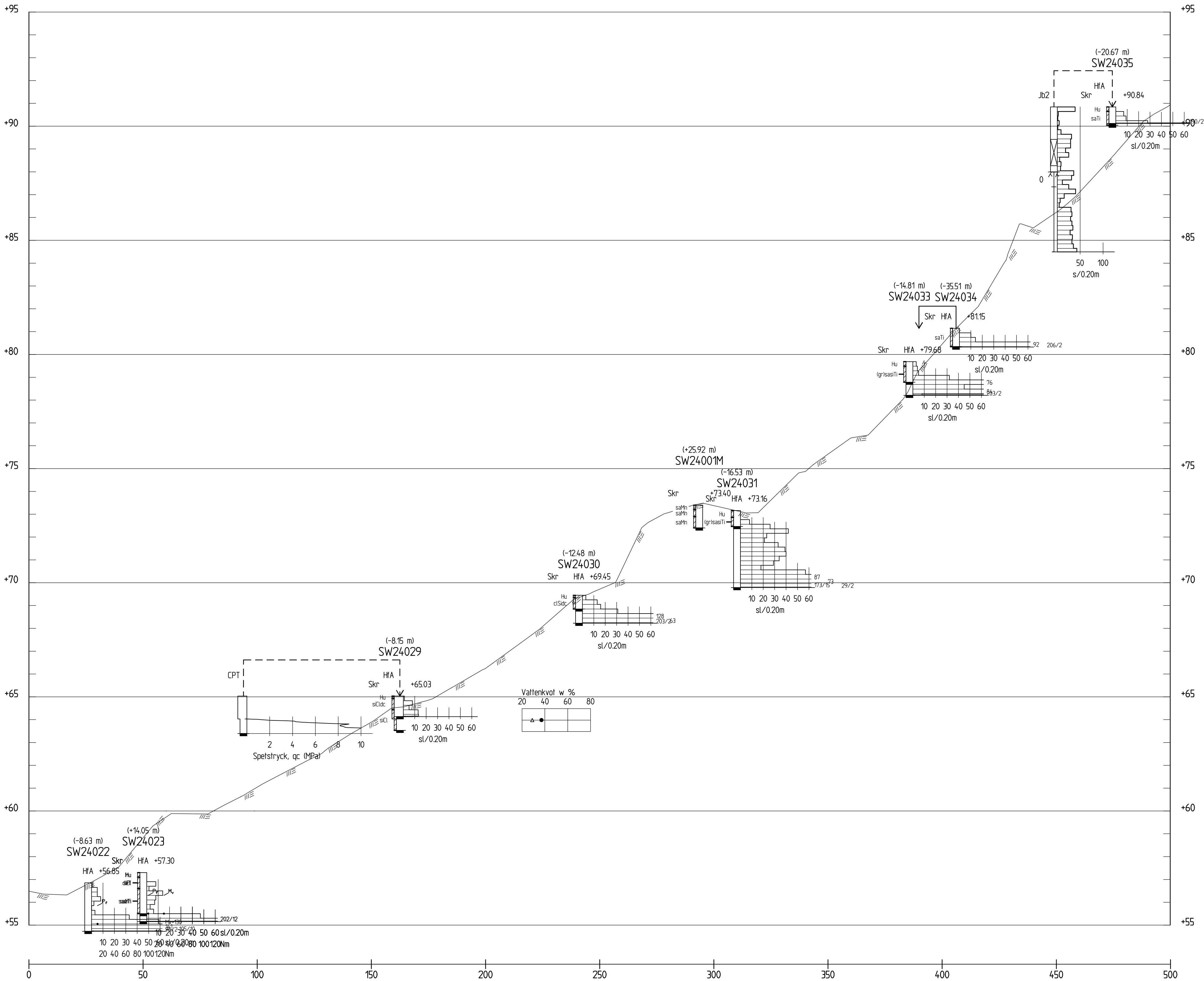
Visad Befintligheter är baserad på  
underlag från  
"Höjdsättning\_markmodell.dwg"

===== = Bef. Mark



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

|                            |  |                                                                                       |  |                        |  |                                                                                       |  |
|----------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------|--|
| A                          |  | PREL. PROJEKTERING BORTTAGEN                                                          |  | LB                     |  | 2025-03-07                                                                            |  |
| ANDR.                      |  | ANDRINGS AVSEER                                                                       |  | SEN.                   |  | DATUM                                                                                 |  |
| GRANSKNINGSSTATUS / SVYFTE |  |                                                                                       |  |                        |  |                                                                                       |  |
| GEOTEKNISK UTREDNING       |  |                                                                                       |  |                        |  |                                                                                       |  |
| HANDLINGSTYP               |  |                                                                                       |  |                        |  |                                                                                       |  |
| FÖRSTUDIE                  |  |                                                                                       |  |                        |  |                                                                                       |  |
| DATUM                      |  |                                                                                       |  | LEVERANS / ANDRINGS-PM |  |                                                                                       |  |
| 2025-01-31                 |  |                                                                                       |  |                        |  |                                                                                       |  |
| OBJEKT                     |  |                                                                                       |  |                        |  |                                                                                       |  |
| SOLLEFTEÅ REGEMENTE        |  |                                                                                       |  |                        |  |                                                                                       |  |
| SOLLEFTEÅ KOMMUN           |  |                                                                                       |  |                        |  |                                                                                       |  |
| DELOMRÅDE / BANDEL         |  |                                                                                       |  |                        |  |                                                                                       |  |
|                            |  |                                                                                       |  |                        |  |                                                                                       |  |
| ANLÄGGNINGSDEL             |  |                                                                                       |  |                        |  |                                                                                       |  |
| OBJEKTNUMMER / KM          |  |                                                                                       |  | KONSTRUKTIONSNUMMER    |  |                                                                                       |  |
|                            |  |                                                                                       |  |                        |  |                                                                                       |  |
| BESTÄLLARE                 |  |  |  | LEVERANTÖR             |  |  |  |
|                            |  | FORTIFIKATIONSVERKET                                                                  |  | SWECO                  |  |                                                                                       |  |
| SKAPAD AV                  |  |                                                                                       |  | UPPDRAGSGNUMMER        |  |                                                                                       |  |
| L. BAGGE                   |  |                                                                                       |  | 30059583-003           |  |                                                                                       |  |
| GODKÄND AV                 |  |                                                                                       |  | AVDELNING              |  |                                                                                       |  |
| J.OLSSON                   |  |                                                                                       |  | TRANSPORT              |  |                                                                                       |  |
| RITNINGSTYP                |  |                                                                                       |  |                        |  |                                                                                       |  |
| SEKTIONER                  |  |                                                                                       |  |                        |  |                                                                                       |  |
| TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL    |  |                                                                                       |  |                        |  |                                                                                       |  |
| GEOTEKNIK                  |  |                                                                                       |  |                        |  |                                                                                       |  |
| BESKRIVNING                |  |                                                                                       |  |                        |  |                                                                                       |  |
| SEKTION D-D                |  |                                                                                       |  |                        |  |                                                                                       |  |
| GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR |  |                                                                                       |  |                        |  |                                                                                       |  |
|                            |  |                                                                                       |  |                        |  |                                                                                       |  |
| SKALA                      |  | FORMAT                                                                                |  | FÖRVALTNINGSNUMMER     |  |                                                                                       |  |
| 1:100                      |  | 1:1000                                                                                |  | A1                     |  |                                                                                       |  |
| RITNINGSNUMMER             |  |                                                                                       |  | BLAD                   |  | NÄSTA BLAD                                                                            |  |
| G-10-3-002                 |  |                                                                                       |  |                        |  | BET                                                                                   |  |
|                            |  |                                                                                       |  |                        |  | A                                                                                     |  |



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

ANMÄRKNINGAR

KOORDINATSYSTEM  
PLAN : SWEREF 99 17 15  
HÖJD : RH 2000

Ritningen redovisas enligt SGF/BGS  
Befestningssystem, Version 2001:2 +  
Befestningsblad 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

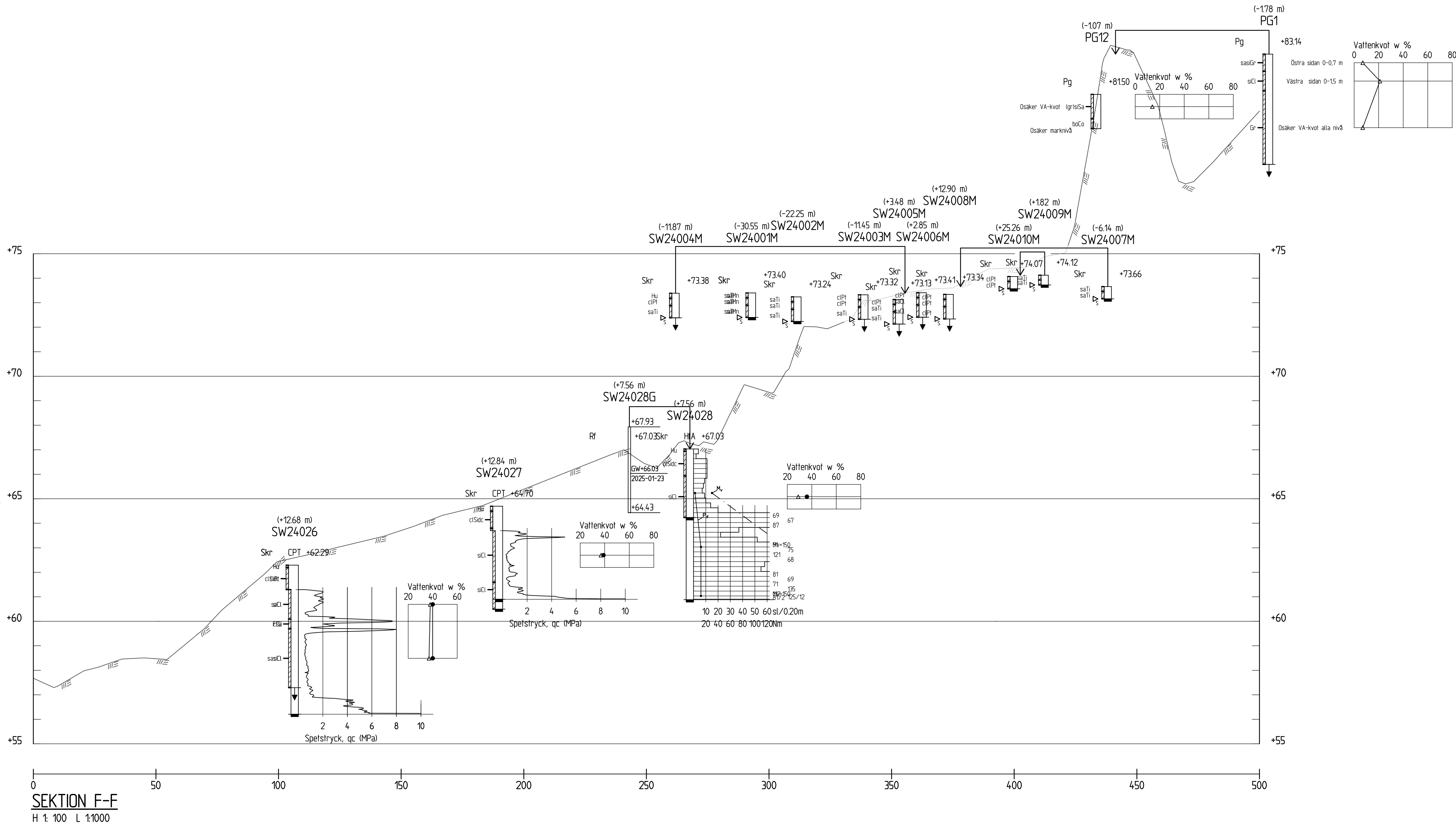
|                                                                                                         |  |                              |                        |                                                                                       |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| A                                                                                                       |  | PREL. PROJEKTERING BORTTAGEN |                        | LB                                                                                    | 2025-03-07 |
| ANDR.                                                                                                   |  | ANDRINGSÄNDER                |                        | SEN.                                                                                  | DATUM      |
| GRANSKNINGSSTATUS / SYFTE                                                                               |  |                              |                        |                                                                                       |            |
| GEOTEKNISK UTREDNING                                                                                    |  |                              |                        |                                                                                       |            |
| HANDLINGSTYP                                                                                            |  |                              |                        |                                                                                       |            |
| FÖRSTUDIE                                                                                               |  |                              |                        |                                                                                       |            |
| DATUM                                                                                                   |  |                              | LEVERANS / ANDRINGS-PM |                                                                                       |            |
| 2025-01-31                                                                                              |  |                              |                        |                                                                                       |            |
| OBJEKT                                                                                                  |  |                              |                        |                                                                                       |            |
| SOLLEFTEÅ REGEMENTE<br>SOLLEFTEÅ KOMMUN                                                                 |  |                              |                        |                                                                                       |            |
| DELOMRÅDE / BANDEL                                                                                      |  |                              |                        |                                                                                       |            |
| ANLÄGGNINGSDEL                                                                                          |  |                              |                        |                                                                                       |            |
| OBJEKTNUMMER / KM                                                                                       |  |                              | KONSTRUKTIONNUMMER     |                                                                                       |            |
|                                                                                                         |  |                              |                        |                                                                                       |            |
| BESTÄLLARE                                                                                              |  | LEVERANTÖR                   |                        |                                                                                       |            |
|  FÖRTÄRINGSÄMBETET |  | SWECO                        |                        |  |            |
| SKAPAD AV                                                                                               |  |                              | UPPDRAGSGENOMFÖRARE    |                                                                                       |            |
| L. BAGGE                                                                                                |  |                              | 30059583-003           |                                                                                       |            |
| GODKÄND AV                                                                                              |  |                              | AVDELNING              |                                                                                       |            |
| J. OLSSON                                                                                               |  |                              | TRANSPORT              |                                                                                       |            |
| RITNINGSTYP                                                                                             |  |                              |                        |                                                                                       |            |
| SEKTIONER                                                                                               |  |                              |                        |                                                                                       |            |
| TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL                                                                                 |  |                              |                        |                                                                                       |            |
| GEOTEKNIK                                                                                               |  |                              |                        |                                                                                       |            |
| BESKRIVNING                                                                                             |  |                              |                        |                                                                                       |            |
| SEKTION E-E                                                                                             |  |                              |                        |                                                                                       |            |
| GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR                                                                              |  |                              |                        |                                                                                       |            |
| SKALA                                                                                                   |  | FORMAT                       |                        | FÖRVALTNINGSNUMMER                                                                    |            |
| 1:100                                                                                                   |  | 1:1000                       |                        | A1                                                                                    |            |
| RITNINGSGRUPP                                                                                           |  | BLAD                         |                        | NÄSTA BLAD                                                                            |            |
| G-10-3-003                                                                                              |  |                              |                        | BET                                                                                   |            |
|                                                                                                         |  |                              |                        | 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](http://www.sgf.net)  
Ritningen gäller ENDAST geoteknisk  
information från utförda undersökningar

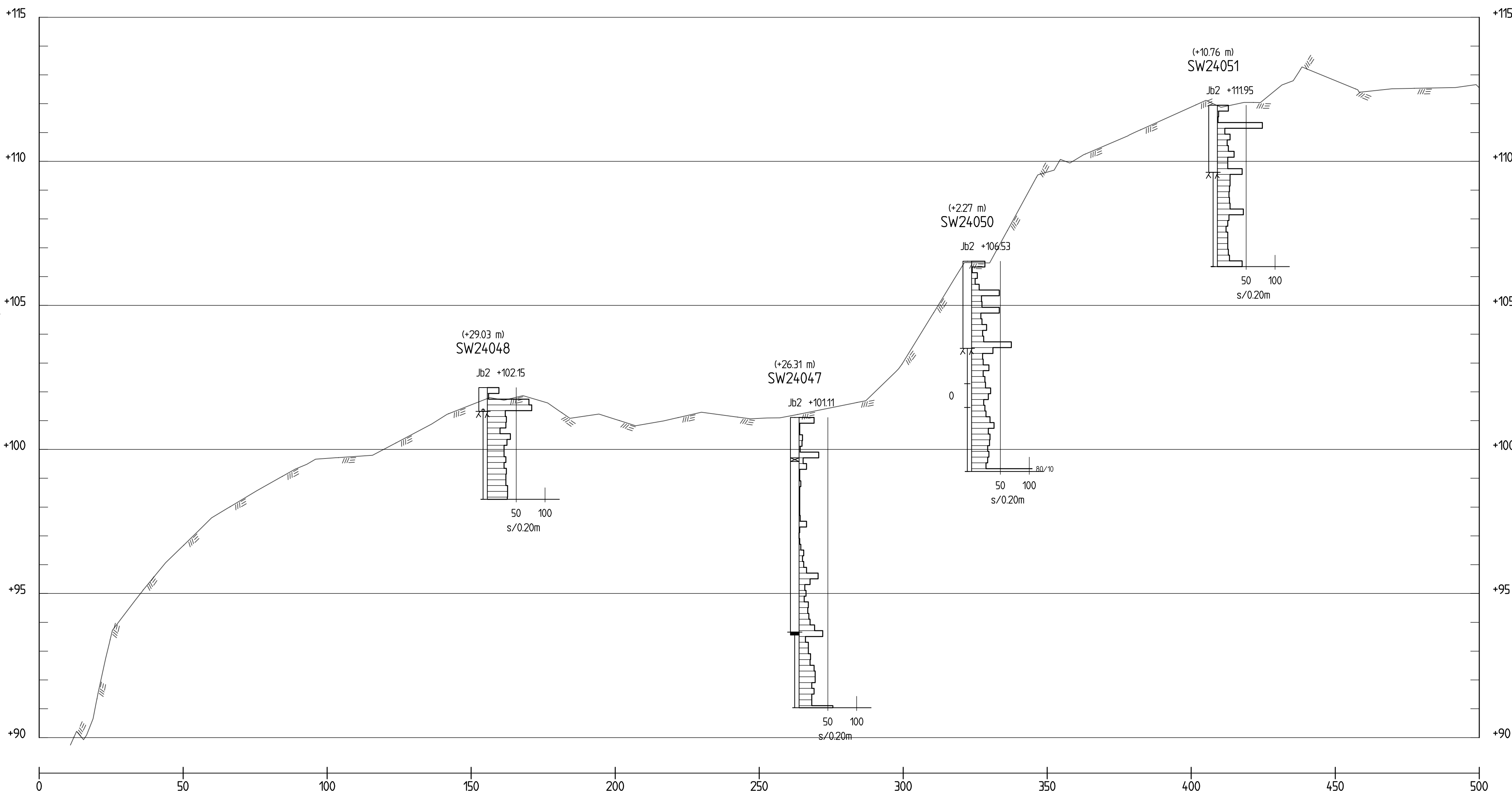
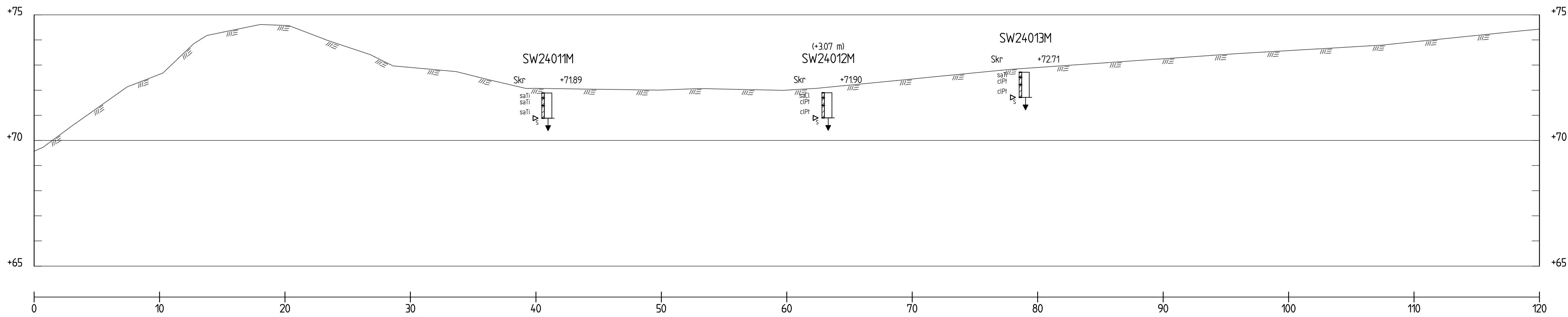
FÖRKLARINGAR  
Visad Befintligheter är baserad på  
underlag från  
"Höjdsättning\_markmodell.dwg"

===== = Bef. Mark



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

|                                                                                                              |  |                              |                        |                                                                                       |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| A                                                                                                            |  | PREL. PROJEKTERING BORTTAGEN |                        | LB                                                                                    | 2025-03-07 |
| ANDR.                                                                                                        |  | ANDRINGS-ÄNDER               |                        | SEN.                                                                                  | DATUM      |
| GRANSKNINGSSTATUS / SYFTE                                                                                    |  |                              |                        |                                                                                       |            |
| GEOTEKNISK UTREDNING                                                                                         |  |                              |                        |                                                                                       |            |
| HANDLINGSTYP                                                                                                 |  |                              |                        |                                                                                       |            |
| FÖRSTUDIE                                                                                                    |  |                              |                        |                                                                                       |            |
| DATUM                                                                                                        |  |                              | LEVERANS / ANDRINGS-PM |                                                                                       |            |
| 2025-01-31                                                                                                   |  |                              |                        |                                                                                       |            |
| OBJEKT                                                                                                       |  |                              |                        |                                                                                       |            |
| SOLLEFTEÅ REGEMENTE                                                                                          |  |                              |                        |                                                                                       |            |
| SOLLEFTEÅ KOMMUN                                                                                             |  |                              |                        |                                                                                       |            |
| DELOMRÅDE / BANDEL                                                                                           |  |                              |                        |                                                                                       |            |
|                                                                                                              |  |                              |                        |                                                                                       |            |
| ANLÄGGNINGSDEL                                                                                               |  |                              |                        |                                                                                       |            |
|                                                                                                              |  |                              |                        |                                                                                       |            |
| OBJEKTNUMMER / KM                                                                                            |  |                              | KONSTRUKTIONNUMMER     |                                                                                       |            |
|                                                                                                              |  |                              |                        |                                                                                       |            |
| BESTÄLLARE                                                                                                   |  | LEVERANTÖR                   |                        |                                                                                       |            |
| <br>FÖRTÄRINGSKONTORETT |  | SWECO                        |                        |  |            |
| SKAPAD AV                                                                                                    |  | UPPDRAGSGENOMFÖRARE          |                        |                                                                                       |            |
| L. BAGGE                                                                                                     |  | 30059583-003                 |                        |                                                                                       |            |
| GODKÄND AV                                                                                                   |  | AVDELNING                    |                        |                                                                                       |            |
| J. OLSSON                                                                                                    |  | TRANSPORT                    |                        |                                                                                       |            |
| RITNINGSTYP                                                                                                  |  |                              |                        |                                                                                       |            |
| SEKTIONER                                                                                                    |  |                              |                        |                                                                                       |            |
| TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL                                                                                      |  |                              |                        |                                                                                       |            |
| GEOTEKNIK                                                                                                    |  |                              |                        |                                                                                       |            |
| BESKRIVNING                                                                                                  |  |                              |                        |                                                                                       |            |
| SEKTION F-F                                                                                                  |  |                              |                        |                                                                                       |            |
| GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR                                                                                   |  |                              |                        |                                                                                       |            |
| SKALA                                                                                                        |  | FORMAT                       |                        | FÖRVALTNINGSNUMMER                                                                    |            |
| 1:100                                                                                                        |  | A1                           |                        |                                                                                       |            |
| 1:1000                                                                                                       |  |                              |                        |                                                                                       |            |
| RITNINGSGRUPP                                                                                                |  | BLAD                         |                        | NÄSTA BLAD                                                                            |            |
| G-10-3-004                                                                                                   |  |                              |                        | BET                                                                                   |            |
|                                                                                                              |  |                              |                        | A                                                                                     |            |



#### ANMÄRKNINGAR

KOORDINATSYSTEM  
PLAN : SWEREF 99 17 15  
HÖJD : RH 2000

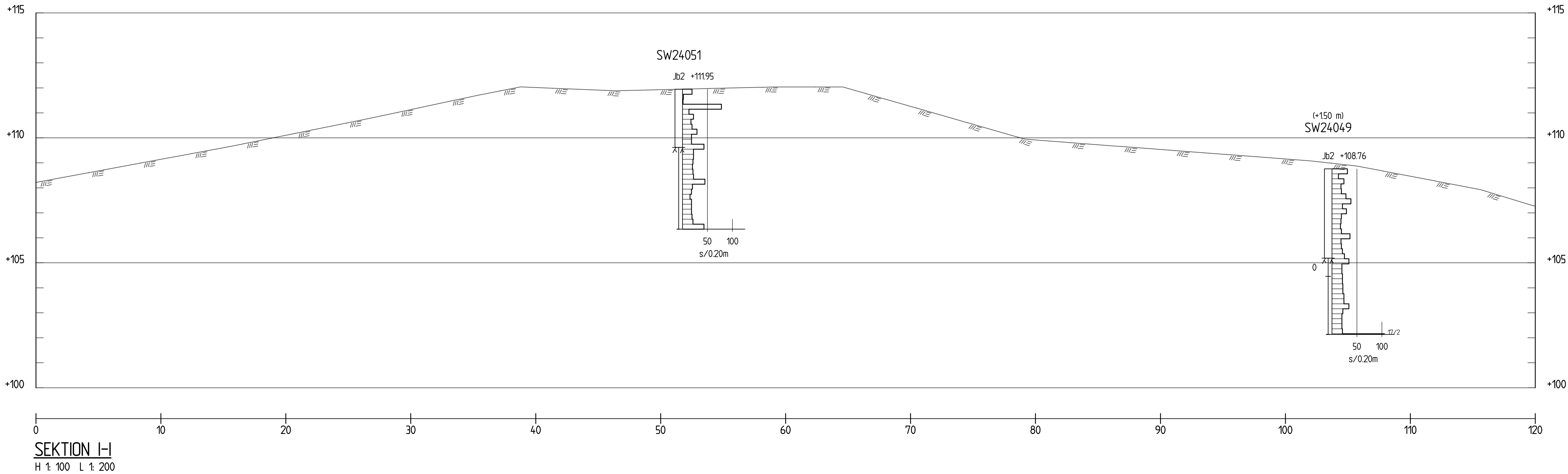
Ritningen redovisas enligt SGF/BGS  
Befekningssystem, Version 2001:2 +  
Befekningsblad 2016, [www.sgf.net](http://www.sgf.net)  
Ritningen gäller ENDAST geoteknisk  
information från utförda undersökningar

#### FÖRKLARINGAR

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

— = Bef. Mark

|                                                                                                           |  |                              |  |                                                                                       |  |            |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------|--|------------|--|
| A                                                                                                         |  | PREL. PROJEKTERING BORTTAGEN |  | LB                                                                                    |  | 2025-03-07 |  |
| ANDR.                                                                                                     |  | ANDRINGEN AVSER              |  | SEN.                                                                                  |  | DATUM      |  |
| GRANSKNINGSSTATUS / SYFTE                                                                                 |  |                              |  |                                                                                       |  |            |  |
| GEOTEKNISK UTREDNING                                                                                      |  |                              |  |                                                                                       |  |            |  |
| FÖRSTUDIE                                                                                                 |  |                              |  |                                                                                       |  |            |  |
| HANDLINGSTYP                                                                                              |  |                              |  | LEVERANS / ANDRINGS-PM                                                                |  |            |  |
| DATUM                                                                                                     |  |                              |  | 2025-01-31                                                                            |  |            |  |
| OBJEKT                                                                                                    |  |                              |  |                                                                                       |  |            |  |
| SOLLEFTEÅ REGEMENTE                                                                                       |  |                              |  |                                                                                       |  |            |  |
| SOLLEFTEÅ KOMMUN                                                                                          |  |                              |  |                                                                                       |  |            |  |
| DELOMRÅDE / BANDEL                                                                                        |  |                              |  |                                                                                       |  |            |  |
| ANLÄGGNINGSDEL                                                                                            |  |                              |  |                                                                                       |  |            |  |
| OBJEKTNUMMER / KM                                                                                         |  |                              |  | KONSTRUKTIONSNUMMER                                                                   |  |            |  |
| BESTÄLLARE                                                                                                |  |                              |  | LEVERANTÖR                                                                            |  |            |  |
|  FÖRTÄRINGSKONTORETT |  |                              |  |  |  |            |  |
| SKAPAD AV                                                                                                 |  |                              |  | UPPDRAGSNUMMER                                                                        |  |            |  |
| 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                           |  |                                                                                       |  |            |  |
| RITNINGSNUMMER                                                                                            |  | BLAD                         |  | NÄSTA BLAD                                                                            |  | BET        |  |
| G-10-3-004                                                                                                |  |                              |  |                                                                                       |  | A          |  |

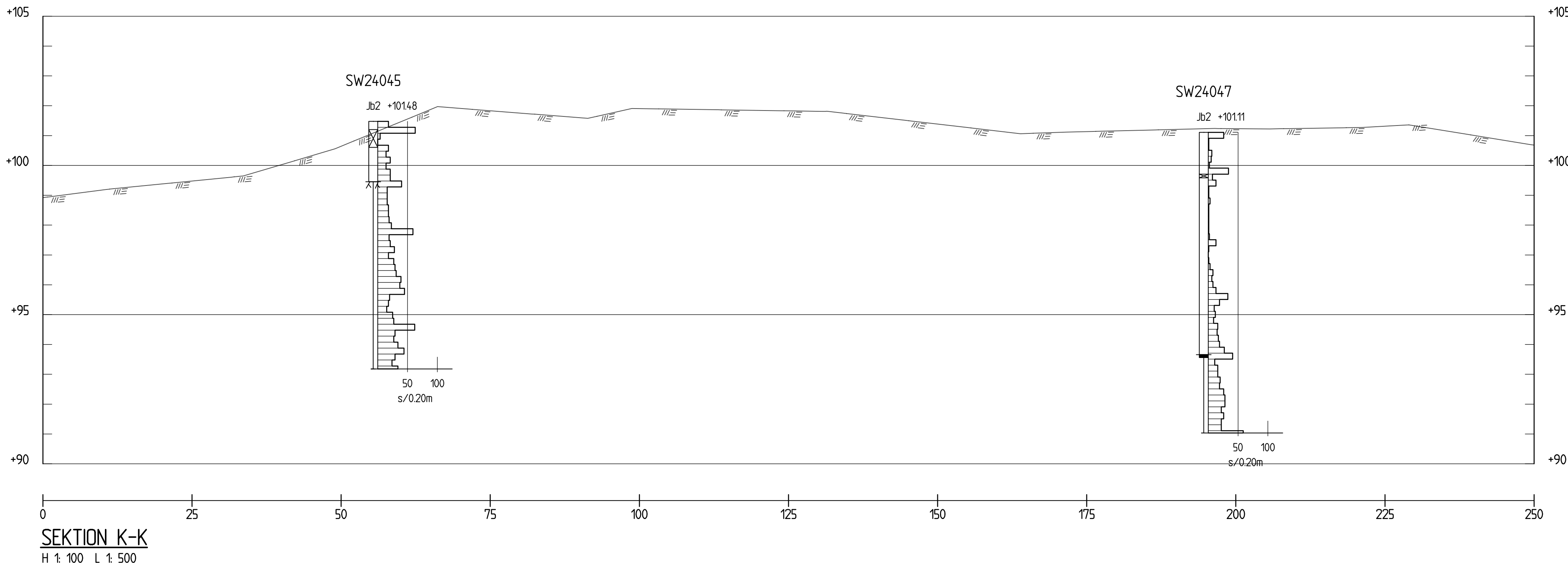


**ANMÄRKNINGAR**  
KOORDINATSYSTEM  
PLAN : SWEREF 99 17 15  
HÖJD : RH 2000

Ritningen redovisas enligt SGF/BGS  
Befekningssystem, Version 2001:2 +  
Befekningsblad 2016, [www.sgf.net](http://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.                      |  | ANDRINGENS AVSER                                                                      |  |                        | SEN. |                                                                                       | DATUM |  |
| GRANSKNINGSSTATUS / SYFTE  |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
| GEOTEKNISK UTREDNING       |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
| HANDLINGSTYP               |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
| FÖRSTUDIE                  |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
| DATUM                      |  |                                                                                       |  | LEVERANS / ANDRINGS-PM |      |                                                                                       |       |  |
| 2025-01-31                 |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
| OBJEKT                     |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
| SOLLEFTEÅ REGEMENTE        |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
| SOLLEFTEÅ KOMMUN           |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
| DELOMRÅDE / BANDEL         |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
|                            |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
| ANLÄGGNINGSDEL             |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
|                            |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
| OBJEKTNUMMER / KM          |  |                                                                                       |  | KONSTRUKTIONNUMMER     |      |                                                                                       |       |  |
|                            |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
| BESTÄLLARE                 |  |  |  | LEVERANTÖR             |      |                                                                                       |       |  |
|                            |  | FORTIFIKATIONSVERKET                                                                  |  | SWECO                  |      |  |       |  |
| SKAPAD AV                  |  |                                                                                       |  | UPPDRAGSGNUMMER        |      |                                                                                       |       |  |
| L. BAGGE                   |  |                                                                                       |  | 30059583-003           |      |                                                                                       |       |  |
| GODKÄND AV                 |  |                                                                                       |  | AVDELNING              |      |                                                                                       |       |  |
| J.OLSSON                   |  |                                                                                       |  | TRANSPORT              |      |                                                                                       |       |  |
| RITNINGSTYP                |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
| SEKTIONER                  |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
| TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL    |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
| GEOTEKNIK                  |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
| BESKRIVNING                |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
| SEKTION E-E                |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
| GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
| SKALA                      |  | FORMAT                                                                                |  | FÖRVALTNINGSNUMMER     |      |                                                                                       |       |  |
| L 1:200, L 1:500           |  | A1                                                                                    |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
| RITNINGSGNUMMER            |  | BLAD                                                                                  |  | NÄSTA BLAD             |      | BET                                                                                   |       |  |
| G-10-3-006                 |  |                                                                                       |  |                        |      | A                                                                                     |       |  |



— III — = Bef. Mark

|          |                                                    |                 |                            |          |      |   |    |       |
|----------|----------------------------------------------------|-----------------|----------------------------|----------|------|---|----|-------|
| Division | S:\SE\Location\SM\MSBDO EX\T\22\36\30059583\003\45 | Archaeometrical | CAN\G\BIRDA\G-40-3-007.dwg | Standard | 2005 | 2 | 28 | 09.09 |
|----------|----------------------------------------------------|-----------------|----------------------------|----------|------|---|----|-------|

ANMÄRKNINGAR

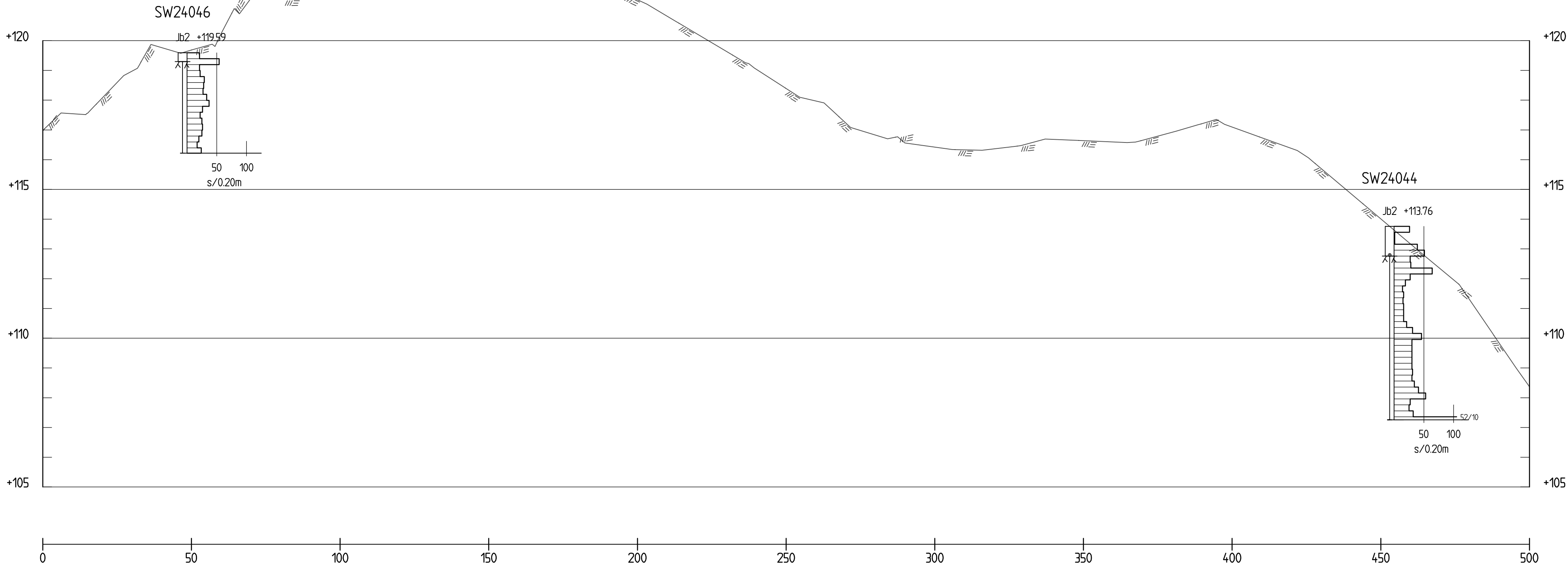
KOORDINATSYSTEM  
PLAN : SWEREF 99 17 15  
HÖJD : RH 2000

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

FÖRKLARINGAR

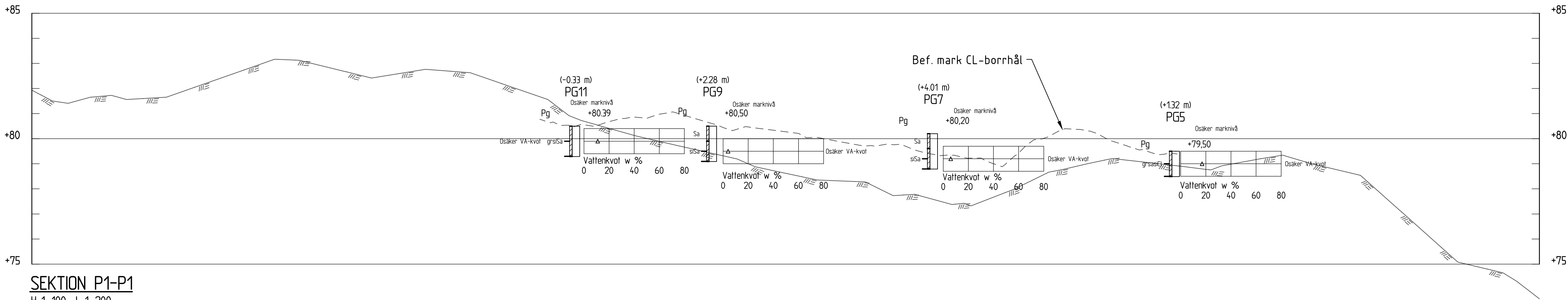
Visad Befintligheter är baserad på  
underlag från  
"Höjdsättning\_markmodell.dwg"

 = Bef. Mark



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

|                            |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
|----------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|--|
| A                          |  | PREL. PROJEKTERING BORTTAGEN                                                          |  | LB                     |      | 2025-03-07                                                                            |       |  |
| ÄNDR.                      |  | ÄNDRINGEN AVSER                                                                       |  |                        | SEN. |                                                                                       | DATUM |  |
| GRANSKNINGSSTATUS / SYFTE  |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
| GEOTEKNISK UTREDNING       |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
| HANDLINGSTYP               |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
| FÖRSTUDIE                  |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
| DATUM                      |  |                                                                                       |  | LEVERANS / ÄNDRINGS-PM |      |                                                                                       |       |  |
| 2025-01-31                 |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
| OBJEKT                     |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
| SOLLEFTEÅ REGEMENTE        |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
| SOLLEFTEÅ KOMMUN           |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
| DELOMRÅDE / BANDEL         |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
|                            |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
| ANLÄGNINGSDEL              |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
|                            |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
| OBJEKTNUMMER / KM          |  |                                                                                       |  | KONSTRUKTIONNUMMER     |      |                                                                                       |       |  |
|                            |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
| BESTÄLLARE                 |  |  |  | LEVERANTÖR             |      |  |       |  |
|                            |  | FORTIFIKATIONSVERKET                                                                  |  | SWECO                  |      |                                                                                       |       |  |
| SKAPAD AV                  |  |                                                                                       |  | UPPDRAGSGENOMFÖRARE    |      |                                                                                       |       |  |
| L. BAGGE                   |  |                                                                                       |  | 30059583-003           |      |                                                                                       |       |  |
| GODKÄND AV                 |  |                                                                                       |  | AVDELNING              |      |                                                                                       |       |  |
| J.OLSSON                   |  |                                                                                       |  | TRANSPORT              |      |                                                                                       |       |  |
| RITNINGSTYP                |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
| SEKTIONER                  |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
| TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL    |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
| GEOTEKNIK                  |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
| BESKRIVNING                |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
| SEKTION 0-0                |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
| GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR |  |                                                                                       |  |                        |      |                                                                                       |       |  |
| SKALA                      |  | FORMAT                                                                                |  | FÖRVALTNINGSNUMMER     |      |                                                                                       |       |  |
| 1:100                      |  | 1:1000                                                                                |  | A1                     |      |                                                                                       |       |  |
| RITNINGSGENOMFÖRARE        |  | BLAD                                                                                  |  | NÄSTA BLAD             |      | BET                                                                                   |       |  |
| G-10-3-008                 |  |                                                                                       |  |                        |      | A                                                                                     |       |  |

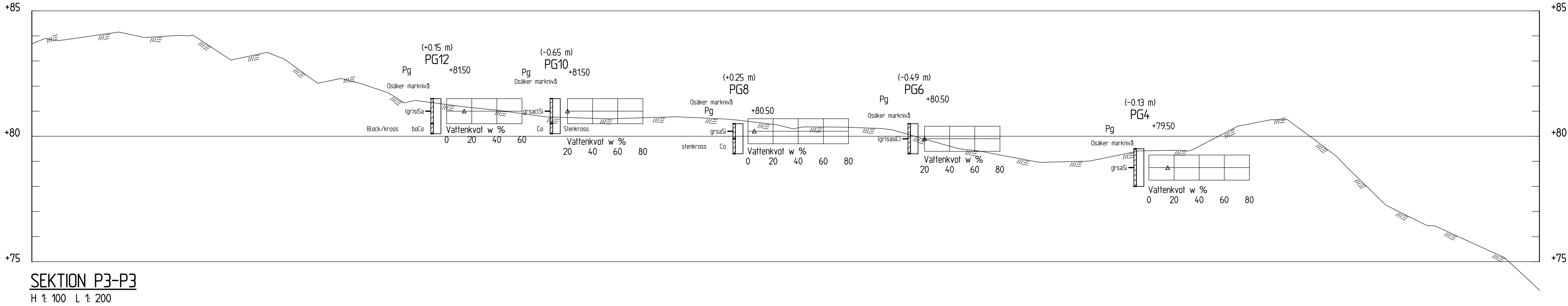
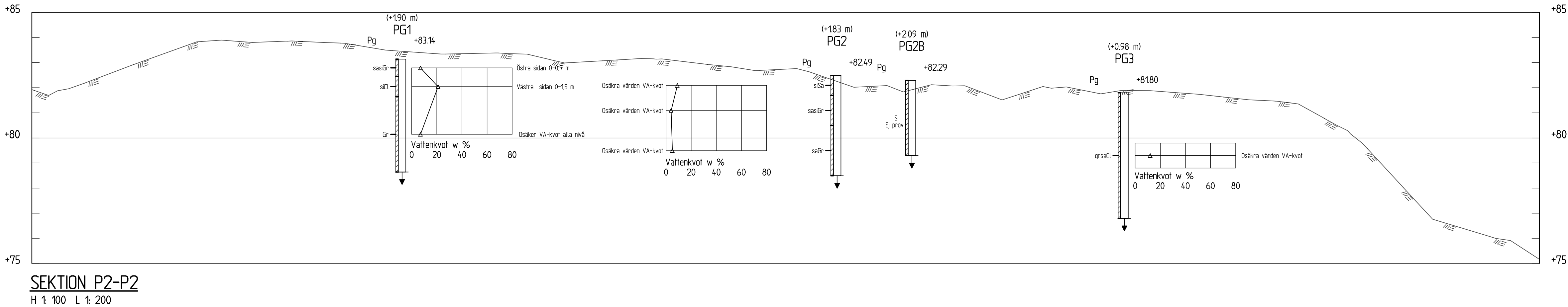


**ANMÄRKNINGAR**  
KOORDINATSYSTEM  
PLAN : SWEREF 99 17 15  
HÖJD : RH 2000

Ritningen redovisas enligt SGF/BGS  
Beteckningssystem, Version 2001:2 +  
Beteckningsblad 2016, [www.sgf.net](http://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 |
| ÄNDR.                                                                                                      | ÄNDRINGEN AVSER |                              |                                                                                       | SEN                | DATUM      |
| GRANSKNINGSSTATUS / SYFTE                                                                                  |                 |                              |                                                                                       |                    |            |
| GEOTEKNISK UTREDNING                                                                                       |                 |                              |                                                                                       |                    |            |
| HANDLINGSTYP                                                                                               |                 |                              |                                                                                       |                    |            |
| FÖRSTUDIE                                                                                                  |                 |                              |                                                                                       |                    |            |
| DATUM                                                                                                      |                 |                              | LEVERANS / ÄNDRINGS-PM                                                                |                    |            |
| 2025-01-31                                                                                                 |                 |                              |                                                                                       |                    |            |
| OBJEKT                                                                                                     |                 |                              |                                                                                       |                    |            |
| SOLLEFTEÅ REGEMENTE<br>SOLLEFTEÅ KOMMUN                                                                    |                 |                              |                                                                                       |                    |            |
| DELOMRÅDE / BANDEL                                                                                         |                 |                              |                                                                                       |                    |            |
|                                                                                                            |                 |                              |                                                                                       |                    |            |
| ANLÄGGNINGSDEL                                                                                             |                 |                              |                                                                                       |                    |            |
| OBJEKTNUMMER / KM                                                                                          |                 |                              | KONSTRUKTIONNUMMER                                                                    |                    |            |
| BESTÄLLARE                                                                                                 |                 |                              | LEVERANTÖR                                                                            |                    |            |
|  FORTIFIKATIONSVERKET |                 |                              |  |                    |            |
| SKAPAD AV                                                                                                  |                 |                              | UPPDRAGSGNUMMER                                                                       |                    |            |
| L. BAGGE                                                                                                   |                 |                              | 30059583-003                                                                          |                    |            |
| GODKÄND AV                                                                                                 |                 |                              | ÄVDELNING                                                                             |                    |            |
| J. OLSSON                                                                                                  |                 |                              | TRANSPORT                                                                             |                    |            |
| RITNINGSTYP                                                                                                |                 |                              |                                                                                       |                    |            |
| SEKTIONER                                                                                                  |                 |                              |                                                                                       |                    |            |
| TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL                                                                                    |                 |                              |                                                                                       |                    |            |
| GEOTEKNIK                                                                                                  |                 |                              |                                                                                       |                    |            |
| BESKRIVNING                                                                                                |                 |                              |                                                                                       |                    |            |
| SEKTION P1-P1, P2-P2 & P3-P3                                                                               |                 |                              |                                                                                       |                    |            |
| GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR                                                                                 |                 |                              |                                                                                       |                    |            |
| SKALA                                                                                                      |                 | FORMAT                       |                                                                                       | FÖRVALTNINGSNUMMER |            |
| 1:100                                                                                                      | 1:200           | A1                           |                                                                                       |                    |            |
| RITNINGSGNUMMER                                                                                            |                 | BLAD                         |                                                                                       | NÄSTA BLAD         | BET        |
| G-10-3-009                                                                                                 |                 |                              |                                                                                       |                    | A          |