

---

# MARKTEKNISK UNDERSÖKNINGSRAPPORT/GEOTEKNIK, MUR

---

BESTÄLLARE: ALINGSÅS KOMMUN

**Nolhaga, Alingsås**

UPPDRAGSNUMMER: 30033867



---

MARKTEKNISK UNDERSÖKNINGSRAPPORT / GEOTEKNIK

---

REVIDERING C

---

2022-01-22, REV A 2022-06-23, REV B 2024-04-17,  
REV C 2026-02-09

---

SWECO SVERIGE AB

---

JÖNKÖPING GEOTEKNIK

---

HANDLÄGGARE: JENNIFER NYSTRÖM

---

PER NYLANDER REV. C

---

GRANSKARE: LUKE CHAPMAN

---

ANN-LOISE ELLIOT REV. C

---

**Sweco**  
Parkgatan 2  
Box 1062  
SE 551 10 Jönköping, Sverige

[www.sweco.se](http://www.sweco.se)

Sweco Sverige AB  
Org.nr 556032-2496  
Säte Stockholm

**Jennifer Nyström**  
Handläggare Geoteknik  
Jönköping

Telefon direkt +46 (0)708849414  
[jennifer.nystrom@sweco.se](mailto:jennifer.nystrom@sweco.se)

## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Allmänt</b> .....	<b>1</b>
1.1	Syfte.....	1
<b>2</b>	<b>Underlag för undersökningen</b> .....	<b>2</b>
2.1	Tidigare utförda undersökningar .....	2
<b>3</b>	<b>Styrande dokument</b> .....	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Geoteknisk kategori</b> .....	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>Befintliga förhållanden</b> .....	<b>3</b>
<b>6</b>	<b>Positionering</b> .....	<b>4</b>
<b>7</b>	<b>Geotekniska fältundersökningar</b> .....	<b>4</b>
7.1	Utförda undersökningar.....	4
7.2	Kalibrering och certifiering.....	4
7.3	Provhantering.....	5
7.4	Hydrogeologiska förhållanden.....	6
7.5	Markradonundersökning.....	6
<b>8</b>	<b>Härledda värden</b> .....	<b>6</b>
8.1	Hållfasthetsegenskaper.....	7
8.2	Deformationsegenskaper .....	10
<b>9</b>	<b>Värdering av undersökning</b> .....	<b>12</b>

## BILAGOR

<i>Beteckning</i>		<i>Sidor</i>
Bilaga 1	Jordartskarta och Jorddjupskarta från SGU	2
Bilaga 2	Kalibreringsprotokoll	2
Bilaga 3	Markradonrapport	2
Bilaga 4	CPT-sonderingar utvärderade i Conrad	72
Bilaga 5	Protokoll för markundersökning, Nödvatten brunn Alingsås	21
Bilaga 6	Laboratorieundersökningar	16

## RITNINGAR

<i>Beteckning</i>	<i>Typ</i>	<i>Skala</i>	<i>Format</i>	<i>Datum</i>
30033867-G1	Plan	1:500	A1	2022-06-23, rev.C 2026-02-09
30033867-G2	Sektion A-A och B-B	1:100	A1	2022-06-23
30033867-G3	Sektion C-C och D-D	1:100	A1	2022-06-23, rev.C 2026-02-09
30033867-G4	Sektion E-E och F-F	1:100	A1	2022-06-23
30033867-G5	Sektion G-G och H-H	1:100	A1	2022-06-23
30033867-G6	Borrhålsritning SW2001-SW2006	1:100	A1	2022-06-23
30033867-G7	Borrhålsritning SW2007-SW2010	1:100	A1	2022-06-23
30033867-G8	Sektion D-D, REV.C	1:100	A1	2026-02-09

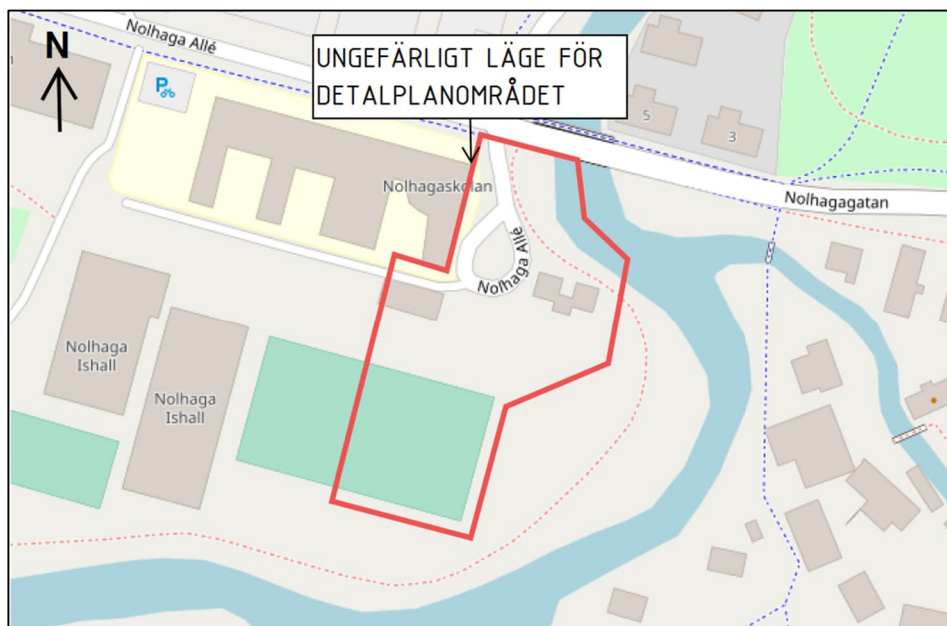
## 1 Allmänt

Sweco har på uppdrag av Alingsås kommun utfört geotekniska undersökningar för att bedöma rådande markförhållanden inför upprättande av detaljplan för en förskola i Nolhaga, Alingsås. Se markering i Figur 1 som redovisar ungefärligt läge för detaljplanområdet.

Aktuellt undersökningsområde ligger ca 0,5 km från Alingsås stadskärna och omfattar fastigheterna Sörhaga 2:2 och 2:3 samt delar av fastigheterna Sörhaga 2:1 och 2:4. Den nya förskolan kommer att anläggas inom befintligt skolområde (fotbollsplan) och en ny tillfart med separat utrymme för gående och cyklister, samt nya parkeringsplatser kommer att byggas. Förskolan (ca 1550 kvm bruttoarea) byggs i två våningar med en byggnadshöjd på ca 9 m. I den östra delen av planområdet (fastigheterna Sörhaga 2:2 och 2:3) kommer befintliga bostäder att rivras och marken kommer istället användas som förskolegård.

Revidering B avser uppdatering av Conrad utvärdering av CPT-sonderingar samt tillägg av bilaga 5.

Revidering C avser kompletterande fält- och laboratorieundersökningar, tillägg av bilaga 6 och ritning G8 samt revidering av ritningarna G1 och G3 och bilagor 2 och 4.



**Figur 1.** Ungefärligt läge för undersökningsområdet. Urklipp med områdesmarkering från ©OpenStreetMaps bidragsgivare.

### 1.1 Syfte

Den geotekniska undersökningen syftar till att klarlägga rådande markförhållanden samt geotekniska parametrar, och därmed ge bedömning av de geotekniska förutsättningarna.

Föreliggande handling redovisar enbart utförda undersökningsresultat.

## 2 Underlag för undersökningen

Följande underlag har beaktats vid upprättande av denna rapport:

- Sveriges Geologiska Undersöknings (SGU) jordartskarta och jorddjupskarta
- Ledningskartor från Ledningskollen.se
- Plankarta med tillhörande planbeskrivning, daterad: 2020-03-03
- Kartmaterial i .dwg-format
- 3D sjömätning av Sävån i .dwg-format, 2021-09-22

### 2.1 Tidigare utförda undersökningar

Följande undersökningar har tidigare utförts inom området:

- PM2 Erosionsskydd av Sweco, daterad 2022-01-31
- PM Erosionsskydd av Sweco, daterad 2021-01-22, Rev A 2021-03-09
- Markteknisk undersökningsrapport / Geoteknik och PM Geoteknik *Nolhaga ishäll, Alingsås* daterad 2022-06-30 (PM), 2022-11-03 (MUR Rev A), Sweco, uppdragsnr: 30040463
- Markteknisk undersökningsrapport / Geoteknik och PM Geoteknik för *Nolhaga i Alingsås, Geotekniska undersökning inför detaljplan för en förskola vid Nolhaga allé i Alingsås* av Sweco, uppdragsnr: 1270985, daterad 2020-12-14, Rev A 2020-12-18
- SGI:s samrådshandling för *Detaljplan för förskola vid Nolhaga allé, Alingsås*, daterad 2020-04-23
- Länsstyrelsens samrådshandling för *Samråd över detaljplan för förskola vid Nolhaga allé (Sörhaga 2:4 m.fl.) i Alingsås kommun, Västra Götalands län*, daterad 2020-04-23
- Tyréns PM Geoteknik för *DPL FSK Nolhaga*, daterad 2019-09-06 reviderad 2019-12-19.
- WSP:s PM – Alingsås nödvatten för Etapp 1 Undersökningsborrningar Nolhaga, daterad 2015-01-22

## 3 Styrande dokument

Denna rapport ansluter till SS-EN 1997-1 och SS-EN 1997-2, med tillhörande nationell bilaga EKS 2019:1 EKS 11. För standarder se följande tabeller.

**Tabell 1. Planering och redovisning**

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
--------------------	--

Fältplanering	Undersökningsprogram från beställaren och/eller 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
Beteckningssystem	SGF/BGS beteckningssystem Version 2001:2 med kompletterande beteckningsblad 2016
Okulär jordartsklassning	SS-EN ISO 14688-1:2018 och 14688-2:2018

**Tabell 2. Fältundersökningar**

<i>Undersökningsmetod</i>	<i>Standard eller annat styrande dokument</i>
Störd provtagning med skruvborr (Skr)	SS-EN ISO 22475-1:2006. Provtagningskategori C, kvalitetsklass 5
Spetstrycksondering (CPT och CPTU)	SS-EN ISO 22476-1:2012 med tillägg SS-EN ISO 22476-1:2012/AC:2013

**Tabell 3. Laboratorieundersökningar**

<i>Undersökningsmetod</i>	<i>Standard eller annat styrande dokument</i>
Markradon (Radongashalt i jordluft)	BFR R85:1988 rev år 1990
Rutinanalyser ostörda prover	SS-EN/ISO 14688 SS-EN/ISO 17892-2 SS-EN/ISO 17892-1 SS-EN/ISO 17892-12 SS-EN/ISO 17892-6
CRS-försök	SS027126
CC-test	-
Direkta skjuvförsök	SS027127 SGF Not 2:2004

**Tabell 4. Hydrogeologiska undersökningar**

<i>Undersökningsmetod</i>	<i>Standard eller annat styrande dokument</i>
Grundvattenrör (Rf/Rö, Gvr)	SS-EN-ISO 22475-1:2006

## 4 Geoteknisk kategori

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

## 5 Befintliga förhållanden

Aktuellt undersökningsområde är beläget inom norra delen av Nolphaga allé (Sörhaga 2:4 m.fl.). Planområdet angränsar i norr till Nolphaga allé, Nolphagagatan och Sidenvägen. I söder angränsar planområdet till Nolphaga park och Sävåån. Marken sluttar mot Sävåån, och marknivåer i läge för undersökningspunkter har uppmätts från ca +60,6 till +62,4.

Området består enligt SGU:s (Sveriges geologiska undersökning) jordartskarta av svämsediment, sand och postglacial sand. Uppskattat jorddjup inom undersökningsområdet är enligt SGU:s jorddjupskarta, 30 – 50 m under markytan. Se fullständig jordartskarta och jorddjupskarta från SGU i Bilaga 1.

## 6 Positionering

Utsättning och inmätning av geotekniska undersökningspunkter har utförts i december 2020, november 2021 och i december 2025 av Swecos fältgeotekniker.

Koordinatsystem i plan: SWEREF99 12 00

Höjdsystem: RH2000

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

## 7 Geotekniska fältundersökningar

### 7.1 Utförda undersökningar

Fältarbete utfördes december 2020 och i november 2021 av Swecos fältgeotekniker med borrhandsvagnar av typ Geotech 604d.

Undersökningar utförda i december 2020 omfattar:

- Störd provtagning (Skr) 7 st
- Spetstrycksondering (CPTu) 10 st
- Grundvattenrör (Gvr) 2 st
- Radonmätning, (Rn) 2 st

Undersökningar utförda i november 2021 omfattar:

- Störd provtagning (Skr) 6 st
- Spetstrycksondering (CPTu) 6 st

Undersökningar utförda i december 2025 omfattar:

- Ostörd provtagning (KvII) 1 st
- Spetstrycksondering (CPTu) 1 st

Grundvattenrör har installerats för mätning av grundvattennivån, samt att fri vattenyta har noterats i provtagningshål som en indikation på grundvattenytans läge vid undersökningstillfället.

### 7.2 Kalibrering och certifiering

CPTu-sonderingar har utförts med CPT-sond 4845 och 8025. CPT-sond 4845 är kalibrerad 2020-05-19 för undersökningar utförda år 2020, och kalibrerad 2021-06-10 för undersökningar utförda år 2021. CPT-sond 8025 är kalibrerad 2025-10-29 för undersökningar utförda år 2025. Kalibreringarna är utförda av Geotech. Se Bilaga 2 för kalibreringsprotokoll

### 7.3 Provhantering

Upptagna jordprover har klassificerats okulärt i fält direkt vid provtagningen enligt SS-EN-ISO 14688-1. Ett provtagningsprotokoll har upprättats av ansvarig fältingenjör för varje provtagningspunkt.

## 7.4 Hydrogeologiska förhållanden

Sweco har i samband med den geotekniska undersökningen installerat grundvattenrör i december 2020, se samtliga grundvattenavläsningarna i följande tabell.

SW2001 har totallängden 8,5 m och SW2005 har totallängden 10,5 m. Stålrörens dimension är 32 mm med filterlängd 0,5 m. Filterspetsarna bedöms stå i friktionsjord.

**Tabell 5.** Avläsningar i grundvattenrör

Undersökningspunkt	Datum för mätning	Djup, meter under markytan för uppmätt grundvattenyta	Grundvattennivå	Markytan
SW2001	2020-12-04	INSTALLATION	INSTALLATION	+62,1
	2020-12-08	3,4	+59,2	
	2021-11-11	3,1	+59,0	
	<b>2022-03-24</b>	<b>3,3</b>	<b>+58,8</b>	
SW2005	2020-12-02	INSTALLATION	INSTALLATION	+61,2
	2020-12-08	3,4	+58,7	
	2021-11-11	2,2	+59,0	
	<b>2022-03-24</b>	<b>2,4</b>	<b>+58,8</b>	

Vid den geotekniska undersökningen har det även påträffats fritt vatten i samband med skruvprovtagning ca 2,0 – 2,8 m under markytan.

Vattennivåer i Sävån kommer att påverka grundvattennivåerna starkt.

## 7.5 Markradonundersökning

Det har utförts provtagning av markradon i SW2003 och SW2007. Proverna har analyserats av Eurofins Radon Testing Sweden AB. Resultatet från radonmätningarna i området gav radonhalter i jordluft på mellan 37 - 44 kBq/m<sup>3</sup>, se markradonsrapport i Bilaga 3.

## 8 Härledda värden

Geotekniska parametrar är tolkade och bedömda från utförda CPTu-sonderingar samt laboratorieresultat från ostörd provtagning där resultaten är utvärderade med hänsyn på marktyp. Jordlagerföljden i området har bedömts genom utförda skruvprovtagningar.

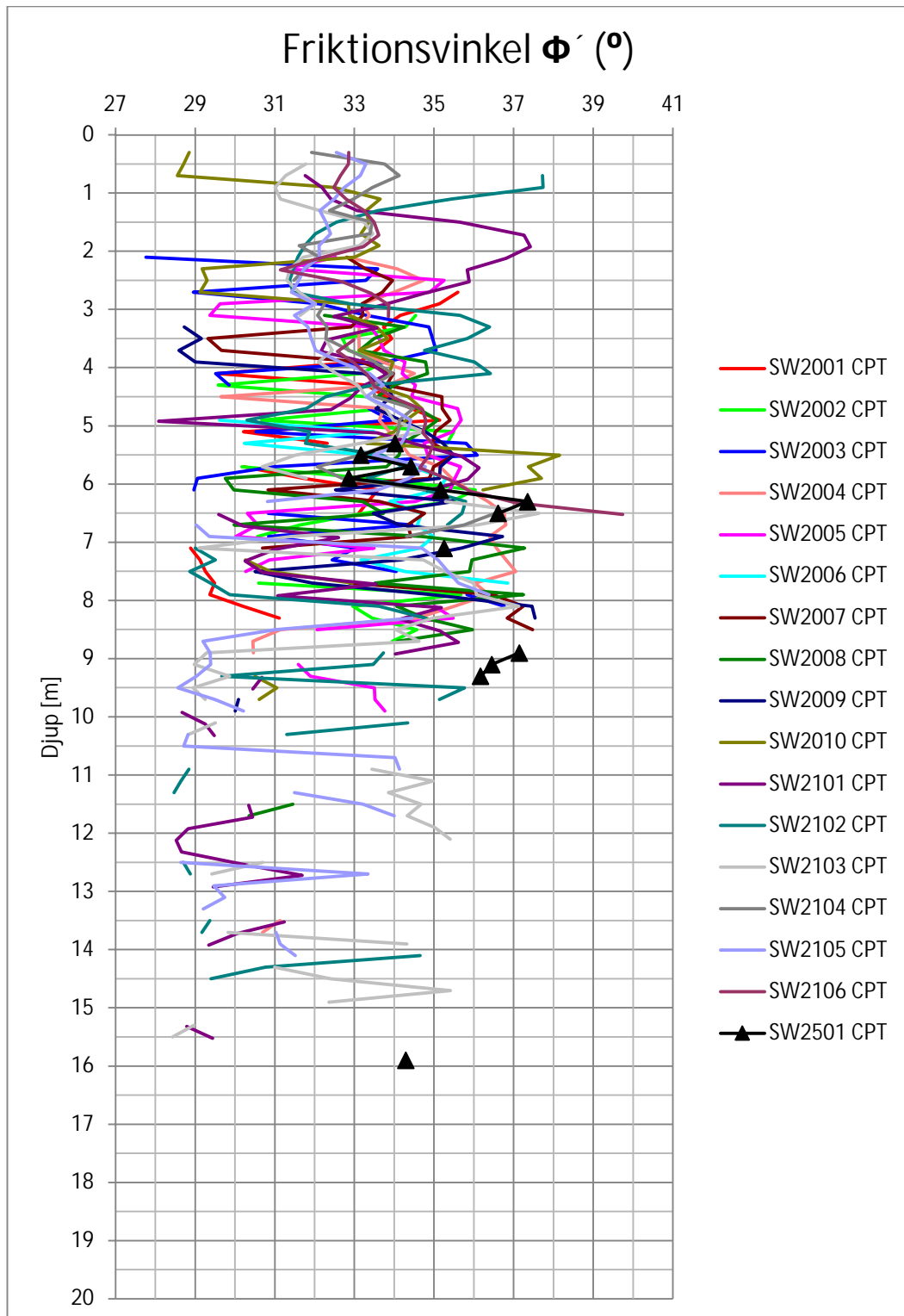
Härledda värden för odränerad skjuvhållfasthet från CPTu-sonderingar har utvärderats med SGI:s programvara Conrad 3.1.1, se Bilaga 4. Härledda värden på friktionsvinkel och e-modul har utvärderats enligt TR Geo 13, Version 2.0, Figur 5.2-9 och Figur 5.2-8. Vid utvärdering av CPTu-sonderingar har en konflytgräns av 35 - 40 % och en densitet av 18,5 kN/m<sup>3</sup> antagits i den siltig lera som underlagrar sanden. Detta baserat på resultat av undersökningar i samma material vid Nolphaga ishall ca 170 m väst av undersökningsområdet.

Härledda värden värden för odränerad skjuvhållfasthet från konförsök har korrigerats med hänsyn till konflytgräns.

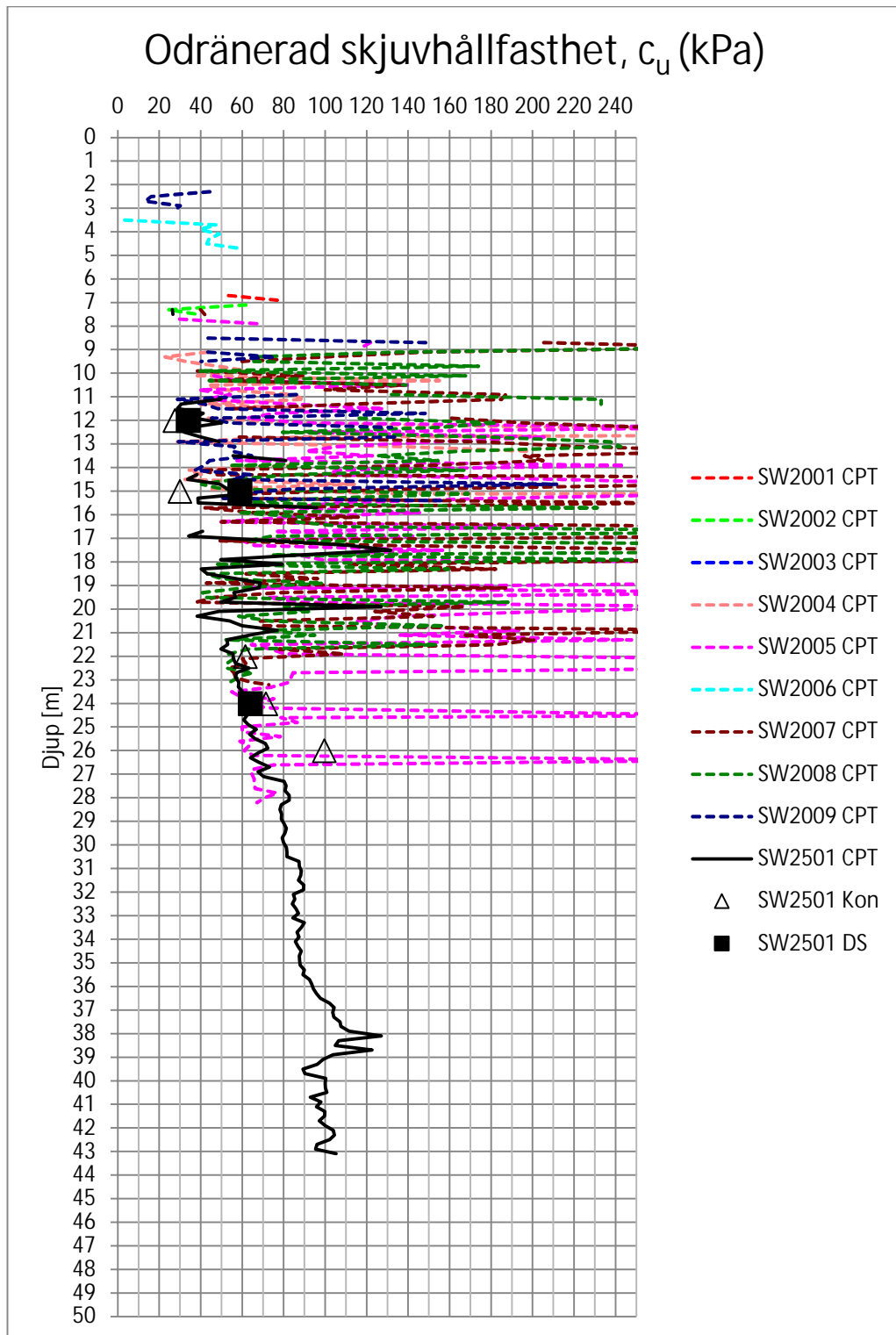
Vid utvärdering av provtagningar som har bekräftat eventuell förekomst av silt har korrigeringar utförts, där det görs ett avdrag med 3<sup>o</sup> för silt.

## 8.1 Hållfasthetsegenskaper

Utvärderingen av friktionsvinkeln från utförd CPTu-sondering görs enligt TR Geo 13, Version 2.0, Figur 5.2-9, med följande samband;  $\varphi' = 29 + 2,8 \times q_c^{0,45} \leq 42^\circ$



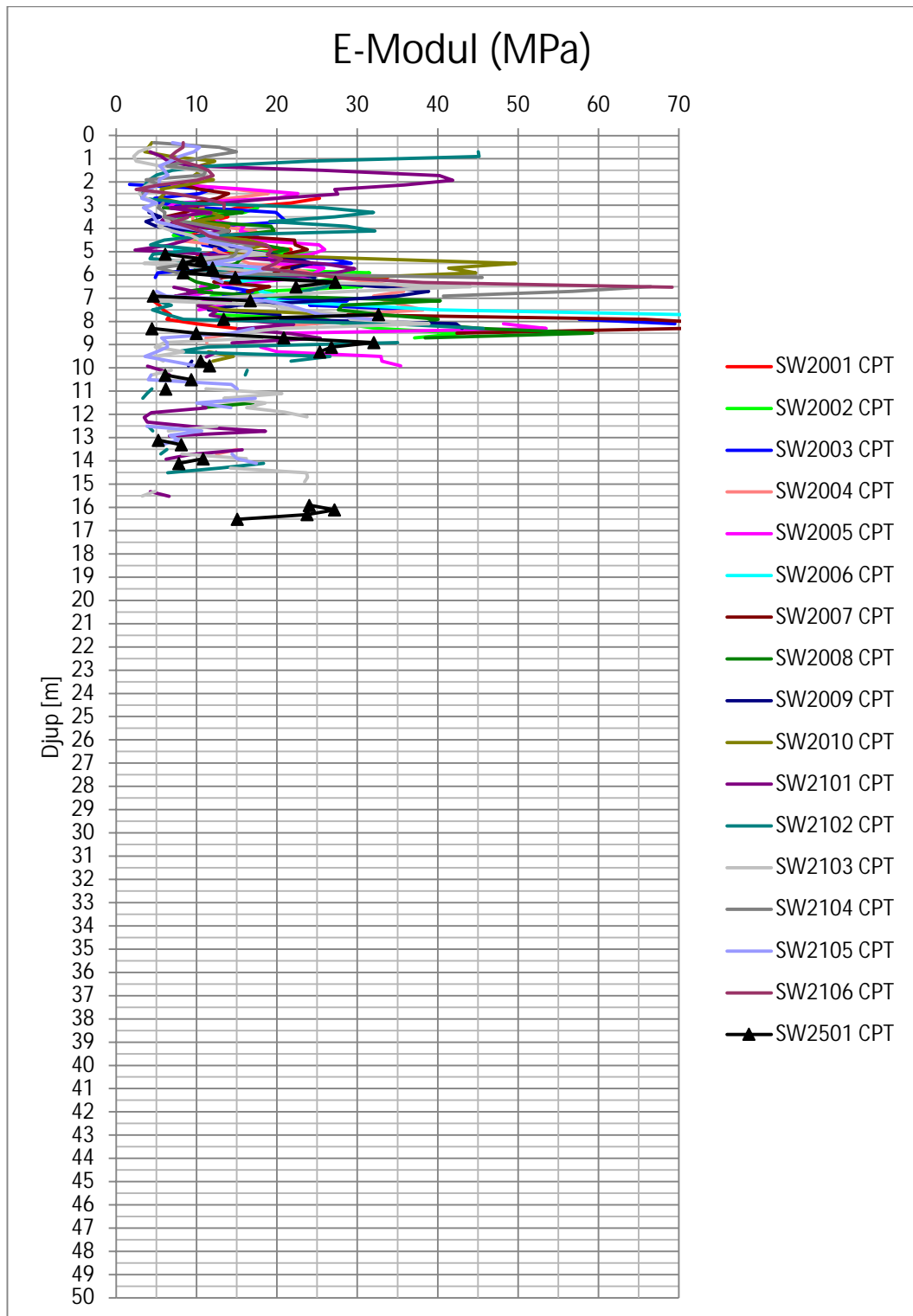
**Figur 2:** Utvärdering av friktionsvinkel från CPTu-sonderingar



Figur 3: Utvärdering av odränerad skjuvhållfasthet från CPTu-sonderingar.

## 8.2 Deformationsegenskaper

Härledda värden för elasticitetsmodul är utvärderad från utförda CPTu-sondering enligt TR Geo 13, Version 2.0, Figur 5.2-8, med följande samband;  $E = 4,3 \times q_t^{0,93} \leq 90 \text{ MPa}$



**Figur 4:** Utvärdering av E-modul från CPTu-sonderingar

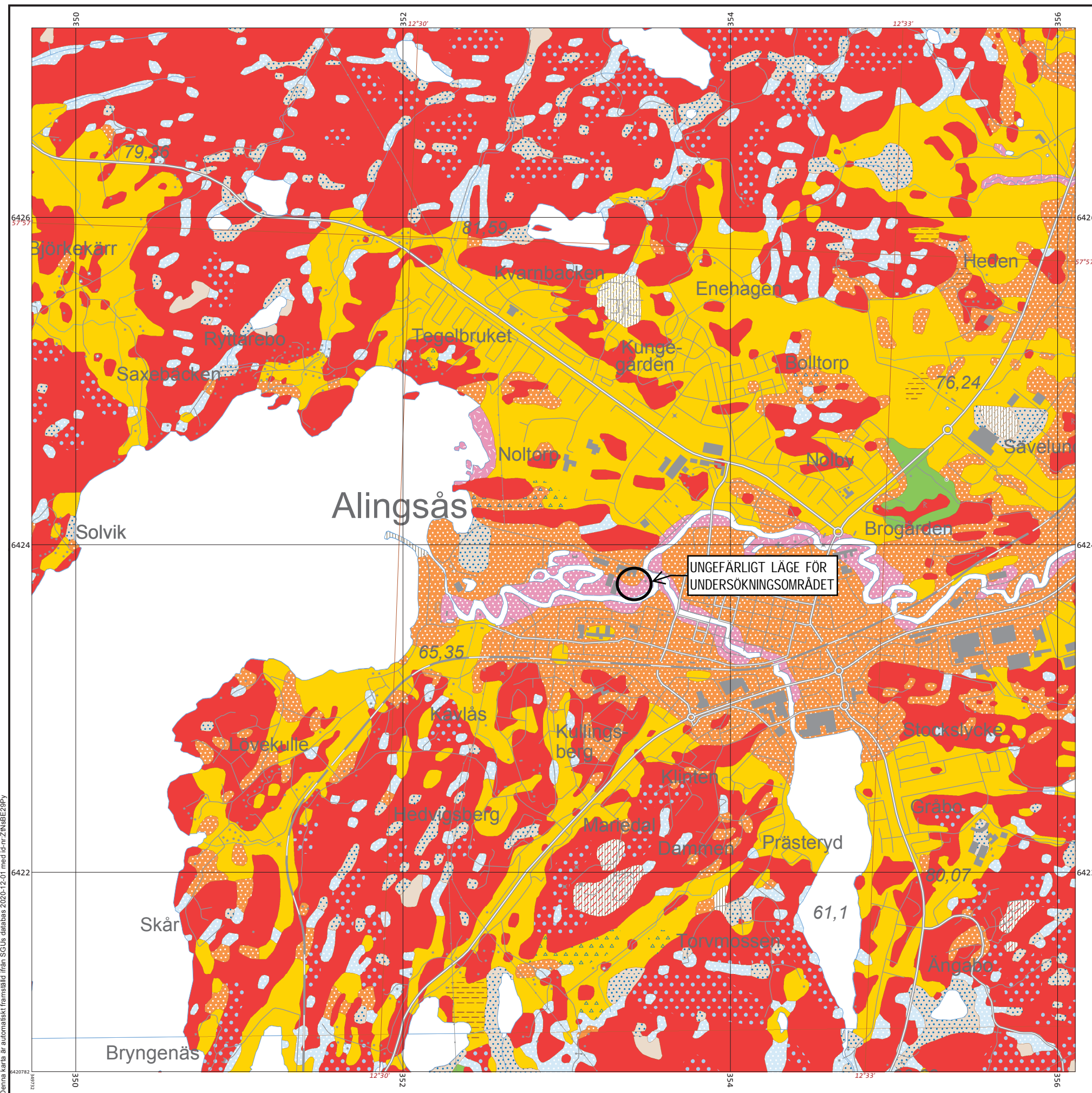
## 9 Värdering av undersökning

Den kompletterande undersökningen som gjordes i december 2025 har gett en bättre bild av jordens egenskaper närmast Säveån.

I avståndet mellan undersökningspunkterna finns även en viss osäkerhet vad gäller att täcka in variationer i markförhållandet.

Skruvprovtagning har använts för att bestämma jordlagerföljd.

Det har varit svårt att utvärdera CPTu-sonderingar på grund av den skiktade jordlagerföljden med ställvis förekommande sand, silt och lera.



**Jordartskarta**  
1:25 000–1:100 000

**SGU**  
Sveriges geologiska undersökning

Jordartskarta 1:25 000–1:50 000 visar jordarternas utbredning i eller nära markytan samt förekomsten av block i markytan. Ytliga jordlager med en mäktighet som understiger en halv till en meter redovisas i vissa fall. Även underliggande jordlager, t.ex. isälvsediment under lera, redovisas i vissa fall, men någon systematisk kartläggning av dessa har inte gjorts. Även vissa landformer, såsom moränbacklandskap, moränryggar och flygsanddyner redovisas. Jordarterna indelas efter bildningsätt och korntorleksammansättning.

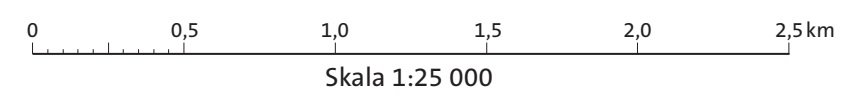
Jordartskarta 1:25 000–1:50 000 visar information ur det SGU anger som databasprodukten "Jordarter 1:25 000–1:100 000". I denna produkt ingår jordartskartor framställda med olika metoder och anpassade för olika presentationsskalor. Kortfattad information om karteringsmetod för det aktuella kartutsnittet och lämplig presentationskala med hänsyn till kartans noggrannhet ges på sidan två av detta dokument. Observera att det som är lämplig skala kan avvika från det valda kartutsnittets skala.

För ytterligare information om jordarter, jordlagerföljder, jorddjup m.m. hänvisas till [www.sgu.se](http://www.sgu.se) eller SGUs kundtjänst.

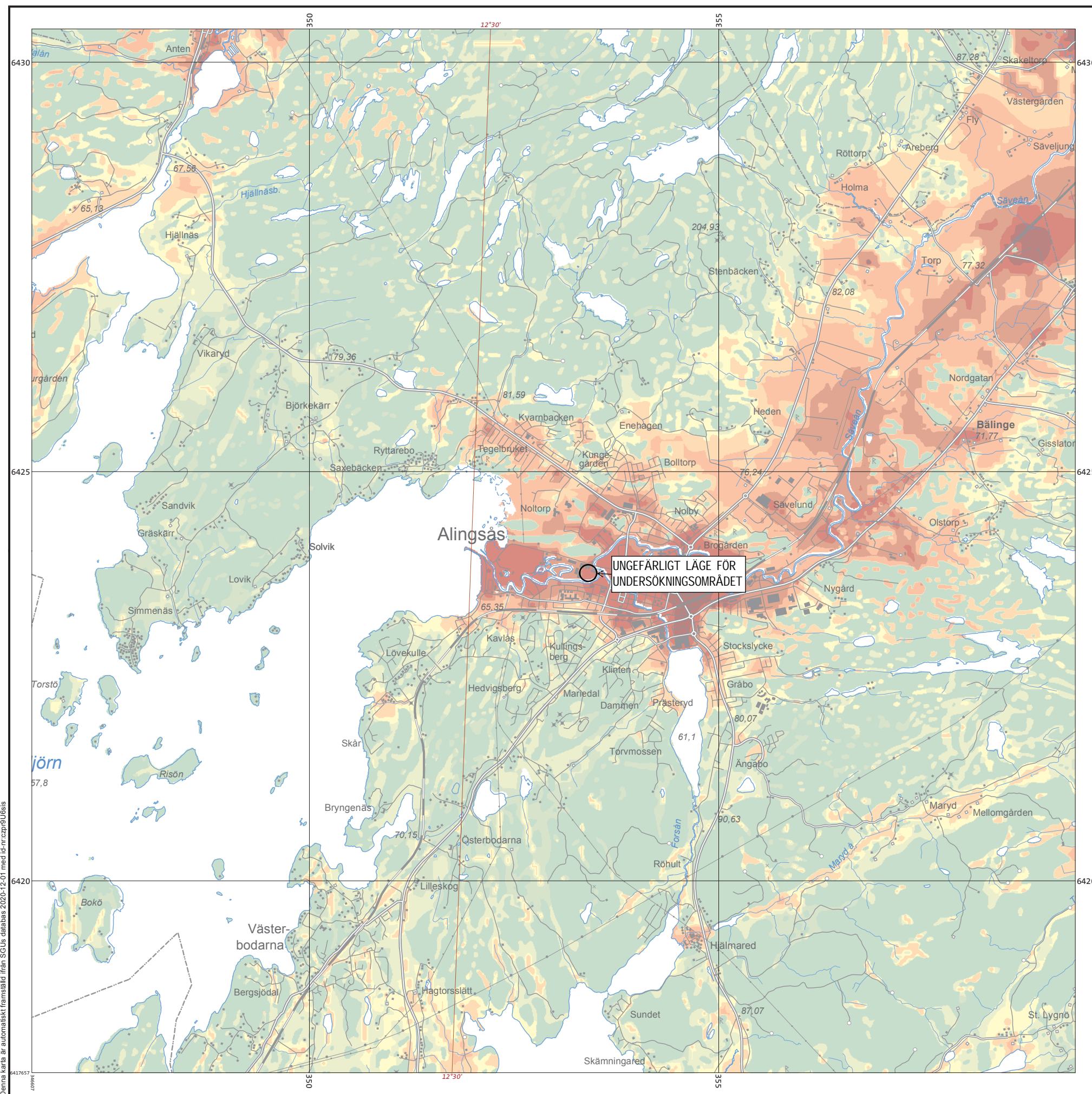
- Vatten och strandlinjer
- Hög blockfrekvens på annan jordart än morän
- Tunt eller osammanhängande ytlager av torv
- Tunt eller osammanhängande ytlager av morän
- Underliggande lager av torv
- Underliggande lager av lera-silt
- Underliggande lager av urberg
- Mossetorv
- Kärrtorv
- Svämsediment, ler-silt
- Svämsediment, sand
- Postglacial sand
- Svallsediment, grus
- Glacial lera
- Isälvsediment
- Sandig morän
- Urberg
- Fyllning
- Vatten

Denna karta är automatiskt framställd från SGUs databas 2020-12-01 med id-nr ZIN8E29Py

© Sveriges geologiska undersökning (SGU)  
Huvudkontor:  
Box 670  
751 28 Uppsala  
Tel: 018-17 90 00  
E-post: [kundservice@sgu.se](mailto:kundservice@sgu.se)  
[www.sgu.se](http://www.sgu.se)



Topografiskt underlag: Ur GSD-Terrängkartan ©Lantmäteriet  
Rutnät i svart anger koordinater i SWEREF 99 TM.  
Gradnät i brunt anger latitud och longitud i referenssystemet SWEREF99.



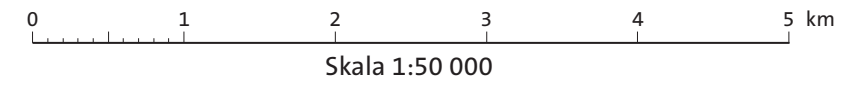
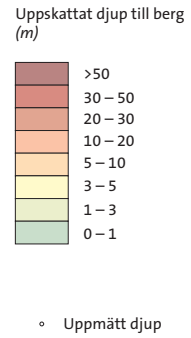
## Jorddjupskarta




Kartans syfte är att ge en generell bild av jordtäckets mäktighet. Kartan grundas på analys av jorddjupsinformation från brunnborringar, undersökningsborringar, schakter och seismiska undersökningar. För att identifiera områden där jordtäcket är mycket tunt eller saknas helt har information om berg från SGUs jordartskartor använts. Jorddjupet har beräknats genom att interpolera kända jorddjupsdata. Eftersom vissa jordarter uppvisar betydligt större jorddjup än andra har jordartskartan använts som stöd vid denna interpolering. Information om sprickzoner i berggrunden har använts för att ta fram områden med speciellt stora jorddjup.

Osäkerheten i beräkningarna ökar med avståndet till punkter med uppmätta jorddjup. Om avståndet exempelvis är flera hundra meter till närmaste observation är osäkerheten i det beräknade jorddjupet betydande.

Ny information om jorddjup tillkommer hela tiden vilket gör att kartan successivt kan förbättras. Kartan kommer därför att uppdateras ungefär en gång per år.



Denna karta är automatiskt framställd från SGUs databas 2020-12-01 med id-nr: czp9l06is

# CALIBRATION CERTIFICATE FOR CPT PROBE 4845

Probe No 4845  
 Date of Calibration 2020-05-19  
 Calibrated by Mikael Engdahl.....  
 Run No 1347  
 Test Class: ISO 1

## Point Resistance Tip Area 10cm<sup>2</sup>

Maximum Load 50 MPa  
 Range 50 MPa  
 Scaling Factor **1609**  
 Resolution 0,4742 kPa  
 Area factor (a) 0,881

### ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 36,49 kPa  
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

## Local Friction Sleeve Area 150cm<sup>2</sup>

Maximum Load 0,5 MPa  
 Range 0,5 MPa  
 Scaling Factor **3768**  
 Resolution 0,0101 kPa  
 Area factor (b) 0

### ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,445 kPa  
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

## Pore Pressure

Maximum Load 2 MPa  
 Range 2 MPa  
 Scaling Factor **3553**  
 Resolution 0,0215 kPa

### ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,729 kPa  
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

## Tilt Angle. Scaling Factor: 0,96

Range 0 - 40 Deg.

**Backup memory**  
**Temperature sensor**

# CALIBRATION CERTIFICATE FOR CPT PROBE 4845

Probe No 4845  
 Date of Calibration 2021-06-10  
 Calibrated by Alexander Dahlin.....  
 Run No 1655  
 Test Class: ISO 1

## Point Resistance Tip Area 10cm<sup>2</sup>

Maximum Load 50 MPa  
 Range 50 MPa  
 Scaling Factor **1605**  
 Resolution 0,4754 kPa  
 Area factor (a) 0,874

### ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 29,929 kPa  
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

## Local Friction Sleeve Area 150cm<sup>2</sup>

Maximum Load 0,5 MPa  
 Range 0,5 MPa  
 Scaling Factor **3789**  
 Resolution 0,0101 kPa  
 Area factor (b) 0

### ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,352 kPa  
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

## Pore Pressure

Maximum Load 2 MPa  
 Range 2 MPa  
 Scaling Factor **3554**  
 Resolution 0,0215 kPa

### ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 1,416 kPa  
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

## Tilt Angle. Scaling Factor: 0,96

Range 0 - 40 Deg.

**Backup memory**  
**Temperature sensor**

# CALIBRATION CERTIFICATE FOR CPT PROBE 8065

Probe No 8065  
 Date of Calibration 2025-10-29  
 Calibrated by Oliver Simonsson.....  
 Run No 4485  
 Test Class: ISO 1

<b>Point Resistance</b>	<b>Tip Area 10cm<sup>2</sup></b>	
Maximum Load	25	MPa
Range	25	MPa
Scaling Factor	<b>3224</b>	
Resolution	0,2366	kPa
Area factor (a)	0,826	
Zero	2,869	MPa

## ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 17,028 kPa  
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

<b>Local Friction</b>	<b>Sleeve Area 150cm<sup>2</sup></b>	
Maximum Load	0,5	MPa
Range	0,5	MPa
Scaling Factor	<b>3838</b>	
Resolution	0,0099	kPa
Area factor (b)	0	
Zero	124,93	kPa

## ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,178 kPa  
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

<b>Pore Pressure</b>		
Maximum Load	2	MPa
Range	2	MPa
Scaling Factor	<b>3620</b>	
Resolution	0,0211	kPa
Zero	258,41	kPa

## ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 1,706 kPa  
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

## **Tilt Angle**

Scaling Factor	<b>0,91</b>	
Range	0 - 40	Deg.

## **Backup memory**



Specialists in  
 Geotechnical  
 Field Equipment

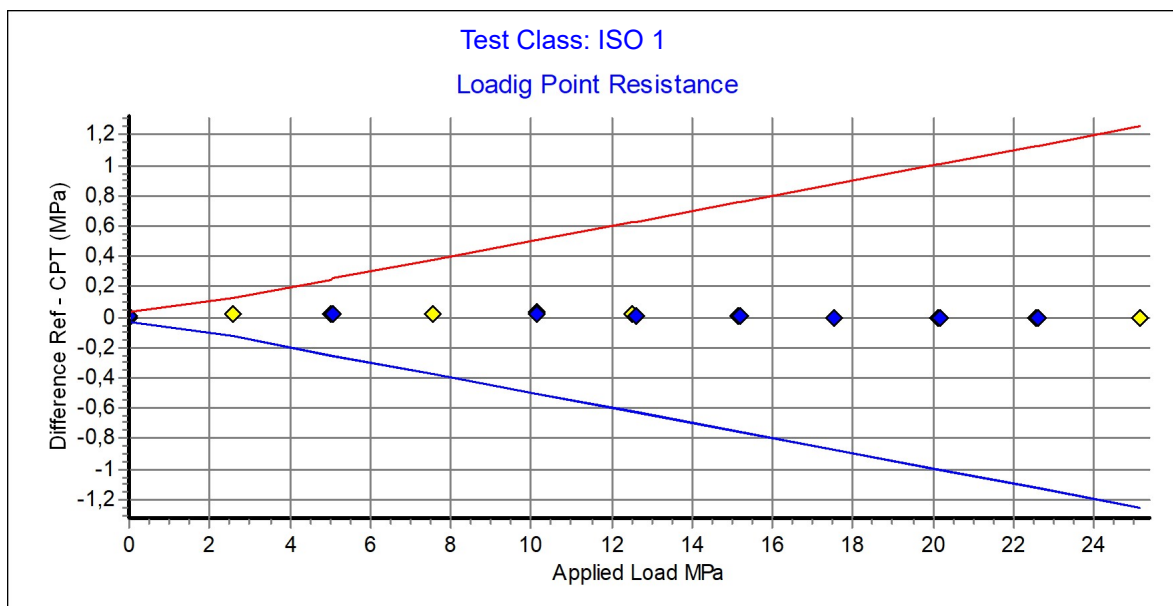
Calibration Certificate.

Loading Point Resistance

Göteborg:2025-10-29

Probe No: **8065**  
 Date of Calibration: **2025-10-29**  
 Calibration Run No: **4485**  
 Calibrated by: **Oliver Simonsson**  
**Scaling Factor: 3224**  
 Reference Cell: **58604**

Applied Load MPa	PointRes. MPa	Difference MPa	Accuracy %/MV	Friction MPa	PorePress MPa
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2,581	2,564	0,017	0,658	0,000	0,000
5,008	4,992	0,016	0,319	0,000	0,000
7,571	7,550	0,021	0,277	0,000	0,000
10,123	10,096	0,027	0,266	0,001	0,000
12,506	12,488	0,018	0,143	0,001	0,000
15,143	15,134	0,009	0,059	0,001	-0,001
17,548	17,550	-0,002	-0,011	0,002	-0,001
20,120	20,127	-0,007	-0,034	0,002	-0,001
22,537	22,543	-0,006	-0,026	0,002	-0,001
25,138	25,146	-0,008	-0,031	0,003	-0,001
22,605	22,613	-0,008	-0,035	0,002	-0,001
20,194	20,200	-0,006	-0,029	0,001	-0,001
17,554	17,555	-0,001	-0,005	0,001	0,000
15,207	15,206	0,001	0,006	0,001	0,000
12,628	12,617	0,011	0,087	0,000	0,000
10,159	10,135	0,024	0,236	0,000	0,000
7,538	7,515	0,023	0,305	0,000	0,000
5,078	5,061	0,017	0,334	0,000	0,000
2,563	2,542	0,021	0,819	0,000	0,000
0,009	0,003	0,006	0,000	0,000	0,000



Specialists in Geotechnical Field Equipment

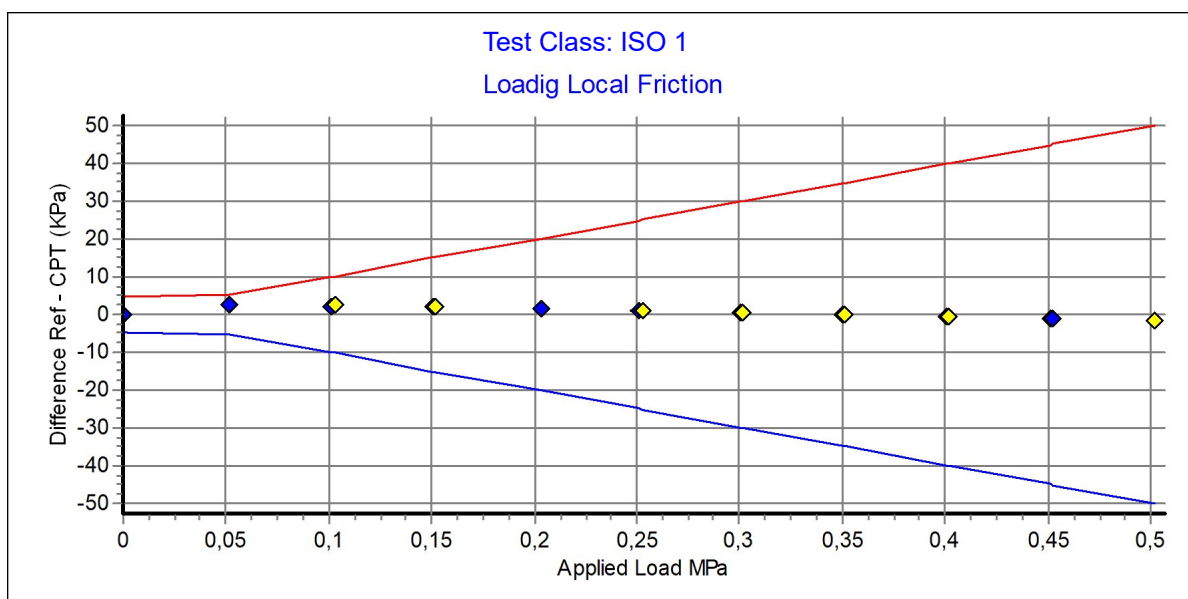
Calibration Certificate.

Loading Local Friction

Göteborg:2025-10-29

Probe No: **8065**  
 Date of Calibration: **2025-10-29**  
 Calibration Run No: **4485**  
 Calibrated by: **Oliver Simonsson**  
**Scaling Factor: 3838**  
 Reference Cell: **50598**

Ref MPa	Friction MPa	Difference KPa	Accuracy %/MV	PointRes. MPa	PorePress MPa
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,052	0,050	2,712	0,000	0,002	0,000
0,103	0,100	2,674	0,000	0,004	0,000
0,152	0,149	2,339	0,000	0,005	0,000
0,203	0,201	1,745	0,865	0,005	0,000
0,253	0,252	1,271	0,504	0,006	0,000
0,302	0,301	0,628	0,208	0,007	0,000
0,351	0,351	0,239	0,068	0,008	0,000
0,402	0,403	-0,525	-0,130	0,009	0,000
0,451	0,452	-1,102	-0,243	0,009	0,000
0,502	0,504	-1,833	-0,363	0,010	0,000
0,452	0,454	-1,271	-0,280	0,008	0,000
0,401	0,402	-0,735	-0,182	0,007	0,000
0,350	0,350	-0,228	-0,065	0,006	0,000
0,301	0,301	0,287	0,095	0,005	0,000
0,251	0,250	1,053	0,421	0,004	0,000
0,203	0,202	1,522	0,753	0,004	0,000
0,151	0,149	2,017	0,000	0,003	0,000
0,101	0,098	2,374	0,000	0,002	0,000
0,052	0,050	2,585	0,000	0,001	0,000
0,000	0,000	-0,048	0,000	0,000	0,000



Specialists in Geotechnical Field Equipment

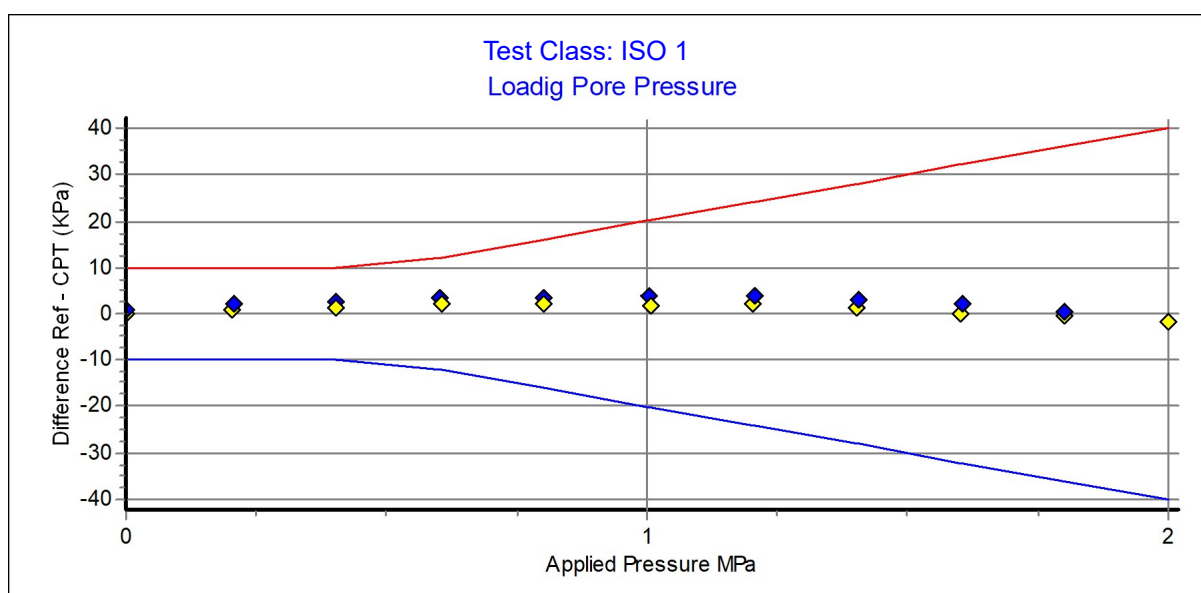
## Calibration Certificate.

## Loading Pore Pressure

Göteborg:2025-10-29

Probe No: **8065**  
 Date of Calibration: **2025-10-29**  
 Calibration Run No: **4485**  
 Calibrated by: **Oliver Simonsson**  
**Scaling Factor: 3620**  
 Reference Cell: 153810109

Appl. Press MPa	PorePress MPa	Difference KPa	Accuracy %/MV	PointRes. MPa	Friction MPa	Area Factor A = PR/PP	Area Factor B = LF/PP
0,000	0,000	0,100	0,000	0,000	0,000	0,000	
0,204	0,204	0,778	0,381	0,162	0,000	0,794	0,000
0,404	0,402	1,243	0,308	0,319	0,000	0,793	0,000
0,606	0,604	2,095	0,346	0,489	0,000	0,809	0,000
0,803	0,801	2,114	0,263	0,653	0,000	0,815	0,000
1,010	1,008	1,916	0,190	0,828	0,000	0,821	0,000
1,202	1,199	2,176	0,181	0,991	0,001	0,826	0,000
1,403	1,402	1,083	0,077	1,163	0,001	0,829	0,000
1,603	1,603	0,100	-0,002	1,334	0,001	0,832	0,000
1,803	1,803	-0,350	-0,019	1,505	0,001	0,834	0,000
2,001	2,003	-1,686	-0,084	1,673	0,001	0,835	0,000
1,803	1,802	0,327	0,018	1,507	0,001	0,836	0,000
1,607	1,605	1,963	0,122	1,342	0,001	0,836	0,000
1,408	1,405	3,078	0,219	1,175	0,000	0,836	0,000
1,206	1,202	3,829	0,318	1,005	0,000	0,836	0,000
1,006	1,003	3,760	0,374	0,840	0,000	0,837	0,000
0,800	0,797	3,525	0,442	0,668	0,000	0,838	0,000
0,601	0,597	3,572	0,597	0,502	0,000	0,840	0,000
0,401	0,398	2,787	0,699	0,335	0,000	0,841	0,000
0,206	0,204	2,140	1,045	0,171	0,000	0,838	0,000
0,001	0,000	0,702	0,000	0,003	0,000	0,000	



Specialists in  
Geotechnical  
Field Equipment

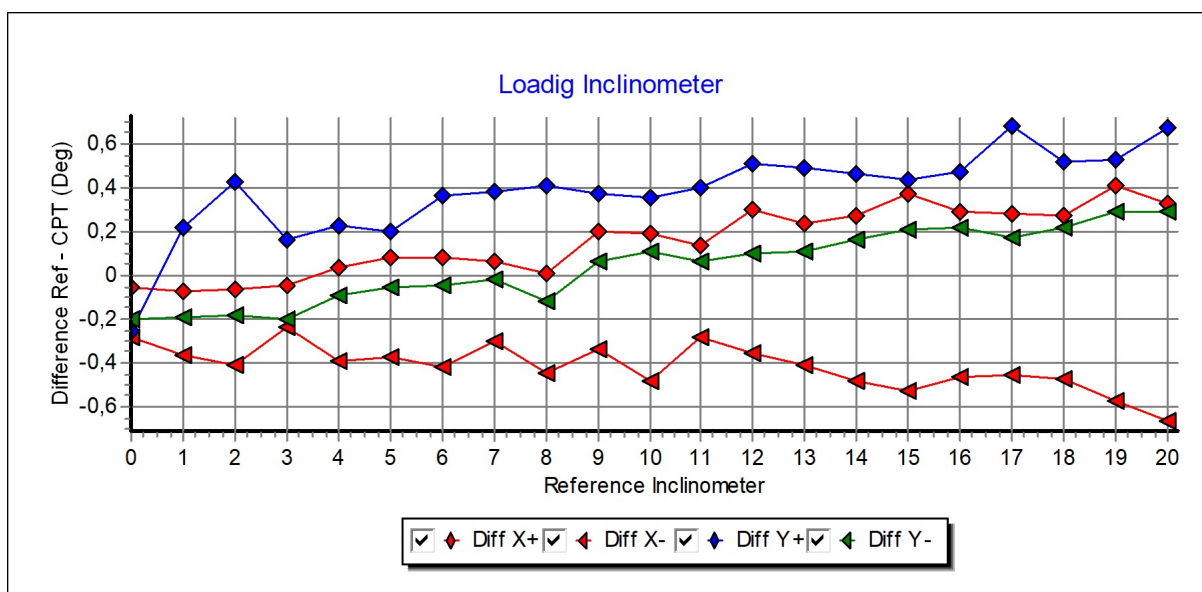
Calibration Certificate.

Loading Inclinometer

Göteborg:2025-10-29

Probe No: **8065**  
 Date of Calibration: **2025-10-29**  
 Calibration Run No: **4485**  
 Calibrated by: **Oliver Simonsson**  
**Scaling Factor: 0,91**

Appl. Incin. Deg	X+ Deg	X- Deg	Y+ Deg	Y- Deg	Diff X+ Deg	Diff X- Deg	Diff Y+ Deg	Diff Y- Deg
0,00	0,05	0,28	0,25	0,20	-0,05	-0,28	-0,25	-0,20
1,00	1,07	1,36	0,78	1,19	-0,07	-0,36	0,22	-0,19
2,00	2,06	2,41	1,57	2,18	-0,06	-0,41	0,43	-0,18
3,00	3,04	3,23	2,84	3,20	-0,04	-0,23	0,16	-0,20
4,00	3,96	4,39	3,77	4,09	0,04	-0,39	0,23	-0,09
5,00	4,92	5,37	4,80	5,05	0,08	-0,37	0,20	-0,05
6,00	5,92	6,42	5,64	6,04	0,08	-0,42	0,36	-0,04
7,00	6,94	7,30	6,62	7,02	0,06	-0,30	0,38	-0,02
8,00	7,99	8,44	7,59	8,12	0,01	-0,44	0,41	-0,12
9,00	8,80	9,33	8,63	8,94	0,20	-0,33	0,37	0,06
10,00	9,81	10,48	9,65	9,89	0,19	-0,48	0,35	0,11
11,00	10,86	11,28	10,60	10,94	0,14	-0,28	0,40	0,06
12,00	11,70	12,35	11,49	11,90	0,30	-0,35	0,51	0,10
13,00	12,76	13,41	12,51	12,89	0,24	-0,41	0,49	0,11
14,00	13,73	14,48	13,54	13,84	0,27	-0,48	0,46	0,16
15,00	14,63	15,52	14,56	14,79	0,37	-0,52	0,44	0,21
16,00	15,71	16,46	15,53	15,78	0,29	-0,46	0,47	0,22
17,00	16,72	17,45	16,32	16,83	0,28	-0,45	0,68	0,17
18,00	17,73	18,47	17,48	17,78	0,27	-0,47	0,52	0,22
19,00	18,59	19,57	18,47	18,71	0,41	-0,57	0,53	0,29
20,00	19,67	20,66	19,33	19,71	0,33	-0,66	0,67	0,29

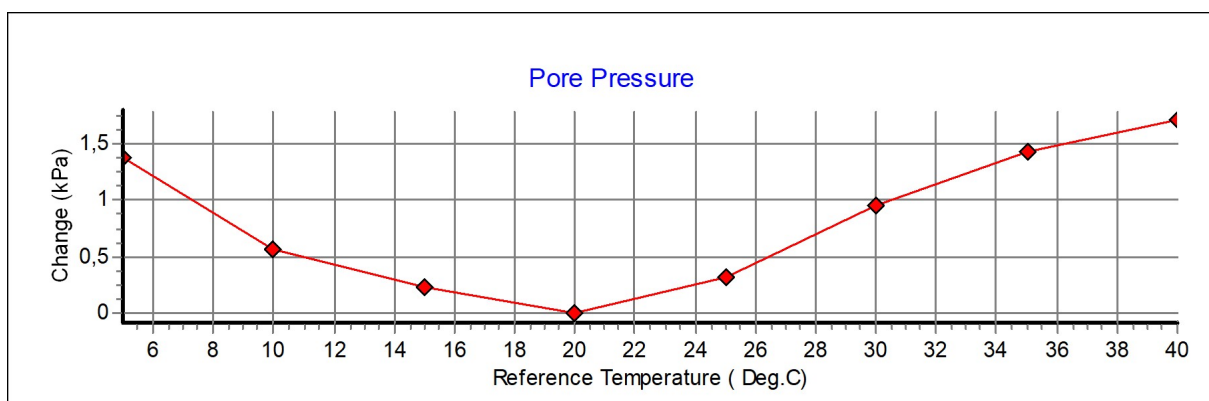
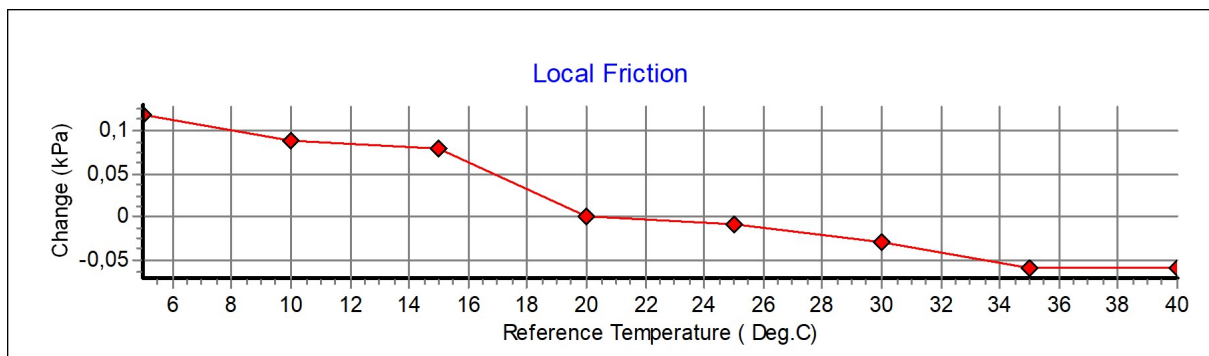
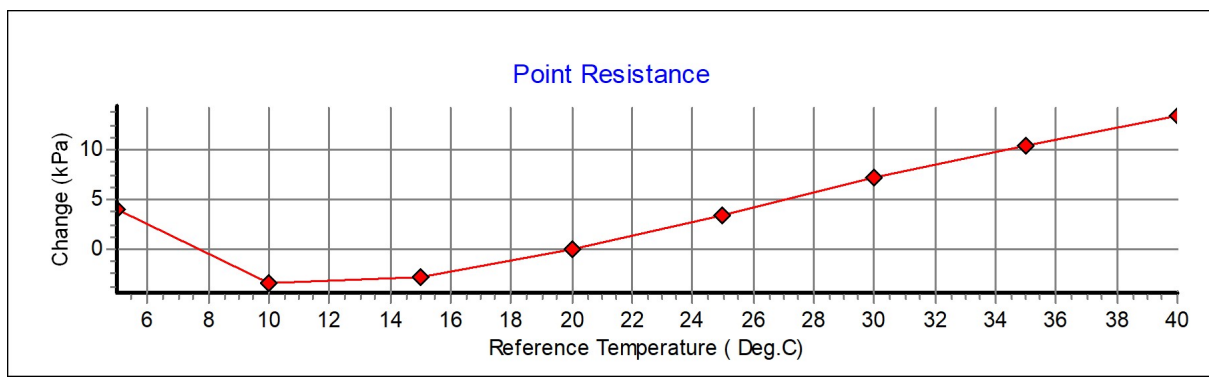


Specialists in Geotechnical Field Equipment

## Calibration of temperature effect when not loaded.

Göteborg:2025-10-29

Probe No: **8065**  
Date of Calibration: **2025-10-29**  
Calibration Run No: **4485**  
Calibrated by: **Oliver Simonsson**



## Calibration procedure.

Göteborg: 2025-10-29

Upon delivery, the equipment complies with ISO 22476-1:2012, including Technical Corrigendum 1 (ISO 22476-1:2012/Cor 1:2013)

### Point resistance.

The point resistance is calibrated from 0 to maximum range in 10 steps up and down. Then we adjust the calibration factor to fit the best linearity.

### Local friction.

A special adapter unit substitutes the cone and transfers the axial forces to the lower end of the friction sleeve. The friction is calibrated from 0 to maximum range in 10 steps up and down then the sleeve is turned 90 degrees and the calibration repeated.

Then we adjust the calibration factor to fit the best linearity.

### Pore pressure & Area ratio a and b.

The completed probe is installed in a special chamber and the pore pressure sensor are calibrated from 0 to maximum range in 10 step up and down.

Then we adjust the calibration factor to fit the best linearity.

At half range the pressure of the point and friction is registered and used for calculation of the area factor.

### Tilt inclination.

The tilt sensor is calibrated +/- 20deg. from vertical line in steps of 1 deg.

This will be done in 2 orthogonal directions.

### Temperature.

The temperature sensor is calibrated in steps of 5°C from 5 to 40 °C.

### Temperature compensation.

The Point, Friction and the Pore pressure sensors in the probe is temperature compensated and tested in the range 5 to 40 °C.

The reference sensors are connected to the Geotech black box together with the CPT probe. The measuring data from the reference sensors are simultaneously send to the computer and stored in the Geotech calibration software. The completed systems are recalibrated at RISE Research Institutes of Sweden once a year.

Environment.

Air pressure: 990,3 hPa.

Temperature: 24,0 °C.

2020-12-11

RAPPORT 7047

SWECO CIVIL AB  
JENNIFER NYSTRÖM  
BOX 1062  
55310 JÖNKÖPING**MARKRADONMÄTNING**


Mätområde: NOLHAGA SKOLAN ALLINGSÅS

Burk id	Borr-hål	Rn-halt kBq/m <sup>3</sup>	Utsättn.-datum	Upptagn.-datum	Kommentar
12030	7	44	2020-12-03	2020-12-08	KONTROLLERAT 2GGR
12031	3	37	2020-12-03	2020-12-08	KONTROLLERAT 2GGR

Radonhalten i markluft är normalt större än 5 kBq/m<sup>3</sup> och lägre värden kan tyda på att mätningen har misslyckats.

Den uppmätta registrerade radonhalten anges i enheten kBq/m<sup>3</sup>.  
Anmärkning om att provet är påverkat av fukt eller vatten innebär att mätvärdet är osäkert.

Mätrapporten upprättad av  
Eurofins Radon Testing Sweden AB

  
KRISTINE WISEMAN

## Riktvärden vid klassning av mark avseende markradon

(Starkt generaliserade, för utförligare indelning se rapport BFR R85:1988 rev 1990)

**Radonhalt i jordluft**, haltgränser vid klassificering av mark för jord med hög luftgenomsläpplighet

<10 kBq/m <sup>3</sup>	Lågradonmark	(övertväg radonskyddat byggande)
10-50 kBq/m <sup>3</sup>	Normalradonmark	(rekommendation radonskyddat byggande <sup>1</sup> )
>50 kBq/m <sup>3</sup>	Högradonmark	(rekommendation radonsäkrat byggande <sup>1</sup> )

Fuktig lera och silt klassas normalt som lågradonmark då dessa jordarter är täta och radon därmed inte transporteras i jorden. Gränsen mellan lågradonmark/normalradonmark <60 kBq/m<sup>3</sup> eftersom lufttransporten är begränsad i sådan jord.

Om Radon i mark-mätningen ger en halt på <5 kBq/m<sup>3</sup>, eller om mätresultaten avviker kraftigt mellan två mätpunkter, kan det vara lämpligt att komplettera med ytterligare mätpunkter. Vanliga problem med mätningarna inkluderar fukt som påverkar provtagaren eller icke-markluft som läcker in till detektorn via röret/hålet. Om provgropen blir blöt begränsas markluft rörelserna och markradonmätning är inte relevant att göra. Radonhalter <10 kBq/m<sup>3</sup> förekommer bara i jordarter med mycket låg radiumhalt, t. ex. moräner som bildats av kalksten eller i sandavlagringar.

### Vanliga problem

- jordtäcket är tunt. Om man inte kommer till minst 0,7 m, så kommer luften att påverkas av vind och tryck. Man får inte ett representabelt värde.
- man kommer ner till berg. Då behöver en gammamätning göras på berget istället.
- det är tjäle i marken, mätningen blir mycket osäker.
- hålet/gropen är vattenfylld. Vattnet kommer att förhindra att radonet fastnar i detektorn.
- du har borrarat genom asfalt. Asfalten kommer att fungera som ett lock, halterna i hålet kommer inte att motsvara det verkliga värdet.

<sup>1</sup>*Boverkets byggregler 6.23 Radon i inomhusluften (2011:6 med ändringar BFS 2019:2)*

*”Åtgärder för att begränsa inläckage av markradon bör utföras. Exempelvis kan tätning av genomföringar i byggnaden vara en sådan åtgärd. Byggnaden bör även i övrigt göras så lufttät som möjligt mot marken.” D.v.s. radonskyddad byggande rekommenderas.*

*För fler detaljer om radonsäkrat och radonskyddad byggande, se ”Radonboken – Nya byggnader”*

### Referenser:

Rapport: Radon i bostäder – Markradon. R85:1988. *Byggeforskningsrådet*

Radonboken : nya byggnader. *Connie Box, 2019. ISBN 9789173339964.*

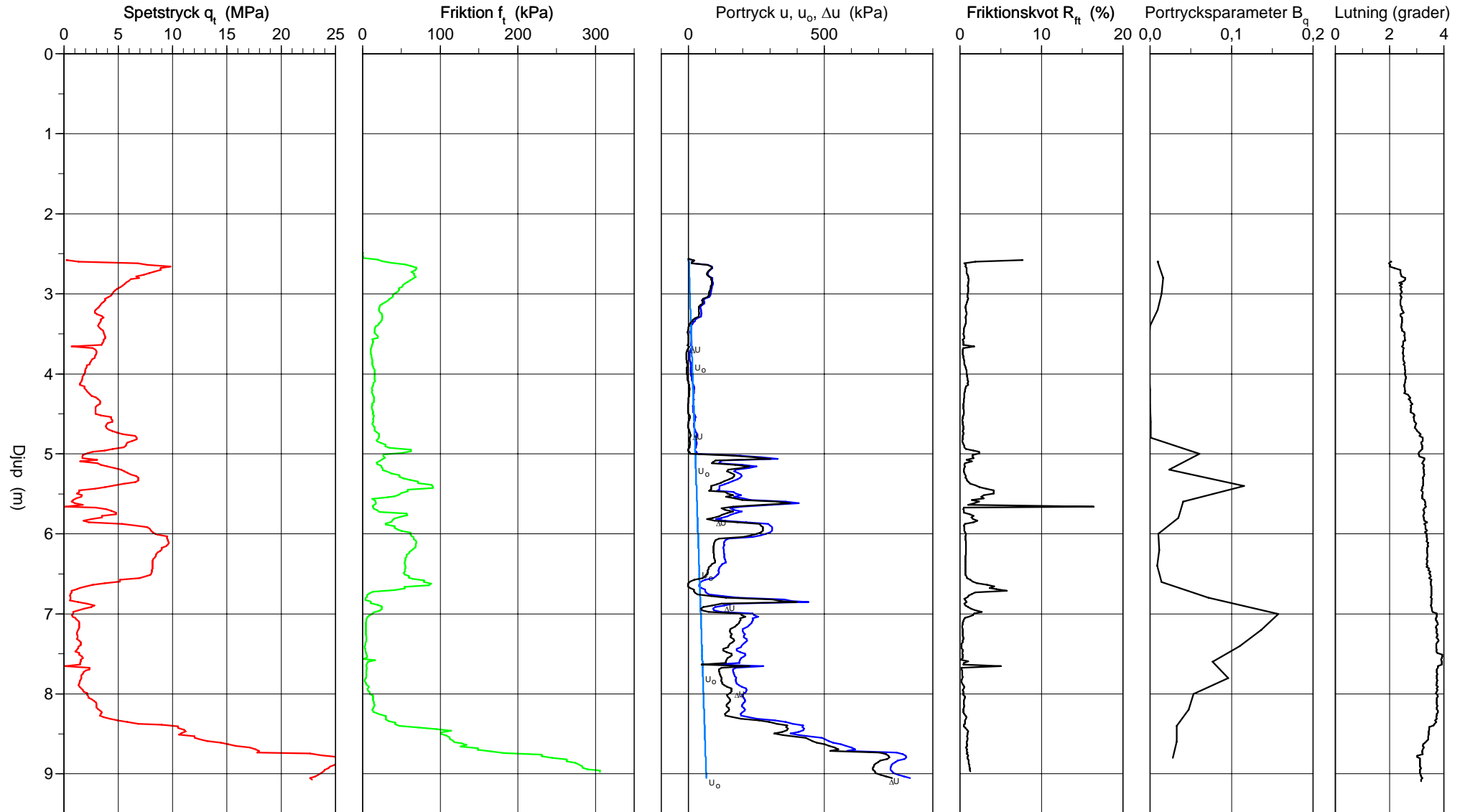
### CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,60 m  
 Start djup 2,60 m  
 Stopp djup 9,10 m  
 Grundvattennivå 2,50 m

Referens my  
 Nivå vid referens 62,07 m  
 Förborrat material Hu & Sa  
 Geometri Normal

Vätska i filter Olja  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning Geotech 604d  
 Sond nr 4845

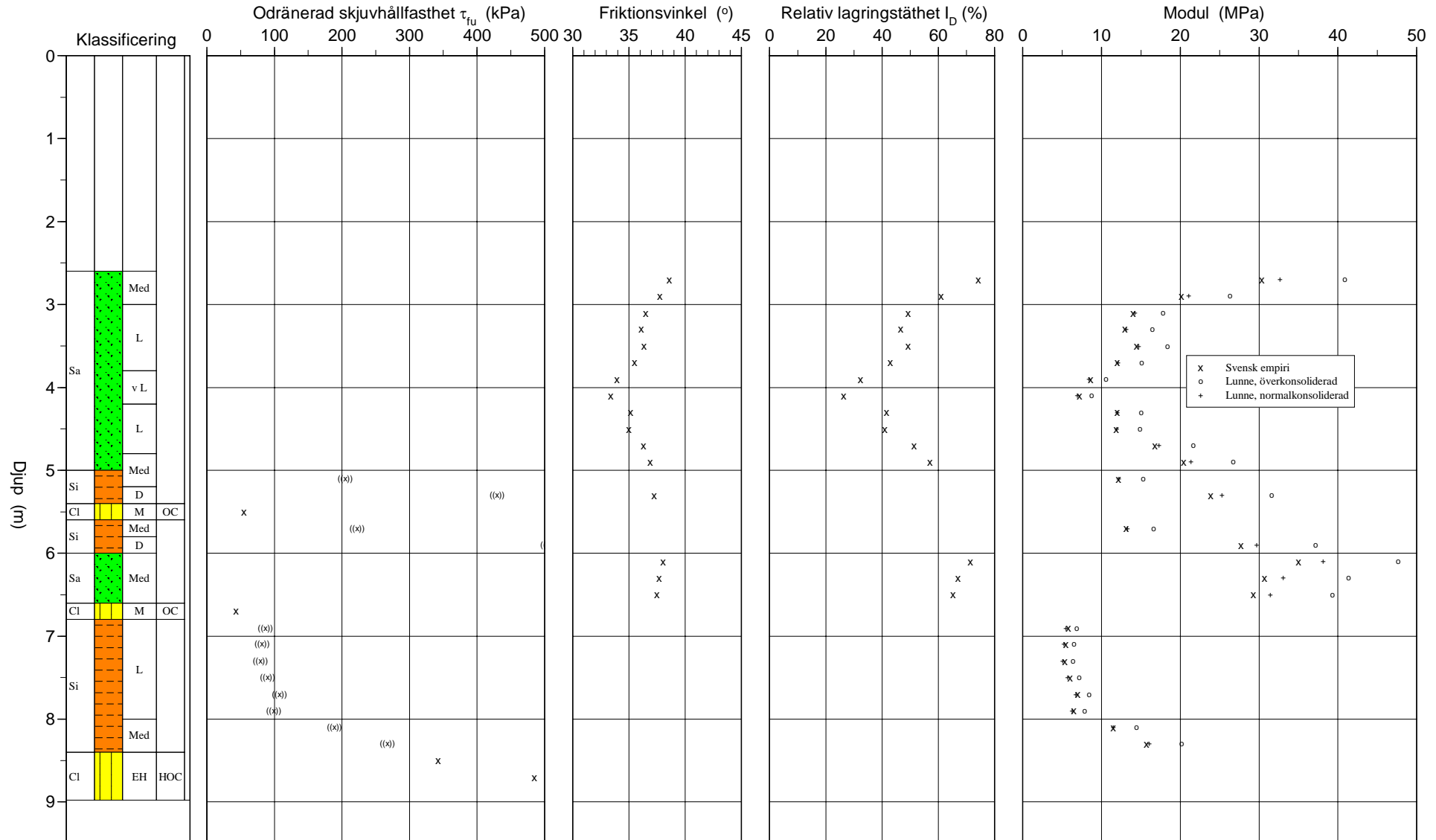
Projekt Nohaga, Alingsås  
 Projekt nr 12709856  
 Plats Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4  
 Borrhål SW2001  
 Datum 2020-12-04



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

Referens	my	Förbörningsdjup	2,60 m	Utvärderare	J. Nyström
Nivå vid referens	62,07 m	Förbörat material	Hu & Sa	Datum för utvärdering	2020-12-07
Grundvattenyta	2,50 m	Utrustning	Geotech 604d		
Startdjup	2,60 m	Geometri	Normal		

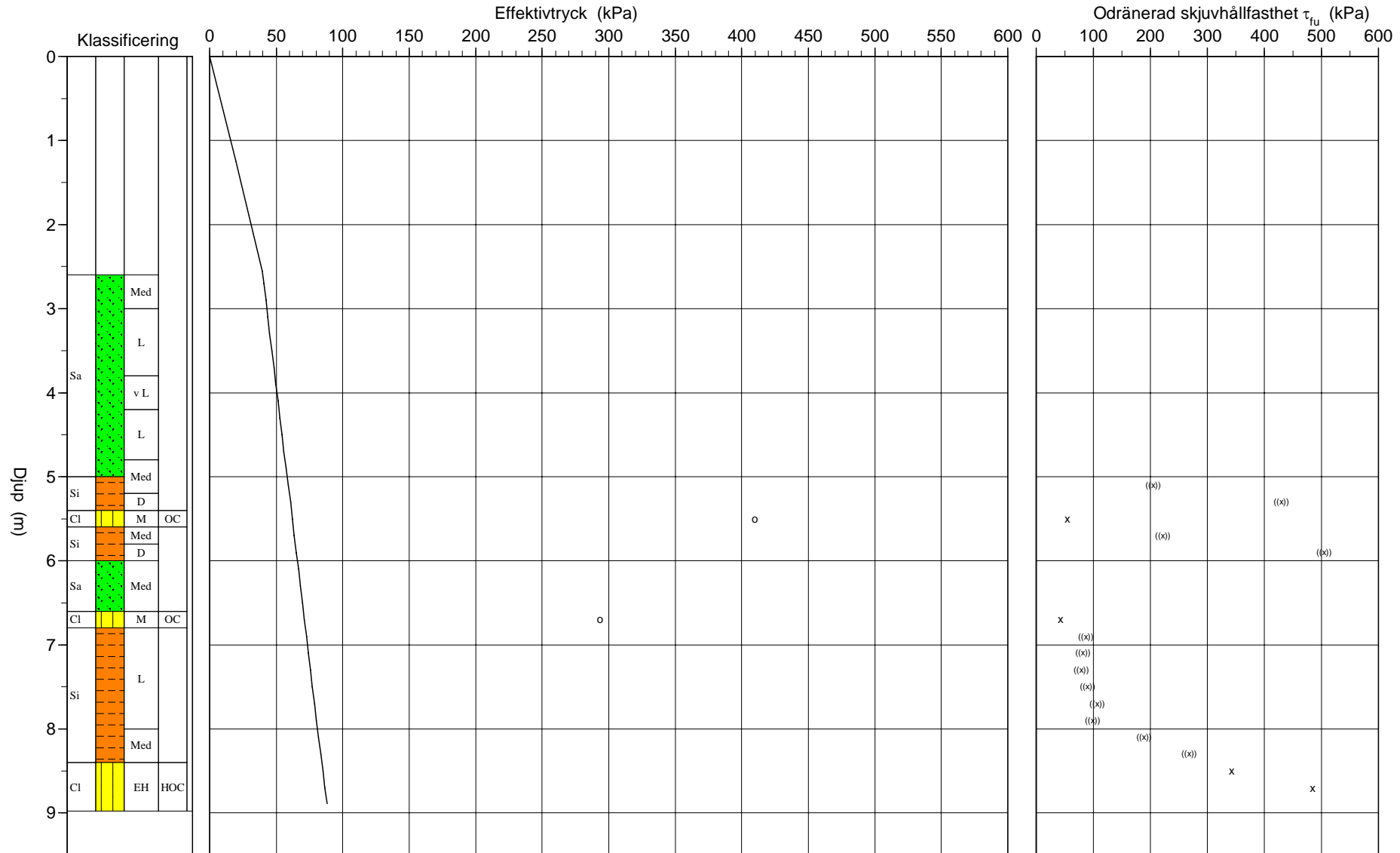
Projekt	Nolhaga, Alingsås
Projekt nr	12709856
Plats	Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4
Borrhål	SW2001
Datum	2020-12-04



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

Referens	my	Förbörningsdjup	2,60 m	Utvärderare	J. Nyström
Nivå vid referens	62,07 m	Förbörat material	Hu & Sa	Datum för utvärdering	2020-12-07
Grundvattenyta	2,50 m	Utrustning	Geotech 604d		
Startdjup	2,60 m	Geometri	Normal		

Projekt	Nolhaga, Alingsås
Projekt nr	12709856
Plats	Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4
Borrhål	SW2001
Datum	2020-12-04



## C P T - sondering

<b>Projekt</b> <b>Nolhaga, Alingsås</b> <b>12709856</b>		<b>Plats</b> <b>Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4</b>																	
		<b>Borrhål</b> <b>SW2001</b>																	
		<b>Datum</b> <b>2020-12-04</b>																	
Förborrningsdjup	2,60 m	Förborrat material	Hu & Sa																
Startdjup	2,60 m	Geometri	Normal																
Stoppdjup	9,10 m	Vätska i filter	Olja																
Grundvattenyta	2,50 m	Operatör	E. Carlgren																
Referens	my	Utrustning	Geotech 604d																
Nivå vid referens	62,07 m	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																	
<b>Kalibreringsdata</b>		<b>Nollvärden, kPa</b>																	
Spets	4845	Inre friktion $O_c$	0,0 kPa																
Datum	2020-05-19	Inre friktion $O_f$	0,0 kPa																
Areafaktor a	0,881	Cross talk $c_1$	0,000																
Areafaktor b	0,000	Cross talk $c_2$	0,000																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>261,20</td> <td>127,70</td> <td>5,77</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>248,60</td> <td>127,80</td> <td>5,75</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-12,60</td> <td>0,10</td> <td>-0,01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	261,20	127,70	5,77	Efter	248,60	127,80	5,75	Diff	-12,60	0,10	-0,01
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	261,20	127,70	5,77																
Efter	248,60	127,80	5,75																
Diff	-12,60	0,10	-0,01																
<b>Skalfaktorer</b>		<b>Korrigerig</b>																	
Portryck	Friktion	Portryck (ingen)																	
Område Faktor	Område Faktor	Friktion (ingen)																	
		Spetstryck (ingen)																	
		Bedömd sonderingsklass 2																	
<input type="checkbox"/> <b>Använd skalfaktorer vid beräkning</b>																			
<b>Portrycksobservationer</b>		<b>Skiktgränser</b>	<b>Klassificering</b>																
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)																
2,50	0,00		Från Till Densitet (ton/m <sup>3</sup> ) Flytgräns Jordart																
			0,00 2,60 1,60																
			2,60 5,00 1,80																
			5,00 9,00 1,80 0,40																
<b>Anmärkning</b>																			

## C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt				Plats										
Nolhaga, Alingsås 12709856				Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4										
				Borrhål SW2001										
				Datum 2020-12-04										
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	2,50		1,60				19,6	19,6						
2,50	2,60		1,60				40,0	39,5						
2,60	2,80	Sa Med	1,80			38,6	42,7	40,7		74,1	30,3	40,8	32,7	
2,80	3,00	Sa Med	1,80			37,8	46,2	42,2		60,9	20,1	26,3	21,0	
3,00	3,20	Sa L	1,80			36,5	49,6	43,6		49,2	14,0	17,8	14,2	
3,20	3,40	Sa L	1,80			36,1	53,2	45,2		46,5	13,0	16,4	13,2	
3,40	3,60	Sa L	1,80			36,4	56,7	46,7		49,2	14,4	18,4	14,7	
3,60	3,80	Sa L	1,80			35,5	60,2	48,2		43,1	12,0	15,1	12,1	
3,80	4,00	Sa v L	1,80			33,9	63,7	49,7		32,5	8,6	10,6	8,5	
4,00	4,20	Sa v L	1,80			33,4	67,2	51,2		26,4	7,2	8,7	7,0	
4,20	4,40	Sa L	1,80			35,1	70,8	52,8		41,7	12,0	15,0	12,0	
4,40	4,60	Sa L	1,80			35,0	74,4	54,4		41,0	11,8	14,9	11,9	
4,60	4,80	Sa L	1,80			36,3	77,9	55,9		51,3	16,8	21,6	17,3	
4,80	5,00	Sa Med	1,80			36,9	81,5	57,5		56,9	20,4	26,7	21,3	
5,00	5,20	Si Med	1,80	0,40	((204,7))		85,0	59,0			12,1	15,3	12,2	
5,20	5,40	Si D	1,80	0,40	((429,8))	(37,3)	88,6	60,6			23,9	31,6	25,3	
5,40	5,60	CI M	1,80	0,40	54,7		92,1	62,1	409,5	6,60				
5,60	5,80	Si Med	1,80	0,40	((222,4))		95,5	63,5			13,1	16,6	13,3	
5,80	6,00	Si D	1,80	0,40	((505,2))		99,2	65,2			27,7	37,1	29,7	
6,00	6,20	Sa Med	1,80	0,40		38,1	102,7	66,7		71,4	35,0	47,6	38,1	
6,20	6,40	Sa Med	1,80	0,40		37,7	106,2	68,2		67,0	30,7	41,4	33,1	
6,40	6,60	Sa Med	1,80	0,40		37,5	109,8	69,8		65,3	29,3	39,3	31,5	
6,60	6,80	CI M	1,80	0,40	43,1		113,3	71,3	293,3	4,12				
6,80	7,00	Si L	1,80	0,40	((86,5))		116,6	72,6			5,8	6,9	5,5	
7,00	7,20	Si L	1,80	0,40	((81,5))		120,2	74,2			5,5	6,5	5,2	
7,20	7,40	Si L	1,80	0,40	((78,9))		123,7	75,7			5,4	6,3	5,1	
7,40	7,60	Si L	1,80	0,40	((89,9))		127,2	77,2			6,0	7,2	5,7	
7,60	7,80	Si L	1,80	0,40	((107,1))		130,8	78,8			7,0	8,4	6,7	
7,80	8,00	Si L	1,80	0,40	((98,7))		134,3	80,3			6,5	7,8	6,3	
8,00	8,20	Si Med	1,80	0,40	((189,0))		137,9	81,9			11,5	14,4	11,5	
8,20	8,40	Si Med	1,80	0,40	((267,6))		141,5	83,5			15,7	20,1	16,1	
8,40	8,60	CI EH	HOC	1,80	0,40	342,7	145,1	85,1	3749,7	44,07				
8,60	8,80	CI EH	HOC	1,80	0,40	485,2	148,6	86,6	5764,2	66,54				
8,80	8,98	CI EH	HOC	1,80	0,40	649,7	152,0	88,1	8268,0	93,88				

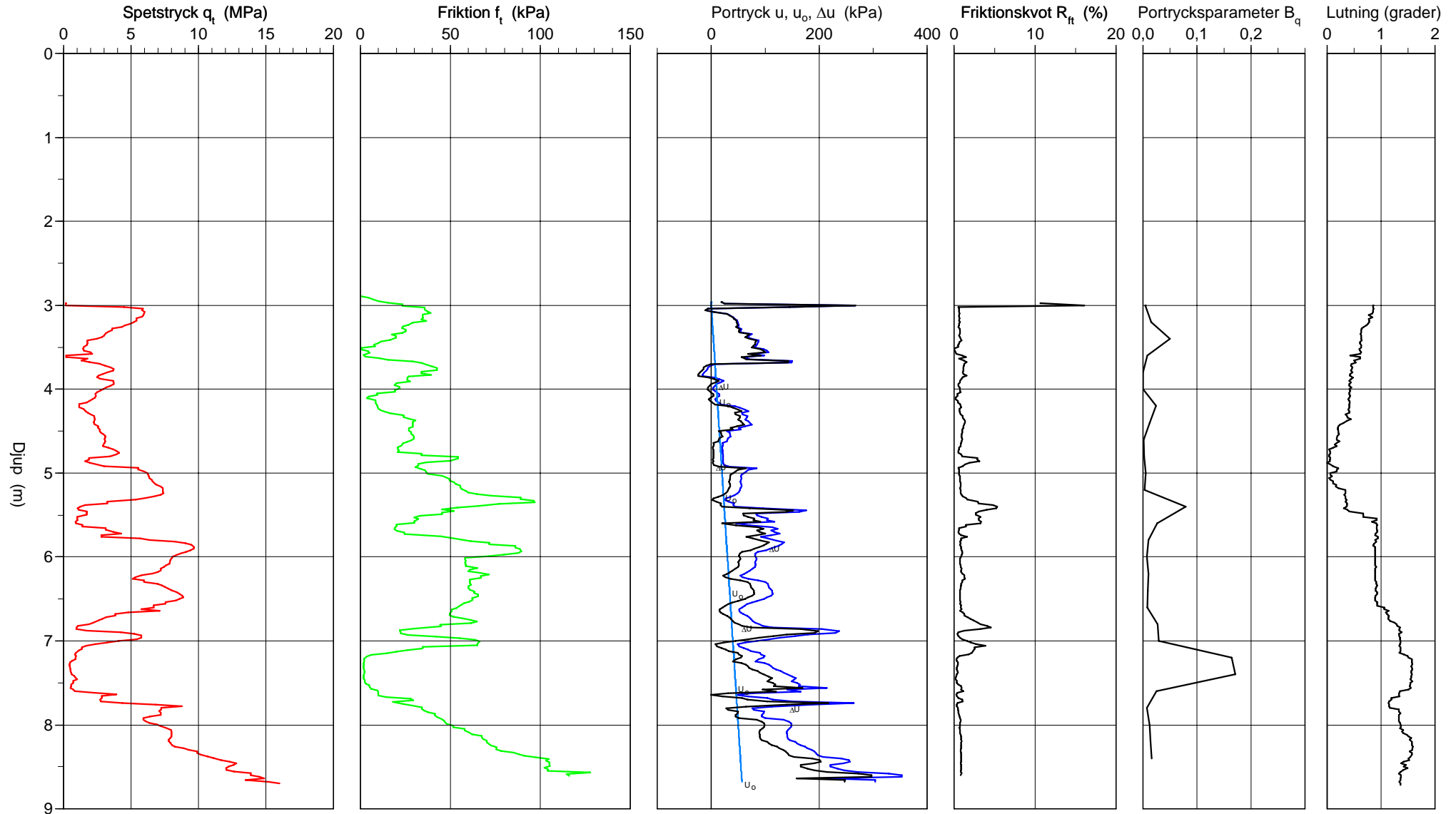
### CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 3,00 m  
 Start djup 3,00 m  
 Stopp djup 8,72 m  
 Grundvattennivå 3,00 m

Referens my  
 Nivå vid referens 62,23 m  
 Förborrat material Fyllning  
 Geometri Normal

Vätska i filter Olja  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning Geotech 604d  
 Sond nr 4845

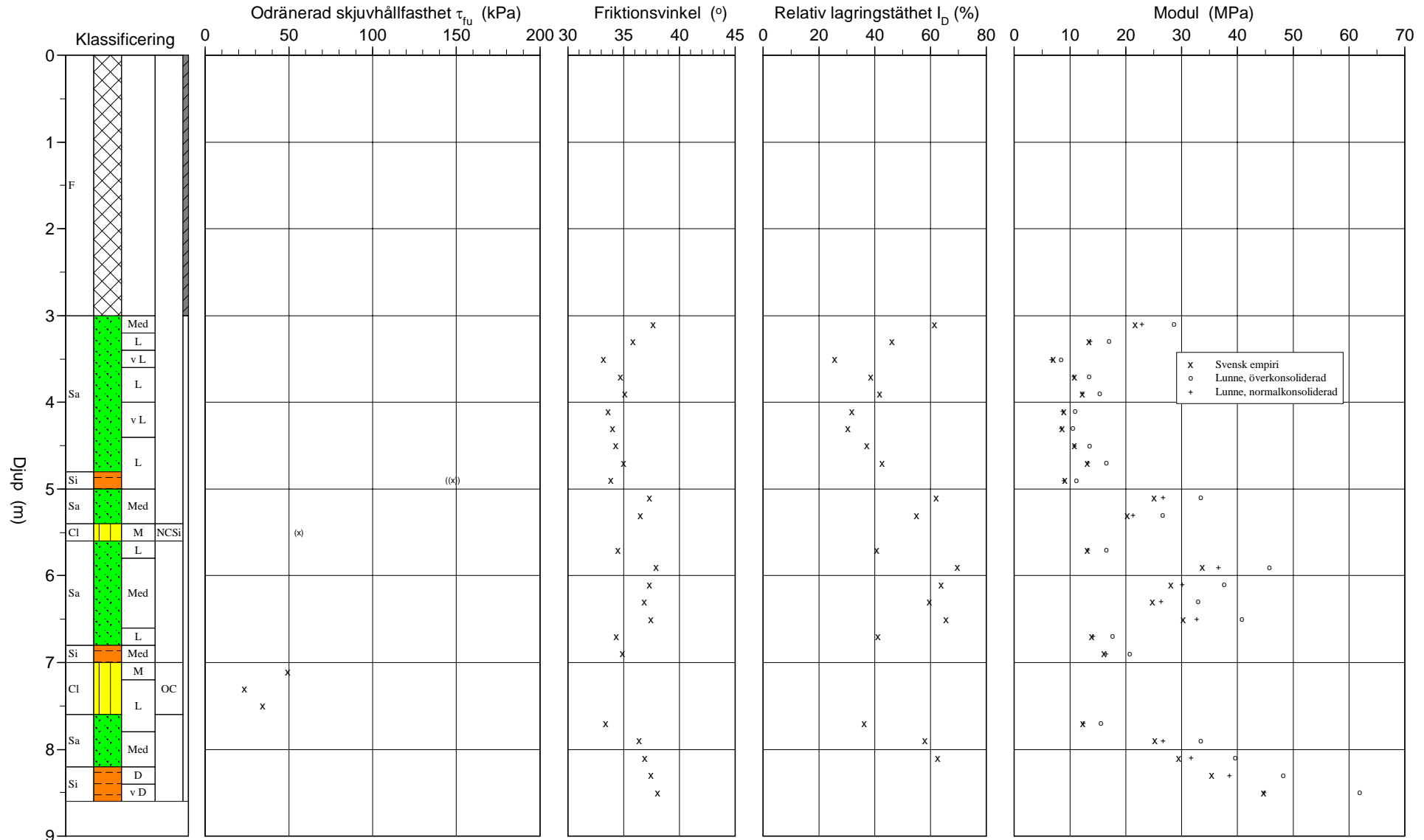
Projekt Nohaga, Alingsås  
 Projekt nr 12709856  
 Plats Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4  
 Borrhål SW2002  
 Datum 2020-12-04



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

Referens	my	Förbörningsdjup	3,00 m	Utvärderare	J. Nyström
Nivå vid referens	62,23 m	Förbortat material	Fyllning	Datum för utvärdering	2020-12-07
Grundvattenyta	3,00 m	Utrustning	Geotech 604d		
Startdjup	3,00 m	Geometri	Normal		

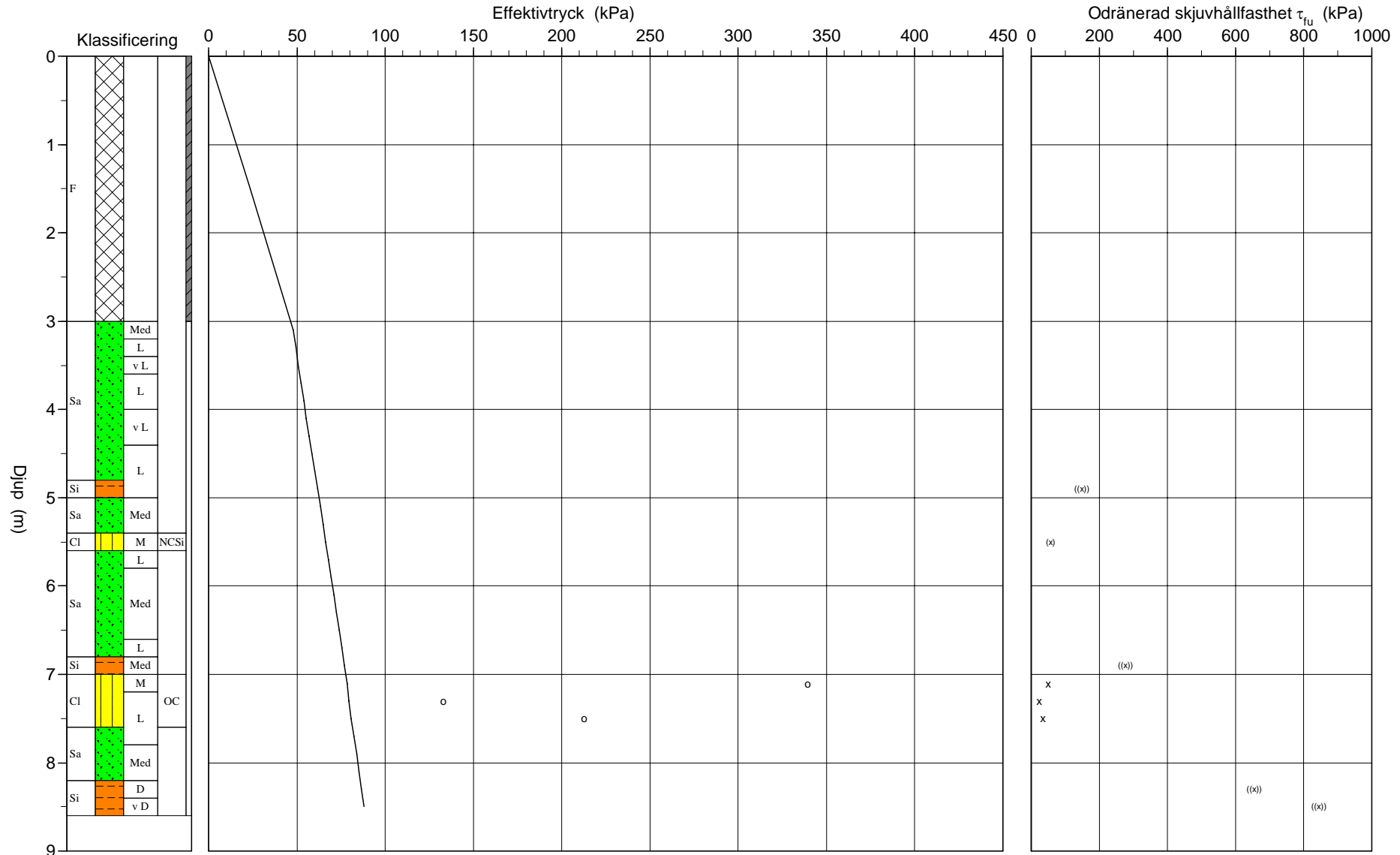
Projekt	Nolhaga, Alingsås
Projekt nr	12709856
Plats	Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4
Borrhål	SW2002
Datum	2020-12-04



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

Referens	my	Förbörningsdjup	3,00 m	Utvärderare	J. Nyström
Nivå vid referens	62,23 m	Förbörat material	Fyllning	Datum för utvärdering	2020-12-07
Grundvattenyta	3,00 m	Utrustning	Geotech 604d		
Startdjup	3,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Nolhaga, Alingsås
Projekt nr	12709856
Plats	Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4
Borrhål	SW2002
Datum	2020-12-04



## C P T - sondering

<b>Projekt</b> Nolhaga, Alingsås 12709856		<b>Plats</b> Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4																	
		<b>Borrhål</b> SW2002																	
		<b>Datum</b> 2020-12-04																	
Förborrningsdjup	3,00 m	Förborrat material	Fyllning																
Startdjup	3,00 m	Geometri	Normal																
Stoppdjup	8,72 m	Vätska i filter	Olja																
Grundvattenyta	3,00 m	Operatör	E. Carlgren																
Referens	my	Utrustning	Geotech 604d																
Nivå vid referens	62,23 m	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																	
<b>Kalibreringsdata</b>		<b>Nollvärden, kPa</b>																	
Spets	4845	Inre friktion $O_c$	0,0 kPa																
Datum	2020-05-19	Inre friktion $O_f$	0,0 kPa																
Areafaktor a	0,881	Cross talk $c_1$	0,000																
Areafaktor b	0,000	Cross talk $c_2$	0,000																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>260,40</td> <td>127,80</td> <td>5,77</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>260,30</td> <td>128,00</td> <td>5,77</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-0,10</td> <td>0,20</td> <td>-0,01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	260,40	127,80	5,77	Efter	260,30	128,00	5,77	Diff	-0,10	0,20	-0,01
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	260,40	127,80	5,77																
Efter	260,30	128,00	5,77																
Diff	-0,10	0,20	-0,01																
<b>Skalfaktorer</b>		<b>Korrigerings</b>																	
Portryck	Friktion	Spetstryck																	
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																	
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning		Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen)  Bedömd sonderingsklass 2																	
<b>Portrycksobservationer</b>		<b>Skiktgränser</b>	<b>Klassificering</b>																
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)																
3,00	0,00		Från Till Densitet (ton/m <sup>3</sup> ) Flytgräns Jordart																
			0,00 3,00 1,60																
			3,00 6,80 1,80																
			6,80 8,60 1,70 0,40																
			F																
<b>Anmärkning</b> Grundvattennivån har antagits från uppmätta grundvattennivåer från närliggande grundvattenrör SW2001.																			

## C P T - sondering

Sida 1 av 1

Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	3,00	F	1,60				23,5	23,5						
3,00	3,20	Sa Med	1,80			37,6	49,0	48,0			61,5	21,7	28,6	22,8
3,20	3,40	Sa L	1,80			35,9	52,4	49,4			46,1	13,4	17,0	13,6
3,40	3,60	Sa v L	1,80			33,2	55,8	50,8			25,5	7,0	8,4	6,7
3,60	3,80	Sa L	1,80			34,7	59,4	52,4			38,6	10,8	13,4	10,7
3,80	4,00	Sa L	1,80			35,1	63,0	54,0			41,9	12,2	15,3	12,2
4,00	4,20	Sa v L	1,80			33,6	66,4	55,4			31,8	8,9	10,9	8,7
4,20	4,40	Sa v L	1,80			34,0	69,9	56,9			30,4	8,6	10,5	8,4
4,40	4,60	Sa L	1,80			34,3	73,6	58,6			37,2	10,8	13,5	10,8
4,60	4,80	Sa L	1,80			35,0	77,1	60,1			42,5	13,1	16,5	13,2
4,80	5,00	Si L	1,80		((147,9))	(33,8)	80,5	61,5				9,0	11,1	8,9
5,00	5,20	Sa Med	1,80			37,3	84,3	63,3			62,0	25,1	33,4	26,7
5,20	5,40	Sa Med	1,80			36,5	87,8	64,8			55,1	20,3	26,6	21,2
5,40	5,60	CI M	1,80		(56,1)		91,3	66,3		1,00				
5,60	5,80	Sa L	1,80			34,5	94,8	67,8			40,8	13,1	16,5	13,2
5,80	6,00	Sa Med	1,80			37,9	98,4	69,4			69,7	33,7	45,7	36,6
6,00	6,20	Sa Med	1,80			37,3	101,9	70,9			63,8	28,1	37,6	30,1
6,20	6,40	Sa Med	1,80			36,8	105,5	72,5			59,6	24,8	32,9	26,3
6,40	6,60	Sa Med	1,80			37,4	109,0	74,0			65,5	30,3	40,8	32,7
6,60	6,80	Sa L	1,80			34,3	112,4	75,4			41,1	13,9	17,6	14,1
6,80	7,00	Si Med	1,70	0,40	((276,9))	(34,9)	116,0	77,0				16,1	20,7	16,5
7,00	7,20	CI M	1,70	0,40	49,3		119,3	78,3	339,3	4,33				
7,20	7,40	CI L	1,70	0,40	23,4		122,4	79,4	133,0	1,67				
7,40	7,60	CI L	1,70	0,40	34,2		125,8	80,8	212,7	2,63				
7,60	7,80	Sa L	1,70	0,40		33,4	129,3	82,3			36,2	12,3	15,5	12,4
7,80	8,00	Sa Med	1,70	0,40		36,4	132,7	83,7			58,0	25,2	33,4	26,7
8,00	8,20	Sa Med	1,70	0,40		36,9	136,1	85,1			62,7	29,5	39,6	31,7
8,20	8,40	Si D	1,70	0,40	((655,2))	(37,5)	139,4	86,4				35,4	48,2	38,6
8,40	8,60	Si v D	1,70	0,40	((844,2))	(38,0)	142,9	87,9				44,7	61,9	44,8

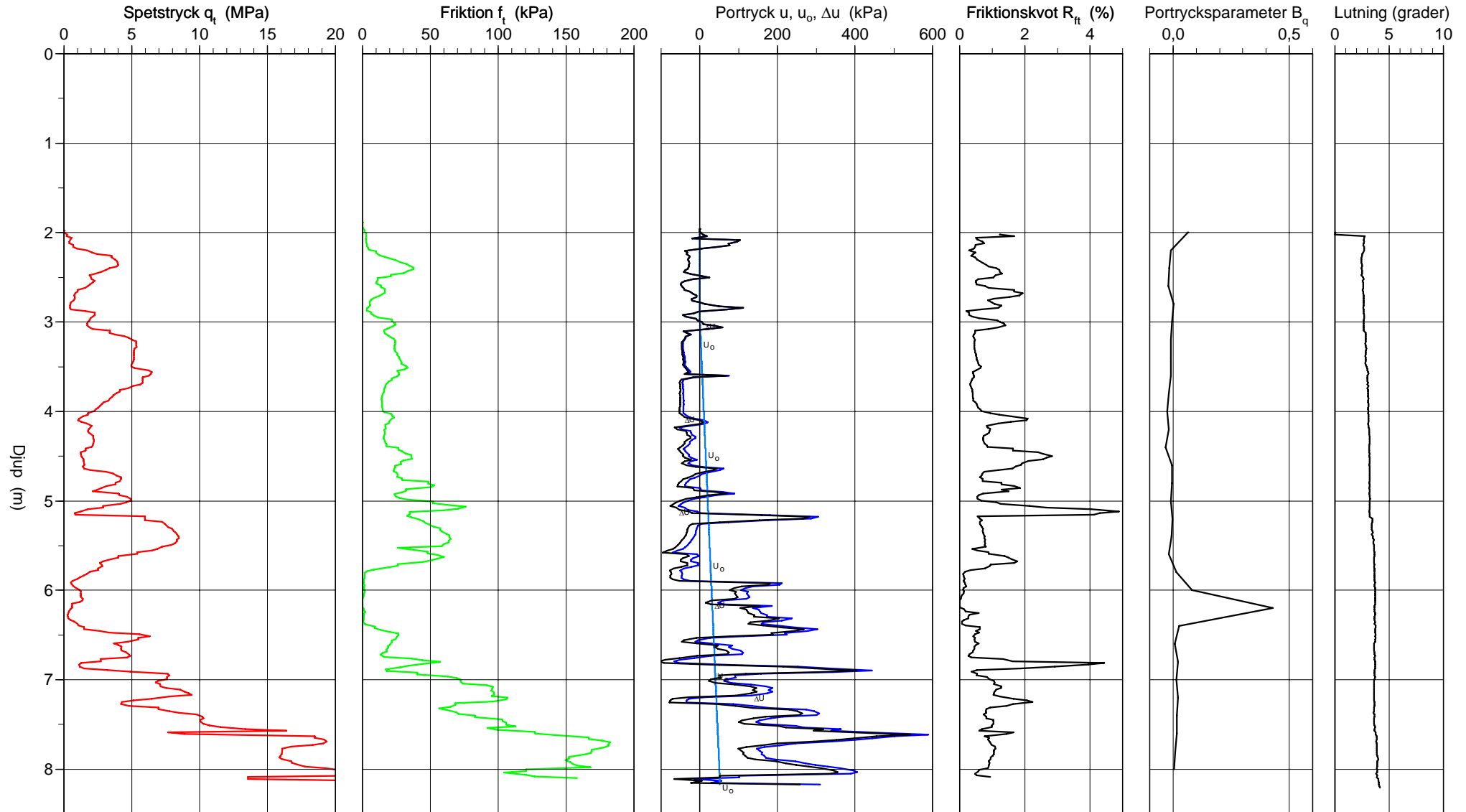
### CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m  
 Start djup 2,00 m  
 Stopp djup 8,22 m  
 Grundvattennivå 3,00 m

Referens my  
 Nivå vid referens 61,30 m  
 Förborrat material Fyllning  
 Geometri Normal

Vätska i filter Olja  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning Geotech 604d  
 Sond nr 4845

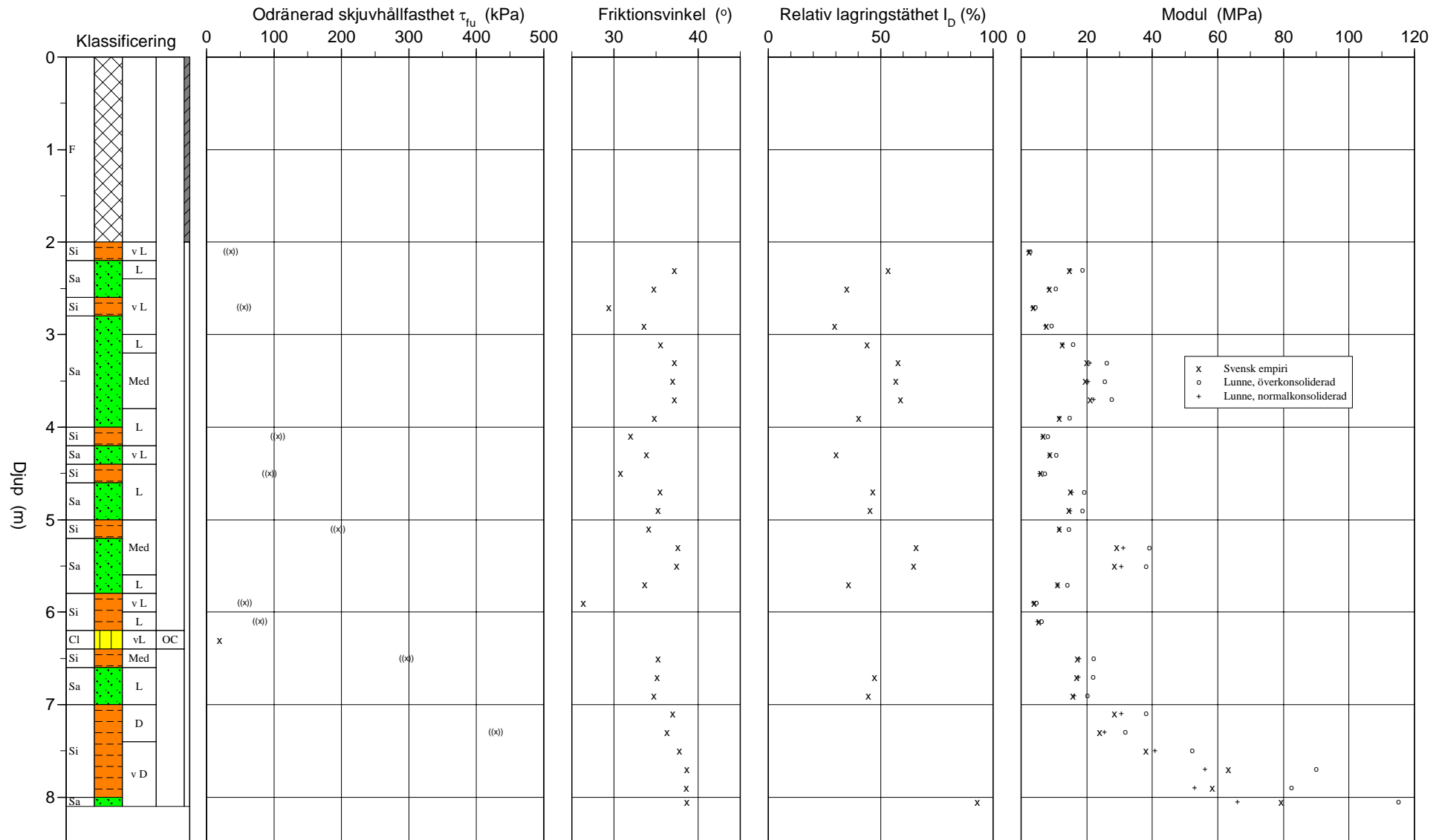
Projekt Nolhaga, Alingsås  
 Projekt nr 12709856  
 Plats Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4  
 Borrhål SW2003  
 Datum 2020-12-03



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

Referens	my	Förborrningsdjup	2,00 m	Utvärderare	J. Nyström
Nivå vid referens	61,30 m	Förborrat material	Fyllning	Datum för utvärdering	2020-12-04
Grundvattenyta	3,00 m	Utrustning	Geotech 604d		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

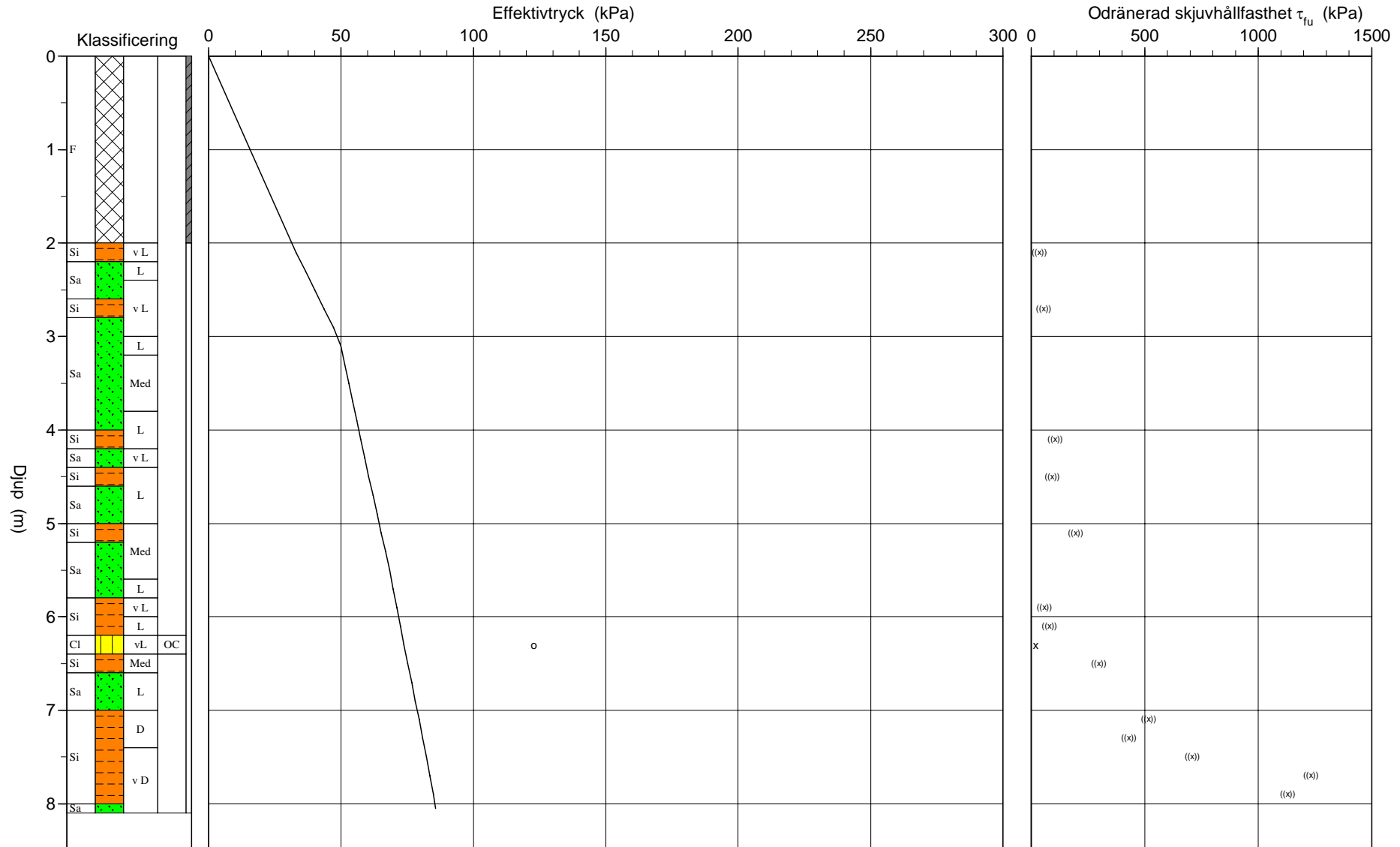
Projekt	Nolhaga, Alingsås
Projekt nr	12709856
Plats	Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4
Borrhål	SW2003
Datum	2020-12-03



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

Referens	my	Förbörningsdjup	2,00 m	Utvärderare	J. Nyström
Nivå vid referens	61,30 m	Förbörat material	Fyllning	Datum för utvärdering	2020-12-04
Grundvattenyta	3,00 m	Utrustning	Geotech 604d		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Nolhaga, Alingsås
Projekt nr	12709856
Plats	Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4
Borrhål	SW2003
Datum	2020-12-03



## C P T - sondering

<b>Projekt</b> Nolhaga, Alingsås 12709856		<b>Plats</b> Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4																	
		<b>Borrhål</b> SW2003																	
		<b>Datum</b> 2020-12-03																	
Förborrningsdjup	2,00 m	Förborrat material	Fyllning																
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal																
Stoppdjup	8,22 m	Vätska i filter	Olja																
Grundvattenyta	3,00 m	Operatör	E. Carlgren																
Referens	my	Utrustning	Geotech 604d																
Nivå vid referens	61,30 m	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																	
<b>Kalibreringsdata</b>		<b>Nollvärden, kPa</b>																	
Spets	4845	Inre friktion $O_c$	0,0 kPa																
Datum	2020-05-19	Inre friktion $O_f$	0,0 kPa																
Areafaktor a	0,881	Cross talk $c_1$	0,000																
Areafaktor b	0,000	Cross talk $c_2$	0,000																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>319,70</td> <td>129,00</td> <td>5,90</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>259,30</td> <td>128,10</td> <td>5,76</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-60,40</td> <td>-0,90</td> <td>-0,14</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	319,70	129,00	5,90	Efter	259,30	128,10	5,76	Diff	-60,40	-0,90	-0,14
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	319,70	129,00	5,90																
Efter	259,30	128,10	5,76																
Diff	-60,40	-0,90	-0,14																
<b>Skalfaktorer</b>		<b>Korrigerings</b>																	
Portryck	Friktion	Spetstryck																	
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																	
		Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen)																	
		Bedömd sonderingsklass 2																	
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																			
<b>Portrycksobservationer</b>		<b>Skiktgränser</b>	<b>Klassificering</b>																
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)																
3,00	0,00		Från Till Densitet (ton/m <sup>3</sup> ) Flytgräns Jordart																
			0,00 2,00 1,60																
			2,00 5,80 1,80																
			5,80 8,50 1,70 0,30																
			F																
<b>Anmärkning</b> Grundvattennivån har antagits från uppmätta grundvattennivåer från närliggande grundvattenrör SW2005.																			

# CPT - sondering

Projekt			Plats											
Nolhaga, Alingsås 12709856			Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4											
			Borrhål SW2003											
			Datum 2020-12-03											
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	2,00	F	1,60				15,7	15,7						
2,00	2,20	Si v L	1,80		((35,6))		33,0	33,0				2,5	2,7	2,2
2,20	2,40	Sa L	1,80			37,2	36,7	36,7			53,2	14,7	18,7	15,0
2,40	2,60	Sa v L	1,80			34,8	40,1	40,1			35,1	8,5	10,4	8,3
2,60	2,80	Si v L	1,80		((55,8))	(29,4)	43,6	43,6				3,7	4,3	3,4
2,80	3,00	Sa v L	1,80			33,6	47,2	47,2			29,6	7,7	9,3	7,4
3,00	3,20	Sa L	1,80			35,5	50,8	49,8			43,9	12,5	15,8	12,6
3,20	3,40	Sa Med	1,80			37,2	54,4	51,4			57,8	20,0	26,1	20,8
3,40	3,60	Sa Med	1,80			37,0	58,0	53,0			56,8	19,6	25,5	20,4
3,60	3,80	Sa Med	1,80			37,2	61,5	54,5			58,6	21,0	27,6	22,1
3,80	4,00	Sa L	1,80			34,8	64,9	55,9			40,1	11,7	14,7	11,7
4,00	4,20	Si L	1,80		((106,1))	(32,0)	68,4	57,4				6,7	8,0	6,4
4,20	4,40	Sa v L	1,80			33,8	71,9	58,9			30,3	8,7	10,7	8,5
4,40	4,60	Si L	1,80		((93,6))	(30,8)	75,4	60,4				6,0	7,2	5,7
4,60	4,80	Sa L	1,80			35,5	79,1	62,1			46,4	15,0	19,2	15,3
4,80	5,00	Sa L	1,80			35,3	82,6	63,6			45,3	14,6	18,7	14,9
5,00	5,20	Si Med	1,80		((194,8))	(34,1)	86,1	65,1				11,6	14,6	11,6
5,20	5,40	Sa Med	1,80			37,6	89,8	66,8			65,7	29,1	39,0	31,2
5,40	5,60	Sa Med	1,80			37,5	93,3	68,3			64,6	28,4	38,1	30,4
5,60	5,80	Sa L	1,80			33,7	96,7	69,7			35,7	11,2	14,0	11,2
5,80	6,00	Si v L	1,70	0,30	((56,8))	(26,4)	100,1	71,1				4,0	4,6	3,7
6,00	6,20	Si L	1,70	0,30	((79,0))		103,5	72,5				5,3	6,2	5,0
6,20	6,40	Cl vL	1,70	0,30	19,2		106,7	73,7	122,8	1,66				
6,40	6,60	Si Med	1,70	0,30	((296,4))	(35,2)	110,3	75,3				17,1	22,0	17,6
6,60	6,80	Sa L	1,70	0,30		35,2	113,6	76,6			47,1	17,0	21,9	17,5
6,80	7,00	Sa L	1,70	0,30		34,8	116,9	77,9			44,6	15,8	20,2	16,2
7,00	7,20	Si D	1,70	0,30	((516,5))	(37,0)	120,4	79,4				28,4	38,0	30,4
7,20	7,40	Si D	1,70	0,30	((429,5))	(36,4)	123,8	80,8				24,0	31,8	25,4
7,40	7,60	Si v D	1,70	0,30	((710,8))	(37,8)	127,2	82,2				38,1	52,2	40,9
7,60	7,80	Si v D	1,70	0,30	((1231,6))	(38,6)	130,6	83,6				63,2	89,9	56,0
7,80	8,00	Si v D	1,70	0,30	((1128,9))	(38,6)	133,9	84,9				58,3	82,5	53,0
8,00	8,10	Sa v D	1,70	0,30		38,7	136,2	85,7			93,1	79,4	115,0	66,0

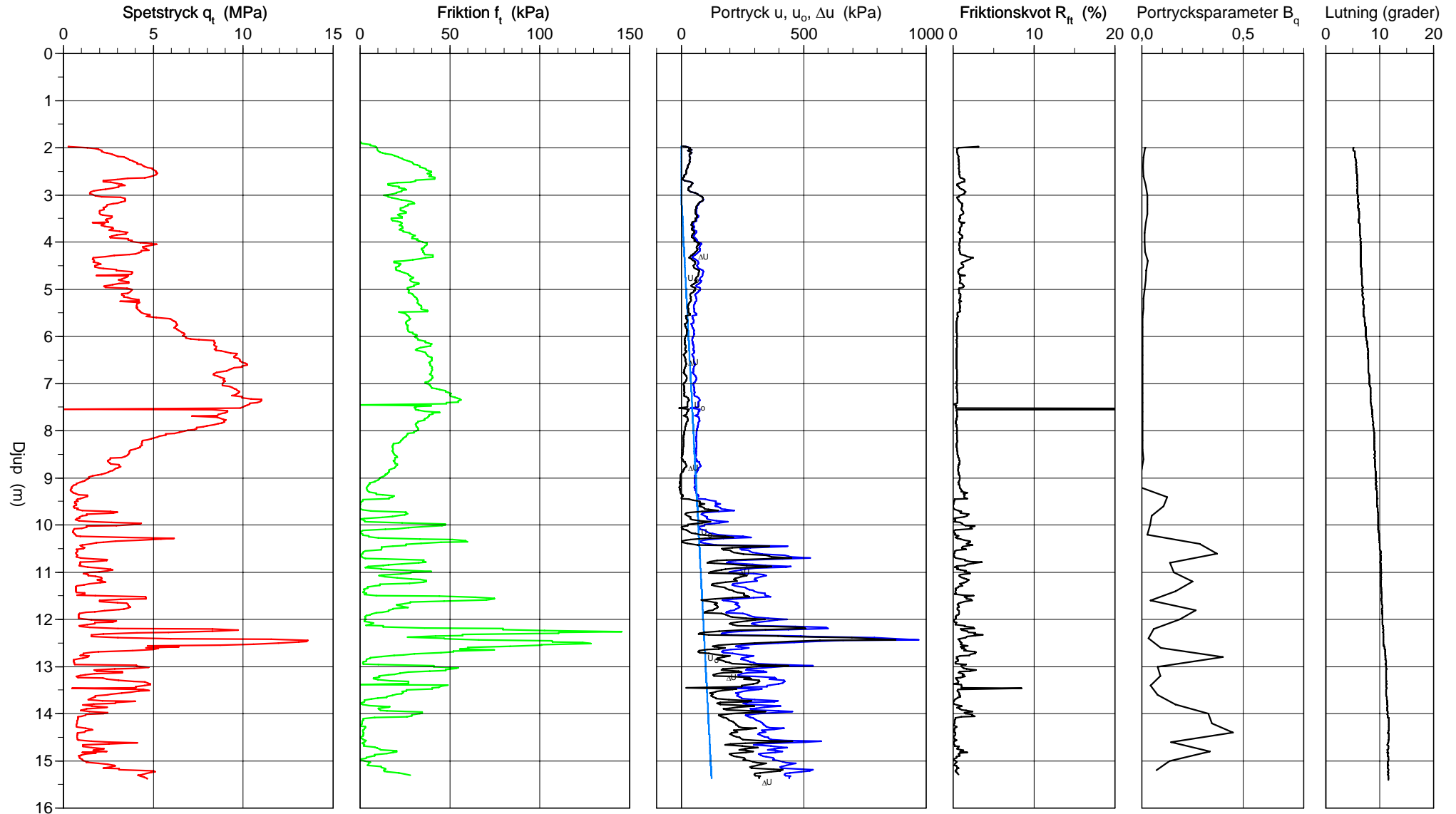
### CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m  
 Start djup 2,00 m  
 Stopp djup 15,58 m  
 Grundvattennivå 3,00 m

Referens my  
 Nivå vid referens 61,35 m  
 Förborrat material Fyllning  
 Geometri Normal

Vätska i filter Olja  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning Geotech 604d  
 Sond nr 4845

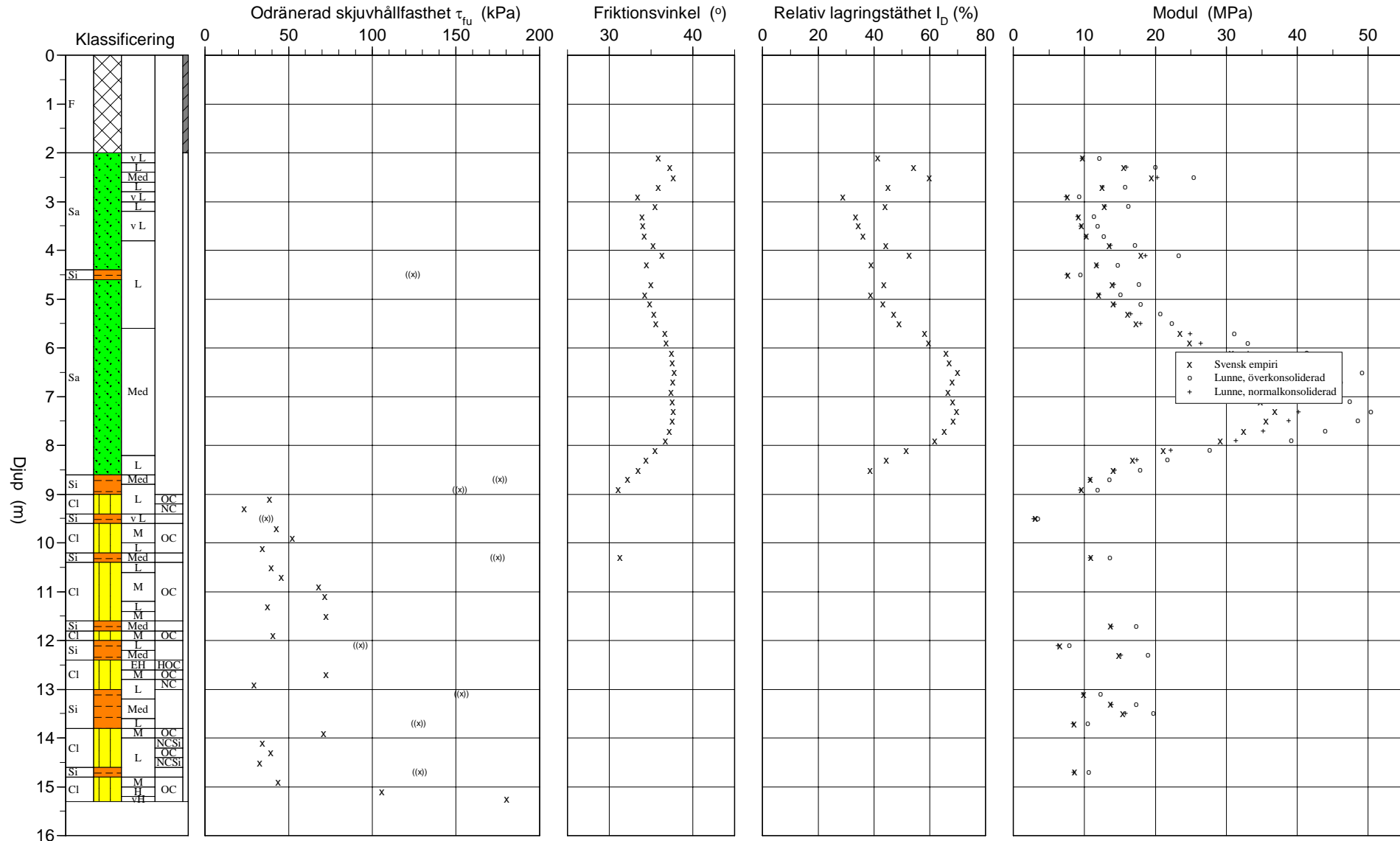
Projekt Nohaga, Alingsås  
 Projekt nr 12709856  
 Plats Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4  
 Borrhål SW2004  
 Datum 2020-12-03



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

Referens	my	Förborrningsdjup	2,00 m	Utvärderare	J. Nyström
Nivå vid referens	61,35 m	Förborrat material	Fyllning	Datum för utvärdering	2020-12-04
Grundvattenyta	3,00 m	Utrustning	Geotech 604d		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

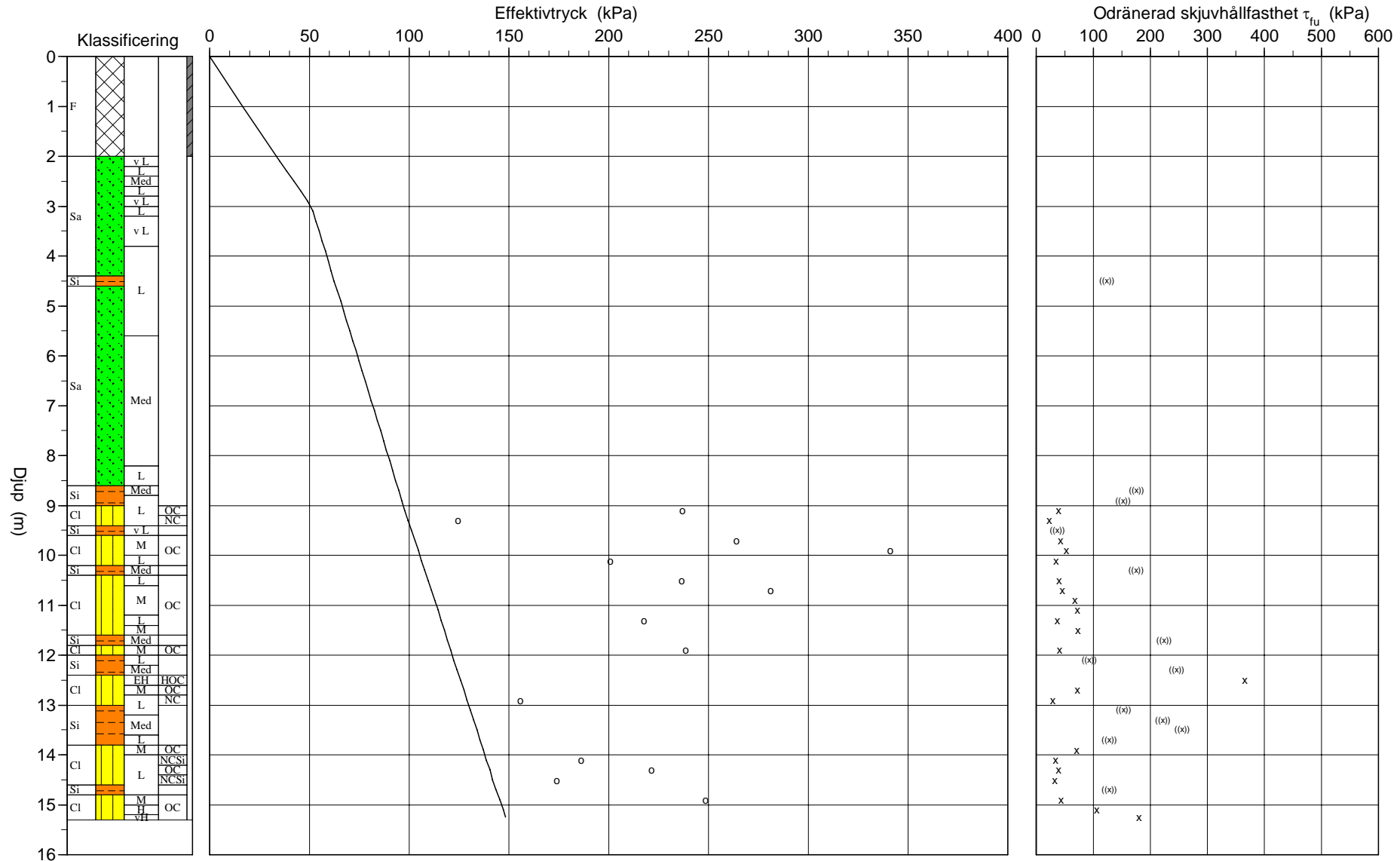
Projekt	Nolhaga, Alingsås
Projekt nr	12709856
Plats	Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4
Borrhål	SW2004
Datum	2020-12-03



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

Referens	my	Förborrningsdjup	2,00 m	Utvärderare	J. Nyström
Nivå vid referens	61,35 m	Förborrat material	Fyllning	Datum för utvärdering	2020-12-04
Grundvattenyta	3,00 m	Utrustning	Geotech 604d		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Nolhaga, Alingsås
Projekt nr	12709856
Plats	Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4
Borrhål	SW2004
Datum	2020-12-03



## C P T - sondering

<b>Projekt</b> Nolhaga, Alingsås 12709856		<b>Plats</b> Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4																	
		<b>Borrhål</b> SW2004																	
		<b>Datum</b> 2020-12-03																	
Förborrningsdjup	2,00 m	Förborrat material	Fyllning																
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal																
Stoppdjup	15,58 m	Vätska i filter	Olja																
Grundvattenyta	3,00 m	Operatör	E. Carlgren																
Referens	my	Utrustning	Geotech 604d																
Nivå vid referens	61,35 m	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																	
<b>Kalibreringsdata</b>		<b>Nollvärden, kPa</b>																	
Spets	4845	Inre friktion $O_c$	0,0 kPa																
Datum	2020-05-19	Inre friktion $O_f$	0,0 kPa																
Areafaktor a	0,881	Cross talk $c_1$	0,000																
Areafaktor b	0,000	Cross talk $c_2$	0,000																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>260,50</td> <td>127,80</td> <td>5,75</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>258,60</td> <td>127,90</td> <td>5,76</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-1,90</td> <td>0,10</td> <td>0,01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	260,50	127,80	5,75	Efter	258,60	127,90	5,76	Diff	-1,90	0,10	0,01
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	260,50	127,80	5,75																
Efter	258,60	127,90	5,76																
Diff	-1,90	0,10	0,01																
<b>Skalfaktorer</b>		<b>Korrigerings</b>																	
Portryck	Friktion	Spetstryck																	
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																	
		Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen)																	
		Bedömd sonderingsklass 2																	
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																			
<b>Portrycksobservationer</b>		<b>Skiktgränser</b>	<b>Klassificering</b>																
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)																
3,00	0,00		Från Till Densitet (ton/m <sup>3</sup> ) Flytgräns Jordart																
			0,00 2,00 1,70																
			2,00 8,50 1,80																
			8,50 15,50 1,85 0,40																
			F																
<b>Anmärkning</b> Grundvattennivån har antagits från uppmätta grundvattennivåer från närliggande grundvattenrör SW2005.																			

# C P T - sondering

Projekt				Plats										
Nolhaga, Alingsås 12709856				Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4										
				Borrhål SW2004										
				Datum 2020-12-03										
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	2,00	F	1,70				16,7	16,7						
2,00	2,20	Sa v L	1,80			35,9	35,0	35,0			41,3	9,8	12,1	9,7
2,20	2,40	Sa L	1,80			37,2	38,7	38,7			54,3	15,6	19,9	16,0
2,40	2,60	Sa Med	1,80			37,7	42,3	42,3			59,9	19,5	25,3	20,3
2,60	2,80	Sa L	1,80			35,9	45,7	45,7			45,0	12,5	15,7	12,6
2,80	3,00	Sa v L	1,80			33,4	49,1	49,1			28,8	7,6	9,2	7,4
3,00	3,20	Sa L	1,80			35,5	52,8	51,8			44,0	12,8	16,1	12,9
3,20	3,40	Sa v L	1,80			33,9	56,2	53,2			33,4	9,2	11,3	9,0
3,40	3,60	Sa v L	1,80			34,0	59,7	54,7			34,3	9,6	11,8	9,5
3,60	3,80	Sa v L	1,80			34,2	63,3	56,3			36,1	10,3	12,7	10,2
3,80	4,00	Sa L	1,80			35,3	66,9	57,9			44,1	13,5	17,1	13,7
4,00	4,20	Sa L	1,80			36,3	70,4	59,4			52,5	18,0	23,3	18,6
4,20	4,40	Sa L	1,80			34,5	74,0	61,0			39,0	11,7	14,7	11,8
4,40	4,60	Si L	1,80		((124,3))		77,4	62,4				7,7	9,4	7,5
4,60	4,80	Sa L	1,80			35,0	81,0	64,0			43,6	13,9	17,7	14,2
4,80	5,00	Sa L	1,80			34,3	84,6	65,6			38,7	12,0	15,1	12,1
5,00	5,20	Sa L	1,80			34,9	88,1	67,1			43,3	14,1	17,9	14,3
5,20	5,40	Sa L	1,80			35,4	91,6	68,6			47,0	16,1	20,6	16,5
5,40	5,60	Sa L	1,80			35,6	95,2	70,2			49,0	17,3	22,3	17,9
5,60	5,80	Sa Med	1,80			36,7	98,8	71,8			58,1	23,5	31,1	24,9
5,80	6,00	Sa Med	1,80			36,8	102,3	73,3			59,5	24,9	33,0	26,4
6,00	6,20	Sa Med	1,80			37,4	105,8	74,8			65,7	30,7	41,4	33,1
6,20	6,40	Sa Med	1,80			37,5	109,4	76,4			67,0	32,2	43,6	34,9
6,40	6,60	Sa Med	1,80			37,8	112,9	77,9			70,1	36,0	49,1	39,3
6,60	6,80	Sa Med	1,80			37,6	116,4	79,4			68,0	33,9	46,1	36,9
6,80	7,00	Sa Med	1,80			37,4	120,0	81,0			66,6	32,7	44,3	35,4
7,00	7,20	Sa Med	1,80			37,5	123,5	82,5			68,2	34,8	47,4	37,9
7,20	7,40	Sa Med	1,80			37,7	127,0	84,0			69,7	36,8	50,3	40,1
7,40	7,60	Sa Med	1,80			37,5	130,6	85,6			68,4	35,6	48,5	38,8
7,60	7,80	Sa Med	1,80			37,2	134,1	87,1			65,3	32,5	43,9	35,2
7,80	8,00	Sa Med	1,80			36,7	137,6	88,6			61,7	29,2	39,2	31,3
8,00	8,20	Sa Med	1,80			35,4	141,2	90,2			51,5	21,1	27,7	22,1
8,20	8,40	Sa L	1,80			34,4	144,6	91,6			44,3	16,8	21,7	17,3
8,40	8,60	Sa L	1,85	0,40		33,5	148,1	93,1			38,5	14,1	17,9	14,3
8,60	8,80	Si Med	1,85	0,40	((176,3))	(32,2)	151,8	94,8				10,9	13,5	10,8
8,80	9,00	Si L	1,85	0,40	((152,4))	(31,1)	155,3	96,3				9,6	11,8	9,5
9,00	9,20	CI L	OC	1,85	0,40	38,7	158,8	97,8	236,9	2,42				
9,20	9,40	CI L	NC	1,85	0,40	23,2	162,5	99,5	124,5	1,25				
9,40	9,60	Si v L		1,85	0,40	((36,6))	166,1	101,1			3,1	3,5	2,8	
9,60	9,80	CI M	OC	1,85	0,40	42,6	170,0	103,0	263,9	2,56				
9,80	10,00	CI M	OC	1,85	0,40	52,5	173,6	104,6	341,1	3,26				
10,00	10,20	CI L	OC	1,85	0,40	34,4	177,0	106,0	200,9	1,90				
10,20	10,40	Si Med		1,85	0,40	((175,0))	(31,3)	180,8	107,8		10,9	13,6	10,9	
10,40	10,60	CI L	OC	1,85	0,40	39,5	184,5	109,5	236,4	2,16				
10,60	10,80	CI M	OC	1,85	0,40	45,5	188,1	111,1	281,1	2,53				
10,80	11,00	CI M	OC	1,85	0,40	67,9	191,8	112,8	462,0	4,10				
11,00	11,20	CI M	OC	1,85	0,40	71,7	195,4	114,4	492,4	4,30				
11,20	11,40	CI L	OC	1,85	0,40	37,4	199,0	116,0	217,7	1,88				
11,40	11,60	CI M	OC	1,85	0,40	72,5	202,7	117,7	495,6	4,21				
11,60	11,80	Si Med		1,85	0,40	((224,3))	206,2	119,2			13,6	17,3	13,8	
11,80	12,00	CI M	OC	1,85	0,40	40,6	209,9	120,9	238,5	1,97				
12,00	12,20	Si L		1,85	0,40	((93,1))	213,4	122,4			6,5	7,8	6,3	
12,20	12,40	Si Med		1,85	0,40	((246,3))	217,1	124,1			14,8	18,9	15,2	
12,40	12,60	CI EH	HOC	1,85	0,40	365,6	220,8	125,8	3685,5	29,29				
12,60	12,80	CI M	OC	1,85	0,40	72,3	224,5	127,5	484,5	3,80				
12,80	13,00	CI L	NC	1,85	0,40	29,2	227,8	128,8	155,6	1,21				
13,00	13,20	Si L		1,85	0,40	((153,2))	231,5	130,5					12,3	9,8
13,20	13,40	Si Med		1,85	0,40	((222,2))	235,2	132,2			13,6	17,3	13,8	
13,40	13,60	Si Med		1,85	0,40	((255,8))	238,9	133,9			15,4	19,7	15,8	
13,60	13,80	Si L		1,85	0,40	((127,6))	242,4	135,4			8,5	10,5	8,4	
13,80	14,00	CI M	OC	1,85	0,40	71,1	246,2	137,2	466,1	3,40				
14,00	14,20	CI L	NCSi	1,85	0,40	34,2	249,6	138,6	186,3	1,34				
14,20	14,40	CI L	OC	1,85	0,40	39,4	253,4	140,4	221,3	1,58				
14,40	14,60	CI L	NCSi	1,85	0,40	32,6	256,8	141,8	174,0	1,23				
14,60	14,80	Si L		1,85	0,40	((128,3))	260,6	143,6			8,7	10,6	8,5	
14,80	15,00	CI M	OC	1,85	0,40	43,5	264,3	145,3	248,4	1,71				
15,00	15,20	CI H	OC	1,85	0,40	105,6	268,0	147,0	750,4	5,10				
15,20	15,30	CI vH	OC	1,85	0,40	180,2	270,7	148,2	1461,4	9,86				

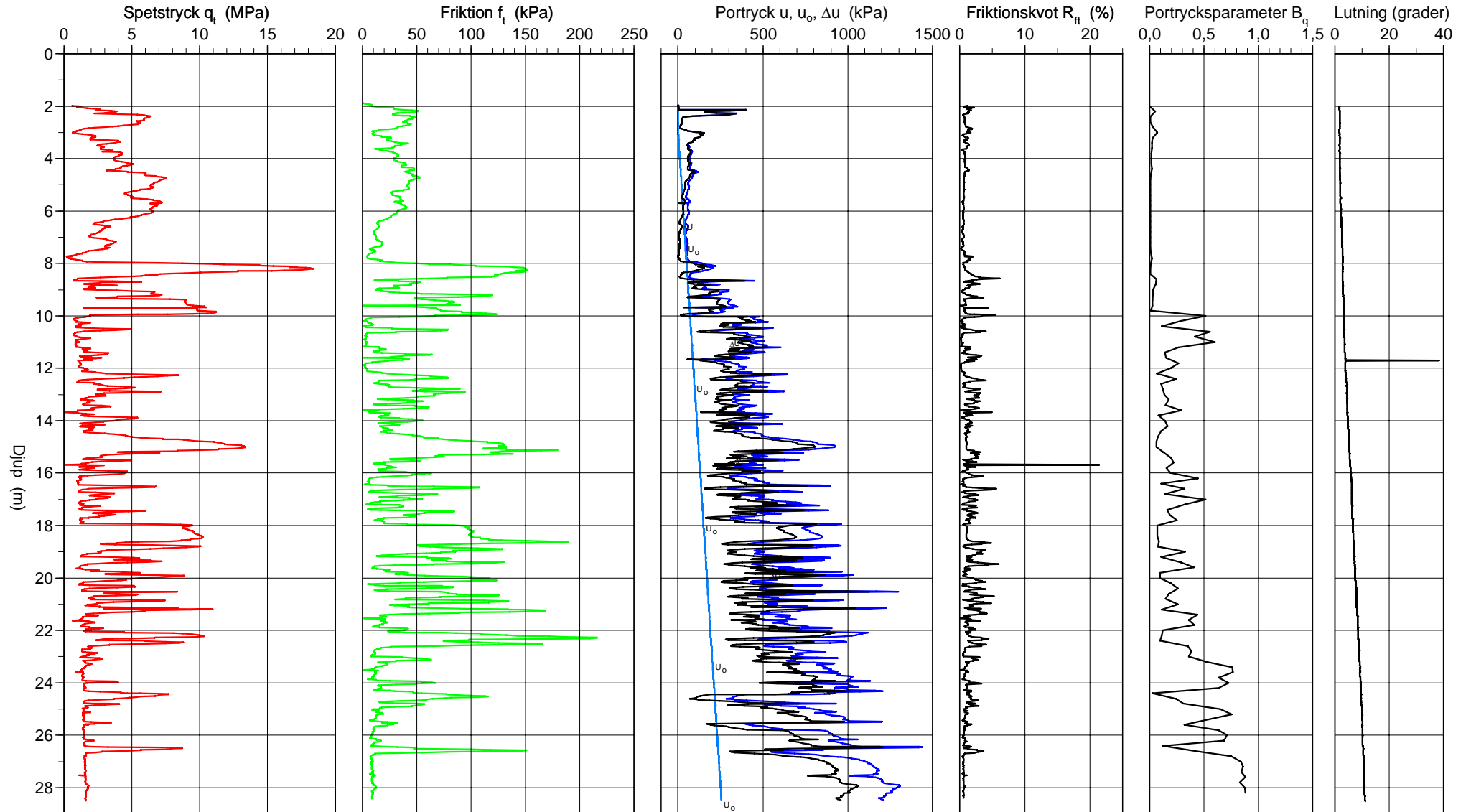
### CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m  
 Start djup 2,00 m  
 Stopp djup 28,70 m  
 Grundvattennivå 3,00 m

Referens my  
 Nivå vid referens 61,19 m  
 Förborrat material (cl)grSa, FSa  
 Geometri Normal

Vätska i filter Olja  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning Geotech 604d  
 Sond nr 4845

Projekt Nohaga, Alingsås  
 Projekt nr 12709856  
 Plats Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4  
 Borrhål SW2005  
 Datum 2020-12-02

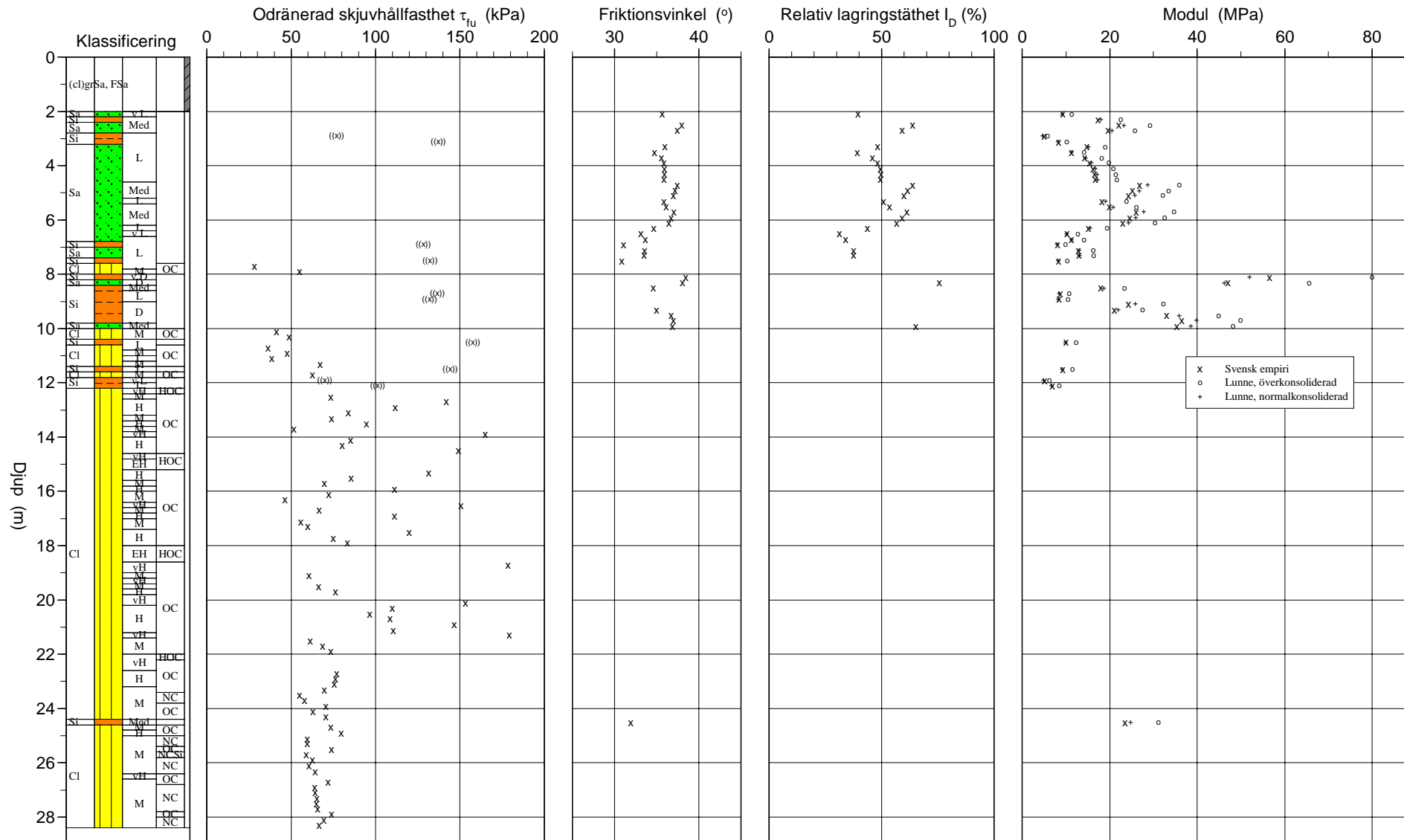


# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 2,00 m  
 Nivå vid referens 61,19 m Förbörat material (cl)grSa, FSa  
 Grundvattenyta 3,00 m Utrustning Geotech 604d  
 Startdjup 2,00 m Geometri Normal

Utvärderare J. Nyström  
 Datum för utvärdering 2020-12-03

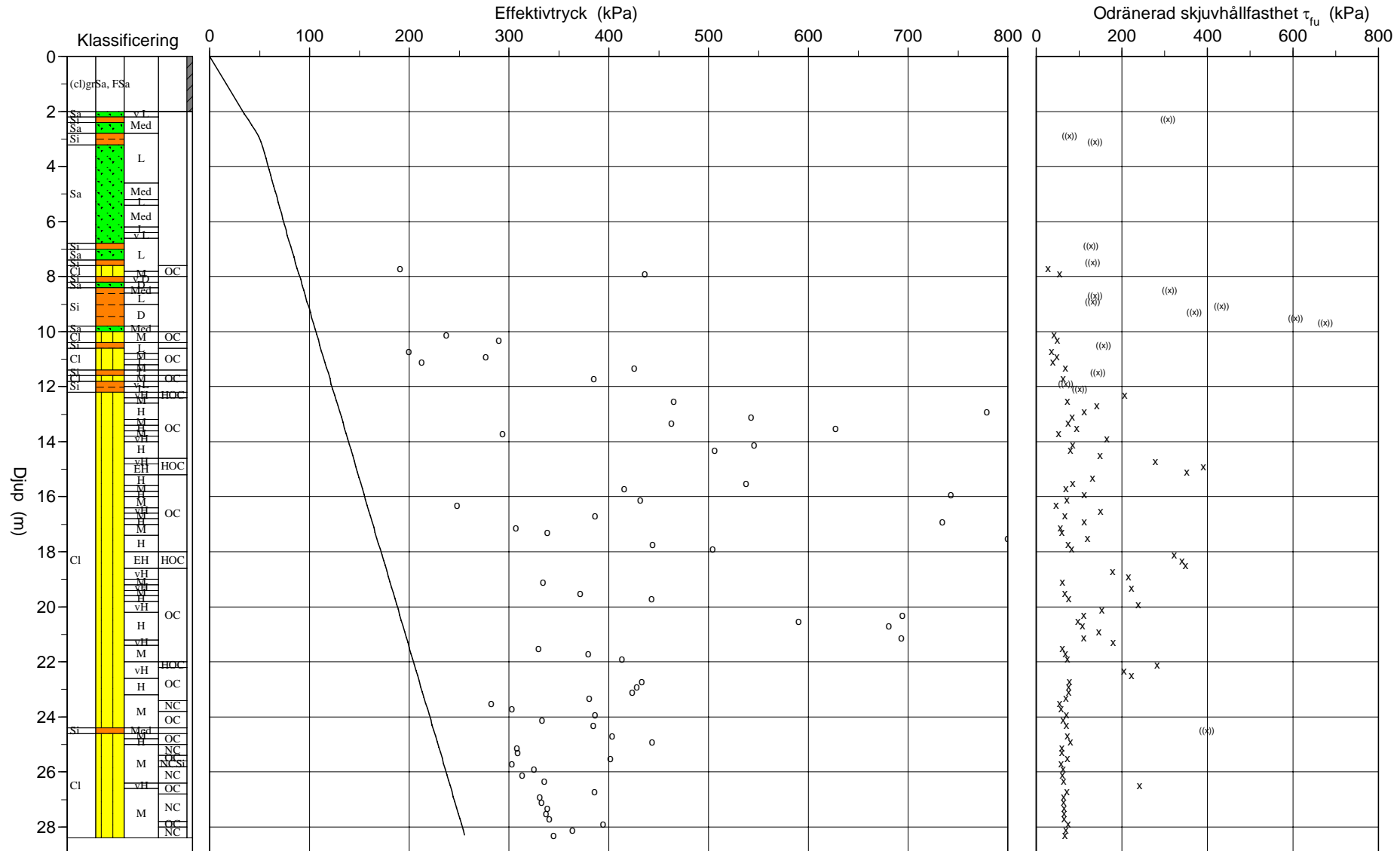
Projekt Nohaga, Alingsås  
 Projekt nr 12709856  
 Plats Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4  
 Borrhål SW2005  
 Datum 2020-12-02



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

Referens my Förbörningsdjup 2,00 m Utvärderare J. Nyström  
 Nivå vid referens 61,19 m Förbörat material (cl)grSa, FSa Datum för utvärdering 2020-12-03  
 Grundvattenyta 3,00 m Utrustning Geotech 604d  
 Startdjup 2,00 m Geometri Normal

Projekt Nolhaga, Alingsås  
 Projekt nr 12709856  
 Plats Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4  
 Borrhål SW2005  
 Datum 2020-12-02



## C P T - sondering

<b>Projekt</b> Nolhaga, Alingsås 12709856		<b>Plats</b> Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4																	
		<b>Borrhål</b> SW2005																	
		<b>Datum</b> 2020-12-02																	
Förborrningsdjup	2,00 m	Förborrat material	(cl)grSa, FSa																
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal																
Stoppdjup	28,70 m	Vätska i filter	Olja																
Grundvattenyta	3,00 m	Operatör	E. Carlgren																
Referens	my	Utrustning	Geotech 604d																
Nivå vid referens	61,19 m	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																	
<b>Kalibreringsdata</b>		<b>Nollvärden, kPa</b>																	
Spets	4845	Inre friktion $O_c$	0,0 kPa																
Datum	2020-05-19	Inre friktion $O_f$	0,0 kPa																
Areafaktor a	0,881	Cross talk $c_1$	0,000																
Areafaktor b	0,000	Cross talk $c_2$	0,000																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>262,40</td> <td>127,50</td> <td>5,75</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>262,40</td> <td>128,00</td> <td>5,74</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>0,00</td> <td>0,50</td> <td>-0,01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	262,40	127,50	5,75	Efter	262,40	128,00	5,74	Diff	0,00	0,50	-0,01
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	262,40	127,50	5,75																
Efter	262,40	128,00	5,74																
Diff	0,00	0,50	-0,01																
<b>Skalfaktorer</b>		<b>Korrigerig</b>																	
Portryck	Friktion	Spetstryck																	
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																	
		Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen)																	
		Bedömd sonderingsklass 2																	
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																			
<b>Portrycksobservationer</b>		<b>Skiktgränser</b>	<b>Klassificering</b>																
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)																
3,00	0,00		Från Till Densitet (ton/m <sup>3</sup> ) Flytgräns Jordart																
			0,00 2,00 1,70																
			2,00 6,20 1,80																
			6,20 10,00 1,85 0,30																
			10,00 29,00 1,85 0,45																
(cl)grSa, FSa																			
<b>Anmärkning</b>																			

# CPT - sondering

Projekt				Plats										
Nolhaga, Alingsås 12709856				Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4										
				Borrhål										
				SW2005										
				Datum										
				2020-12-02										
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	2,00	(cl)grSa, FSa	1,70				16,7	16,7						
2,00	2,20	Sa v L	1,80			35,6	35,0	35,0		39,5	9,2	11,4	9,1	
2,20	2,40	Si Med	1,80		((307,5))		38,7	38,7			17,4	22,5	18,0	
2,40	2,60	Sa Med	1,80			38,0	42,3	42,3		63,8	22,1	29,1	23,3	
2,60	2,80	Sa Med	1,80			37,5	45,8	45,8		59,1	19,7	25,7	20,6	
2,80	3,00	Si L	1,80		((77,1))		49,1	49,1			5,0	5,8	4,7	
3,00	3,20	Si L	1,80		((137,2))		52,7	51,7			8,4	10,2	8,2	
3,20	3,40	Sa L	1,80			36,0	56,3	53,3		48,1	14,8	18,9	15,1	
3,40	3,60	Sa L	1,80			34,7	59,8	54,8		39,3	11,3	14,1	11,3	
3,60	3,80	Sa L	1,80			35,6	63,4	56,4		46,1	14,2	18,1	14,5	
3,80	4,00	Sa L	1,80			35,8	66,9	57,9		48,2	15,4	19,8	15,8	
4,00	4,20	Sa L	1,80			35,9	70,4	59,4		49,4	16,2	20,9	16,7	
4,20	4,40	Sa L	1,80			35,9	74,0	61,0		49,7	16,6	21,3	17,1	
4,40	4,60	Sa L	1,80			35,9	77,5	62,5		49,6	16,7	21,5	17,2	
4,60	4,80	Sa Med	1,80			37,5	81,1	64,1		63,8	26,9	35,9	28,7	
4,80	5,00	Sa Med	1,80			37,2	84,7	65,7		61,4	25,1	33,4	26,7	
5,00	5,20	Sa Med	1,80			37,0	88,2	67,2		60,0	24,3	32,1	25,7	
5,20	5,40	Sa L	1,80			35,9	91,6	68,6		51,0	18,3	23,7	19,0	
5,40	5,60	Sa Med	1,80			36,1	95,3	70,3		53,4	20,0	26,1	20,9	
5,60	5,80	Sa Med	1,80			37,0	98,8	71,8		61,3	26,1	34,7	27,8	
5,80	6,00	Sa Med	1,80			36,8	102,3	73,3		59,1	24,5	32,5	26,0	
6,00	6,20	Sa Med	1,80			36,5	105,8	74,8		56,8	23,0	30,3	24,2	
6,20	6,40	Sa L	1,85	0,30		34,7	109,3	76,3		43,7	15,1	19,4	15,5	
6,40	6,60	Sa v L	1,85	0,30		33,1	112,8	77,8		31,3	10,2	12,7	10,2	
6,60	6,80	Sa L	1,85	0,30		33,7	116,5	79,5		34,0	11,3	14,1	11,3	
6,80	7,00	Si L	1,85	0,30	((128,3))	(31,0)	120,1	81,1			8,1	9,9	7,9	
7,00	7,20	Sa L	1,85	0,30		33,6	123,8	82,8		37,4	12,8	16,2	13,0	
7,20	7,40	Sa L	1,85	0,30		33,5	127,4	84,4		37,4	12,9	16,3	13,1	
7,40	7,60	Si L	1,85	0,30	((132,3))	(30,9)	131,0	86,0			8,4	10,2	8,2	
7,60	7,80	CI L	OC	1,85	0,30	28,3	134,5	87,5	190,9	2,18				
7,80	8,00	CI M	OC	1,85	0,30	55,0	138,4	89,4	435,7	4,88				
8,00	8,20	Si v D	OC	1,85	0,30	(1092,3))	(38,4)	142,2	91,2		56,6	79,9	52,0	
8,20	8,40	Sa D		1,85	0,30	38,0	145,8	92,8		75,8	47,1	65,5	46,2	
8,40	8,60	Si Med		1,85	0,30	((312,1))	(34,6)	149,2	94,2		18,0	23,4	18,7	
8,60	8,80	Si L		1,85	0,30	((136,8))		152,7	95,7		8,7	10,7	8,5	
8,80	9,00	Si L		1,85	0,30	((131,9))		156,4	97,4		8,5	10,3	8,3	
9,00	9,20	Si D		1,85	0,30	((433,3))		160,2	99,2		24,3	32,2	25,8	
9,20	9,40	Si D		1,85	0,30	((368,7))	(35,0)	163,9	100,9		21,0	27,6	22,0	
9,40	9,60	Si D		1,85	0,30	((606,7))	(36,7)	167,5	102,5		33,1	44,8	35,9	
9,60	9,80	Si D		1,85	0,30	((676,3))	(37,0)	171,1	104,1		36,5	49,9	39,9	
9,80	10,00	Sa Med		1,85	0,30	36,8	174,7	105,7		65,1	35,3	48,2	38,5	
10,00	10,20	CI M	OC	1,85	0,45	41,5	178,3	107,3	236,9	2,21				
10,20	10,40	CI M	OC	1,85	0,45	48,9	181,9	108,9	289,8	2,66				
10,40	10,60	Si L		1,85	0,45	((157,6))		185,4	110,4		10,0	12,4	9,9	
10,60	10,80	CI L	OC	1,85	0,45	36,4	189,2	112,2	199,3	1,78				
10,80	11,00	CI M	OC	1,85	0,45	47,5	192,8	113,8	276,7	2,43				
11,00	11,20	CI L	OC	1,85	0,45	38,6	196,4	115,4	212,6	1,84				
11,20	11,40	CI M	OC	1,85	0,45	67,4	200,1	117,1	425,4	3,63				
11,40	11,60	Si L		1,85	0,45	((144,2))		203,6	118,6		9,3	11,5	9,2	
11,60	11,80	CI M	OC	1,85	0,45	62,6	207,3	120,3	384,8	3,20				
11,80	12,00	Si v L		1,85	0,45	((69,9))		210,7	121,7		5,2	6,1	4,9	
12,00	12,20	Si L		1,85	0,45	((101,4))		214,4	123,4		7,0	8,4	6,7	
12,20	12,40	CI vH	HOC	1,85	0,45	206,7	218,3	125,3	1697,1	13,55				
12,40	12,60	CI M	OC	1,85	0,45	73,6	221,9	126,9	465,3	3,67				
12,60	12,80	CI H	OC	1,85	0,45	141,9	225,5	128,5	1054,1	8,20				
12,80	13,00	CI H	OC	1,85	0,45	111,6	229,2	130,2	778,5	5,98				
13,00	13,20	CI H	OC	1,85	0,45	83,9	232,8	131,8	542,7	4,12				
13,20	13,40	CI M	OC	1,85	0,45	74,0	236,4	133,4	463,0	3,47				
13,40	13,60	CI H	OC	1,85	0,45	94,6	240,1	135,1	627,4	4,65				
13,60	13,80	CI M	OC	1,85	0,45	51,7	243,6	136,6	293,9	2,15				
13,80	14,00	CI vH	OC	1,85	0,45	164,9	247,3	138,3	1248,4	9,03				
14,00	14,20	CI H	OC	1,85	0,45	85,2	250,9	139,9	545,7	3,90				
14,20	14,40	CI H	OC	1,85	0,45	80,4	254,6	141,6	506,1	3,57				
14,40	14,60	CI H	OC	1,85	0,45	149,5	258,2	143,2	1094,7	7,64				
14,60	14,80	CI vH	HOC	1,85	0,45	279,0	261,8	144,8	2381,8	16,45				
14,80	15,00	CI EH	HOC	1,85	0,45	391,0	265,5	146,5	3621,9	24,73				
15,00	15,20	CI EH	HOC	1,85	0,45	351,7	269,1	148,1	3163,4	21,36				
15,20	15,40	CI H	OC	1,85	0,45	131,6	272,7	149,7	923,6	6,17				
15,40	15,60	CI H	OC	1,85	0,45	85,6	276,3	151,3	537,5	3,55				
15,60	15,80	CI M	OC	1,85	0,45	69,7	280,0	153,0	415,2	2,71				
15,80	16,00	CI H	OC	1,85	0,45	111,3	283,6	154,6	743,1	4,81				
16,00	16,20	CI M	OC	1,85	0,45	72,2	287,2	156,2	431,6	2,76				
16,20	16,40	CI M	OC	1,85	0,45	46,5	290,8	157,8	248,1	1,57				
16,40	16,60	CI vH	OC	1,85	0,45	150,7	294,5	159,5	1076,8	6,75				
16,60	16,80	CI M	OC	1,85	0,45	66,5	298,1	161,1	386,3	2,40				
16,80	17,00	CI H	OC	1,85	0,45	111,4	301,8	162,8	734,4	4,51				
17,00	17,20	CI M	OC	1,85	0,45	55,6	305,3	164,3	307,1	1,87				

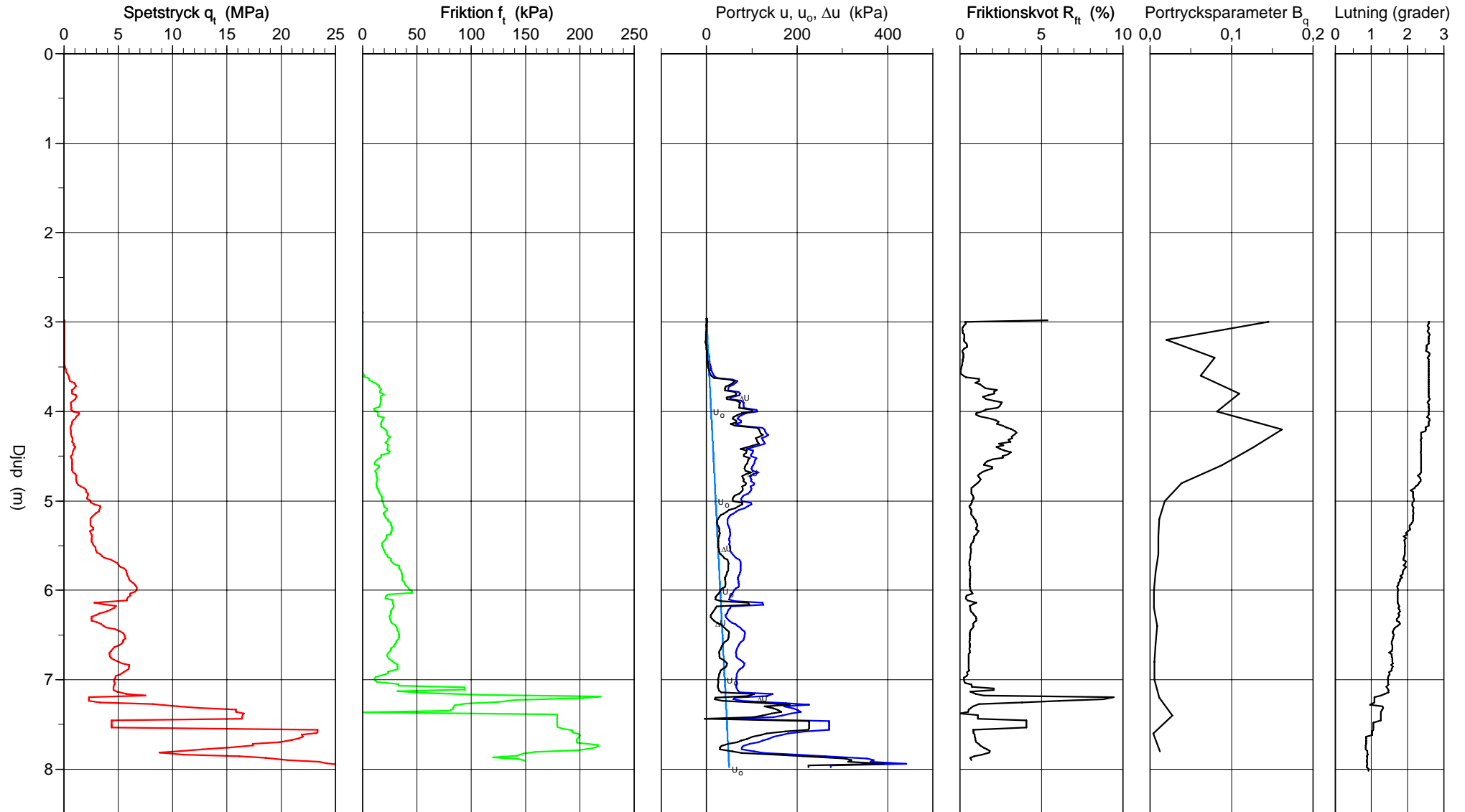
# C P T - sondering

Projekt				Plats										
Nolhaga, Alingsås 12709856				Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4										
				Borrhål SW2005										
				Datum 2020-12-02										
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$W_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
17,20	17,40	CI M	OC	1,85	0,45	60,1		309,0	166,0	338,1	2,04			
17,40	17,60	CI H	OC	1,85	0,45	120,0		312,6	167,6	799,8	4,77			
17,60	17,80	CI H	OC	1,85	0,45	75,1		316,3	169,3	444,1	2,62			
17,80	18,00	CI H	OC	1,85	0,45	83,2		319,9	170,9	503,9	2,95			
18,00	18,20	CI EH	HOC	1,85	0,45	322,0		323,5	172,5	2727,4	15,81			
18,20	18,40	CI EH	HOC	1,85	0,45	341,0		327,2	174,2	2922,9	16,78			
18,40	18,60	CI EH	HOC	1,85	0,45	349,0		330,8	175,8	3001,5	17,07			
18,60	18,80	CI vH	OC	1,85	0,45	178,6		334,4	177,4	1296,0	7,30			
18,80	19,00	CI vH	OC	1,85	0,45	215,4		338,1	179,1	1634,4	9,13			
19,00	19,20	CI M	OC	1,85	0,45	60,6		341,6	180,6	334,2	1,85			
19,20	19,40	CI vH	OC	1,85	0,45	222,5		345,3	182,3	1694,5	9,29			
19,40	19,60	CI M	OC	1,85	0,45	66,2		348,9	183,9	371,7	2,02			
19,60	19,80	CI H	OC	1,85	0,45	76,3		352,6	185,6	442,8	2,39			
19,80	20,00	CI vH	OC	1,85	0,45	239,2		356,2	187,2	1843,1	9,85			
20,00	20,20	CI vH	OC	1,85	0,45	153,2		359,8	188,8	1053,6	5,58			
20,20	20,40	CI H	OC	1,85	0,45	110,0		363,5	190,5	694,5	3,65			
20,40	20,60	CI H	OC	1,85	0,45	96,7		367,1	192,1	590,1	3,07			
20,60	20,80	CI H	OC	1,85	0,45	108,6		370,7	193,7	680,6	3,51			
20,80	21,00	CI H	OC	1,85	0,45	146,6		374,3	195,3	988,2	5,06			
21,00	21,20	CI H	OC	1,85	0,45	110,5		378,0	197,0	693,1	3,52			
21,20	21,40	CI vH	OC	1,85	0,45	179,3		381,6	198,6	1266,2	6,38			
21,40	21,60	CI M	OC	1,85	0,45	61,2		385,2	200,2	329,9	1,65			
21,60	21,80	CI M	OC	1,85	0,45	68,6		388,8	201,8	379,4	1,88			
21,80	22,00	CI M	OC	1,85	0,45	73,5		392,5	203,5	413,1	2,03			
22,00	22,20	CI vH	HOC	1,85	0,45	282,8		396,1	205,1	2220,4	10,82			
22,20	22,40	CI vH	OC	1,85	0,45	204,8		399,8	206,8	1480,2	7,16			
22,40	22,60	CI vH	OC	1,85	0,45	222,7		403,4	208,4	1641,0	7,87			
22,60	22,80	CI H	OC	1,85	0,45	76,8		407,0	210,0	432,9	2,06			
22,80	23,00	CI H	OC	1,85	0,45	76,3		410,6	211,6	428,2	2,02			
23,00	23,20	CI H	OC	1,85	0,45	75,7		414,3	213,3	423,3	1,98			
23,20	23,40	CI M	OC	1,85	0,45	69,6		417,9	214,9	380,6	1,77			
23,40	23,60	CI M	NC	1,85	0,45	54,9		421,5	216,5	282,2	1,30			
23,60	23,80	CI M	NC	1,85	0,45	58,1		425,2	218,2	302,6	1,39			
23,80	24,00	CI M	OC	1,85	0,45	70,8		428,8	219,8	386,1	1,76			
24,00	24,20	CI M	OC	1,85	0,45	63,0		432,4	221,4	333,4	1,51			
24,20	24,40	CI M	OC	1,85	0,45	70,7		436,1	223,1	384,6	1,72			
24,40	24,60	Si Med		1,85	0,45	((398,4))	(31,9)	439,6	224,6			23,5	31,1	24,9
24,60	24,80	CI M	OC	1,85	0,45	73,7		443,3	226,3	403,4	1,78			
24,80	25,00	CI H	OC	1,85	0,45	79,6		446,9	227,9	443,3	1,94			
25,00	25,20	CI M	NC	1,85	0,45	59,5		450,5	229,5	307,8	1,34			
25,20	25,40	CI M	NC	1,85	0,45	59,7		454,2	231,2	308,3	1,33			
25,40	25,60	CI M	OC	1,85	0,45	73,9		457,8	232,8	401,9	1,73			
25,60	25,80	CI M	NCSi	1,85	0,45	59,0		461,4	234,4	302,7	1,29			
25,80	26,00	CI M	NC	1,85	0,45	62,5		465,1	236,1	324,9	1,38			
26,00	26,20	CI M	NC	1,85	0,45	60,7		468,7	237,7	312,9	1,32			
26,20	26,40	CI M	NC	1,85	0,45	64,3		472,4	239,4	335,2	1,40			
26,40	26,60	CI vH	OC	1,85	0,45	240,8		476,0	241,0	1744,4	7,24			
26,60	26,80	CI M	OC	1,85	0,45	72,1		479,6	242,6	385,8	1,59			
26,80	27,00	CI M	NC	1,85	0,45	63,9		483,2	244,2	331,0	1,36			
27,00	27,20	CI M	NC	1,85	0,45	64,2		486,9	245,9	332,6	1,35			
27,20	27,40	CI M	NC	1,85	0,45	65,2		490,5	247,5	338,2	1,37			
27,40	27,60	CI M	NC	1,85	0,45	65,1		494,1	249,1	337,1	1,35			
27,60	27,80	CI M	NC	1,85	0,45	65,7		497,8	250,8	340,5	1,36			
27,80	28,00	CI M	OC	1,85	0,45	74,0		501,4	252,4	394,5	1,56			
28,00	28,20	CI M	NC	1,85	0,45	69,4		505,0	254,0	363,5	1,43			
28,20	28,40	CI M	NC	1,85	0,45	66,6		508,6	255,6	344,7	1,35			

### CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	3,00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja
Start djup	3,00 m	Nivå vid referens	61,33 m	Borrpunktens koord.	61.332
Stopp djup	8,02 m	Förborrat material	Fyllning, Vx, Sa	Utrustning	Geotech 604d
Grundvattennivå	3,00 m	Geometri	Normal	Sond nr	4845

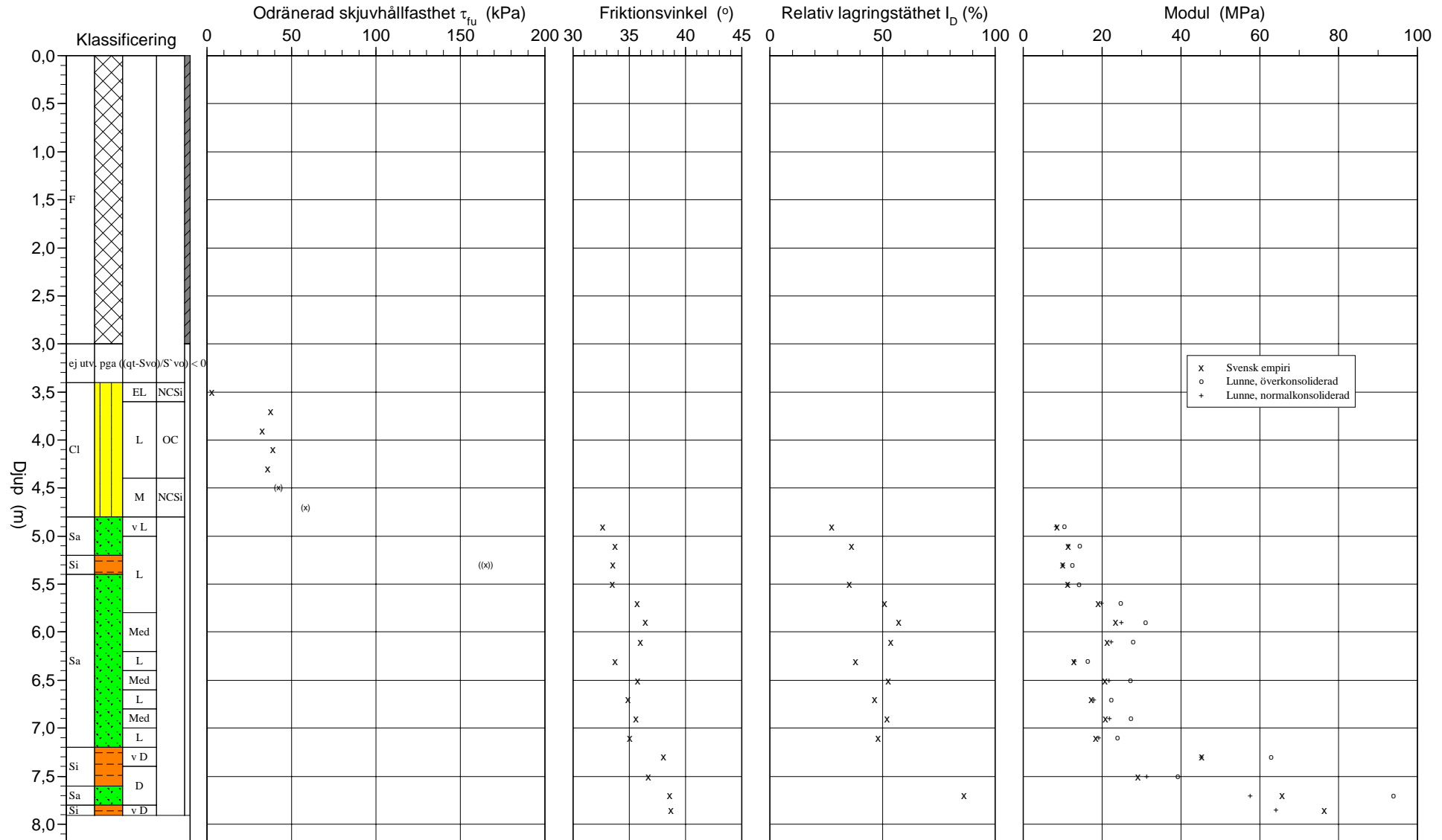
Projekt	Nolhaga, Alingsås
Projekt nr	12709856
Plats	Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4
Borrhål	SW2006
Datum	2020-12-02



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

Referens my Förbörningsdjup 3,00 m Utvärderare J. Nyström  
 Nivå vid referens 61,33 m Förbörat material Fyllning, Vx, Sa Datum för utvärdering 2020-12-03  
 Grundvattenyta 3,00 m Utrustning Geotech 604d  
 Startdjup 3,00 m Geometri Normal

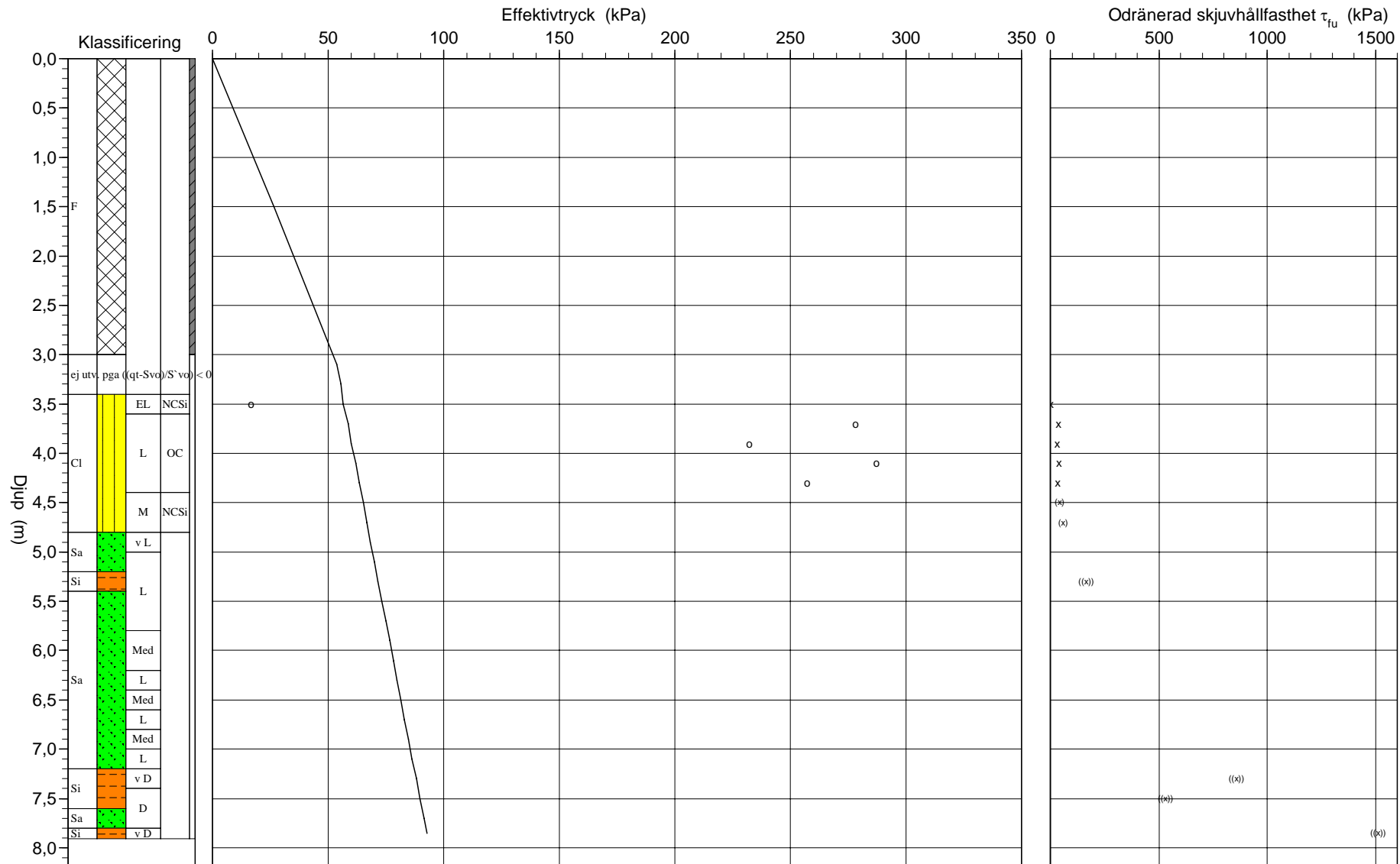
Projekt Nolhaga, Alingsås  
 Projekt nr 12709856  
 Plats Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4  
 Borrhål SW2006  
 Datum 2020-12-02



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

Referens	my	Förborrningsdjup	3,00 m	Utvärderare	J. Nyström
Nivå vid referens	61,33 m	Förborrat material	Fyllning, Vx, Sa	Datum för utvärdering	2020-12-03
Grundvattenyta	3,00 m	Utrustning	Geotech 604d		
Startdjup	3,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Nolhaga, Alingsås
Projekt nr	12709856
Plats	Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4
Borrhål	SW2006
Datum	2020-12-02



## C P T - sondering

<b>Projekt</b> Nolhaga, Alingsås 12709856		<b>Plats</b> Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4																	
		<b>Borrhål</b> SW2006																	
		<b>Datum</b> 2020-12-02																	
Förborrningsdjup	3,00 m	Förborrat material	Fyllning, Vx, Sa																
Startdjup	3,00 m	Geometri	Normal																
Stoppdjup	8,02 m	Vätska i filter	Olja																
Grundvattenyta	3,00 m	Operatör	E. Carlgren																
Referens	my	Utrustning	Geotech 604d																
Nivå vid referens	61,33 m	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																	
<b>Kalibreringsdata</b>		<b>Nollvärden, kPa</b>																	
Spets	4845	Inre friktion $O_c$	0,0 kPa																
Datum	2020-05-19	Inre friktion $O_f$	0,0 kPa																
Areafaktor a	0,881	Cross talk $c_1$	0,000																
Areafaktor b	0,000	Cross talk $c_2$	0,000																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>262,10</td> <td>127,90</td> <td>5,72</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>266,10</td> <td>127,90</td> <td>5,71</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>4,00</td> <td>0,00</td> <td>-0,01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	262,10	127,90	5,72	Efter	266,10	127,90	5,71	Diff	4,00	0,00	-0,01
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	262,10	127,90	5,72																
Efter	266,10	127,90	5,71																
Diff	4,00	0,00	-0,01																
<b>Skalfaktorer</b>		<b>Korrigerings</b>																	
Portryck	Friktion	Spetstryck																	
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																	
		Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen)																	
		Bedömd sonderingsklass 2																	
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																			
<b>Portrycksobservationer</b>		<b>Skiktgränser</b>	<b>Klassificering</b>																
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)																
3,00	0,00		Från Till Densitet (ton/m <sup>3</sup> ) Flytgräns Jordart																
			0,00 3,00 1,80																
			3,00 4,50 1,85 0,35																
			4,50 8,00 1,85																
			F																
<b>Anmärkning</b> Grundvattennivån har antagits från uppmätta grundvattennivåer från närliggande grundvattenrör SW2005.																			

## C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt				Plats										
Nolhaga, Alingsås 12709856				Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4										
				Borrhål										
				SW2006										
				Datum										
				2020-12-02										
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	3,00	F	1,80				26,5	26,5						
3,00	3,20	ej utv. pga ((qt-Svo)/S`vo) < 0	1,85	0,35			54,8	53,8						
3,20	3,40	ej utv. pga ((qt-Svo)/S`vo) < 0	1,85	0,35			58,4	55,4						
3,40	3,60	Cl EL NCSi	1,85	0,35	3,1		61,5	56,5	16,8	1,00				
3,60	3,80	Cl L OC	1,85	0,35	37,6		65,7	58,7	278,2	4,74				
3,80	4,00	Cl L OC	1,85	0,35	32,6		69,1	60,1	232,2	3,87				
4,00	4,20	Cl L OC	1,85	0,35	38,9		72,9	61,9	287,1	4,64				
4,20	4,40	Cl L OC	1,85	0,35	35,8		76,6	63,6	257,2	4,05				
4,40	4,60	Cl M NCSi	1,85		(42,4)		80,2	65,2		1,00				
4,60	4,80	Cl M NCSi	1,85		(58,2)		83,8	66,8		1,00				
4,80	5,00	Sa v L	1,85			32,6	87,3	68,3			27,5	8,5	10,4	8,3
5,00	5,20	Sa L	1,85			33,8	91,0	70,0			36,3	11,4	14,3	11,5
5,20	5,40	Si L	1,85		((165,0))	(33,5)	94,6	71,6				10,0	12,4	9,9
5,40	5,60	Sa L	1,85			33,5	98,3	73,3			35,2	11,3	14,1	11,3
5,60	5,80	Sa L	1,85			35,7	101,9	74,9			51,0	19,0	24,7	19,8
5,80	6,00	Sa Med	1,85			36,4	105,7	76,7			57,1	23,5	31,0	24,8
6,00	6,20	Sa Med	1,85			36,0	109,3	78,3			53,8	21,3	27,9	22,3
6,20	6,40	Sa L	1,85			33,7	112,8	79,8			38,0	12,9	16,3	13,0
6,40	6,60	Sa Med	1,85			35,7	116,5	81,5			52,4	20,8	27,2	21,7
6,60	6,80	Sa L	1,85			34,9	120,1	83,1			46,5	17,2	22,3	17,8
6,80	7,00	Sa Med	1,85			35,6	123,8	84,8			52,0	20,8	27,3	21,8
7,00	7,20	Sa L	1,85			35,0	127,3	86,3			47,9	18,4	23,9	19,1
7,20	7,40	Si v D	1,85		((858,3))	(38,1)	131,3	88,3				45,3	62,9	45,2
7,40	7,60	Si D	1,85		((531,0))	(36,7)	134,7	89,7				29,2	39,2	31,3
7,60	7,80	Sa D	1,85			38,6	138,4	91,4			86,3	65,7	93,9	57,5
7,80	7,91	Si v D	1,85		((1510,9))	(38,7)	141,2	92,7				76,4	110,2	64,1

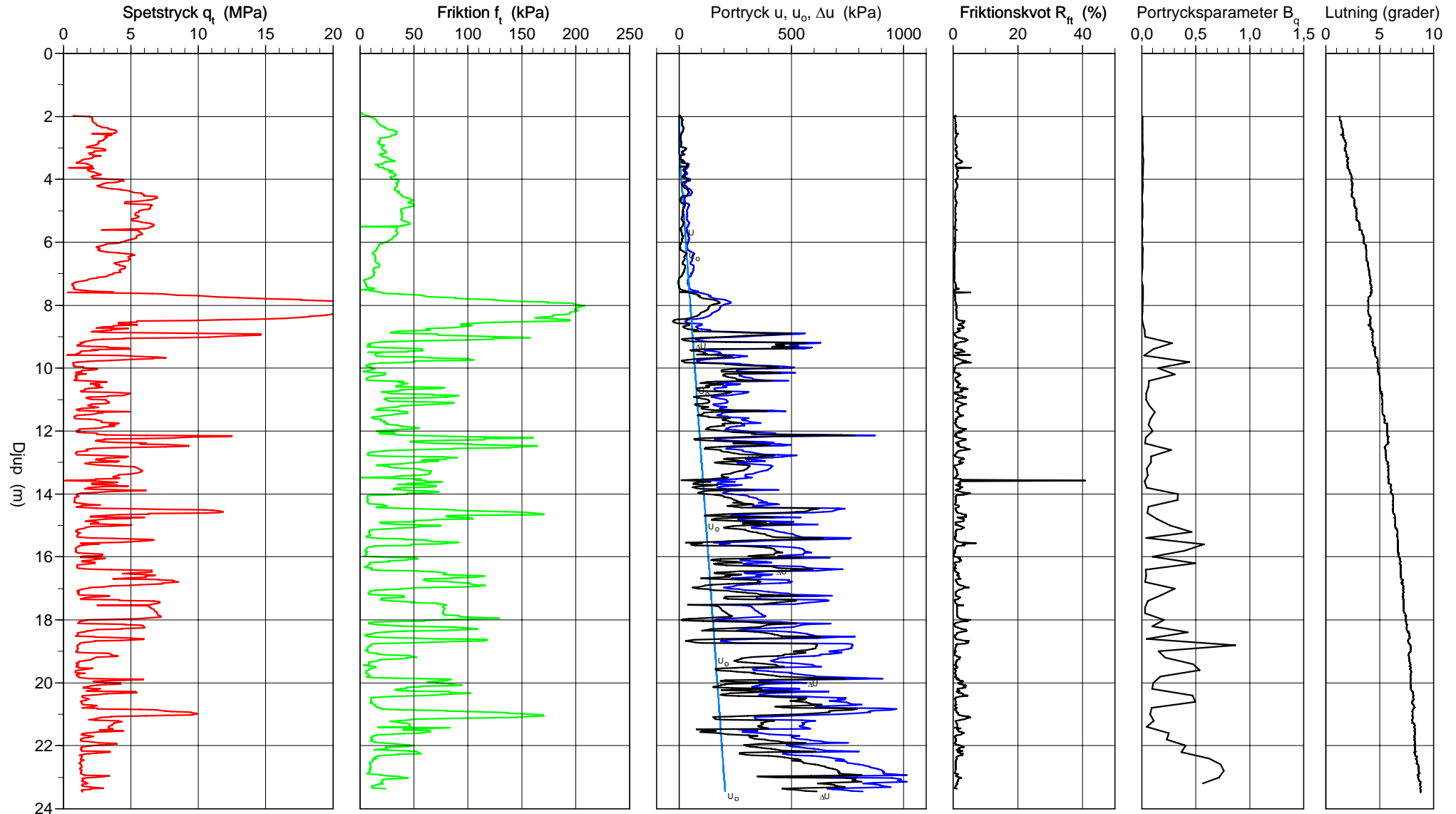
### CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m  
 Start djup 2,00 m  
 Stopp djup 23,60 m  
 Grundvattennivå 3,00 m

Referens my  
 Nivå vid referens 61,44 m  
 Förborrat material Fyllning  
 Geometri Normal

Vätska i filter Olja  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning Geotech 604d  
 Sond nr 4845

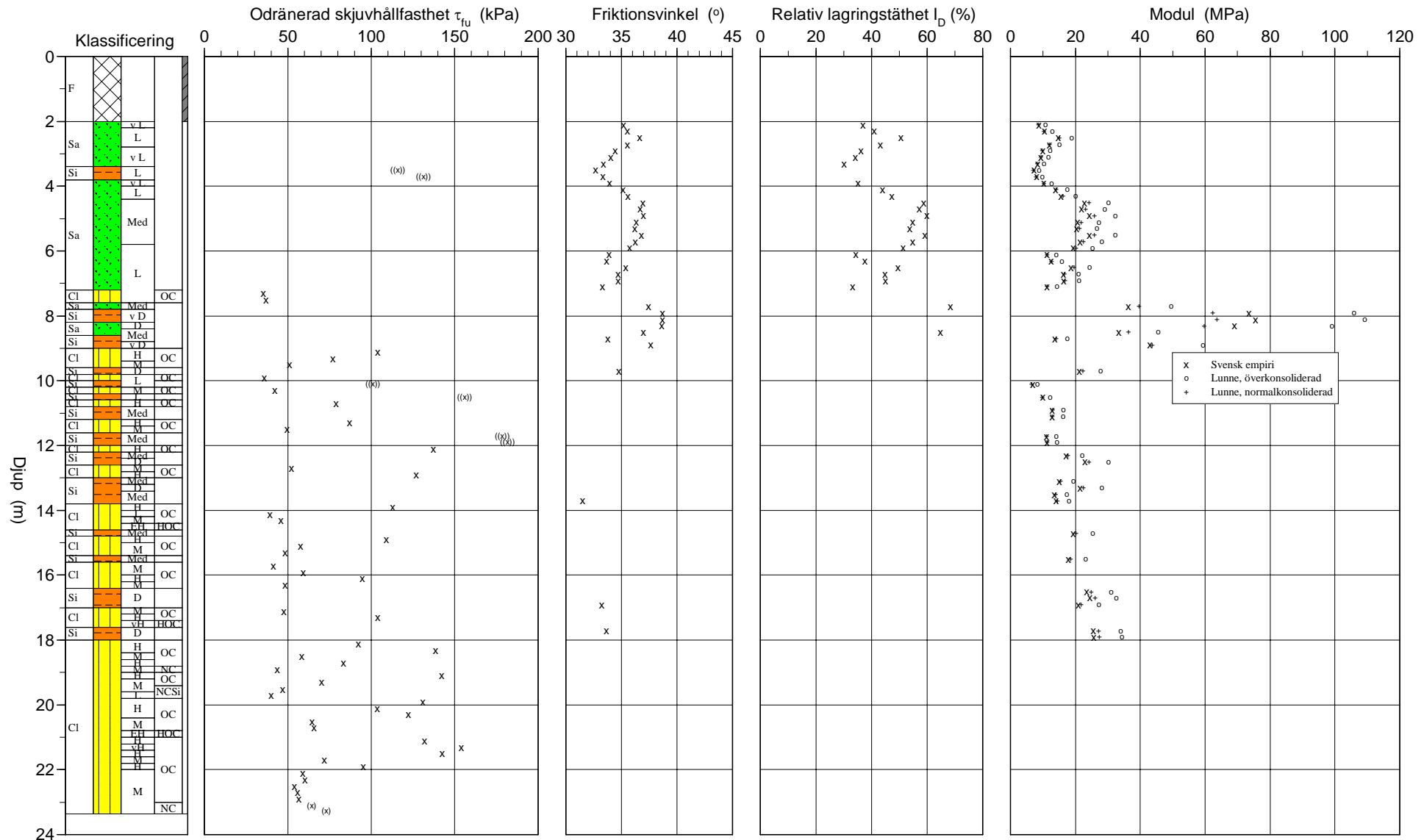
Projekt Nolhaga, Alingsås  
 Projekt nr 12709856  
 Plats Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4  
 Borrhål SW2007  
 Datum 2020-12-03



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

Referens	my	Förborrningsdjup	2,00 m	Utvärderare	J. Nyström
Nivå vid referens	61,44 m	Förborrat material	Fyllning	Datum för utvärdering	2020-12-07
Grundvattenyta	3,00 m	Utrustning	Geotech 604d		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

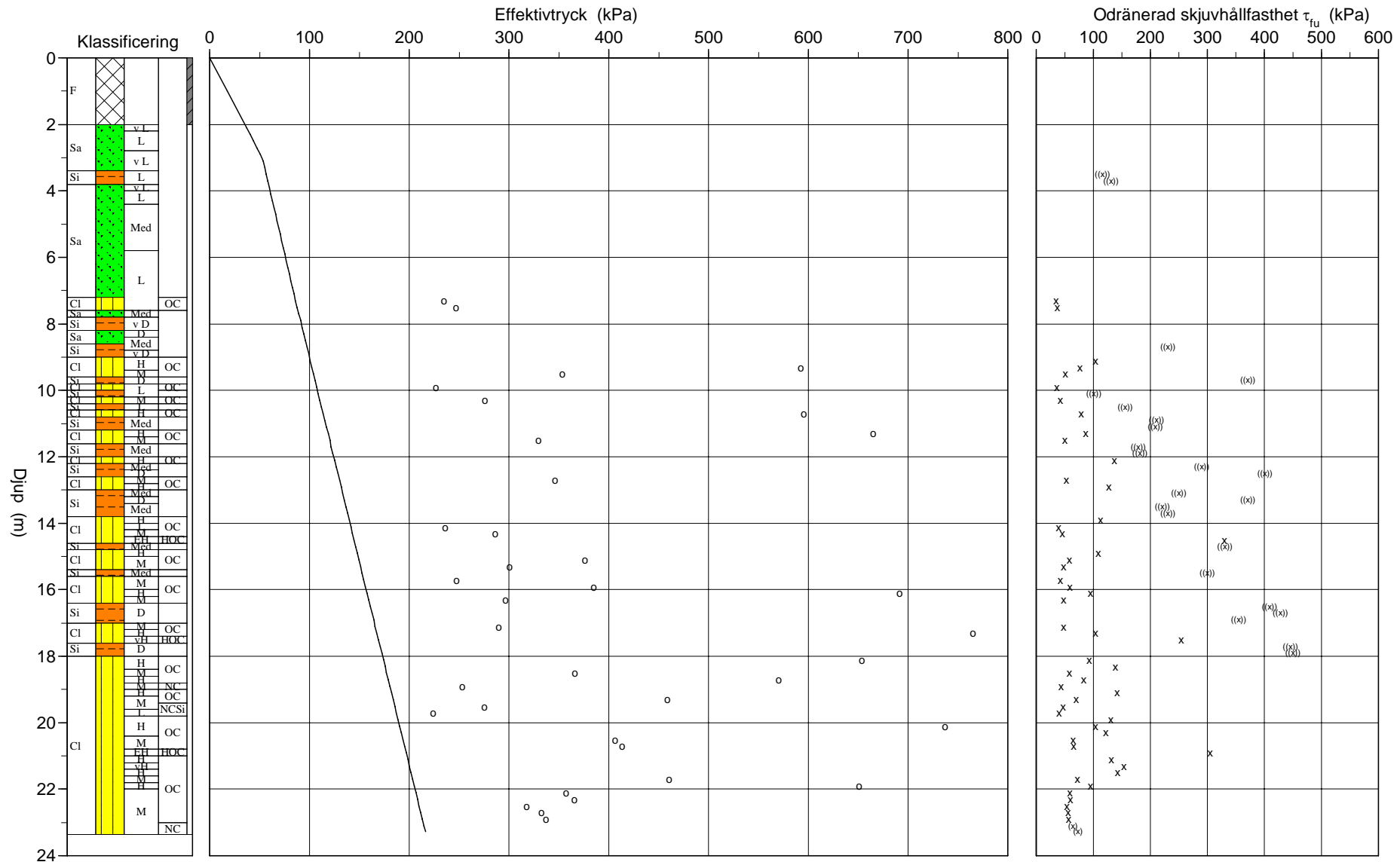
Projekt	Nolhaga, Alingsås
Projekt nr	12709856
Plats	Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4
Borrhål	SW2007
Datum	2020-12-03



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

Referens	my	Förborrningsdjup	2,00 m	Utvärderare	J. Nyström
Nivå vid referens	61,44 m	Förborrat material	Fyllning	Datum för utvärdering	2020-12-07
Grundvattenyta	3,00 m	Utrustning	Geotech 604d		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Nolhaga, Alingsås
Projekt nr	12709856
Plats	Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4
Borrhål	SW2007
Datum	2020-12-03



## C P T - sondering

<b>Projekt</b> Nolhaga, Alingsås 12709856		<b>Plats</b> Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4																	
		<b>Borrhål</b> SW2007																	
		<b>Datum</b> 2020-12-03																	
Förborrningsdjup	2,00 m	Förborrat material	Fyllning																
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal																
Stoppdjup	23,60 m	Vätska i filter	Olja																
Grundvattenyta	3,00 m	Operatör	E. Carlgren																
Referens	my	Utrustning	Geotech 604d																
Nivå vid referens	61,44 m	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																	
<b>Kalibreringsdata</b>		<b>Nollvärden, kPa</b>																	
Spets	4845	Inre friktion $O_c$	0,0 kPa																
Datum	2020-05-19	Inre friktion $O_f$	0,0 kPa																
Areafaktor a	0,881	Cross talk $c_1$	0,000																
Areafaktor b	0,000	Cross talk $c_2$	0,000																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>260,50</td> <td>127,70</td> <td>5,76</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>261,00</td> <td>127,80</td> <td>5,74</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>0,50</td> <td>0,10</td> <td>-0,02</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	260,50	127,70	5,76	Efter	261,00	127,80	5,74	Diff	0,50	0,10	-0,02
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	260,50	127,70	5,76																
Efter	261,00	127,80	5,74																
Diff	0,50	0,10	-0,02																
<b>Skalfaktorer</b>		<b>Korrigerings</b>																	
Portryck	Friktion	Spetstryck																	
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																	
		Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen)																	
		Bedömd sonderingsklass 2																	
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																			
<b>Portrycksobservationer</b>		<b>Skiktgränser</b>	<b>Klassificering</b>																
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)																
3,00	0,00		Från Till Densitet (ton/m <sup>3</sup> ) Flytgräns Jordart																
			0,00 2,00 1,80																
			2,00 7,00 1,80																
			7,00 23,00 1,85 0,35																
			F																
<b>Anmärkning</b> Grundvattennivån har antagits från uppmätta grundvattennivåer från närliggande grundvattenrör SW2005.																			

# CPT - sondering

Projekt				Plats										
Nolhaga, Alingsås 12709856				Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4										
				Borrhål SW2007										
				Datum 2020-12-03										
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$W_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	2,00	F	1,80				17,7	17,7						
2,00	2,20	Sa v L	1,80			35,2	37,0	37,0		37,1	8,7	10,7	8,6	
2,20	2,40	Sa L	1,80			35,6	40,6	40,6		41,1	10,4	12,9	10,3	
2,40	2,60	Sa L	1,80			36,6	44,1	44,1		50,7	14,7	18,8	15,0	
2,60	2,80	Sa L	1,80			35,5	47,7	47,7		43,1	11,9	15,0	12,0	
2,80	3,00	Sa v L	1,80			34,4	51,1	51,1		36,3	9,9	12,2	9,8	
3,00	3,20	Sa v L	1,80			34,0	54,6	53,6		34,2	9,5	11,7	9,3	
3,20	3,40	Sa v L	1,80			33,4	58,2	55,2		30,3	8,4	10,3	8,3	
3,40	3,60	Si L	1,80	((115,8))	(32,7)	61,7	56,7	56,7			7,2	8,7	7,0	
3,60	3,80	Si L	1,80	((131,3))	(33,4)	65,2	58,2	58,2			8,1	9,8	7,9	
3,80	4,00	Sa v L	1,80			33,9	68,8	59,8		35,2	10,3	12,8	10,2	
4,00	4,20	Sa L	1,80			35,1	72,4	61,4		43,9	13,8	17,5	14,0	
4,20	4,40	Sa L	1,80			35,6	75,9	62,9		47,4	15,6	20,0	16,0	
4,40	4,60	Sa Med	1,80			36,9	79,6	64,6		58,8	22,9	30,2	24,1	
4,60	4,80	Sa Med	1,80			36,7	83,1	66,1		57,2	22,0	28,9	23,1	
4,80	5,00	Sa Med	1,80			37,0	86,6	67,6		60,0	24,3	32,2	25,8	
5,00	5,20	Sa Med	1,80			36,4	90,2	69,2		54,8	20,8	27,2	21,8	
5,20	5,40	Sa Med	1,80			36,2	93,7	70,7		53,9	20,3	26,6	21,3	
5,40	5,60	Sa Med	1,80			36,8	97,2	72,2		59,1	24,4	32,3	25,8	
5,60	5,80	Sa Med	1,80			36,2	100,7	73,7		54,9	21,4	28,1	22,5	
5,80	6,00	Sa L	1,80			35,8	104,2	75,2		51,5	19,4	25,2	20,2	
6,00	6,20	Sa L	1,80			33,9	107,7	76,7		34,4	11,2	14,0	11,2	
6,20	6,40	Sa L	1,80			33,7	111,2	78,2		37,6	12,6	15,8	12,7	
6,40	6,60	Sa L	1,80			35,4	114,8	79,8		49,6	18,7	24,3	19,5	
6,60	6,80	Sa L	1,80			34,7	118,3	81,3		44,9	16,2	20,8	16,7	
6,80	7,00	Sa L	1,80			34,7	121,8	82,8		44,9	16,4	21,1	16,8	
7,00	7,20	Sa L	1,85	0,35		33,3	125,4	84,4		33,2	11,3	14,1	11,3	
7,20	7,40	CI L	OC	1,85	0,35	35,4	128,8	85,8	234,7	2,73				
7,40	7,60	CI L	OC	1,85	0,35	37,0	132,4	87,4	247,0	2,82				
7,60	7,80	Sa Med		1,85	0,35		136,4	89,4			68,3	36,3	49,5	39,6
7,80	8,00	Si v D		1,85	0,35	((1452,0))	(38,7)	140,2	91,2			73,6	106,0	62,4
8,00	8,20	Si v D		1,85	0,35	((1495,5))	(38,7)	143,8	92,8			75,6	109,1	63,7
8,20	8,40	Sa D		1,85	0,35		38,6	147,3	94,3		87,4	69,1	99,1	59,6
8,40	8,60	Sa Med		1,85	0,35		37,0	150,9	95,9		64,9	33,5	45,4	36,3
8,60	8,80	Si Med		1,85	0,35	((230,7))	(33,8)	154,4	97,4			13,8	17,5	14,0
8,80	9,00	Si v D		1,85	0,35	((808,0))	(37,6)	158,3	99,3			42,9	59,4	43,7
9,00	9,20	CI H	OC	1,85	0,35	104,0		161,8	100,8	868,7	8,62			
9,20	9,40	CI H	OC	1,85	0,35	76,9		165,4	102,4	592,5	5,79			
9,40	9,60	CI M	OC	1,85	0,35	51,0		169,0	104,0	353,8	3,40			
9,60	9,80	Si D		1,85	0,35	((371,0))	(34,8)	172,7	105,7			21,2	27,8	22,2
9,80	10,00	CI L	OC	1,85	0,35	36,0		176,2	107,2	226,8	2,11			
10,00	10,20	Si L		1,85	0,35	((100,9))		179,7	108,7			6,8	8,2	6,6
10,20	10,40	CI M	OC	1,85	0,35	42,3		183,5	110,5	275,7	2,50			
10,40	10,60	Si L		1,85	0,35	((156,0))		187,0	112,0			9,9	12,2	9,8
10,60	10,80	CI H	OC	1,85	0,35	78,8		190,8	113,8	595,6	5,23			
10,80	11,00	Si Med		1,85	0,35	((210,8))		194,3	115,3			12,9	16,3	13,0
11,00	11,20	Si Med		1,85	0,35	((208,9))		198,0	117,0			12,8	16,1	12,9
11,20	11,40	CI H	OC	1,85	0,35	86,8		201,7	118,7	665,2	5,60			
11,40	11,60	CI M	OC	1,85	0,35	49,7		205,3	120,3	329,8	2,74			
11,60	11,80	Si Med		1,85	0,35	((178,6))		208,9	121,9			11,2	14,0	11,2
11,80	12,00	Si Med		1,85	0,35	((181,7))		212,5	123,5			11,4	14,2	11,4
12,00	12,20	CI H	OC	1,85	0,35	137,2		216,2	125,2	1162,5	9,28			
12,20	12,40	Si Med		1,85	0,35	((289,7))		219,7	126,7			17,1	22,1	17,7
12,40	12,60	Si D		1,85	0,35	((400,8))		223,5	128,5			22,9	30,2	24,1
12,60	12,80	CI M	OC	1,85	0,35	52,4		227,1	130,1	346,2	2,66			
12,80	13,00	CI H	OC	1,85	0,35	126,9		230,7	131,7	1040,8	7,90			
13,00	13,20	Si Med		1,85	0,35	((250,0))		234,3	133,3			15,1	19,3	15,4
13,20	13,40	Si D		1,85	0,35	((371,0))		238,0	135,0			21,4	28,1	22,5
13,40	13,60	Si Med		1,85	0,35	((221,1))		241,5	136,5			13,6	17,2	13,8
13,60	13,80	Si Med		1,85	0,35	((231,0))	(31,5)	245,2	138,2			14,1	18,0	14,4
13,80	14,00	CI H	OC	1,85	0,35	113,1		248,9	139,9	888,7	6,35			
14,00	14,20	CI L	OC	1,85	0,35	39,3		252,5	141,5	236,2	1,67			
14,20	14,40	CI M	OC	1,85	0,35	45,9		256,1	143,1	286,0	2,00			
14,40	14,60	CI EH	HOC	1,85	0,35	329,6		259,8	144,8	3354,0	23,17			
14,60	14,80	Si Med		1,85	0,35	((330,8))		263,3	146,3			19,4	25,3	20,2
14,80	15,00	CI H	OC	1,85	0,35	108,9		267,0	148,0	835,4	5,64			
15,00	15,20	CI M	OC	1,85	0,35	57,6		270,6	149,6	375,9	2,51			
15,20	15,40	CI M	OC	1,85	0,35	48,3		274,2	151,2	300,7	1,99			
15,40	15,60	Si Med		1,85	0,35	((300,1))		277,8	152,8			17,9	23,1	18,5
15,60	15,80	CI M	OC	1,85	0,35	41,5		281,5	154,5	247,3	1,60			
15,80	16,00	CI M	OC	1,85	0,35	59,3		285,1	156,1	385,4	2,47			
16,00	16,20	CI H	OC	1,85	0,35	94,8		288,8	157,8	691,2	4,38			
16,20	16,40	CI M	OC	1,85	0,35	48,3		292,4	159,4	296,5	1,86			
16,40	16,60	Si D		1,85	0,35	((408,6))		296,1	161,1			23,5	31,1	24,9
16,60	16,80	Si D		1,85	0,35	((427,5))		299,7	162,7			24,5	32,5	26,0
16,80	17,00	Si D		1,85	0,35	((355,2))	(33,2)	303,4	164,4			20,8	27,3	21,8
17,00	17,20	CI M	OC	1,85	0,35	47,8		306,9	165,9	290,0	1,75			

# CPT - sondering

Projekt				Plats										
Nolhaga, Alingsås 12709856				Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4										
				Borrhål SW2007										
				Datum 2020-12-03										
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
17,20	17,40	CI H	OC	1,85	0,35	104,0								
17,40	17,60	CI vH	HOC	1,85	0,35	253,9								
17,60	17,80	Si D		1,85	0,35	((445,6))	(33,6)							
17,80	18,00	Si D		1,85	0,35	((449,6))						25,5	33,9	27,1
18,00	18,20	CI H	OC	1,85	0,35	92,5						25,7	34,2	27,4
18,20	18,40	CI H	OC	1,85	0,35	138,7								
18,40	18,60	CI M	OC	1,85	0,35	58,4								
18,60	18,80	CI H	OC	1,85	0,35	83,3								
18,80	19,00	CI M	NC	1,85	0,35	43,6								
19,00	19,20	CI H	OC	1,85	0,35	142,4								
19,20	19,40	CI M	OC	1,85	0,35	70,4								
19,40	19,60	CI M	NCSi	1,85	0,35	46,9								
19,60	19,80	CI L	NCSi	1,85	0,35	39,8								
19,80	20,00	CI H	OC	1,85	0,35	131,0								
20,00	20,20	CI H	OC	1,85	0,35	103,6								
20,20	20,40	CI H	OC	1,85	0,35	122,4								
20,40	20,60	CI M	OC	1,85	0,35	64,6								
20,60	20,80	CI M	OC	1,85	0,35	65,6								
20,80	21,00	CI EH	HOC	1,85	0,35	304,7								
21,00	21,20	CI H	OC	1,85	0,35	132,1								
21,20	21,40	CI vH	OC	1,85	0,35	154,1								
21,40	21,60	CI H	OC	1,85	0,35	142,7								
21,60	21,80	CI M	OC	1,85	0,35	72,0								
21,80	22,00	CI H	OC	1,85	0,35	95,2								
22,00	22,20	CI M	OC	1,85	0,35	59,0								
22,20	22,40	CI M	OC	1,85	0,35	60,2								
22,40	22,60	CI M	OC	1,85	0,35	53,9								
22,60	22,80	CI M	OC	1,85	0,35	56,0								
22,80	23,00	CI M	OC	1,85	0,35	56,7								
23,00	23,20	CI M	NC	1,90		(64,3)								
23,20	23,37	CI M	NC	1,90		(72,9)								

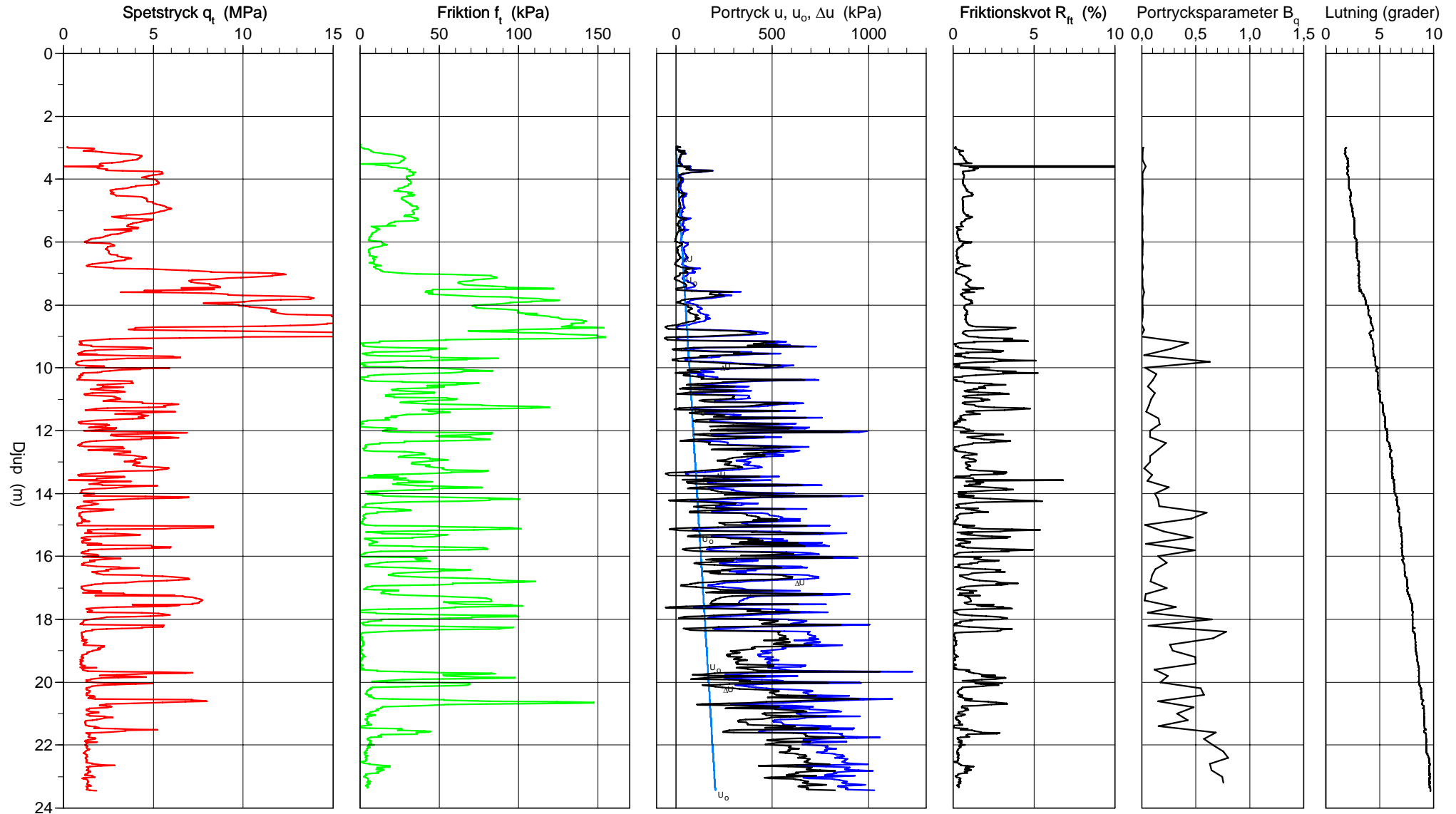
### CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 3,00 m  
 Start djup 3,00 m  
 Stopp djup 23,60 m  
 Grundvattennivå 3,00 m

Referens my  
 Nivå vid referens 61,47 m  
 Förborrat material Fyllning, Sa  
 Geometri Normal

Vätska i filter Olja  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning Geotech 604d  
 Sond nr 4845

Projekt Nohaga, Alingsås  
 Projekt nr 12709856  
 Plats Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4  
 Borrhål SW2008  
 Datum 2020-12-02

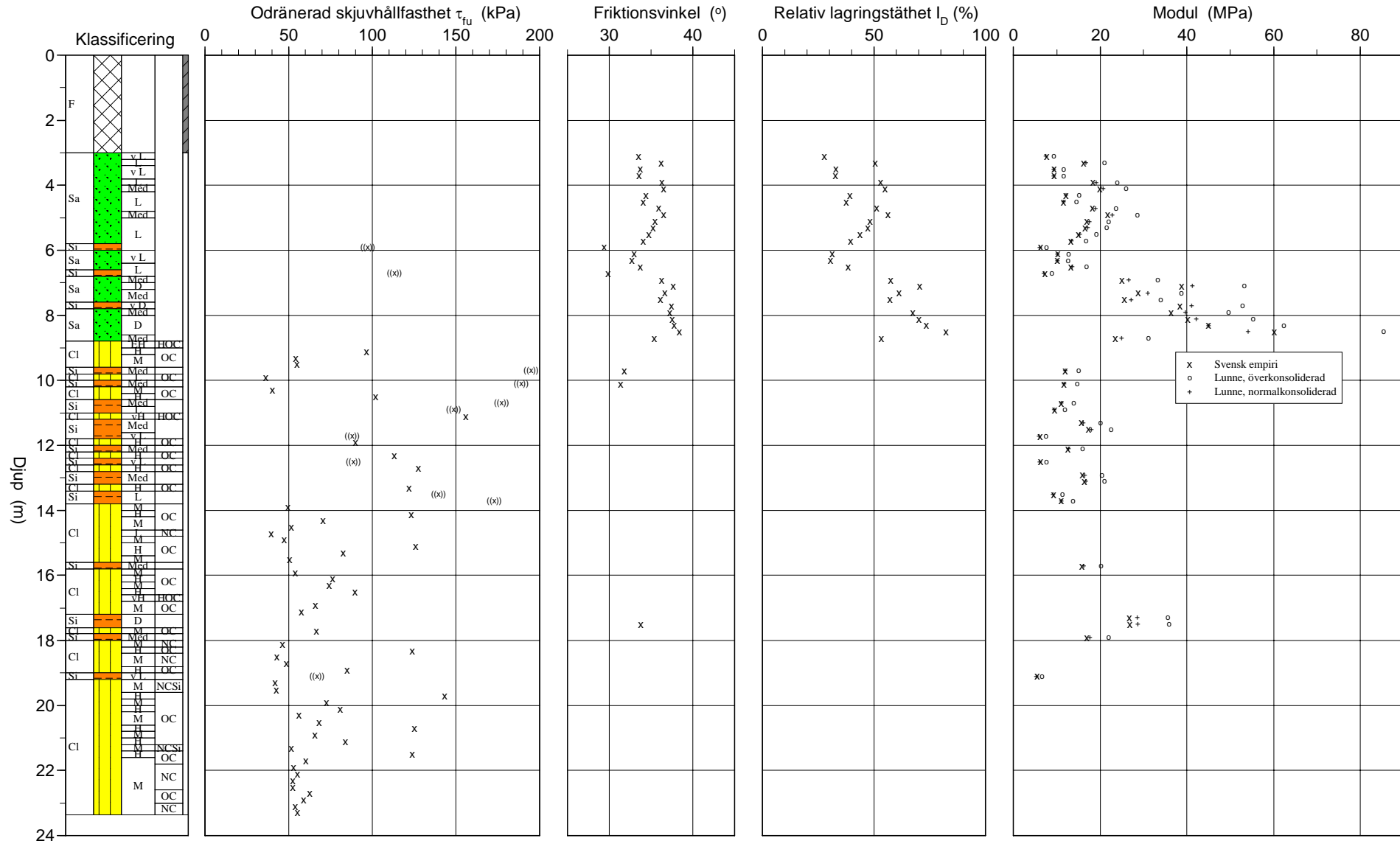


# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 3,00 m  
 Nivå vid referens 61,47 m Förbörat material Fyllning, Sa  
 Grundvattenyta 3,00 m Utrustning Geotech 604d  
 Startdjup 3,00 m Geometri Normal

Utvärderare J. Nyström  
 Datum för utvärdering 2020-12-03

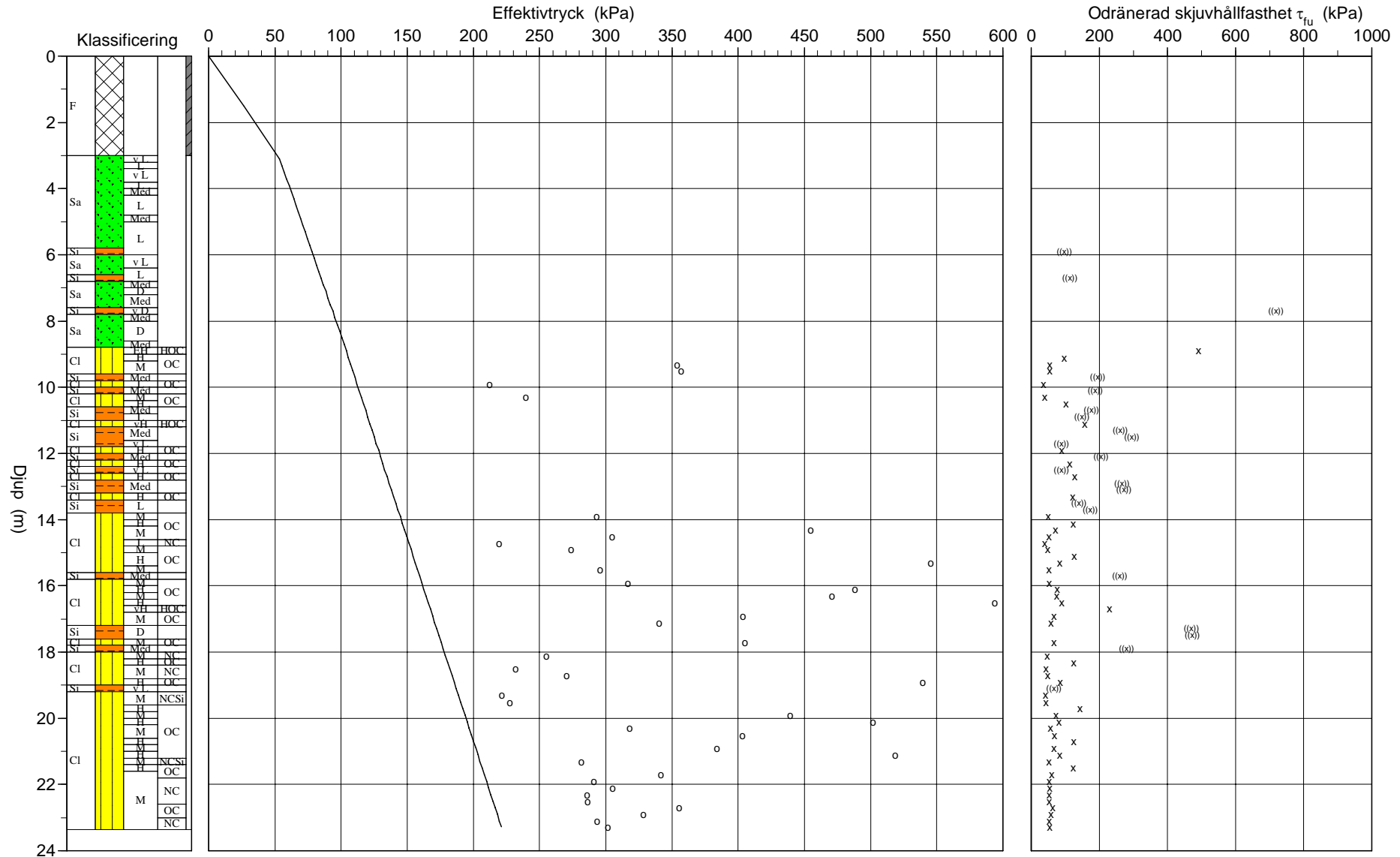
Projekt Nohaga, Alingsås  
 Projekt nr 12709856  
 Plats Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4  
 Borrhål SW2008  
 Datum 2020-12-02



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

Referens	my	Förborrningsdjup	3,00 m	Utvärderare	J. Nyström
Nivå vid referens	61,47 m	Förborrat material	Fyllning, Sa	Datum för utvärdering	2020-12-03
Grundvattenyta	3,00 m	Utrustning	Geotech 604d		
Startdjup	3,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Nolhaga, Alingsås
Projekt nr	12709856
Plats	Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4
Borrhål	SW2008
Datum	2020-12-02



# CPT - sondering

<b>Projekt</b> <b>Nolhaga, Alingsås</b> <b>12709856</b>		<b>Plats</b> <b>Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4</b>																	
		<b>Borrhål</b> <b>SW2008</b>																	
		<b>Datum</b> <b>2020-12-02</b>																	
Förborrningsdjup	3,00 m	Förborrat material	Fyllning, Sa																
Startdjup	3,00 m	Geometri	Normal																
Stoppdjup	23,60 m	Vätska i filter	Olja																
Grundvattenyta	3,00 m	Operatör	E. Carlgren																
Referens	my	Utrustning	Geotech 604d																
Nivå vid referens	61,47 m	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																	
<b>Kalibreringsdata</b>		<b>Nollvärden, kPa</b>																	
Spets	4845	Inre friktion $O_c$	0,0 kPa																
Datum	2020-05-19	Inre friktion $O_f$	0,0 kPa																
Areafaktor a	0,881	Cross talk $c_1$	0,000																
Areafaktor b	0,000	Cross talk $c_2$	0,000																
		<table border="1"><thead><tr><th></th><th>Portryck</th><th>Friktion</th><th>Spetstryck</th></tr></thead><tbody><tr><td>Före</td><td>262,30</td><td>127,90</td><td>5,73</td></tr><tr><td>Efter</td><td>250,30</td><td>128,00</td><td>5,68</td></tr><tr><td>Diff</td><td>-12,00</td><td>0,10</td><td>-0,05</td></tr></tbody></table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	262,30	127,90	5,73	Efter	250,30	128,00	5,68	Diff	-12,00	0,10	-0,05
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	262,30	127,90	5,73																
Efter	250,30	128,00	5,68																
Diff	-12,00	0,10	-0,05																
<b>Skalfaktorer</b>		<b>Korrigerig</b>																	
Portryck	Friktion	Spetstryck	Portryck																
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor	(ingen)																
			Friktion																
			(ingen)																
			Spetstryck																
			(ingen)																
			Bedömd sonderingsklass 2																
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																			
<b>Portrycksobservationer</b>		<b>Skiktgränser</b>	<b>Klassificering</b>																
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)																
3,00	0,00		Från Till Densitet (ton/m <sup>3</sup> )																
			0,00 3,00 1,80																
			3,00 8,80 1,90																
			8,80 23,50 1,85																
			Flytgräns 0,40																
			Jordart F																
<b>Anmärkning</b> Grundvattennivån har antagits från uppmätta grundvattennivåer från närliggande grundvattenrör SW2005.																			

# C P T - sondering

Projekt				Plats										
Nolhaga, Alingsås 12709856				Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4										
				Borrhål SW2008										
				Datum 2020-12-02										
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	3,00	F	1,80				26,5	26,5						
3,00	3,20	Sa v L	1,90			33,5	54,6	53,6		27,7	7,7	9,3	7,4	
3,20	3,40	Sa L	1,90			36,2	58,5	55,5		50,4	16,3	20,9	16,7	
3,40	3,60	Sa v L	1,90			33,7	62,1	57,1		33,1	9,4	11,6	9,3	
3,60	3,80	Sa v L	1,90			33,6	65,8	58,8		32,8	9,4	11,6	9,3	
3,80	4,00	Sa L	1,90			36,4	69,7	60,7		53,0	18,4	23,9	19,1	
4,00	4,20	Sa Med	1,90			36,5	73,5	62,5		54,9	19,9	25,9	20,8	
4,20	4,40	Sa L	1,90			34,4	77,1	64,1		39,2	12,1	15,2	12,1	
4,40	4,60	Sa L	1,90			34,1	80,8	65,8		37,5	11,6	14,5	11,6	
4,60	4,80	Sa L	1,90			35,9	84,6	67,6		51,2	18,2	23,6	18,9	
4,80	5,00	Sa Med	1,90			36,5	88,4	69,4		56,1	21,7	28,5	22,8	
5,00	5,20	Sa L	1,90			35,5	92,0	71,0		48,3	17,0	21,9	17,5	
5,20	5,40	Sa L	1,90			35,3	95,7	72,7		47,3	16,6	21,4	17,1	
5,40	5,60	Sa L	1,90			34,7	99,5	74,5		43,7	15,0	19,1	15,3	
5,60	5,80	Sa L	1,90			34,1	103,2	76,2		39,4	13,2	16,7	13,3	
5,80	6,00	Si L	1,90	((97,4))	(29,4)	106,8	77,8				6,3	7,6	6,1	
6,00	6,20	Sa v L	1,90			33,0	110,6	79,6		31,1	10,3	12,8	10,2	
6,20	6,40	Sa v L	1,90			32,8	114,3	81,3		30,5	10,2	12,6	10,1	
6,40	6,60	Sa L	1,90			33,7	118,1	83,1		38,4	13,3	16,8	13,4	
6,60	6,80	Si L	1,90	((113,4))	(29,9)	121,7	84,7				7,3	8,8	7,1	
6,80	7,00	Sa Med	1,90			36,3	125,7	86,7		57,4	25,1	33,3	26,6	
7,00	7,20	Sa D	1,90			37,7	129,5	88,5		70,5	38,8	53,2	41,3	
7,20	7,40	Sa Med	1,90			36,6	133,1	90,1		61,1	28,8	38,7	30,9	
7,40	7,60	Sa Med	1,90			36,1	136,8	91,8		57,1	25,5	34,0	27,2	
7,60	7,80	Si v D	1,90	((718,3))	(37,5)	140,8	93,8				38,5	52,8	41,1	
7,80	8,00	Sa Med	1,90			37,3	144,3	95,3		67,5	36,3	49,6	39,7	
8,00	8,20	Sa D	1,90			37,5	148,1	97,1		70,3	40,2	55,3	42,1	
8,20	8,40	Sa D	1,90			37,8	151,9	98,9		73,5	44,9	62,4	44,9	
8,40	8,60	Sa D	1,90			38,4	155,6	100,6		82,2	60,1	85,3	54,1	
8,60	8,80	Sa Med	1,90			35,4	159,2	102,2		53,1	23,6	31,2	24,9	
8,80	9,00	CI EH	HOC 1,85	0,40	492,4		162,9	103,9	5609,4	53,97				
9,00	9,20	CI H	OC 1,85	0,40	96,7		166,6	105,6	730,7	6,92				
9,20	9,40	CI M	OC 1,85	0,40	54,3		170,2	107,2	354,1	3,31				
9,40	9,60	CI M	OC 1,85	0,40	54,9		173,8	108,8	357,1	3,28				
9,60	9,80	Si Med	1,85	0,40	((194,8))	(31,8)	177,4	110,4			12,0	15,0	12,0	
9,80	10,00	CI L	OC 1,85	0,40	36,4		181,0	112,0	211,9	1,89				
10,00	10,20	Si Med	1,85	0,40	((189,0))	(31,4)	184,6	113,6			11,7	14,6	11,7	
10,20	10,40	CI M	OC 1,85	0,40	40,3		188,3	115,3	239,4	2,08				
10,40	10,60	CI H	OC 1,85	0,40	102,0		192,0	117,0	761,5	6,51				
10,60	10,80	Si Med	1,85	0,40	((177,4))		195,5	118,5			11,1	13,8	11,1	
10,80	11,00	Si L	1,85	0,40	((148,6))		199,0	120,0			9,5	11,8	9,4	
11,00	11,20	CI vH	HOC 1,85	0,40	155,9		202,9	121,9	1280,1	10,50				
11,20	11,40	Si Med	1,85	0,40	((262,1))		206,4	123,4			15,6	20,0	16,0	
11,40	11,60	Si Med	1,85	0,40	((294,9))		210,0	125,0			17,4	22,4	17,9	
11,60	11,80	Si v L	1,85	0,40	((88,0))		213,5	126,5			6,2	7,4	6,0	
11,80	12,00	CI H	OC 1,85	0,40	90,0		217,4	128,4	636,0	4,95				
12,00	12,20	Si Med	1,85	0,40	((204,8))		220,9	129,9			12,6	15,9	12,8	
12,20	12,40	CI H	OC 1,85	0,40	113,5		224,6	131,6	844,1	6,41				
12,40	12,60	Si v L	1,85	0,40	((88,7))		228,0	133,0			6,3	7,6	6,1	
12,60	12,80	CI H	OC 1,85	0,40	127,6		231,9	134,9	971,9	7,20				
12,80	13,00	Si Med	1,85	0,40	((266,4))		235,4	136,4			16,0	20,5	16,4	
13,00	13,20	Si Med	1,85	0,40	((272,0))		239,1	138,1			16,3	20,9	16,7	
13,20	13,40	CI H	OC 1,85	0,40	122,0		242,8	139,8	910,8	6,52				
13,40	13,60	Si L	1,85	0,40	((139,8))		246,2	141,2			9,2	11,4	9,1	
13,60	13,80	Si L	1,85	0,40	((172,9))		249,9	142,9			11,0	13,8	11,0	
13,80	14,00	CI M	OC 1,85	0,40	49,6		253,6	144,6	293,3	2,03				
14,00	14,20	CI H	OC 1,85	0,40	123,3		257,3	146,3	912,1	6,23				
14,20	14,40	CI M	OC 1,85	0,40	70,8		260,9	147,9	454,5	3,07				
14,40	14,60	CI M	OC 1,85	0,40	51,5		264,5	149,5	304,9	2,04				
14,60	14,80	CI L	NC 1,85	0,40	39,7		268,2	151,2	219,4	1,45				
14,80	15,00	CI M	OC 1,85	0,40	47,5		271,8	152,8	273,7	1,79				
15,00	15,20	CI H	OC 1,85	0,40	126,0		275,5	154,5	924,3	5,98				
15,20	15,40	CI H	OC 1,85	0,40	82,8		279,1	156,1	545,7	3,50				
15,40	15,60	CI M	OC 1,85	0,40	50,8		282,7	157,7	295,6	1,87				
15,60	15,80	Si Med	1,85	0,40	((259,3))		286,3	159,3			15,8	20,2	16,2	
15,80	16,00	CI M	OC 1,85	0,40	53,9		289,9	160,9	316,7	1,97				
16,00	16,20	CI H	OC 1,85	0,40	76,3		293,6	162,6	488,0	3,00				
16,20	16,40	CI M	OC 1,85	0,40	74,4		297,2	164,2	471,0	2,87				
16,40	16,60	CI H	OC 1,85	0,40	89,7		300,9	165,9	593,8	3,58				
16,60	16,80	CI vH	HOC 1,85	0,40	229,9		304,5	167,5	1921,9	11,47				
16,80	17,00	CI M	OC 1,85	0,40	66,1		308,1	169,1	403,8	2,39				
17,00	17,20	CI M	OC 1,85	0,40	57,7		311,7	170,7	340,1	1,99				
17,20	17,40	Si D	1,85	0,40	((469,5))		315,4	172,4			26,7	35,6	28,5	
17,40	17,60	Si D	1,85	0,40	((472,5))	(33,8)	319,1	174,1			26,9	35,9	28,7	
17,60	17,80	CI M	OC 1,85	0,40	66,8		322,6	175,6	405,1	2,31				
17,80	18,00	Si Med	1,85	0,40	((280,1))		326,2	177,2			17,0	21,9	17,5	
18,00	18,20	CI M	NC 1,85	0,40	46,3		329,9	178,9	255,0	1,43				

## C P T - sondering

Sida 2 av 2

Projekt Nolhaga, Alingsås 12709856							Plats Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4 Borrhål SW2008 Datum 2020-12-02							
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
18,20	18,40	CI H	OC	1,85	0,40	124,1	333,5	180,5	872,8	4,83				
18,40	18,60	CI M	NC	1,85	0,40	43,1	337,1	182,1	232,0	1,27				
18,60	18,80	CI M	NC	1,85	0,40	48,8	340,8	183,8	270,4	1,47				
18,80	19,00	CI H	OC	1,85	0,40	84,9	344,4	185,4	539,5	2,91				
19,00	19,20	Si v L		1,85	0,40	((67,1))	347,8	186,8			5,6	6,6	5,3	
19,20	19,40	CI M	NCSi	1,85	0,40	41,8	351,6	188,6	221,7	1,18				
19,40	19,60	CI M	NCSi	1,85	0,40	42,8	355,3	190,3	227,6	1,20				
19,60	19,80	CI H	OC	1,85	0,40	143,4	358,9	191,9	1029,5	5,36				
19,80	20,00	CI M	OC	1,85	0,40	72,6	362,6	193,6	439,0	2,27				
20,00	20,20	CI H	OC	1,85	0,40	81,0	366,2	195,2	502,0	2,57				
20,20	20,40	CI M	OC	1,85	0,40	56,3	369,8	196,8	317,8	1,61				
20,40	20,60	CI M	OC	1,85	0,40	68,2	373,5	198,5	403,2	2,03				
20,60	20,80	CI H	OC	1,85	0,40	125,3	377,1	200,1	860,6	4,30				
20,80	21,00	CI M	OC	1,85	0,40	65,8	380,7	201,7	384,1	1,90				
21,00	21,20	CI H	OC	1,85	0,40	83,8	384,4	203,4	518,7	2,55				
21,20	21,40	CI M	NCSi	1,85	0,40	51,5	387,9	204,9	281,7	1,37				
21,40	21,60	CI H	OC	1,85	0,40	123,8	391,6	206,6	841,4	4,07				
21,60	21,80	CI M	OC	1,85	0,40	60,3	395,2	208,2	341,5	1,64				
21,80	22,00	CI M	NC	1,85	0,40	53,1	398,8	209,8	291,2	1,39				
22,00	22,20	CI M	NC	1,85	0,40	55,3	402,5	211,5	305,1	1,44				
22,20	22,40	CI M	NC	1,85	0,40	52,5	406,1	213,1	285,7	1,34				
22,40	22,60	CI M	NC	1,85	0,40	52,7	409,7	214,7	286,3	1,33				
22,60	22,80	CI M	OC	1,85	0,40	62,7	413,4	216,4	355,3	1,64				
22,80	23,00	CI M	OC	1,85	0,40	58,9	417,0	218,0	328,1	1,51				
23,00	23,20	CI M	NC	1,85	0,40	54,0	420,6	219,6	293,4	1,34				
23,20	23,36	CI M	NC	1,85	0,40	55,3	423,9	221,1	301,7	1,36				

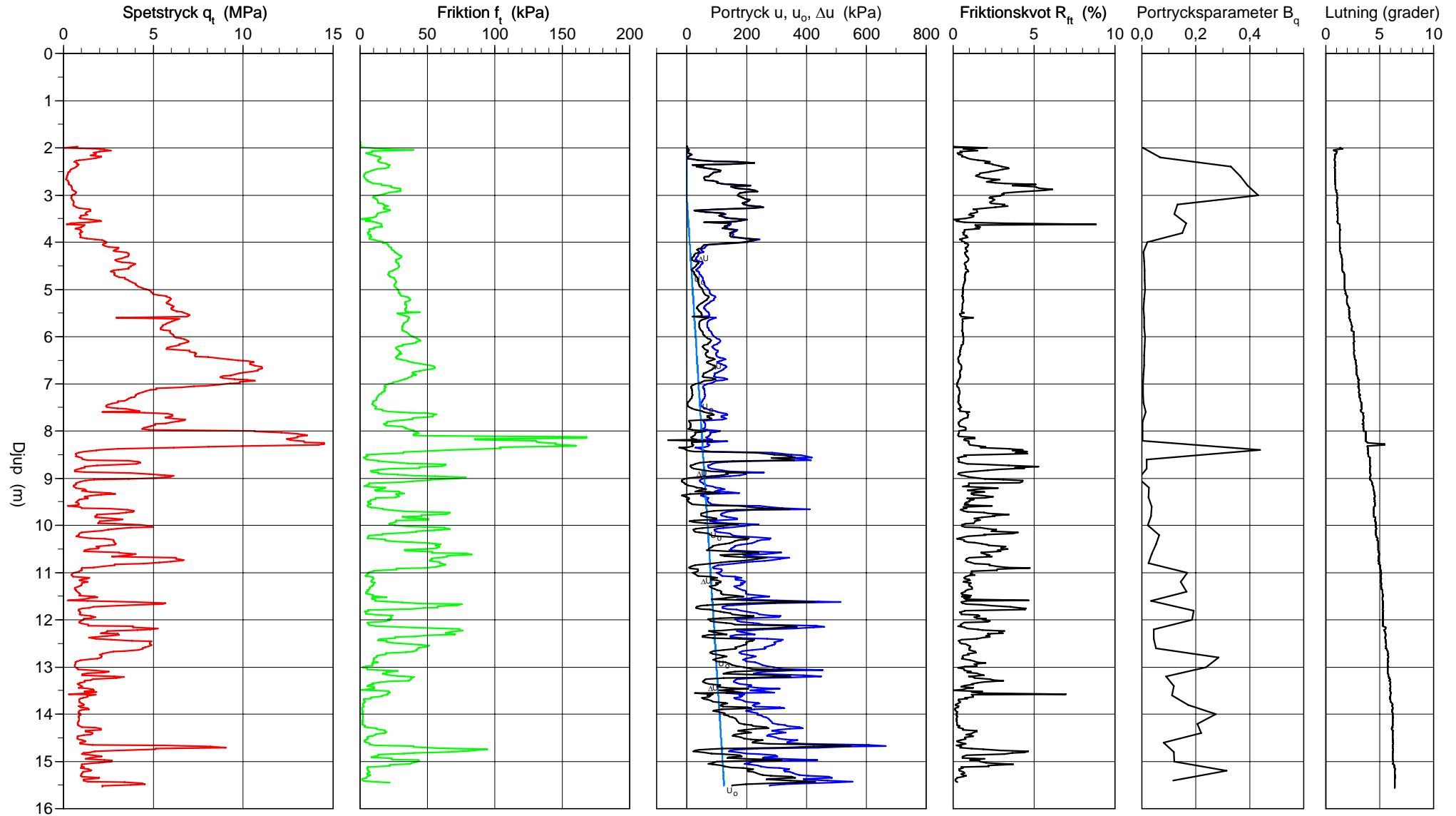
### CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m  
 Start djup 2,00 m  
 Stopp djup 15,60 m  
 Grundvattennivå 3,00 m

Referens my  
 Nivå vid referens 61,33 m  
 Förborrat material Fyllning  
 Geometri Normal

Vätska i filter Olja  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning Geotech 604d  
 Sond nr 4845

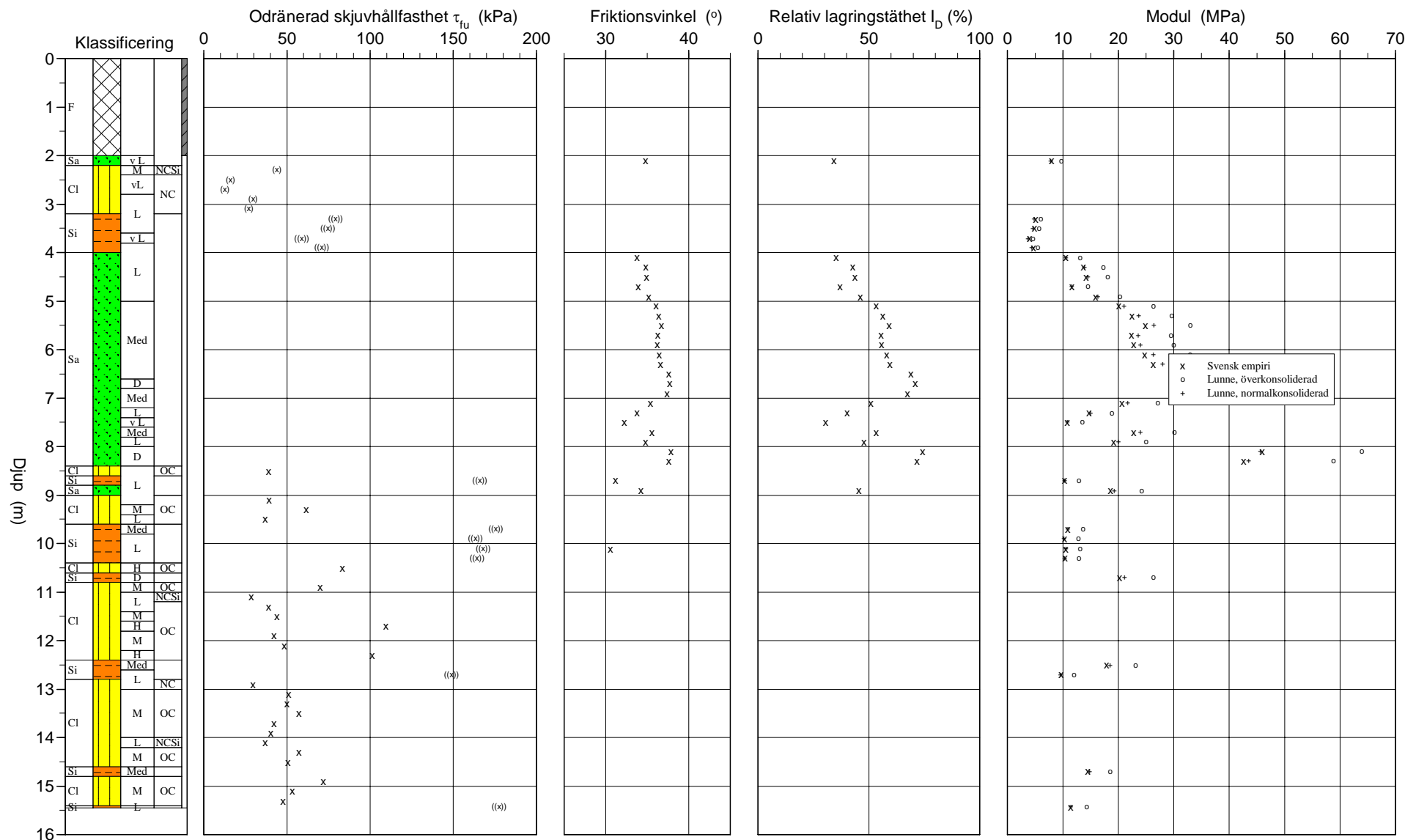
Projekt Nohaga, Alingsås  
 Projekt nr 12709856  
 Plats Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4  
 Borrhål SW2009  
 Datum 2020-12-03



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

Referens	my	Förbörningsdjup	2,00 m	Utvärderare	J. Nyström
Nivå vid referens	61,33 m	Förbörat material	Fyllning	Datum för utvärdering	2020-12-04
Grundvattenyta	3,00 m	Utrustning	Geotech 604d		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

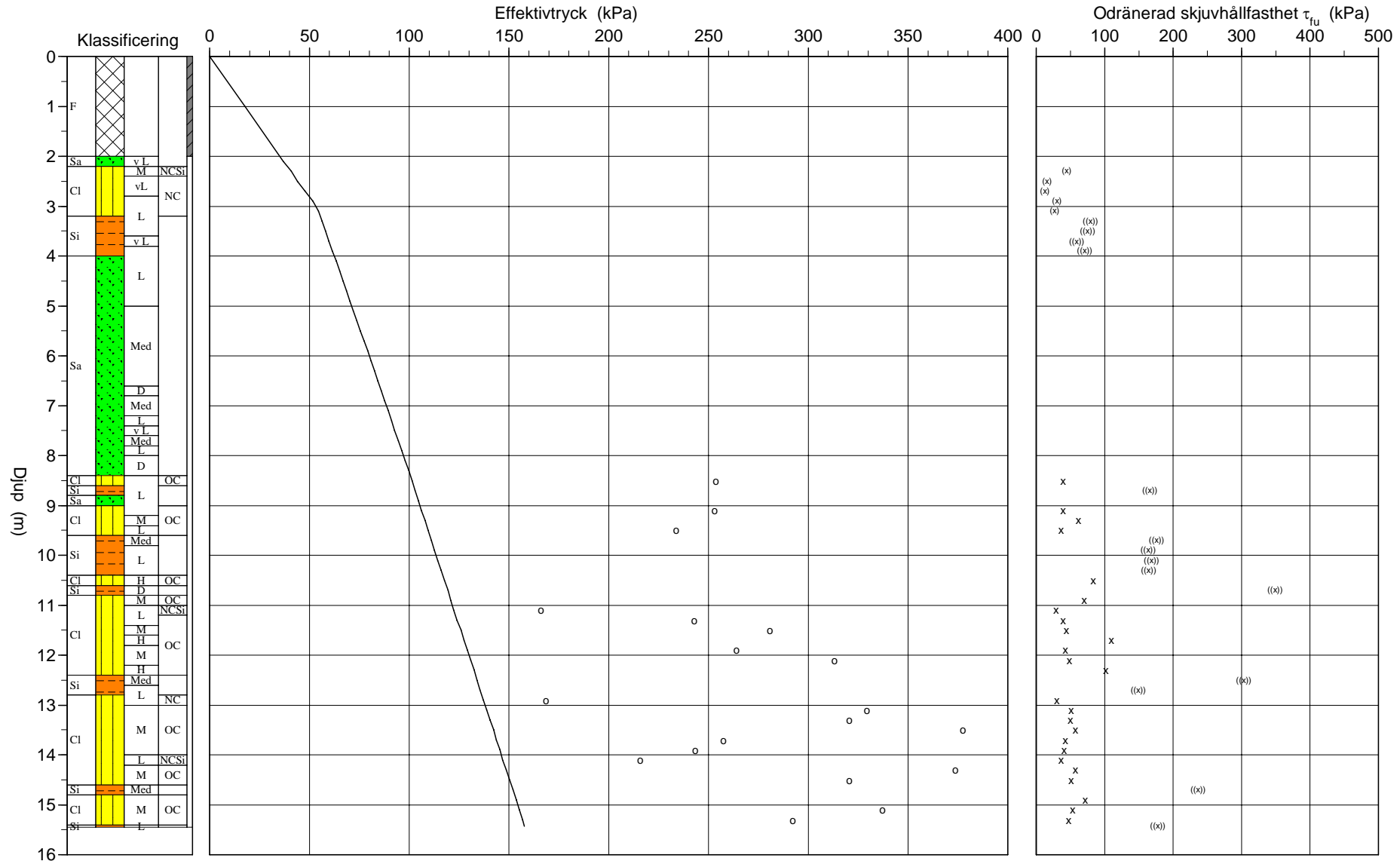
Projekt	Nolhaga, Alingsås
Projekt nr	12709856
Plats	Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4
Borrhål	SW2009
Datum	2020-12-03



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

Referens	my	Förbörningsdjup	2,00 m	Utvärderare	J. Nyström
Nivå vid referens	61,33 m	Förbörat material	Fyllning	Datum för utvärdering	2020-12-04
Grundvattenyta	3,00 m	Utrustning	Geotech 604d		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Nolhaga, Alingsås
Projekt nr	12709856
Plats	Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4
Borrhål	SW2009
Datum	2020-12-03



## C P T - sondering

<b>Projekt</b> Nolhaga, Alingsås 12709856		<b>Plats</b> Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4																	
		<b>Borrhål</b> SW2009																	
		<b>Datum</b> 2020-12-03																	
Förbörningsdjup	2,00 m	Förbörat material	Fyllning																
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal																
Stoppdjup	15,60 m	Vätska i filter	Olja																
Grundvattenyta	3,00 m	Operatör	E. Carlgren																
Referens	my	Utrustning	Geotech 604d																
Nivå vid referens	61,33 m	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																	
<b>Kalibreringsdata</b>		<b>Nollvärden, kPa</b>																	
Spets	4845	Inre friktion $O_c$	0,0 kPa																
Datum	2020-05-19	Inre friktion $O_f$	0,0 kPa																
Areafaktor a	0,881	Cross talk $c_1$	0,000																
Areafaktor b	0,000	Cross talk $c_2$	0,000																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>260,20</td> <td>128,20</td> <td>5,72</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>259,60</td> <td>128,20</td> <td>5,73</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-0,60</td> <td>0,00</td> <td>0,01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	260,20	128,20	5,72	Efter	259,60	128,20	5,73	Diff	-0,60	0,00	0,01
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	260,20	128,20	5,72																
Efter	259,60	128,20	5,73																
Diff	-0,60	0,00	0,01																
<b>Skalfaktorer</b>		<b>Korrigerings</b>																	
Portryck	Friktion	Spetstryck																	
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																	
		Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen)																	
		Bedömd sonderingsklass 2																	
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																			
<b>Portrycksobservationer</b>		<b>Skiktgränser</b>	<b>Klassificering</b>																
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)																
3,00	0,00		Från Till Densitet (ton/m <sup>3</sup> ) Flytgräns Jordart																
			0,00 2,00 1,80																
			2,00 8,50 1,90																
			8,50 16,00 1,85 0,35																
			F																
<b>Anmärkning</b> Grundvattennivån har antagits från uppmätta grundvattennivåer från närliggande grundvattenrör SW2005.																			

# C P T - sondering

Projekt				Plats										
Nolhaga, Alingsås 12709856				Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4										
				Borrhål SW2009										
				Datum 2020-12-03										
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	2,00	F	1,80				17,7	17,7						
2,00	2,20	Sa v L	1,90			34,8	37,0	37,0		34,3	8,0	9,7	7,8	
2,20	2,40	CI M	NCSi 1,90		(44,0)		40,9	40,9		1,00				
2,40	2,60	CI vL	NC 1,90		(15,8)		44,0	44,0		1,00				
2,60	2,80	CI vL	NC 1,90		(12,7)		47,8	47,8		1,00				
2,80	3,00	CI L	NC 1,90		(29,7)		51,8	51,8		1,00				
3,00	3,20	CI L	NC 1,90		(26,9)		55,5	54,5		1,00				
3,20	3,40	Si L	1,90		((79,2))		59,4	56,4			5,1	6,0	4,8	
3,40	3,60	Si L	1,90		((74,8))		63,1	58,1			4,9	5,7	4,6	
3,60	3,80	Si v L	1,90		((59,0))		66,7	59,7			4,0	4,6	3,7	
3,80	4,00	Si L	1,90		((71,1))		70,5	61,5			4,7	5,5	4,4	
4,00	4,20	Sa L	1,90			33,8	74,4	63,4		35,1	10,5	13,1	10,5	
4,20	4,40	Sa L	1,90			34,9	78,1	65,1		42,8	13,7	17,3	13,9	
4,40	4,60	Sa L	1,90			34,9	81,8	66,8		43,6	14,2	18,1	14,5	
4,60	4,80	Sa L	1,90			33,9	85,5	68,5		36,9	11,6	14,5	11,6	
4,80	5,00	Sa L	1,90			35,2	89,3	70,3		46,3	15,9	20,3	16,3	
5,00	5,20	Sa Med	1,90			36,1	93,1	72,1		53,3	20,1	26,3	21,0	
5,20	5,40	Sa Med	1,90			36,4	96,8	73,8		56,3	22,5	29,6	23,7	
5,40	5,60	Sa Med	1,90			36,7	100,6	75,6		59,1	24,9	33,0	26,4	
5,60	5,80	Sa Med	1,90			36,3	104,3	77,3		55,6	22,4	29,5	23,6	
5,80	6,00	Sa Med	1,90			36,2	108,0	79,0		55,8	22,8	30,0	24,0	
6,00	6,20	Sa Med	1,90			36,5	111,7	80,7		58,1	24,8	32,9	26,3	
6,20	6,40	Sa Med	1,90			36,6	115,5	82,5		59,6	26,3	35,1	28,0	
6,40	6,60	Sa Med	1,90			37,6	119,2	84,2		69,0	36,1	49,2	39,4	
6,60	6,80	Sa D	1,90			37,8	123,0	86,0		71,1	39,0	53,5	41,4	
6,80	7,00	Sa Med	1,90			37,4	126,6	87,6		67,5	35,0	47,7	38,2	
7,00	7,20	Sa Med	1,90			35,4	130,4	89,4		51,1	20,7	27,1	21,7	
7,20	7,40	Sa L	1,90			33,8	134,0	91,0		40,3	14,7	18,8	15,0	
7,40	7,60	Sa v L	1,90			32,3	137,6	92,6		30,5	10,8	13,5	10,8	
7,60	7,80	Sa Med	1,90			35,6	141,6	94,6		53,2	22,8	30,1	24,0	
7,80	8,00	Sa L	1,90			34,8	145,2	96,2		47,7	19,2	25,0	20,0	
8,00	8,20	Sa D	1,90			37,9	149,1	98,1		74,3	46,0	63,9	45,6	
8,20	8,40	Sa D	1,90			37,6	152,8	99,8		71,7	42,6	58,8	43,5	
8,40	8,60	CI L	OC 1,85	0,35	38,9		156,4	101,4	253,8	2,50				
8,60	8,80	Si L	1,85	0,35	((166,1))	(31,2)	159,9	102,9			10,3	12,8	10,3	
8,80	9,00	Sa L	1,85	0,35		34,3	163,6	104,6		45,5	18,6	24,1	19,3	
9,00	9,20	CI L	OC 1,85	0,35	39,2		167,1	106,1	253,0	2,39				
9,20	9,40	CI M	OC 1,85	0,35	61,7		170,9	107,9	444,8	4,12				
9,40	9,60	CI L	OC 1,85	0,35	37,0		174,3	109,3	233,8	2,14				
9,60	9,80	Si Med	1,85	0,35	((175,5))		178,1	111,1			10,9	13,6	10,9	
9,80	10,00	Si L	1,85	0,35	((163,4))		181,7	112,7			10,3	12,8	10,2	
10,00	10,20	Si L	1,85	0,35	((168,0))	(30,6)	185,3	114,3			10,5	13,1	10,5	
10,20	10,40	Si L	1,85	0,35	((164,2))		188,9	115,9			10,3	12,9	10,3	
10,40	10,60	CI H	OC 1,85	0,35	83,5		192,8	117,8	634,4	5,39				
10,60	10,80	Si D	1,85	0,35	((349,4))		196,4	119,4			20,1	26,3	21,0	
10,80	11,00	CI M	OC 1,85	0,35	70,0		200,0	121,0	505,4	4,18				
11,00	11,20	CI L	NCSi 1,85	0,35	28,8		203,4	122,4	166,0	1,36				
11,20	11,40	CI L	OC 1,85	0,35	39,1		207,0	124,0	242,8	1,96				
11,40	11,60	CI M	OC 1,85	0,35	44,1		210,9	125,9	280,7	2,23				
11,60	11,80	CI H	OC 1,85	0,35	109,8		214,5	127,5	875,7	6,87				
11,80	12,00	CI M	OC 1,85	0,35	42,2		218,1	129,1	263,9	2,04				
12,00	12,20	CI M	OC 1,85	0,35	48,4		221,8	130,8	313,0	2,39				
12,20	12,40	CI H	OC 1,85	0,35	101,2		225,4	132,4	783,8	5,92				
12,40	12,60	Si Med	1,85	0,35	((303,4))		229,0	134,0			17,9	23,1	18,5	
12,60	12,80	Si L	1,85	0,35	((149,0))		232,5	135,5			9,7	12,0	9,6	
12,80	13,00	CI L	NC 1,85	0,35	29,8		236,0	137,0	168,6	1,23				
13,00	13,20	CI M	OC 1,85	0,35	51,1		239,9	138,9	329,4	2,37				
13,20	13,40	CI M	OC 1,85	0,35	50,1		243,5	140,5	320,5	2,28				
13,40	13,60	CI M	OC 1,85	0,35	57,2		247,2	142,2	377,4	2,65				
13,60	13,80	CI M	OC 1,85	0,35	42,2		250,8	143,8	257,4	1,79				
13,80	14,00	CI M	OC 1,85	0,35	40,5		254,4	145,4	243,5	1,67				
14,00	14,20	CI L	NCSi 1,85	0,35	36,8		257,8	146,8	215,8	1,47				
14,20	14,40	CI M	OC 1,85	0,35	57,3		261,7	148,7	373,6	2,51				
14,40	14,60	CI M	OC 1,85	0,35	50,8		265,3	150,3	320,5	2,13				
14,60	14,80	Si Med	1,85	0,35	((236,9))		268,9	151,9			14,5	18,5	14,8	
14,80	15,00	CI M	OC 1,85	0,35	72,0		272,6	153,6	493,6	3,21				
15,00	15,20	CI M	OC 1,85	0,35	53,2		276,2	155,2	337,1	2,17				
15,20	15,40	CI M	OC 1,85	0,35	47,6		279,8	156,8	292,4	1,86				
15,40	15,45	Si L	1,85	0,35	((177,6))		282,1	157,8			11,4	14,3	11,4	

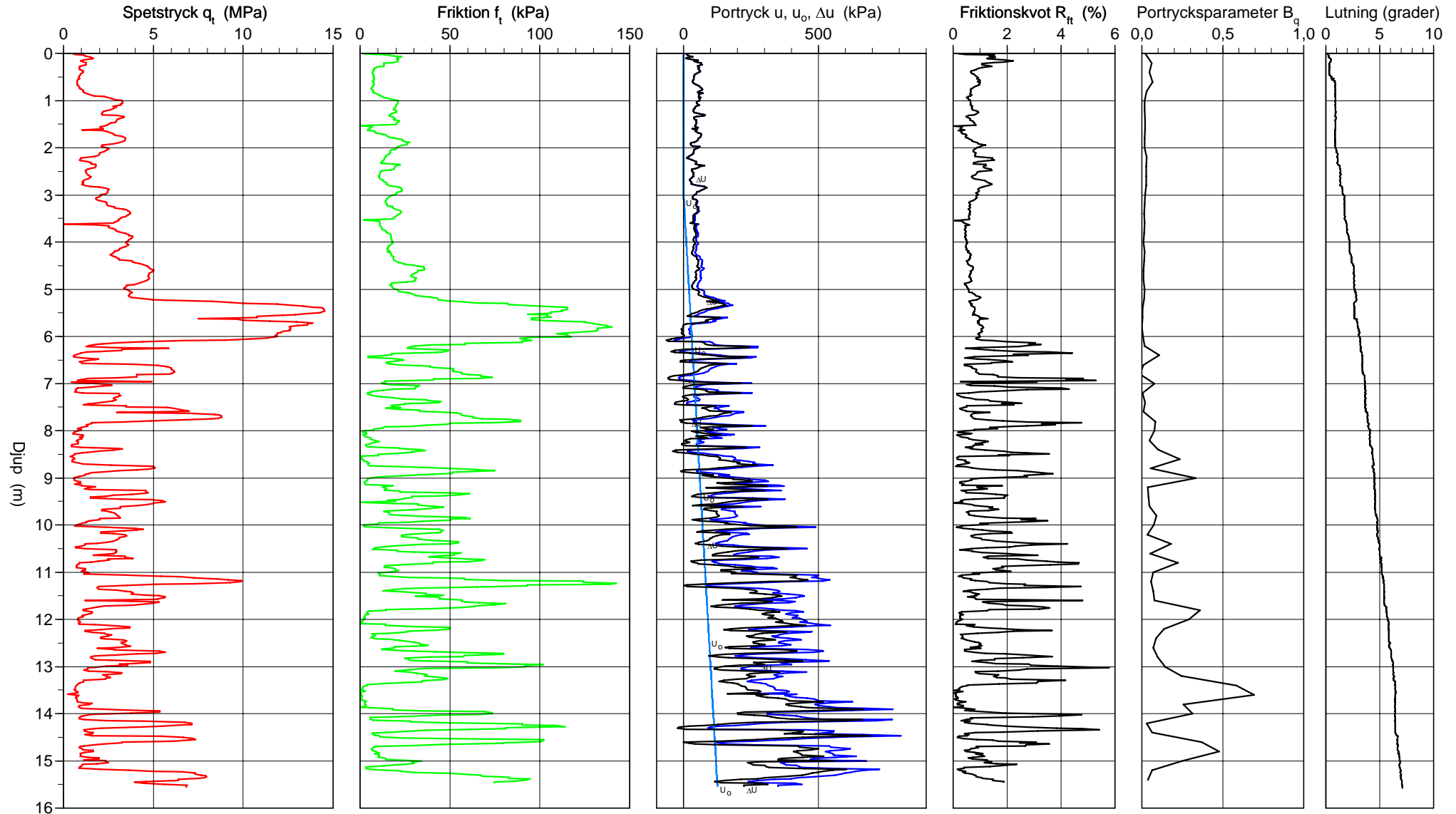
### CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m  
 Start djup 0,00 m  
 Stopp djup 15,62 m  
 Grundvattennivå 3,00 m

Referens my  
 Nivå vid referens 61,21 m  
 Förborrat material  
 Geometri Normal

Vätska i filter Olja  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning Geotech 604d  
 Sond nr 4845

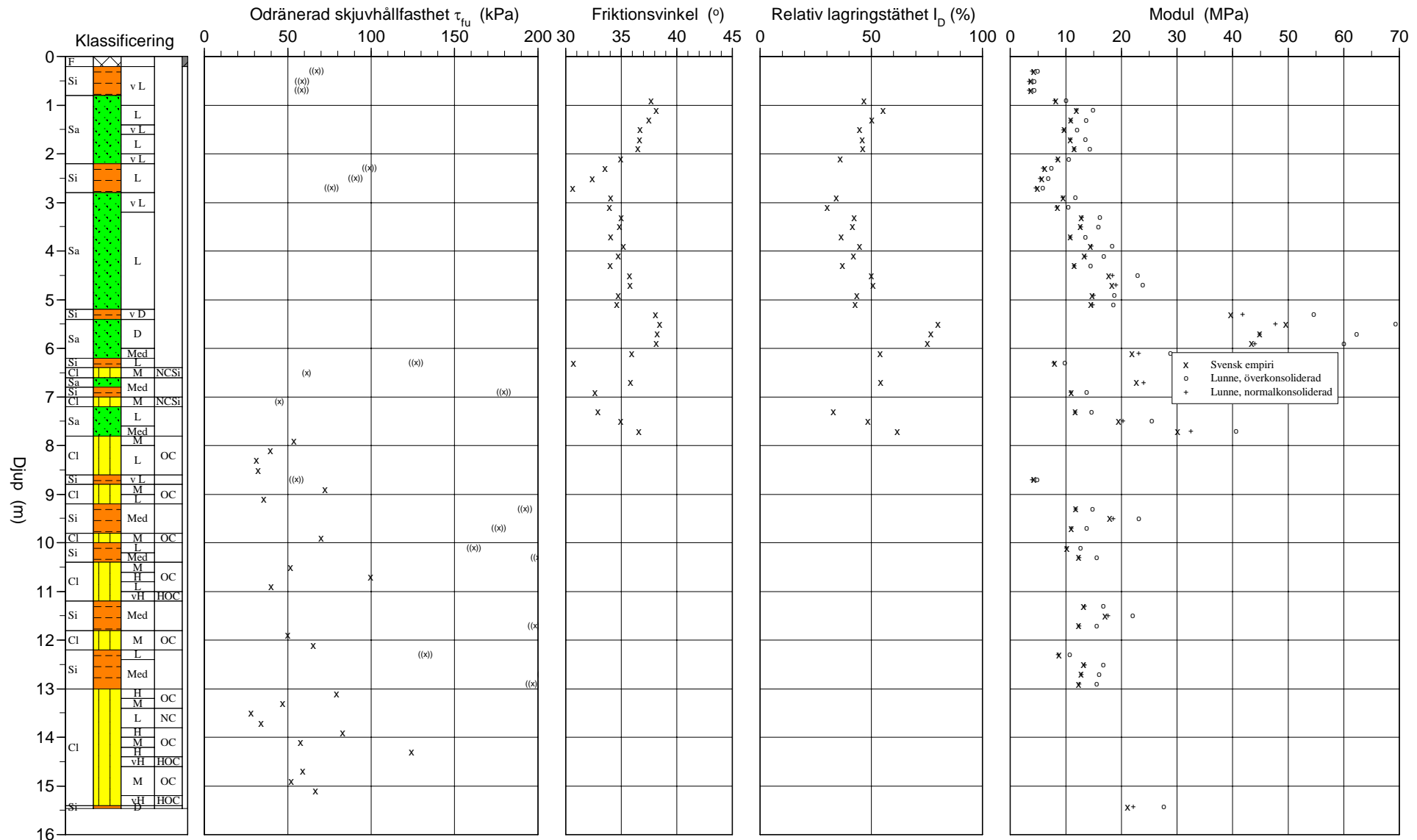
Projekt Nohaga, Alingsås  
 Projekt nr 12709856  
 Plats Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4  
 Borrhål SW2010  
 Datum 2020-12-04



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

Referens my Förbörningsdjup 0,00 m Utvärderare J. Nyström  
 Nivå vid referens 61,21 m Förbörat material Datum för utvärdering 2020-12-07  
 Grundvattenyta 3,00 m Utrustning Geotech 604d  
 Startdjup 0,00 m Geometri Normal

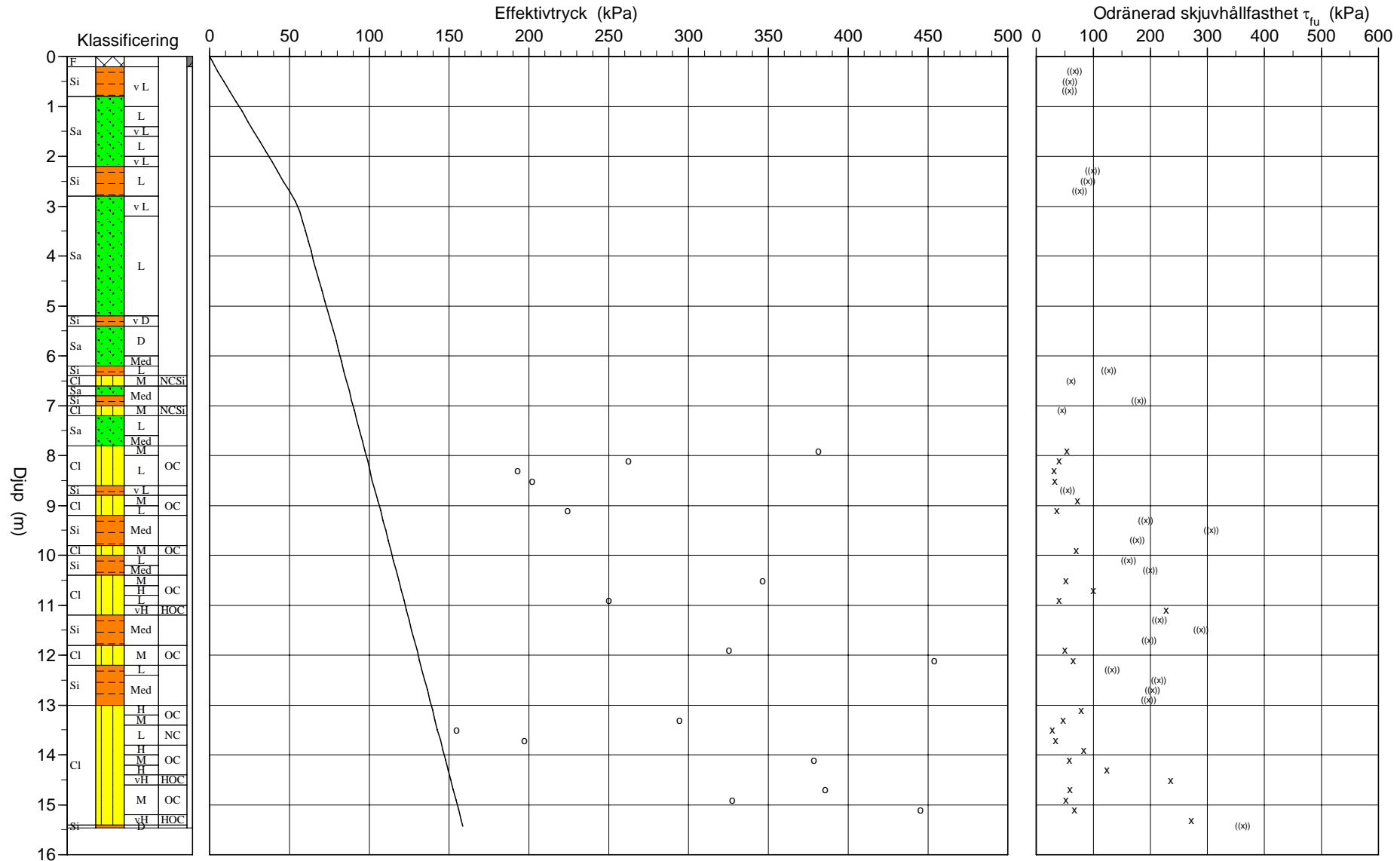
Projekt Nolhaga, Alingsås  
 Projekt nr 12709856  
 Plats Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4  
 Borrhål SW2010  
 Datum 2020-12-04



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

Referens my                      Förborrningsdjup 0,00 m                      Utvärderare J. Nyström  
 Nivå vid referens 61,21 m                      Förborrat material                      Datum för utvärdering 2020-12-07  
 Grundvattenyta 3,00 m                      Utrustning Geotech 604d  
 Startdjup 0,00 m                      Geometri Normal

Projekt Nolhaga, Alingsås  
 Projekt nr 12709856  
 Plats Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4  
 Borrhål SW2010  
 Datum 2020-12-04



## C P T - sondering

<b>Projekt</b> Nolhaga, Alingsås 12709856		<b>Plats</b> Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4																	
		<b>Borrhål</b> SW2010																	
		<b>Datum</b> 2020-12-04																	
Förbörningsdjup	0,00 m	Förbörat material																	
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal																
Stoppdjup	15,62 m	Vätska i filter	Olja																
Grundvattenyta	3,00 m	Operatör	E. Carlgren																
Referens	my	Utrustning	Geotech 604d																
Nivå vid referens	61,21 m	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																	
<b>Kalibreringsdata</b>		<b>Nollvärden, kPa</b>																	
Spets	4845	Inre friktion $O_c$	0,0 kPa																
Datum	2020-05-19	Inre friktion $O_f$	0,0 kPa																
Areafaktor a	0,881	Cross talk $c_1$	0,000																
Areafaktor b	0,000	Cross talk $c_2$	0,000																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>260,40</td> <td>127,80</td> <td>5,89</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>371,90</td> <td>128,10</td> <td>5,77</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>111,50</td> <td>0,30</td> <td>-0,12</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	260,40	127,80	5,89	Efter	371,90	128,10	5,77	Diff	111,50	0,30	-0,12
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	260,40	127,80	5,89																
Efter	371,90	128,10	5,77																
Diff	111,50	0,30	-0,12																
<b>Skalfaktorer</b>		<b>Korrigerig</b>																	
Portryck	Friktion	Spetstryck																	
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																	
		Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen)																	
		Bedömd sonderingsklass 2																	
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																			
<b>Portrycksobservationer</b>		<b>Skiktgränser</b>	<b>Klassificering</b>																
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)																
3,00	0,00		Från Till Densitet (ton/m <sup>3</sup> ) Flytgräns Jordart																
			0,00 0,20 1,80																
			0,20 6,20 1,90																
			6,20 7,80 1,85																
			7,80 16,00 1,85 0,35																
			F																
<b>Anmärkning</b> Grundvattennivån har antagits från uppmätta grundvattennivåer från närliggande grundvattenrör SW2005.																			

# C P T - sondering

Projekt				Plats										
Nolhaga, Alingsås 12709856				Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4										
				Borrhål										
				SW2010										
				Datum										
				2020-12-04										
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	0,00	F	1,80				0,0	0,0						
0,00	0,20	F	1,80				1,8	1,8						
0,20	0,40	Si v L	1,90		((67,4))		5,1	5,1			4,2	4,9	3,9	
0,40	0,60	Si v L	1,90		((58,8))		8,8	8,8			3,7	4,3	3,4	
0,60	0,80	Si v L	1,90		((58,3))		12,6	12,6			3,7	4,3	3,4	
0,80	1,00	Sa v L	1,90			37,7	16,4	16,4		46,8	8,2	10,0	8,0	
1,00	1,20	Sa L	1,90			38,1	20,2	20,2		55,2	11,9	14,9	11,9	
1,20	1,40	Sa L	1,90			37,5	23,9	23,9		50,1	10,9	13,6	10,9	
1,40	1,60	Sa v L	1,90			36,7	27,6	27,6		44,6	9,7	12,0	9,6	
1,60	1,80	Sa L	1,90			36,6	31,4	31,4		46,0	10,8	13,4	10,8	
1,80	2,00	Sa L	1,90			36,5	35,1	35,1		46,2	11,4	14,3	11,5	
2,00	2,20	Sa v L	1,90			35,0	38,7	38,7		35,9	8,6	10,5	8,4	
2,20	2,40	Si L	1,90		((99,0))	(33,6)	42,5	42,5			6,2	7,4	5,9	
2,40	2,60	Si L	1,90		((90,6))	(32,4)	46,2	46,2			5,7	6,8	5,4	
2,60	2,80	Si L	1,90		((76,3))	(30,6)	49,9	49,9			4,9	5,8	4,6	
2,80	3,00	Sa v L	1,90			34,0	53,7	53,7		34,3	9,5	11,7	9,4	
3,00	3,20	Sa v L	1,90			33,9	57,4	56,4		30,1	8,5	10,4	8,3	
3,20	3,40	Sa L	1,90			35,0	61,2	58,2		42,3	12,8	16,1	12,9	
3,40	3,60	Sa L	1,90			34,8	64,9	59,9		41,4	12,6	15,8	12,7	
3,60	3,80	Sa L	1,90			34,0	68,7	61,7		36,4	10,8	13,5	10,8	
3,80	4,00	Sa L	1,90			35,2	72,4	63,4		44,7	14,4	18,3	14,6	
4,00	4,20	Sa L	1,90			34,7	76,1	65,1		41,9	13,3	16,8	13,5	
4,20	4,40	Sa L	1,90			34,0	79,9	66,9		37,1	11,5	14,4	11,5	
4,40	4,60	Sa L	1,90			35,8	83,6	68,6		50,1	17,7	22,9	18,3	
4,60	4,80	Sa L	1,90			35,8	87,3	70,3		50,7	18,3	23,8	19,0	
4,80	5,00	Sa L	1,90			34,8	91,0	72,0		43,5	14,7	18,7	15,0	
5,00	5,20	Sa L	1,90			34,6	94,8	73,8		42,8	14,5	18,5	14,8	
5,20	5,40	Si v D	1,90		((746,1))	(38,1)	98,8	75,8			39,7	54,6	41,8	
5,40	5,60	Sa D	1,90			38,5	102,4	77,4		80,0	49,6	69,3	47,7	
5,60	5,80	Sa D	1,90			38,3	106,1	79,1		76,6	44,9	62,3	44,9	
5,80	6,00	Sa D	1,90			38,2	109,9	80,9		75,3	43,4	60,0	44,0	
6,00	6,20	Sa Med	1,90			35,9	113,5	82,5		54,0	21,9	28,8	23,1	
6,20	6,40	Si L	1,85		((126,9))	(30,7)	117,0	84,0			8,0	9,8	7,8	
6,40	6,60	CI M	NCSi	1,85	(61,4)		120,8	85,8		1,00				
6,60	6,80	Sa Med	1,85			35,9	124,5	87,5		54,2	22,7	30,0	24,0	
6,80	7,00	Si Med	1,85		((179,6))	(32,7)	128,0	89,0			10,9	13,7	10,9	
7,00	7,20	CI M	NCSi	1,85	(45,1)		131,7	90,7		1,00				
7,20	7,40	Sa L	1,85			32,9	135,3	92,3			32,9	11,7	14,6	11,7
7,40	7,60	Sa L	1,85			34,9	138,9	93,9			48,5	19,5	25,4	20,3
7,60	7,80	Sa Med	1,85			36,6	142,6	95,6		61,7	30,1	40,6	32,5	
7,80	8,00	CI M	OC	1,85	0,35	53,5	146,2	97,2	381,5	3,92				
8,00	8,20	CI L	OC	1,85	0,35	39,8	149,8	98,8	262,6	2,66				
8,20	8,40	CI L	OC	1,85	0,35	31,2	153,2	100,2	192,8	1,92				
8,40	8,60	CI L	OC	1,85	0,35	32,5	156,9	101,9	202,2	1,98				
8,60	8,80	Si v L	1,85	0,35	((55,3))		160,5	103,5			4,1	4,8	3,8	
8,80	9,00	CI M	OC	1,85	0,35	72,3	164,4	105,4	544,8	5,17				
9,00	9,20	CI L	OC	1,85	0,35	35,6	168,0	107,0	224,2	2,10				
9,20	9,40	Si Med	1,85	0,35	((192,3))		171,6	108,6			11,8	14,8	11,8	
9,40	9,60	Si Med	1,85	0,35	((306,8))		175,2	110,2			17,9	23,1	18,5	
9,60	9,80	Si Med	1,85	0,35	((176,8))		178,8	111,8			11,0	13,7	11,0	
9,80	10,00	CI M	OC	1,85	0,35	70,0	182,6	113,6	514,1	4,53				
10,00	10,20	Si L	1,85	0,35	((161,5))		186,0	115,0			10,2	12,6	10,1	
10,20	10,40	Si Med	1,85	0,35	((199,9))		189,7	116,7			12,3	15,4	12,4	
10,40	10,60	CI M	OC	1,85	0,35	51,5	193,4	118,4	346,4	2,93				
10,60	10,80	CI H	OC	1,85	0,35	99,6	197,1	120,1	787,1	6,55				
10,80	11,00	CI L	OC	1,85	0,35	39,9	200,7	121,7	250,0	2,05				
11,00	11,20	CI vH	HOC	1,85	0,35	227,8	204,3	123,3	2199,7	17,83				
11,20	11,40	Si Med	1,85	0,35	((216,0))		207,9	124,9			13,2	16,7	13,4	
11,40	11,60	Si Med	1,85	0,35	((289,1))		211,5	126,5			17,1	22,0	17,6	
11,60	11,80	Si Med	1,85	0,35	((198,3))		215,1	128,1			12,3	15,5	12,4	
11,80	12,00	CI M	OC	1,85	0,35	49,9	218,8	129,8	325,3	2,51				
12,00	12,20	CI M	OC	1,85	0,35	65,3	222,4	131,4	454,1	3,45				
12,20	12,40	Si L	1,85	0,35	((132,6))		225,9	132,9			8,8	10,7	8,6	
12,40	12,60	Si Med	1,85	0,35	((214,7))		229,7	134,7			13,2	16,7	13,4	
12,60	12,80	Si Med	1,85	0,35	((204,0))		233,3	136,3			12,7	16,0	12,8	
12,80	13,00	Si Med	1,85	0,35	((197,0))		236,9	137,9			12,3	15,5	12,4	
13,00	13,20	CI H	OC	1,85	0,35	79,4	240,6	139,6	571,4	4,09				
13,20	13,40	CI M	OC	1,85	0,35	46,8	244,2	141,2	294,4	2,08				
13,40	13,60	CI L	NC	1,85	0,35	28,0	247,6	142,6	154,5	1,08				
13,60	13,80	CI L	NC	1,85	0,35	34,1	251,5	144,5	197,1	1,36				
13,80	14,00	CI H	OC	1,85	0,35	82,9	255,2	146,2	596,0	4,08				
14,00	14,20	CI M	OC	1,85	0,35	57,8	258,7	147,7	378,5	2,56				
14,20	14,40	CI H	OC	1,85	0,35	124,4	262,4	149,4	983,8	6,58				
14,40	14,60	CI vH	HOC	1,85	0,35	236,3	266,0	151,0	2188,4	14,49				
14,60	14,80	CI M	OC	1,85	0,35	59,1	269,6	152,6	385,8	2,53				
14,80	15,00	CI M	OC	1,85	0,35	51,9	273,3	154,3	327,6	2,12				
15,00	15,20	CI M	OC	1,85	0,35	66,5	276,9	155,9	445,3	2,86				

## C P T - sondering

Sida 2 av 2

Projekt				Plats										
Nolhaga, Alingsås 12709856				Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4										
				Borrhål										
				SW2010										
				Datum										
				2020-12-04										
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
15,20	15,40	Cl vH	1,85	0,35	272,0		280,6	157,6	2582,2	16,39				
15,40	15,47	Si D	1,85	0,35	((361,6))		283,0	158,6				21,1	27,6	22,1

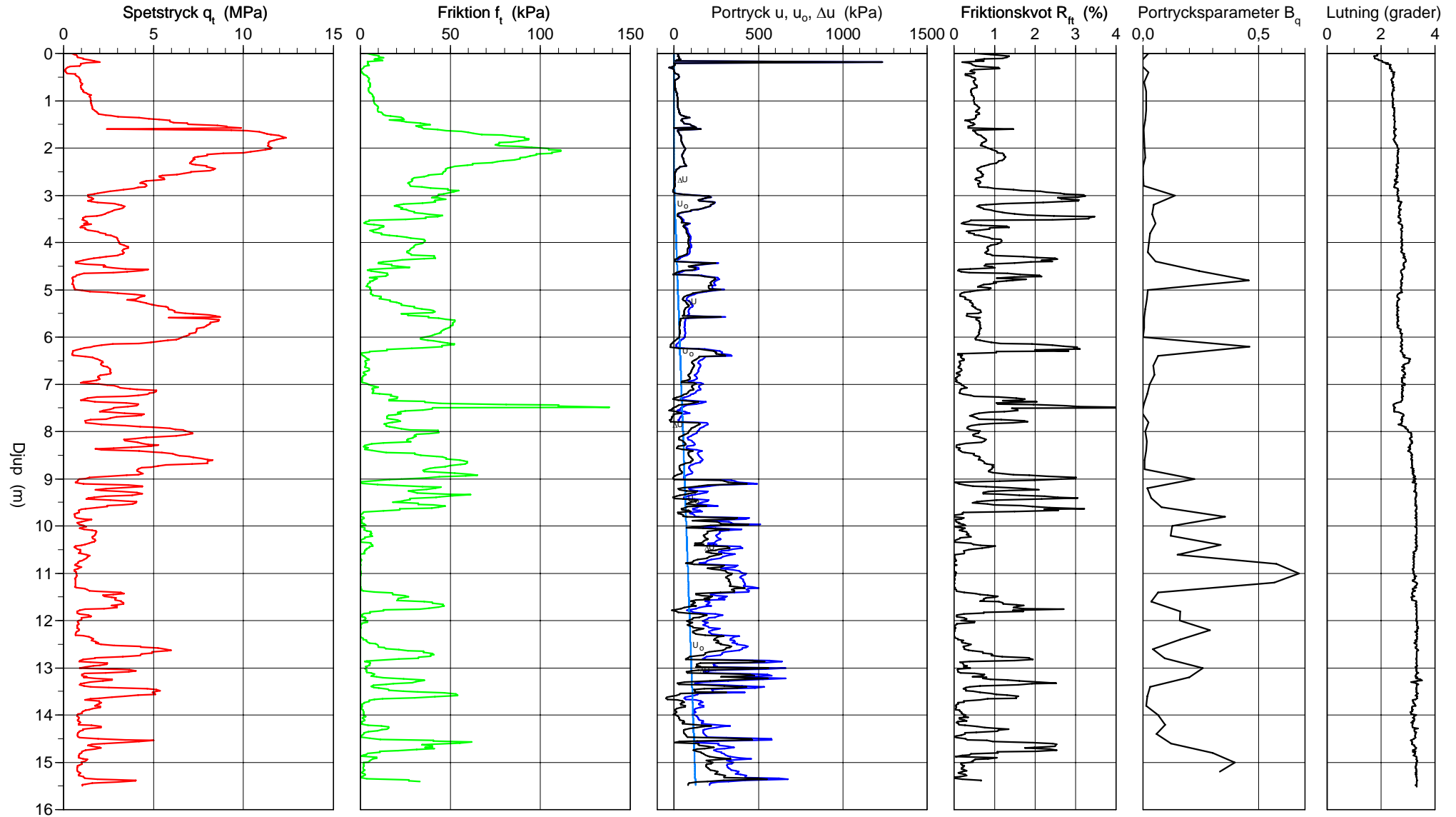
### CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m  
 Start djup 0,00 m  
 Stopp djup 15,54 m  
 Grundvattennivå 2,80 m

Referens my  
 Nivå vid referens 61,70 m  
 Förbortrat material  
 Geometri Normal

Vätska i filter Olja  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning Geotech 604d  
 Sond nr 4845

Projekt ÄTA Alingsås Nolhaga detaljplan  
 Projekt nr 30033867  
 Plats Alingsås  
 Borrhål SW2101  
 Datum 2021-11-11

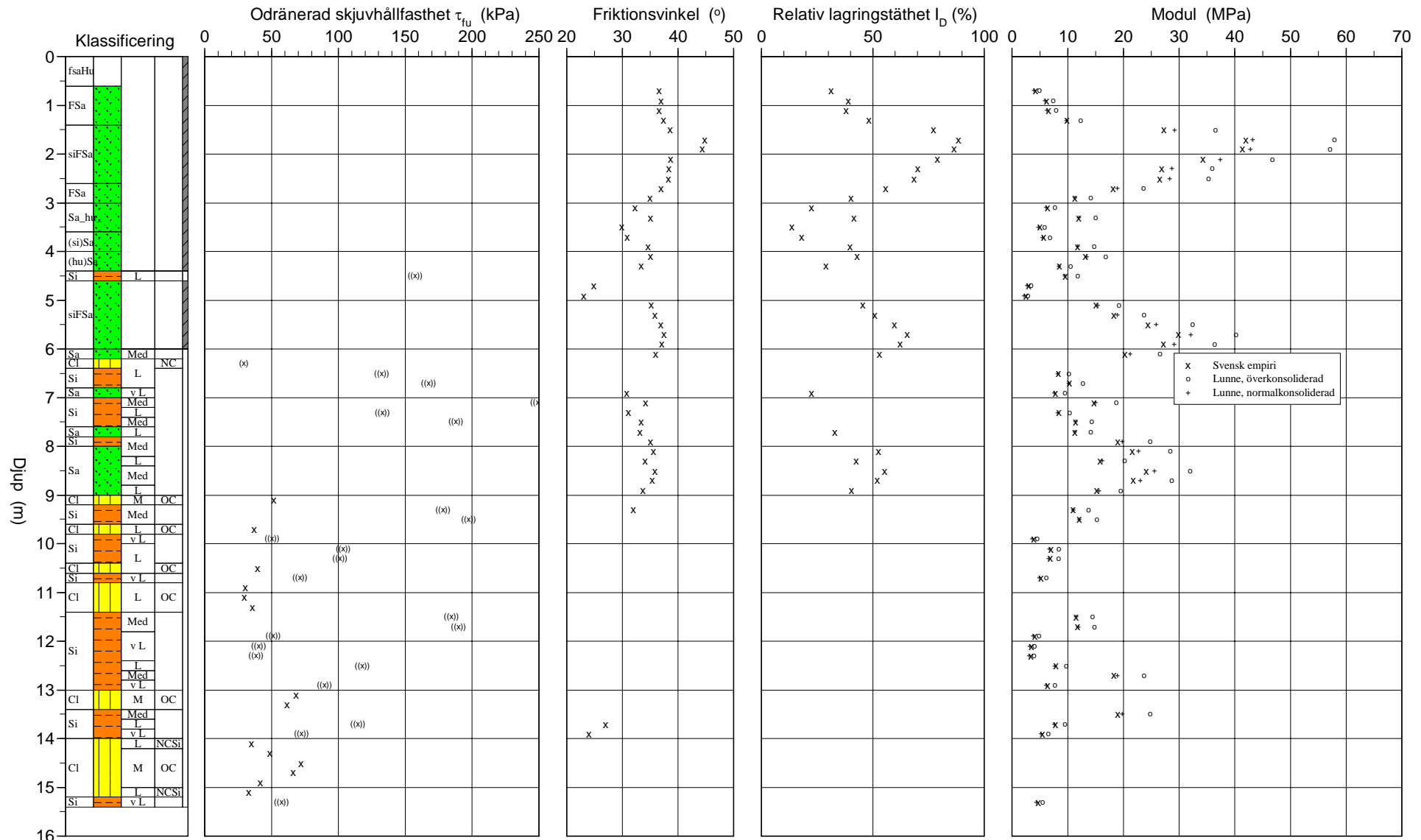


# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 0,00 m  
 Nivå vid referens 61,70 m Förbörat material  
 Grundvattenyta 2,80 m Utrustning Geotech 604d  
 Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Utvärderare J. Nyström  
 Datum för utvärdering 2021-11-15

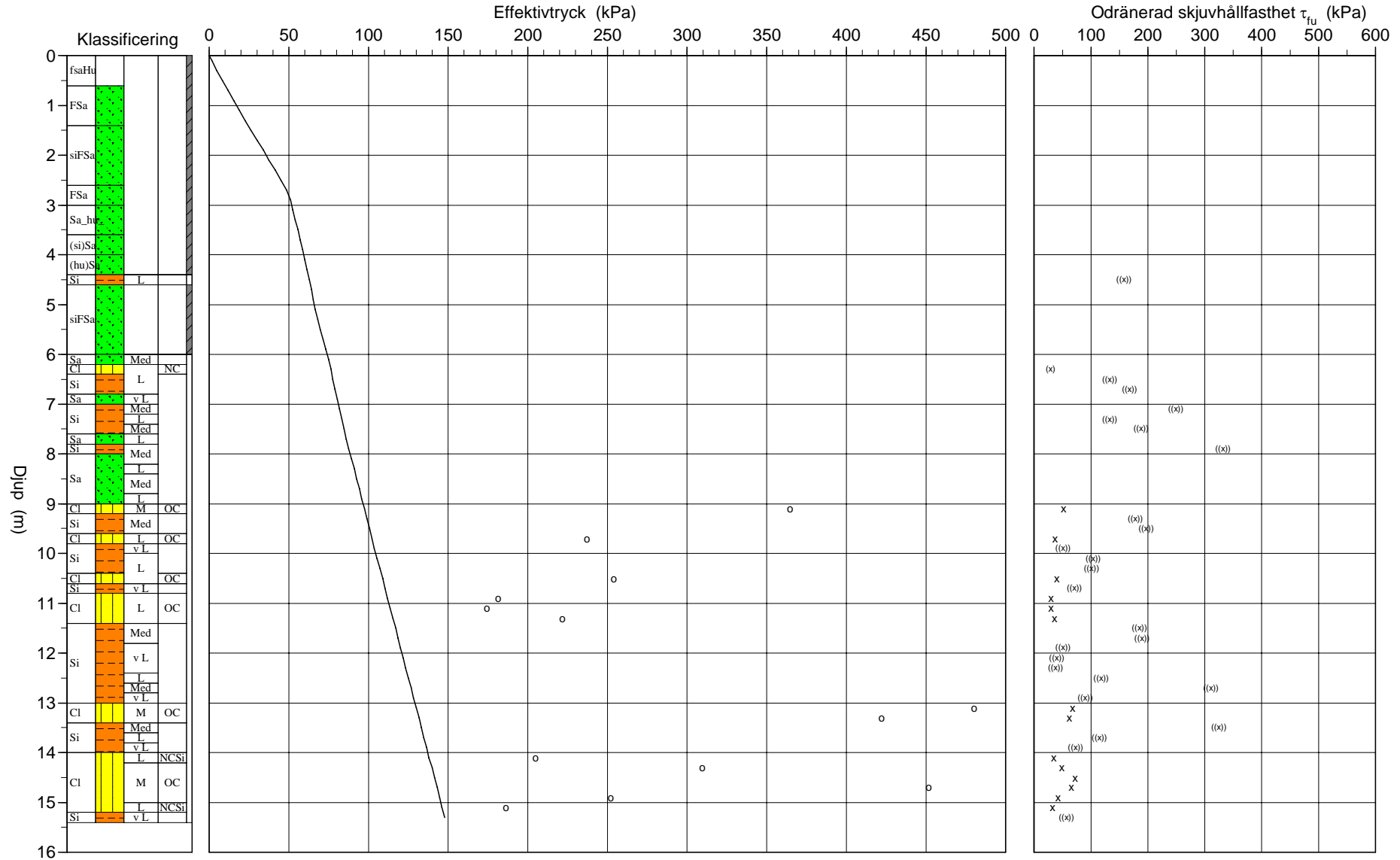
Projekt ÄTA Alingsås Nolhaga detaljplan  
 Projekt nr 30033867  
 Plats Alingsås  
 Borrhål SW2101  
 Datum 2021-11-11



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

Referens my                      Förborrningsdjup 0,00 m                      Utvärderare J. Nyström  
 Nivå vid referens 61,70 m                      Förborrat material                      Datum för utvärdering 2021-11-15  
 Grundvattenyta 2,80 m                      Utrustning Geotech 604d  
 Startdjup 0,00 m                      Geometri Normal

Projekt ÄTA Alingsås Nolhaga detaljplan  
 Projekt nr 30033867  
 Plats Alingsås  
 Borrhål SW2101  
 Datum 2021-11-11



## C P T - sondering

<b>Projekt</b> <b>ÄTA Alingsås Nolhaga detaljplan</b> <b>30033867</b>		<b>Plats</b> <b>Alingsås</b>																	
		<b>Borrhål</b> <b>SW2101</b>																	
		<b>Datum</b> <b>2021-11-11</b>																	
Förborrningsdjup	0,00 m	Förborrat material																	
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal																
Stoppdjup	15,54 m	Vätska i filter	Olja																
Grundvattenyta	2,80 m	Operatör	E. Carlgren																
Referens	my	Utrustning	Geotech 604d																
Nivå vid referens	61,70 m	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																	
<b>Kalibreringsdata</b>		<b>Nollvärden, kPa</b>																	
Spets	4845	Inre friktion $O_c$	0,0 kPa																
Datum	2021-06-10	Inre friktion $O_f$	0,0 kPa																
Areafaktor a	0,874	Cross talk $c_1$	0,000																
Areafaktor b	0,000	Cross talk $c_2$	0,000																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>261,20</td> <td>123,80</td> <td>5,77</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>259,20</td> <td>123,90</td> <td>5,73</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-2,00</td> <td>0,10</td> <td>-0,04</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	261,20	123,80	5,77	Efter	259,20	123,90	5,73	Diff	-2,00	0,10	-0,04
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	261,20	123,80	5,77																
Efter	259,20	123,90	5,73																
Diff	-2,00	0,10	-0,04																
<b>Skalfaktorer</b>		<b>Korrigerig</b>																	
Portryck	Friktion	Spetstryck																	
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																	
		Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen)																	
		Bedömd sonderingsklass																	
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																			
<b>Portrycksobservationer</b>		<b>Skiktgränser</b>	<b>Klassificering</b>																
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)																
2,80	0,00		Från Till Densitet (ton/m <sup>3</sup> ) Flytgräns Jordart																
			0,00 0,70 1,70																
			0,70 1,30 1,80																
			1,30 2,60																
			2,60 3,00																
			3,00 3,70																
			3,70 4,00																
			4,00 4,50																
			4,50 4,60																
			4,60 6,00																
			9,00 16,00 1,85 0,35																
			fsaHu																
			FSa																
			siFSa																
			FSa																
			Sa_hu_																
			(si)Sa																
			(hu)Sa																
			Si																
			siFSa																
<b>Anmärkning</b>																			

# C P T - sondering

Projekt				Plats										
ÅTA Alingsås Nohaga detaljplan 30033867				Alingsås										
				Borrhål SW2101										
				Datum 2021-11-11										
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	0,00	fsaHu	1,70				0,0	0,0						
0,00	0,20	fsaHu	1,70				1,7	1,7						
0,20	0,40	fsaHu	1,70				4,6	4,6						
0,40	0,60	fsaHu	1,70				8,2	8,2						
0,60	0,80	FSa	1,80			36,6	11,8	11,8		31,3	4,2	4,9	3,9	
0,80	1,00	FSa	1,80			37,0	15,3	15,3		39,0	6,2	7,4	5,9	
1,00	1,20	FSa	1,80			36,6	18,8	18,8		38,0	6,6	7,9	6,3	
1,20	1,40	FSa	1,80			37,4	22,4	22,4		48,2	9,9	12,3	9,8	
1,40	1,60	siFSa	1,90			38,6	26,0	26,0		77,3	27,3	36,5	29,2	
1,60	1,80	siFSa	2,00			44,8	29,8	29,8		88,6	42,0	57,9	43,2	
1,80	2,00	siFSa	2,00			44,4	33,7	33,7		86,4	41,4	57,1	42,8	
2,00	2,20	siFSa	1,90			38,7	37,6	37,6		79,1	34,3	46,7	37,4	
2,20	2,40	siFSa	1,90			38,4	41,3	41,3		70,2	26,9	35,9	28,7	
2,40	2,60	siFSa	1,90			38,3	45,0	45,0		68,5	26,5	35,3	28,3	
2,60	2,80	FSa	1,80			37,0	48,7	48,7		55,8	18,2	23,6	18,9	
2,80	3,00	FSa	1,80			35,0	52,2	51,2		40,2	11,2	14,1	11,2	
3,00	3,20	Sa_hu_	1,70			32,3	55,6	52,6		22,4	6,4	7,7	6,1	
3,20	3,40	Sa_hu_	1,80			35,0	59,1	54,1		41,4	12,0	15,0	12,0	
3,40	3,60	Sa_hu_	1,85			29,9	62,6	55,6		13,8	5,0	5,8	4,7	
3,60	3,80	(si)Sa	1,70			30,9	66,1	57,1		17,9	5,7	6,8	5,4	
3,80	4,00	(si)Sa	1,80			34,6	69,6	58,6		39,7	11,8	14,7	11,8	
4,00	4,20	(hu)Sa	1,80			35,1	73,1	60,1		43,0	13,2	16,8	13,4	
4,20	4,40	(hu)Sa	1,70			33,4	76,5	61,5		29,1	8,5	10,5	8,4	
4,40	4,60	Si L	1,70		((157,5))		79,9	62,9			9,6	11,8	9,5	
4,60	4,80	siFSa	1,60			24,9	83,1	64,1		-3,4	3,0	3,4	2,7	
4,80	5,00	siFSa	1,60			23,1	86,2	65,2		-9,8	2,5	2,8	2,2	
5,00	5,20	siFSa	1,80			35,2	89,6	66,6		45,4	15,1	19,2	15,4	
5,20	5,40	siFSa	1,80			35,9	93,1	68,1		51,1	18,3	23,7	18,9	
5,40	5,60	siFSa	1,90			36,9	96,7	69,7		59,7	24,4	32,4	25,9	
5,60	5,80	siFSa	1,90			37,5	100,5	71,5		65,5	29,9	40,2	32,1	
5,80	6,00	siFSa	1,90			37,1	104,2	73,2		62,3	27,2	36,4	29,1	
6,00	6,20	Sa Med	1,90			36,0	107,9	74,9		52,9	20,3	26,5	21,2	
6,20	6,40	CI L	1,60		(29,1)		111,3	76,3		1,00				
6,40	6,60	Si L	1,70		((132,6))		114,6	77,6			8,3	10,2	8,1	
6,60	6,80	Si L	1,70		((167,6))		117,9	78,9			10,3	12,7	10,2	
6,80	7,00	Sa v L	1,70			30,8	121,3	80,3		22,4	7,8	9,5	7,6	
7,00	7,20	Si Med	1,80		((249,2))	(34,2)	124,7	81,7			14,7	18,7	15,0	
7,20	7,40	Si L	1,70		((132,7))	(31,1)	128,1	83,1			8,4	10,3	8,2	
7,40	7,60	Si Med	1,80		((188,1))	(33,4)	131,6	84,6			11,4	14,3	11,4	
7,60	7,80	Sa L	1,80			33,2	135,1	86,1		32,9	11,3	14,1	11,3	
7,80	8,00	Si Med	1,80		((331,8))	(35,1)	138,6	87,6			19,0	24,7	19,8	
8,00	8,20	Sa Med	1,90			35,6	142,2	89,2		52,4	21,6	28,4	22,7	
8,20	8,40	Sa L	1,80			34,1	145,9	90,9		42,4	15,8	20,2	16,2	
8,40	8,60	Sa Med	1,90			35,9	149,5	92,5		55,3	24,1	32,0	25,6	
8,60	8,80	Sa Med	1,90			35,4	153,2	94,2		51,9	21,8	28,7	22,9	
8,80	9,00	Sa L	1,80			33,7	156,9	95,9		40,6	15,2	19,5	15,6	
9,00	9,20	CI M	1,85	0,35	51,6		160,4	97,4	364,5	3,74				
9,20	9,40	Si Med	1,85	0,35	((178,2))	(32,0)	164,0	99,0			11,0	13,7	11,0	
9,40	9,60	Si Med	1,85	0,35	((197,4))		167,7	100,7			12,1	15,1	12,1	
9,60	9,80	CI L	1,85	0,35	36,9		171,1	102,1	237,3	2,32				
9,80	10,00	Si v L	1,85	0,35	((50,5))		174,7	103,7			3,9	4,5	3,6	
10,00	10,20	Si L	1,85	0,35	((103,9))		178,4	105,4			7,0	8,4	6,7	
10,20	10,40	Si L	1,85	0,35	((101,3))		182,1	107,1			6,9	8,3	6,6	
10,40	10,60	CI L	1,85	0,35	39,5		185,9	108,9	253,8	2,33				
10,60	10,80	Si v L	1,85	0,35	((71,3))		189,2	110,2			5,2	6,1	4,9	
10,80	11,00	CI L	1,85	0,35	30,4		192,9	111,9	181,5	1,62				
11,00	11,20	CI L	1,85	0,35	29,5		196,5	113,5	174,3	1,54				
11,20	11,40	CI L	1,85	0,35	35,9		200,4	115,4	221,8	1,92				
11,40	11,60	Si Med	1,85	0,35	((184,6))		203,9	116,9			11,5	14,4	11,5	
11,60	11,80	Si Med	1,85	0,35	((190,0))		207,6	118,6			11,8	14,8	11,9	
11,80	12,00	Si v L	1,85	0,35	((51,3))		211,0	120,0			4,1	4,8	3,8	
12,00	12,20	Si v L	1,85	0,35	((40,4))		214,6	121,6			3,5	4,0	3,2	
12,20	12,40	Si v L	1,85	0,35	((38,2))		218,3	123,3			3,4	3,9	3,1	
12,40	12,60	Si L	1,85	0,35	((117,7))		222,0	125,0			7,9	9,6	7,7	
12,60	12,80	Si Med	1,85	0,35	((310,9))		225,7	126,7			18,3	23,7	18,9	
12,80	13,00	Si v L	1,85	0,35	((89,7))		229,2	128,2			6,4	7,6	6,1	
13,00	13,20	CI M	1,85	0,35	68,1		233,1	130,1	480,2	3,69				
13,20	13,40	CI M	1,85	0,35	61,6		236,7	131,7	422,1	3,21				
13,40	13,60	Si Med	1,85	0,35	((325,0))		240,2	133,2			19,0	24,8	19,8	
13,60	13,80	Si L	1,85	0,35	((114,5))	(27,0)	243,8	134,8			7,8	9,5	7,6	
13,80	14,00	Si v L	1,85	0,35	((72,5))	(24,0)	247,3	136,3			5,5	6,5	5,2	
14,00	14,20	CI L	1,85	0,35	34,9		250,9	137,9	205,0	1,49				
14,20	14,40	CI M	1,85	0,35	48,7		254,8	139,8	309,6	2,21				
14,40	14,60	CI M	1,85	0,35	72,3		258,4	141,4	505,9	3,58				
14,60	14,80	CI M	1,85	0,35	66,2		262,1	143,1	451,8	3,16				
14,80	15,00	CI M	1,85	0,35	41,6		265,7	144,7	252,1	1,74				
15,00	15,20	CI L	1,85	0,35	32,7		269,1	146,1	186,4	1,28				

## C P T - sondering

Sida 2 av 2

Projekt				Plats										
ÄTA Alingsås Nolhaga detaljplan 30033867				Alingsås										
				Borrhål										
				SW2101										
				Datum										
				2021-11-11										
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
15,20	15,40	Si v L	1,85	0,35	((57,3))		272,7	147,7				4,7	5,5	4,4

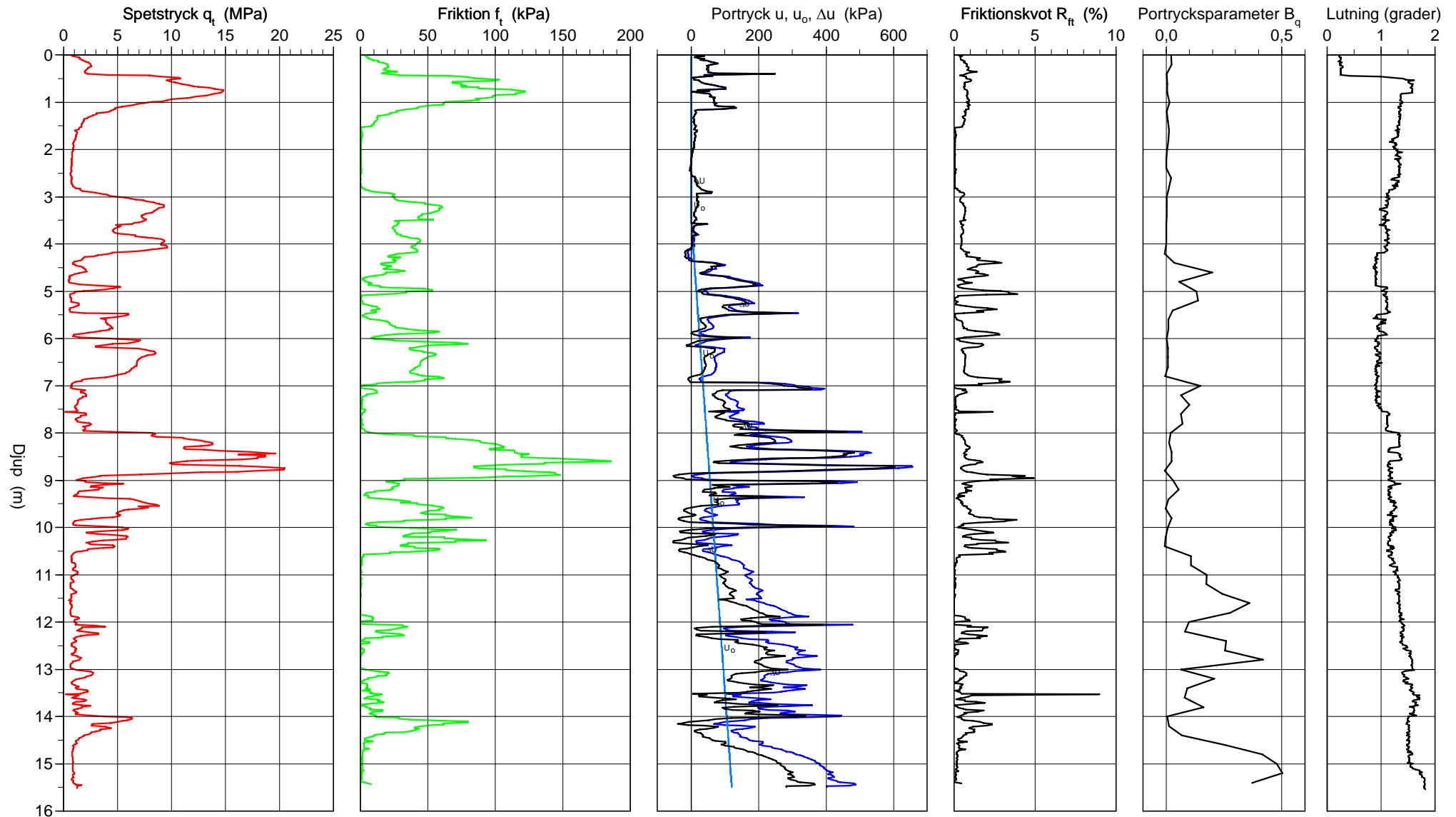
## CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m  
 Start djup 0,00 m  
 Stopp djup 15,54 m  
 Grundvattennivå 3,42 m

Referens my  
 Nivå vid referens 62,42 m  
 Förborrat material  
 Geometri Normal

Vätska i filter Olja  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning Geotech 604d  
 Sond nr 4845

Projekt ÄTA Alingsås Nolhaga detaljplan  
 Projekt nr 30033867  
 Plats Alingsås  
 Borrhål SW2102  
 Datum 2021-11-11

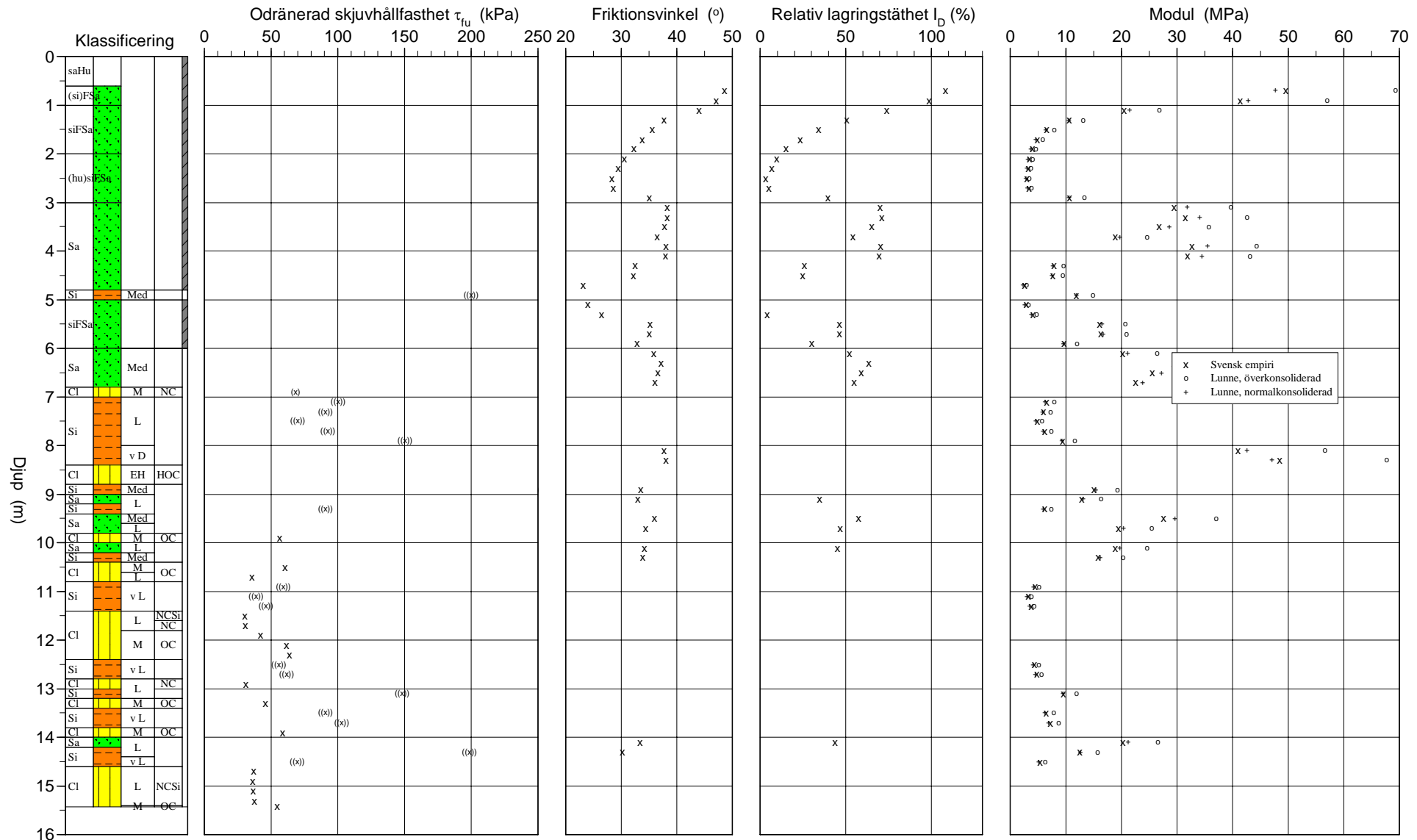


# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 0,00 m  
 Nivå vid referens 62,42 m Förbörat material  
 Grundvattenyta 3,42 m Utrustning Geotech 604d  
 Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Utvärderare J. Nyström  
 Datum för utvärdering 2021-11-15

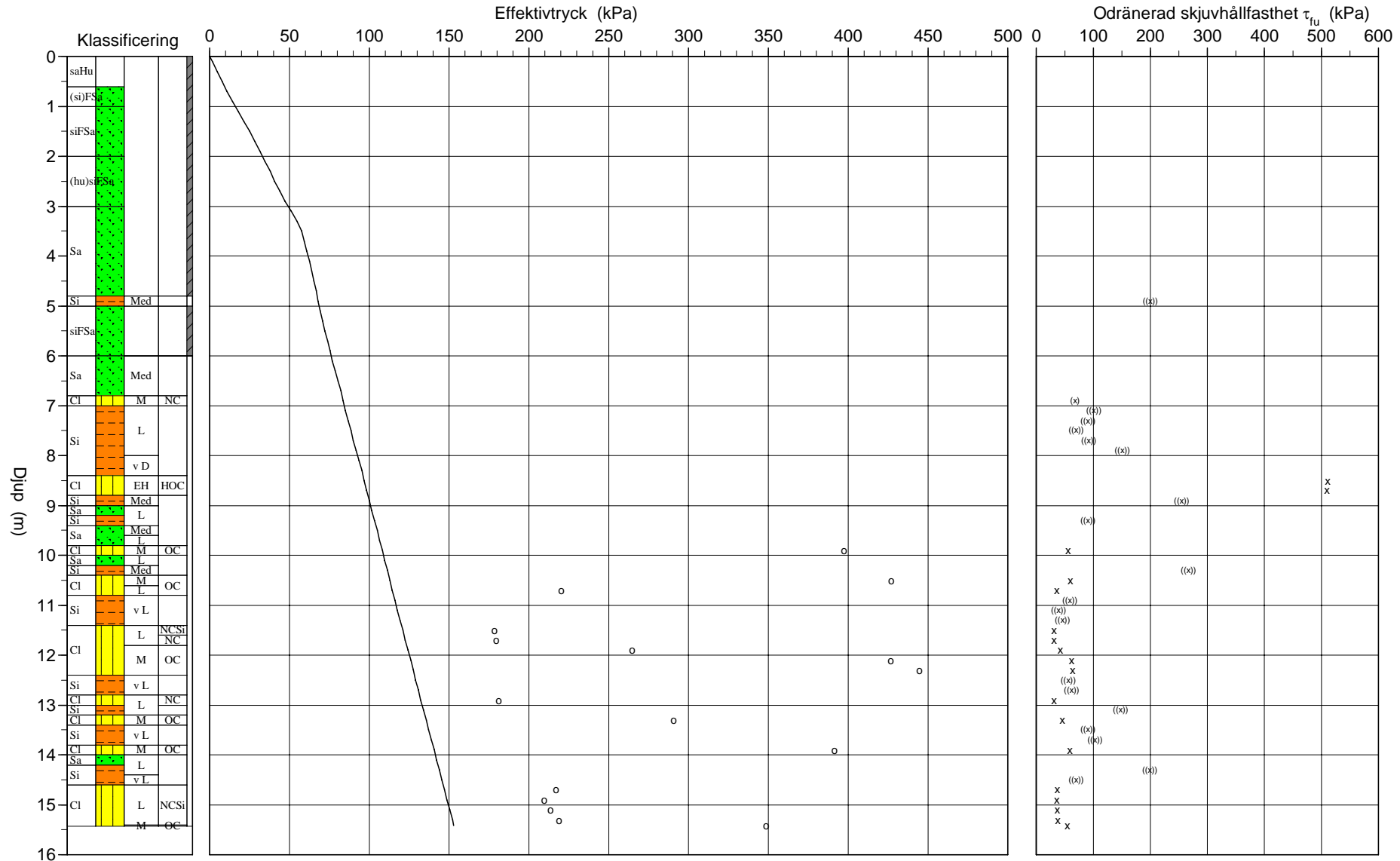
Projekt ÄTA Alingsås Nolhaga detaljplan  
 Projekt nr 30033867  
 Plats Alingsås  
 Borrhål SW2102  
 Datum 2021-11-11



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

Referens	my	Förborrningsdjup	0,00 m	Utvärderare	J. Nyström
Nivå vid referens	62,42 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2021-11-15
Grundvattenyta	3,42 m	Utrustning	Geotech 604d		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	ÄTA Alingsås Nolhaga detaljplan
Projekt nr	30033867
Plats	Alingsås
Borrhål	SW2102
Datum	2021-11-11



## C P T - sondering

<b>Projekt</b> <b>ÄTA Alingsås Nolhaga detaljplan</b> <b>30033867</b>		<b>Plats</b> <b>Alingsås</b>																	
		<b>Borrhål</b> <b>SW2102</b>																	
		<b>Datum</b> <b>2021-11-11</b>																	
Förborrningsdjup	0,00 m	Förborrat material																	
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal																
Stoppdjup	15,54 m	Vätska i filter	Olja																
Grundvattenyta	3,42 m	Operatör	E. Carlgren																
Referens	my	Utrustning	Geotech 604d																
Nivå vid referens	62,42 m	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																	
<b>Kalibreringsdata</b>		<b>Nollvärden, kPa</b>																	
Spets	4845	Inre friktion $O_c$	0,0 kPa																
Datum	2021-06-10	Inre friktion $O_f$	0,0 kPa																
Areafaktor a	0,874	Cross talk $c_1$	0,000																
Areafaktor b	0,000	Cross talk $c_2$	0,000																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>260,30</td> <td>123,70</td> <td>5,74</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>252,90</td> <td>123,80</td> <td>5,72</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-7,40</td> <td>0,10</td> <td>-0,02</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	260,30	123,70	5,74	Efter	252,90	123,80	5,72	Diff	-7,40	0,10	-0,02
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	260,30	123,70	5,74																
Efter	252,90	123,80	5,72																
Diff	-7,40	0,10	-0,02																
<b>Skalfaktorer</b>		<b>Korrigerings</b>																	
Portryck	Friktion	Spetstryck																	
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																	
		Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen)																	
		Bedömd sonderingsklass																	
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																			
<b>Portrycksobservationer</b>		<b>Skiktgränser</b>	<b>Klassificering</b>																
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)																
3,42	0,00		Från Till Densitet (ton/m <sup>3</sup> ) Flytgräns Jordart																
			0,00 0,60 1,50																
			0,60 1,00 1,80																
			1,00 2,00																
			2,00 3,00																
			3,00 4,00																
			4,00 4,90																
			4,90 5,00																
			5,00 5,40																
			5,40 5,50																
			5,50 6,00																
			7,00 16,00 1,85 0,35																
			saHu (si)FSa siFSa (hu)siFSa Sa Sa (cl)Si siFSa (cl)Si siFSa																
<b>Anmärkning</b>																			

# C P T - sondering

Projekt				Plats										
ÅTA Alingsås Nohaga detaljplan 30033867				Alingsås										
				Borrhål SW2102										
				Datum 2021-11-11										
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	0,00	saHu	1,50				0,0	0,0						
0,00	0,20	saHu	1,50				1,7	1,7						
0,20	0,40	saHu	1,50				4,6	4,6						
0,40	0,60	saHu	1,50				7,7	7,7						
0,60	0,80	(si)FSa	1,80			48,6	10,6	10,6		108,5	49,6	69,3	47,7	
0,80	1,00	(si)FSa	1,80			47,1	14,1	14,1		98,8	41,4	57,0	42,8	
1,00	1,20	siFSa	1,90			44,0	17,8	17,8		73,9	20,5	26,8	21,5	
1,20	1,40	siFSa	1,80			37,7	21,4	21,4		50,8	10,6	13,1	10,5	
1,40	1,60	siFSa	1,70			35,6	24,8	24,8		34,2	6,6	7,9	6,4	
1,60	1,80	siFSa	1,70			33,8	28,2	28,2		23,4	4,9	5,8	4,6	
1,80	2,00	siFSa	1,60			32,3	31,4	31,4		15,1	4,0	4,6	3,7	
2,00	2,20	(hu)siFSa	1,60			30,6	34,5	34,5		9,7	3,5	4,0	3,2	
2,20	2,40	(hu)siFSa	1,60			29,5	37,7	37,7		6,7	3,3	3,7	3,0	
2,40	2,60	(hu)siFSa	1,60			28,3	40,8	40,8		3,1	3,0	3,4	2,7	
2,60	2,80	(hu)siFSa	1,60			28,6	43,9	43,9		5,2	3,4	3,8	3,1	
2,80	3,00	(hu)siFSa	1,80			35,1	47,3	47,3		39,7	10,7	13,3	10,6	
3,00	3,20	Sa	1,90			38,2	50,9	50,9		70,1	29,5	39,7	31,8	
3,20	3,40	Sa	1,90			38,2	54,6	54,6		71,1	31,5	42,6	34,1	
3,40	3,60	Sa	1,90			37,7	58,4	57,6		65,3	26,8	35,7	28,6	
3,60	3,80	Sa	1,80			36,5	62,0	59,2		54,2	18,9	24,6	19,7	
3,80	4,00	Sa	1,90			38,1	65,6	60,8		70,7	32,7	44,3	35,5	
4,00	4,20	Sa	1,90			38,0	69,4	62,5		69,5	31,9	43,1	34,5	
4,20	4,40	Sa	1,70			32,5	72,9	64,1		26,0	7,9	9,6	7,7	
4,40	4,60	Sa	1,70			32,2	76,2	65,4		25,1	7,7	9,4	7,5	
4,60	4,80	Sa	1,60			23,2	79,5	66,7		-9,2	2,6	2,9	2,3	
4,80	5,00	Si Med	1,80	((199,8))			82,8	68,0			11,9	14,9	11,9	
5,00	5,20	siFSa	1,60			24,0	86,1	69,3		-5,8	2,9	3,3	2,6	
5,20	5,40	siFSa	1,85			26,5	89,5	70,7		4,1	4,1	4,7	3,8	
5,40	5,60	siFSa	1,80			35,2	93,1	72,3		46,3	16,1	20,7	16,5	
5,60	5,80	siFSa	1,80			35,1	96,6	73,8		46,3	16,3	20,9	16,7	
5,80	6,00	siFSa	1,70			32,9	100,1	75,3		30,1	9,7	12,0	9,6	
6,00	6,20	Sa Med	1,90			35,9	103,6	76,8		52,4	20,2	26,4	21,1	
6,20	6,40	Sa Med	1,90			37,2	107,3	78,5		63,8	29,5	39,6	31,7	
6,40	6,60	Sa Med	1,90			36,6	111,0	80,2		59,1	25,6	34,0	27,2	
6,60	6,80	Sa Med	1,90			36,1	114,8	82,0		55,0	22,6	29,8	23,8	
6,80	7,00	CI M	NC		(68,1)		118,5	83,6		1,00				
7,00	7,20	Si L			((100,5))		121,9	85,1			6,6	7,9	6,3	
7,20	7,40	Si L			((90,7))		125,6	86,8			6,0	7,2	5,8	
7,40	7,60	Si L			((69,9))		129,2	88,4			4,9	5,7	4,6	
7,60	7,80	Si L			((92,4))		132,8	90,0			6,2	7,4	5,9	
7,80	8,00	Si L			((150,4))		136,5	91,6			9,4	11,6	9,3	
8,00	8,20	Si v D			((770,3))	(37,7)	140,5	93,7			41,0	56,5	42,6	
8,20	8,40	Si v D			((924,3))	(38,1)	144,1	95,3			48,5	67,7	47,1	
8,40	8,60	CI EH	HOC		510,5		147,5	96,7	6409,0	66,26				
8,60	8,80	CI EH	HOC		510,4		151,2	98,4	6381,0	64,87				
8,80	9,00	Si Med			((255,3))	(33,5)	154,7	99,9			15,1	19,3	15,4	
9,00	9,20	Sa L				33,0	158,3	101,5			34,7	12,9	16,3	13,1
9,20	9,40	Si L			((90,8))		161,9	103,1			6,2	7,4	5,9	
9,40	9,60	Sa Med				36,0	165,7	104,9			57,6	27,6	37,0	29,6
9,60	9,80	Sa L				34,4	169,2	106,4			46,7	19,5	25,4	20,3
9,80	10,00	CI M	OC		56,4		172,9	108,1	397,4	3,68				
10,00	10,20	Sa L				34,2	176,5	109,7			45,3	18,9	24,6	19,7
10,20	10,40	Si Med			((267,1))	(33,9)	180,1	111,3				15,8	20,3	16,2
10,40	10,60	CI M	OC		60,3		183,8	113,0	427,2	3,78				
10,60	10,80	CI L	OC		35,6		187,2	114,4	220,5	1,93				
10,80	11,00	Si v L			((59,1))		190,8	116,0			4,5	5,2	4,2	
11,00	11,20	Si v L			((38,8))		194,4	117,6			3,3	3,8	3,0	
11,20	11,40	Si v L			((46,1))		198,1	119,3			3,8	4,3	3,5	
11,40	11,60	CI L	NCSi		30,4		201,7	120,9	178,7	1,48				
11,60	11,80	CI L	NC		30,7		205,3	122,5	179,8	1,47				
11,80	12,00	CI M	OC		41,9		209,2	124,4	264,8	2,13				
12,00	12,20	CI M	OC		61,6		212,8	126,0	426,9	3,39				
12,20	12,40	CI M	OC		63,8		216,5	127,6	444,7	3,48				
12,40	12,60	Si v L			((55,8))		219,8	129,0			4,4	5,1	4,1	
12,60	12,80	Si v L			((61,6))		223,5	130,7			4,8	5,6	4,5	
12,80	13,00	CI L	NC		31,3		227,1	132,3	181,2	1,37				
13,00	13,20	Si L			((148,2))		230,8	134,0			9,6	11,9	9,5	
13,20	13,40	CI M	OC		46,0		234,6	135,8	290,6	2,14				
13,40	13,60	Si v L			((91,0))		238,0	137,2			6,5	7,8	6,2	
13,60	13,80	Si v L			((102,8))		241,6	138,8			7,2	8,7	6,9	
13,80	14,00	CI M	OC		58,8		245,5	140,7	391,3	2,78				
14,00	14,20	Sa L				33,4	249,1	142,3			43,8	20,3	26,5	21,2
14,20	14,40	Si L			((198,9))	(30,2)	252,6	143,8			12,5	15,7	12,5	
14,40	14,60	Si v L			((69,8))		256,1	145,3			5,4	6,3	5,1	
14,60	14,80	CI L	NCSi		37,0		259,8	147,0	217,3	1,48				
14,80	15,00	CI L	NCSi		36,1		263,4	148,6	209,8	1,41				
15,00	15,20	CI L	NCSi		36,7		267,3	150,5	213,6	1,42				

## C P T - sondering

Sida 2 av 2

Projekt				Plats										
ÄTA Alingsås Nohaga detaljplan 30033867				Alingsås										
				Borrhål										
				SW2102										
				Datum										
				2021-11-11										
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
15,20	15,40	Cl L	NCSi	1,85	0,35	37,5								
15,40	15,43	Cl M	OC	1,85	0,35	54,5	270,9	152,1	218,8	1,44				
							273,0	153,0	348,4	2,28				

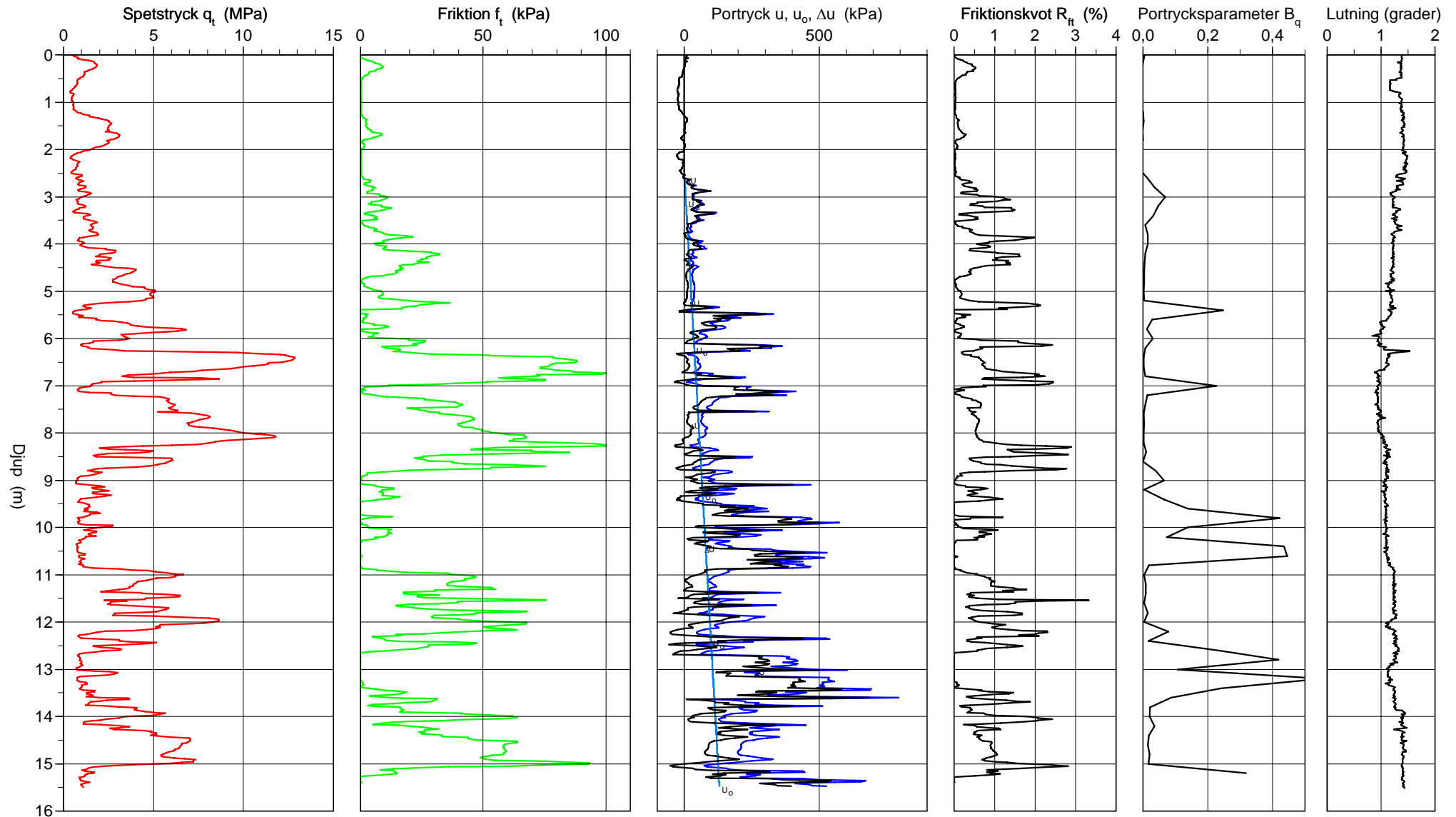
## CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m  
 Start djup 0,00 m  
 Stopp djup 15,52 m  
 Grundvattennivå 2,50 m

Referens my  
 Nivå vid referens 60,79 m  
 Förborrat material  
 Geometri Normal

Vätska i filter Olja  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning Geotech 604d  
 Sond nr 4845

Projekt ÄTA Alingsås Nolhaga detaljplan  
 Projekt nr 30033867  
 Plats Alingsås  
 Borrhål SW2103  
 Datum 2021-11-11

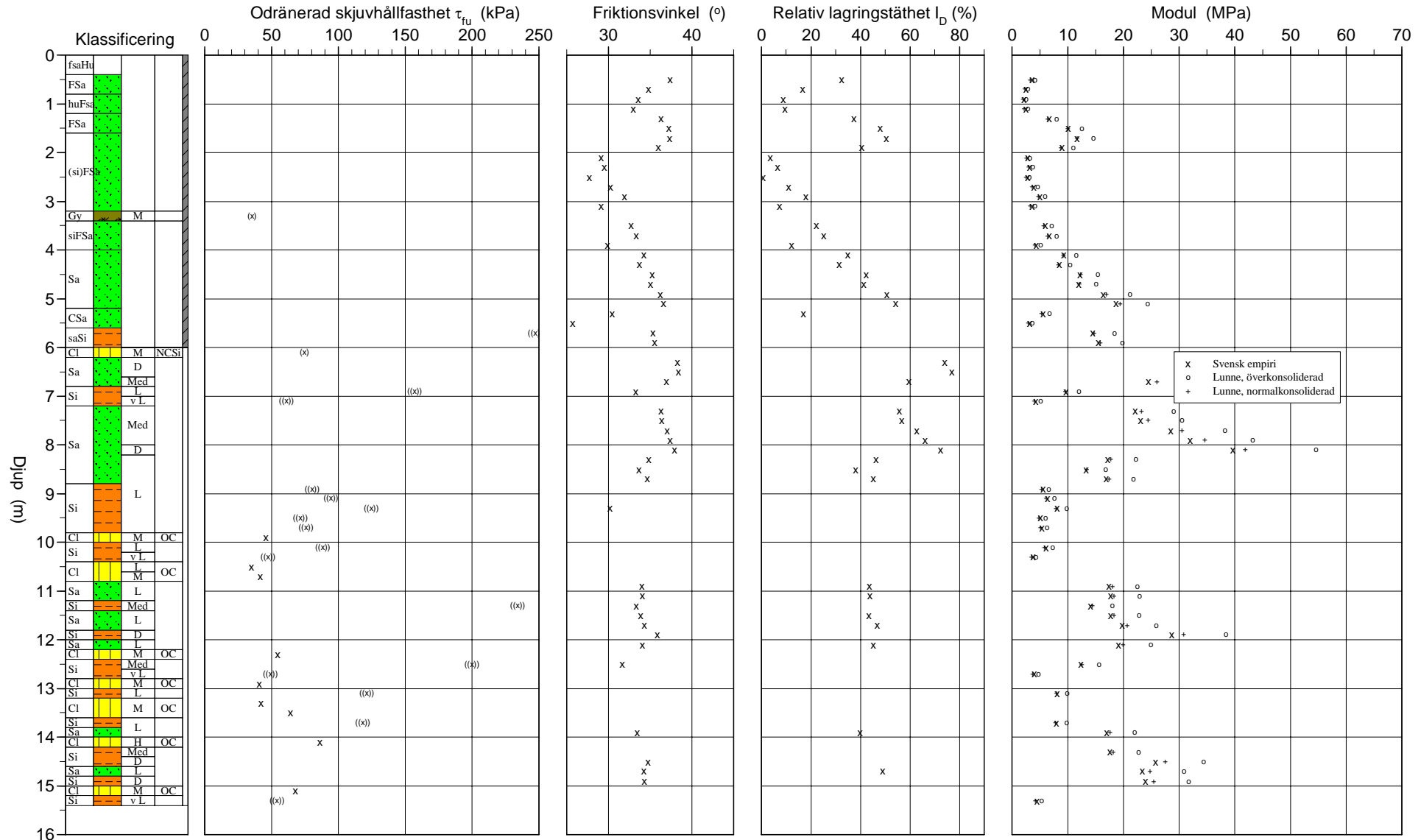


# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 0,00 m  
 Nivå vid referens 60,79 m Förbörat material  
 Grundvattenyta 2,50 m Utrustning Geotech 604d  
 Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Utvärderare J. Nyström  
 Datum för utvärdering 2021-11-15

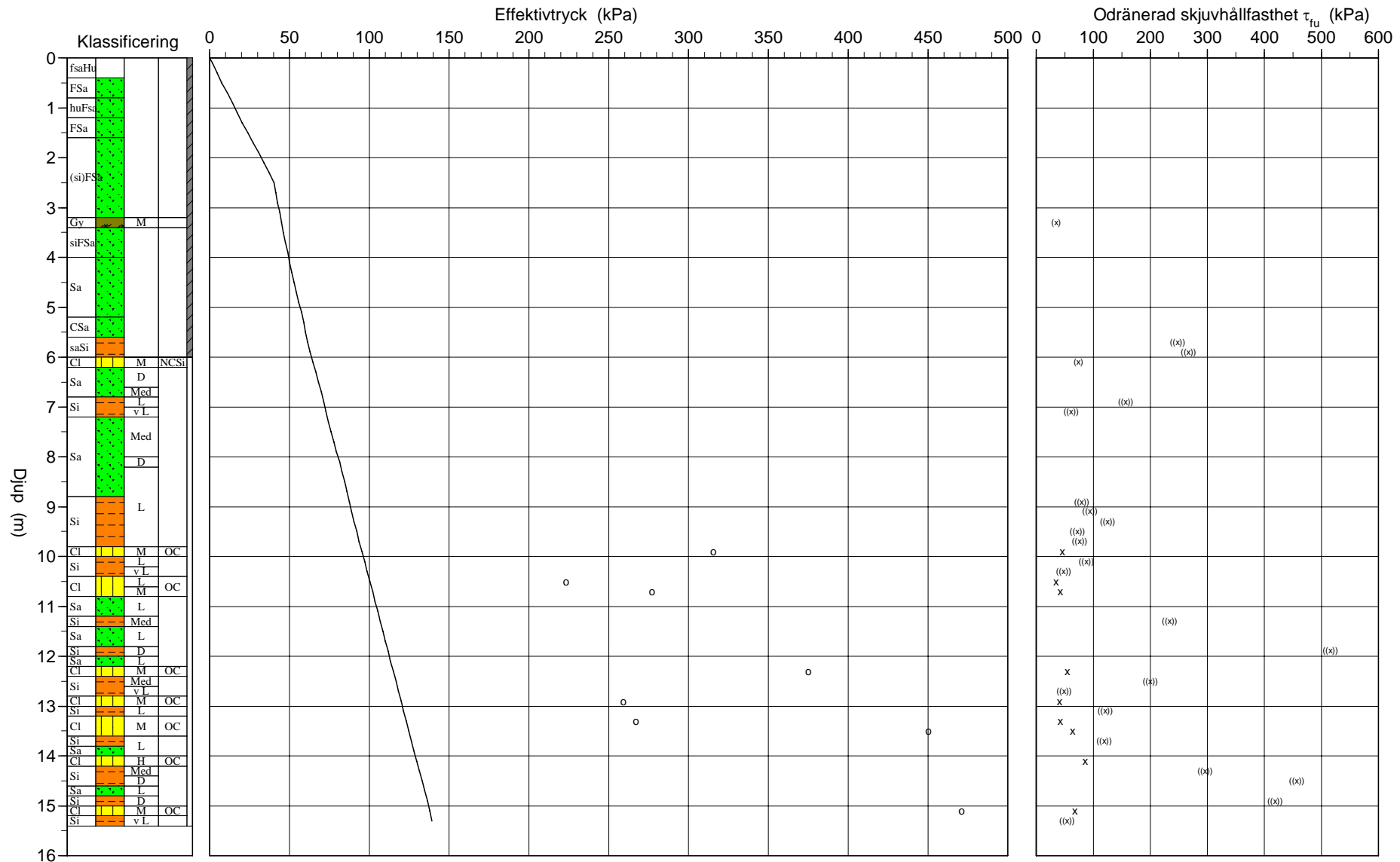
Projekt ÄTA Alingsås Nolhaga detaljplan  
 Projekt nr 30033867  
 Plats Alingsås  
 Borrhål SW2103  
 Datum 2021-11-11



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

Referens my                      Förbörningsdjup 0,00 m                      Utvärderare J. Nyström  
 Nivå vid referens 60,79 m                      Förbörat material                      Datum för utvärdering 2021-11-15  
 Grundvattenyta 2,50 m                      Utrustning Geotech 604d  
 Startdjup 0,00 m                      Geometri Normal

Projekt ÄTA Alingsås Nolhaga detaljplan  
 Projekt nr 30033867  
 Plats Alingsås  
 Borrhål SW2103  
 Datum 2021-11-11



## C P T - sondering

<b>Projekt</b> <b>ÄTA Alingsås Nolhaga detaljplan</b> <b>30033867</b>		<b>Plats</b> <b>Alingsås</b>																	
		<b>Borrhål</b> <b>SW2103</b>																	
		<b>Datum</b> <b>2021-11-11</b>																	
Förborrningsdjup	0,00 m	Förborrat material																	
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal																
Stoppdjup	15,52 m	Vätska i filter	Olja																
Grundvattenyta	2,50 m	Operatör	E. Carlgren																
Referens	my	Utrustning	Geotech 604d																
Nivå vid referens	60,79 m	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																	
<b>Kalibreringsdata</b>		<b>Nollvärden, kPa</b>																	
Spets	4845	Inre friktion $O_c$	0,0 kPa																
Datum	2021-06-10	Inre friktion $O_f$	0,0 kPa																
Areafaktor a	0,874	Cross talk $c_1$	0,000																
Areafaktor b	0,000	Cross talk $c_2$	0,000																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>260,20</td> <td>123,70</td> <td>5,73</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>295,50</td> <td>123,90</td> <td>5,70</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>35,30</td> <td>0,20</td> <td>-0,03</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	260,20	123,70	5,73	Efter	295,50	123,90	5,70	Diff	35,30	0,20	-0,03
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	260,20	123,70	5,73																
Efter	295,50	123,90	5,70																
Diff	35,30	0,20	-0,03																
<b>Skalfaktorer</b>		<b>Korrigerig</b>																	
Portryck	Friktion	Spetstryck																	
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																	
		Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen)																	
		Bedömd sonderingsklass																	
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																			
<b>Portrycksobservationer</b>		<b>Skiktgränser</b>	<b>Klassificering</b>																
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)																
2,50	0,00		Från Till Densitet (ton/m <sup>3</sup> ) Flytgräns Jordart																
			0,00 0,40 1,50																
			0,40 0,90 1,70																
			0,90 1,10																
			1,10 1,50																
			1,50 2,80																
			2,80 3,30																
			3,30 3,50																
			3,50 4,00																
			4,00 5,00																
			5,00 5,20																
			5,20 5,70																
			5,70 6,00																
			9,00 16,00 1,85 0,35																
			fsaHu																
			FSa																
			huFsa																
			FSa																
			(si)FSa																
			(si)FSa																
			Gy M																
			siFSa																
			Sa																
			Sa																
			CSa																
			saSi																
<b>Anmärkning</b>																			

# C P T - sondering

Projekt				Plats										
ÅTA Alingsås Nohaga detaljplan 30033867				Alingsås										
				Borrhål SW2103										
				Datum 2021-11-11										
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	0,00	fsaHu	1,50				0,0	0,0						
0,00	0,20	fsaHu	1,50				1,7	1,7						
0,20	0,40	fsaHu	1,50				4,6	4,6						
0,40	0,60	FSa	1,70			37,4	7,6	7,6		32,5	3,6	4,1	3,3	
0,60	0,80	FSa	1,70			34,8	10,9	10,9		16,6	2,5	2,8	2,3	
0,80	1,00	huFsa	1,60			33,6	14,1	14,1		8,8	2,2	2,5	2,0	
1,00	1,20	huFsa	1,60			33,0	17,3	17,3		9,4	2,5	2,8	2,2	
1,20	1,40	FSa	1,70			36,3	20,5	20,5		37,3	6,7	8,0	6,4	
1,40	1,60	FSa	1,70			37,3	23,8	23,8		47,9	10,1	12,5	10,0	
1,60	1,80	(si)FSa	1,80			37,3	27,3	27,3		50,3	11,7	14,6	11,7	
1,80	2,00	(si)FSa	1,70			36,0	30,7	30,7		40,5	9,0	11,0	8,8	
2,00	2,20	(si)FSa	1,60			29,1	33,9	33,9		3,7	2,8	3,2	2,6	
2,20	2,40	(si)FSa	1,60			29,5	37,1	37,1		6,5	3,2	3,7	2,9	
2,40	2,60	(si)FSa	1,60			27,7	40,2	40,2		0,7	2,8	3,1	2,5	
2,60	2,80	(si)FSa	1,60			30,3	43,4	41,4		11,0	3,9	4,6	3,6	
2,80	3,00	(si)FSa	1,70			31,9	46,6	42,6		17,9	5,0	5,9	4,7	
3,00	3,20	(si)FSa	1,60			29,1	49,8	43,8		7,3	3,6	4,1	3,3	
3,20	3,40	Gy M	1,60		(35,2)		53,0	45,0		1,00				
3,40	3,60	siFSa	1,70			32,7	56,2	46,2		22,3	6,0	7,1	5,7	
3,60	3,80	siFSa	1,70			33,3	59,5	47,5		25,1	6,6	8,0	6,4	
3,80	4,00	siFSa	1,60			29,9	62,8	48,8		12,0	4,4	5,1	4,1	
4,00	4,20	Sa	1,70			34,3	66,0	50,0		34,8	9,3	11,5	9,2	
4,20	4,40	Sa	1,70			33,7	69,4	51,4		31,4	8,5	10,4	8,3	
4,40	4,60	Sa	1,80			35,2	72,8	52,8		42,4	12,2	15,4	12,3	
4,60	4,80	Sa	1,80			35,0	76,3	54,3		41,4	12,0	15,1	12,1	
4,80	5,00	Sa	1,80			36,2	79,9	55,9		50,7	16,4	21,2	16,9	
5,00	5,20	Sa	1,80			36,6	83,4	57,4		54,3	18,7	24,3	19,4	
5,20	5,40	CSa	1,70			30,5	86,8	58,8		16,8	5,6	6,7	5,3	
5,40	5,60	CSa	1,60			25,8	90,1	60,1		-1,1	3,2	3,6	2,9	
5,60	5,80	saSi	1,80		((247,6))	(35,3)	93,4	61,4			14,5	18,4	14,7	
5,80	6,00	saSi	1,80		((266,5))	(35,5)	96,9	62,9			15,5	19,8	15,8	
6,00	6,20	CI M	1,85	NCSi	(74,4)		100,5	64,5		1,00				
6,20	6,40	Sa D	2,00			38,3	104,3	66,3		74,1	38,1	52,2	40,9	
6,40	6,60	Sa D	2,00			38,4	108,2	68,2		76,9	42,3	58,4	43,4	
6,60	6,80	Sa Med	1,90			36,9	112,0	70,0		59,7	24,5	32,5	26,0	
6,80	7,00	Si L	1,70		((157,0))	(33,3)	115,6	71,6			9,7	12,0	9,6	
7,00	7,20	Si v L	1,60		((61,4))		118,8	72,8			4,3	5,0	4,0	
7,20	7,40	Sa Med	1,90			36,3	122,2	74,2		55,7	22,1	29,0	23,2	
7,40	7,60	Sa Med	1,90			36,4	126,0	76,0		56,7	23,1	30,5	24,4	
7,60	7,80	Sa Med	1,90			37,1	129,7	77,7		62,9	28,5	38,1	30,5	
7,80	8,00	Sa Med	1,90			37,4	133,4	79,4		66,1	32,0	43,2	34,6	
8,00	8,20	Sa D	2,00			37,9	137,2	81,2		72,5	39,7	54,6	41,9	
8,20	8,40	Sa L	1,80			34,9	141,0	83,0		46,3	17,2	22,2	17,7	
8,40	8,60	Sa L	1,80			33,6	144,5	84,5		38,1	13,2	16,8	13,4	
8,60	8,80	Sa L	1,80			34,7	148,0	86,0		45,3	16,9	21,8	17,4	
8,80	9,00	Si L	1,70		((80,3))		151,5	87,5			5,6	6,6	5,3	
9,00	9,20	Si L	1,85	0,35	((94,4))		154,8	88,8			6,4	7,6	6,1	
9,20	9,40	Si L	1,85	0,35	((124,5))	(30,2)	158,4	90,4			8,1	9,8	7,9	
9,40	9,60	Si L	1,85	0,35	((71,8))		162,1	92,1			5,1	6,0	4,8	
9,60	9,80	Si L	1,85	0,35	((76,0))		165,7	93,7			5,4	6,3	5,1	
9,80	10,00	CI M	1,85	0,35	45,8		169,5	95,5	315,8	3,31				
10,00	10,20	Si L	1,85	0,35	((88,2))		173,0	97,0			6,1	7,3	5,8	
10,20	10,40	Si v L	1,85	0,35	((47,6))		176,5	98,5			3,8	4,3	3,5	
10,40	10,60	CI L	1,85	0,35	35,0		180,4	100,4	223,0	2,22				
10,60	10,80	CI M	1,85	0,35	41,8		184,0	102,0	277,3	2,72				
10,80	11,00	Sa L	1,85	0,35		34,0	187,6	103,6			43,6	17,4	22,5	18,0
11,00	11,20	Sa L	1,85	0,35		34,0	191,2	105,2			43,9	17,7	22,9	18,3
11,20	11,40	Si Med	1,85	0,35	((234,1))	(33,3)	194,8	106,8			14,1	17,9	14,4	
11,40	11,60	Sa L	1,85	0,35		33,9	198,5	108,5			43,4	17,7	22,8	18,3
11,60	11,80	Sa L	1,85	0,35		34,4	202,1	110,1			46,7	19,8	25,9	20,7
11,80	12,00	Si D	1,85	0,35	((515,9))	(35,9)	205,9	111,9			28,7	38,4	30,7	
12,00	12,20	Sa L	1,85	0,35		34,1	209,3	113,3			45,2	19,1	24,9	19,9
12,20	12,40	CI M	1,85	0,35	54,6		213,0	115,0	375,0	3,26				
12,40	12,60	Si Med	1,85	0,35	((199,9))	(31,7)	216,6	116,6			12,4	15,6	12,5	
12,60	12,80	Si v L	1,85	0,35	((49,2))		220,0	118,0			4,0	4,7	3,7	
12,80	13,00	CI M	1,85	0,35	40,9		223,9	119,9	259,2	2,16				
13,00	13,20	Si L	1,85	0,35	((121,3))		227,4	121,4			8,1	9,9	7,9	
13,20	13,40	CI M	1,85	0,35	42,1		231,2	123,2	267,0	2,17				
13,40	13,60	CI M	1,85	0,35	64,2		234,8	124,8	450,3	3,61				
13,60	13,80	Si L	1,85	0,35	((118,5))		238,3	126,3				8,0	9,8	7,8
13,80	14,00	Sa L	1,85	0,35		33,5	242,0	128,0			39,9	17,0	22,0	17,6
14,00	14,20	CI H	1,85	0,35	86,2		245,7	129,7	644,7	4,97				
14,20	14,40	Si Med	1,85	0,35	((295,9))		249,3	131,3			17,6	22,7	18,2	
14,40	14,60	Si D	1,85	0,35	((456,9))	(34,7)	253,0	133,0			25,8	34,4	27,5	
14,60	14,80	Sa L	1,85	0,35		34,3	256,5	134,5			49,0	23,4	30,9	24,8
14,80	15,00	Si D	1,85	0,35	((419,1))	(34,3)	260,3	136,3			23,9	31,7	25,4	
15,00	15,20	CI M	1,85	0,35	67,9		263,8	137,8	471,0	3,42				

## C P T - sondering

Sida 2 av 2

Projekt				Plats										
ÄTA Alingsås Nolhaga detaljplan 30033867				Alingsås										
				Borrhål										
				SW2103										
				Datum										
				2021-11-11										
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
15,20	15,40	Si v L	1,85	0,35	((54,3))		267,2	139,2				4,5	5,3	4,2

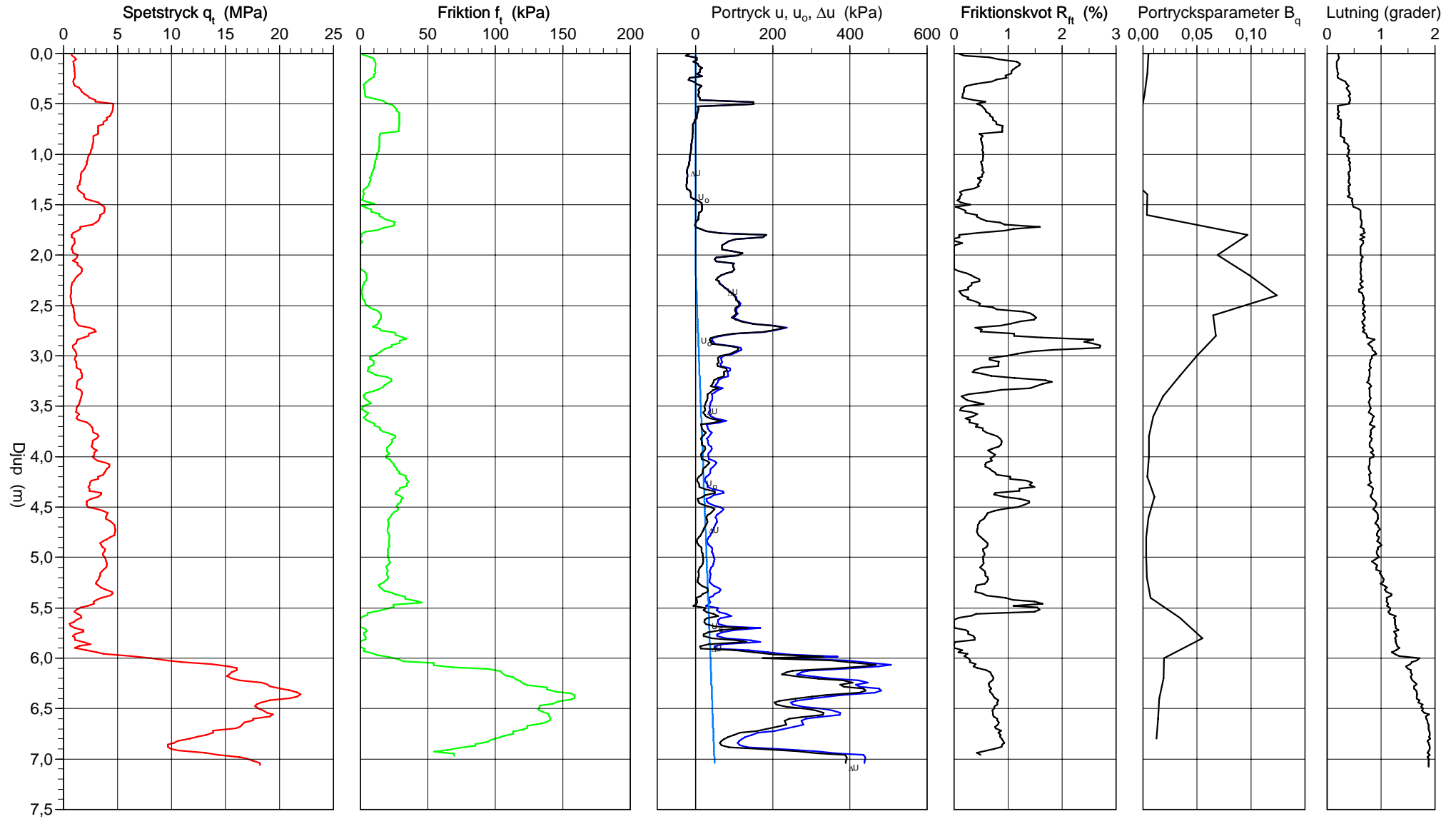
### CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m  
 Start djup 0,00 m  
 Stopp djup 7,08 m  
 Grundvattennivå 2,20 m

Referens my  
 Nivå vid referens 60,71 m  
 Förborrat material  
 Geometri Normal

Vätska i filter Olja  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning Geotech 604d  
 Sond nr 4845

Projekt ÄTA Alingsås Nolhaga detaljplan  
 Projekt nr 30033867  
 Plats Alingsås  
 Borrhål SW2104  
 Datum 2021-11-11

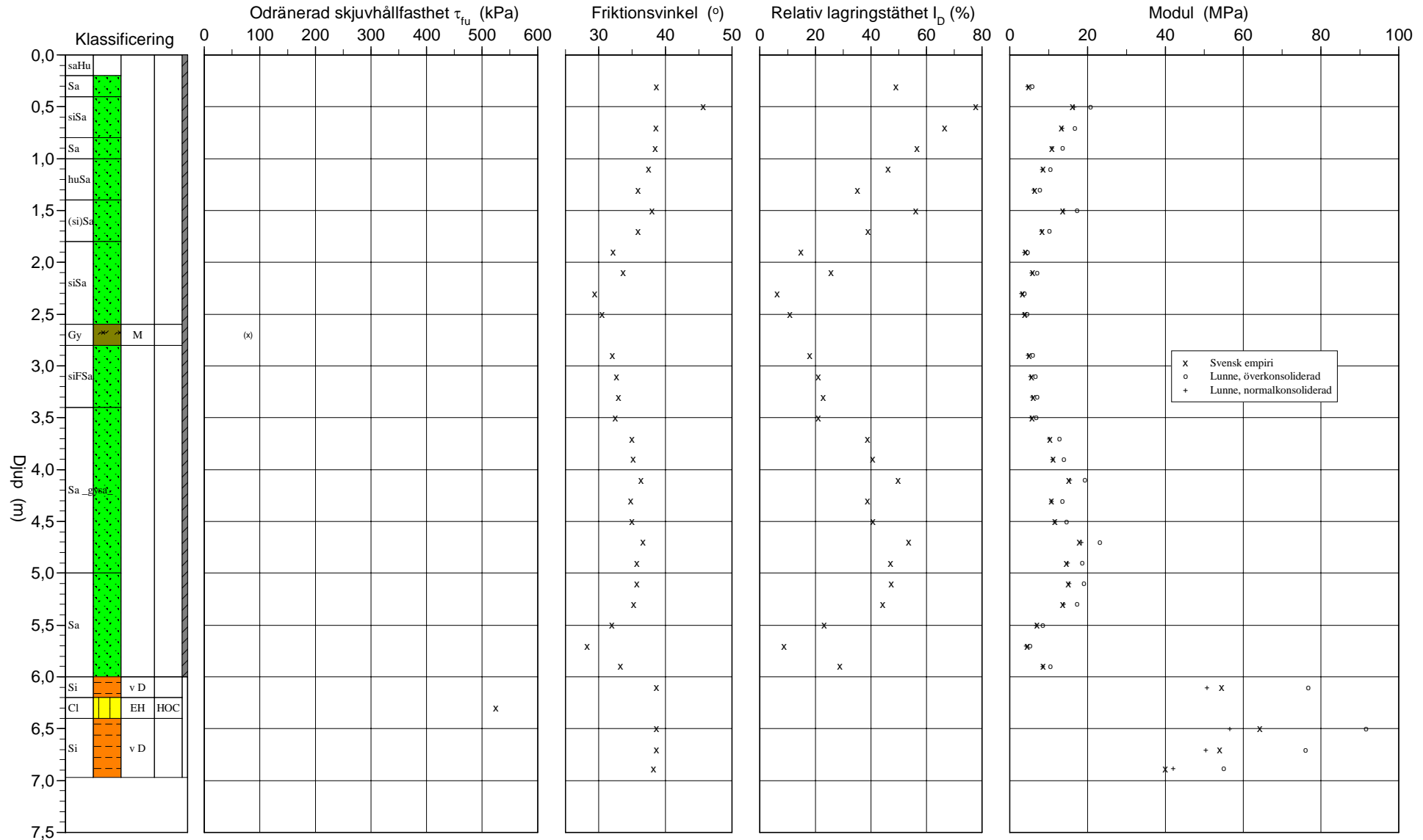


### CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 0,00 m  
 Nivå vid referens 60,71 m Förbörat material  
 Grundvattenyta 2,20 m Utrustning Geotech 604d  
 Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Utvärderare J. Nyström  
 Datum för utvärdering 2021-11-15

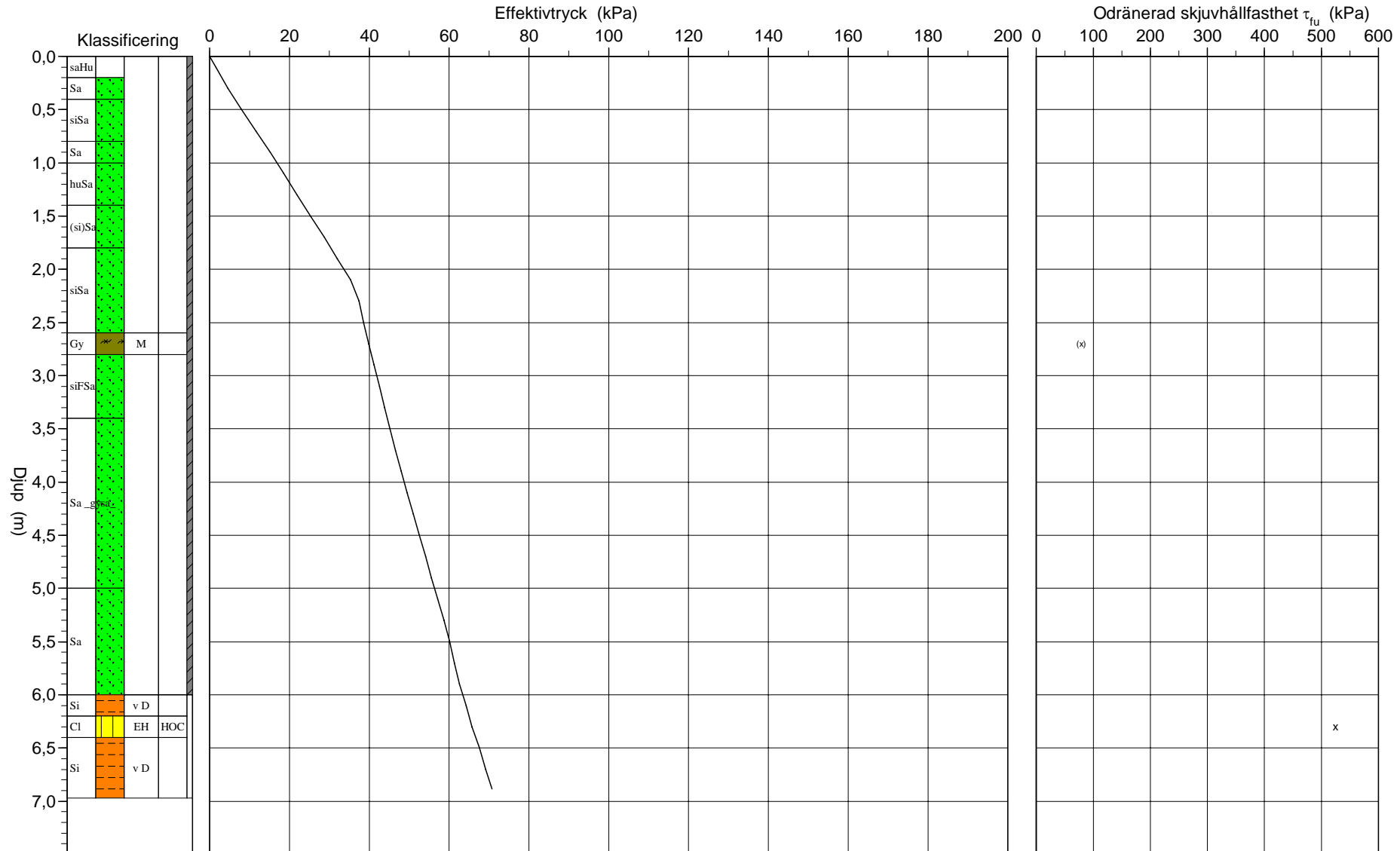
Projekt ÄTA Alingsås Nolhaga detaljplan  
 Projekt nr 30033867  
 Plats Alingsås  
 Borrhål SW2104  
 Datum 2021-11-11



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

Referens	my	Förborrningsdjup	0,00 m	Utvärderare	J. Nyström
Nivå vid referens	60,71 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2021-11-15
Grundvattenyta	2,20 m	Utrustning	Geotech 604d		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	ÄTA Alingsås Nolhaga detaljplan
Projekt nr	30033867
Plats	Alingsås
Borrhål	SW2104
Datum	2021-11-11



## C P T - sondering

<b>Projekt</b> <b>ÄTA Alingsås Nolhaga detaljplan</b> <b>30033867</b>		<b>Plats</b> <b>Alingsås</b>																	
		<b>Borrhål</b> <b>SW2104</b>																	
		<b>Datum</b> <b>2021-11-11</b>																	
Förborrningsdjup	0,00 m	Förborrat material																	
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal																
Stoppdjup	7,08 m	Vätska i filter	Olja																
Grundvattenyta	2,20 m	Operatör	E. Carlgren																
Referens	my	Utrustning	Geotech 604d																
Nivå vid referens	60,71 m	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																	
<b>Kalibreringsdata</b>		<b>Nollvärden, kPa</b>																	
Spets	4845	Inre friktion $O_c$	0,0 kPa																
Datum	2021-06-10	Inre friktion $O_f$	0,0 kPa																
Areafaktor a	0,874	Cross talk $c_1$	0,000																
Areafaktor b	0,000	Cross talk $c_2$	0,000																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>260,20</td> <td>123,70</td> <td>5,74</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>290,80</td> <td>123,80</td> <td>5,71</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>30,60</td> <td>0,10</td> <td>-0,02</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	260,20	123,70	5,74	Efter	290,80	123,80	5,71	Diff	30,60	0,10	-0,02
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	260,20	123,70	5,74																
Efter	290,80	123,80	5,71																
Diff	30,60	0,10	-0,02																
<b>Skalfaktorer</b>		<b>Korrigerig</b>																	
Portryck	Friktion	Spetstryck																	
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																	
		Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen)																	
		Bedömd sonderingsklass																	
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																			
<b>Portrycksobservationer</b>		<b>Skiktgränser</b>	<b>Klassificering</b>																
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)																
2,20	0,00		Från Till																
			Densitet (ton/m <sup>3</sup> )																
			Flytgräns																
			Jordart																
			0,00 0,20 1,50																
			0,20 0,40																
			0,40 0,90																
			0,90 1,00																
			1,00 1,30																
			1,30 1,70																
			1,70 2,60																
			2,60 2,80																
			2,80 3,40																
			3,40 5,00																
			5,00 6,00																
			6,00 7,00 1,85 0,35																
			saHu																
			Sa																
			siSa																
			Sa																
			huSa																
			(si)Sa																
			siSa																
			Gy M																
			siFSa																
			Sa _gysa_																
			Sa																
<b>Anmärkning</b>																			

# C P T - sondering

Projekt			Plats											
ÅTA Alingsås Nohaga detaljplan 30033867			Alingsås Borrhål SW2104 Datum 2021-11-11											
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	0,00	saHu	1,50				0,0	0,0						
0,00	0,20	saHu	1,50				1,6	1,6						
0,20	0,40	Sa	1,70			38,7	4,6	4,6		49,0	4,9	5,7	4,6	
0,40	0,60	siSa	1,80			45,7	8,0	8,0		77,8	16,1	20,7	16,6	
0,60	0,80	siSa	1,80			38,6	11,6	11,6		66,5	13,2	16,7	13,4	
0,80	1,00	Sa	1,80			38,5	15,1	15,1		56,6	10,8	13,5	10,8	
1,00	1,20	huSa	1,70			37,5	18,5	18,5		46,2	8,5	10,4	8,3	
1,20	1,40	huSa	1,70			35,9	21,9	21,9		35,1	6,4	7,7	6,1	
1,40	1,60	(si)Sa	1,80			38,0	25,3	25,3		56,2	13,6	17,3	13,8	
1,60	1,80	(si)Sa	1,70			36,0	28,7	28,7		39,1	8,3	10,1	8,1	
1,80	2,00	siSa	1,60			32,2	32,0	32,0		14,7	4,0	4,6	3,7	
2,00	2,20	siSa	1,70			33,6	35,2	35,2		25,6	5,9	7,0	5,6	
2,20	2,40	siSa	1,60			29,4	38,5	37,5		6,2	3,2	3,7	2,9	
2,40	2,60	siSa	1,60			30,5	41,6	38,6		10,9	3,8	4,4	3,5	
2,60	2,80	Gy M	1,70		(79,0)		44,8	39,8		1,00				
2,80	3,00	siFSa	1,70			32,1	48,2	41,2		18,0	4,9	5,8	4,6	
3,00	3,20	siFSa	1,70			32,7	51,5	42,5		21,0	5,5	6,5	5,2	
3,20	3,40	siFSa	1,70			33,0	54,8	43,8		22,7	5,9	7,1	5,7	
3,40	3,60	Sa_gysa_	1,70			32,5	58,2	45,2		21,0	5,7	6,8	5,4	
3,60	3,80	Sa_gysa_	1,70			35,0	61,5	46,5		38,7	10,3	12,7	10,2	
3,80	4,00	Sa_gysa_	1,80			35,2	64,9	47,9		40,7	11,1	13,8	11,1	
4,00	4,20	Sa_gysa_	1,80			36,3	68,5	49,5		49,8	15,1	19,3	15,4	
4,20	4,40	Sa_gysa_	1,80			34,8	72,0	51,0		38,9	10,7	13,4	10,7	
4,40	4,60	Sa_gysa_	1,80			35,0	75,5	52,5		40,8	11,6	14,5	11,6	
4,60	4,80	Sa_gysa_	1,80			36,6	79,1	54,1		53,7	17,9	23,1	18,5	
4,80	5,00	Sa_gysa_	1,80			35,8	82,6	55,6		47,0	14,6	18,6	14,9	
5,00	5,20	Sa	1,80			35,8	86,1	57,1		47,4	14,9	19,1	15,2	
5,20	5,40	Sa	1,80			35,3	89,7	58,7		44,2	13,6	17,3	13,8	
5,40	5,60	Sa	1,70			32,0	93,1	60,1		23,2	7,0	8,4	6,7	
5,60	5,80	Sa	1,60			28,2	96,3	61,3		8,7	4,4	5,1	4,1	
5,80	6,00	Sa	1,70			33,3	99,6	62,6		28,8	8,5	10,5	8,4	
6,00	6,20	Si v D	1,85	0,35	(1050,6)	(38,7)	103,3	64,3			54,5	76,7	50,7	
6,20	6,40	CI EH	1,85	0,35	(524,5)		106,7	65,7	7302,2	111,09				
6,40	6,60	Si v D	1,85	0,35	(1254,6)	(38,6)	110,6	67,6			64,2	91,5	56,6	
6,60	6,80	Si v D	1,85	0,35	(1040,5)	(38,7)	114,2	69,2			54,0	76,0	50,4	
6,80	6,97	Si v D	1,85	0,35	(751,2)	(38,2)	117,5	70,7			40,0	55,1	42,0	

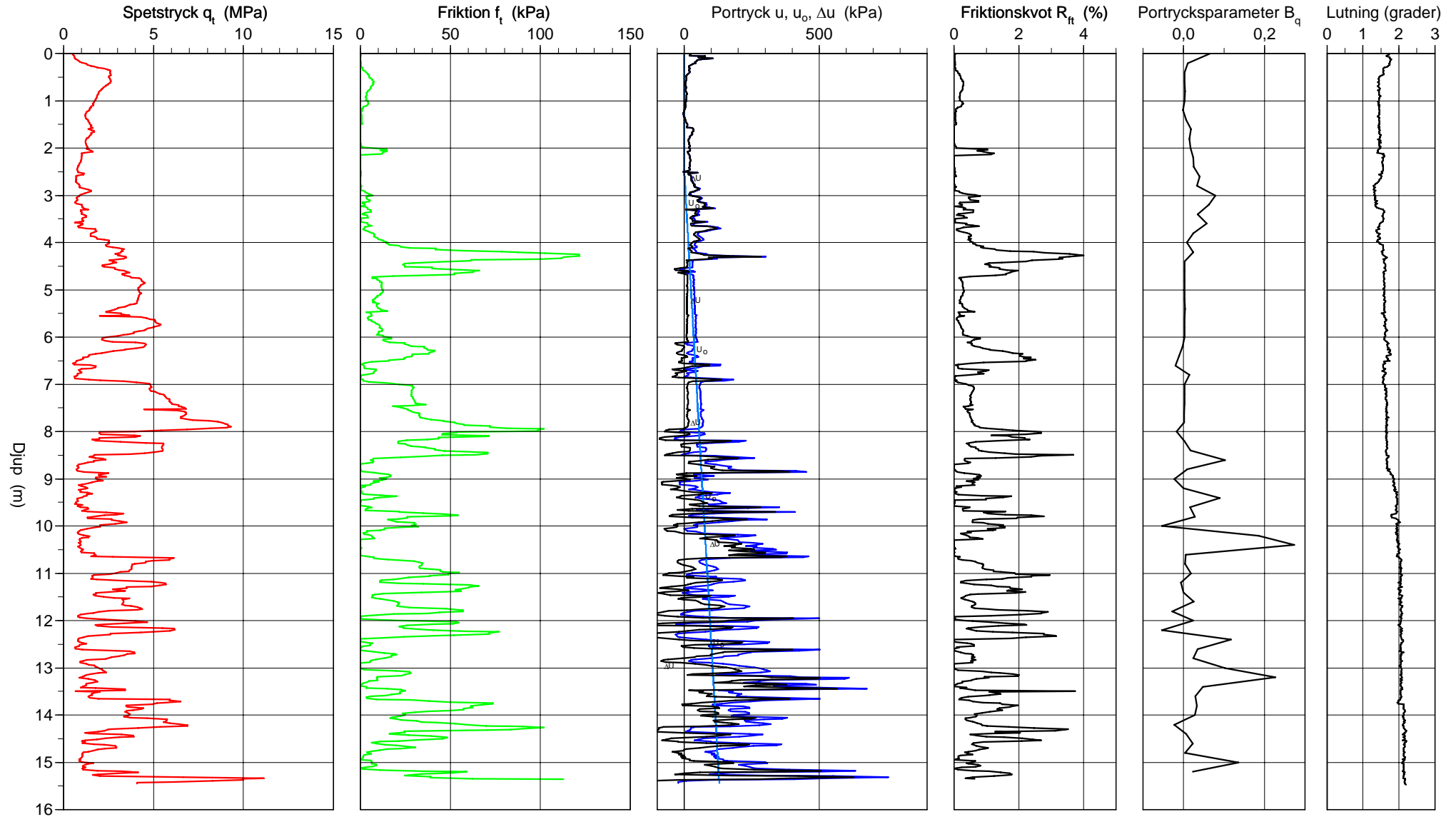
### CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m  
 Start djup 0,00 m  
 Stopp djup 15,48 m  
 Grundvattennivå 2,50 m

Referens my  
 Nivå vid referens 60,57 m  
 Förborrat material  
 Geometri Normal

Vätska i filter Olja  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning Geotech 604d  
 Sond nr 4845

Projekt ÄTA Alingsås Nolhaga detaljplan  
 Projekt nr 30033867  
 Plats Alingsås  
 Borrhål SW2105  
 Datum 2021-11-11

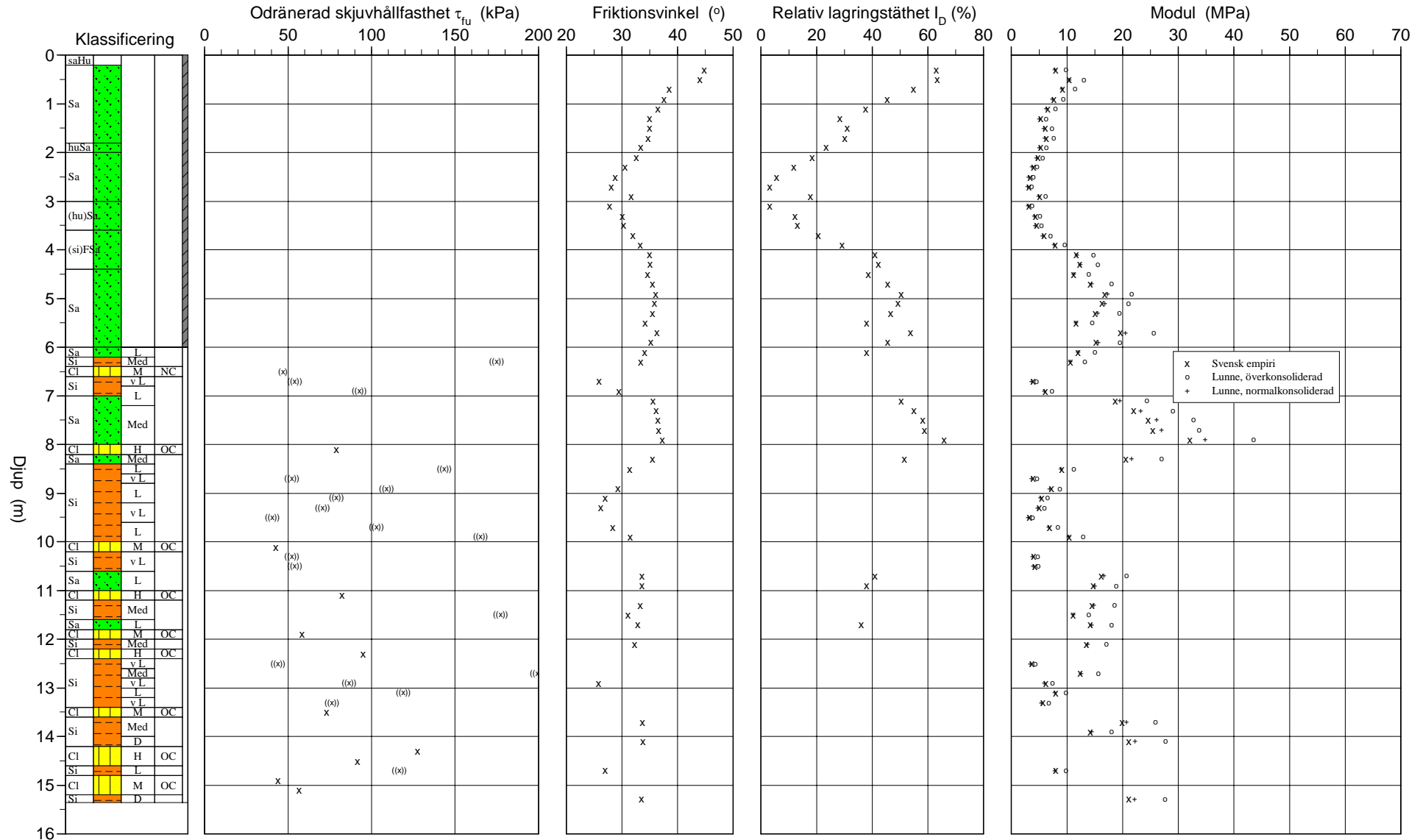


# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 0,00 m  
 Nivå vid referens 60,57 m Förbörat material  
 Grundvattenyta 2,50 m Utrustning Geotech 604d  
 Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Utvärderare J. Nyström  
 Datum för utvärdering 2021-11-15

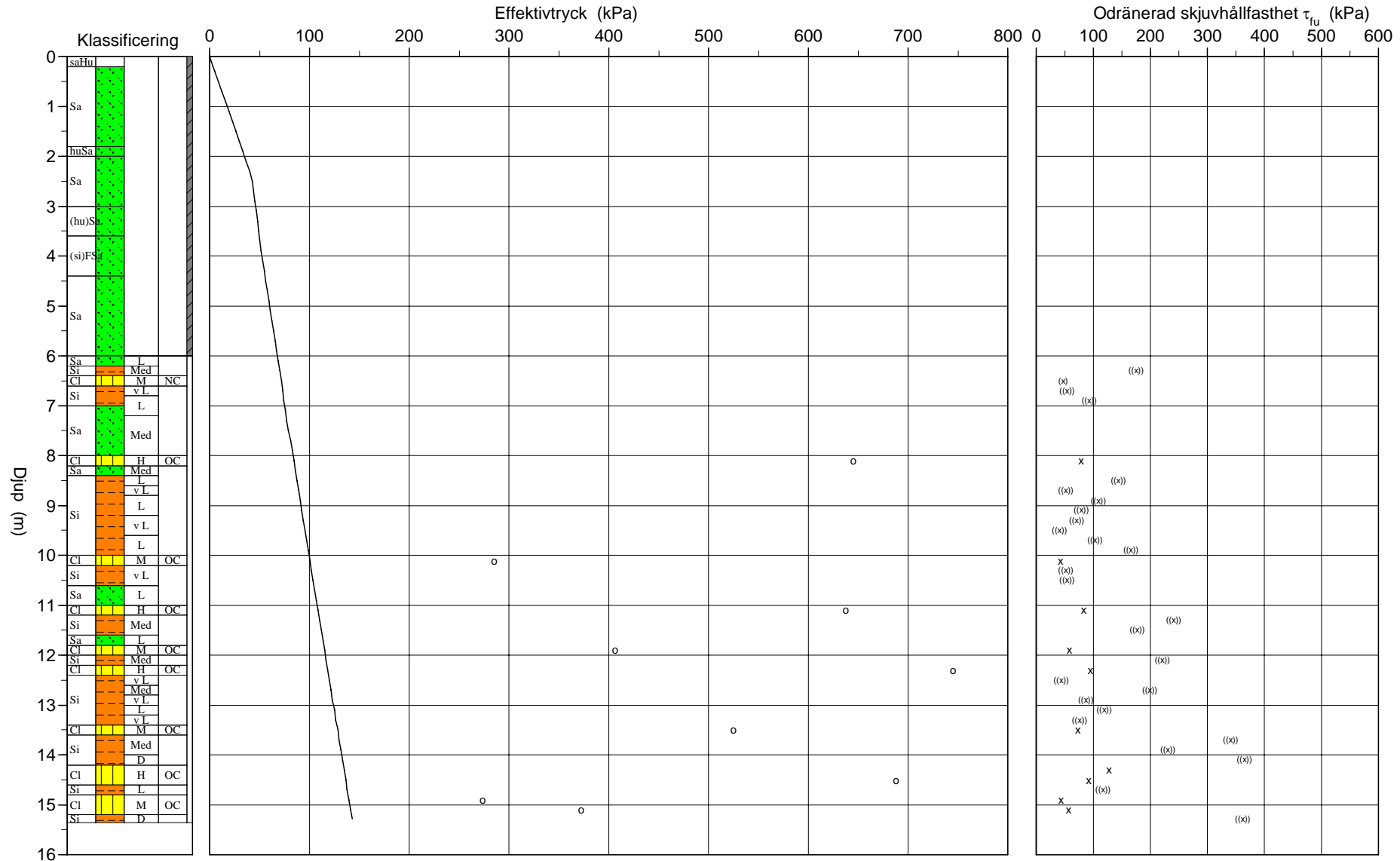
Projekt ÄTA Alingsås Nolhaga detaljplan  
 Projekt nr 30033867  
 Plats Alingsås  
 Borrhål SW2105  
 Datum 2021-11-11



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

Referens my                      Förborrningsdjup 0,00 m                      Utvärderare J. Nyström  
 Nivå vid referens 60,57 m                      Förborrat material                      Datum för utvärdering 2021-11-15  
 Grundvattenyta 2,50 m                      Utrustning Geotech 604d  
 Startdjup 0,00 m                      Geometri Normal

Projekt ÄTA Alingsås Nolhaga detaljplan  
 Projekt nr 30033867  
 Plats Alingsås  
 Borrhål SW2105  
 Datum 2021-11-11



## C P T - sondering

<b>Projekt</b> <b>ÄTA Alingsås Nolhaga detaljplan</b> <b>30033867</b>		<b>Plats</b> <b>Alingsås</b>																	
		<b>Borrhål</b> <b>SW2105</b>																	
		<b>Datum</b> <b>2021-11-11</b>																	
Förborrningsdjup	0,00 m	Förborrat material																	
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal																
Stoppdjup	15,48 m	Vätska i filter	Olja																
Grundvattenyta	2,50 m	Operatör	E. Carlgren																
Referens	my	Utrustning	Geotech 604d																
Nivå vid referens	60,57 m	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																	
<b>Kalibreringsdata</b>		<b>Nollvärden, kPa</b>																	
Spets	4845	Inre friktion $O_c$	0,0 kPa																
Datum	2021-06-10	Inre friktion $O_f$	0,0 kPa																
Areafaktor a	0,874	Cross talk $c_1$	0,000																
Areafaktor b	0,000	Cross talk $c_2$	0,000																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>260,00</td> <td>123,70</td> <td>5,74</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>259,20</td> <td>123,90</td> <td>5,70</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-0,80</td> <td>0,20</td> <td>-0,04</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	260,00	123,70	5,74	Efter	259,20	123,90	5,70	Diff	-0,80	0,20	-0,04
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	260,00	123,70	5,74																
Efter	259,20	123,90	5,70																
Diff	-0,80	0,20	-0,04																
<b>Skalfaktorer</b>		<b>Korrigerig</b>																	
Portryck	Friktion	Spetstryck																	
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																	
		Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen)																	
		Bedömd sonderingsklass																	
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																			
<b>Portrycksobservationer</b>		<b>Skiktgränser</b>	<b>Klassificering</b>																
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)																
2,50	0,00		Från Till Densitet (ton/m <sup>3</sup> ) Flytgräns Jordart																
			0,00 0,20 1,70																
			0,20 1,80 1,80																
			1,80 2,00																
			2,00 3,00																
			3,00 3,70																
			3,70 4,40																
			4,40 5,00																
			5,00 6,00																
			8,00 16,00 1,85 0,35																
			saHu																
			Sa																
			huSa																
			Sa																
			(hu)Sa																
			(si)FSa																
			Sa																
			Sa																
<b>Anmärkning</b>																			

# C P T - sondering

Projekt				Plats										
ÅTA Alingsås Nohaga detaljplan 30033867				Alingsås										
				Borrhål SW2105										
				Datum 2021-11-11										
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	0,00	saHu	1,70				0,0	0,0						
0,00	0,20	saHu	1,70				1,6	1,6						
0,20	0,40	Sa	1,80			44,8	5,1	5,1		62,9	8,0	9,8	7,8	
0,40	0,60	Sa	1,80			44,0	8,6	8,6		63,4	10,4	13,0	10,4	
0,60	0,80	Sa	1,80			38,5	12,2	12,2		54,7	9,2	11,4	9,1	
0,80	1,00	Sa	1,80			37,6	15,7	15,7		45,3	7,7	9,3	7,4	
1,00	1,20	Sa	1,80			36,5	19,2	19,2		37,6	6,6	7,9	6,3	
1,20	1,40	Sa	1,80			35,0	22,8	22,8		28,5	5,3	6,2	5,0	
1,40	1,60	Sa	1,80			35,0	26,3	26,3		31,0	6,1	7,3	5,8	
1,60	1,80	Sa	1,80			34,7	29,8	29,8		30,1	6,3	7,5	6,0	
1,80	2,00	huSa	1,70			33,4	33,3	33,3		23,3	5,3	6,3	5,0	
2,00	2,20	Sa	1,70			32,6	36,6	36,6		18,5	4,7	5,6	4,5	
2,20	2,40	Sa	1,60			30,6	39,8	39,8		11,7	4,0	4,6	3,7	
2,40	2,60	Sa	1,60			28,8	43,0	43,0		5,7	3,4	3,9	3,1	
2,60	2,80	Sa	1,60			28,1	46,1	44,1		3,3	3,2	3,6	2,9	
2,80	3,00	Sa	1,70			31,7	49,3	45,3		17,9	5,1	6,1	4,8	
3,00	3,20	(hu)Sa	1,60			27,8	52,6	46,6		3,2	3,2	3,7	2,9	
3,20	3,40	(hu)Sa	1,60			30,0	55,7	47,7		12,1	4,4	5,1	4,1	
3,40	3,60	(hu)Sa	1,70			30,2	59,0	49,0		13,3	4,6	5,4	4,3	
3,60	3,80	(si)FSa	1,70			32,0	62,3	50,3		20,6	5,9	7,0	5,6	
3,80	4,00	(si)FSa	1,70			33,3	65,6	51,6		29,1	7,9	9,6	7,7	
4,00	4,20	(si)FSa	1,80			35,0	69,1	53,1		41,0	11,7	14,7	11,8	
4,20	4,40	(si)FSa	1,80			35,1	72,6	54,6		42,2	12,3	15,5	12,4	
4,40	4,60	Sa	1,80			34,6	76,1	56,1		38,6	11,2	13,9	11,1	
4,60	4,80	Sa	1,80			35,5	79,7	57,7		45,6	14,2	18,0	14,4	
4,80	5,00	Sa	1,80			36,1	83,2	59,2		50,5	16,8	21,6	17,3	
5,00	5,20	Sa	1,80			35,9	86,7	60,7		49,2	16,3	21,0	16,8	
5,20	5,40	Sa	1,80			35,5	90,3	62,3		46,6	15,1	19,3	15,5	
5,40	5,60	Sa	1,80			34,2	93,8	63,8		38,0	11,6	14,5	11,6	
5,60	5,80	Sa	1,90			36,3	97,4	65,4		53,9	19,6	25,6	20,5	
5,80	6,00	Sa	1,80			35,2	101,0	67,0		45,7	15,2	19,5	15,6	
6,00	6,20	Sa L	1,80			34,1	104,6	68,6		37,9	12,0	15,0	12,0	
6,20	6,40	Si Med	1,80		((175,1))	(33,4)	108,1	70,1			10,6	13,2	10,6	
6,40	6,60	CI M	NC	1,85	(47,1)		111,7	71,7		1,00				
6,60	6,80	Si v L	1,60		((53,9))	(25,9)	115,1	73,1			3,9	4,5	3,6	
6,80	7,00	Si L	1,70		((92,7))	(29,5)	118,3	74,3			6,1	7,3	5,8	
7,00	7,20	Sa L	1,80			35,6	121,7	75,7		50,3	18,7	24,3	19,5	
7,20	7,40	Sa Med	1,90			36,2	125,4	77,4		55,0	22,0	29,0	23,2	
7,40	7,60	Sa Med	1,90			36,5	129,1	79,1		58,1	24,6	32,7	26,1	
7,60	7,80	Sa Med	1,90			36,6	132,8	80,8		58,7	25,4	33,7	27,0	
7,80	8,00	Sa Med	1,90			37,3	136,6	82,6		65,7	32,1	43,5	34,8	
8,00	8,20	CI H	OC	1,85	0,35	79,1	140,3	84,3	645,3	7,66				
8,20	8,40	Sa Med	1,85	0,35		35,5	143,9	85,9		51,5	20,6	27,0	21,6	
8,40	8,60	Si L	1,85	0,35	((143,8))	(31,4)	147,3	87,3			9,1	11,2	8,9	
8,60	8,80	Si v L	1,85	0,35	((52,4))		150,9	88,9			3,9	4,6	3,6	
8,80	9,00	Si L	1,85	0,35	((109,0))	(29,3)	154,6	90,6			7,2	8,7	6,9	
9,00	9,20	Si L	1,85	0,35	((78,8))	(27,0)	158,2	92,2			5,5	6,5	5,2	
9,20	9,40	Si v L	1,85	0,35	((70,6))	(26,1)	161,8	93,8			5,0	5,9	4,7	
9,40	9,60	Si v L	1,85	0,35	((40,5))		165,4	95,4			3,3	3,8	3,0	
9,60	9,80	Si L	1,85	0,35	((102,9))	(28,4)	169,1	97,1			6,9	8,3	6,6	
9,80	10,00	Si L	1,85	0,35	((165,5))	(31,5)	172,8	98,8			10,4	12,9	10,3	
10,00	10,20	CI M	OC	1,85	0,35	42,7	176,5	100,5	285,3	2,84				
10,20	10,40	Si v L	1,85	0,35	((52,2))		179,9	101,9			4,0	4,7	3,7	
10,40	10,60	Si v L	1,85	0,35	((53,9))		183,5	103,5			4,2	4,8	3,9	
10,60	10,80	Sa L	1,85	0,35		33,6	187,4	105,4		41,0	16,1	20,7	16,6	
10,80	11,00	Sa L	1,85	0,35		33,6	191,0	107,0		37,9	14,7	18,8	15,0	
11,00	11,20	CI H	OC	1,85	0,35	82,5	194,7	108,7	637,5	5,86				
11,20	11,40	Si Med	1,85	0,35	((241,0))	(33,3)	198,3	110,3			14,5	18,5	14,8	
11,40	11,60	Si Med	1,85	0,35	((177,2))	(31,1)	201,9	111,9			11,1	13,9	11,1	
11,60	11,80	Sa L	1,85	0,35		32,9	205,5	113,5		35,9	14,2	18,0	14,4	
11,80	12,00	CI M	OC	1,85	0,35	58,2	209,2	115,2	406,1	3,53				
12,00	12,20	Si Med	1,85	0,35	((221,2))	(32,3)	212,8	116,8			13,5	17,1	13,7	
12,20	12,40	CI H	OC	1,85	0,35	95,1	216,5	118,5	745,3	6,29				
12,40	12,60	Si v L	1,85	0,35	((43,8))		219,8	119,8			3,7	4,3	3,4	
12,60	12,80	Si Med	1,85	0,35	((199,2))		223,7	121,7			12,4	15,6	12,4	
12,80	13,00	Si v L	1,85	0,35	((86,8))	(25,8)	227,1	123,1			6,2	7,4	5,9	
13,00	13,20	Si L	1,85	0,35	((119,1))		230,8	124,8			8,0	9,8	7,8	
13,20	13,40	Si v L	1,85	0,35	((76,4))		234,4	126,4			5,7	6,7	5,4	
13,40	13,60	CI M	OC	1,85	0,35	73,0	238,3	128,3	525,2	4,09				
13,60	13,80	Si Med	1,85	0,35	((340,5))	(33,7)	241,8	129,8			19,8	25,9	20,7	
13,80	14,00	Si Med	1,85	0,35	((231,3))		245,4	131,4			14,1	18,0	14,4	
14,00	14,20	Si D	1,85	0,35	((365,0))	(33,8)	249,2	133,2			21,1	27,7	22,2	
14,20	14,40	CI H	OC	1,85	0,35	127,8	252,8	134,8	1044,6	7,75				
14,40	14,60	CI H	OC	1,85	0,35	91,7	256,4	136,4	687,8	5,04				
14,60	14,80	Si L	1,85	0,35	((116,5))	(27,0)	259,9	137,9			8,0	9,7	7,8	
14,80	15,00	CI M	OC	1,85	0,35	44,1	263,6	139,6	273,7	1,96				
15,00	15,20	CI M	OC	1,85	0,35	56,6	267,3	141,3	372,7	2,64				

## C P T - sondering

Sida 2 av 2

Projekt ÄTA Alingsås Nolhaga detaljplan 30033867				Plats Alingsås Borrhål SW2105 Datum 2021-11-11										
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
15,20	15,36	Si D	1,85	0,35	((361,9))	(33,5)	270,6	142,8				21,1	27,6	22,1

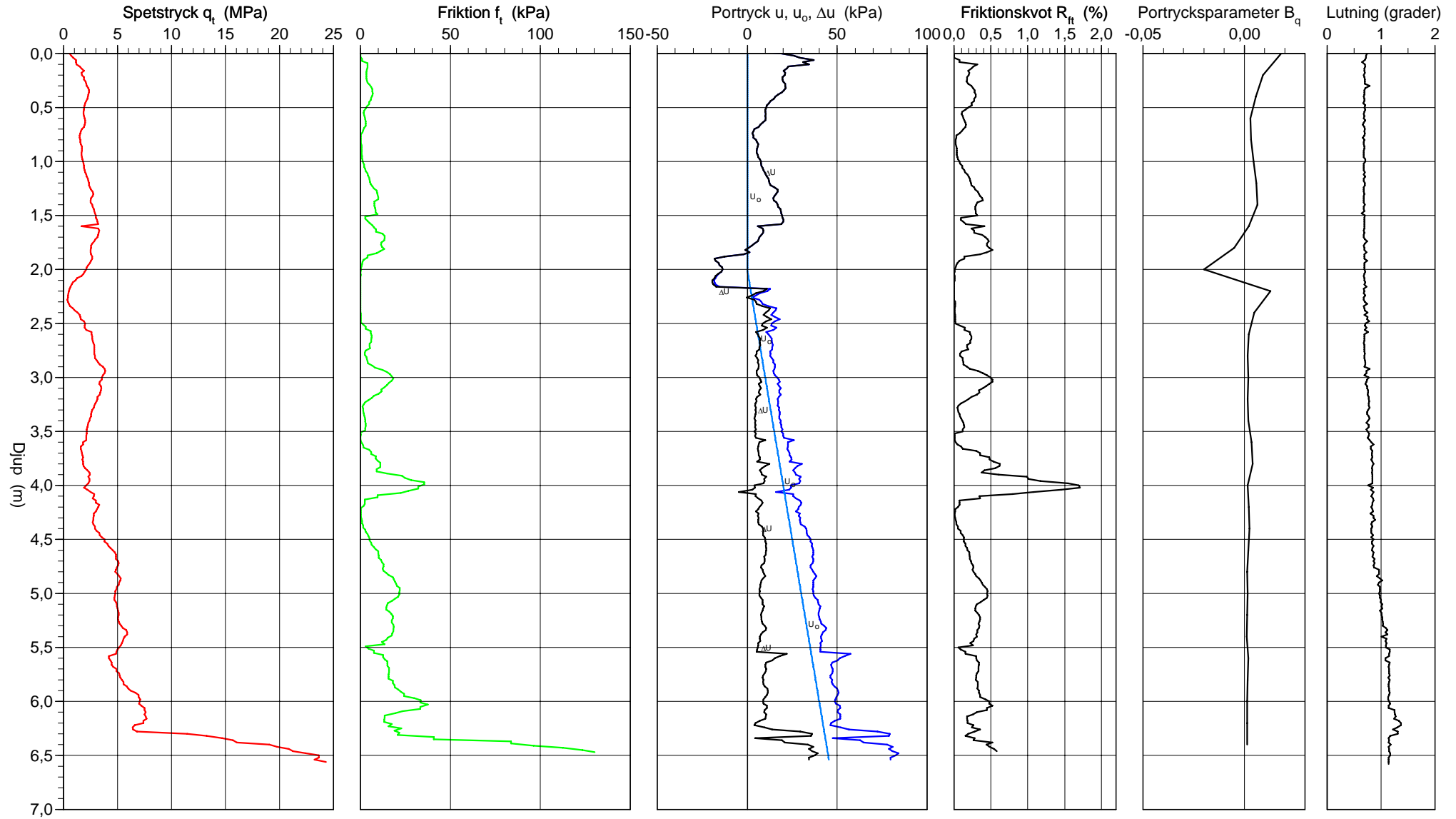
### CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m  
 Start djup 0,00 m  
 Stopp djup 6,58 m  
 Grundvattennivå 2,00 m

Referens my  
 Nivå vid referens 60,67 m  
 Förbortrat material  
 Geometri Normal

Vätska i filter Olja  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning Geotech 604d  
 Sond nr 4845

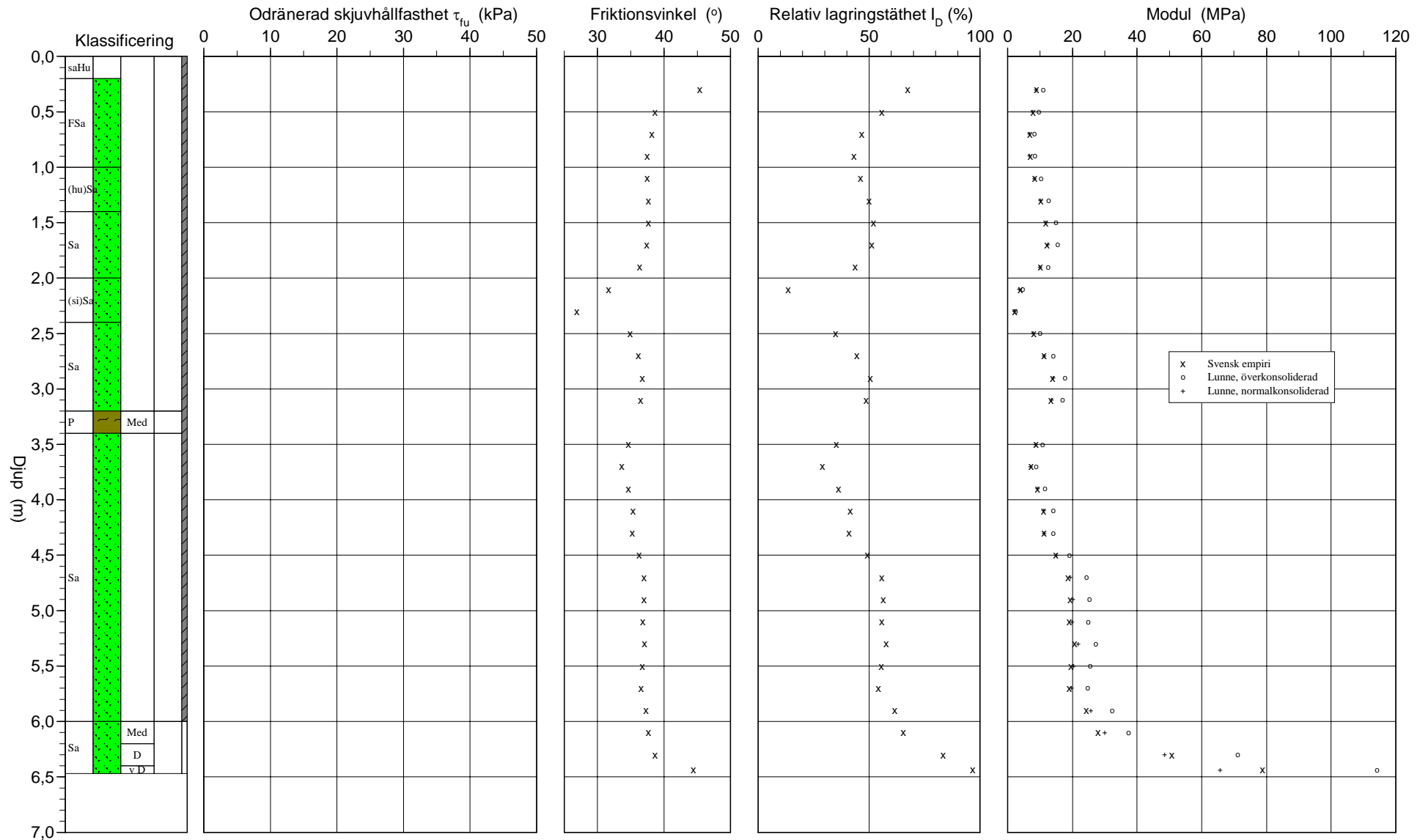
Projekt ÄTA Alingsås Nolhaga detaljplan  
 Projekt nr 30033867  
 Plats Alingsås  
 Borrhål SW2106  
 Datum 2021-11-11



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

Referens my Förbörningsdjup 0,00 m Utvärderare J. Nyström  
 Nivå vid referens 60,67 m Förbörat material Datum för utvärdering 2021-11-15  
 Grundvattenyta 2,00 m Utrustning Geotech 604d  
 Startdjup 0,00 m Geometri Normal

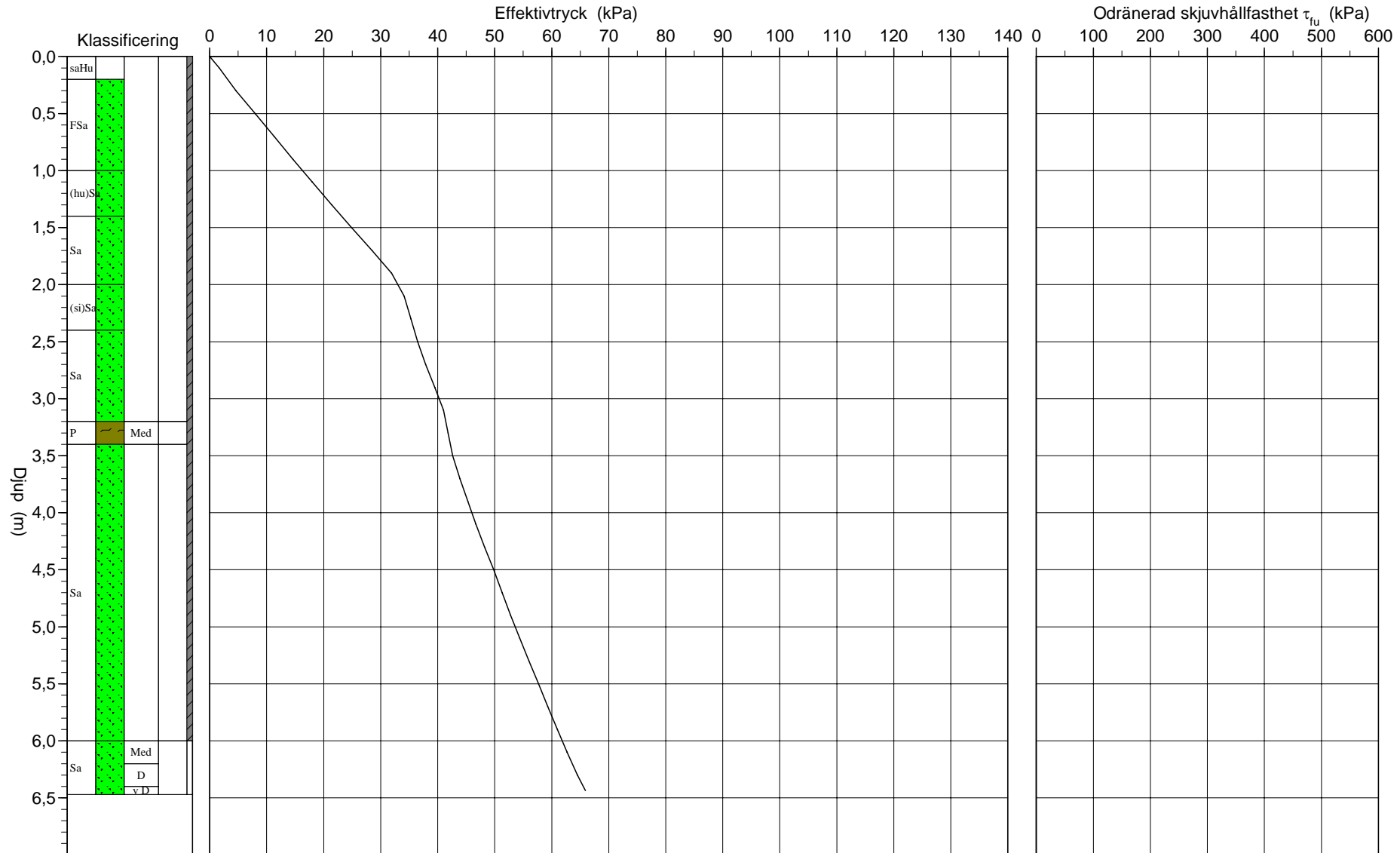
Projekt ÄTA Alingsås Nolhaga detaljplan  
 Projekt nr 30033867  
 Plats Alingsås  
 Borrhål SW2106  
 Datum 2021-11-11



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

Referens	my	Förborrningsdjup	0,00 m	Utvärderare	J. Nyström
Nivå vid referens	60,67 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2021-11-15
Grundvattenyta	2,00 m	Utrustning	Geotech 604d		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	ÄTA Alingsås Nolhaga detaljplan
Projekt nr	30033867
Plats	Alingsås
Borrhål	SW2106
Datum	2021-11-11



## C P T - sondering

<b>Projekt</b> <b>ÄTA Alingsås Nolhaga detaljplan</b> <b>30033867</b>		<b>Plats</b> <b>Alingsås</b>																	
		<b>Borrhål</b> <b>SW2106</b>																	
		<b>Datum</b> <b>2021-11-11</b>																	
Förborrningsdjup	0,00 m	Förborrat material																	
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal																
Stoppdjup	6,58 m	Vätska i filter	Olja																
Grundvattenyta	2,00 m	Operatör	E. Carlgren																
Referens	my	Utrustning	Geotech 604d																
Nivå vid referens	60,67 m	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																	
<b>Kalibreringsdata</b>		<b>Nollvärden, kPa</b>																	
Spets	4845	Inre friktion $O_c$	0,0 kPa																
Datum	2021-06-10	Inre friktion $O_f$	0,0 kPa																
Areafaktor a	0,874	Cross talk $c_1$	0,000																
Areafaktor b	0,000	Cross talk $c_2$	0,000																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>260,70</td> <td>123,80</td> <td>5,72</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>256,60</td> <td>123,90</td> <td>5,72</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-4,10</td> <td>0,10</td> <td>-0,01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	260,70	123,80	5,72	Efter	256,60	123,90	5,72	Diff	-4,10	0,10	-0,01
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	260,70	123,80	5,72																
Efter	256,60	123,90	5,72																
Diff	-4,10	0,10	-0,01																
<b>Skalfaktorer</b>		<b>Korrigerig</b>																	
Portryck	Friktion	Spetstryck																	
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																	
		Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen)																	
		Bedömd sonderingsklass																	
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																			
<b>Portrycksobservationer</b>		<b>Skiktgränser</b>	<b>Klassificering</b>																
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)																
2,00	0,00		Från Till Densitet (ton/m <sup>3</sup> ) Flytgräns Jordart																
			0,00 0,20 1,50																
			0,20 1,00																
			1,00 1,30 (hu)Sa																
			1,30 2,00 Sa																
			2,00 2,50 (si)Sa																
			2,50 3,30 Sa																
			3,30 3,50 P Med																
			3,50 4,00 Sa																
			4,00 5,00 Sa																
			5,00 6,00 Sa																
<b>Anmärkning</b>																			

## C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt			Plats											
ÄTA Alingsås Nohaga detaljplan 30033867			Alingsås											
			Borrhål											
			SW2106											
			Datum											
			2021-11-11											
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	0,00	saHu	1,50				0,0	0,0						
0,00	0,20	saHu	1,50				1,7	1,7						
0,20	0,40	FSa	1,70			45,4	4,6	4,6		67,6	8,9	11,0	8,8	
0,40	0,60	FSa	1,70			38,7	7,9	7,9		55,9	7,9	9,6	7,6	
0,60	0,80	FSa	1,70			38,1	11,3	11,3		46,7	6,9	8,3	6,6	
0,80	1,00	FSa	1,70			37,5	14,6	14,6		43,3	6,9	8,4	6,7	
1,00	1,20	(hu)Sa	1,70			37,5	18,0	18,0		46,2	8,4	10,2	8,2	
1,20	1,40	(hu)Sa	1,80			37,6	21,4	21,4		49,9	10,2	12,7	10,2	
1,40	1,60	Sa	1,80			37,6	24,9	24,9		52,1	11,8	14,8	11,9	
1,60	1,80	Sa	1,80			37,4	28,4	28,4		51,2	12,2	15,4	12,3	
1,80	2,00	Sa	1,70			36,3	31,9	31,9		43,7	10,1	12,5	10,0	
2,00	2,20	(si)Sa	1,60			31,6	35,1	34,1		13,6	3,9	4,5	3,6	
2,20	2,40	(si)Sa	1,60			26,9	38,3	35,3		-4,3	2,2	2,5	2,0	
2,40	2,60	Sa	1,70			34,9	41,5	36,5		35,0	8,1	9,9	7,9	
2,60	2,80	Sa	1,80			36,1	44,9	37,9		44,5	11,2	14,0	11,2	
2,80	3,00	Sa	1,80			36,8	48,5	39,5		50,5	13,9	17,6	14,1	
3,00	3,20	Sa	1,80			36,5	52,0	41,0		48,8	13,4	16,9	13,6	
3,20	3,40	P Med	1,10				54,8	41,8						
3,40	3,60	Sa	1,70			34,6	57,6	42,6		35,1	8,7	10,7	8,6	
3,60	3,80	Sa	1,70			33,7	60,9	43,9		28,9	7,3	8,8	7,0	
3,80	4,00	Sa	1,70			34,7	64,3	45,3		36,2	9,3	11,5	9,2	
4,00	4,20	Sa	1,80			35,3	67,7	46,7		41,4	11,2	14,0	11,2	
4,20	4,40	Sa	1,80			35,2	71,2	48,2		41,0	11,2	14,0	11,2	
4,40	4,60	Sa	1,80			36,2	74,8	49,8		49,2	14,8	18,9	15,2	
4,60	4,80	Sa	1,80			37,0	78,3	51,3		55,8	18,7	24,3	19,4	
4,80	5,00	Sa	1,80			37,0	81,8	52,8		56,5	19,4	25,2	20,2	
5,00	5,20	Sa	1,80			36,9	85,3	54,3		55,6	19,1	24,8	19,8	
5,20	5,40	Sa	1,90			37,0	89,0	56,0		57,8	20,8	27,2	21,7	
5,40	5,60	Sa	1,90			36,7	92,7	57,7		55,5	19,5	25,5	20,4	
5,60	5,80	Sa	1,80			36,5	96,3	59,3		54,2	19,0	24,6	19,7	
5,80	6,00	Sa	1,90			37,3	100,0	61,0		61,5	24,3	32,2	25,8	
6,00	6,20	Sa Med	1,90			37,6	103,7	62,7		65,4	28,0	37,4	30,0	
6,20	6,40	Sa D	2,00			38,7	107,5	64,5		83,4	50,8	71,1	48,4	
6,40	6,47	Sa v D	2,15			44,4	110,2	65,9		96,7	78,9	114,2	65,7	

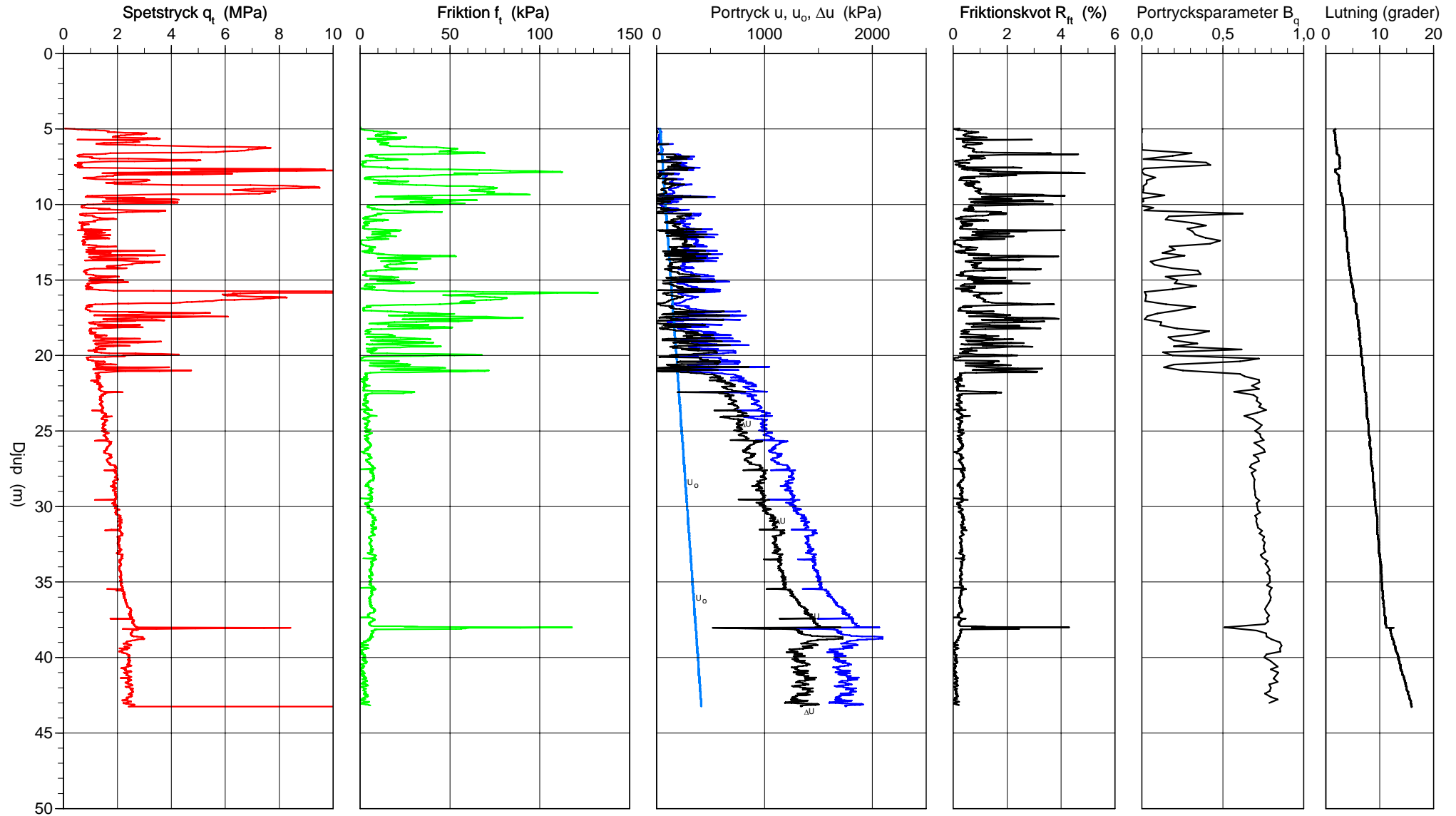
### CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 5,00 m  
 Start djup 5,00 m  
 Stopp djup 43,70 m  
 Grundvattennivå 2,00 m

Referens my  
 Nivå vid referens  
 Förborrat material Sand  
 Geometri Normal

Vätska i filter  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning 8 MPa spets  
 Sond nr 8065

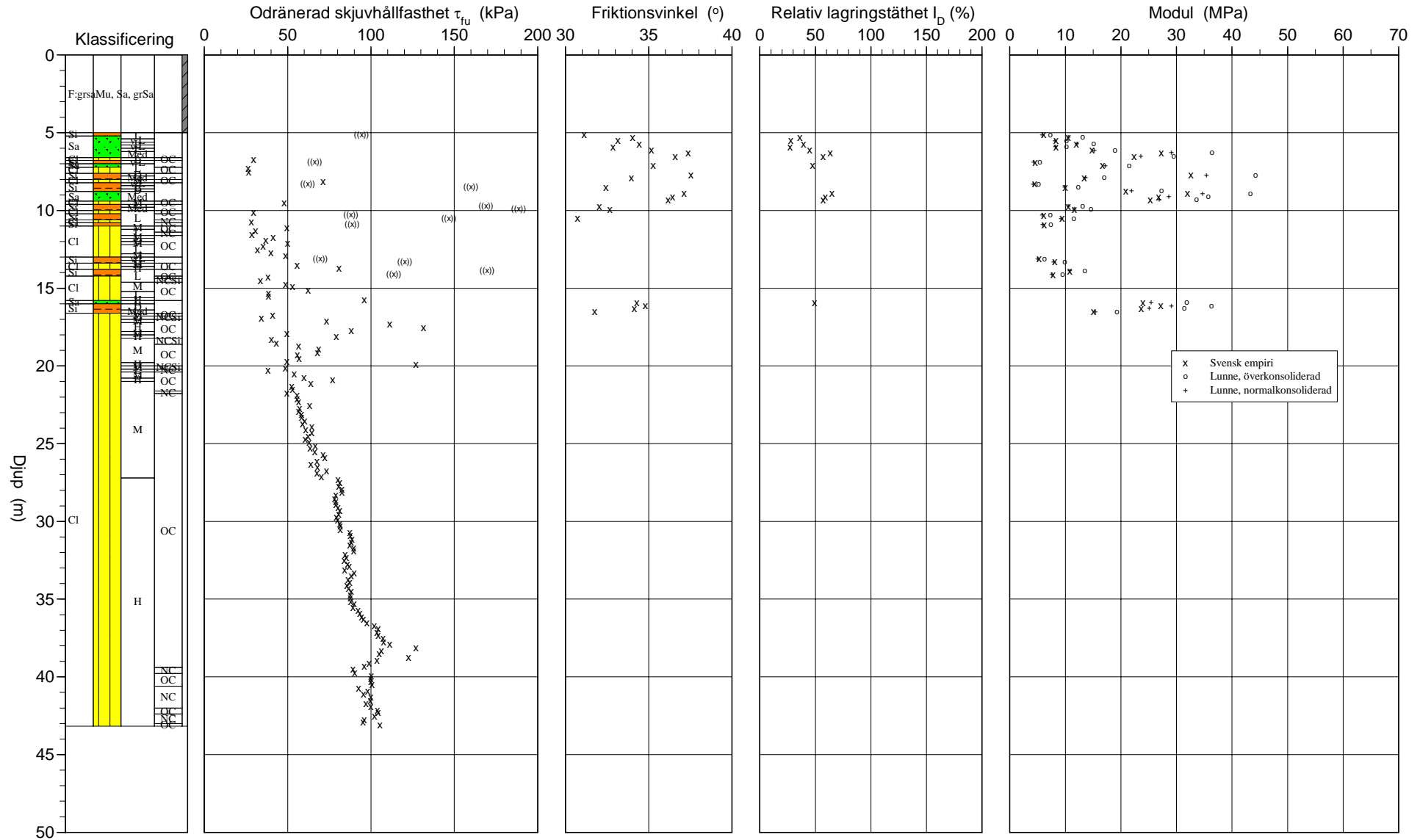
Projekt Nohaga  
 Projekt nr 30033867  
 Plats Alingsås  
 Borrhål SW2501  
 Datum 2025-12-15



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

Referens	my	Förborrningsdjup	5,00 m	Utvärderare	P. Nylander
Nivå vid referens		Förborrat material	Sand	Datum för utvärdering	2025-12-16
Grundvattenyta	2,00 m	Utrustning	8 MPa spets		
Startdjup	5,00 m	Geometri	Normal		

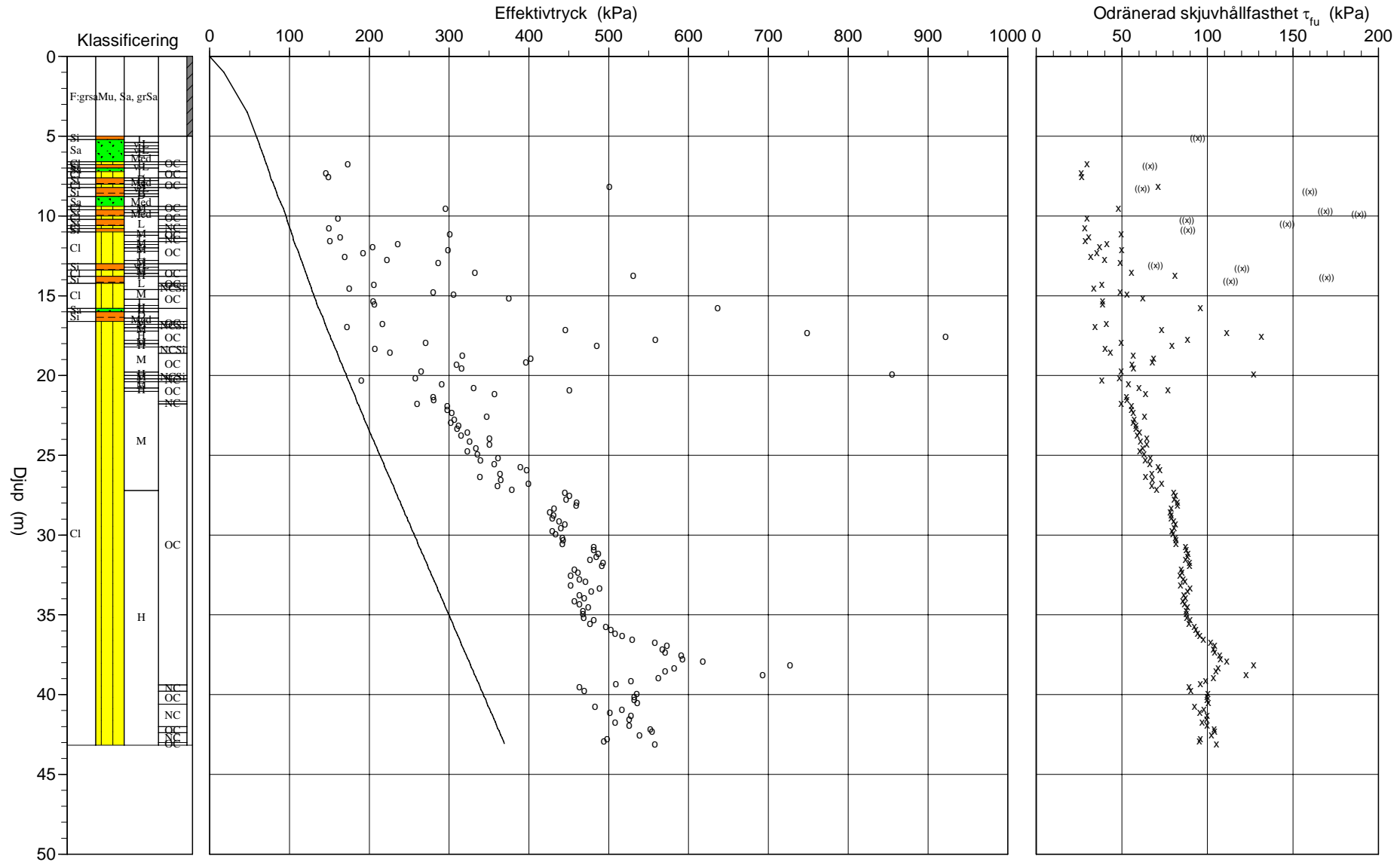
Projekt	Nolhaga
Projekt nr	30033867
Plats	Alingsås
Borrhål	SW2501
Datum	2025-12-15



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

Referens	my	Förborrningsdjup	5,00 m	Utvärderare	P. Nylander
Nivå vid referens		Förborrat material	Sand	Datum för utvärdering	2025-12-16
Grundvattenyta	2,00 m	Utrustning	8 MPa spets		
Startdjup	5,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Nolhaga
Projekt nr	30033867
Plats	Alingsås
Borrhål	SW2501
Datum	2025-12-15



## C P T - sondering

<b>Projekt</b> <b>Nolhaga</b> <b>30033867</b>		<b>Plats</b> <b>Alingsås</b>																	
		<b>Borrhål</b> <b>SW2501</b>																	
		<b>Datum</b> <b>2025-12-15</b>																	
Förborrningsdjup	5,00 m	Förborrat material	Sand																
Startdjup	5,00 m	Geometri	Normal																
Stoppdjup	43,70 m	Vätska i filter																	
Grundvattenyta	2,00 m	Operatör	M. Ilmestrand																
Referens	my	Utrustning	8 MPa spets																
Nivå vid referens		<input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																	
<b>Kalibreringsdata</b>		<b>Nollvärden, kPa</b>																	
Spets	8065	Inre friktion $O_c$	0,0 kPa																
Datum	2025-02-13	Inre friktion $O_f$	0,0 kPa																
Areafaktor a	0,809	Cross talk $c_1$	0,000																
Areafaktor b	0,005	Cross talk $c_2$	0,000																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>258,50</td> <td>122,80</td> <td>2,82</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>257,50</td> <td>122,40</td> <td>2,83</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-1,00</td> <td>-0,40</td> <td>0,01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	258,50	122,80	2,82	Efter	257,50	122,40	2,83	Diff	-1,00	-0,40	0,01
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	258,50	122,80	2,82																
Efter	257,50	122,40	2,83																
Diff	-1,00	-0,40	0,01																
<b>Skalfaktorer</b>		<b>Korrigerig</b>																	
Portryck	Friktion	Spetstryck																	
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																	
		Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen)																	
		Bedömd sonderingsklass																	
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																			
<b>Portrycksobservationer</b>		<b>Skiktgränser</b>	<b>Klassificering</b>																
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)																
2,00	0,00		Från Till																
			0,00 5,00																
			5,00 45,00																
			Densitet (ton/m <sup>3</sup> )																
			1,80																
			Flytgräns																
			0,45																
			Jordart																
			F:grsaMu, Sa, grSa																
<b>Anmärkning</b>																			

# C P T - sondering

Projekt				Plats <b>Alingsås</b>										
Nolhaga 30033867				Borrhål <b>SW2501</b>										
				Datum <b>2025-12-15</b>										
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$W_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	2,00	F:grsaMu, Sa, grSa	1,80				17,7	17,7						
2,00	5,00	F:grsaMu, Sa, grSa	1,80				61,8	46,8						
5,00	5,20	Si L	1,70	0,45	((94,4))	(31,1)	90,0	59,0				6,1	7,3	5,8
5,20	5,40	Sa L	1,80	0,45		34,0	93,4	60,4		35,9	10,5	13,1	10,5	
5,40	5,60	Sa v L	1,70	0,45		33,2	96,8	61,8		28,2	8,3	10,2	8,1	
5,60	5,80	Sa L	1,80	0,45		34,4	100,3	63,3		39,2	12,0	15,1	12,1	
5,80	6,00	Sa v L	1,70	0,45		32,9	103,7	64,7		27,6	8,3	10,2	8,2	
6,00	6,20	Sa L	1,80	0,45		35,2	107,1	66,1		45,1	14,8	18,9	15,2	
6,20	6,40	Sa Med	1,90	0,45		37,4	110,8	67,8		63,5	27,3	36,4	29,1	
6,40	6,60	Sa Med	1,90	0,45		36,6	114,5	69,5		57,1	22,4	29,5	23,6	
6,60	6,80	CI L	OC	1,60	0,45	29,6	117,9	70,9	172,5	2,43				
6,80	7,00	Si v L	1,60	0,45	((66,3))		121,1	72,1			4,6	5,4	4,3	
7,00	7,20	Sa L	1,80	0,45		35,3	124,4	73,4		47,2	16,7	21,5	17,2	
7,20	7,40	CI L	OC	1,60	0,45	26,2	127,7	74,7	146,0	1,95				
7,40	7,60	CI L	OC	1,60	0,45	26,6	130,9	75,9	148,2	1,95				
7,60	7,80	Si D	1,95	0,45	((600,4))	(37,5)	134,3	77,3			32,6	44,2	35,4	
7,80	8,00	Si Med	1,80	0,45	((224,5))	(34,0)	138,0	79,0			13,4	17,0	13,6	
8,00	8,20	CI M	OC	1,90	0,45	71,3	141,7	80,7	500,5	6,21				
8,20	8,40	Si v L	1,60	0,45	((61,9))		145,1	82,1			4,5	5,2	4,2	
8,40	8,60	Si L	1,70	0,45	((160,0))	(32,4)	148,3	83,3			10,0	12,3	9,9	
8,60	8,80	Si D	1,95	0,45	((366,3))		151,9	84,9			20,9	27,3	21,9	
8,80	9,00	Sa Med	1,90	0,45		37,1	155,7	86,7		64,9	32,0	43,3	34,7	
9,00	9,20	Sa Med	1,90	0,45		36,4	159,4	88,4		59,1	26,8	35,7	28,6	
9,20	9,40	Sa Med	1,90	0,45		36,2	163,1	90,1		57,1	25,3	33,6	26,9	
9,40	9,60	CI M	OC	1,85	0,45	48,0	166,8	91,8	295,4	3,22				
9,60	9,80	Si L	1,70	0,45	((168,9))	(32,0)	170,3	93,3			10,5	13,1	10,5	
9,80	10,00	Si Med	1,80	0,45	((188,7))	(32,7)	173,7	94,7			11,6	14,6	11,6	
10,00	10,20	CI L	OC	1,60	0,45	29,7	177,1	96,1	160,6	1,67				
10,20	10,40	Si L	1,70	0,45	((87,9))		180,3	97,3			6,1	7,3	5,8	
10,40	10,60	Si L	1,70	0,45	((146,6))	(30,7)	183,6	98,6			9,4	11,5	9,2	
10,60	10,80	CI L	NC	1,60	0,45	28,3	186,9	99,9	149,5	1,50				
10,80	11,00	Si L	1,70	0,45	((88,6))		190,1	101,1			6,2	7,4	5,9	
11,00	11,20	CI M	OC	1,85	0,45	49,7	193,6	102,6	300,5	2,93				
11,20	11,40	CI L	OC	1,60	0,45	30,7	197,0	104,0	163,9	1,58				
11,40	11,60	CI L	NC	1,60	0,45	28,7	200,1	105,1	150,6	1,43				
11,60	11,80	CI M	OC	1,85	0,45	41,3	203,5	106,5	235,9	2,21				
11,80	12,00	CI L	OC	1,85	0,45	36,9	207,1	108,1	204,5	1,89				
12,00	12,20	CI M	OC	1,85	0,45	50,1	210,8	109,8	298,3	2,72				
12,20	12,40	CI L	OC	1,85	0,45	35,3	214,4	111,4	191,8	1,72				
12,40	12,60	CI L	OC	1,60	0,45	32,0	217,8	112,8	169,5	1,50				
12,60	12,80	CI L	OC	1,85	0,45	39,8	221,2	114,2	221,9	1,94				
12,80	13,00	CI M	OC	1,85	0,45	49,0	224,8	115,8	286,2	2,47				
13,00	13,20	Si v L	1,60	0,45	((69,8))		228,2	117,2			5,3	6,2	5,0	
13,20	13,40	Si L	1,70	0,45	((120,2))		231,4	118,4			8,1	9,9	7,9	
13,40	13,60	CI M	OC	1,85	0,45	55,5	234,9	119,9	332,0	2,77				
13,60	13,80	CI H	OC	1,90	0,45	81,1	238,6	121,6	530,9	4,37				
13,80	14,00	Si L	1,70	0,45	((169,7))		242,1	123,1			10,8	13,5	10,8	
14,00	14,20	Si L	1,70	0,45	((113,7))		245,4	124,4			7,8	9,5	7,6	
14,20	14,40	CI L	OC	1,60	0,45	38,2	248,7	125,7	205,6	1,64				
14,40	14,60	CI L	NCSi	1,60	0,45	33,6	251,8	126,8	174,9	1,38				
14,60	14,80	CI M	OC	1,85	0,45	49,1	255,2	128,2	279,9	2,18				
14,80	15,00	CI M	OC	1,85	0,45	52,9	258,8	129,8	306,0	2,36				
15,00	15,20	CI M	OC	1,85	0,45	62,3	262,5	131,5	374,9	2,85				
15,20	15,40	CI L	OC	1,60	0,45	38,6	265,9	132,9	205,2	1,54				
15,40	15,60	CI L	OC	1,85	0,45	38,8	269,2	134,2	206,1	1,54				
15,60	15,80	CI H	OC	1,90	0,45	95,9	272,9	135,9	636,7	4,68				
15,80	16,00	Sa L	1,80	0,45		34,3	276,5	137,5			49,5	24,0	31,8	25,4
16,00	16,20	Si D	1,95	0,45	((481,4))	(34,8)	280,2	139,2			27,2	36,3	29,0	
16,20	16,40	Si D	1,95	0,45	((413,4))	(34,1)	284,0	141,0			23,7	31,4	25,1	
16,40	16,60	Si Med	1,80	0,45	((245,8))	(31,8)	287,7	142,7			15,1	19,3	15,4	
16,60	16,80	CI M	OC	1,85	0,45	41,0	291,3	144,3	216,6	1,50				
16,80	17,00	CI L	NCSi	1,60	0,45	34,2	294,7	145,7	172,3	1,18				
17,00	17,20	CI M	OC	1,90	0,45	73,2	298,1	147,1	445,4	3,03				
17,20	17,40	CI H	OC	1,90	0,45	111,2	301,9	148,9	748,8	5,03				
17,40	17,60	CI H	OC	1,90	0,45	131,6	305,6	150,6	922,2	6,12				
17,60	17,80	CI H	OC	1,90	0,45	88,3	309,3	152,3	558,3	3,67				
17,80	18,00	CI M	OC	1,85	0,45	49,6	313,0	154,0	270,6	1,76				
18,00	18,20	CI H	OC	1,90	0,45	79,2	316,7	155,7	485,0	3,12				
18,20	18,40	CI M	NCSi	1,85	0,45	40,2	320,3	157,3	207,2	1,32				
18,40	18,60	CI M	NCSi	1,85	0,45	43,2	324,0	159,0	225,7	1,42				
18,60	18,80	CI M	OC	1,85	0,45	56,7	327,6	160,6	316,5	1,97				
18,80	19,00	CI M	OC	1,85	0,45	68,8	331,2	162,2	402,0	2,48				
19,00	19,20	CI M	OC	1,85	0,45	68,1	334,9	163,9	396,3	2,42				
19,20	19,40	CI M	OC	1,85	0,45	55,9	338,5	165,5	308,9	1,87				
19,40	19,60	CI M	OC	1,85	0,45	57,0	342,1	167,1	315,6	1,89				
19,60	19,80	CI M	OC	1,85	0,45	49,6	345,8	168,8	264,8	1,57				
19,80	20,00	CI H	OC	1,90	0,45	127,0	349,4	170,4	855,1	5,02				

## C P T - sondering

Sida 2 av 3

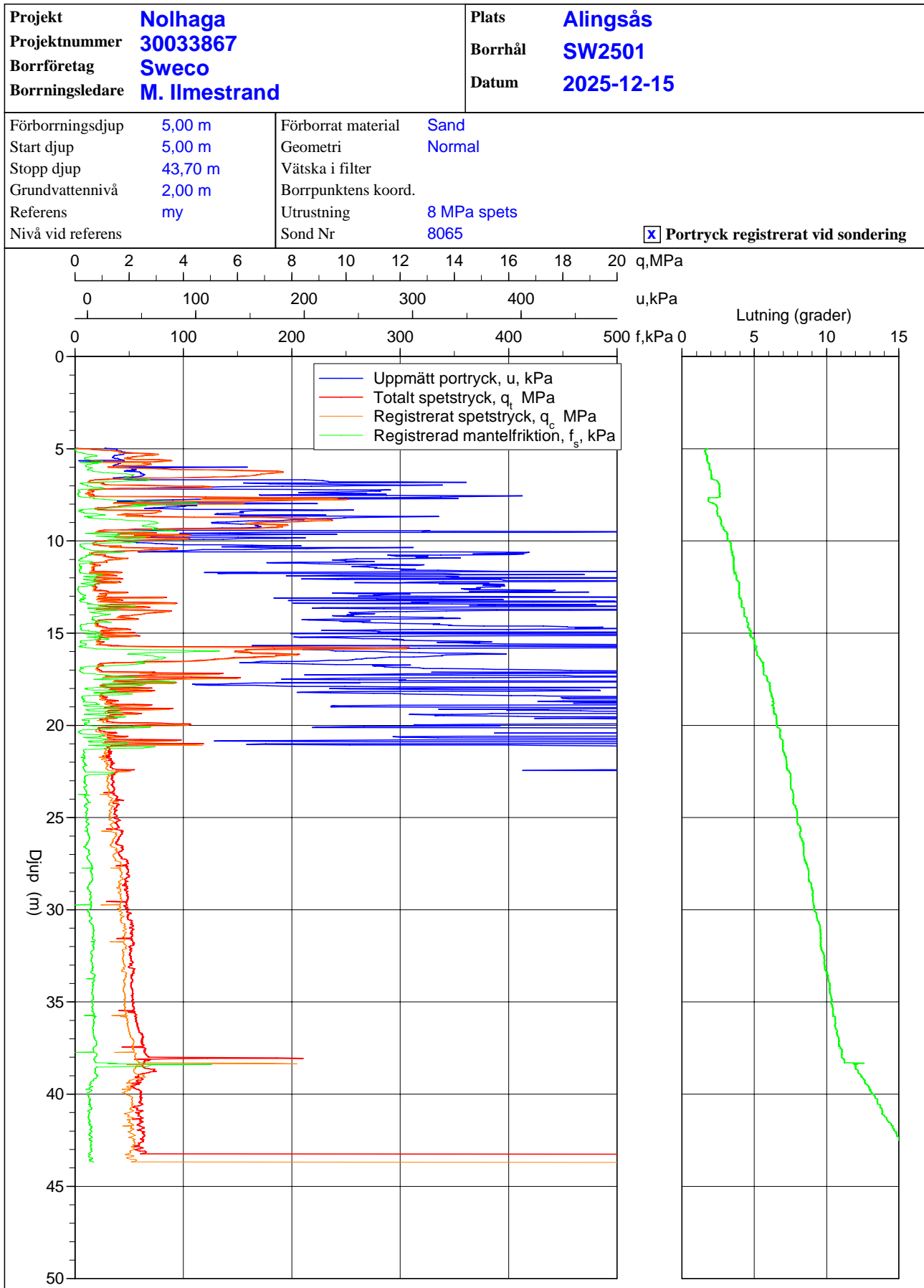
Projekt				Plats										
Nolhaga 30033867				Alingsås										
				Borrhål SW2501										
				Datum 2025-12-15										
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$W_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
20,00	20,20	CI M	NCSi	1,85	0,45	48,8		353,1	172,1	258,0	1,50			
20,20	20,40	CI L	NC	1,85	0,45	38,2		356,7	173,7	189,7	1,09			
20,40	20,60	CI M	OC	1,85	0,45	53,9		360,4	175,4	291,0	1,66			
20,60	20,80	CI M	OC	1,85	0,45	59,9		364,0	177,0	330,7	1,87			
20,80	21,00	CI H	OC	1,90	0,45	76,9		367,7	178,7	451,0	2,52			
21,00	21,20	CI M	OC	1,85	0,45	63,9		371,4	180,4	357,4	1,98			
21,20	21,40	CI M	OC	1,85	0,45	52,7		375,0	182,0	280,1	1,54			
21,40	21,60	CI M	OC	1,85	0,45	52,9		378,6	183,6	281,0	1,53			
21,60	21,80	CI M	NC	1,85	0,45	49,8		382,2	185,2	259,9	1,40			
21,80	22,00	CI M	OC	1,85	0,45	55,6		385,9	186,9	297,5	1,59			
22,00	22,20	CI M	OC	1,85	0,45	55,7		389,5	188,5	297,5	1,58			
22,20	22,40	CI M	OC	1,85	0,45	56,7		393,1	190,1	303,8	1,60			
22,40	22,60	CI M	OC	1,90	0,45	63,2		396,8	191,8	347,1	1,81			
22,60	22,80	CI M	OC	1,85	0,45	57,4		400,5	193,5	306,6	1,58			
22,80	23,00	CI M	OC	1,85	0,45	56,8		404,1	195,1	302,3	1,55			
23,00	23,20	CI M	OC	1,90	0,45	58,4		407,8	196,8	312,4	1,59			
23,20	23,40	CI M	OC	1,90	0,45	58,2		411,5	198,5	310,2	1,56			
23,40	23,60	CI M	OC	1,90	0,45	60,2		415,3	200,3	322,9	1,61			
23,60	23,80	CI M	OC	1,90	0,45	59,1		419,0	202,0	315,0	1,56			
23,80	24,00	CI M	OC	1,90	0,45	64,5		422,7	203,7	350,6	1,72			
24,00	24,20	CI M	OC	1,90	0,45	61,0		426,4	205,4	326,0	1,59			
24,20	24,40	CI M	OC	1,90	0,45	64,8		430,2	207,2	350,8	1,69			
24,40	24,60	CI M	OC	1,90	0,45	62,3		433,9	208,9	333,7	1,60			
24,60	24,80	CI M	OC	1,90	0,45	60,8		437,6	210,6	322,7	1,53			
24,80	25,00	CI M	OC	1,90	0,45	62,9		441,4	212,4	336,0	1,58			
25,00	25,20	CI M	OC	1,90	0,45	66,8		445,1	214,1	361,5	1,69			
25,20	25,40	CI M	OC	1,90	0,45	63,5		448,8	215,8	338,9	1,57			
25,40	25,60	CI M	OC	1,90	0,45	66,2		452,5	217,5	356,0	1,64			
25,60	25,80	CI M	OC	1,90	0,45	71,2		456,3	219,3	389,3	1,78			
25,80	26,00	CI M	OC	1,90	0,45	72,4		460,0	221,0	397,1	1,80			
26,00	26,20	CI M	OC	1,90	0,45	67,6		463,7	222,7	363,6	1,63			
26,20	26,40	CI M	OC	1,90	0,45	64,0		467,4	224,4	338,9	1,51			
26,40	26,60	CI M	OC	1,90	0,45	68,0		471,2	226,2	364,9	1,61			
26,60	26,80	CI M	OC	1,90	0,45	73,2		474,9	227,9	399,4	1,75			
26,80	27,00	CI M	OC	1,90	0,45	67,6		478,6	229,6	360,5	1,57			
27,00	27,20	CI M	OC	1,90	0,45	70,4		482,4	231,4	378,6	1,64			
27,20	27,40	CI H	OC	1,90	0,45	80,2		486,1	233,1	445,3	1,91			
27,40	27,60	CI H	OC	1,90	0,45	81,2		489,8	234,8	450,9	1,92			
27,60	27,80	CI H	OC	1,90	0,45	80,6		493,5	236,5	446,2	1,89			
27,80	28,00	CI H	OC	1,90	0,45	82,7		497,3	238,3	460,0	1,93			
28,00	28,20	CI H	OC	1,90	0,45	82,7		501,0	240,0	459,0	1,91			
28,20	28,40	CI H	OC	1,90	0,45	78,8		504,7	241,7	431,6	1,79			
28,40	28,60	CI H	OC	1,90	0,45	78,2		508,5	243,5	426,5	1,75			
28,60	28,80	CI H	OC	1,90	0,45	78,9		512,2	245,2	430,9	1,76			
28,80	29,00	CI H	OC	1,90	0,45	78,9		515,9	246,9	429,6	1,74			
29,00	29,20	CI H	OC	1,90	0,45	80,2		519,6	248,6	437,7	1,76			
29,20	29,40	CI H	OC	1,90	0,45	81,3		523,4	250,4	444,9	1,78			
29,40	29,60	CI H	OC	1,90	0,45	80,7		527,1	252,1	439,7	1,74			
29,60	29,80	CI H	OC	1,90	0,45	79,2		530,8	253,8	429,2	1,69			
29,80	30,00	CI H	OC	1,90	0,45	80,0		534,5	255,5	433,3	1,70			
30,00	30,20	CI H	OC	1,90	0,45	81,3		538,3	257,3	441,8	1,72			
30,20	30,40	CI H	OC	1,90	0,45	81,6		542,0	259,0	442,7	1,71			
30,40	30,60	CI H	OC	1,90	0,45	81,6		545,7	260,7	442,2	1,70			
30,60	30,80	CI H	OC	1,90	0,45	87,5		549,5	262,5	481,5	1,83			
30,80	31,00	CI H	OC	1,90	0,45	87,6		553,2	264,2	481,6	1,82			
31,00	31,20	CI H	OC	1,90	0,45	88,5		556,9	265,9	487,2	1,83			
31,20	31,40	CI H	OC	1,90	0,45	88,2		560,6	267,6	484,0	1,81			
31,40	31,60	CI H	OC	1,90	0,45	87,2		564,4	269,4	476,5	1,77			
31,60	31,80	CI H	OC	1,90	0,45	89,6		568,1	271,1	492,5	1,82			
31,80	32,00	CI H	OC	1,90	0,45	89,6		571,8	272,8	491,5	1,80			
32,00	32,20	CI H	OC	1,90	0,45	84,7		575,6	274,6	457,3	1,67			
32,20	32,40	CI H	OC	1,90	0,45	85,4		579,3	276,3	461,6	1,67			
32,40	32,60	CI H	OC	1,90	0,45	84,1		583,0	278,0	452,2	1,63			
32,60	32,80	CI H	OC	1,90	0,45	85,9		586,7	279,7	463,5	1,66			
32,80	33,00	CI H	OC	1,90	0,45	87,1		590,5	281,5	470,9	1,67			
33,00	33,20	CI H	OC	1,90	0,45	84,4		594,2	283,2	452,0	1,60			
33,20	33,40	CI H	OC	1,90	0,45	89,9		597,9	284,9	488,5	1,71			
33,40	33,60	CI H	OC	1,90	0,45	88,4		601,6	286,6	477,5	1,67			
33,60	33,80	CI H	OC	1,90	0,45	86,4		605,4	288,4	463,4	1,61			
33,80	34,00	CI H	OC	1,90	0,45	87,4		609,1	290,1	469,3	1,62			
34,00	34,20	CI H	OC	1,90	0,45	85,7		612,8	291,8	456,9	1,57			
34,20	34,40	CI H	OC	1,90	0,45	86,8		616,6	293,6	463,8	1,58			
34,40	34,60	CI H	OC	1,90	0,45	88,4		620,3	295,3	474,1	1,61			
34,60	34,80	CI H	OC	1,90	0,45	87,6		624,0	297,0	467,7	1,57			
34,80	35,00	CI H	OC	1,90	0,45	87,7		627,7	298,7	467,8	1,57			
35,00	35,20	CI H	OC	1,90	0,45	87,9		631,5	300,5	468,5	1,56			
35,20	35,40	CI H	OC	1,90	0,45	90,0		635,2	302,2	481,6	1,59			

## C P T - sondering

Sida 3 av 3

Projekt Nolhaga 30033867				Plats Alingsås Borrhål SW2501 Datum 2025-12-15										
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
35,40	35,60	CI H	OC	1,90	0,45	89,3	638,9	303,9	476,2	1,57				
35,60	35,80	CI H	OC	1,90	0,45	92,4	642,7	305,7	496,7	1,63				
35,80	36,00	CI H	OC	1,90	0,45	93,4	646,4	307,4	502,7	1,64				
36,00	36,20	CI H	OC	1,90	0,45	94,3	650,1	309,1	507,6	1,64				
36,20	36,40	CI H	OC	1,90	0,45	95,7	653,8	310,8	516,8	1,66				
36,40	36,60	CI H	OC	1,90	0,45	97,7	657,6	312,6	529,3	1,69				
36,60	36,80	CI H	OC	1,90	0,45	102,0	661,3	314,3	557,7	1,77				
36,80	37,00	CI H	OC	1,90	0,45	104,3	665,0	316,0	572,5	1,81				
37,00	37,20	CI H	OC	1,90	0,45	103,6	668,7	317,7	567,3	1,79				
37,20	37,40	CI H	OC	1,90	0,45	104,2	672,5	319,5	570,8	1,79				
37,40	37,60	CI H	OC	1,90	0,45	107,2	676,2	321,2	590,4	1,84				
37,60	37,80	CI H	OC	1,90	0,45	107,6	679,9	322,9	592,1	1,83				
37,80	38,00	CI H	OC	1,90	0,45	111,5	683,7	324,7	618,2	1,90				
38,00	38,20	CI H	OC	1,90	0,45	127,1	687,4	326,4	727,1	2,23				
38,20	38,40	CI H	OC	1,90	0,45	106,5	691,1	328,1	582,3	1,77				
38,40	38,60	CI H	OC	1,90	0,45	104,9	694,8	329,8	570,5	1,73				
38,60	38,80	CI H	OC	1,90	0,45	122,6	698,6	331,6	692,6	2,09				
38,80	39,00	CI H	OC	1,90	0,45	103,8	702,3	333,3	561,8	1,69				
39,00	39,20	CI H	OC	1,90	0,45	98,9	706,0	335,0	527,9	1,58				
39,20	39,40	CI H	OC	1,90	0,45	96,1	709,8	336,8	509,2	1,51				
39,40	39,60	CI H	NC	1,90	0,45	89,3	713,5	338,5	463,7	1,37				
39,60	39,80	CI H	NC	1,90	0,45	90,2	717,2	340,2	469,2	1,38				
39,80	40,00	CI H	OC	1,90	0,45	100,3	720,9	341,9	534,7	1,56				
40,00	40,20	CI H	OC	1,90	0,45	100,0	724,7	343,7	531,9	1,55				
40,20	40,40	CI H	OC	1,90	0,45	100,1	728,4	345,4	532,0	1,54				
40,40	40,60	CI H	OC	1,90	0,45	100,8	732,1	347,1	535,8	1,54				
40,60	40,80	CI H	NC	1,90	0,45	92,8	735,8	348,8	482,7	1,38				
40,80	41,00	CI H	NC	1,90	0,45	98,0	739,6	350,6	516,4	1,47				
41,00	41,20	CI H	NC	1,90	0,45	95,8	743,3	352,3	501,3	1,42				
41,20	41,40	CI H	NC	1,90	0,45	99,9	747,0	354,0	527,5	1,49				
41,40	41,60	CI H	NC	1,90	0,45	99,8	750,8	355,8	526,0	1,48				
41,60	41,80	CI H	NC	1,90	0,45	97,1	754,5	357,5	508,2	1,42				
41,80	42,00	CI H	NC	1,90	0,45	99,9	758,2	359,2	526,0	1,46				
42,00	42,20	CI H	OC	1,90	0,45	104,0	761,9	360,9	551,8	1,53				
42,20	42,40	CI H	OC	1,90	0,45	104,5	765,7	362,7	554,6	1,53				
42,40	42,60	CI H	NC	1,90	0,45	102,2	769,4	364,4	538,8	1,48				
42,60	42,80	CI H	NC	1,90	0,45	96,0	773,1	366,1	498,0	1,36				
42,80	43,00	CI H	NC	1,90	0,45	95,4	776,9	367,9	493,2	1,34				
43,00	43,16	CI H	OC	1,90	0,45	105,3	780,2	369,4	557,6	1,51				

# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1











Laholmsvägen 10  
302 66 HALMSTAD Telefon 010-722 50 00 Fax 010-722 52 42

## SIKTANALYS

Uppdragsnummer: 10200464  
Uppdrag: Alingsås Nolaga

Provtagningsdatum: 2014-11-xx  
Utfört av: ABM

Fält:	2014-11-xx	Lab:	2014-11-21
Utfört av:	ABM		DDS

Borrhål: 1402

Djup u. my: 54,0-55,0

Typ av siktning

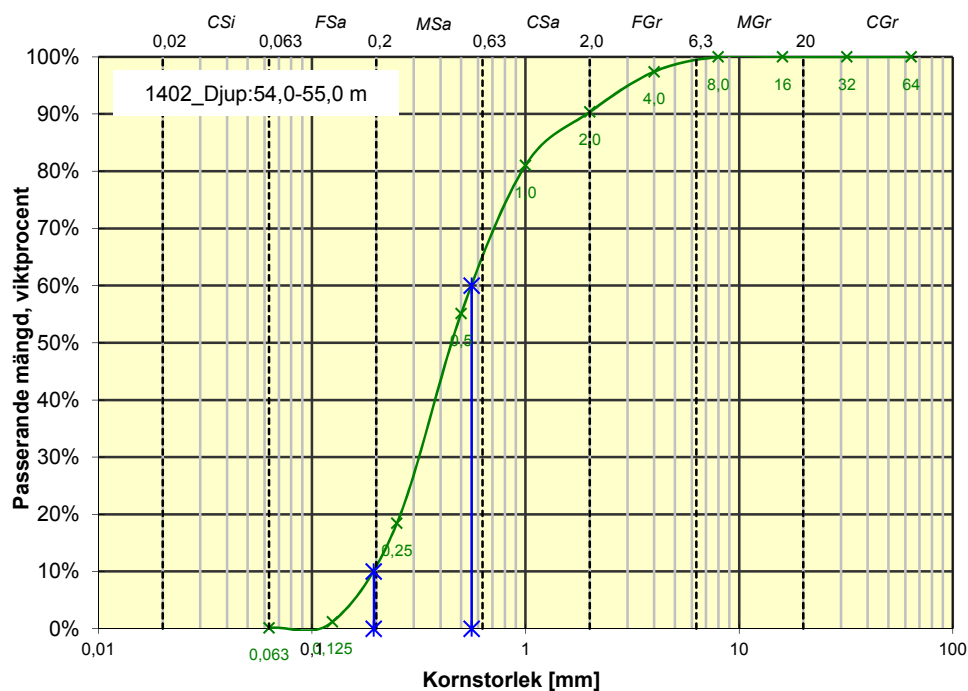
Torrsiktning:

Tvättsiktning:

## Siktanalys

Sikt, mm	Passerar Σ %
64	100%
32	100%
16	100%
8	100%
4	97%
2	90%
1	81%
0,5	55%
0,25	18%
0,125	1%
0,063	0%

Sikt	Halt %
Grus	9,6%
Sand	90,2%
Finjord	0,2%



Jordart enligt SS-EN/ISO 14688	
SAND	
Mtrl.grupp enl tab DC/1 AMA Anl 2010	Tjälfarl grupp enl tab DC/1 AMA Anl 2010
2	1

Graderingstal,  $C_u$ 

$$C_u = d_{60} / d_{10}$$

$d_{60} =$	0,56
$d_{10} =$	0,20

$$C_u = 2,9$$

$C_u < 6$ : Ensgaderad jordart  
 $C_u 6-15$ : Mellangraderad jordart  
 $C_u > 15$ : Månggraderad jordart

Anteckningar

Datum	2014-11-21	Signatur	DDS
-------	------------	----------	-----



Laholmsvägen 10  
302 66 HALMSTAD Telefon 010-722 50 00 Fax 010-722 52 42

## SIKTANALYS

Uppdragsnummer: 10200464  
Uppdrag: Alingsås Nolaga

Provtagningsdatum: 2014-11-xx  
Utfört av: ABM

Fält: 2014-11-xx  
Lab: 2014-11-21  
DDS

Borrhål: 1402

Djup u. my: 55,0-56,0

Typ av siktning

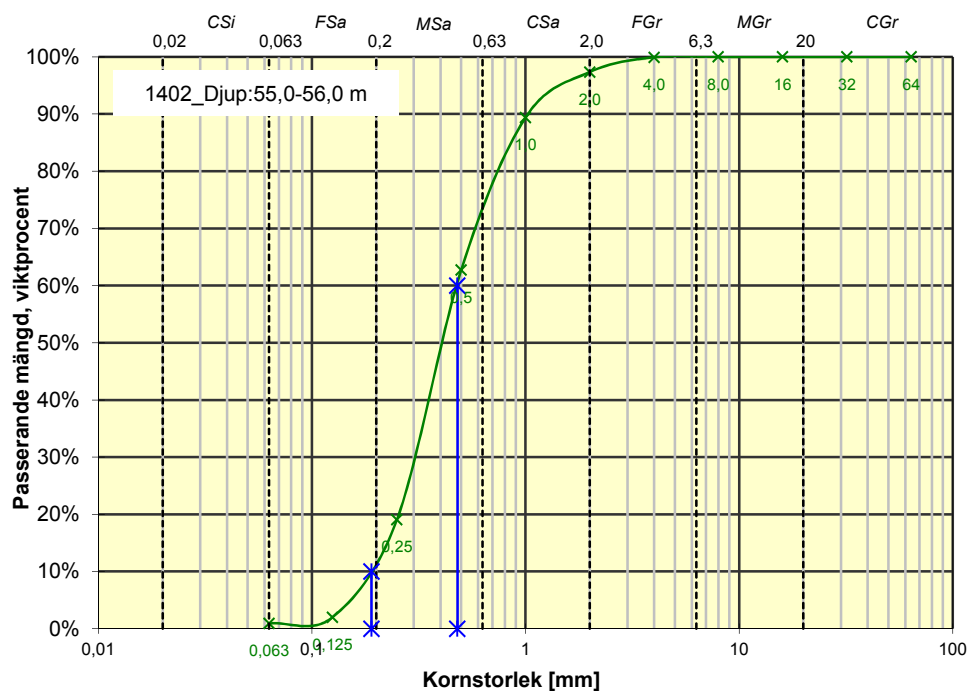
Torrsiktning:

Tvättsiktning:

## Siktanalys

Sikt, mm	Passerar Σ %
64	100%
32	100%
16	100%
8	100%
4	100%
2	97%
1	89%
0,5	63%
0,25	19%
0,125	2%
0,063	1%

Sikt	Halt %
Grus	2,7%
Sand	96,4%
Finjord	0,9%



Jordart enligt SS-EN/ISO 14688	
grovsandig MELLANSAND	
Mtrl.grupp enl tab DC/1 AMA Anl 2010	Tjälfarl grupp enl tab DC/1 AMA Anl 2010
2	1

Graderingstal,  $C_u$ 

$$C_u = d_{60} / d_{10}$$

$d_{60} =$	0,48
$d_{10} =$	0,19

$$C_u = 2,5$$

$C_u < 6$ : Ensgraderad jordart  
 $C_u 6-15$ : Mellangraderad jordart  
 $C_u > 15$ : Månggraderad jordart

Anteckningar

Datum	Signatur
2014-11-21	DDS



Laholmsvägen 10  
302 66 HALMSTAD Telefon 010-722 50 00 Fax 010-722 52 42

## SIKTANALYS

Uppdragsnummer: 10200464  
Uppdrag: Alingsås Nolaga

Provtagningsdatum: 2014-11-xx  
Utfört av: ABM

Fält:	2014-11-xx	Lab:	2014-11-21
Utfört av:	ABM		DDS

Borrhål: 1402

Djup u. my: 56,0-57,0

Typ av siktning

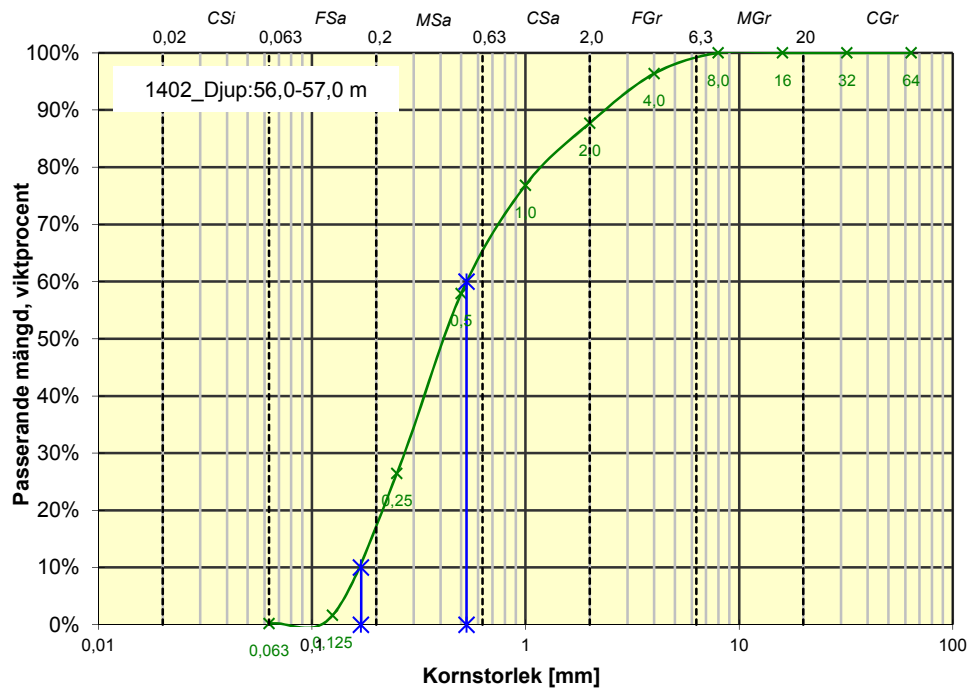
Torrsiktning:

Tvättsiktning:

## Siktanalys

Sikt, mm	Passerar Σ %
64	100%
32	100%
16	100%
8	100%
4	96%
2	88%
1	77%
0,5	58%
0,25	26%
0,125	2%
0,063	0%

Sikt	Halt %
Grus	12,3%
Sand	87,5%
Finjord	0,2%



Jordart enligt SS-EN/ISO 14688	
SAND	
Mtrl.grupp enl tab DC/1 AMA Anl 2010	Tjälfarl grupp enl tab DC/1 AMA Anl 2010
2	1

Graderingstal,  $C_u$

$$C_u = d_{60} / d_{10}$$

$d_{60} =$	0,53
$d_{10} =$	0,17

$$C_u = 3,1$$

$C_u < 6$ : Ensgraderad jordart  
 $C_u 6-15$ : Mellangraderad jordart  
 $C_u > 15$ : Månggraderad jordart

Anteckningar

Datum	2014-11-21	Signatur	DDS
-------	------------	----------	-----



Laholmsvägen 10  
302 66 HALMSTAD Telefon 010-722 50 00 Fax 010-722 52 42

## SIKTANALYS

Uppdragsnummer: 10200464  
Uppdrag: Alingsås Nolaga

Provtagningsdatum: 2014-11-xx  
Utfört av: ABM

Fält:	2014-11-xx	Lab:	2014-11-21
	ABM		DDS

Borrhål: 1402

Djup u. my: 57,0-58,0

Typ av siktning

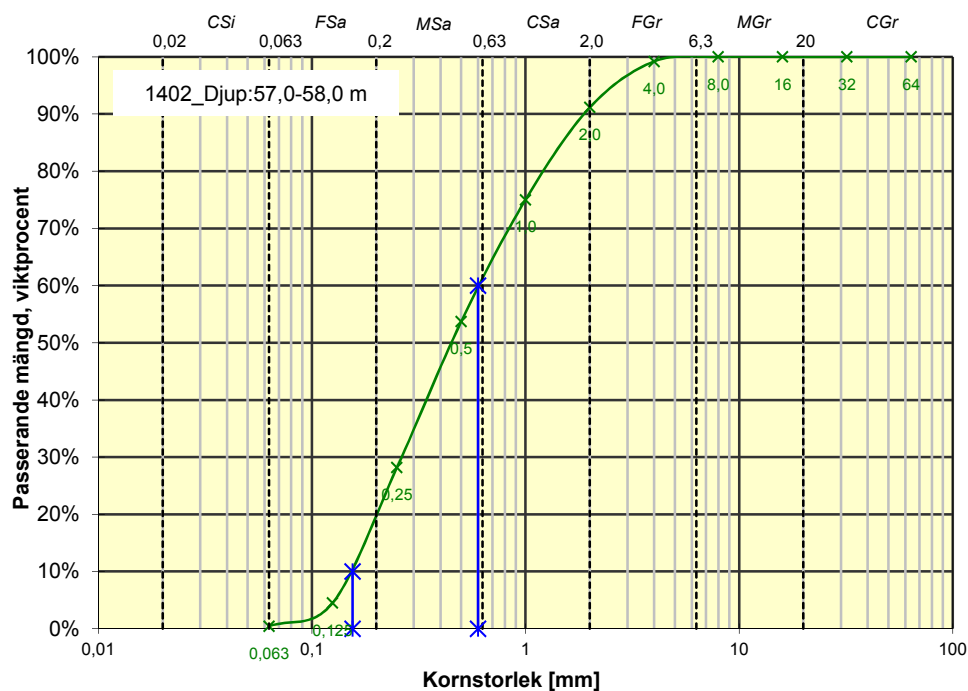
Torrsiktning:

Tvättsiktning:

## Siktanalys

Sikt, mm	Passerar Σ %
64	100%
32	100%
16	100%
8	100%
4	99%
2	91%
1	75%
0,5	54%
0,25	28%
0,125	5%
0,063	0%

Sikt	Halt %
Grus	8,9%
Sand	90,7%
Finjord	0,4%



Jordart enligt SS-EN/ISO 14688	
SAND	
Mtrl.grupp enl tab DC/1 AMA Anl 2010	Tjälfarl grupp enl tab DC/1 AMA Anl 2010
2	1

Graderingstal,  $C_u$ 

$$C_u = d_{60} / d_{10}$$

$d_{60} =$	0,60
$d_{10} =$	0,16

$$C_u = 3,9$$

$C_u < 6$ : Ensgraderad jordart  
 $C_u 6-15$ : Mellangraderad jordart  
 $C_u > 15$ : Månggraderad jordart

Anteckningar

Datum	2014-11-21	Signatur	DDS
-------	------------	----------	-----



Laholmsvägen 10  
302 66 HALMSTAD Telefon 010-722 50 00 Fax 010-722 52 42

## SIKTANALYS

Uppdragsnummer: 10200464  
Uppdrag: Alingsås Nolaga

Provtagningsdatum: 2014-11-xx  
Utfört av: ABM

Fält:	2014-11-xx	Lab:	2014-11-21
Utfört av:	ABM		DDS

Borrhål: 1402

Djup u. my: 58,0-59,0

Typ av siktning

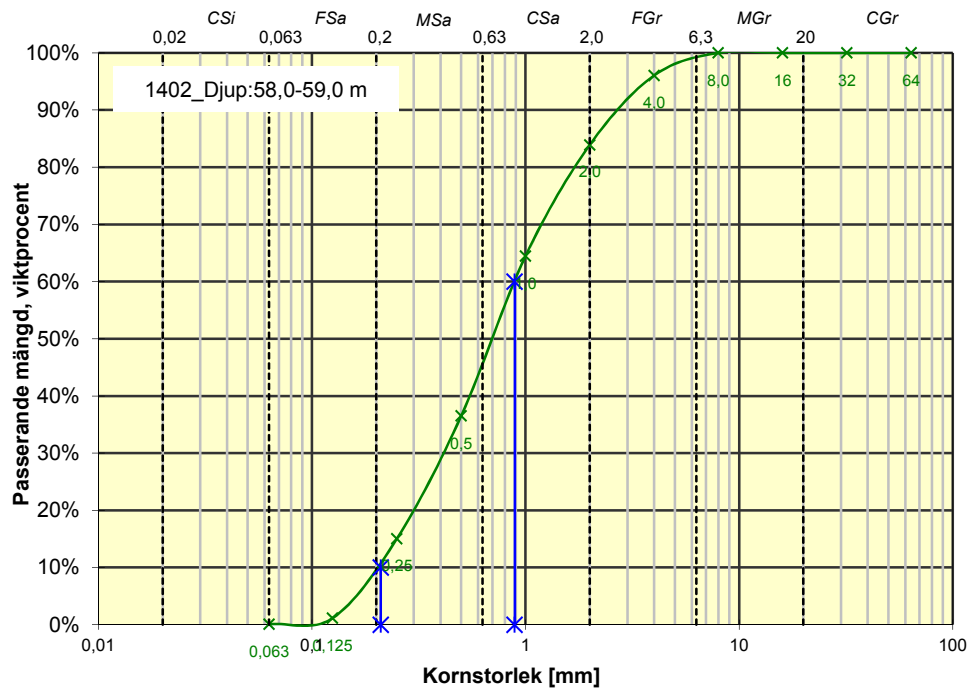
Torrsiktning:

Tvättsiktning:

## Siktanalys

Sikt, mm	Passerar Σ %
64	100%
32	100%
16	100%
8	100%
4	96%
2	84%
1	64%
0,5	37%
0,25	15%
0,125	1%
0,063	0%

Sikt	Halt %
Grus	16,1%
Sand	83,8%
Finjord	0,1%



Jordart enligt SS-EN/ISO 14688	
SAND	
Mtrl.grupp enl tab DC/1 AMA Anl 2010	Tjälfarl grupp enl tab DC/1 AMA Anl 2010
2	1

Graderingstal,  $C_u$

$$C_u = d_{60} / d_{10}$$

$d_{60} =$	0,89
$d_{10} =$	0,21

$$C_u = 4,2$$

$C_u < 6$ : Ensgaderad jordart  
 $C_u 6-15$ : Mellangraderad jordart  
 $C_u > 15$ : Månggraderad jordart

Anteckningar

Datum	2014-11-21	Signatur	DDS
-------	------------	----------	-----



Laholmsvägen 10  
302 66 HALMSTAD Telefon 010-722 50 00 Fax 010-722 52 42

## SIKTANALYS

Uppdragsnummer: 10200464  
Uppdrag: Alingsås Nolaga

Provtagningsdatum: 2014-11-xx  
Utfört av: ABM

Fält:	2014-11-xx	Lab:	2014-11-21
Utfört av:	ABM		DDS

Borrhål: 1402

Djup u. my: 59,0-60,0

Typ av siktning

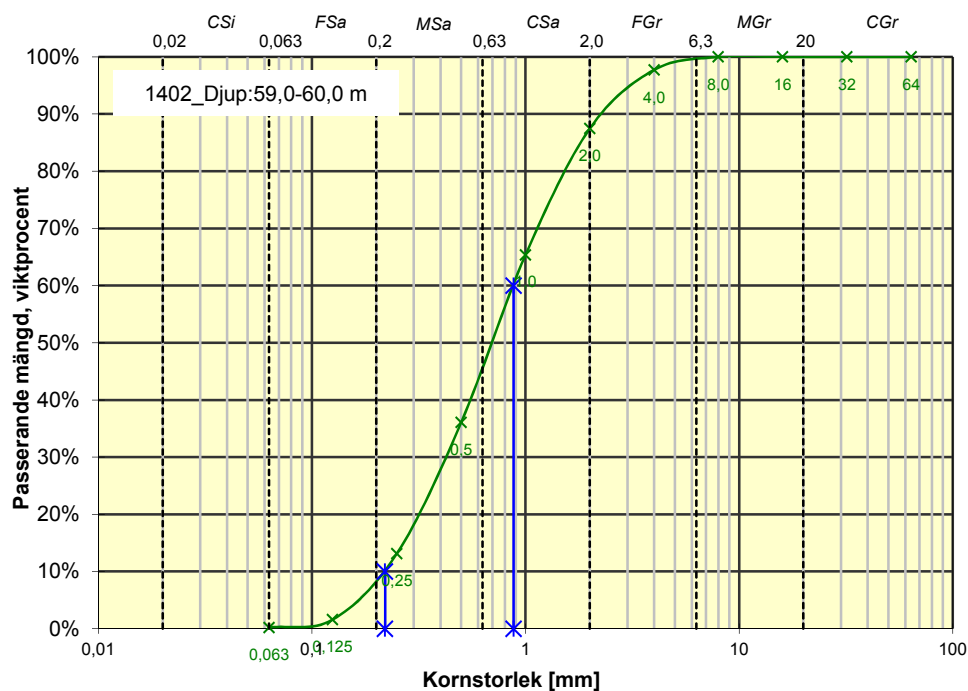
Torrsiktning:

Tvättsiktning:

## Siktanalys

Sikt, mm	Passerar Σ %
64	100%
32	100%
16	100%
8	100%
4	98%
2	87%
1	65%
0,5	36%
0,25	13%
0,125	2%
0,063	0%

Sikt	Halt %
Grus	12,5%
Sand	87,3%
Finjord	0,2%



Jordart enligt SS-EN/ISO 14688	
SAND	
Mtrl.grupp enl tab DC/1 AMA Anl 2010	Tjälfarl grupp enl tab DC/1 AMA Anl 2010
2	1

Graderingstal,  $C_u$ 

$$C_u = d_{60} / d_{10}$$

$d_{60} =$	0,88
$d_{10} =$	0,22

$$C_u = 4,0$$

$C_u < 6$ : Ensgraderad jordart  
 $C_u 6-15$ : Mellangraderad jordart  
 $C_u > 15$ : Månggraderad jordart

Anteckningar

Datum	2014-11-21	Signatur	DDS
-------	------------	----------	-----



Laholmsvägen 10  
302 66 HALMSTAD Telefon 010-722 50 00 Fax 010-722 52 42

## SIKTANALYS

Uppdragsnummer: 10200464  
Uppdrag: Alingsås Nolaga

Provtagningsdatum: 2014-11-xx  
Utfört av: ABM

Fält:	2014-11-xx	Lab:	2014-11-21
Utfört av:	ABM		DDS

Borrhål: 1402

Djup u. my: 60,0-61,0

Typ av siktning

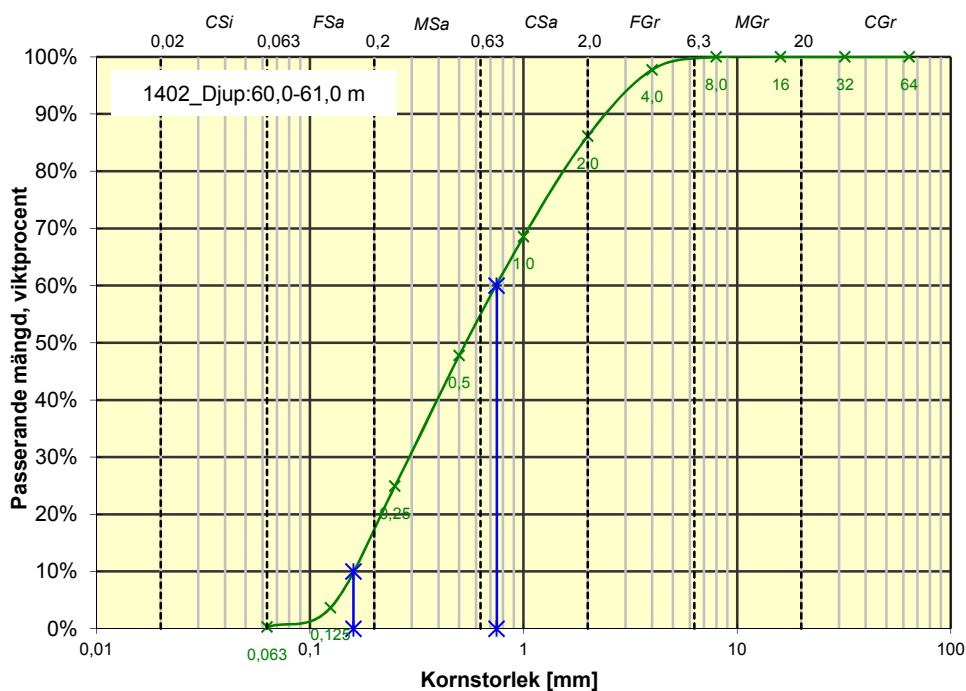
Torrsiktning:

Tvättsiktning:

## Siktanalys

Sikt, mm	Passerar Σ %
64	100%
32	100%
16	100%
8	100%
4	98%
2	86%
1	69%
0,5	48%
0,25	25%
0,125	4%
0,063	0%

Sikt	Halt %
Grus	13,9%
Sand	85,8%
Finjord	0,3%



Jordart enligt SS-EN/ISO 14688	
SAND	
Mtrl.grupp enl tab DC/1 AMA Anl 2010	Tjälfarl grupp enl tab DC/1 AMA Anl 2010
2	1

Graderingstal,  $C_u$ 

$$C_u = d_{60} / d_{10}$$

$d_{60} =$	0,75
$d_{10} =$	0,16

$$C_u = 4,7$$

$C_u < 6$ : Ensgraderad jordart

$C_u 6-15$ : Mellangraderad jordart

$C_u > 15$ : Månggraderad jordart

Anteckningar

Datum	2014-11-21	Signatur	DDS
-------	------------	----------	-----



Laholmsvägen 10  
302 66 HALMSTAD Telefon 010-722 50 00 Fax 010-722 52 42

## SIKTANALYS

Uppdragsnummer: 10200464  
Uppdrag: Alingsås Nolaga

Provtagningsdatum: 2014-11-xx  
Utfört av: ABM

Fält: 2014-11-xx  
Lab: 2014-11-21  
ABM  
DDS

Borrhål: 1403

Djup u. my: 20,0-21,0

Typ av siktning

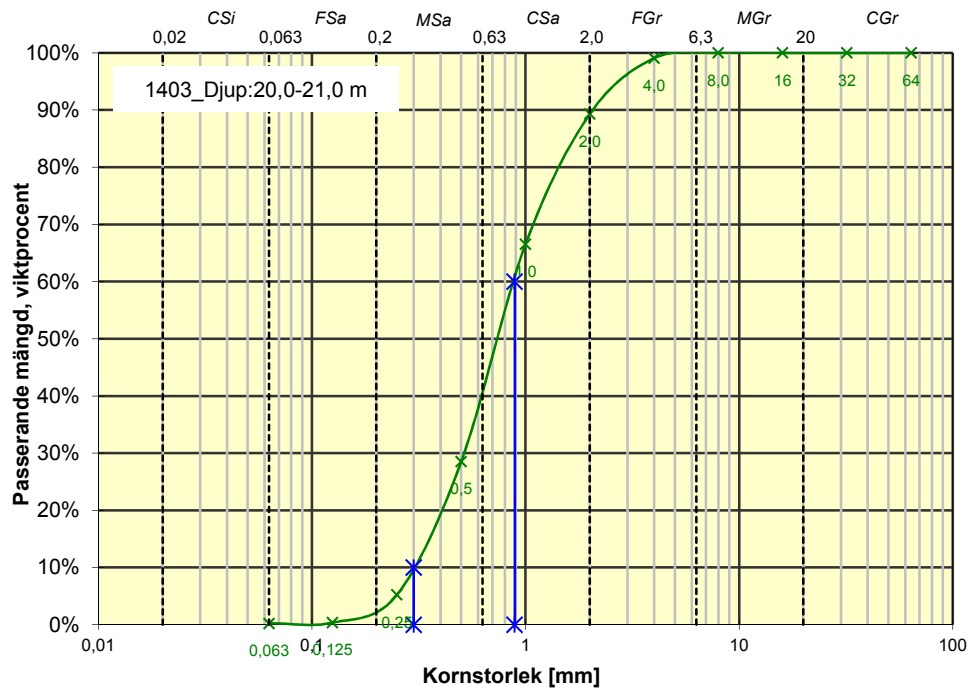
Torrsiktning:

Tvättsiktning:

## Siktanalys

Sikt, mm	Passerar Σ %
64	100%
32	100%
16	100%
8	100%
4	99%
2	89%
1	67%
0,5	29%
0,25	5%
0,125	0%
0,063	0%

Sikt	Halt %
Grus	10,7%
Sand	89,1%
Finjord	0,2%



Jordart enligt SS-EN/ISO 14688	
SAND	
Mtrl.grupp enl tab DC/1 AMA Anl 2010	Tjälfarl grupp enl tab DC/1 AMA Anl 2010
2	1

Graderingstal,  $C_u$ 

$$C_u = d_{60} / d_{10}$$

$d_{60} =$	0,89
$d_{10} =$	0,30

$$C_u = 3,0$$

$C_u < 6$ : Ensgraderad jordart  
 $C_u 6-15$ : Mellangraderad jordart  
 $C_u > 15$ : Månggraderad jordart

Anteckningar

Datum	2014-11-21	Signatur	DDS
-------	------------	----------	-----



Laholmsvägen 10  
302 66 HALMSTAD Telefon 010-722 50 00 Fax 010-722 52 42

## SIKTANALYS

Uppdragsnummer: 10200464  
Uppdrag: Alingsås Nolaga

Provtagningsdatum: 2014-11-xx  
Utfört av: ABM

Fält:	2014-11-xx	Lab:	2014-11-21
Utfört av:	ABM	DDS	

Borrhål: 1403

Djup u. my: 21,0-22,0

Typ av siktning

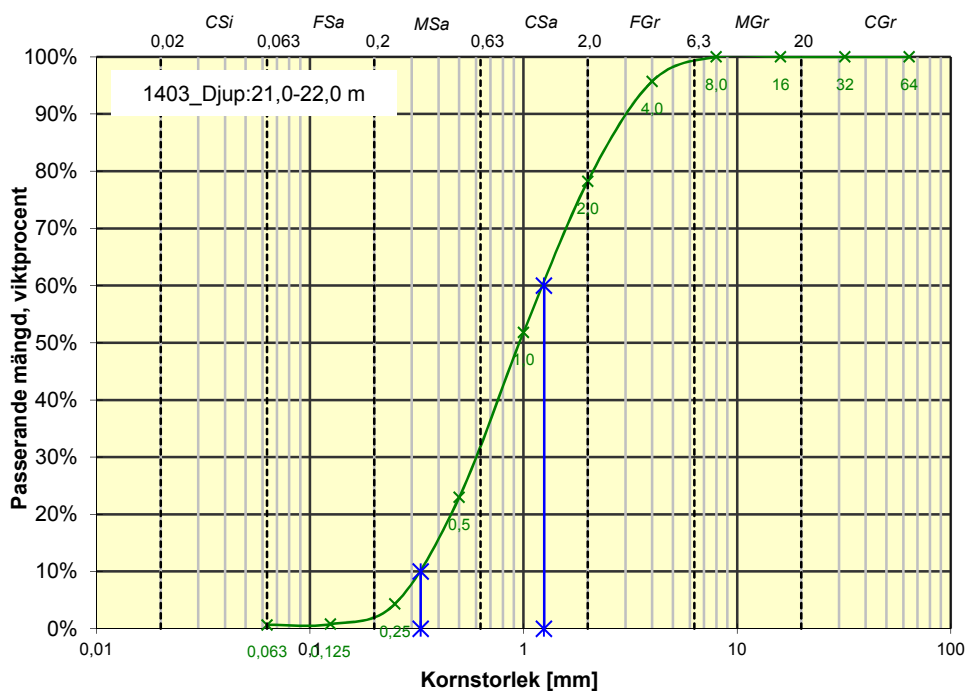
Torrsiktning:

Tvättsiktning:

## Siktanalys

Sikt, mm	Passerar Σ %
64	100%
32	100%
16	100%
8	100%
4	96%
2	78%
1	52%
0,5	23%
0,25	4%
0,125	1%
0,063	1%

Sikt	Halt %
Grus	21,7%
Sand	77,6%
Finjord	0,7%



Jordart enligt SS-EN/ISO 14688	
grusig SAND	
Mtrl.grupp enl tab DC/1 AMA Anl 2010	Tjälfarl grupp enl tab DC/1 AMA Anl 2010
2	1

Graderingstal,  $C_u$

$$C_u = d_{60} / d_{10}$$

$d_{60} =$	1,25
$d_{10} =$	0,33

$$C_u = 3,8$$

$C_u < 6$ : Ensgraderad jordart

$C_u 6-15$ : Mellangraderad jordart

$C_u > 15$ : Månggraderad jordart

Anteckningar

Datum	2014-11-21	Signatur	DDS
-------	------------	----------	-----



Laholmsvägen 10  
302 66 HALMSTAD Telefon 010-722 50 00 Fax 010-722 52 42

## SIKTANALYS

Uppdragsnummer: 10200464  
Uppdrag: Alingsås Nolaga

Provtagningsdatum: 2014-11-xx  
Utfört av: ABM

Fält:	2014-11-xx	Lab:	2014-11-21
Utfört av:	ABM	DDS	

Borrhål: 1403

Djup u. my: 22,0-23,0

Typ av siktning

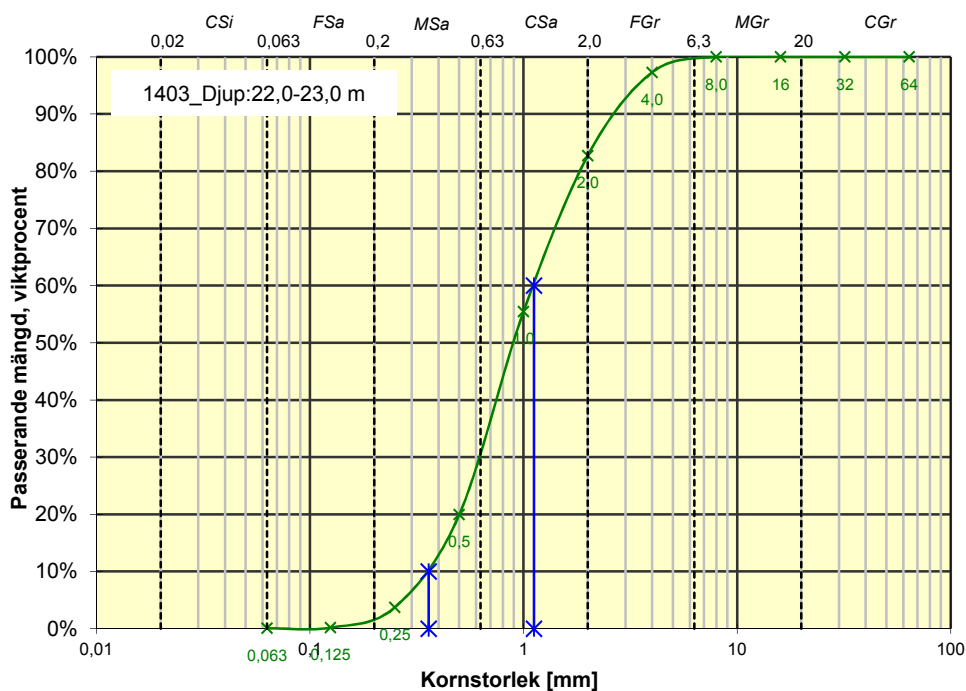
Torrsiktning:

Tvättsiktning:

## Siktanalys

Sikt, mm	Passerar Σ %
64	100%
32	100%
16	100%
8	100%
4	97%
2	83%
1	55%
0,5	20%
0,25	4%
0,125	0%
0,063	0%

Sikt	Halt %
Grus	17,3%
Sand	82,7%
Finjord	0,1%



Jordart enligt SS-EN/ISO 14688	
SAND	
Mtrl.grupp enl tab DC/1 AMA Anl 2010	Tjälfarl grupp enl tab DC/1 AMA Anl 2010
2	1

Graderingstal,  $C_u$ 

$$C_u = d_{60} / d_{10}$$

$d_{60} =$	1,12
$d_{10} =$	0,36

$$C_u = 3,1$$

$C_u < 6$ : Ensgraderad jordart

$C_u 6-15$ : Mellangraderad jordart

$C_u > 15$ : Månggraderad jordart

Anteckningar

Datum	2014-11-21	Signatur	DDS
-------	------------	----------	-----



Laholmsvägen 10  
302 66 HALMSTAD Telefon 010-722 50 00 Fax 010-722 52 42

## SIKTANALYS

Uppdragsnummer: 10200464  
Uppdrag: Alingsås Nolaga

Provtagningsdatum: 2014-11-xx  
Utfört av: ABM

Fält:	2014-11-xx	Lab:	2014-11-21
Utfört av:	ABM		DDS

Borrhål: 1403

Djup u. my: 23,0-24,0

Typ av siktning

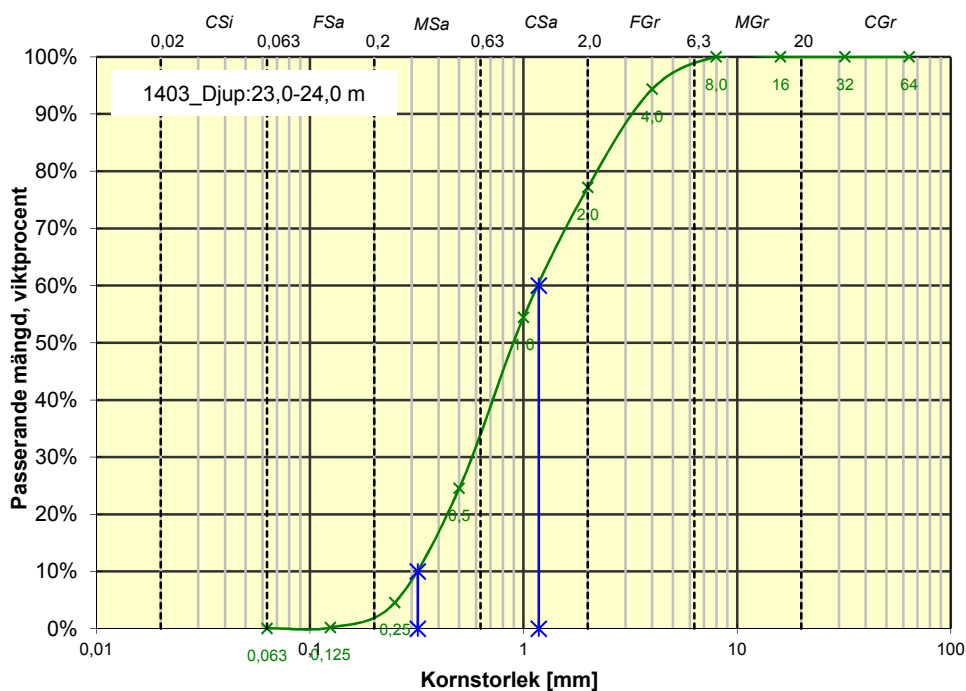
Torrsiktning:

Tvättsiktning:

## Siktanalys

Sikt, mm	Passerar Σ %
64	100%
32	100%
16	100%
8	100%
4	94%
2	77%
1	54%
0,5	25%
0,25	5%
0,125	0%
0,063	0%

Sikt	Halt %
Grus	22,8%
Sand	77,1%
Finjord	0,0%



Jordart enligt SS-EN/ISO 14688	
grusig SAND	
Mtrl.grupp enl tab DC/1 AMA Anl 2010	Tjälfarl grupp enl tab DC/1 AMA Anl 2010
2	1

Graderingstal,  $C_u$ 

$$C_u = d_{60} / d_{10}$$

$d_{60} =$	1,18
$d_{10} =$	0,32

$$C_u = 3,7$$

$C_u < 6$ : Ensgraderad jordart

$C_u 6-15$ : Mellangraderad jordart

$C_u > 15$ : Månggraderad jordart

Anteckningar

Datum	2014-11-21	Signatur	DDS
-------	------------	----------	-----



Laholmsvägen 10  
302 66 HALMSTAD Telefon 010-722 50 00 Fax 010-722 52 42

## SIKTANALYS

Uppdragsnummer: 10200464  
Uppdrag: Alingsås Nolaga

Provtagningsdatum: 2014-11-xx  
Utfört av: ABM

Fält: 2014-11-xx  
Lab: 2014-11-21  
ABM  
DDS

Borrhål: 1403

Djup u. my: 24,0-25,0

Typ av siktning

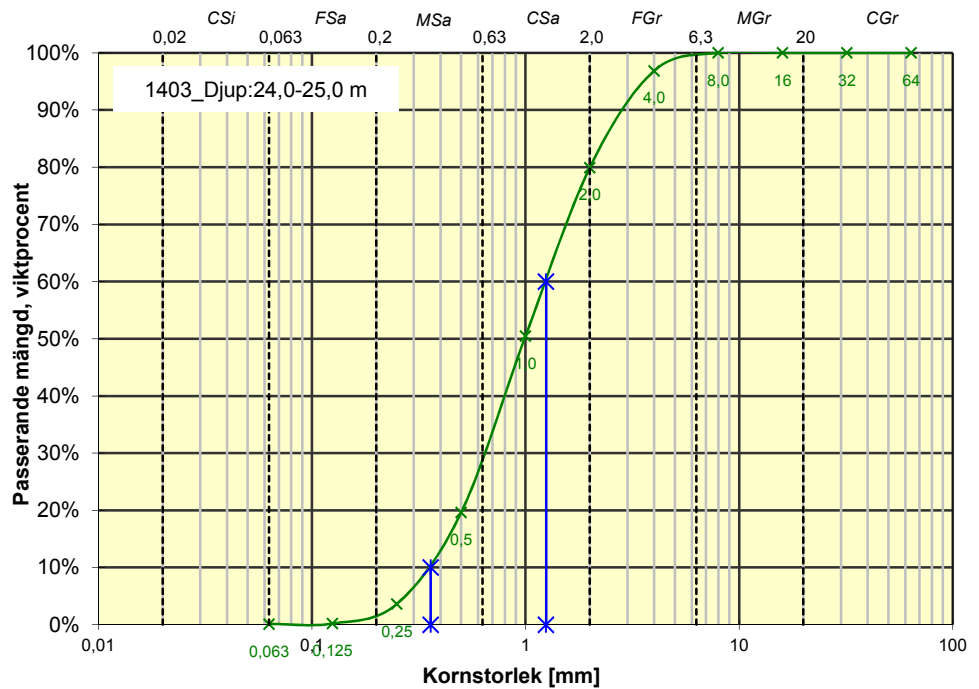
Torrsiktning:

Tvättsiktning:

## Siktanalys

Sikt, mm	Passerar Σ %
64	100%
32	100%
16	100%
8	100%
4	97%
2	80%
1	50%
0,5	20%
0,25	4%
0,125	0%
0,063	0%

Sikt	Halt %
Grus	20,1%
Sand	79,8%
Finjord	0,1%



Jordart enligt SS-EN/ISO 14688	
grusig SAND	
Mtrl.grupp enl tab DC/1 AMA Anl 2010	Tjälfarl grupp enl tab DC/1 AMA Anl 2010
2	1

Graderingstal,  $C_u$

$$C_u = d_{60} / d_{10}$$

$d_{60} =$	1,25
$d_{10} =$	0,36

$$C_u = 3,5$$

$C_u < 6$ : Ensgaderad jordart  
 $C_u 6-15$ : Mellangraderad jordart  
 $C_u > 15$ : Månggraderad jordart

Anteckningar

Datum	2014-11-21	Signatur	DDS
-------	------------	----------	-----



Laholmsvägen 10  
302 66 HALMSTAD Telefon 010-722 50 00 Fax 010-722 52 42

## SIKTANALYS

Uppdragsnummer: 10200464  
Uppdrag: Alingsås Nolaga

Provtagningsdatum: 2014-11-xx  
Utfört av: ABM

Fält:	2014-11-xx	Lab:	2014-11-21
Utfört av:	ABM		DDS

Borrhål: 1403

Djup u. my: 25,0-26,0

Typ av siktning

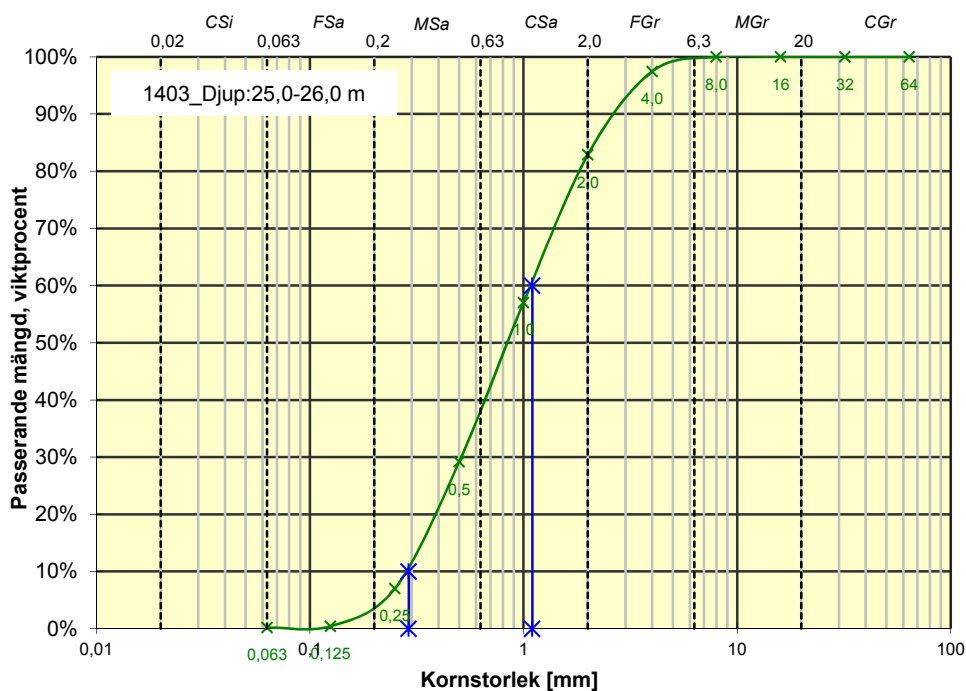
Torrsiktning:

Tvättsiktning:

## Siktanalys

Sikt, mm	Passerar Σ %
64	100%
32	100%
16	100%
8	100%
4	97%
2	83%
1	57%
0,5	29%
0,25	7%
0,125	0%
0,063	0%

Sikt	Halt %
Grus	17,1%
Sand	82,7%
Finjord	0,2%



Jordart enligt SS-EN/ISO 14688	
SAND	
Mtrl.grupp enl tab DC/1 AMA Anl 2010	Tjälfarl grupp enl tab DC/1 AMA Anl 2010
2	1

Graderingstal,  $C_u$

$$C_u = d_{60} / d_{10}$$

$d_{60} =$	1,10
$d_{10} =$	0,29

$$C_u = 3,8$$

$C_u < 6$ : Ensgraderad jordart

$C_u 6-15$ : Mellangraderad jordart

$C_u > 15$ : Månggraderad jordart

Anteckningar

Datum	2014-11-21	Signatur	DDS
-------	------------	----------	-----



Laholmsvägen 10  
302 66 HALMSTAD Telefon 010-722 50 00 Fax 010-722 52 42

## SIKTANALYS

Uppdragsnummer: 10200464  
Uppdrag: Alingsås Nolaga

Provtagningsdatum: 2014-11-xx  
Utfört av: ABM

Fält:	2014-11-xx	Lab:	2014-11-21
Utfört av:	ABM	DDS	

Borrhål: 1403

Djup u. my: 26,0-27,0

Typ av siktning

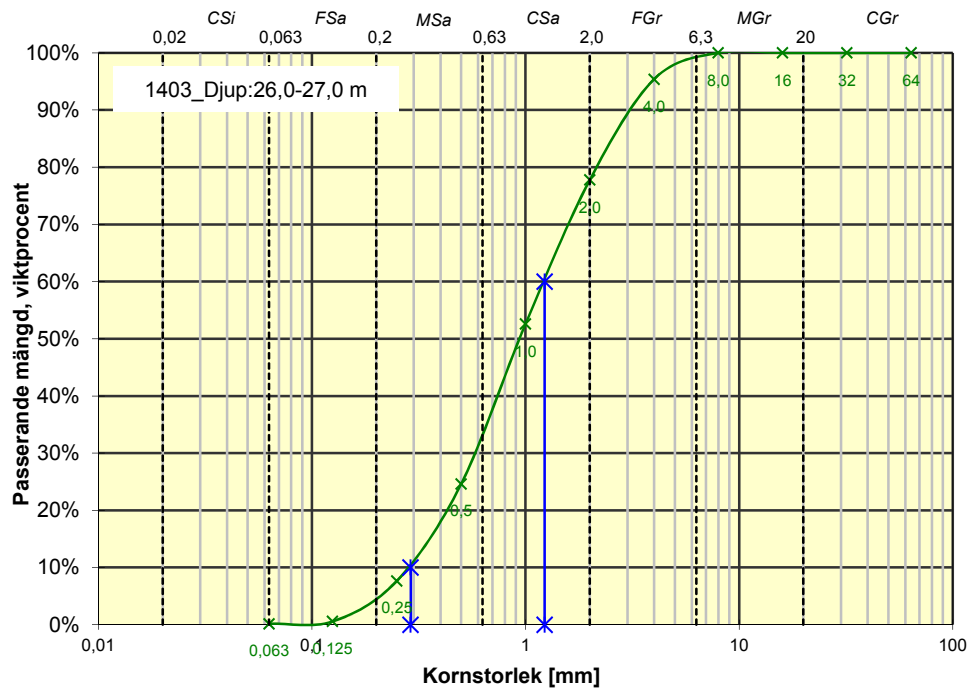
Torrsiktning:

Tvättsiktning:

## Siktanalys

Sikt, mm	Passerar Σ %
64	100%
32	100%
16	100%
8	100%
4	95%
2	78%
1	53%
0,5	25%
0,25	8%
0,125	1%
0,063	0%

Sikt	Halt %
Grus	22,2%
Sand	77,6%
Finjord	0,2%



Jordart enligt SS-EN/ISO 14688	
grusig SAND	
Mtrl.grupp enl tab DC/1 AMA Anl 2010	Tjälfarl grupp enl tab DC/1 AMA Anl 2010
2	1

Graderingstal,  $C_u$

$$C_u = d_{60} / d_{10}$$

$d_{60} =$	1,23
$d_{10} =$	0,29

$$C_u = 4,2$$

$C_u < 6$ : Ensgraderad jordart

$C_u 6-15$ : Mellangraderad jordart

$C_u > 15$ : Månggraderad jordart

Anteckningar

Datum	2014-11-21	Signatur	DDS
-------	------------	----------	-----



Laholmsvägen 10  
302 66 HALMSTAD Telefon 010-722 50 00 Fax 010-722 52 42

## SIKTANALYS

Uppdragsnummer: 10200464  
Uppdrag: Alingsås Nolaga

Provtagningsdatum: 2014-11-xx  
Utfört av: ABM

Fält: 2014-11-xx  
Lab: 2014-11-21  
ABM  
DDS

Borrhål: 1403

Djup u. my: 27,0-28,0

Typ av siktning

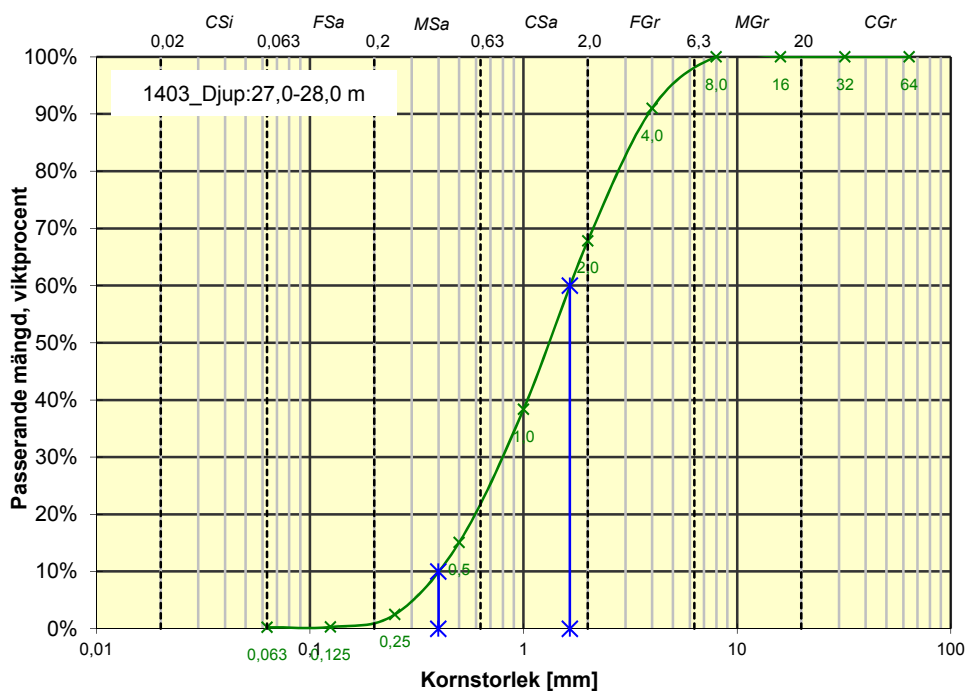
Torrsiktning:

Tvättsiktning:

## Siktanalys

Sikt, mm	Passerar Σ %
64	100%
32	100%
16	100%
8	100%
4	91%
2	68%
1	38%
0,5	15%
0,25	2%
0,125	0%
0,063	0%

Sikt	Halt %
Grus	32,2%
Sand	67,6%
Finjord	0,2%



Jordart enligt SS-EN/ISO 14688	
grusig SAND	
Mtrl.grupp enl tab DC/1 AMA Anl 2010	Tjälfarl grupp enl tab DC/1 AMA Anl 2010
2	1

Graderingstal,  $C_u$ 

$$C_u = d_{60} / d_{10}$$

$d_{60} =$	1,65
$d_{10} =$	0,40

$$C_u = 4,1$$

$C_u < 6$ : Ensgraderad jordart  
 $C_u 6-15$ : Mellangraderad jordart  
 $C_u > 15$ : Månggraderad jordart

Anteckningar

Datum	2014-11-21	Signatur	DDS
-------	------------	----------	-----



Laholmsvägen 10  
302 66 HALMSTAD Telefon 010-722 50 00 Fax 010-722 52 42

## SIKTANALYS

Uppdragsnummer: 10200464  
Uppdrag: Alingsås Nolaga

Provtagningsdatum: 2014-11-xx  
Utfört av: ABM

Fält:	Lab:
2014-11-xx	2014-11-21
ABM	DDS

Borrhål: 1403

Djup u. my: 28,0-29,0

Typ av siktning

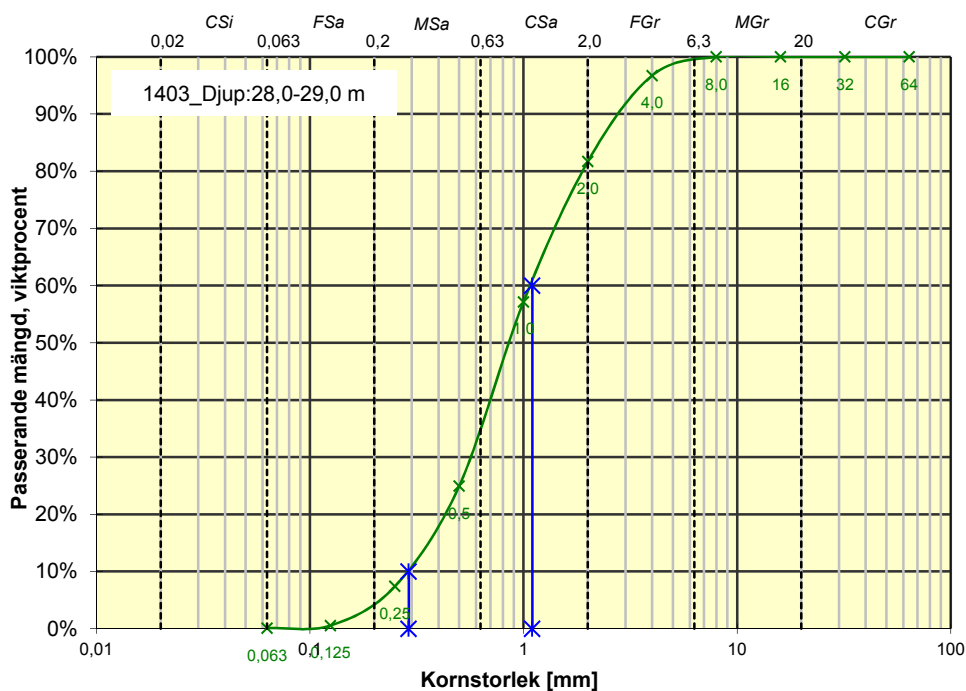
Torrsiktning:

Tvättsiktning:

## Siktanalys

Sikt, mm	Passerar Σ %
64	100%
32	100%
16	100%
8	100%
4	97%
2	82%
1	57%
0,5	25%
0,25	7%
0,125	1%
0,063	0%

Sikt	Halt %
Grus	18,3%
Sand	81,6%
Finjord	0,1%



Jordart enligt SS-EN/ISO 14688	
SAND	
Mtrl.grupp enl tab DC/1 AMA Anl 2010	Tjälfarl grupp enl tab DC/1 AMA Anl 2010
2	1

Graderingstal,  $C_u$ 

$$C_u = d_{60} / d_{10}$$

$d_{60} =$	1,10
$d_{10} =$	0,29

$$C_u = 3,8$$

$C_u < 6$ : Ensgraderad jordart

$C_u 6-15$ : Mellangraderad jordart

$C_u > 15$ : Månggraderad jordart

Anteckningar

Datum	Signatur
2014-11-21	DDS



Laholmsvägen 10  
302 66 HALMSTAD Telefon 010-722 50 00 Fax 010-722 52 42

## SIKTANALYS

Uppdragsnummer: 10200464  
Uppdrag: Alingsås Nolaga

Provtagningsdatum: 2014-11-xx  
Utfört av: ABM

Fält:	2014-11-xx	Lab:	2014-11-21
Utfört av:	ABM		DDS

Borrhål: 1403

Djup u. my: 29,0-30,0

Typ av siktning

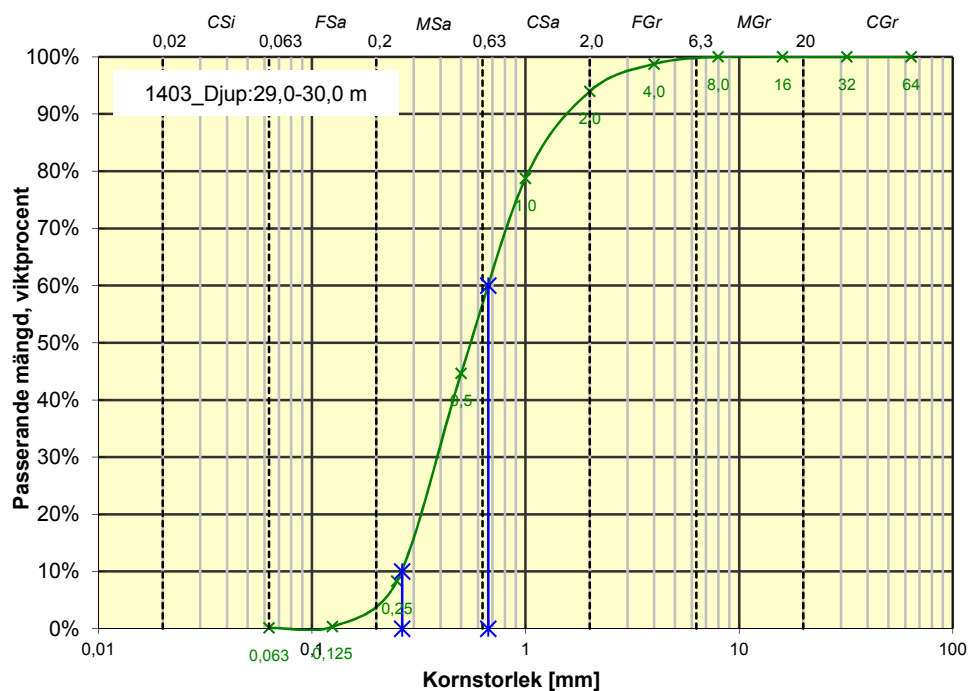
Torrsiktning:

Tvättsiktning:

## Siktanalys

Sikt, mm	Passerar Σ %
64	100%
32	100%
16	100%
8	100%
4	99%
2	94%
1	79%
0,5	45%
0,25	8%
0,125	0%
0,063	0%

Sikt	Halt %
Grus	6,1%
Sand	93,8%
Finjord	0,1%



Jordart enligt SS-EN/ISO 14688	
grovsandig MELLANSAND	
Mtrl.grupp enl tab DC/1 AMA Anl 2010	Tjälfarl grupp enl tab DC/1 AMA Anl 2010
2	1

Graderingstal,  $C_u$

$$C_u = d_{60} / d_{10}$$

$d_{60} =$	0,67
$d_{10} =$	0,27

$$C_u = 2,5$$

$C_u < 6$ : Ensgraderad jordart  
 $C_u 6-15$ : Mellangraderad jordart  
 $C_u > 15$ : Månggraderad jordart

Anteckningar

Datum	2014-11-21	Signatur	DDS
-------	------------	----------	-----



Laholmsvägen 10  
302 66 HALMSTAD Telefon 010-722 50 00 Fax 010-722 52 42

## SIKTANALYS

Uppdragsnummer: 10200464  
Uppdrag: Alingsås Nolaga

Provtagningsdatum: 2014-11-xx  
Utfört av: ABM

Fält:	2014-11-xx	Lab:	2014-11-21
Utfört av:	ABM		DDS

Borrhål: 1403

Djup u. my: 30,0-31,0

Typ av siktning

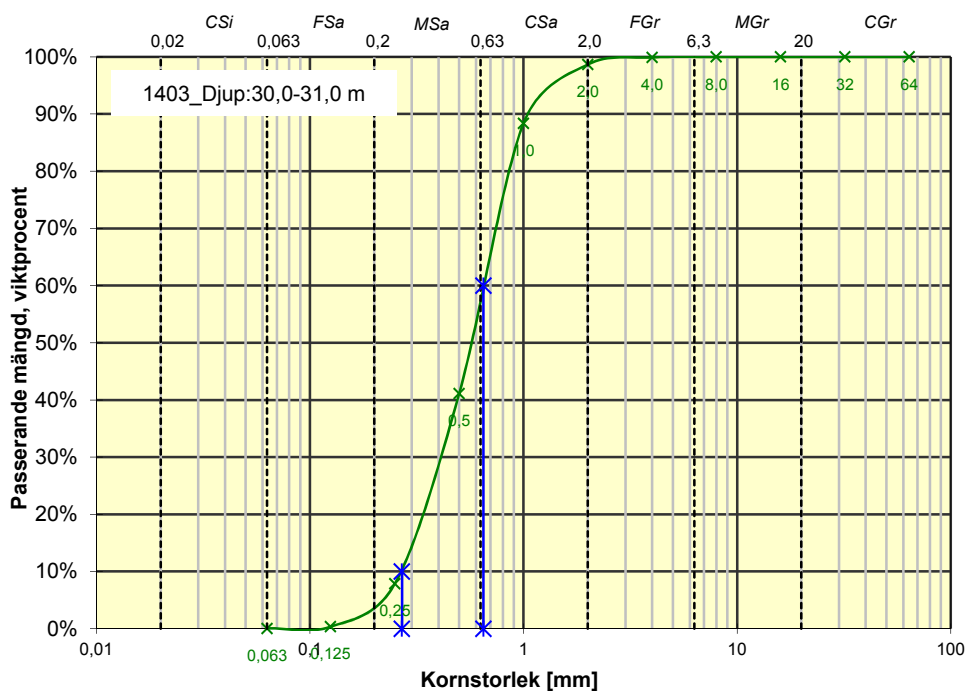
Torrsiktning:

Tvättsiktning:

## Siktanalys

Sikt, mm	Passerar Σ %
64	100%
32	100%
16	100%
8	100%
4	100%
2	99%
1	88%
0,5	41%
0,25	8%
0,125	0%
0,063	0%

Sikt	Halt %
Grus	1,4%
Sand	98,6%
Finjord	0,1%



Jordart enligt SS-EN/ISO 14688	
SAND	
Mtrl.grupp enl tab DC/1 AMA Anl 2010	Tjälfarl grupp enl tab DC/1 AMA Anl 2010
2	1

Graderingstal,  $C_u$

$$C_u = d_{60} / d_{10}$$

$d_{60} =$	0,65
$d_{10} =$	0,27

$$C_u = 2,4$$


$C_u < 6$ : Ensgradad jordart  
 $C_u 6-15$ : Mellangradad jordart  
 $C_u > 15$ : Månggradad jordart

Anteckningar

Datum	2014-11-21	Signatur	DDS
-------	------------	----------	-----


## Sammanställning av

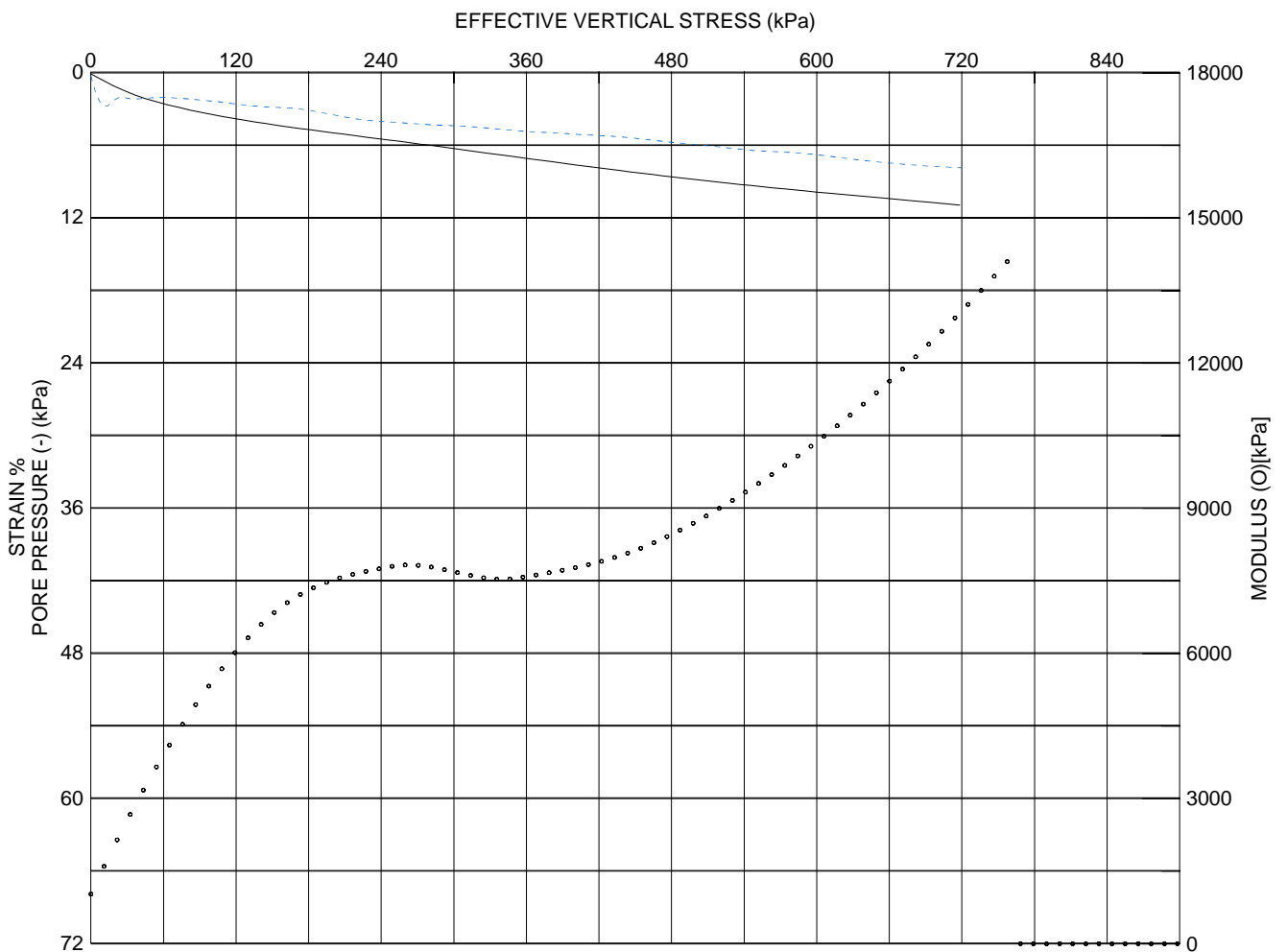
## LABORATORIEUNDERSÖKNING OSTÖRD PROVTAGNING


Uppdragsnamn:		<b>Nolhaga, Alingsås</b>										
Uppdragsnummer:		30033867										
Beställare:		SWECO		AFRY Infrastructure AB				<u>Besöksadress</u>				
Provtagningsdatum:		2025-12-16		P.O. Box 1551				Grafiska vägen 2				
Fält-ansvarig:		Martin Ilmestrand		SE-401 51 Göteborg				412 63 Göteborg				
Lab-datum:		2025-12-16		Tel. Vxl: +46 10 505 00 00				<a href="mailto:geolabb@afry.com">geolabb@afry.com</a>				
Lab-ansvarig:		Peter Hedborg										
Borrhål:		Uppmätt vy i bh:		Densitet	Vattenkvot	Konflytgräns	Sensitivitet	Skjuvhållfasthet	Omrörd	Korr-faktor	Avvikelser	
25SW01		iu		$\rho$	WN	WL	enl. konpro	(oreducerad) $\tau_{fu}$ kPa *)	skjuv-hållf.	$\mu$		
Sub-nr	Djup	Standard: SS-EN ISO 17892-6		t/m <sup>3</sup>	%	%	St	CC	Konprov	kPa	enl SGI	
20 1608 1990	12,0	grå melerad sandig siltig LERA sandskikt		1,94 1,94 1,94	31					23	0,66	1,22
Anm.		vertikalvarvig, flera sand skikt										
927 963 2189	15,0	grå sandig siltig LERA sandskikt		2,07 2,07 2,07	21					25	0,67	1,34
Anm.												
393 807 2191	22,0	grå sandig siltig LERA sandskikt		1,99 1,98 2,00	29					57	4,09	1,08
Anm.												
40 768 925	24,0	grå sulfidfläckig siltig LERA sandskikt		1,96 1,98 1,98	33					68	5,88	1,05
Anm.												
67 1867 1955	26,0	grå siltig LERA		1,93 2,00 1,98	39					94	15,32	1,06
Anm.												
		-										
Anm.												
		-										
Anm.												
		-										
Anm.												
		-										
Anm.												

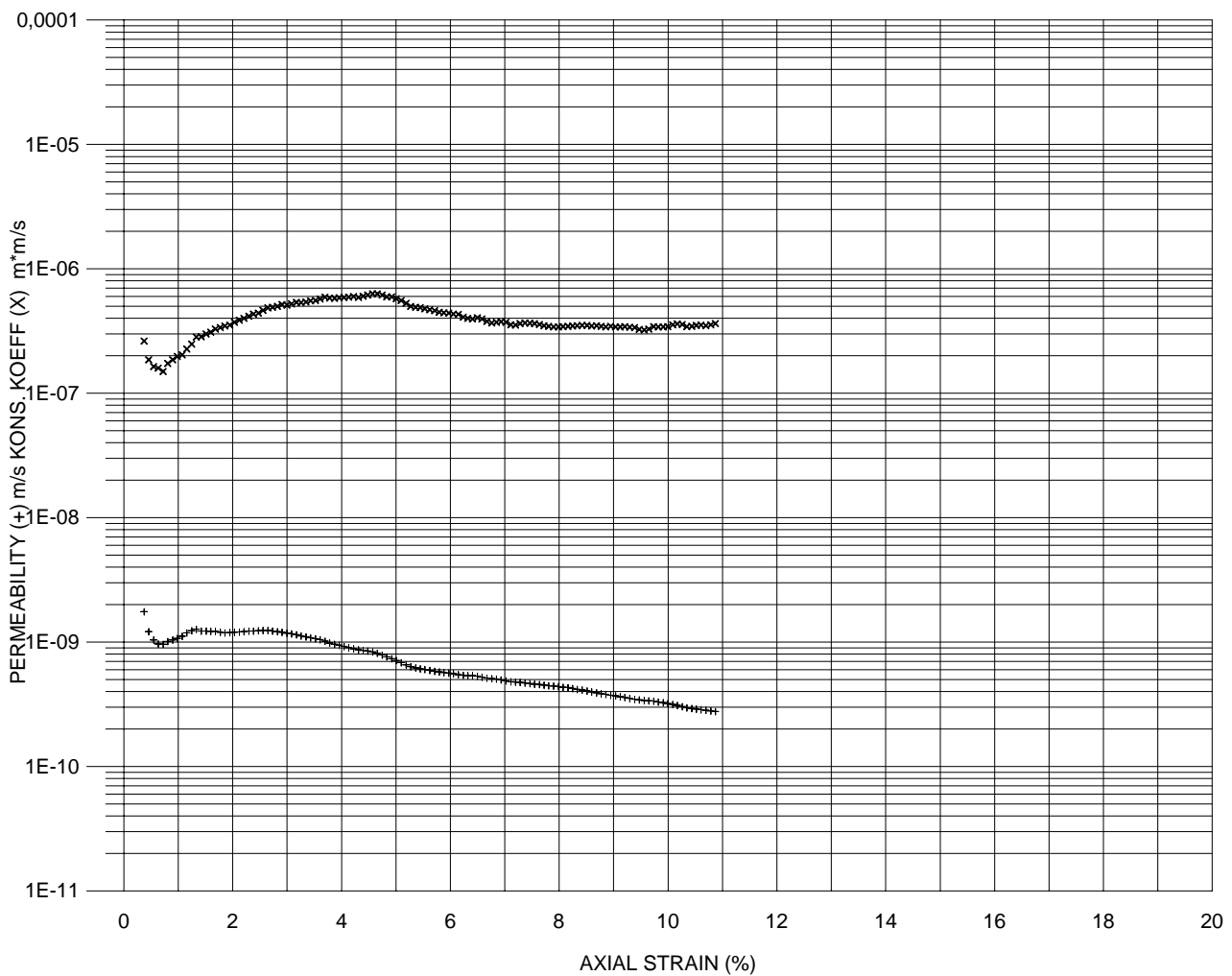
Klassificering av jordart enligt SS-EN ISO 14688, Densitet SS-EN/ISO 17892-2, Vattenkvot SS-EN/ISO 17892-1, Konflytgräns SS-EN/ISO 17892-12, Fallkonförsök SS-EN/ISO 17892-6


\*) Skjuvhållfastheten har ej reducerats med hänsyn till gyttejehalt eller konflytgräns. SGF Notat 2:2018 tillämpas för skjuvhållfasthet och SGF Notat 1:2018 tillämpas för konflytgränsen. Västsvensk lera förutsätts om inget annat överenskommit.

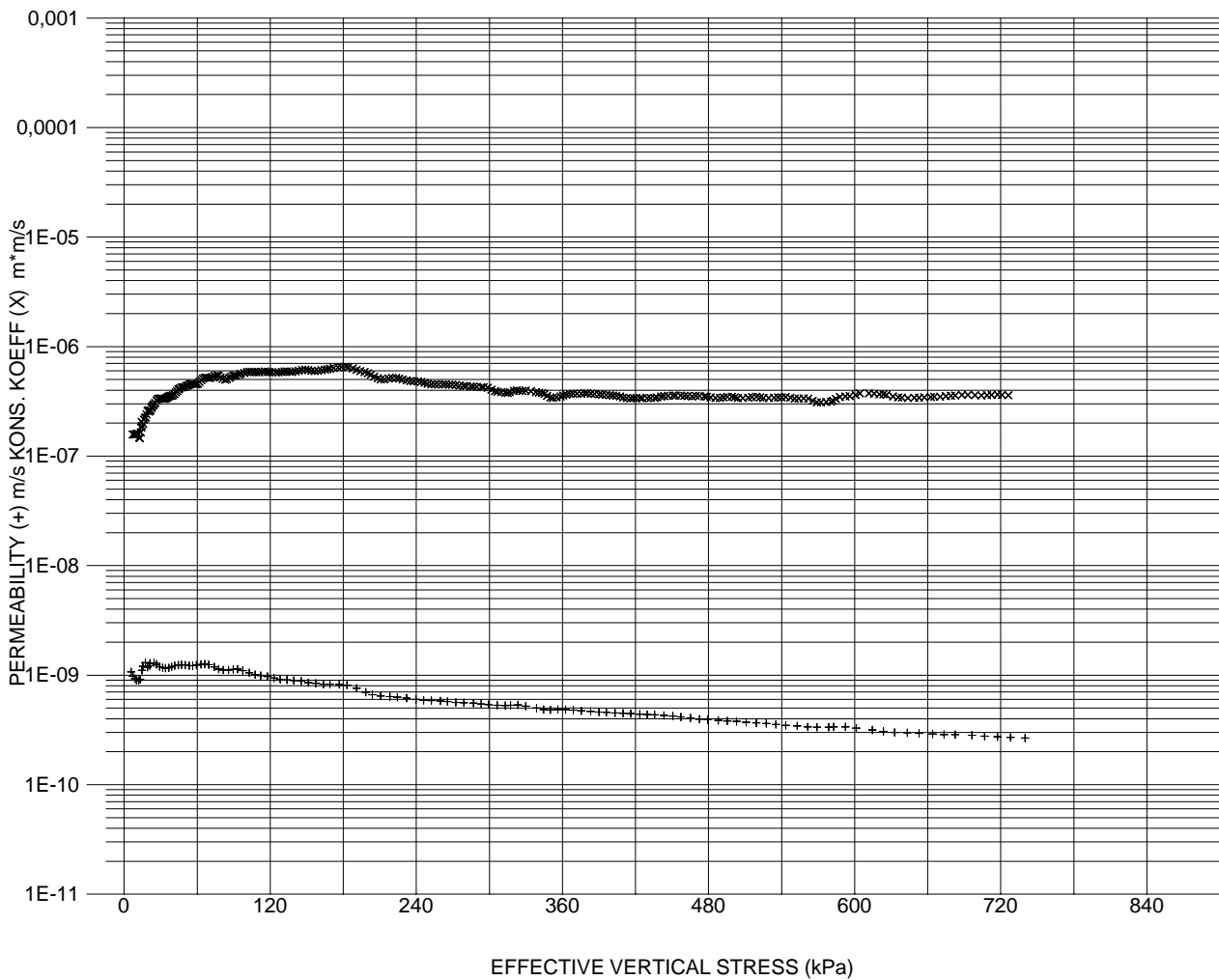
		AFRY Infrastructure AB		Besöksadress				
		P.O. Box 1551		Grafiska vägen 2				
		SE-401 51 Göteborg		412 63 Göteborg				
		Tel. Vxl: +46 10 505 00 00		<a href="mailto:geolabb@afry.com">geolabb@afry.com</a>				
<b>Uppdragsnamn:</b>	Nolhaga, Alingsås	<b>Borrhål:</b>	25SW01					
<b>Uppdragsnummer:</b>	30033867	<b>Provtagningsdatum:</b>	2025-12-16					
<b>Beställare:</b>	SWECO	<b>Djup, m:</b>	22					
<b>Rutin utförd:</b>	2025-12-16	<b>Tubmärkning:</b>	2191					
<b>Jordart:</b>	siltig LERA sandskikt							
<b>Skrymdensitet, t/m3:</b>	1,96	<b>CRS utförd:</b>	2025-12-16					
<b>Naturlig vattenkvot, %:</b>	34	<b>Utrustning:</b>	CRS1					
<b>Temperatur:</b>	7 °	<b>Utfört av:</b>	Peter Hedborg					
<b>Provhöjd, mm:</b>	20	<b>Granskat av:</b>	Hanna Karlström					
<b>Provdiameter, mm:</b>	50	<b>Utfört enligt Standard:</b>	SS027126					
<b>Deformationshastighet:</b>	0,0025mm/min							
<b>Utvärderat:</b>								
$\sigma'_c$ (kPa)	$\sigma'_L$ (kPa)	$M_{0\ crs}$ (kPa)	$M_L$ (kPa)	$M'$ (-)	$k_i$ (m/s)	$k_i$ (m/år)	$\beta_k$ (-)	$C_v\ min$ (m <sup>2</sup> /s)
					1,5E-09	0,048	6,6	
<b>Provqualität:</b>								
$\epsilon_{\sigma'_c}$ (%)	$C_u / \sigma'_c$ (-)	$M_{0\ crs} / M_L$ (-)	$Cu\ rutin$	$CC\ rutin$	$CC\ före\ CRS$			
			57		58			



		AFRY Infrastructure AB P.O. Box 1551 SE-401 51 Göteborg Tel. Vxl: +46 10 505 00 00	Besöksadress Grafiska vägen 2 412 63 Göteborg <a href="mailto:geolabb@afry.com">geolabb@afry.com</a>
<b>Uppdragsnamn:</b>	Nolhaga, Alingsås	<b>Borrhål:</b>	25SW01
<b>Uppdragsnummer:</b>	30033867	<b>Provtagningsdatum:</b>	2025-12-16
<b>Beställare:</b>	SWECO	<b>Djup, m:</b>	22
<b>Rutin utförd:</b>	2025-12-16	<b>Tubmärkning:</b>	2191
<b>Jordart:</b>	siltig LERA sandskikt		
<b>Skrymdensitet, t/m3:</b>	1,96	<b>CRS utförd:</b>	2025-12-16
<b>Naturlig vattenkvot, %:</b>	34	<b>Utrustning:</b>	CRS1
<b>Temperatur:</b>	7 °	<b>Utfört av:</b>	Peter Hedborg
<b>Provhöjd, mm:</b>	20	<b>Granskat av:</b>	Hanna Karlström
<b>Provdiameter, mm:</b>	50	<b>Utfört enligt Standard:</b>	SS027126
<b>Deformationshastighet:</b>	0,0025mm/min		
<b>Utvärderat:</b>			
$\sigma'_c$ (kPa)	$\sigma'_L$ (kPa)	$M_{0\ crs}$ (kPa)	$M_L$ (kPa)
			$M'$ (-)
			$k_i$ (m/s)
			$k_i$ (m/år)
			$\beta_k$ (-)
			$C_{v\ min}$ (m <sup>2</sup> /s)
			1,5E-09
			0,048
			6,6
<b>Provkvalitet:</b>			
$\varepsilon_{\sigma'_c}$ (%)	$C_u / \sigma'_c$ (-)	$M_{0\ crs} / M_L$ (-)	$Cu_{\ rutin}$
			CC <sub> rutin</sub>
			CC <sub> före CRS</sub>
			57
			58



		AFRY Infrastructure AB		Besöksadress				
		P.O. Box 1551		Grafiska vägen 2				
		SE-401 51 Göteborg		412 63 Göteborg				
		Tel. Vxl: +46 10 505 00 00		<a href="mailto:geolabb@afry.com">geolabb@afry.com</a>				
<b>Uppdragsnamn:</b>	Nolhaga, Alingsås	<b>Borrhål:</b>	25SW01					
<b>Uppdragsnummer:</b>	30033867	<b>Provtagningsdatum:</b>	2025-12-16					
<b>Beställare:</b>	SWECO	<b>Djup, m:</b>	22					
<b>Rutin utförd:</b>	2025-12-16	<b>Tubmärkning:</b>	2191					
<b>Jordart:</b>	siltig LERA sandskikt							
<b>Skrymdensitet, t/m3:</b>	1,96	<b>CRS utförd:</b>	2025-12-16					
<b>Naturlig vattenkvot, %:</b>	34	<b>Utrustning:</b>	CRS1					
<b>Temperatur:</b>	7 °	<b>Utfört av:</b>	Peter Hedborg					
<b>Provhöjd, mm:</b>	20	<b>Granskat av:</b>	Hanna Karlström					
<b>Provdiameter, mm:</b>	50	<b>Utfört enligt Standard:</b>	SS027126					
<b>Deformationshastighet:</b>	0,0025mm/min							
<b>Utvärderat:</b>								
$\sigma'_c$ (kPa)	$\sigma'_L$ (kPa)	$M_{0\ crs}$ (kPa)	$M_L$ (kPa)	$M'$ (-)	$k_i$ (m/s)	$k_i$ (m/år)	$\beta_k$ (-)	$C_{v\ min}$ (m <sup>2</sup> /s)
					1,5E-09	0,048	6,6	
<b>Provkaraktär:</b>								
$\epsilon_{\sigma'_c}$ (%)	$c_u / \sigma'_c$ (-)	$M_{0\ crs} / M_L$ (-)	$Cu_{\ rutin}$	$CC_{\ rutin}$	$CC_{\ före\ CRS}$			
			57		58			

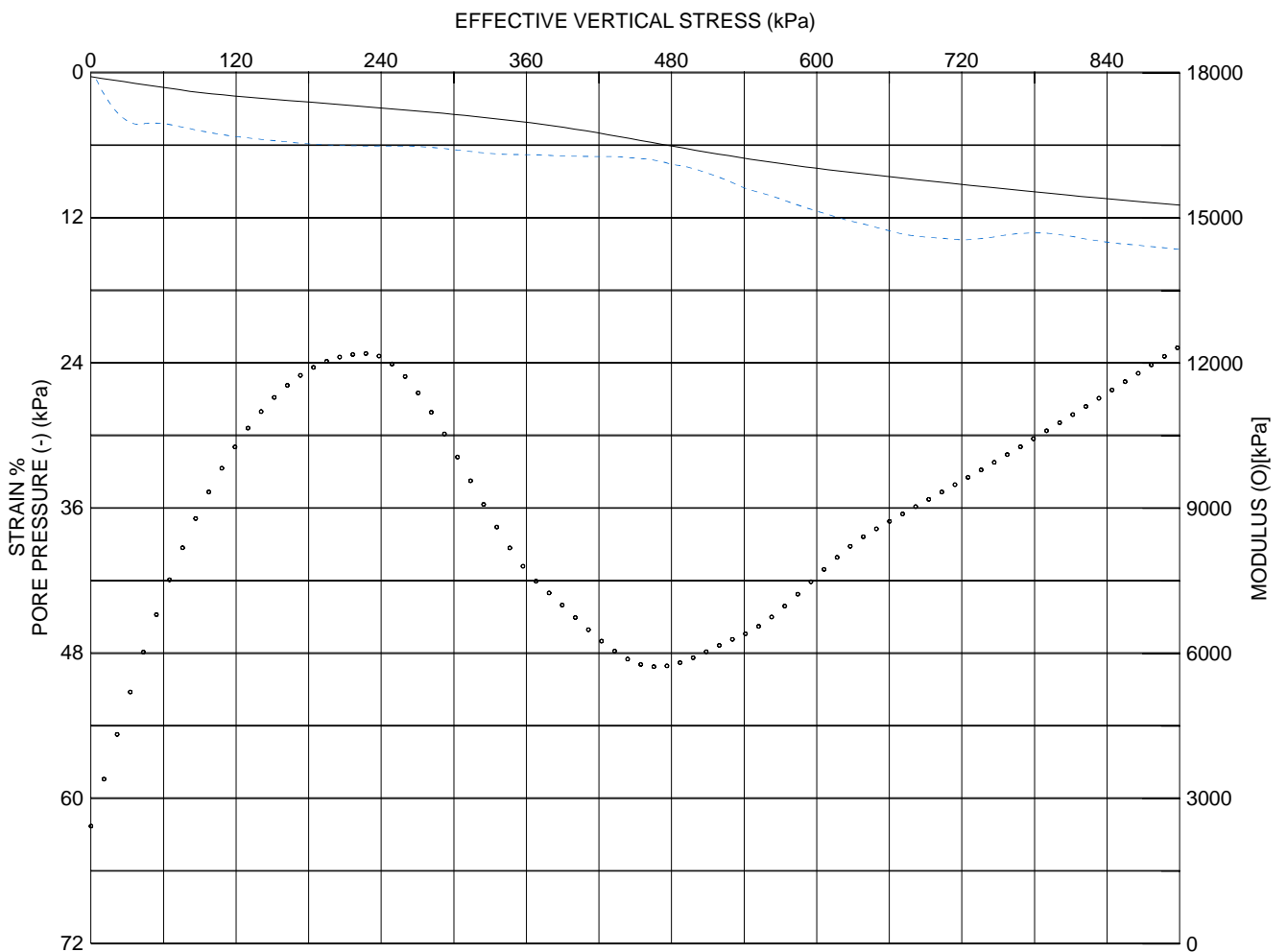





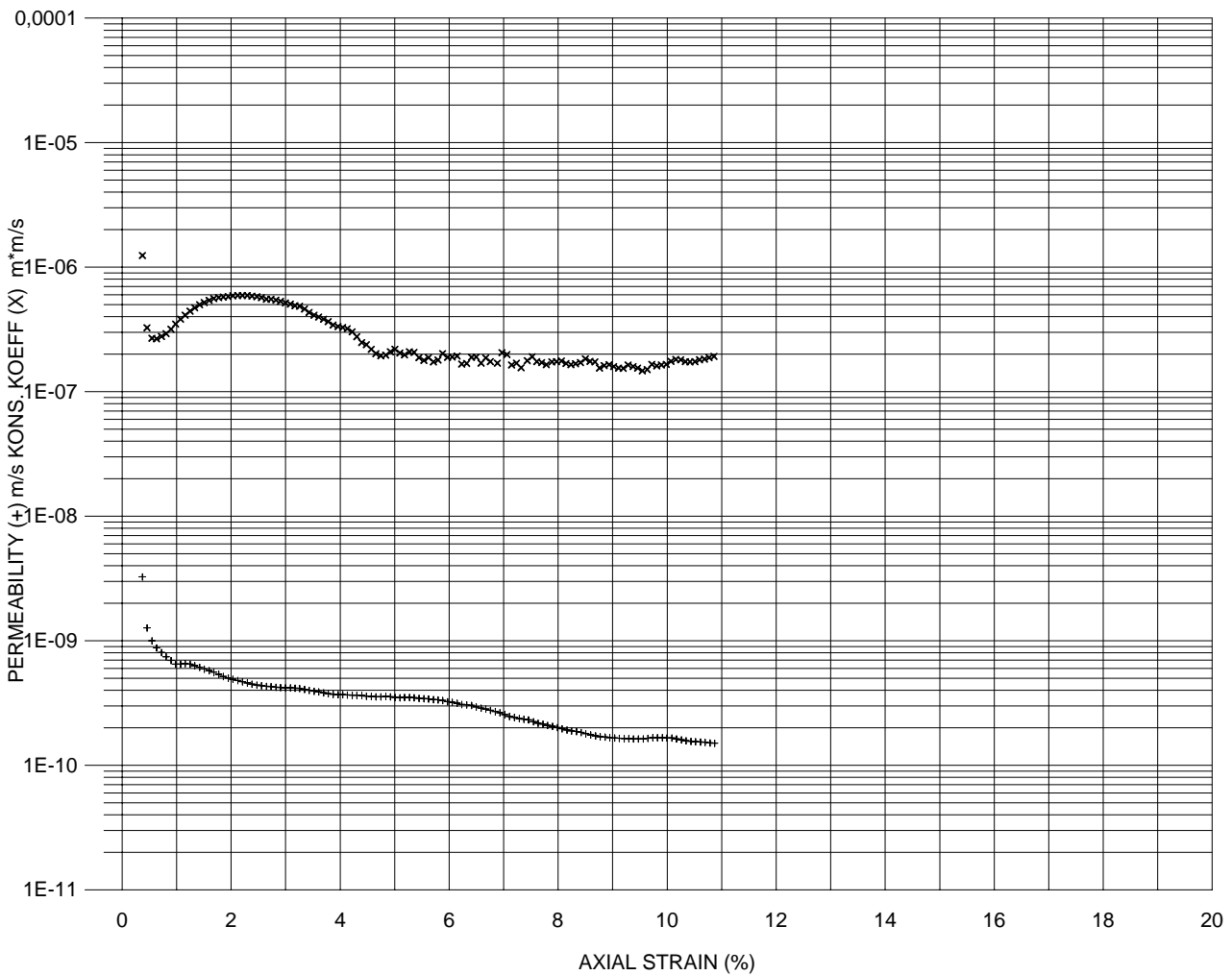
AFRY Infrastructure AB  
 P.O. Box 1551  
 SE-401 51 Göteborg  
 Tel. Vxl: +46 10 505 00 00

Besöksadress  
 Grafiska vägen 2  
 412 63 Göteborg  
[geolabb@afry.com](mailto:geolabb@afry.com)

<b>Uppdragsnamn:</b>	Nolhaga, Alingsås	<b>Borrhål:</b>	25SW01					
<b>Uppdragsnummer:</b>	30033867	<b>Provtagningsdatum:</b>	2025-12-16					
<b>Beställare:</b>	SWECO	<b>Djup, m:</b>	24					
<b>Rutin utförd:</b>	2025-12-16	<b>Tubmärkning:</b>	925					
<b>Jordart:</b>	siltig LERA							
<b>Skrymdensitet, t/m3:</b>	1,98	<b>CRS utförd:</b>	2025-12-16					
<b>Naturlig vattenkvot, %:</b>	29	<b>Utrustning:</b>	CRS2					
<b>Temperatur:</b>	7 °							
<b>Provhöjd, mm:</b>	20	<b>Utfört av:</b>	Peter Hedborg					
<b>Provdiameter, mm:</b>	50	<b>Granskat av:</b>	Hanna Karlström					
<b>Deformationshastighet:</b>	0,0025mm/min	<b>Utfört enligt Standard:</b>	SS027126					
<b>Utvärderat:</b>								
$\sigma'_{c}$ (kPa)	$\sigma'_L$ (kPa)	$M_{0\ crs}$ (kPa)	$M_L$ (kPa)	$M'$ (-)	$k_i$ (m/s)	$k_i$ (m/år)	$\beta_k$ (-)	$C_{v\ min}$ (m <sup>2</sup> /s)
358	506	10656	5455	16,4	3,7E-10	0,012	3,6	1,9E-07
<b>Provqualität:</b>								
$\epsilon_{\sigma'c}$ (%)	$C_u / \sigma'_{c}$ (-)	$M_{0\ crs} / M_L$ (-)	$Cu_{\ rutin}$	$CC_{\ rutin}$	$CC_{\ före\ CRS}$			
4,1	0,2	2,0	68		65			



		AFRY Infrastructure AB P.O. Box 1551 SE-401 51 Göteborg Tel. Vxl: +46 10 505 00 00		Besöksadress Grafiska vägen 2 412 63 Göteborg <a href="mailto:geolabb@afry.com">geolabb@afry.com</a>				
		<b>Uppdragsnamn:</b> Nohaga, Alingsås <b>Uppdragsnummer:</b> 30033867 <b>Beställare:</b> SWECO <b>Rutin utförd:</b> 2025-12-16 <b>Jordart:</b> siltig LERA	<b>Borrhål:</b> 25SW01 <b>Provtagningsdatum:</b> 2025-12-16 <b>Djup, m:</b> 24 <b>Tube märkning:</b> 925					
<b>Skrymdensitet, t/m3:</b> 1,98 <b>Naturlig vattenkvot, %:</b> 29	<b>CRS utförd:</b> 2025-12-16 <b>Utrustning:</b> CRS2							
<b>Temperatur:</b> 7 ° <b>Provhöjd, mm:</b> 20 <b>Provdiameter, mm:</b> 50 <b>Deformationshastighet:</b> 0,0025mm/min	<b>Utfört av:</b> Peter Hedborg <b>Granskat av:</b> Hanna Karlström <b>Utfört enligt Standard:</b> SS027126							
<b>Utvärderat:</b>								
$\sigma'_c$ (kPa) 358	$\sigma'_L$ (kPa) 506	$M_{0\ crs}$ (kPa) 10656	$M_L$ (kPa) 5455	$M'$ (-) 16,4	$k_i$ (m/s) 3,7E-10	$k_i$ (m/år) 0,012	$\beta_k$ (-) 3,6	$C_{v\ min}$ (m <sup>2</sup> /s) 1,9E-07
<b>Provkvalitet:</b>								
$\epsilon_{\sigma'_c}$ (%) 4,1	$C_u / \sigma'_c$ (-) 0,2	$M_{0\ crs} / M_L$ (-) 2,0	$Cu_{\ rutin}$ 68	$CC_{\ rutin}$ 65				

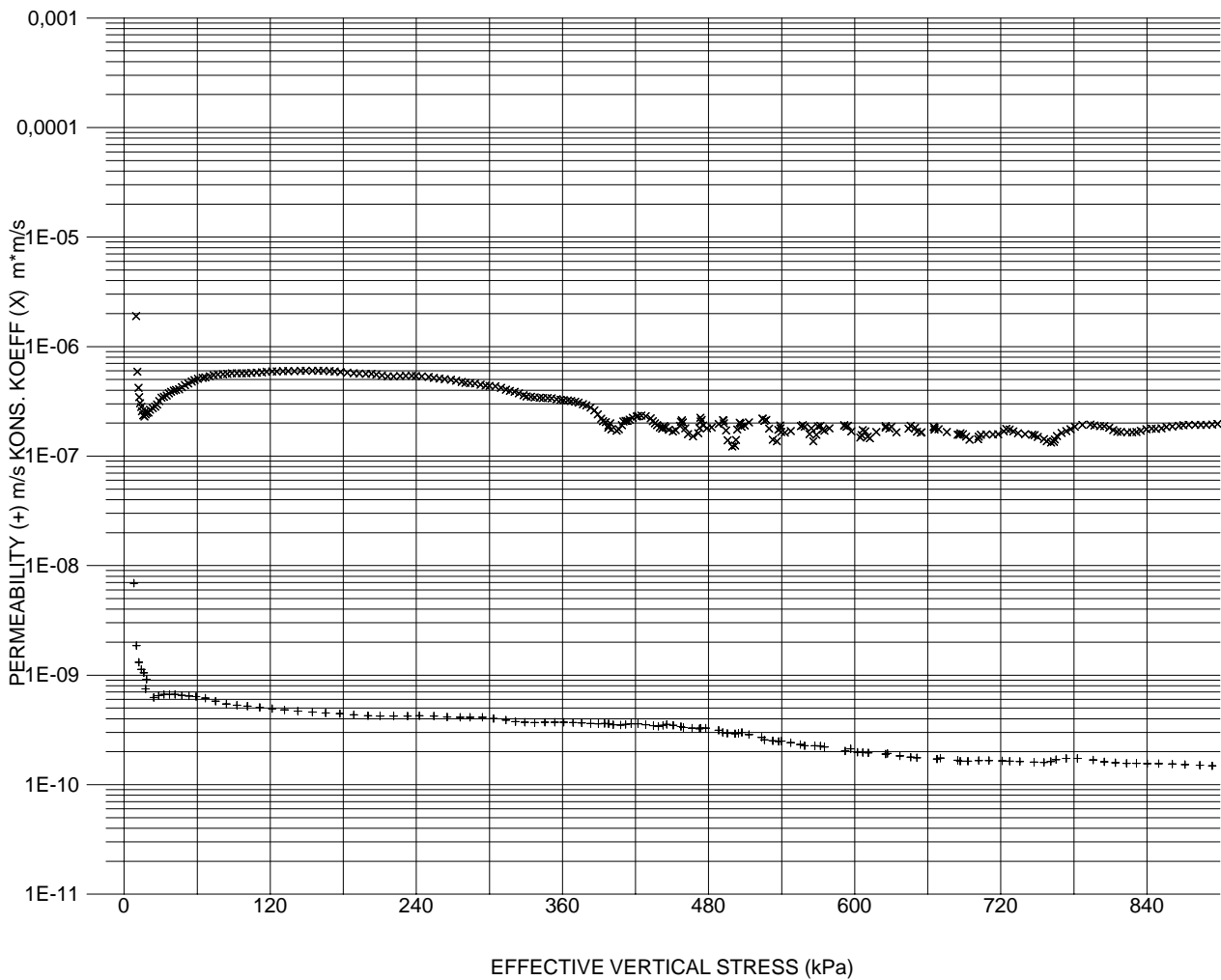





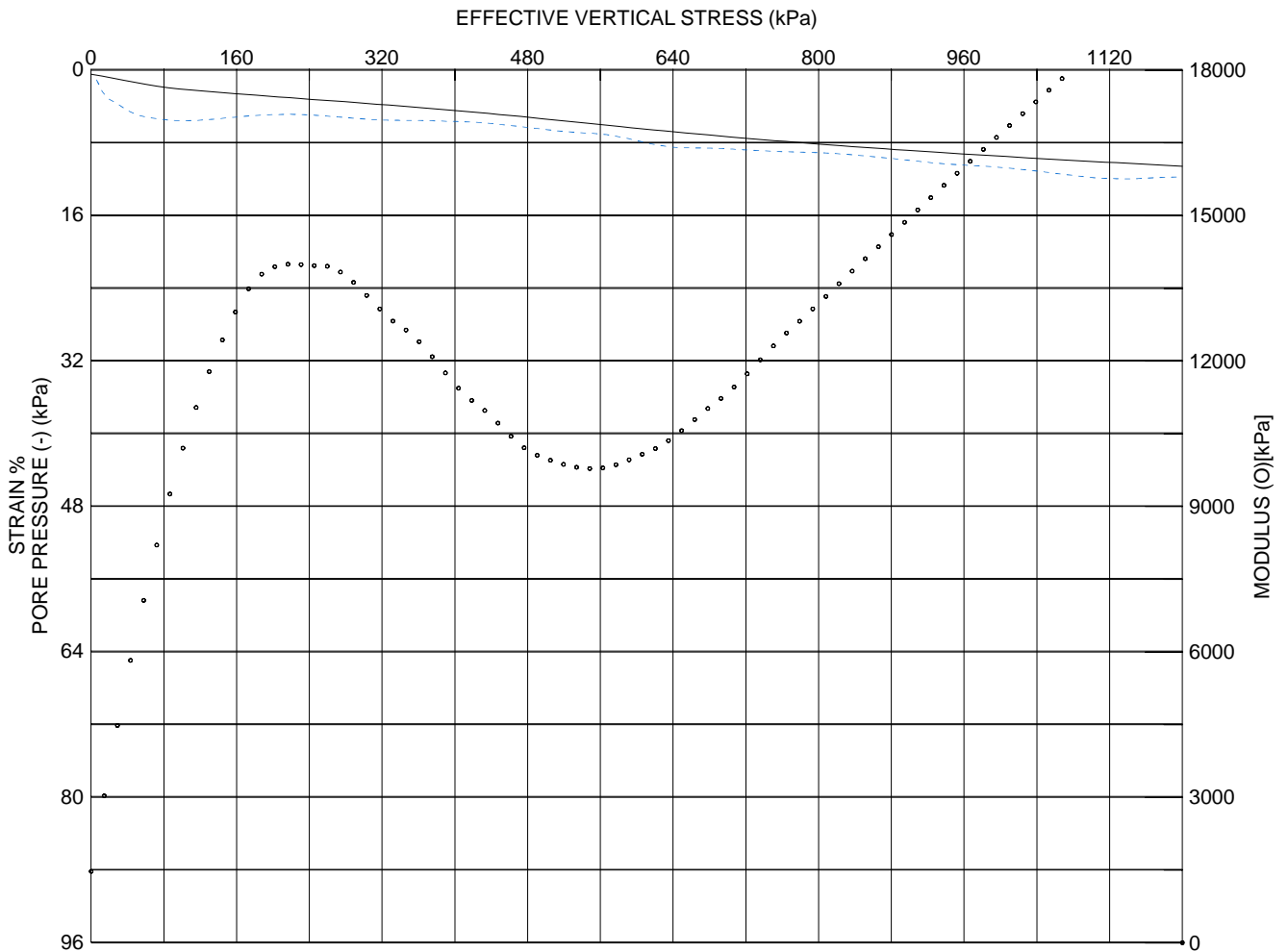
AFRY Infrastructure AB  
 P.O. Box 1551  
 SE-401 51 Göteborg  
 Tel. Vxl: +46 10 505 00 00


Besöksadress  
 Grafiska vägen 2  
 412 63 Göteborg  
[geolabb@afry.com](mailto:geolabb@afry.com)

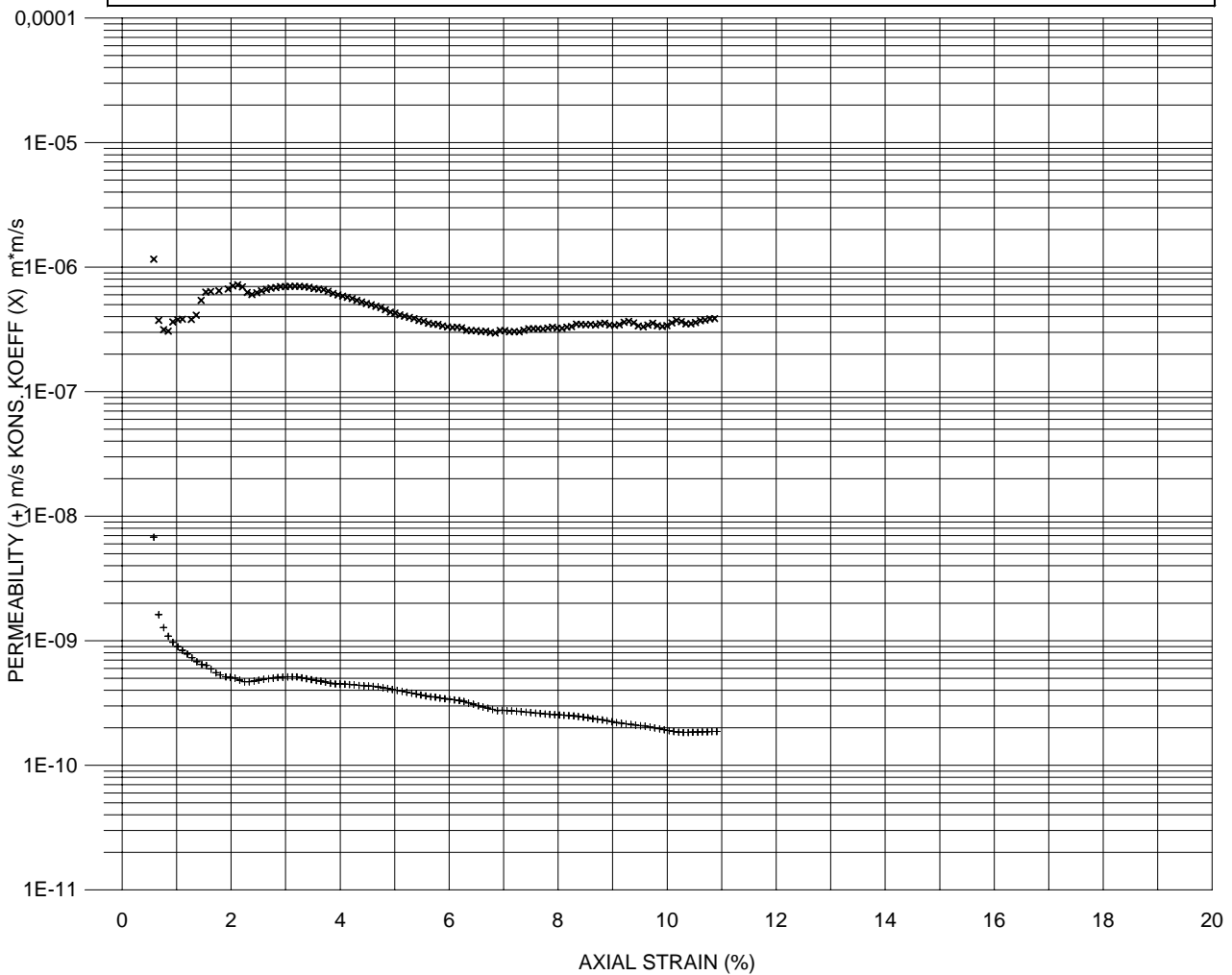
<b>Uppdragsnamn:</b>	Nolhaga, Alingsås	<b>Borrhål:</b>	25SW01					
<b>Uppdragsnummer:</b>	30033867	<b>Provtagningsdatum:</b>	2025-12-16					
<b>Beställare:</b>	SWECO	<b>Djup, m:</b>	24					
<b>Rutin utförd:</b>	2025-12-16	<b>Tubmärkning:</b>	925					
<b>Jordart:</b>	siltig LERA							
<b>Skrymdensitet, t/m3:</b>	1,98	<b>CRS utförd:</b>	2025-12-16					
<b>Naturlig vattenkvot, %:</b>	29	<b>Utrustning:</b>	CRS2					
<b>Temperatur:</b>	7 °							
<b>Provhöjd, mm:</b>	20	<b>Utfört av:</b>	Peter Hedborg					
<b>Provdiameter, mm:</b>	50	<b>Granskat av:</b>	Hanna Karlström					
<b>Deformationshastighet:</b>	0,0025mm/min	<b>Utfört enligt Standard:</b>	SS027126					
<b>Utvärderat:</b>								
$\sigma'_c$ (kPa)	$\sigma'_L$ (kPa)	$M_{0\ crs}$ (kPa)	$M_L$ (kPa)	$M'$ (-)	$k_i$ (m/s)	$k_i$ (m/år)	$\beta_k$ (-)	$C_{v\ min}$ (m <sup>2</sup> /s)
358	506	10656	5455	16,4	3,7E-10	0,012	3,6	1,9E-07
<b>Provqualität:</b>								
$\epsilon_{\sigma'_c}$ (%)	$C_u / \sigma'_c$ (-)	$M_{0\ crs} / M_L$ (-)	$Cu_{\ rutin}$	$CC_{\ rutin}$	$CC_{\ före\ CRS}$			
4,1	0,2	2,0	68		65			




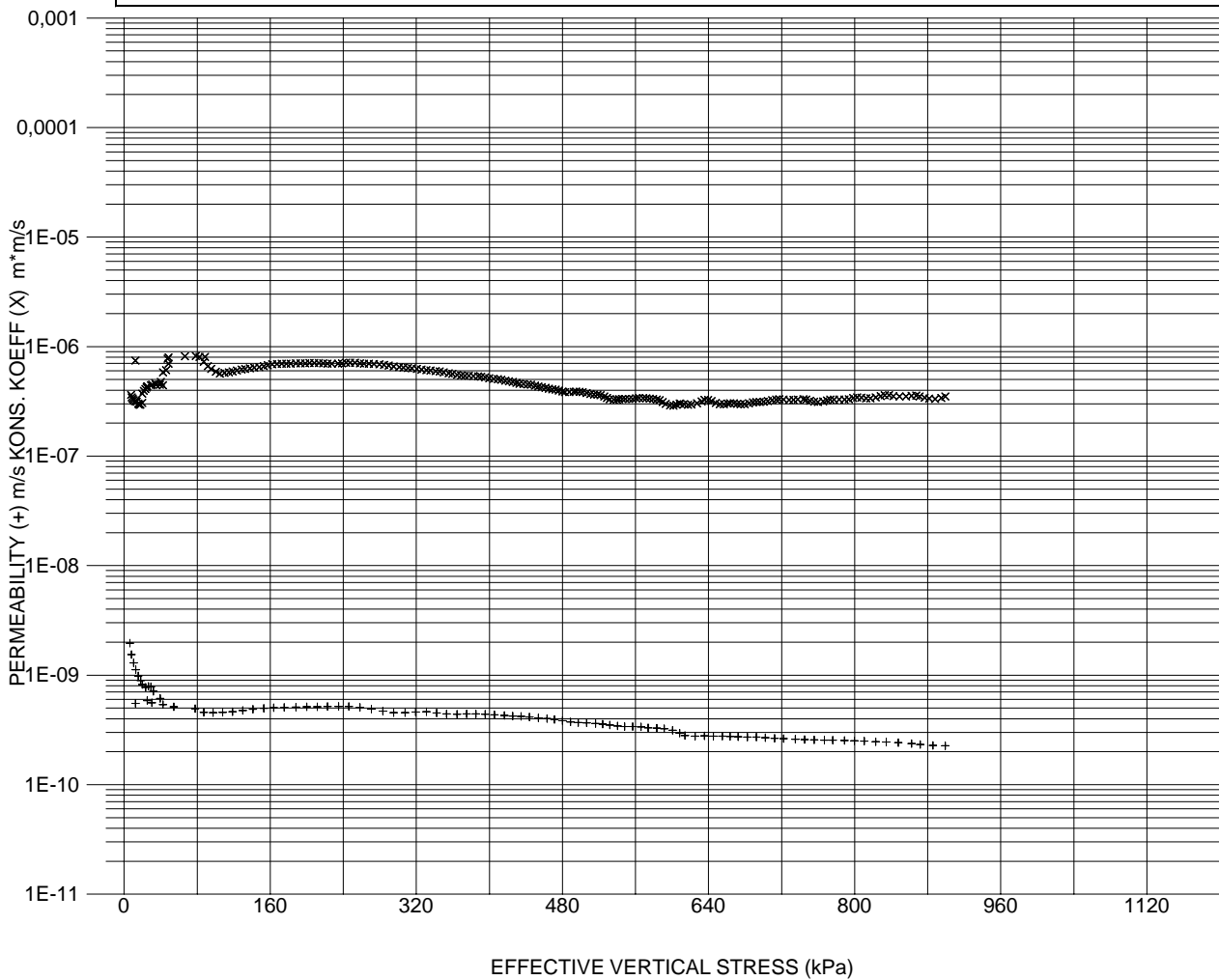
		AFRY Infrastructure AB		Besöksadress					
		P.O. Box 1551		Grafiska vägen 2					
		SE-401 51 Göteborg		412 63 Göteborg					
		Tel. Vxl: +46 10 505 00 00		<a href="mailto:geolabb@afry.com">geolabb@afry.com</a>					
<b>Uppdragsnamn:</b>	Nolhaga, Alingsås	<b>Borrhål:</b>	25SW01						
<b>Uppdragsnummer:</b>	30033867	<b>Provtagningsdatum:</b>	2025-12-16						
<b>Beställare:</b>	SWECO	<b>Djup, m:</b>	26						
<b>Rutin utförd:</b>	2025-12-16	<b>Tubmärkning:</b>	1955						
<b>Jordart:</b>	siltig LERA								
<b>Skrymdensitet, t/m3:</b>	2,00	<b>CRS utförd:</b>	2025-12-16						
<b>Naturlig vattenkvot, %:</b>	27	<b>Utrustning:</b>	CRS3						
<b>Temperatur:</b>	7 °								
<b>Provhöjd, mm:</b>	20	<b>Utfört av:</b>	Peter Hedborg						
<b>Provdiameter, mm:</b>	50	<b>Granskat av:</b>	Hanna Karlström						
<b>Deformationshastighet:</b>	0,0025mm/min	<b>Utfört enligt Standard:</b>	SS027126						
<b>Utvärderat:</b>									
$\sigma'_c$ (kPa)	$\sigma'_L$ (kPa)	$M_{0\ crs}$ (kPa)	$M_L$ (kPa)	$M'$ (-)	$k_i$ (m/s)	$k_i$ (m/år)	$\beta_k$ (-)	$C_{v\ min}$ (m <sup>2</sup> /s)	
394	639	13050	9872	16,2	8,1E-10	0,026	6,1	3,0E-07	
<b>Provkvalitet:</b>									
$\epsilon_{\sigma'_c}$ (%)	$C_u / \sigma'_c$ (-)	$M_{0\ crs} / M_L$ (-)	$Cu_{\ rutin}$	$CC_{\ rutin}$	$CC_{\ före\ CRS}$				
4,4	0,2	1,3	94		90				



		AFRY Infrastructure AB		Besöksadress					
		P.O. Box 1551		Grafiska vägen 2					
		SE-401 51 Göteborg		412 63 Göteborg					
		Tel. Vxl: +46 10 505 00 00		<a href="mailto:geolabb@afry.com">geolabb@afry.com</a>					
<b>Uppdragsnamn:</b>	Nolhaga, Alingsås	<b>Borrhål:</b>	25SW01						
<b>Uppdragsnummer:</b>	30033867	<b>Provtagningsdatum:</b>	2025-12-16						
<b>Beställare:</b>	SWECO	<b>Djup, m:</b>	26						
<b>Rutin utförd:</b>	2025-12-16	<b>Tubmärkning:</b>	1955						
<b>Jordart:</b>	siltig LERA								
<b>Skrymdensitet, t/m3:</b>	2,00	<b>CRS utförd:</b>	2025-12-16						
<b>Naturlig vattenkvot, %:</b>	27	<b>Utrustning:</b>	CRS3						
<b>Temperatur:</b>	7 °								
<b>Provhöjd, mm:</b>	20	<b>Utfört av:</b>	Peter Hedborg						
<b>Provdiameter, mm:</b>	50	<b>Granskat av:</b>	Hanna Karlström						
<b>Deformationshastighet:</b>	0,0025mm/min	<b>Utfört enligt Standard:</b>	SS027126						
<b>Utvärderat:</b>									
$\sigma'_c$ (kPa)	$\sigma'_L$ (kPa)	$M_{0\ crs}$ (kPa)	$M_L$ (kPa)	$M'$ (-)	$k_i$ (m/s)	$k_i$ (m/år)	$\beta_k$ (-)	$C_{v\ min}$ (m <sup>2</sup> /s)	
394	639	13050	9872	16,2	8,1E-10	0,026	6,1	3,0E-07	
<b>Provkvalitet:</b>									
$\epsilon_{\sigma'_c}$ (%)	$c_u / \sigma'_c$ (-)	$M_{0\ crs} / M_L$ (-)	$Cu_{\ rutin}$	$CC_{\ rutin}$	$CC_{\ före\ CRS}$				
4,4	0,2	1,3	94		90				



		AFRY Infrastructure AB		Besöksadress					
		P.O. Box 1551		Grafiska vägen 2					
		SE-401 51 Göteborg		412 63 Göteborg					
		Tel. Vxl: +46 10 505 00 00		<a href="mailto:geolabb@afry.com">geolabb@afry.com</a>					
<b>Uppdragsnamn:</b>	Nolhaga, Alingsås	<b>Borrhål:</b>	25SW01						
<b>Uppdragsnummer:</b>	30033867	<b>Provtagningsdatum:</b>	2025-12-16						
<b>Beställare:</b>	SWECO	<b>Djup, m:</b>	26						
<b>Rutin utförd:</b>	2025-12-16	<b>Tubmärkning:</b>	1955						
<b>Jordart:</b>	siltig LERA								
<b>Skrymdensitet, t/m3:</b>	2,00	<b>CRS utförd:</b>	2025-12-16						
<b>Naturlig vattenkvot, %:</b>	27	<b>Utrustning:</b>	CRS3						
<b>Temperatur:</b>	7 °								
<b>Provhöjd, mm:</b>	20	<b>Utfört av:</b>	Peter Hedborg						
<b>Provdiameter, mm:</b>	50	<b>Granskat av:</b>	Hanna Karlström						
<b>Deformationshastighet:</b>	0,0025mm/min	<b>Utfört enligt Standard:</b>	SS027126						
<b>Utvärderat:</b>									
$\sigma'_c$ (kPa)	$\sigma'_L$ (kPa)	$M_{0\ crs}$ (kPa)	$M_L$ (kPa)	$M'$ (-)	$k_i$ (m/s)	$k_i$ (m/år)	$\beta_k$ (-)	$C_{v\ min}$ (m <sup>2</sup> /s)	
394	639	13050	9872	16,2	8,1E-10	0,026	6,1	3,0E-07	
<b>Provkvalitet:</b>									
$\epsilon_{\sigma'_c}$ (%)	$C_u / \sigma'_c$ (-)	$M_{0\ crs} / M_L$ (-)	$Cu_{\ rutin}$	$CC_{\ rutin}$	$CC_{\ före\ CRS}$				
4,4	0,2	1,3	94		90				



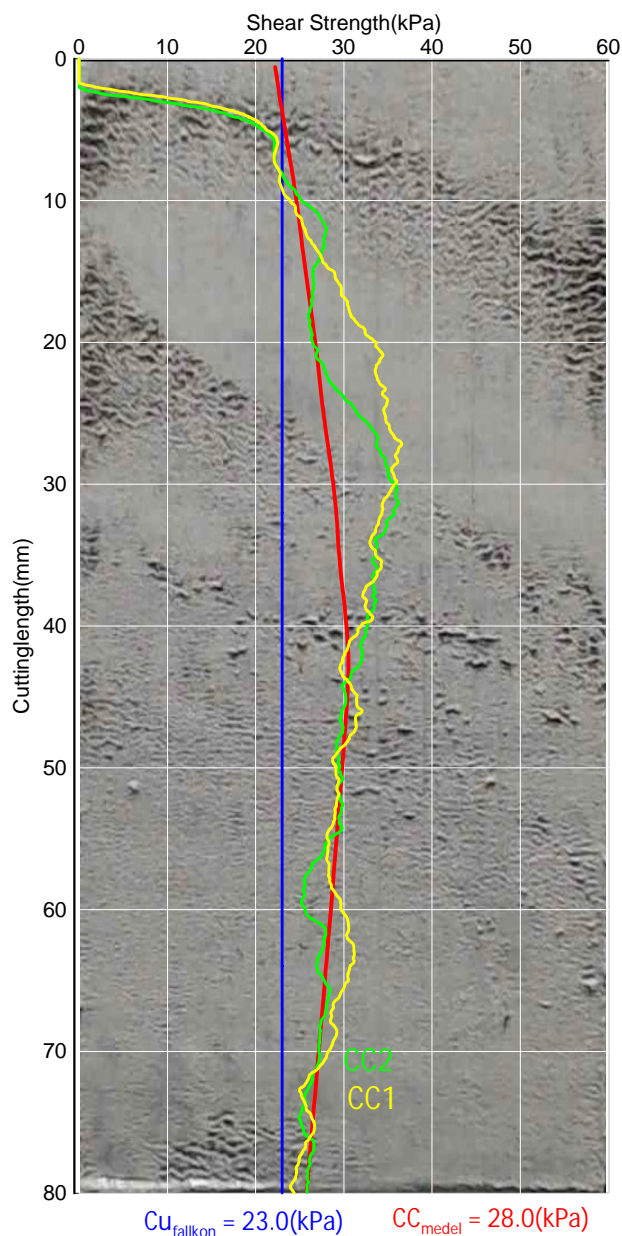



AFRY Infrastructure AB  
P.O. Box 1551  
SE-401 51 Göteborg  
Tel. Vxl: +46 10 505 00 00

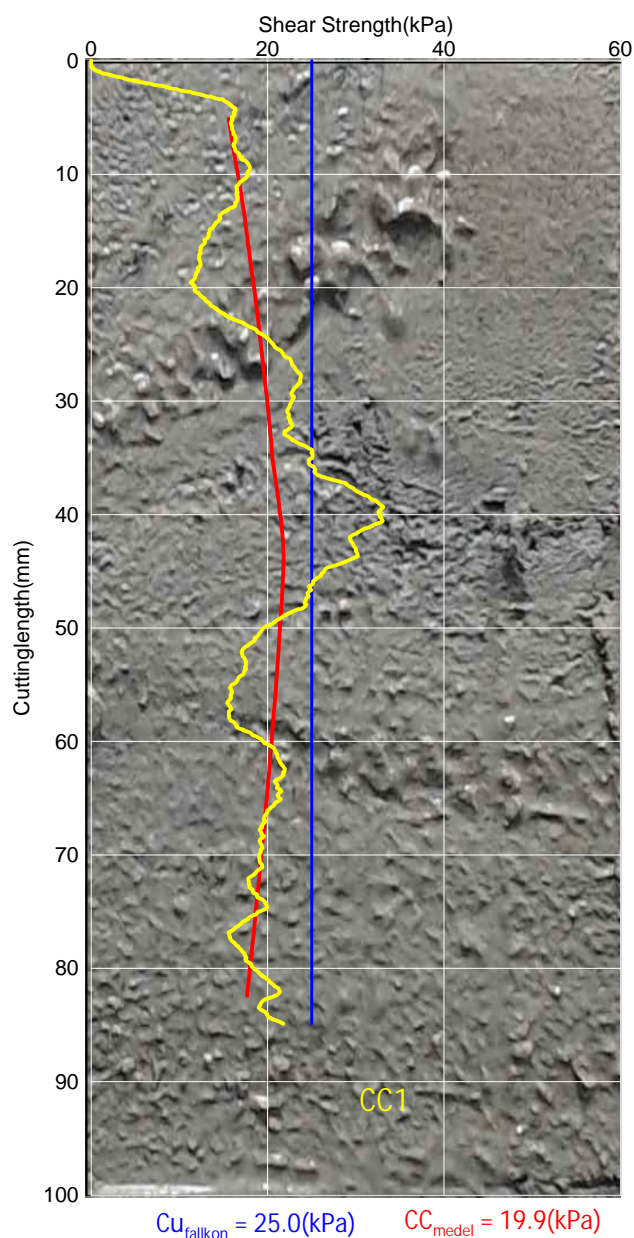
Besöksadress  
Grafiska vägen 2  
412 63 Göteborg  
[geolabb@afry.com](mailto:geolabb@afry.com)


<b>Uppdragsnamn:</b>	Nolhaga, Alingsås	<b>Provtagningsdatum:</b>	2025-12-16
<b>Uppdragsnummer:</b>	30033867	<b>Borrhål:</b>	25SW01
<b>Beställare:</b>	SWECO	<b>Djup, m:</b>	12,0
<b>Rutin utförd:</b>	2025-12-16	<b>Tubmärkning:</b>	20
<b>Jordart:</b>	sandig siltig LERA		
<b>Skrymdensitet, t/m3:</b>	1,95	<b>CC utförd:</b>	2025-12-19
<b>Naturlig vattenkvot, %:</b>	30,0	<b>Utrustning:</b>	2025-M1
<b>Temperatur:</b>	20 °	<b>Provmetod:</b>	Kryss test
<b>Provhöjd, mm:</b>	100	<b>Utfört av:</b>	Peter Hedborg
<b>Provdiameter, mm:</b>	50	<b>Granskat av:</b>	Peter Hedborg

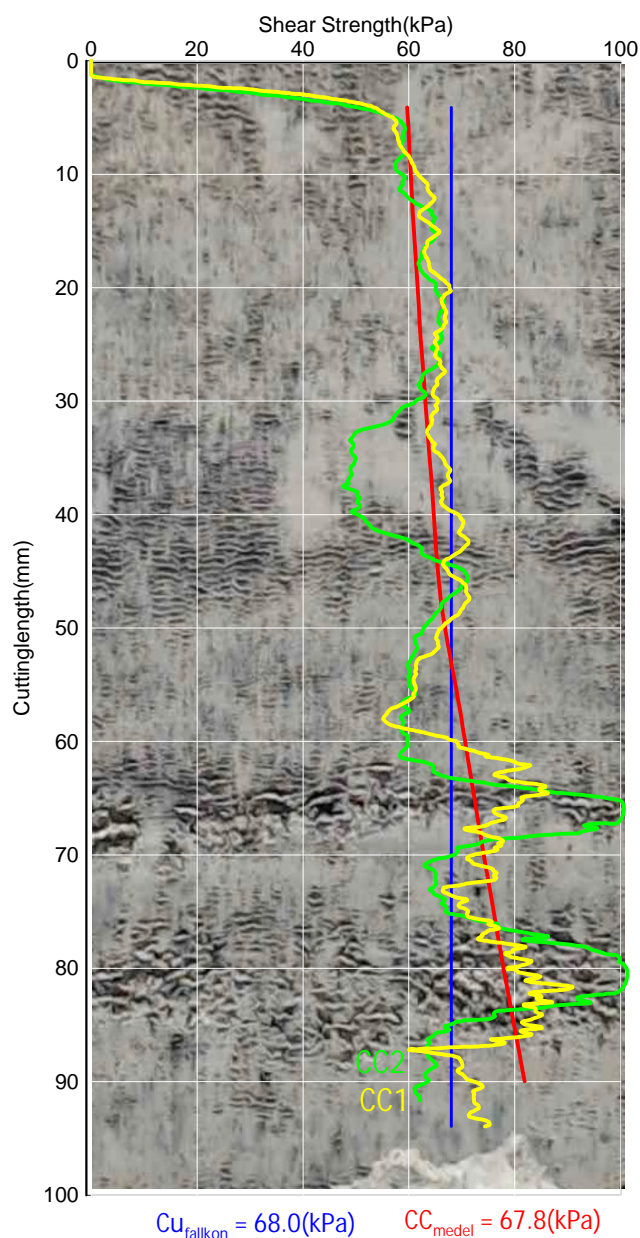
<b>Försöksdata</b>			
Tråsdiameter(mm)	0,27		
Deformationshastighet:(mm/min)	40,0	<b>Cu<sub>fallkon</sub> (kPa)</b>	23,0
		<b>CC<sub>medel</sub> (kPa)</b>	28,0




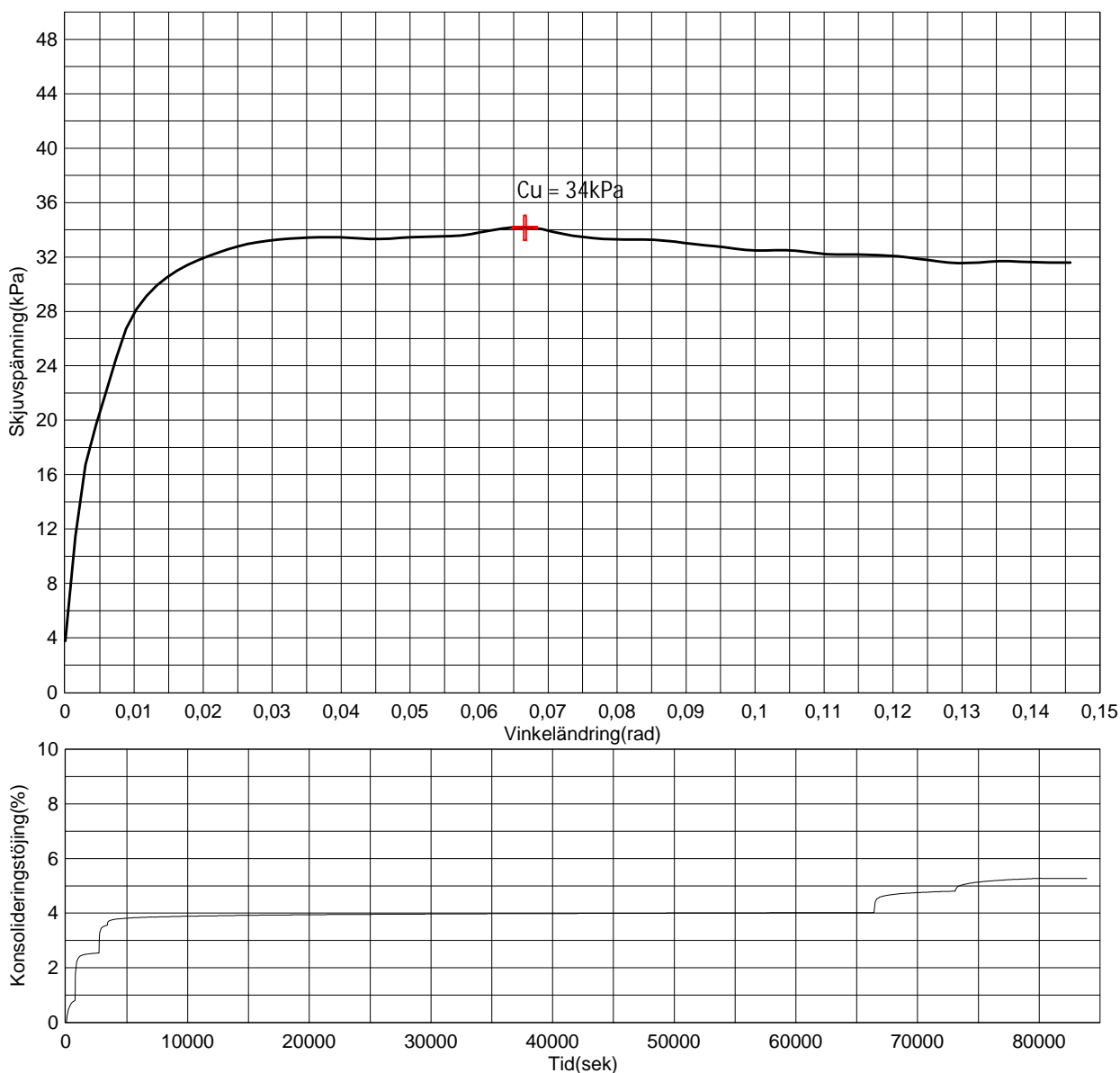
		AFRY Infrastructure AB		Besöksadress	
		P.O. Box 1551		Grafiska vägen 2	
		SE-401 51 Göteborg		412 63 Göteborg	
		Tel. Vxl: +46 10 505 00 00		<a href="mailto:geolabb@afry.com">geolabb@afry.com</a>	
<b>Uppdragsnamn:</b>	Nolhaga, Alingsås	<b>Provtagningsdatum:</b>	2025-12-16		
<b>Uppdragsnummer:</b>	30033867	<b>Borrhål:</b>	25SW01		
<b>Beställare:</b>	SWECO	<b>Djup, m:</b>	15,0		
<b>Rutin utförd:</b>	2025-12-16	<b>Tubmärkning:</b>	963		
<b>Jordart:</b>	sandig siltig LERA				
<b>Skrymdensitet, t/m3:</b>	1,98	<b>CC utförd:</b>	2025-12-19		
<b>Naturlig vattenkvot, %:</b>	25,0	<b>Utrustning:</b>	2025-M1		
<b>Temperatur:</b>	20 °	<b>Provmetod:</b>	Kryss test		
<b>Provhöjd, mm:</b>	100	<b>Utfört av:</b>	Peter Hedborg		
<b>Provdiameter, mm:</b>	50	<b>Granskat av:</b>	Peter Hedborg		
<b>Försöksdata</b>					
Tråsdiameter(mm)	0,27				
Deformationshastighet:(mm/min)	40,0	<b>Cu<sub>fallkon</sub> (kPa)</b>	25,0	<b>CC<sub>medel</sub> (kPa)</b>	20,0




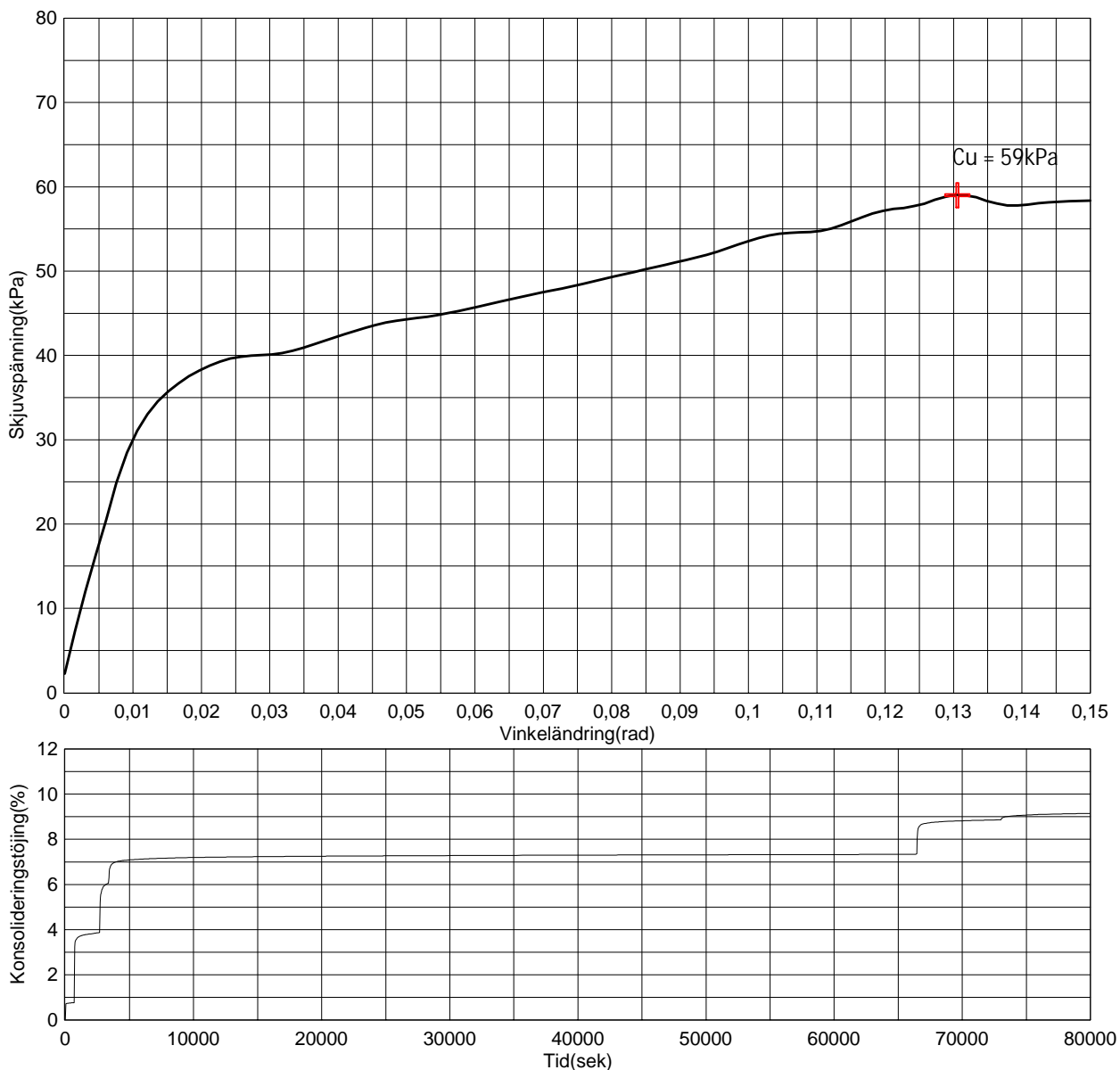
		AFRY Infrastructure AB		Besöksadress	
		P.O. Box 1551		Grafiska vägen 2	
		SE-401 51 Göteborg		412 63 Göteborg	
		Tel. Vxl: +46 10 505 00 00		<a href="mailto:geolabb@afry.com">geolabb@afry.com</a>	
<b>Uppdragsnamn:</b>	Nolhaga, Alingsås	<b>Provtagningsdatum:</b>	2025-12-16		
<b>Uppdragsnummer:</b>	30033867	<b>Borrhål:</b>	25SW01		
<b>Beställare:</b>	SWECO	<b>Djup, m:</b>	24,0		
<b>Rutin utförd:</b>	2025-12-16	<b>Tubmärkning:</b>	40		
<b>Jordart:</b>	sandig siltig LERA				
<b>Skrymdensitet, t/m3:</b>	1,96	<b>CC utförd:</b>	2025-12-19		
<b>Naturlig vattenkvot, %:</b>	34,0	<b>Utrustning:</b>	2025-M1		
<b>Temperatur:</b>	20 °	<b>Provmetod:</b>	Kryss test		
<b>Provhöjd, mm:</b>	100	<b>Utfört av:</b>	Peter Hedborg		
<b>Provdiameter, mm:</b>	50	<b>Granskat av:</b>	Peter Hedborg		
<b>Försöksdata</b>					
Tråsdiameter(mm)	0,27				
Deformationshastighet:(mm/min)	40,0	<b>Cu<sub>fallkon</sub> (kPa)</b>	68,0	<b>CC<sub>medel</sub> (kPa)</b>	68,0



		Bilag 6		
		AFRY Infrastructure AB P.O. Box 1551 SE-401 51 Göteborg Tel. Vxl: +46 10 505 00 00	Besöksadress Grafiska vägen 2 412 63 Göteborg <a href="mailto:geolabb@afry.com">geolabb@afry.com</a>	
<b>Uppdragsnamn:</b>	Nolhaga, Alingsås	<b>Borrhål:</b>	25SW01	
<b>Uppdragsnummer:</b>	30033867	<b>Provtagningsdatum:</b>	2025-12-16	
<b>Beställare:</b>	SWECO	<b>Djup, m:</b>	12	
<b>Rutin utförd:</b>	2025-12-16	<b>Tubmärkning:</b>	1608	
<b>Jordart:</b>	sandig siltig LERA			
<b>Skrymdensitet, t/m<sup>3</sup>:</b>	1,95	<b>DS utförd:</b>	2025-12-18	
<b>Naturlig vattenkvot, %:</b>	30	<b>Utrustning:</b>	DS1	
<b>Temperatur:</b>	7 °	<b>Provmetod:</b>	Odränerat	
<b>Provhöjd, mm:</b>	20	<b>Utfört av:</b>	Peter Hedborg	
<b>Provdiameter, mm:</b>	50	<b>Granskat av:</b>	Hanna Karlström	
<b>Deformationshastighet:</b>	0,002mm/min	<b>Utfört enligt Standard:</b>	SS 027127 SGF Not 2:2004	
<b>Försöksdata</b>				
Konsolideringsspänning (kPa)	170,0			
Startspänning (kPa)	135,0			
<b>Provqualität:</b>				
Kons. töjning, %	Cu <sub>rutin</sub>	CC <sub>rutin</sub>	CC före DS	Cu <sub>DS</sub>
5,28	23		27	34



		AFRY Infrastructure AB		Besöksadress	
		P.O. Box 1551		Grafiska vägen 2	
		SE-401 51 Göteborg		412 63 Göteborg	
		Tel. Vxl: +46 10 505 00 00		<a href="mailto:geolabb@afry.com">geolabb@afry.com</a>	
<b>Uppdragsnamn:</b>	Nolhaga, Alingsås	<b>Borrhål:</b>	25SW01		
<b>Uppdragsnummer:</b>	30033867	<b>Provtagningsdatum:</b>	2025-12-16		
<b>Beställare:</b>	SWECO	<b>Djup, m:</b>	15		
<b>Rutin utförd:</b>	2025-12-16	<b>Tubmärkning:</b>	963		
<b>Jordart:</b>	sandig siltig LERA				
<b>Skrymdensitet, t/m3:</b>	1,98	<b>DS utförd:</b>	2025-12-18		
<b>Naturlig vattenkvot, %:</b>	25	<b>Utrustning:</b>	DS2		
<b>Temperatur:</b>	7 °	<b>Provmetod:</b>	Odränerat		
<b>Provhöjd, mm:</b>	20	<b>Utfört av:</b>	Peter Hedborg		
<b>Provdiameter, mm:</b>	50	<b>Granskat av:</b>	Hanna Karlström		
<b>Deformationshastighet:</b>	0,002mm/min	<b>Utfört enligt Standard:</b>	SS 027127 SGF Not 2:2004		
<b>Försöksdata</b>					
Konsolideringsspänning (kPa)		221,0			
Startspänning (kPa)		165,0			
<b>Provkvalitet:</b>					
Kons. töjning, %	Cu <sub>rutin</sub>	CC <sub>rutin</sub>	CC <sub>före DS</sub>	Cu <sub>DS</sub>	
9,12	25		26	59	





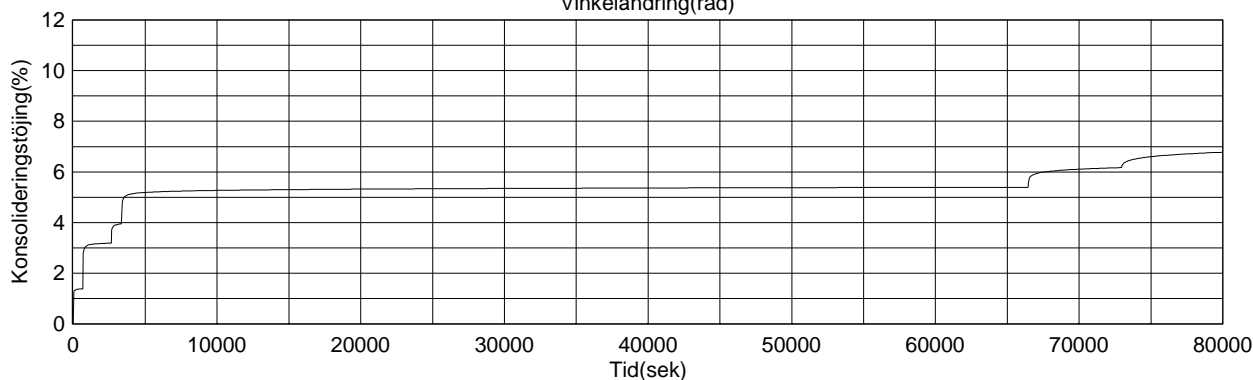
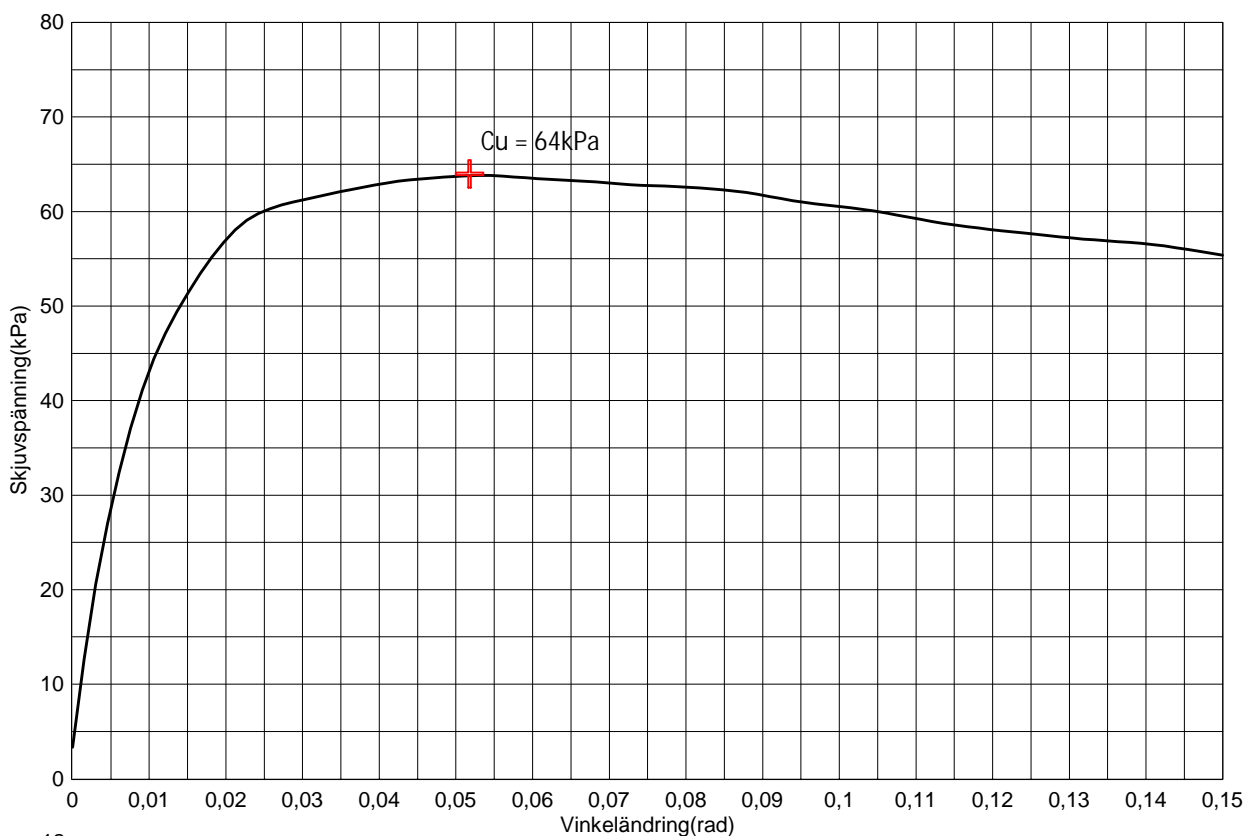
Bilaga 6  
 AFRY Infrastructure AB

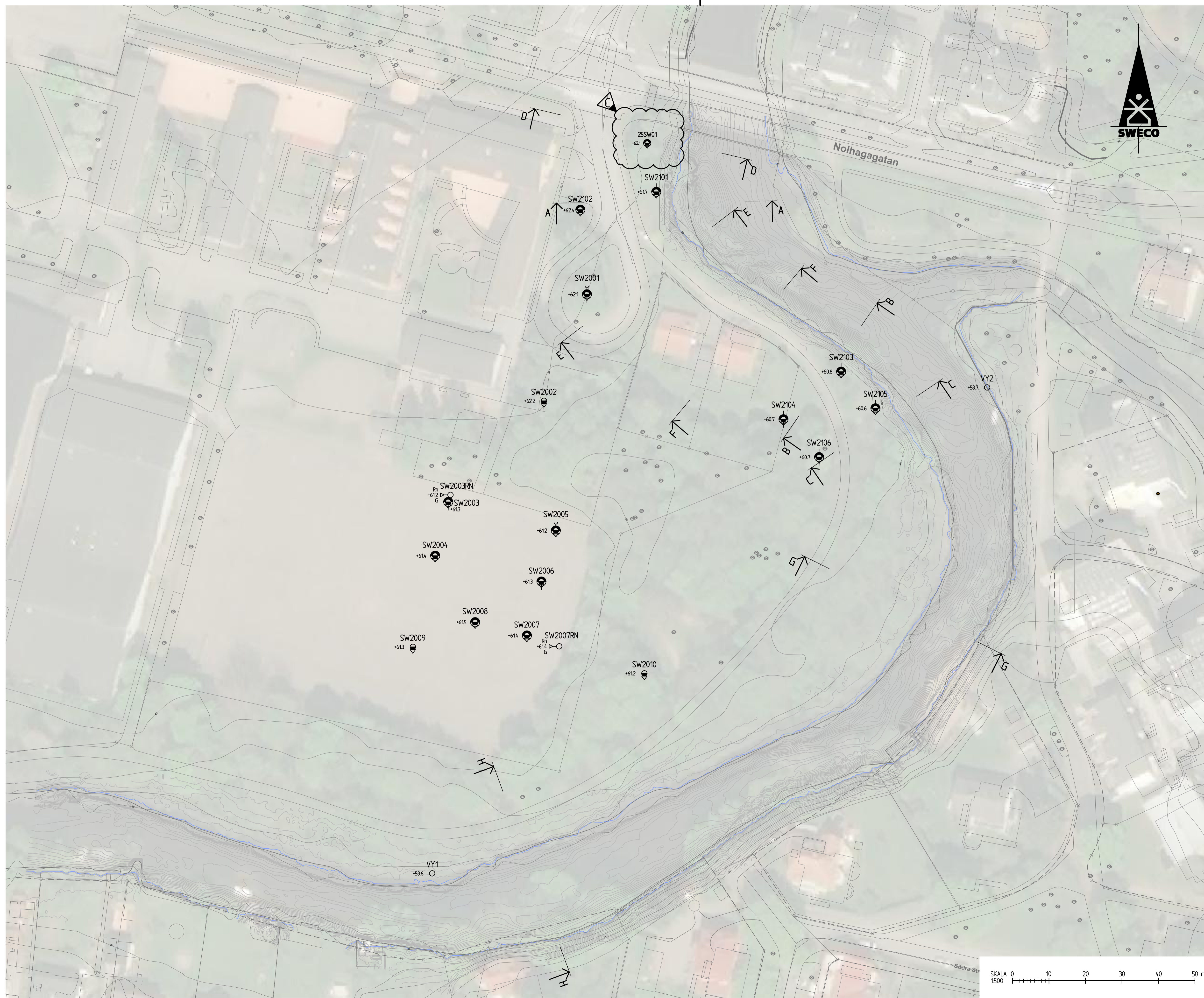
P.O. Box 1551  
 SE-401 51 Göteborg  
 Tel. Vxl: +46 10 505 00 00

Besöksadress Sida 16 av (16)

Grafiska vägen 2  
 412 63 Göteborg  
[geolabb@afry.com](mailto:geolabb@afry.com)

<b>Uppdragsnamn:</b>	Nolhaga, Alingsås	<b>Borrhål:</b>	25SW01	
<b>Uppdragsnummer:</b>	30033867	<b>Provtagningsdatum:</b>	2025-12-16	
<b>Beställare:</b>	SWECO	<b>Djup, m:</b>	24	
<b>Rutin utförd:</b>	2025-12-16	<b>Tube märkning:</b>	768	
<b>Jordart:</b>	siltig LERA			
<b>Skrymdensitet, t/m<sup>3</sup>:</b>	1,95	<b>DS utförd:</b>	2025-12-18	
<b>Naturlig vattenkvot, %:</b>	34	<b>Utrustning:</b>	DS3	
<b>Temperatur:</b>	7 °	<b>Provmetod:</b>	Odränerat	
<b>Provhöjd, mm:</b>	20	<b>Utfört av:</b>	Peter Hedborg	
<b>Provdiameter, mm:</b>	50	<b>Granskat av:</b>	Hanna Karlström	
<b>Deformationshastighet:</b>	0,002mm/min	<b>Utfört enligt Standard:</b>	SS 027127 SGF Not 2:2004	
<b>Försöksdata</b>				
Konsolideringsspänning (kPa)	304,0			
Startspänning (kPa)	250,0			
<b>Provkvalitet:</b>				
Kons. töjning, %	Cu <sub>rutin</sub>	CC <sub>rutin</sub>	CC före DS	Cu <sub>DS</sub>
6,78	68		66	64





**Koordinatsystem**

Plan: SWEREF 99 12 00  
Höjd: RH 2000

**Beteckningar**

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

Sondering och provtagning

- CPT-sondering
- Stördprovtagning, t ex skruvprovtagning (Skr)
- Vattennivå bestämd i t ex provtagningshål
- Grundvattenrör
- Läge för markradonmätning

**Geotekniska undersökningar**

Undersökningspunkterna är inmätta av fältgeotekniker i samband med den geotekniska fältundersökningen.

C	1	REV C, TILLÄGG AV BORRPUNKT ZSSW01	PN	260209
BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM



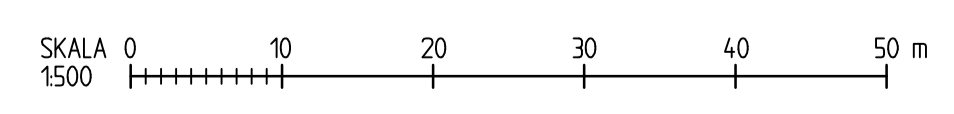
Sweco Sverige AB  
Parkgatan 2  
SE-551 10 JÖNKÖPING  
Org.nr 5586787-9849  
www.sweco.se



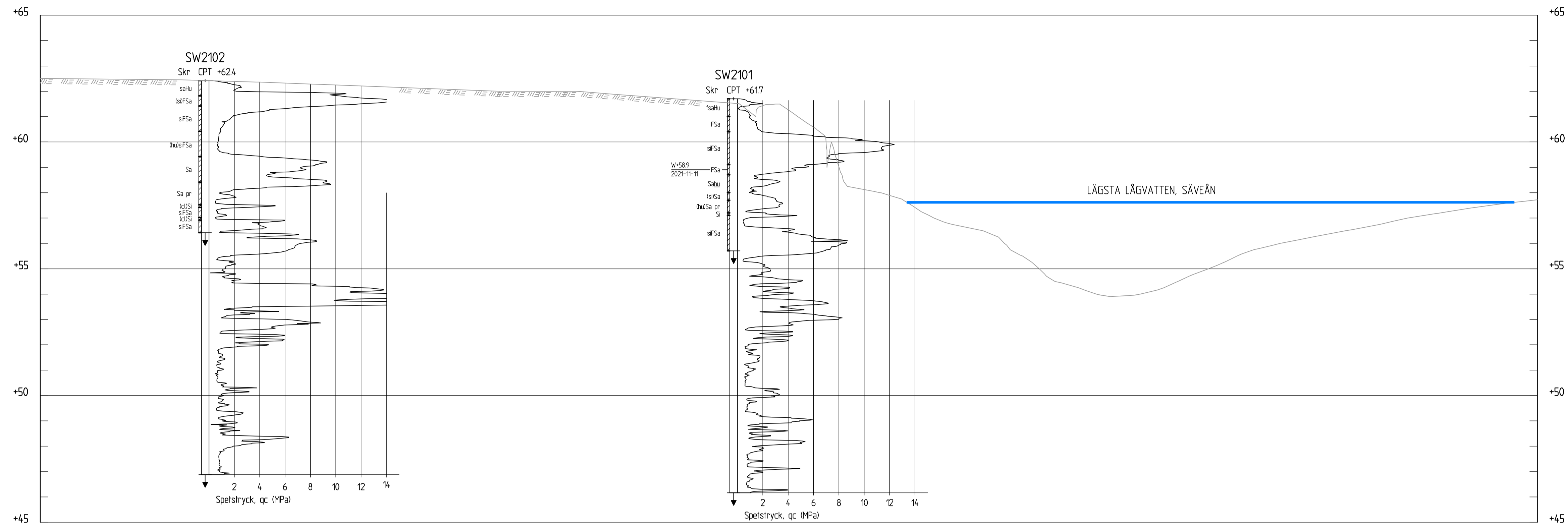
LUPPORAG NR	RTAD / KONSTRERAD AV	HANDLÄGGARE
30033867	J. NYSTRÖM	J. NYSTRÖM
DATUM	ANSVARIG	
2026-02-09	L. CHAPMAN	

NOLHAGA, ALINGSÅS  
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING  
PLANRITNING

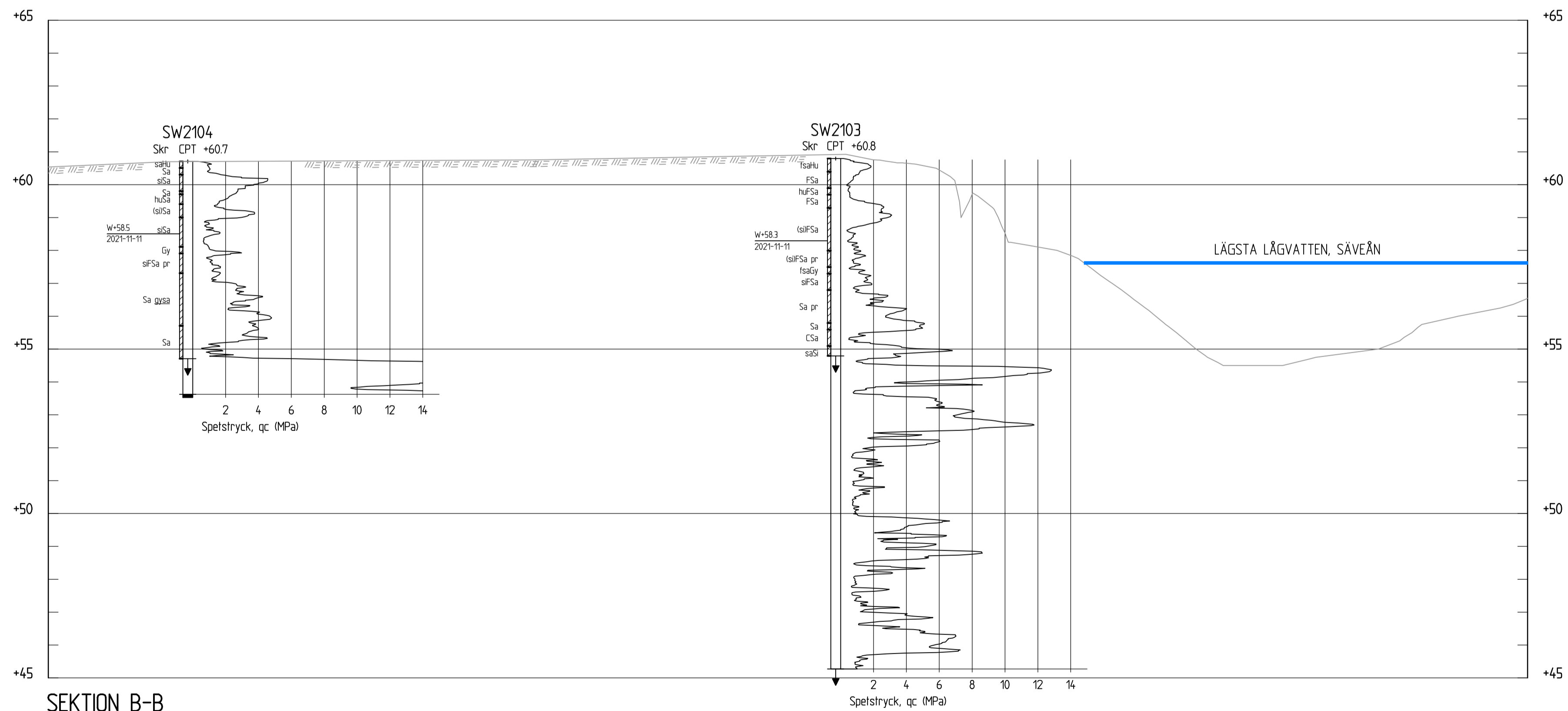
SKALA	NUMMER	BET
(A1) 1:500 (A3) 1:1000	30033867-G1	C



\\Seforfs003\projekt\26132\30033867\000\02\Projekt\13\Geoteknik\CAD\Ritidef\30033867-G1.dwg Feb 11, 2026 - 11:29am



SEKTION A-A  
1:100



SEKTION B-B  
1:100

**Koordinatsystem**

Höjd: RH 2000

**Beteckningar**

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

**Geotekniska undersökningar**

Undersökningarna är inmätta av fältgeotekniker i samband med den geotekniska fältundersökningen.

Såvåns botten och ytvattnennivå är inmätt i samband med sjömätningen 2021-09-22

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM



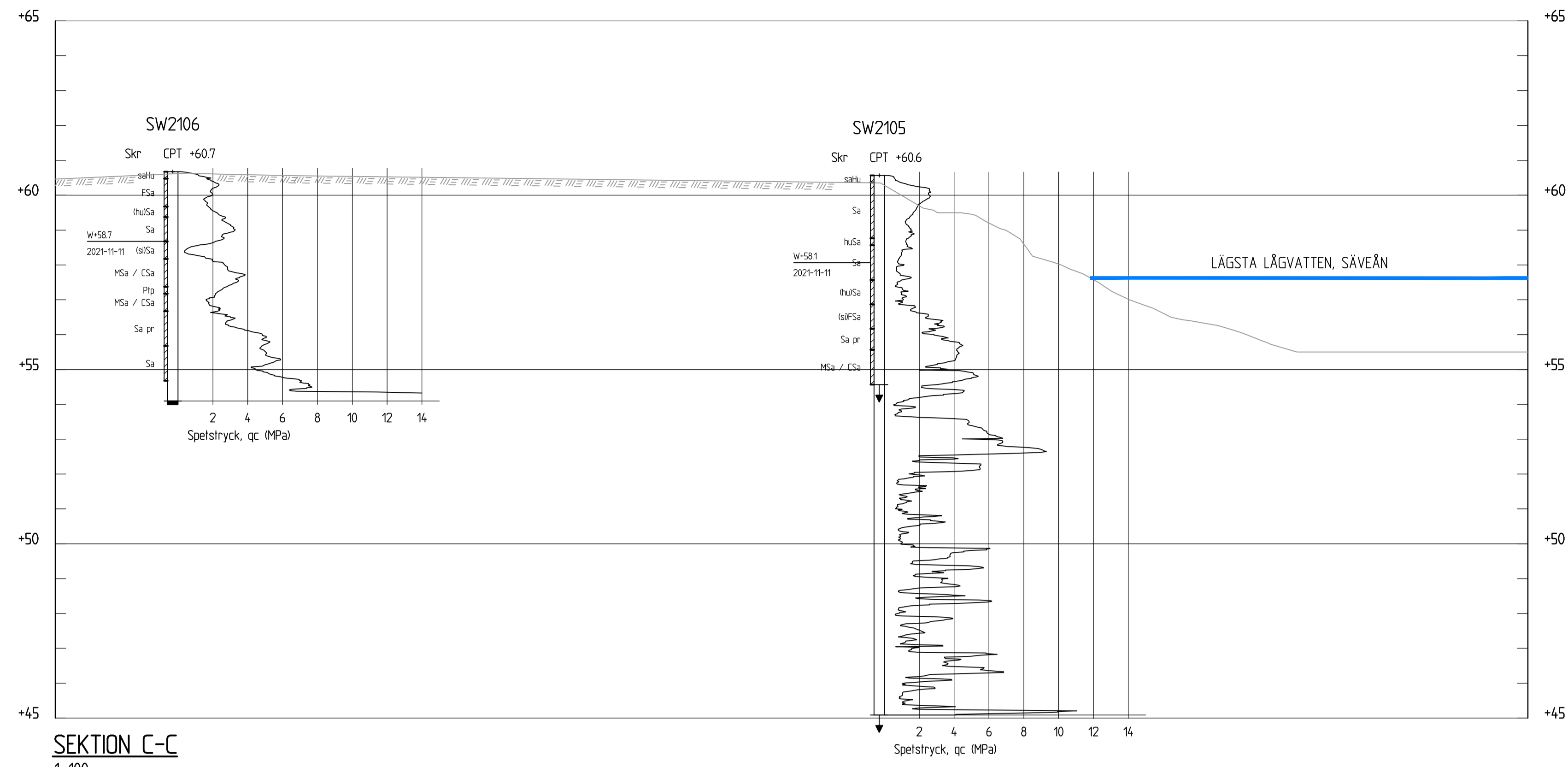
Sweco Sverige AB  
Paviljongen 2  
SE-551 10 JÖNKÖPING  
Org.nr: 5586787-9849  
www.sweco.se



UPPDRAG NR	RTAD / KONSTRUERAD AV	HANDLÄGGARE
30033867	J. NYSTRÖM	J. NYSTRÖM
DATUM	ANSVARIG	
2022-06-23	L. CHAPMAN	

NOLHAGA, ALINGSÅS  
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING  
SEKTION A-A OCH B-B

SKALA	NUMMER	BET
(A1) 1:100 (A3) 1:200	30033867-G2	



SEKTION C-C  
1:100

**Koordinatsystem**

Höjd: RH 2000

**Beteckningar**

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

**Geotekniska undersökningar**

Undersökningspunkterna är inmätta av fältgeotekniker i samband med den geotekniska fältundersökningen.  
Såvåns botten och ytvattennivå är inmätt i samband med sjömåtningen 2021-09-22

C	1	REV C, TILLÄGG AV BORRPUNKT 25SW01	PN	260209
BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM



Sweco Sverige AB  
Parkgatan 2  
SE-551 10 JÖNKÖPING  
Org.nr: 5566767-9849  
www.sweco.se



UPPDRAG NR 30033867	RTAD / KONSTRUERAD AV J. NYSTRÖM	HANDLÄGGARE J. NYSTRÖM
DATUM 2026-02-09	ANSVARIG L. CHAPMAN	

NOLHAGA, ALINGSÅS  
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING  
SEKTION C-C

SKALA (A1) 1:100 (A3) 1:200	NUMMER 30033867-G3	BET C
-----------------------------------	-----------------------	----------

**Koordinatsystem**

Höjd: RH 2000

**Beteckningar**

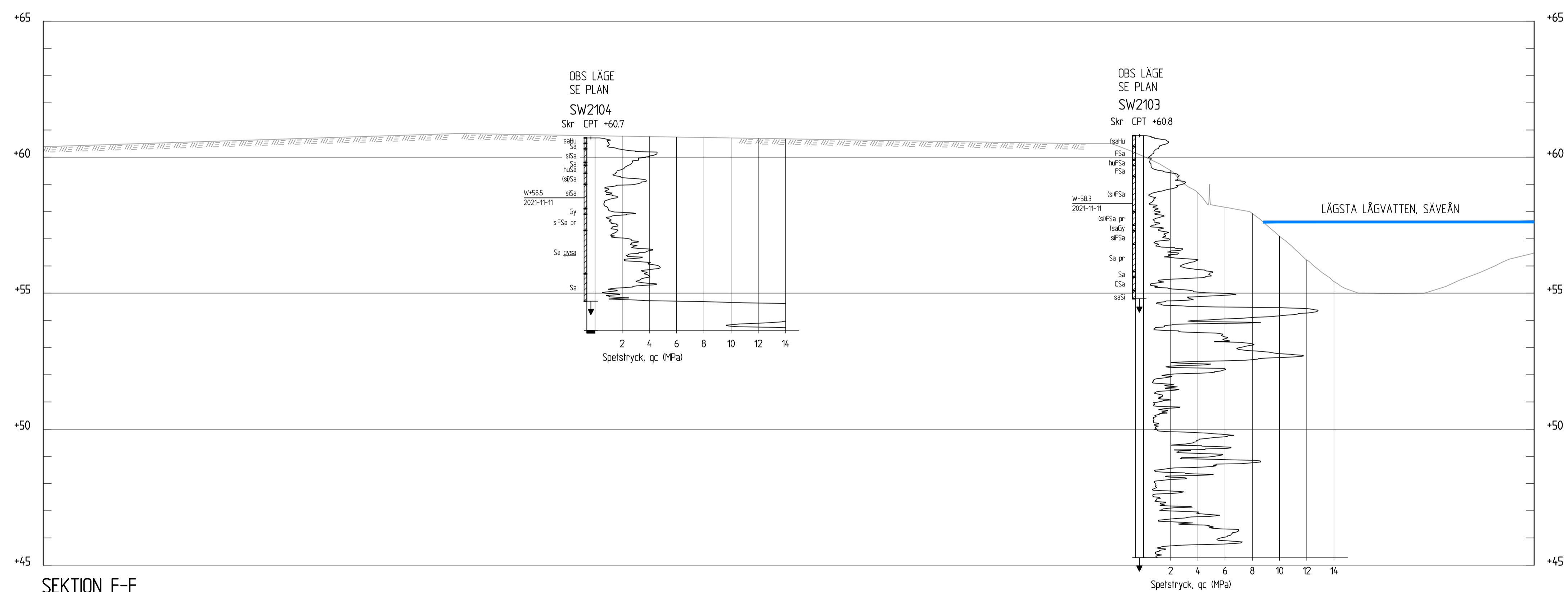
Geoteknisk redovisning enligt SGF beteckningssystem, version 2001:2 (för detaljerad beskrivning hänvisas till www.sgf.net)

**Geotekniska undersökningar**

Undersökningarna är inmätta av fältgeotekniker i samband med den geotekniska fältundersökningen. Sävåns botten och ytvattennivå är inmätt i samband med sjömätningen 2021-09-22



SEKTION E-E  
1:100



SEKTION F-F  
1:100

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM



Sweco Sverige AB  
Parkgatan 2  
SE-551 10 JONKÖPING  
Org.nr. 5566767-9849  
www.sweco.se



UPPDRAG NR	RTAD / KONSTRUERAD AV	HANDLÄGGARE
30033867	J. NYSTRÖM	J. NYSTRÖM
DATUM	ANSVARIG	
2022-06-23	L. CHAPMAN	

NOLHAGA, ALINGSÅS  
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING  
SEKTION E-E OCH F-F

SKALA	NUMMER	BET
(A1) 1:100 (A3) 1:200	30033867-G4	

\\Sefor\fs003\projekt\26132\30033867\000\02\Projekt\13 Geoteknik\CAD\Ritidef\30033867-G4.dwg Jan 29, 2026 - 9:52pm

**Koordinatsystem**

Höjd: RH 2000

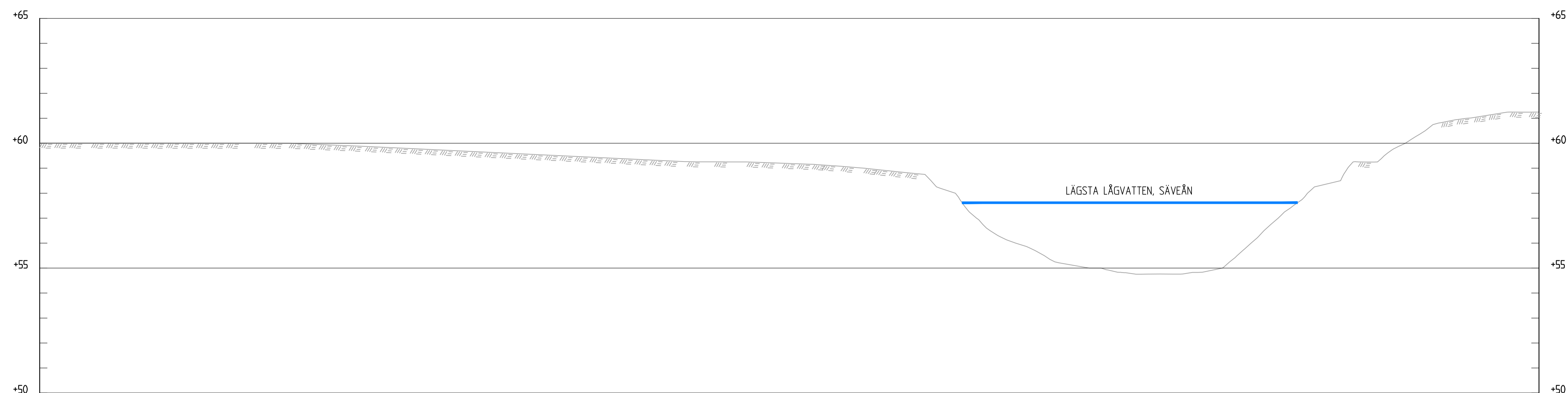
**Beteckningar**

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

**Geotekniska undersökningar**

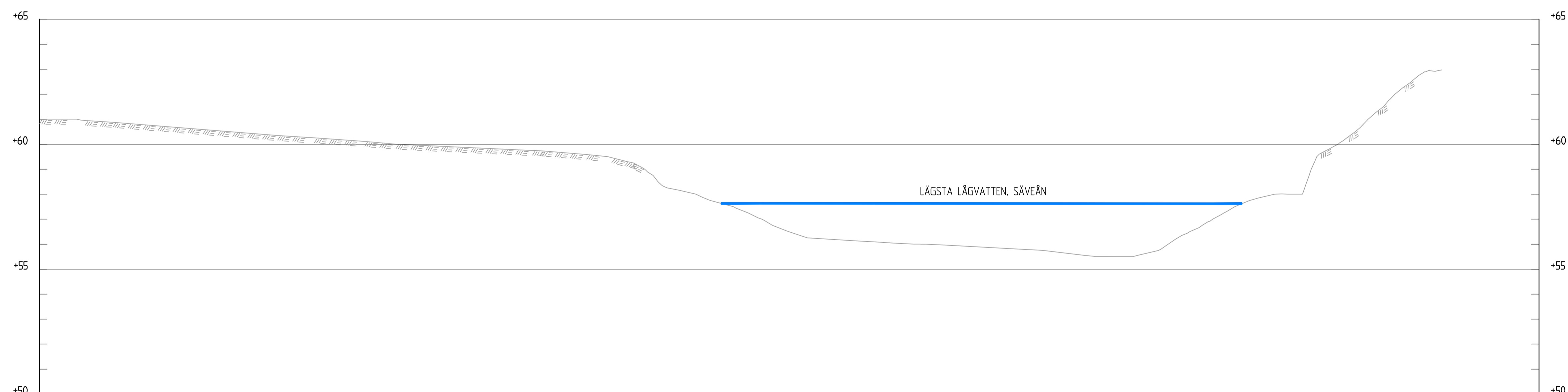
Undersökningspunkterna är inmätta av fältgeotekniker i samband med den geotekniska fältundersökningen.

Såvåns botten och ytvattennivå är inmätt i samband med sjömätningen 2021-09-22



SEKTION G-G

1:100



SEKTION H-H

1:100

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



Sweco Sverige AB  
Parkgatan 2  
SE-551 10 JONKÖPING  
Org.nr: 556787-9849  
www.sweco.se

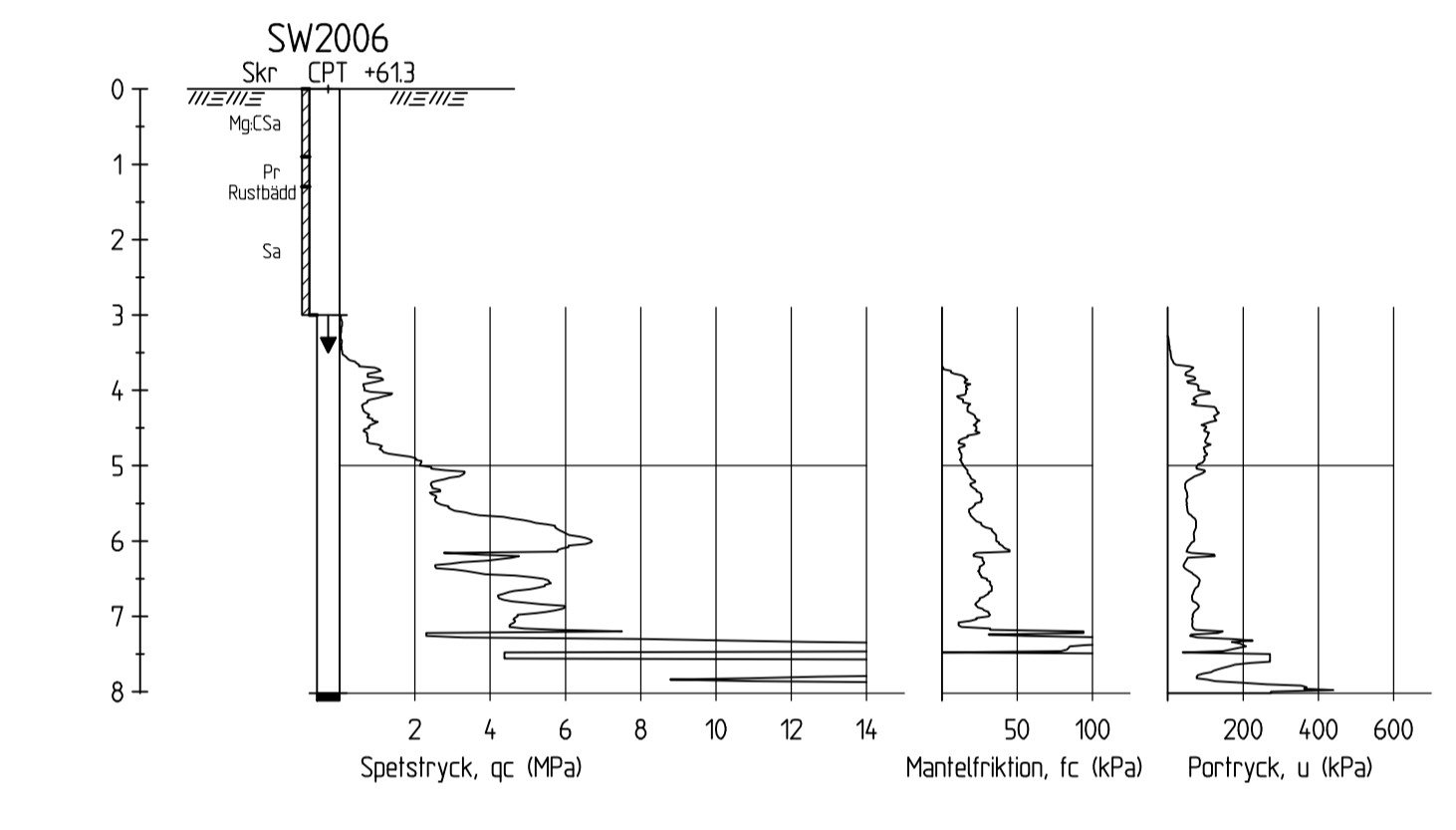
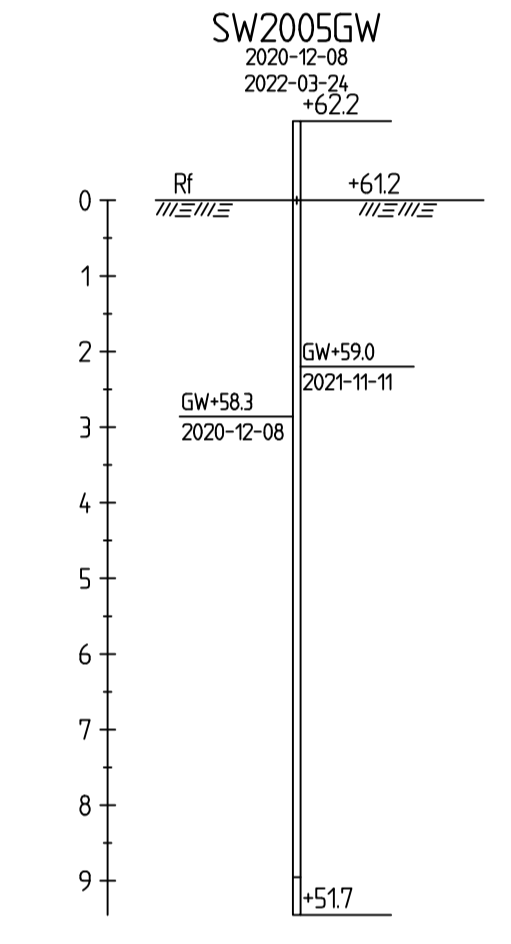
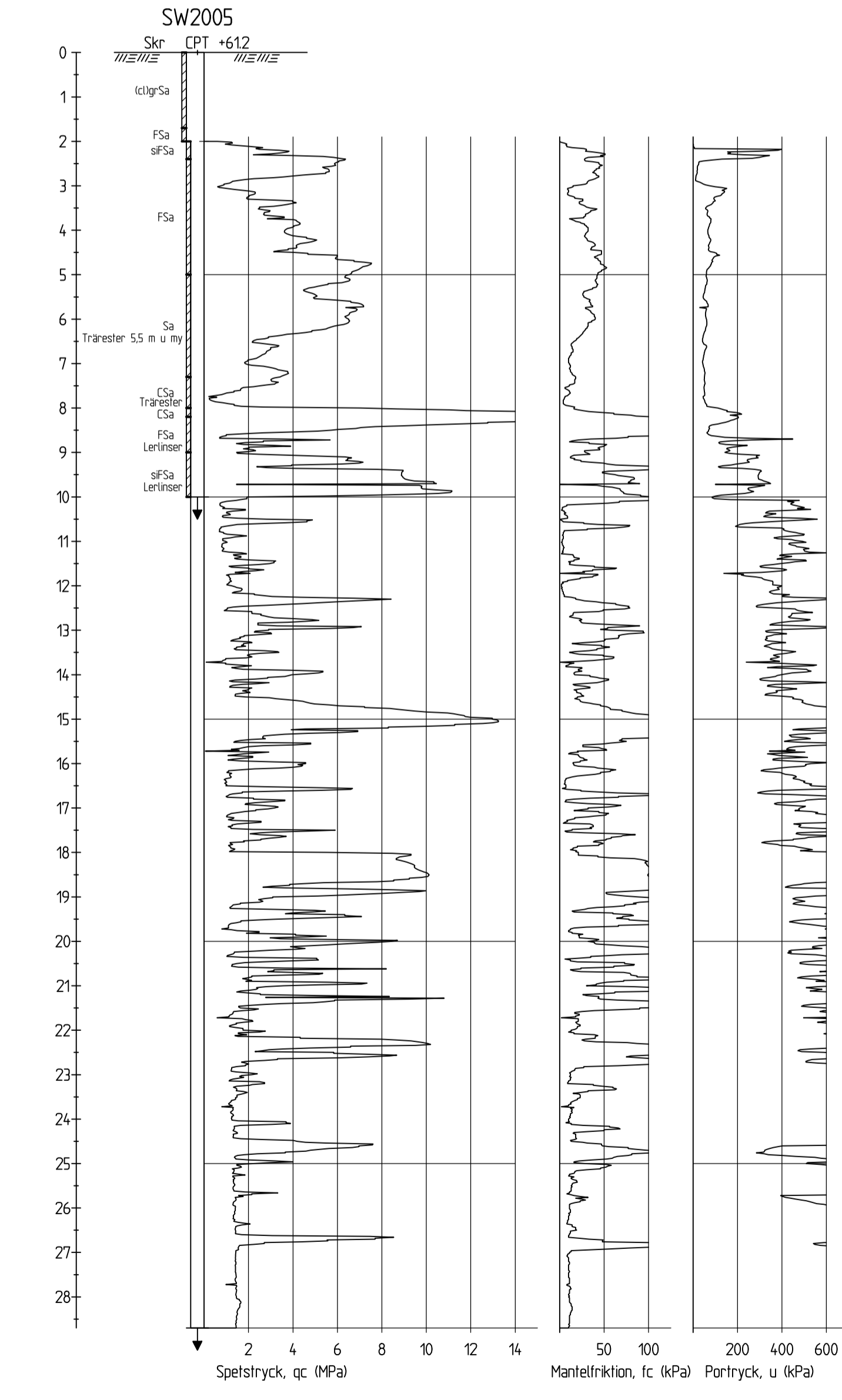
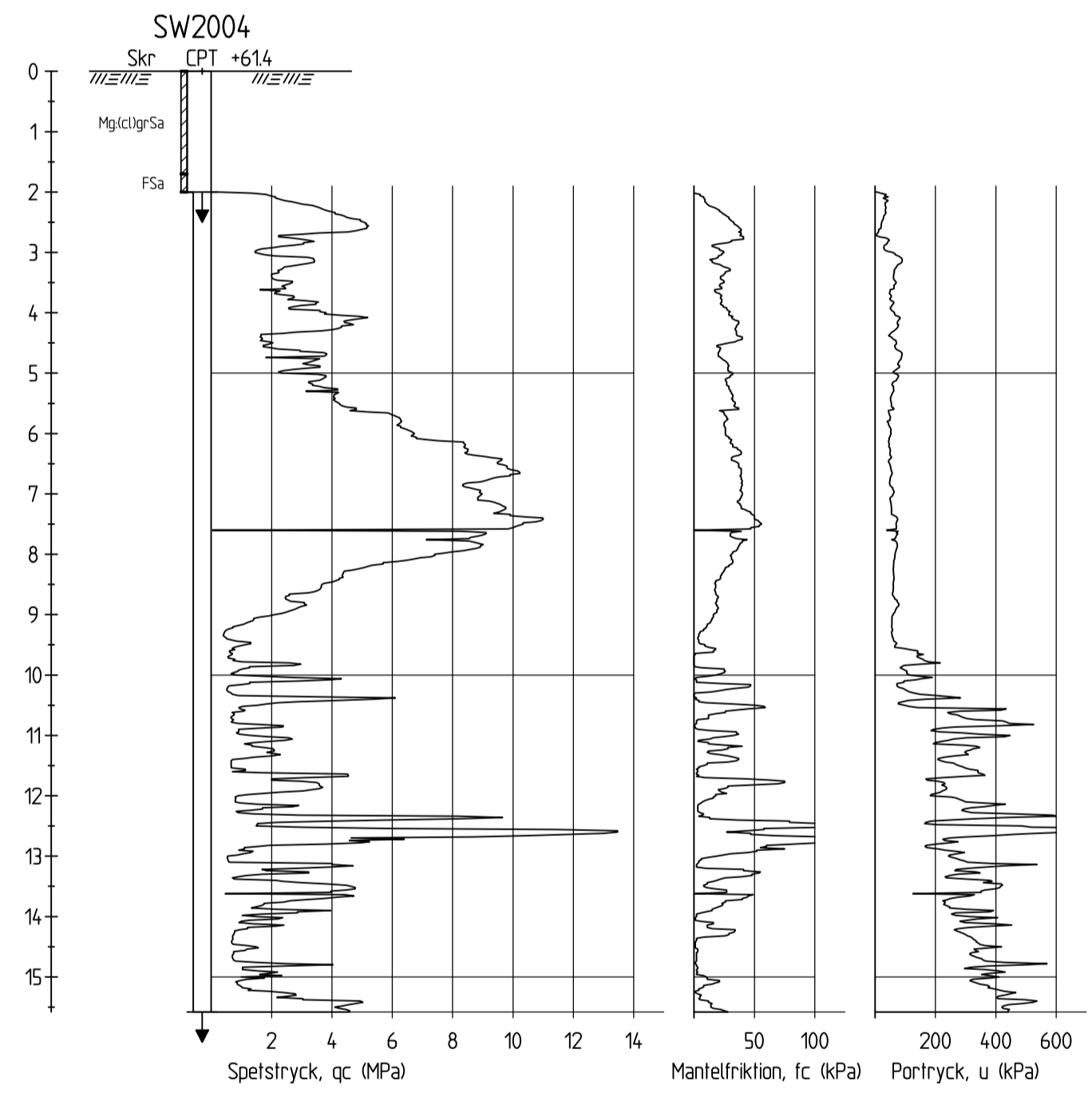
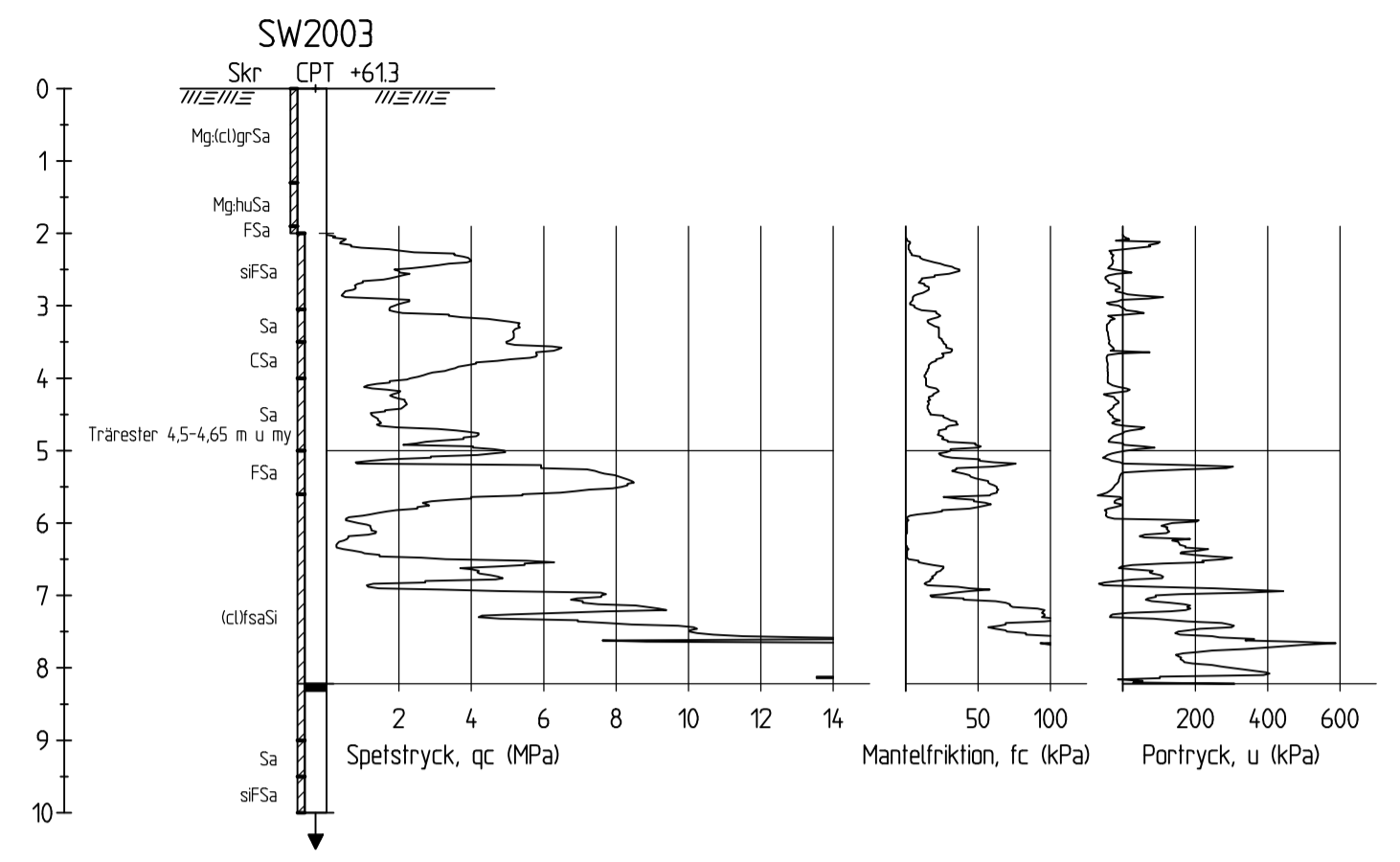
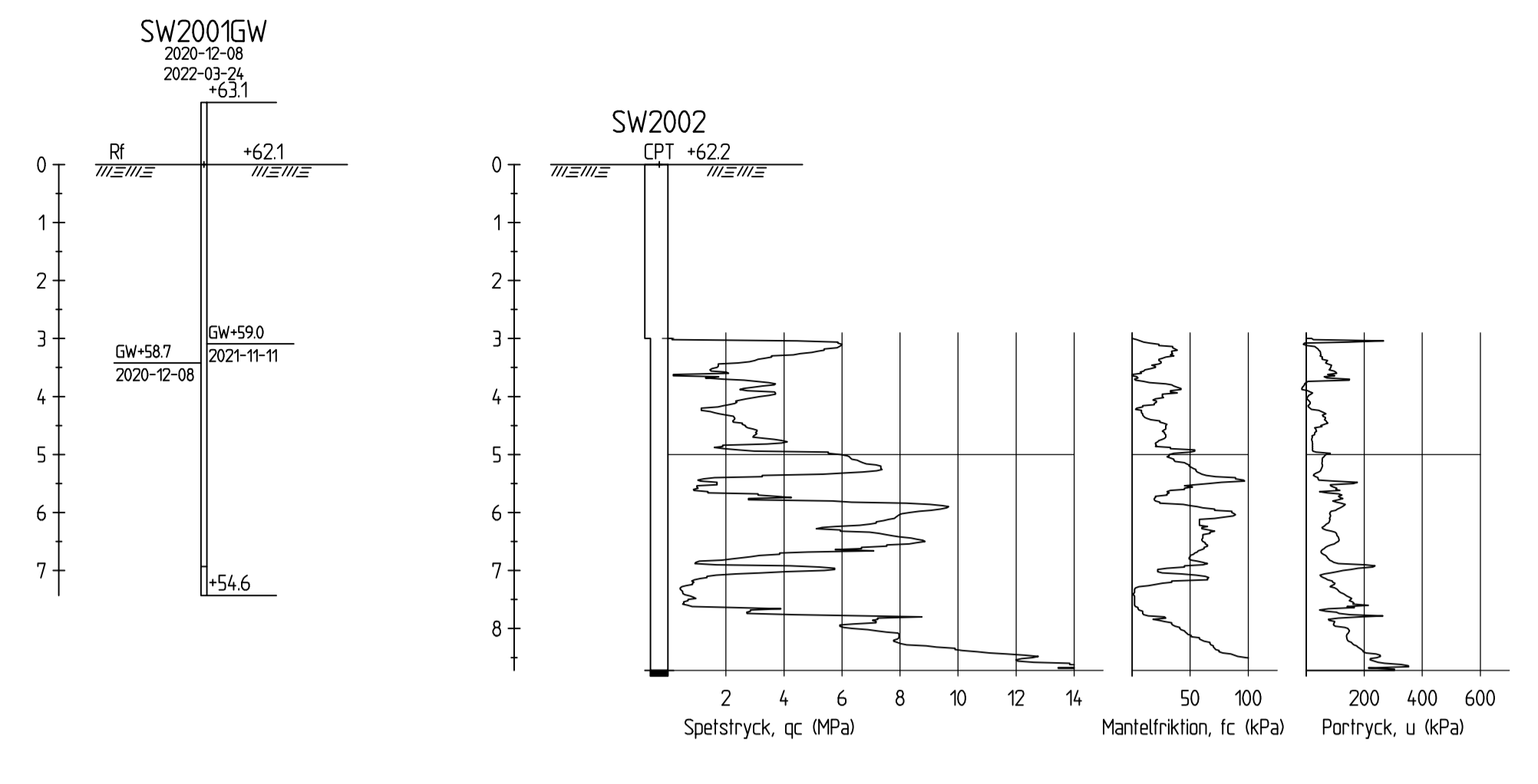
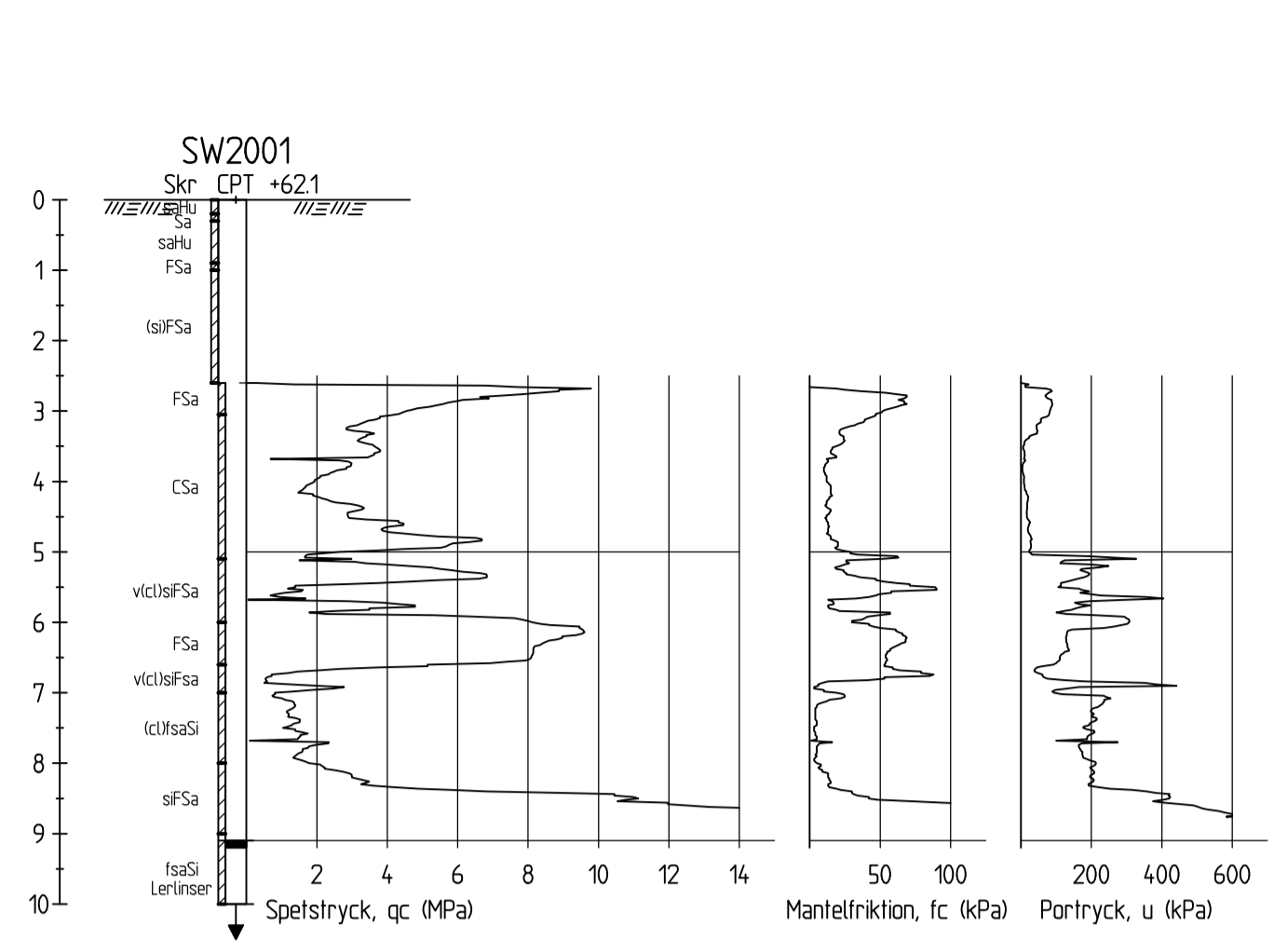


UPPDRAG NR	RTAD / KONSTRERAD AV	HANDLÄGGARE
30033867	J. NYSTRÖM	J. NYSTRÖM
DATUM	ANSVARIG	
2022-06-23	L. CHAPMAN	

NOLHAGA, ALINGSÅS  
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING  
SEKTION G-G OCH H-H

SKALA	NUMMER	BET
(A1) 1:100 (A3) 1:200	30033867-G5	

\\Segof\ts003\projekt\26132\30033867\000\02 Projekt\13 Geoteknik\CAD\Ritidef\30033867-G1.dwg Jan 29, 2026 - 9:53pm



**Koordinatsystem**

Höjd: RH 2000

**Beteckningar**

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

**Geotekniska undersökningar**

Undersökningspunkterna är inmätta av fältgeotekniker i samband med den geotekniska fältundersökningen.

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM



Sweco Sverige AB  
Parkgatan 2  
SE-551 10 JÖNKÖPING  
Org.nr: 5566767-9849  
www.sweco.se

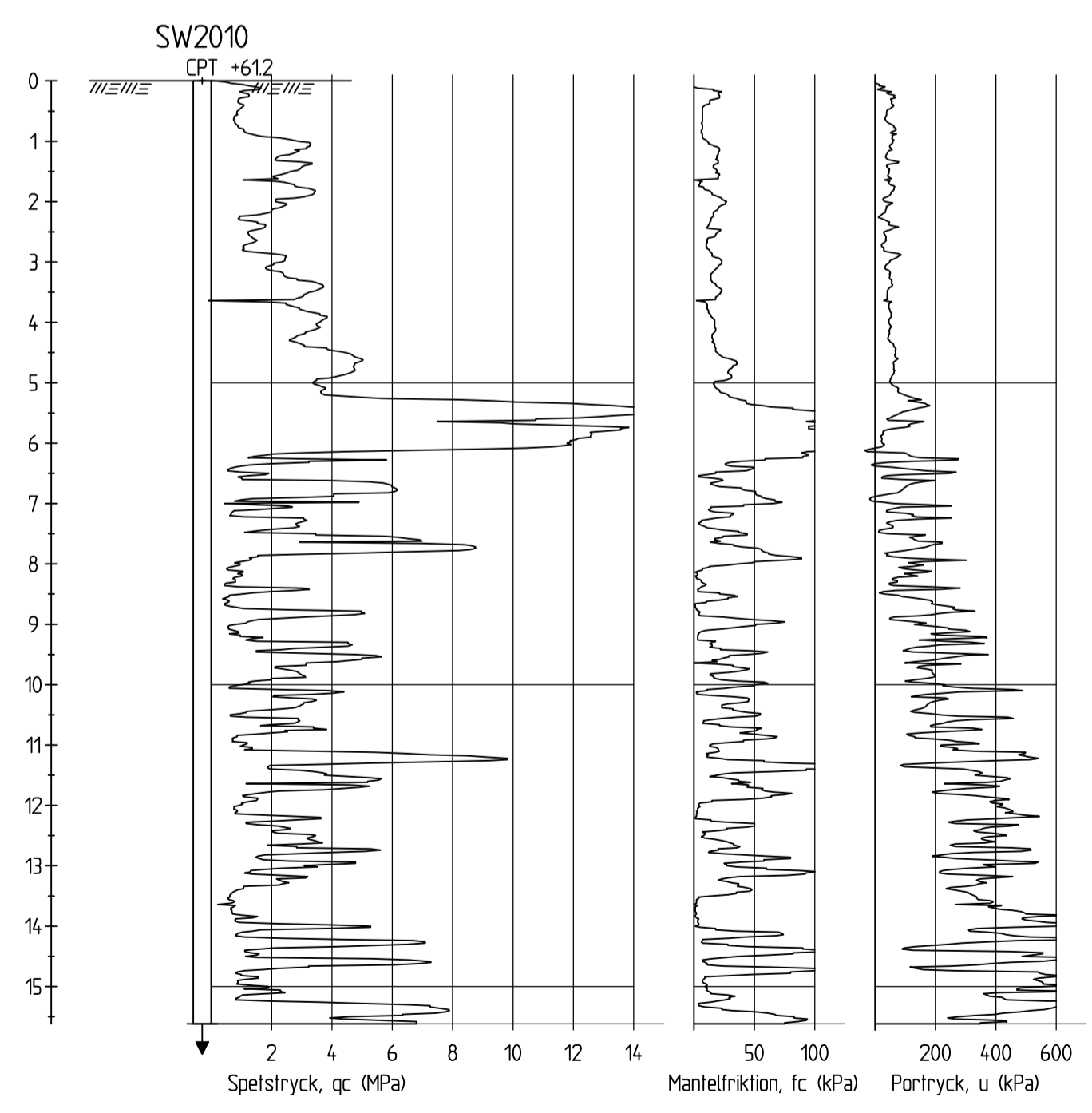
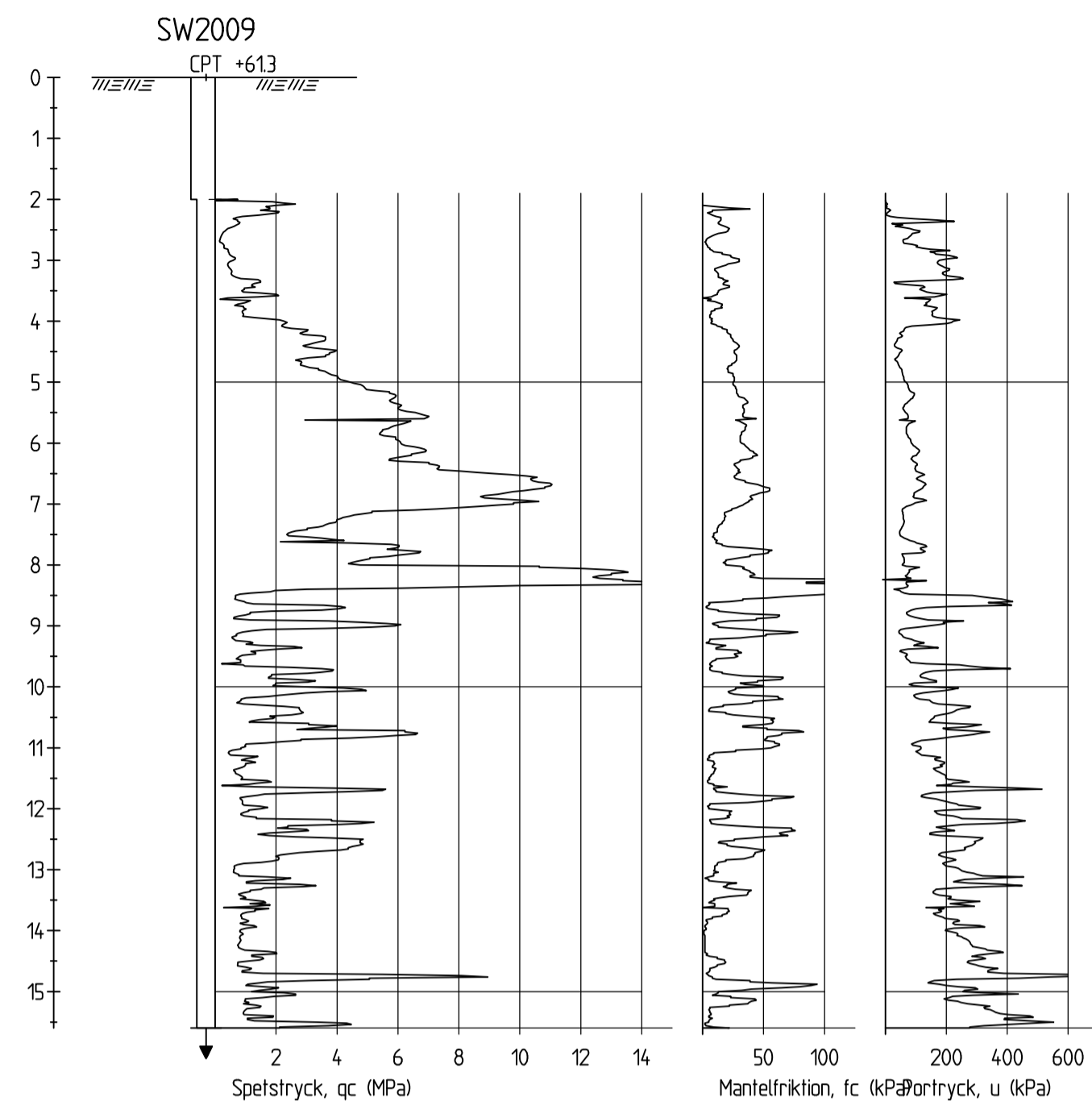
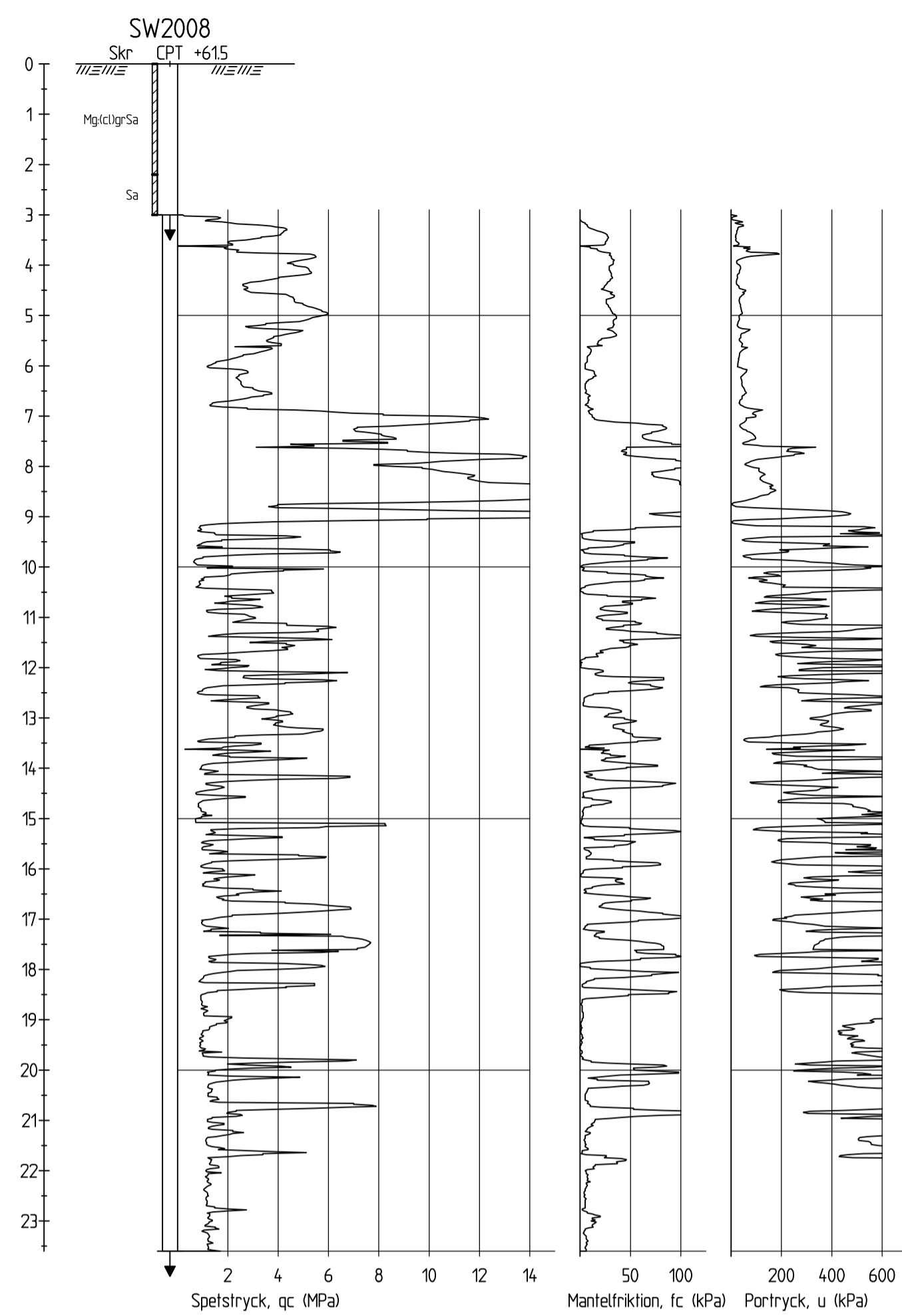
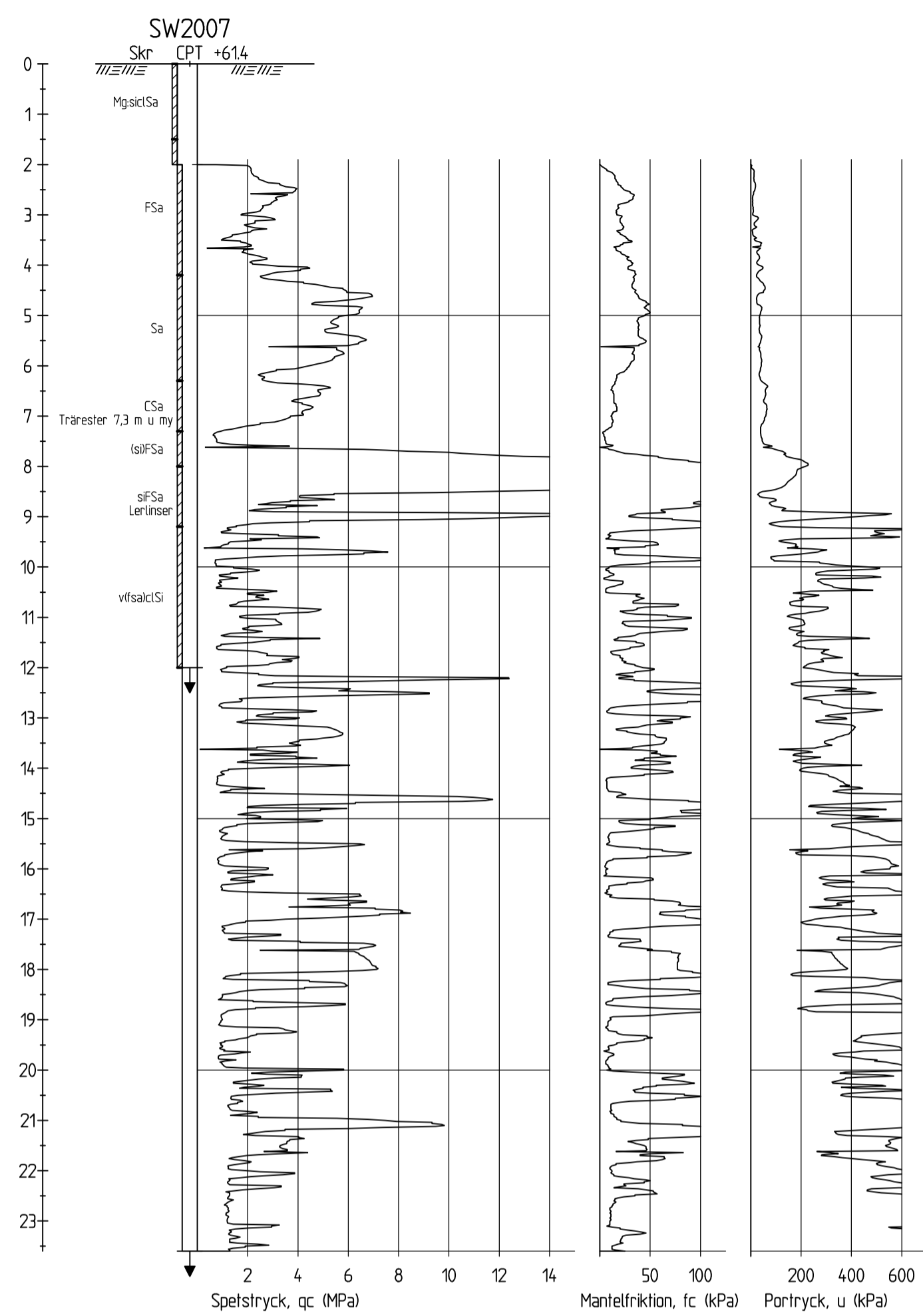


UPPGIFTS NR	RTAD / KONSTRUERAD AV	HANDLÄGGARE
30033867	J. NYSTRÖM	J. NYSTRÖM
DATUM	ANSVARIG	
2022-06-23	L. CHAPMAN	

NOLHAGA, ALINGSÅS  
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING  
BORRHÅLSRITNING SW2001 - SW2006

SKALA	NUMMER	BET
(A1) 1:100 (A3) 1:200	30033867-G6	

\\Segof\ts003\projekt\26132\30033867\000\02 Projekt\13 Geoteknik\CAD\Ritide\30033867-G6.dwg Jan 29, 2026 - 9:54pm



**Koordinatsystem**

Höjd: RH 2000

**Beteckningar**

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

**Geotekniska undersökningar**

Undersökningspunkterna är inmätta av fältgeotekniker i samband med den geotekniska fältundersökningen.

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIG	DATUM



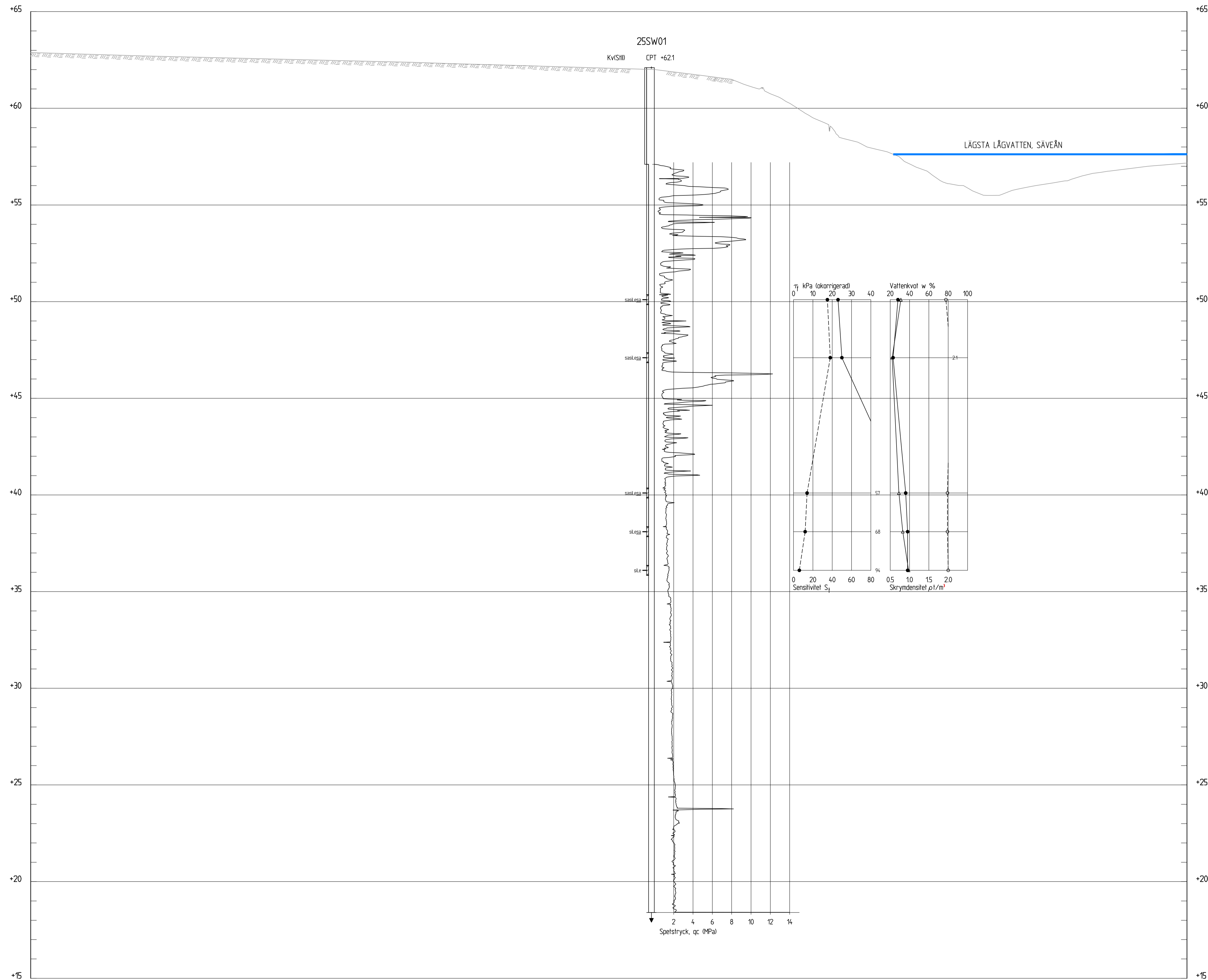
Sweco Sverige AB  
Parkgatan 2  
SE-551 10 JÖNKÖPING  
Org.nr: 556767-9849  
www.sweco.se



UPPDRAG NR	RTAD / KONSTRUERAD AV	HANDLÄGGARE
30033867	J. NYSTRÖM	J. NYSTRÖM
DATUM	ANSVARIG	
2022-06-23	L. CHAPMAN	

NOLHAGA, ALINGSÅS  
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING  
BORRHÅLSRITNING SW2007 - SW2010

SKALA	NUMMER	BET
(A1) 1:100 (A3) 1:200	30033867-G7	



**Koordinatsystem**

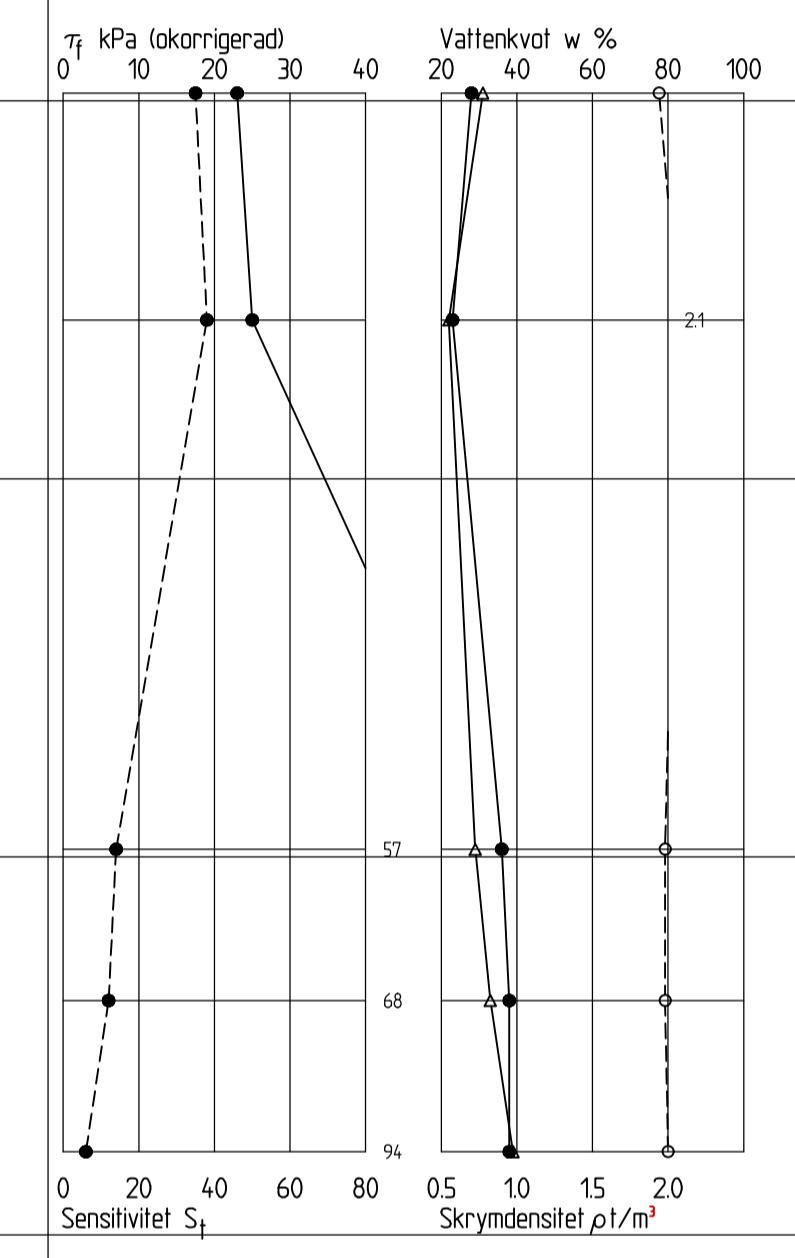
Höjd: RH 2000

**Beteckningar**

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

**Geotekniska undersökningar**

Undersökningspunkterna är inmätta av fältgeotekniker i samband med den geotekniska fältundersökningen.



SEKTION D-D  
1:100

C	1	REV C, TILLÄGG AV BORRPUNKT 25SW01	PN	260209
BET	ANT	ÄNDRING AVSER	SIG	DATUM



Sweco Sverige AB  
Parkgatan 2  
SE-551 10 JÖNKÖPING  
Org.nr: 5566787-9849  
www.sweco.se



UPPDRAG NR	RTAD / KONSTRUERAD AV	HANDLÄGGARE
30033867	P. SJÖGREN	P. NYLANDER
DATUM	ANSVARIG	
2026-02-09	A. L. ELLIOT	

NOLHAGA, ALINGSÅS  
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING  
SEKTION D-D

SKALA	NUMMER	BET
(A1) 1:100 (A3) 1:200	30033867-G8	C

\\Sefor\fs003\projekt\26132\30033867\000\02\Projekt\13 Geoteknik\CAD\Ritdet\30033867-G1.dwg Feb 11, 2026 - 11:30 am