

MARKTEKNISK UNDERSÖKNINGSRAPPORT/GEOTEKNIK

ALINGSÅS KOMMUN

Nolhaga i Alingsås

UPPDRAGSNUMMER 12709856

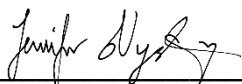
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING INFÖR DETALJPLAN FÖR EN FÖRSKOLA VID NOLHAGA ALLÉ I ALINGSÅS



2020-12-14

SWECO CIVIL AB
JÖNKÖPING GEOTEKNIK

FÖRFATTARE:



JENNIFER NYSTRÖM

GRANSKAD AV:



BJÖRN PETTERSSON

Sweco
Järnvägsgratan 3
Box 1062
SE 551 10 Jönköping, Sverige
Telefon +46 8 695 60 00
Fax +46 8 15 14 53
www.sweco.se

Sweco Civil AB
Org.nr 556507-0868
Styrelsens säte: Stockholm

En del av Sweco-koncernen

Jennifer Nyström
Handläggare Geoteknik
Jönköping

Telefon direkt +46 (0)708849414
jennifer.nystrom@sweco.se

Innehållsförteckning

1	Allmänt	1
2	Underlag för undersökningen och tidigare utförda undersökningar	1
3	Styrande dokument	2
4	Geoteknisk kategori	2
5	Befintliga förhållanden	2
5.1	Topografi & ytbeskaffenhet	2
5.2	Befintliga konstruktioner	3
6	Positionering	3
7	Geotekniska fältundersökningar	3
7.1	Utförda undersökningar	3
7.2	Provhantering	4
7.3	Hydrogeologiska förhållande	4
8	Radonundersökning	4
9	Värdering av undersökning	4
10	Härledda värden	4
10.1	Hållfasthetsegenskaper	5
10.2	Deformationsegenskaper	9

BILAGOR

Bilaga 1 (3 sidor)	Jordartskarta och jorddjupskarta SGU
Bilaga 2 (2 sidor)	Kalibreringsprotokoll
Bilaga 3 (2 sidor)	Markradonsrapport
Bilaga 4 (44 sidor)	CPTu-sonderingar utvärderad i Conrad

RITNINGAR

12709309-G1	Planritning	(A1)	1:400
12709309-G2	Borrhålsritning	(A1)	1:100
12709309-G3	Borrhålsritning	(A1)	1:100

1 Allmänt

Sweco AB har på uppdrag av Alingsås kommun utfört en geoteknisk undersökning för att bedöma rådande markförhållanden inför upprättande av detaljplan för en förskola vid Nolvaga allé i Alingsås.

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 rivas och marken kommer istället användas som förskolegård.

Tyréns har tidigare utfört en geoteknisk undersökning år 2019 där stabilitetsberäkningar mot Sävåån har baserats på antagande av att jorden består av sand till stora djup, men om sanden underlagras av lera skulle det påverka beräkningarna. Syftet med denna geotekniska undersökning har därför varit att kontrollera jordlagerföljd och geotekniska parametrar till större djup, samt utreda grundläggningsförutsättningar inför upprättande av detaljplan för en förskola.

Denna Marktekniska undersökningsrapport ska enbart användas för ändamålets syfte.

2 Underlag för undersökningen och tidigare utförda undersökningar

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
- SGI:s samrådshandling för *Detaljplan för förskola vid Nolvaga allé, Alingsås*, daterad 2020-04-23
- Länsstyrelsens samrådshandling för *Samråd över detaljplan för förskola vid Nolvaga allé (Sörhaga 2:4 m.fl.) i Alingsås kommun, Västra Götalands län*, daterad 2020-04-23
- Tyréns PM Geoteknik för *DPL FSK Nolvaga*, daterad 2019-09-06 reviderad 2019-12-19.
- WSP:s PM – Alingsås nödvatten för Etapp 1 Undersökningsborrningar Nolvaga, daterad 2015-01-22

3 Styrande dokument

Denna rapport ansluter till SS-EN 1997-1 och SS-EN 1997-2, med tillhörande nationell bilaga BFS 2013:10. För standarder se följande tabeller.

Tabell 1. Planering och redovisning

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Fältplanering	SS-EN 1997-2 och Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013
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
Jordartsbestämning	SS-EN ISO 14688-1:2002
Jordartsbeskrivning och klassificering	SS-EN ISO 14688-2:2004

Tabell 2. Fältundersökningar

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Störd provtagning med skruvborr (Skr)	SS-EN ISO 22475-1:2006. Provtagningskategori C, kvalitetsklass 5
Spetsstrycksondering (CPT och CPTu)	SS-EN ISO 22476-1:2012 med tillägg SS-EN ISO 22476-1:2012/AC:2013
Grundvattenrör (Rf/Rö, Gvr)	SS-EN-ISO 22475-1:2006
Markradon (Radongashalt i jordluft)	BFR R85:1988 rev år 1990

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

5.1 Topografi & ytbeskaffenhet

Undersökningsområdet är relativt plant med uppmätta marknivåer från ca +61,2 till +62,2.

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 meter under befintlig markyta. Markerat område inom Figur 1 visar ungefärligt läge för det aktuella undersökningsområdet. Se fullständig jorddjups- och jordartskarta från SGU i Bilaga 1.



Figur 1: SGU:s jordartskarta över undersökningsområdet. Hämtad från www.sgu.se 2020-12-01.

5.2 Befintliga konstruktioner

Undersökningsområdet är beläget inom fastigheterna Sörhaga 2:2 och 2:3 samt delar av fastigheterna Sörhaga 2:4 och 2:1. Fastigheten Sörhaga 2:4 är i nuläget bebyggd med bland annat högstadieskola, simhall, ishall, tennishall och en tillfällig förskola. Angöring till den tillfälliga förskolan sker dagsläget via en vändslinga i planområdets norra del.

Planområdet angränsar i norr till Nolvaga allé, Nolvagagatan och Sidenvägen. I söder angränsar planområdet till Nolvaga park och Sävåen.

Befintliga ledningar och kablar finns inom undersökningsområdet, men redovisning av dessa ingår ej i denna geotekniska undersökningsrapport.

6 Positionering

Utsättning och inmätning av geotekniska undersökningspunkter har utförts med GPS av typ nätverks-RTK i december 2020 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

Fältundersökning har utförts i december 2020 av Swecos fältgeotekniker med borrhandsvagn Geotech 604d.

- Skruvprovtagning, Skr: 7 st
- Spetstrycksondering, CPTu: 10 st
- Grundvattenrör, Gvr: 2 st
- Radon, Rn: 2 st

CPTu-sonderingar har utförts med CPT-sond 4845, kalibrerad 2020-05-19 av Geotech, se Bilaga 2 för kalibreringsprotokoll.

7.2 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.

7.3 Hydrogeologiska förhållande

Sweco AB har i december 2020 installerat två grundvattenrör, se avläsningarna i följande tabell. Vattennivån vid Sävån har även mätts in till nivån ca +58,7.

Tabell 3. Avläsningar i grundvattenrör

Undersökningspunkt	Datum för mätning	Djup, m u my för uppmätt grundvattenyta	Grundvattennivå
GW2001	2020-12-04 2020-12-08	INSTALLATION 2,9	INSTALLATION +59,2
GW2005	2020-12-02 2020-12-03 2020-12-08	INSTALLATION 6,0 3,4	INSTALLATION +55,2 +58,7

Det bör observeras att grundvattenytan kan periodvis vara belägen på högre nivåer exempelvis vid kraftig nederbörd eller snösmältning.

8 Radonundersökning

Det har utförts provtagning av markradon i SW2003 och SW2007. Proverna har analyserats av Eurofins Radon Radon Testing Sweden AB. Resultatet från samtliga radonmätningarna i området gav radonhalter i jordluft på mellan 37 - 44 kBq/m³, se markradonsrapport i Bilaga 3.

9 Värdering av undersökning

Den geologiska kartan har delvis kunnat bestyrka de geotekniska undersökningarnas resultat. I avståndet mellan undersökningspunkterna finns en viss osäkerhet vad gäller att täcka in variationer i markförhållandet.

10 Härledda värden

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

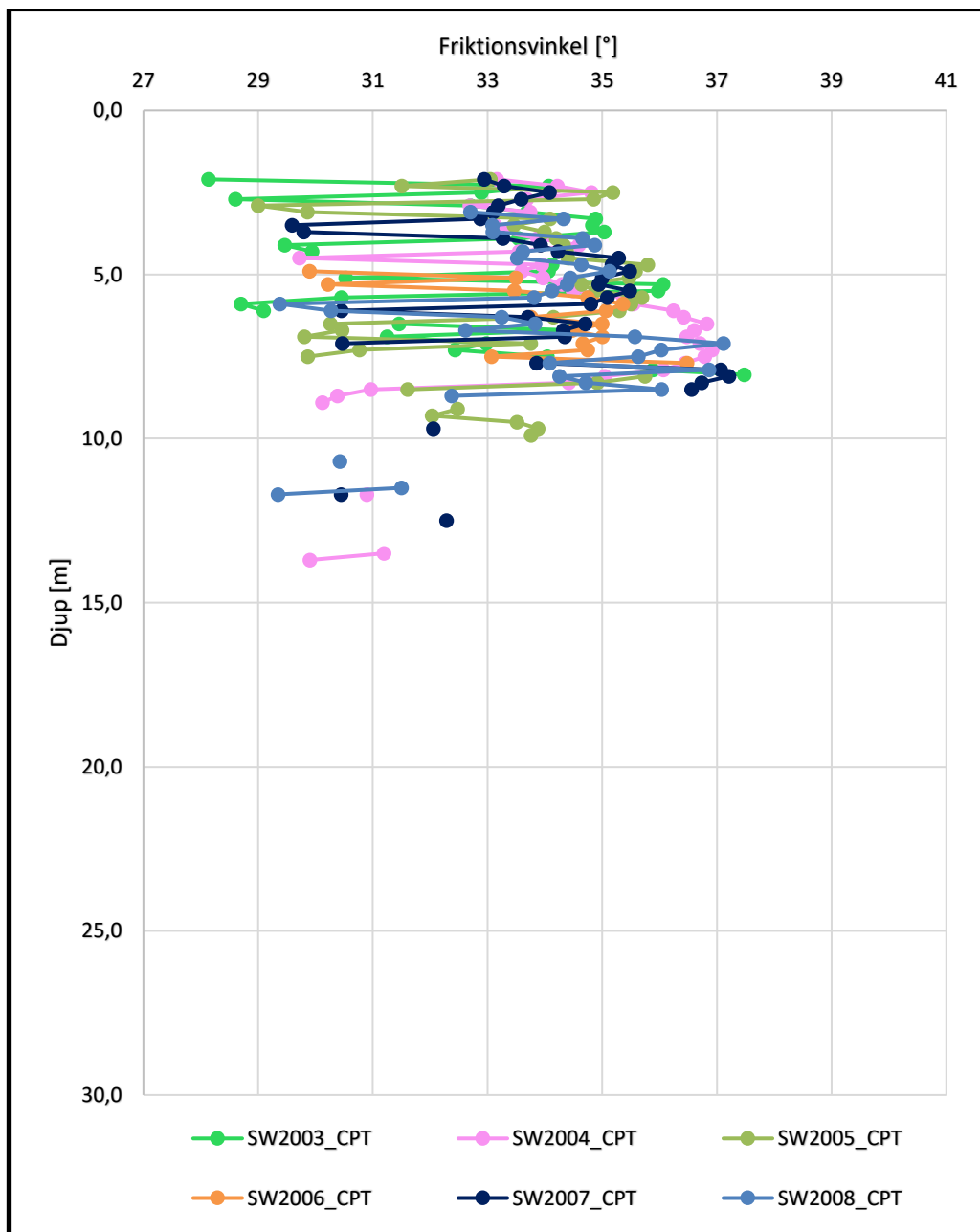
Härledda värden på hållfasthetsegenskaper och deformationsegenskaper för CPTu-sondering är utvärderad av SGI:s programvara Conrad 3.1.1, se Bilaga 4.

Vid utvärdering av provtagningar som har bekräftat eventuell förekomst av silt har korrigeringar utförts, där det görs ett avdrag med 3° för silt.

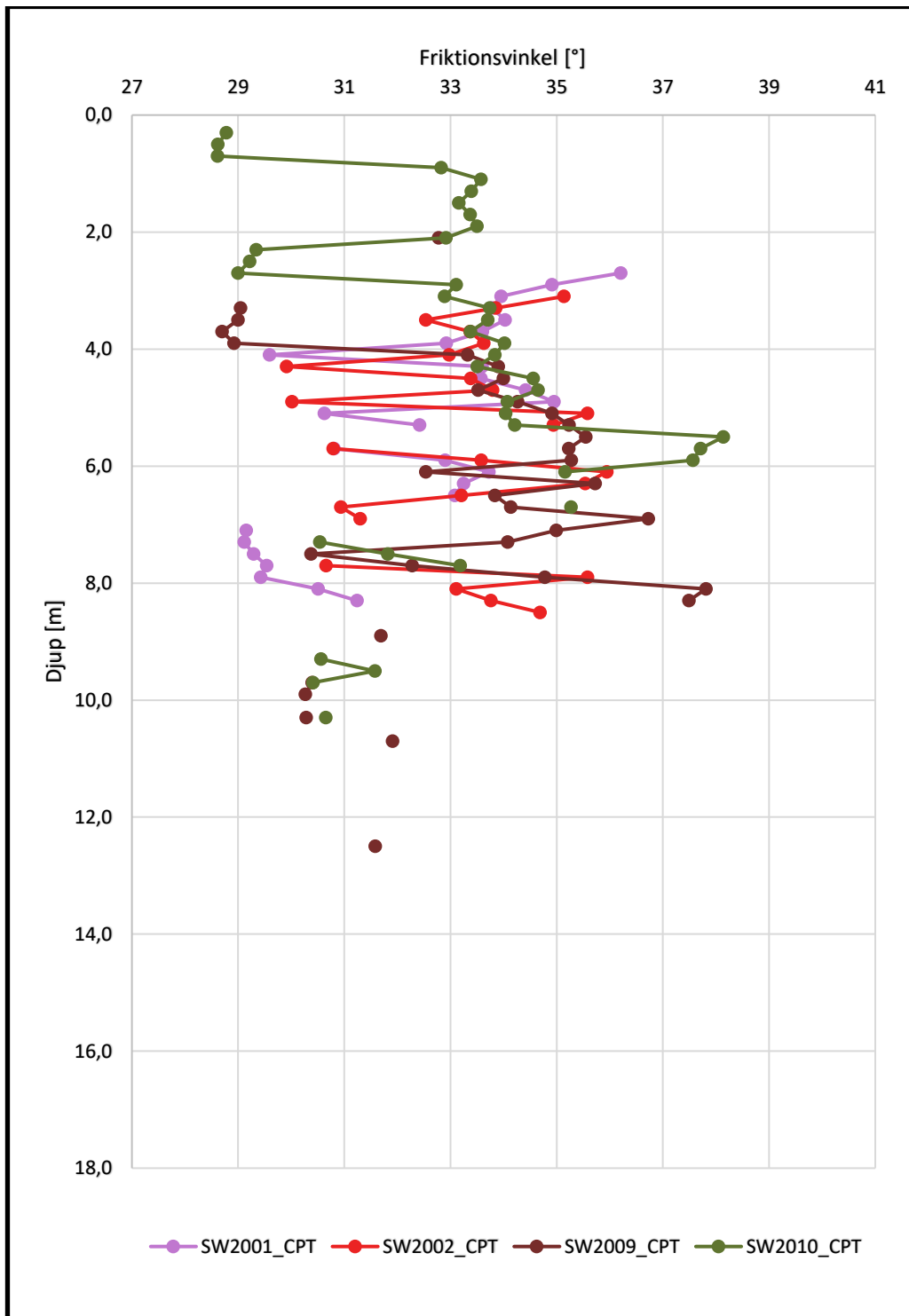
10.1 Hållfasthetsegenskaper

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

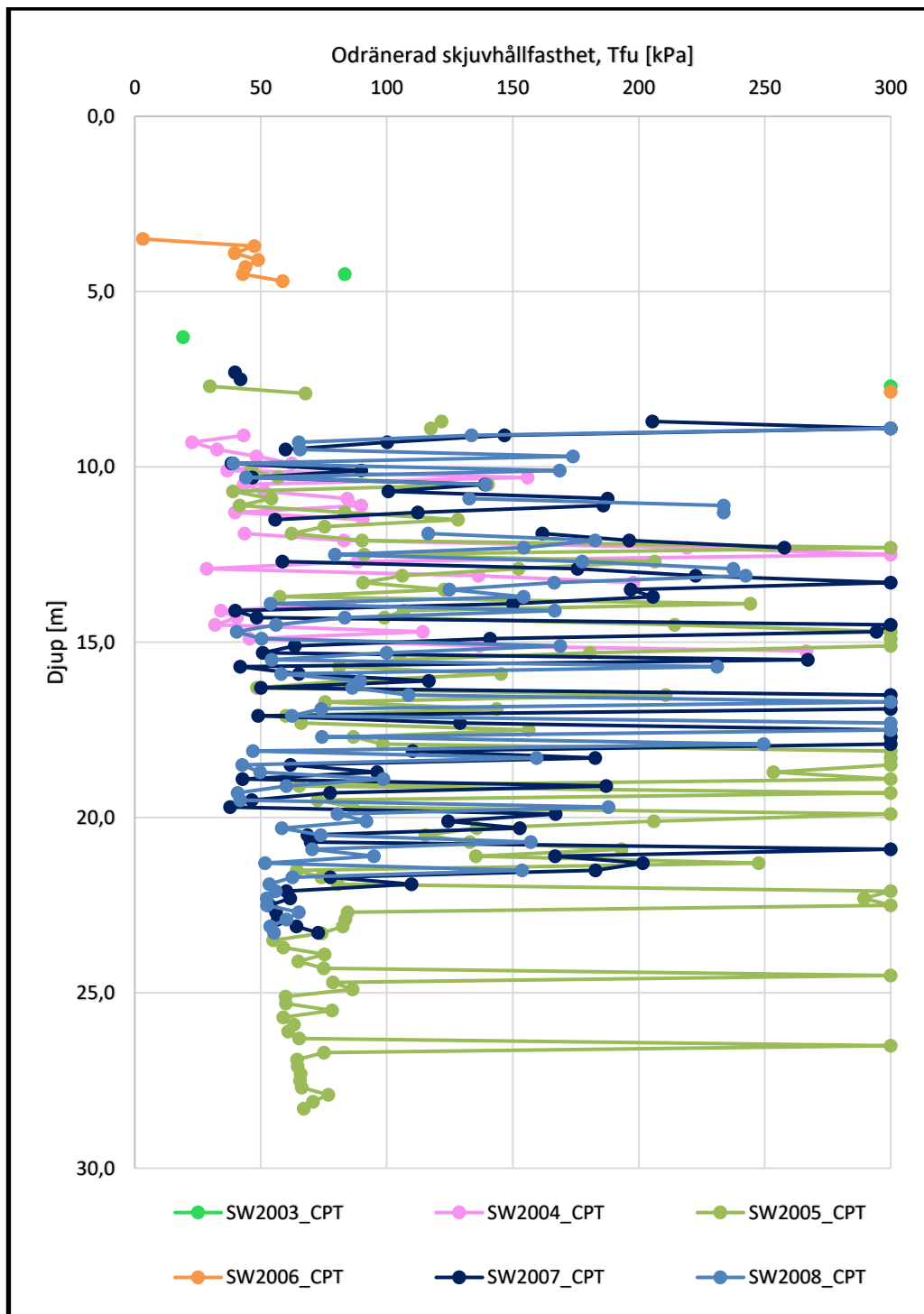
Odränerad skjuvhållfasthet är korrigerad till ≤ 300 kPa, då odränerad skjuvhållfasthet över 300 kPa uppträder som svaga bergarter enligt IEG 13 2010, Tabell 5.2.



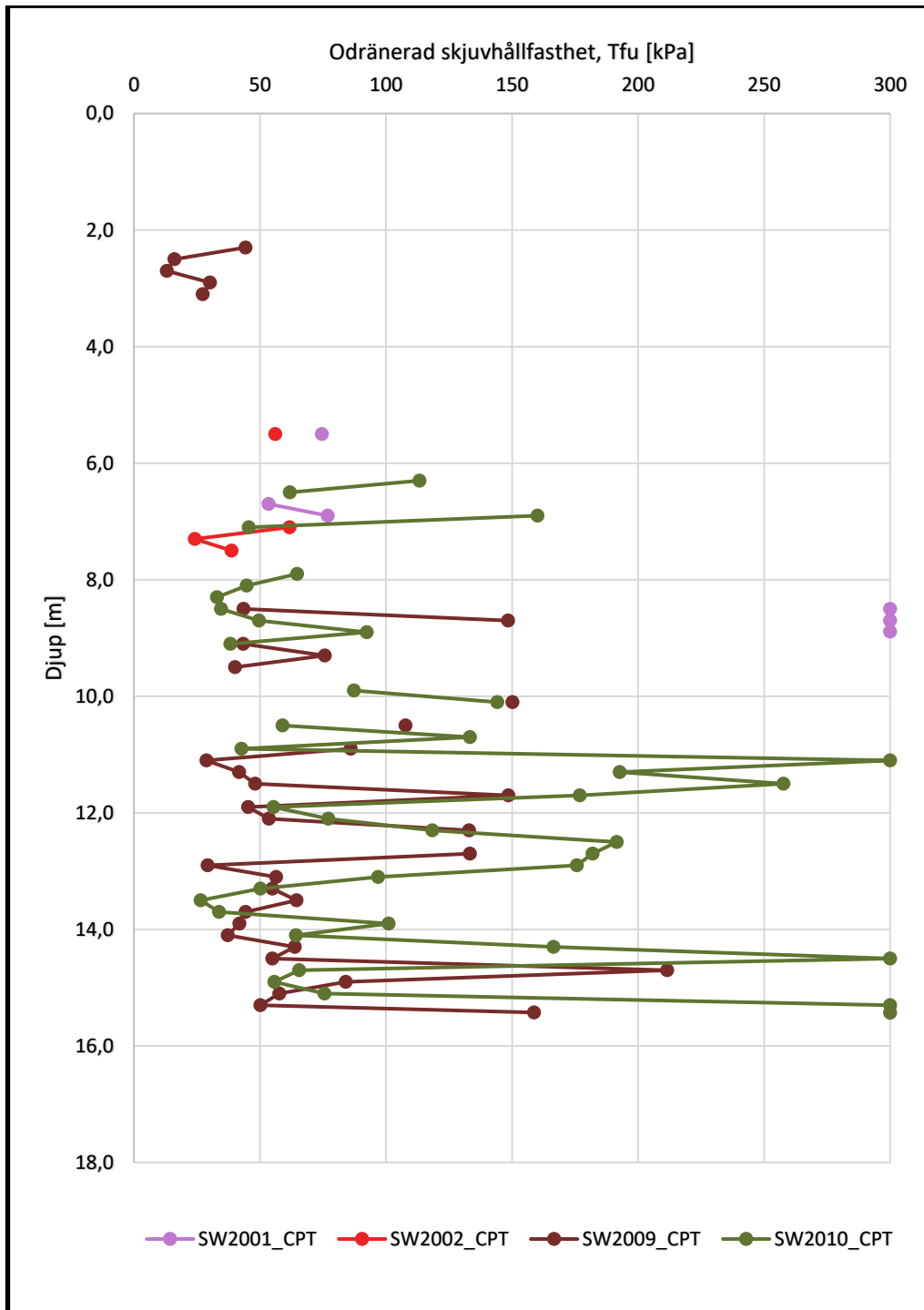
Figur 2: Utvärdering av friktionsvinkel från CPTu-sonderingar i läge för planerad förskola.



Figur 3: Utvärdering av friktionsvinkel från CPTu-sonderingar.



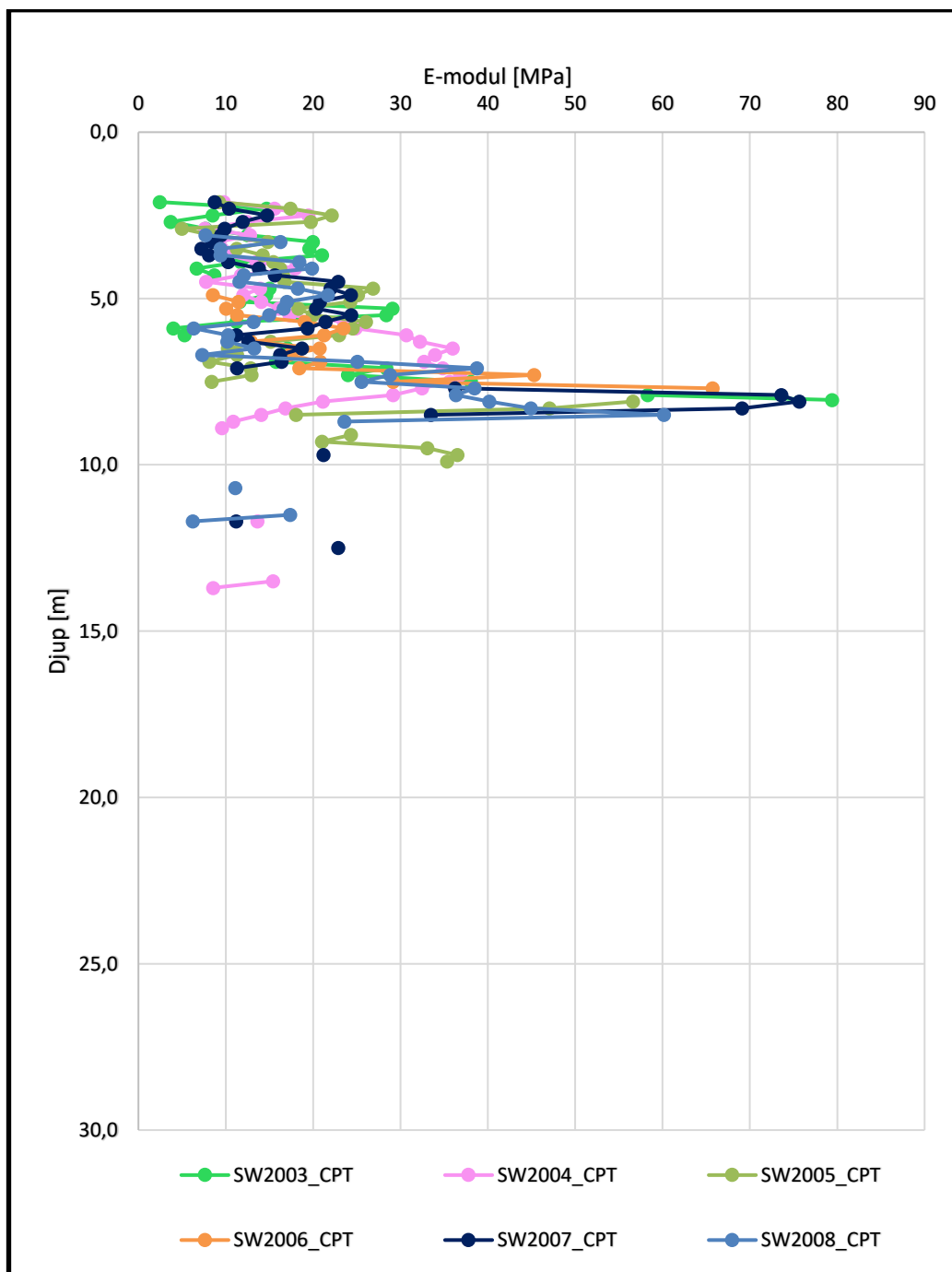
Figur 4: Utvärdering av odränerad skjuvhållfasthet från CPTu-sonderingar i läge för planerad förskola.



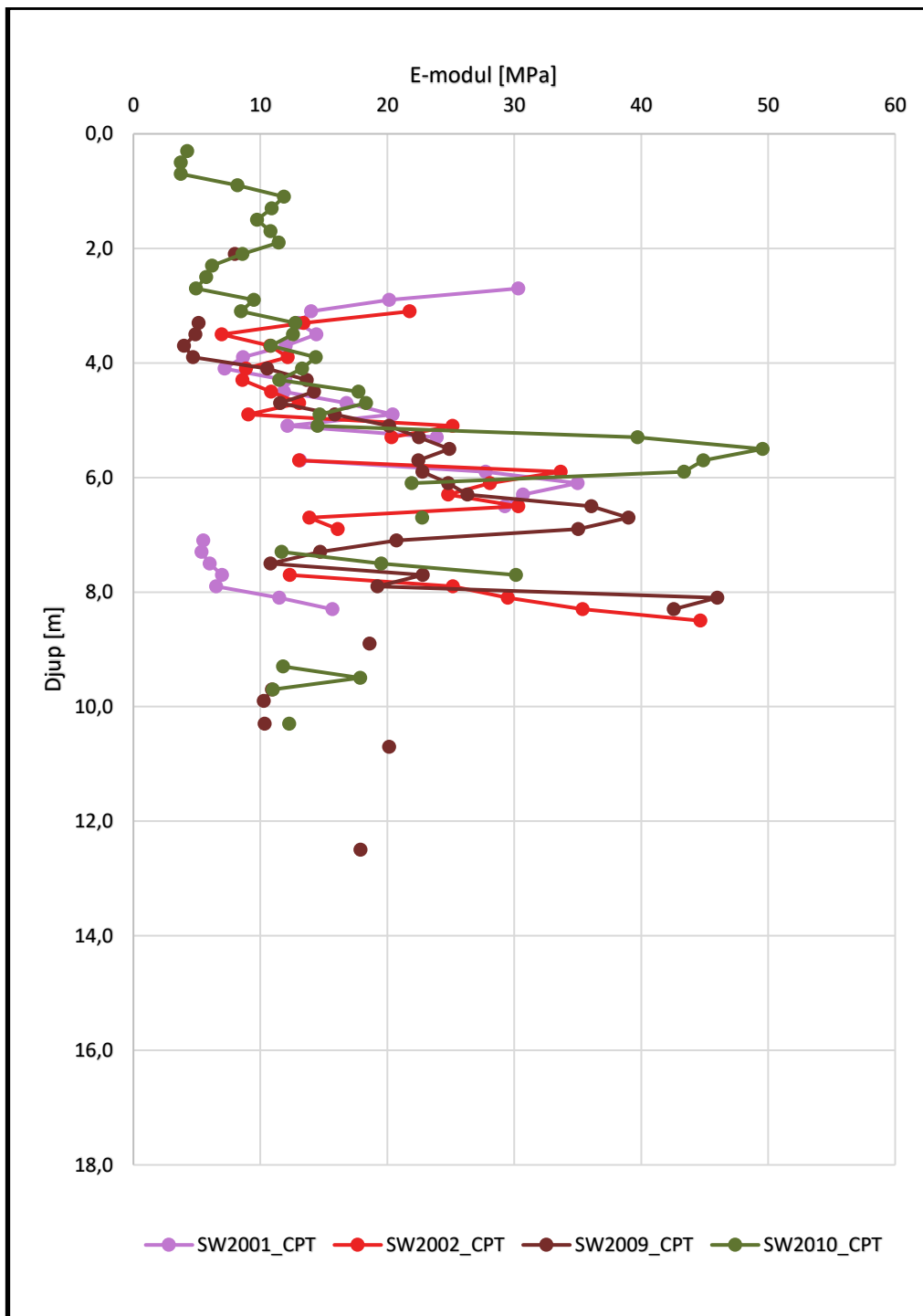
Figur 5: Utvärdering av odränerad skjuvhållfasthet från CPTu-sonderingar.

10.2 Deformationsegenskaper

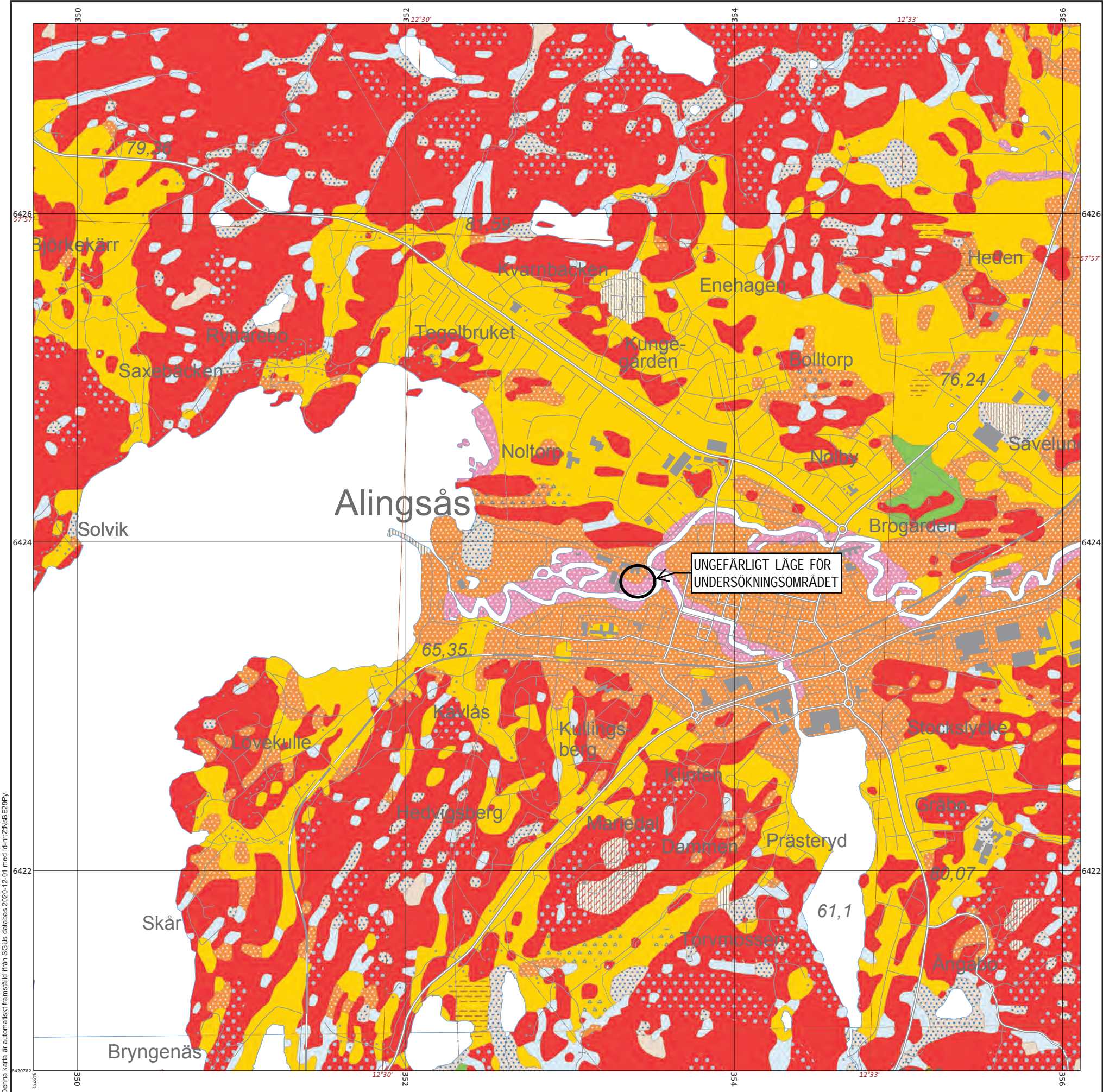
Härledda värden för elasticitetsmodul är utvärderad från utförda CPTu-sondering enligt TR Geo 13, Version 2.0, Figur 5.2-8, med följande samband; $E = 4,3 \times q_t^{0,93} \leq 90 \text{ MPa}$



Figur 6: Utvärdering av E-modul från CPTu-sonderingar i läge för planerad förskola.



Figur 7: Utvärdering av E-modul från CPTu-sonderingar.



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 kornstorlekssammansättning.

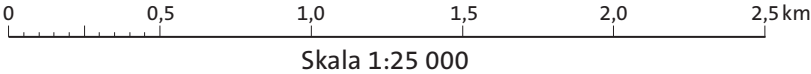
Jordartskarta 1:25 000–1:50 000 visar information ur det SGU anger som databasprodukten "Jordarter 1:25 000–1:100 000". I denna produkt ingår jordartskartor framställda med olika metoder och anpassade för olika presentationsskalor. Kortfattad information om karteringsmetod för det aktuella kartutsnittet och lämplig presentationsskala 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 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
- Svåmsediment, ler--silt
- Svåmsediment, sand
- Postglacial sand
- Svålsediment, grus
- Glacial lera
- Isälvsediment
- Sandig morän
- Urberg
- Fyllning
- Vatten

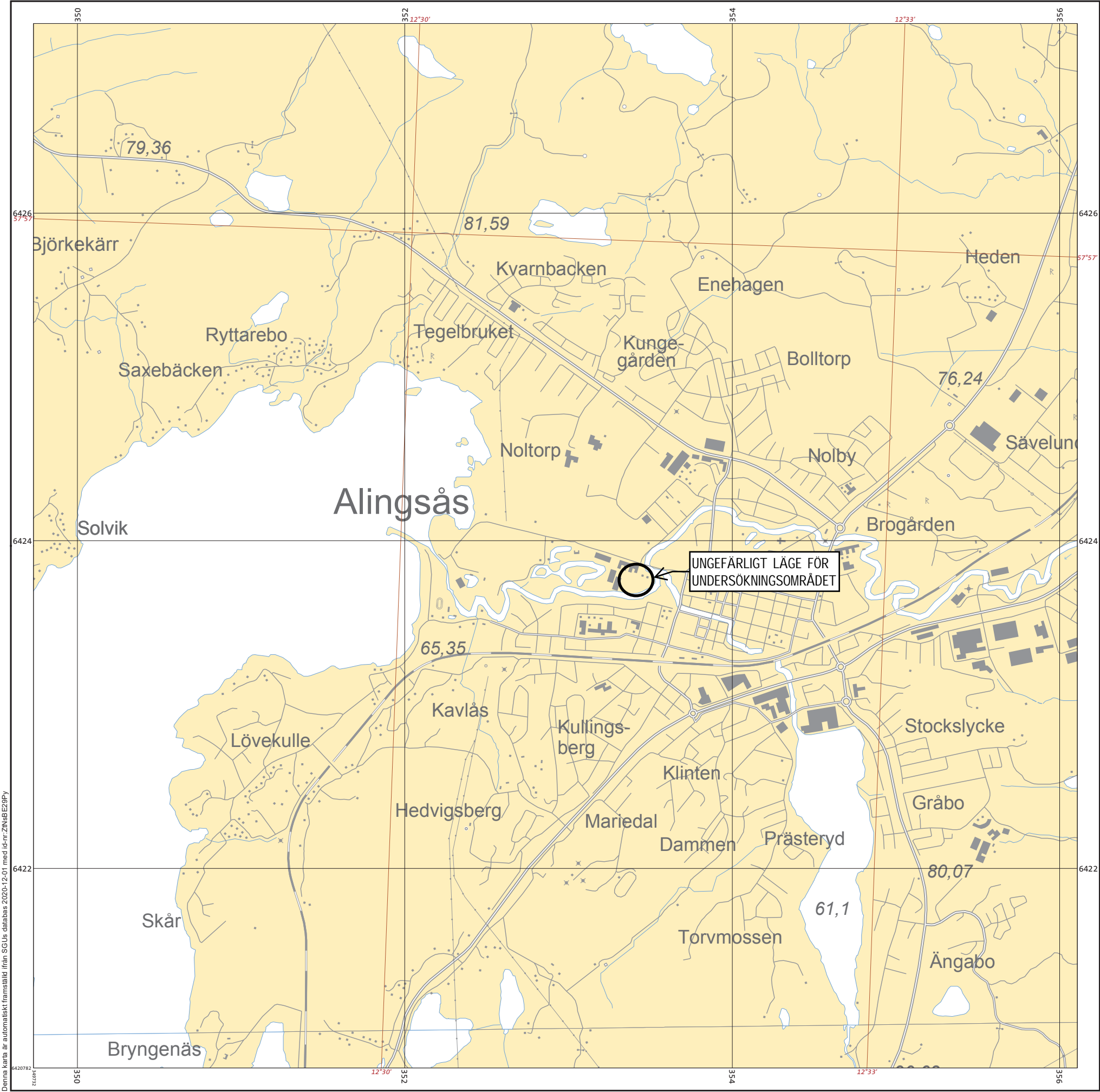
Denna karta är automatiskt framställd ifrån SGUs databas 2020-12-01 med id-nr: ZNt8B E29P7

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



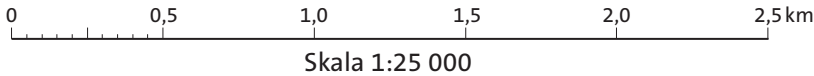
Topografiskt underlag: Ur GSD-Terrängkartan
©Lantmäteriet

Rutnät i svart anger koordinater i SWEREF 99 TM.
Gradnät i brunt anger latitud och longitud
i referenssystemet SWEREF99.



Denna karta är automatiskt framställd från SGUs databas 2020-12-01 med id-nr: ZNn8E29Py

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

Jordartskarta

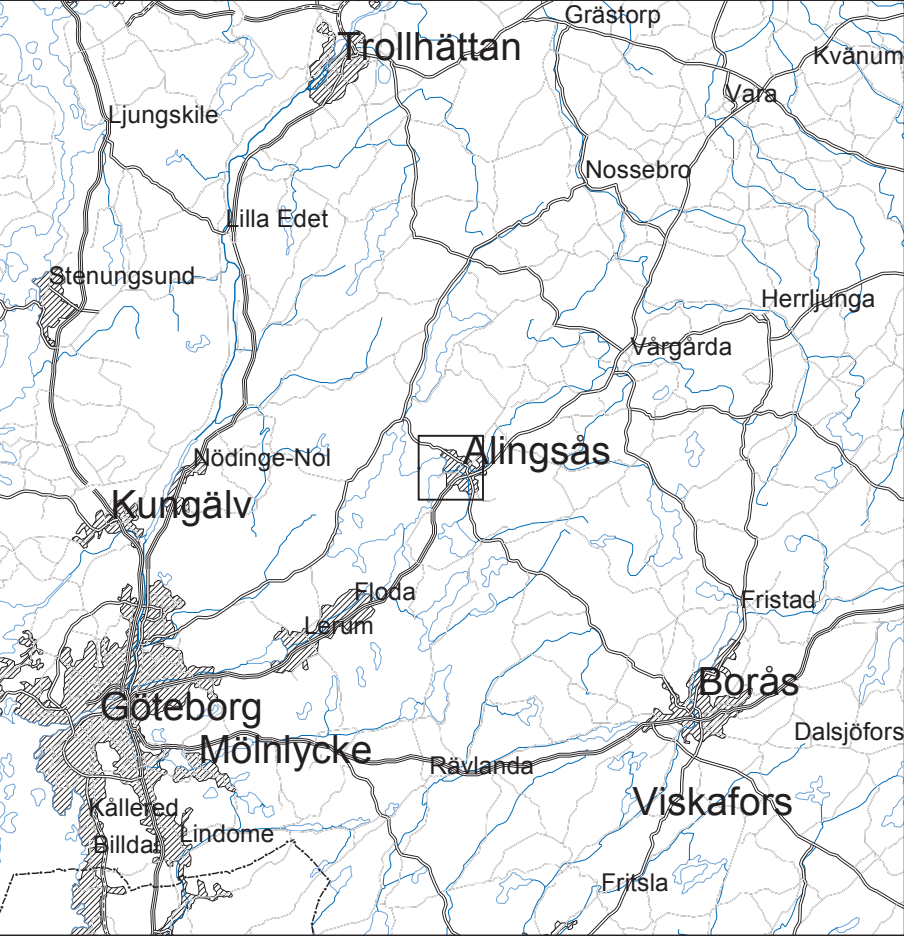
1:25 000–1:100 000

Täckningsområde med information om karttyp

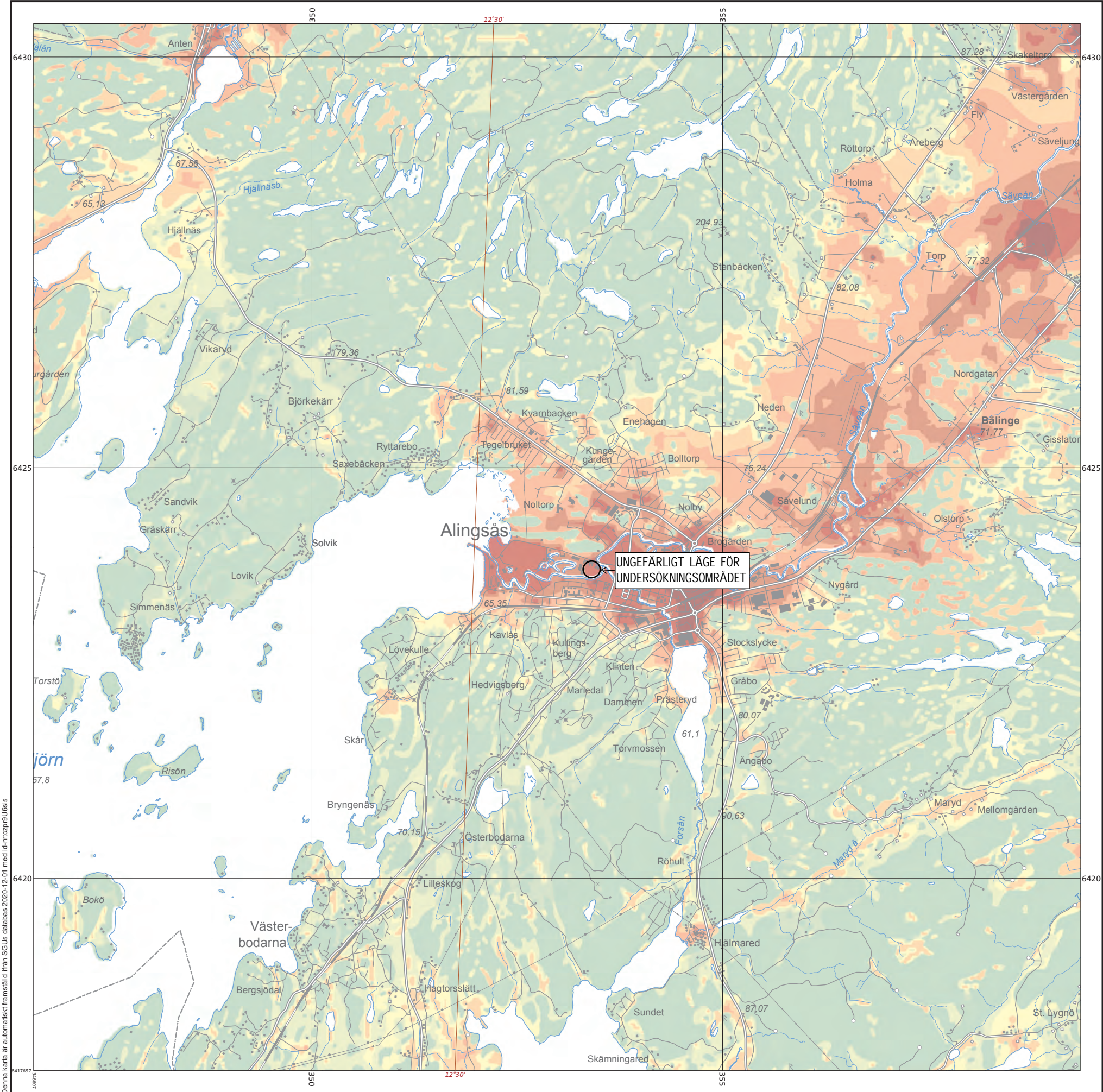
SGU

Sveriges geologiska undersökning

Kartläggningen har skett med olika metoder och skiftande geografiskt underlag samt för presentationsskalor från 1:25 000 till 1:100 000. Detta gör att det finns stora skillnader i kvalitet inom kartan, både vad gäller lägesnoggrannhet och jordarternas indelning. De skillnader i karteringsmetod som tillämpats vid kartläggningen redovisas genom att informationen har delats in i olika karttyper (2–5) i täckningskartan. Gemensamt för alla karttyper är att jordartsobservationerna i fält i huvudsak görs på ca en halv meters djup, dvs. under matjord och jordmån. Informationen bygger på kartläggningar som påbörjades på 1960-talet och pågår än idag. Den tidiga informationen har digitaliserats från tryckta kartunderlag. Resultatet från många kartläggningar har publicerats som tryckta kartor inom SGUs serier Ae, Ak och K och till dessa finns ofta kartbladsbeskrivningar utgivna, vilka innehåller kompletterande information om arbetsmetoder och geologiska förhållanden. Information om dessa beskrivningar finns på www.sgu.se.



- Fältkartläggning med detaljerad digital höjdmodell som underlag. Lämplig presentationsskala: 1:25 000 (karttyp 2).
- Flygbildstolkning med detaljerad digital höjdmodell som underlag samt fältkontroller i huvudsak längs vägnätet. Lämplig presentationsskala: 1:50 000 (karttyp 3).
- Fältkartläggning på varierande kartunderlag. Lämplig presentationsskala: 1:50 000 (karttyp 4).
- Flygbildstolkning samt fältkontroller i huvudsak längs vägnätet. Lämplig presentationsskala: 1:100 000 (karttyp 5).



Jorddjupskarta



Sveriges geologiska undersökning

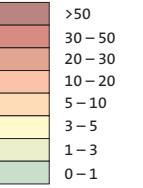


Kartans syfte är att ge en generell bild av jordtäckets mäktighet. Kartan grundas på analys av jorddjupsinformation från brunnborrningar, undersökningsborrningar, schakter och seismiska undersökningar. För att identifiera områden där jordtäcket är mycket tunt eller saknas helt har information om berg 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.

Uppskattat djup till berg
(m)



• Uppmätt djup

Denna karta är automatiskt framställd från SGUs databas 2020-12-01 med id=mr-cz99U6sis

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 ²
------------------	----------------------------

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 ²
----------------	--------------------------------

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**

**Specialists in
Geotechnical
Field Equipment**



2020-12-11

RAPPORT 7047

SWECO CIVIL AB
JENNIFER NYSTRÖM
BOX 1062
55310 JÖNKÖPING

MARKRADONMÄTNING

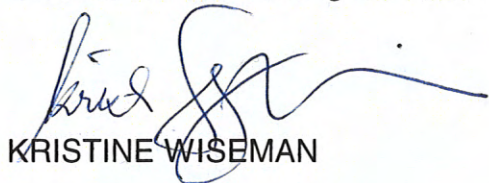
Mätområde: NOLHAGA SKOLAN ALLINGSÅS

Burk id	Borr-hål	Rn-halt kBq/m3	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/m3 och lägre värden kan tyda på att mätningen har misslyckats.

Den uppmätta registrerade radonhalten anges i enheten kBq/m3.
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 ³	Lågradonmark	(övertväg radonskyddat byggande)
10-50 kBq/m ³	Normalradonmark	(rekommendation radonskyddat byggande ¹)
>50 kBq/m ³	Högradonmark	(rekommendation radonsäkrat byggande ¹)

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/m³ eftersom lufttransporten är begränsad i sådan jord.

Om Radon i mark-mätningen ger en halt på <5 kBq/m³, 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/m³ 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 borrar genom asfalt. Asfalten kommer att fungera som ett lock, halterna i hålet kommer inte att motsvara det verkliga värdet.

¹**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. radonskyddat byggande rekommenderas.

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

Referenser:

Rapport: Radon i bostäder – Markradon. R85:1988. Bygghälsöförskningsrådet

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

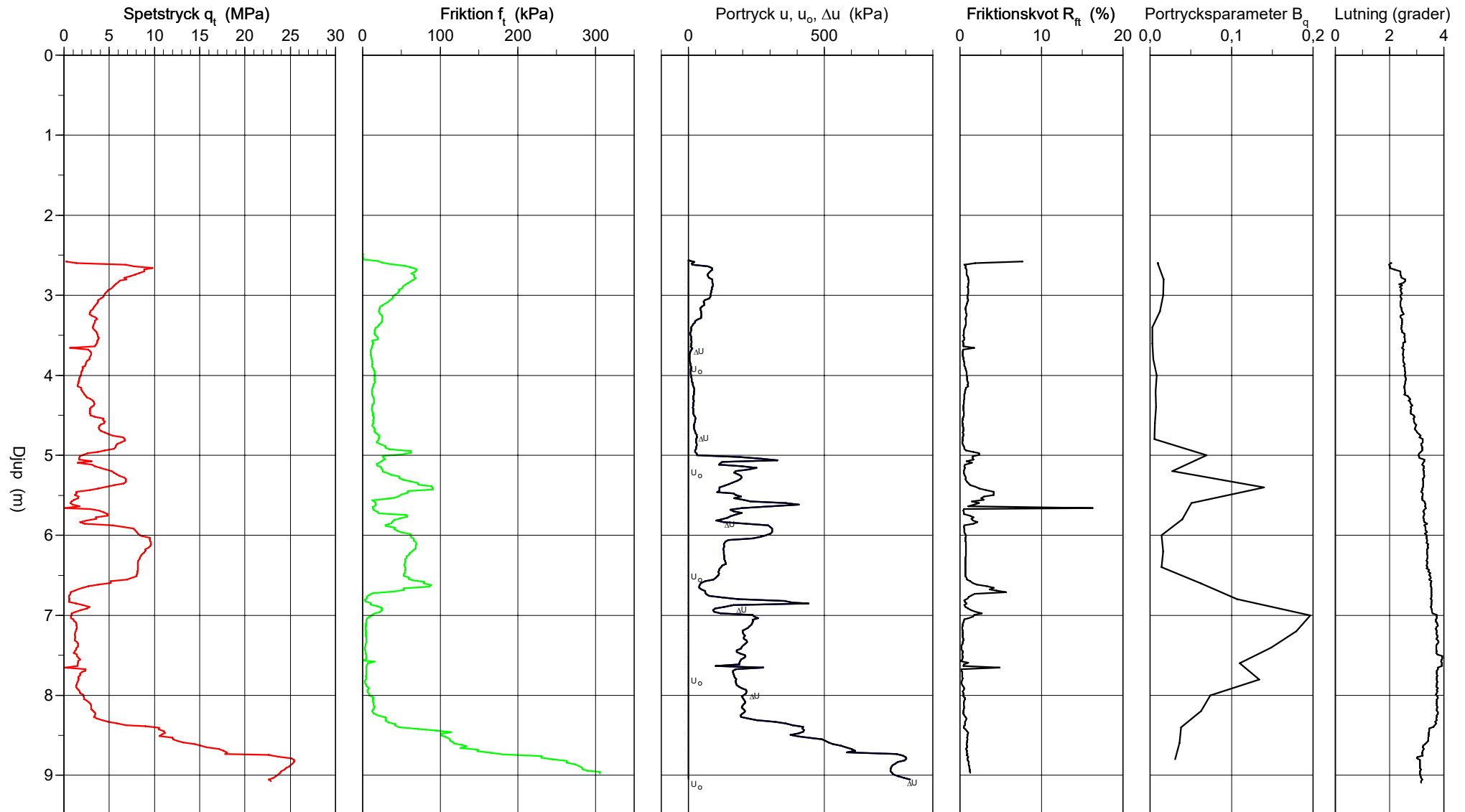
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,60 m
Start djup 2,60 m
Stopp djup 9,10 m
Grundvattennivå 59,20 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 Nollhaga, 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

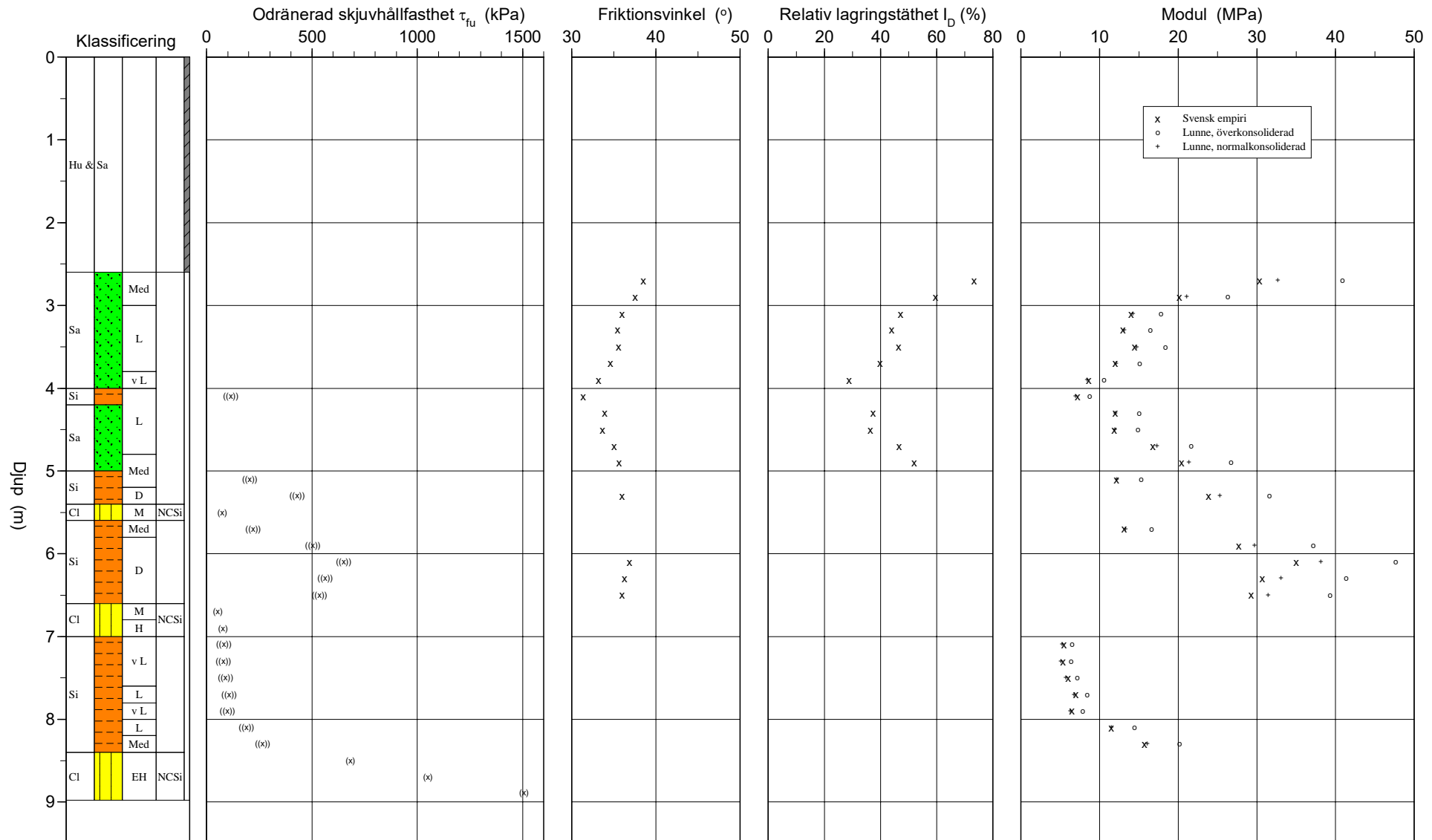


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborrningsdjup 2,60 m
 Nivå vid referens 62,07 m Förborrt material Hu & Sa
 Grundvattenyta 59,20 m Utrustning Geotech 604d
 Startdjup 2,60 m Geometri Normal

Utvärderare J. Nyström
 Datum för utvärdering 2020-12-07

Projekt Nollhaga, 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

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

Förborrningsdjup 2,60 m Startdjup 2,60 m Stoppdjup 9,10 m Grundvattenyta 59,20 m Referens my Nivå vid referens 62,07 m	Förborrat material Hu & Sa Geometri Normal Vätska i filter Olja Operatör E. Carlgren Utrustning Geotech 604d <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering
---	--

Kalibreringsdata 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		Nollvärden, kPa <table border="1"> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <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> </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																

Skalfaktorer <table border="1"> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 2	
Portryck	Friktion	Spetstryck											
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor											

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

Portrycksobservationer <table border="1"> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> <tr> <td>59,20</td> <td>0,00</td> </tr> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	59,20	0,00	Skiktgränser <table border="1"> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> <tr> <td> </td> </tr> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1"> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m³)</th> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td>2,60</td> <td>1,60</td> <td> </td> <td>Hu & Sa</td> </tr> </table>	Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	2,60	1,60		Hu & Sa
Djup (m)	Portryck (kPa)																					
59,20	0,00																					
Djup (m)																						
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																		
Från	Till	(ton/m ³)																				
0,00	2,60	1,60		Hu & Sa																		

Anmärkning

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	ρ	w_L	τ_{fu}	ϕ	σ_{vo}	σ'_{vo}	σ'_c	OCR	I_D	E	M_{OC}	M_{NC}
Från	Till		t/m ³		kPa	°	kPa	kPa	kPa		%	MPa	MPa	MPa
0,00	2,60	Hu & Sa	1,60				20,4	20,4						
2,60	2,80	Sa Med	1,90			38,5	42,7	42,7			73,4	30,3	40,8	32,7
2,80	3,00	Sa Med	1,90			37,5	46,4	46,4			59,6	20,1	26,3	21,0
3,00	3,20	Sa L	1,80			36,0	50,0	50,0			47,3	14,0	17,8	14,2
3,20	3,40	Sa L	1,80			35,4	53,6	53,6			44,1	13,0	16,4	13,2
3,40	3,60	Sa L	1,80			35,6	57,1	57,1			46,3	14,4	18,4	14,7
3,60	3,80	Sa L	1,80			34,6	60,6	60,6			39,8	12,0	15,1	12,1
3,80	4,00	Sa v L	1,70			33,2	64,1	64,1			28,8	8,6	10,6	8,5
4,00	4,20	Si L	1,70	((115,2))	(31,4)	67,4	67,4					7,2	8,7	7,0
4,20	4,40	Sa L	1,80			33,9	70,8	70,8			37,5	12,0	15,0	12,0
4,40	4,60	Sa L	1,80			33,7	74,4	74,4			36,5	11,8	14,9	11,9
4,60	4,80	Sa L	1,80			35,0	77,9	77,9			46,5	16,8	21,6	17,3
4,80	5,00	Sa Med	1,90			35,7	81,5	81,5			51,9	20,4	26,7	21,3
5,00	5,20	Si Med	1,80	((204,7))			85,2	85,2				12,1	15,3	12,2
5,20	5,40	Si D	1,95	((429,8))	(36,0)	88,8	88,8					23,9	31,6	25,3
5,40	5,60	CI M	1,85	(74,6)			92,6	92,6		1,00				
5,60	5,80	Si Med	1,80	((222,3))			96,1	96,1				13,1	16,6	13,3
5,80	6,00	Si D	1,95	((505,1))			99,8	99,8				27,7	37,1	29,7
6,00	6,20	Si D	1,95	((649,9))	(36,9)	103,6	103,6					35,0	47,6	38,1
6,20	6,40	Si D	1,95	((563,0))	(36,3)	107,5	107,5					30,7	41,4	33,1
6,40	6,60	Si D	1,95	((534,6))	(36,0)	111,3	111,3					29,3	39,3	31,5
6,60	6,80	CI M	1,85	(53,3)			115,0	115,0		1,00				
6,80	7,00	CI H	1,85	(76,9)			118,7	118,7		1,00				
7,00	7,20	Si v L	1,60	((81,4))			122,0	122,0				5,5	6,5	5,2
7,20	7,40	Si v L	1,60	((78,8))			125,2	125,2				5,4	6,3	5,1
7,40	7,60	Si v L	1,60	((89,9))			128,3	128,3				6,0	7,2	5,7
7,60	7,80	Si L	1,70	((107,0))			131,6	131,6				7,0	8,4	6,7
7,80	8,00	Si v L	1,60	((98,7))			134,8	134,8				6,5	7,8	6,3
8,00	8,20	Si L	1,70	((189,0))			138,0	138,0				11,5	14,4	11,5
8,20	8,40	Si Med	1,80	((267,6))			141,5	141,5				15,7	20,1	16,1
8,40	8,60	CI EH	1,90	(683,2)			145,1	145,1		1,00				
8,60	8,80	CI EH	1,90	(1050,3)			148,8	148,8		1,00				
8,80	8,98	CI EH	1,90	(1506,5)			152,4	152,4		1,00				

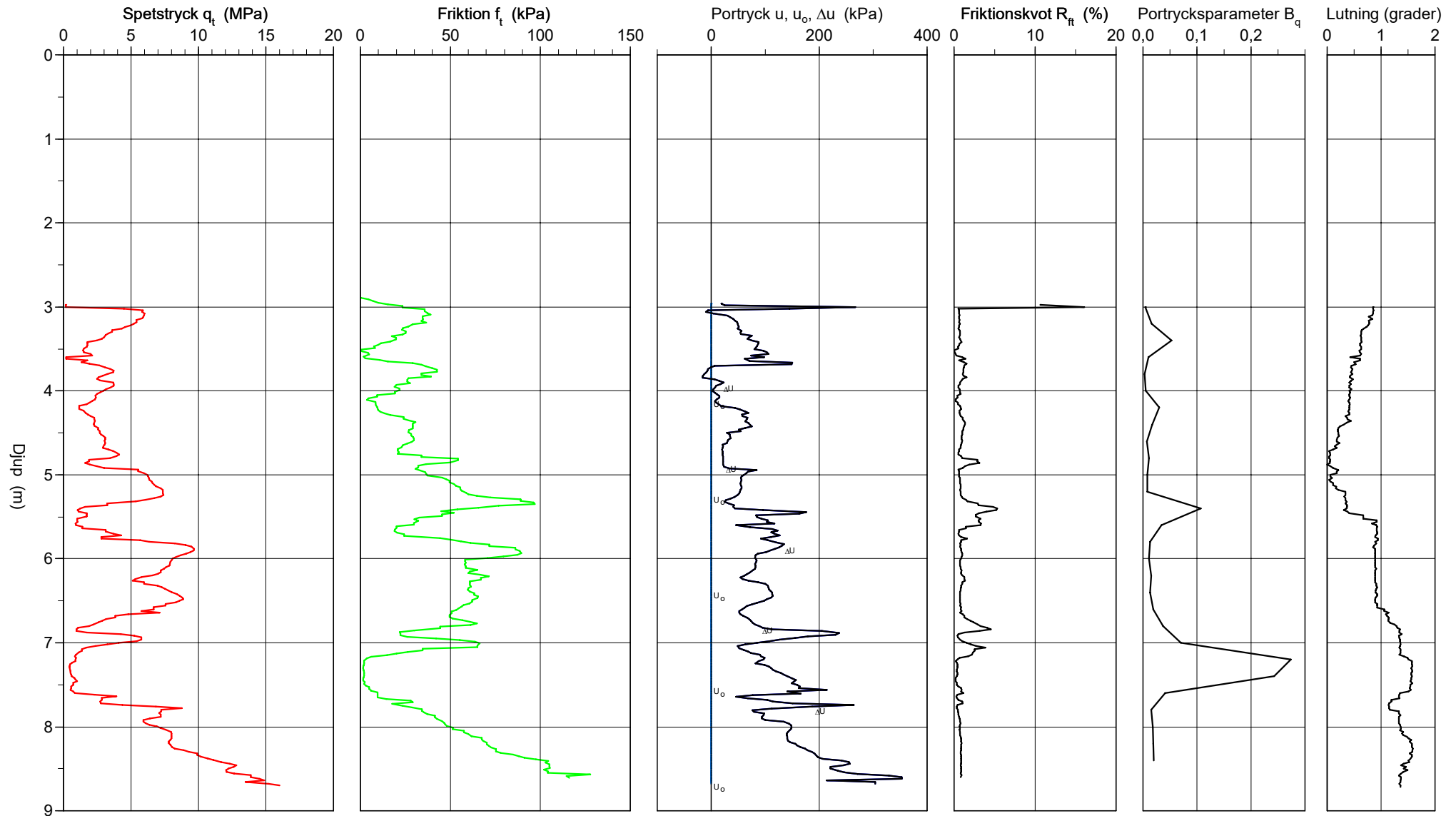
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 3,00 m
Start djup 3,00 m
Stopp djup 8,72 m
Grundvattennivå 59,20 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 Nollhaga, 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

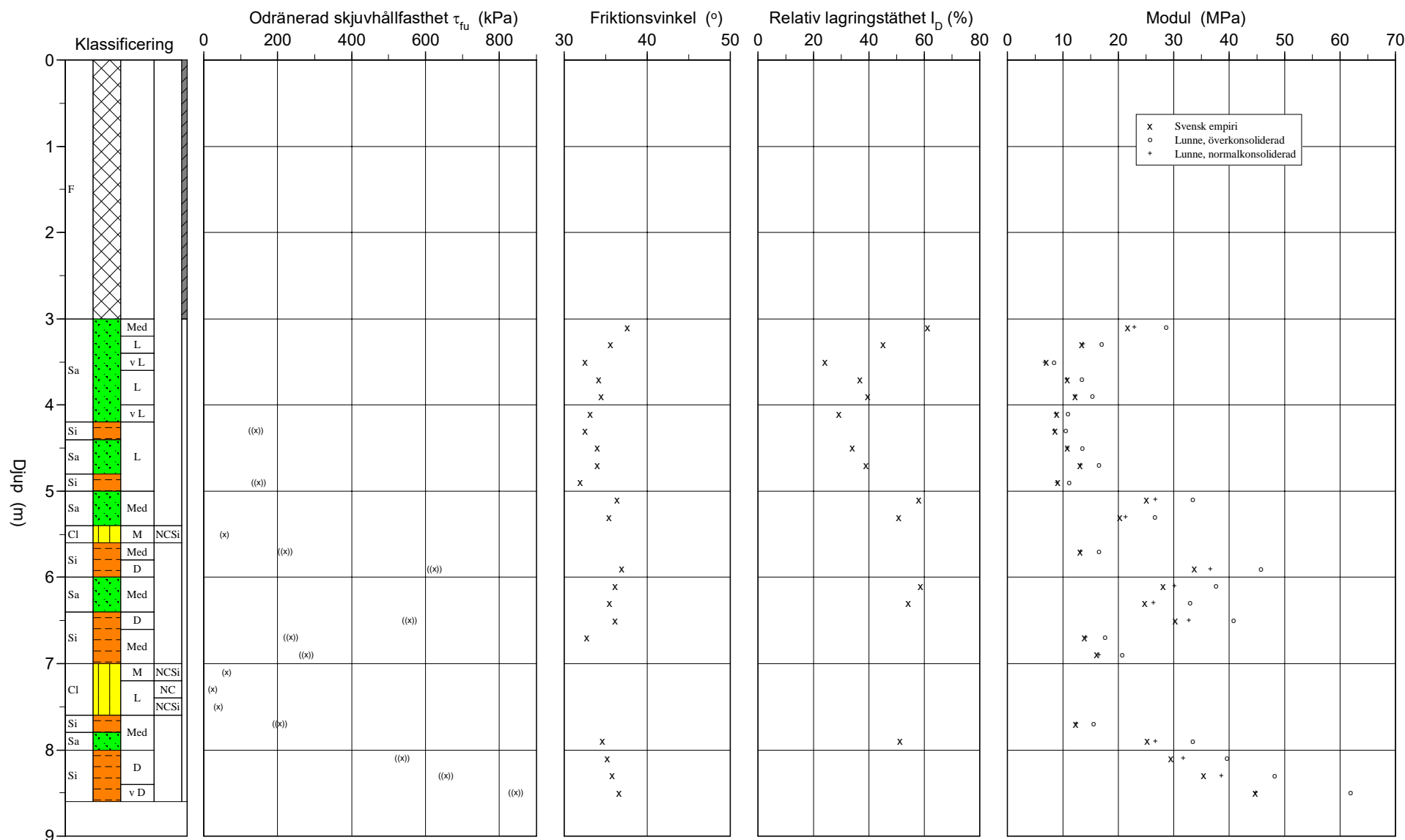


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborrningsdjup 3,00 m
 Nivå vid referens 62,23 m Förborrt material Fyllning
 Grundvattenyta 59,20 m Utrustning Geotech 604d
 Startdjup 3,00 m Geometri Normal

Utvärderare J. Nyström
 Datum för utvärdering 2020-12-07

Projekt Nollhaga, 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

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

Förborrningsdjup 3,00 m Startdjup 3,00 m Stoppdjup 8,72 m Grundvattenyta 59,20 m Referens my Nivå vid referens 62,23 m	Förborrat material Fyllning Geometri Normal Vätska i filter Olja Operatör E. Carlgren Utrustning Geotech 604d <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering
---	---

Kalibreringsdata 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		Nollvärden, kPa <table border="1"> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <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> </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																

Skalfaktorer <table border="1"> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 2		
Portryck	Friktion	Spetstryck												
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor												

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

Portrycksobservationer <table border="1"> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> <tr> <td>59,20</td> <td>0,00</td> </tr> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	59,20	0,00	Skiktgränser <table border="1"> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> <tr> <td></td> </tr> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1"> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m³)</th> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td>3,00</td> <td>1,60</td> <td></td> <td>F</td> </tr> </table>	Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	3,00	1,60		F
Djup (m)	Portryck (kPa)																					
59,20	0,00																					
Djup (m)																						
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																		
Från	Till	(ton/m ³)																				
0,00	3,00	1,60		F																		

Anmärkning Grundvattennivån har antagits från uppmätta grundvattennivåer från närliggande grundvattenrör SW2001.
--

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 SW2002								
						Datum 2020-12-04								
Djup (m)		Klassificering	ρ	w_L	τ_{fu}	ϕ	σ_{vo}	σ'_{vo}	σ'_c	OCR	I_D	E	M_{OC}	M_{NC}
Från	Till		t/m ³		kPa	°	kPa	kPa	kPa		%	MPa	MPa	MPa
0,00	3,00	F	1,60				23,5	23,5						
3,00	3,20	Sa Med	1,90			37,6	49,0	49,0			61,2	21,7	28,6	22,8
3,20	3,40	Sa L	1,80			35,6	52,6	52,6			45,2	13,4	17,0	13,6
3,40	3,60	Sa v L	1,70			32,5	56,0	56,0			24,1	7,0	8,4	6,7
3,60	3,80	Sa L	1,80			34,2	59,4	59,4			36,8	10,8	13,4	10,7
3,80	4,00	Sa L	1,80			34,5	63,0	63,0			39,6	12,2	15,3	12,2
4,00	4,20	Sa v L	1,70			33,1	66,4	66,4			29,2	8,9	10,9	8,7
4,20	4,40	Si L	1,70		((140,3))	(32,5)	69,7	69,7				8,6	10,5	8,4
4,40	4,60	Sa L	1,80			34,0	73,2	73,2			34,0	10,8	13,5	10,8
4,60	4,80	Sa L	1,80			34,0	76,7	76,7			39,0	13,1	16,5	13,2
4,80	5,00	Si L	1,70		((147,9))	(32,0)	80,1	80,1				9,0	11,1	8,9
5,00	5,20	Sa Med	1,90			36,4	83,7	83,7			58,0	25,1	33,4	26,7
5,20	5,40	Sa Med	1,90			35,4	87,4	87,4			50,8	20,3	26,6	21,2
5,40	5,60	CI M	1,85		(56,1)		91,1	91,1		1,00				
5,60	5,80	Si Med	1,80		((221,1))		94,7	94,7				13,1	16,5	13,2
5,80	6,00	Si D	1,95		((623,6))	(36,9)	98,3	98,3				33,7	45,7	36,6
6,00	6,20	Sa Med	1,90			36,1	102,1	102,1			58,5	28,1	37,6	30,1
6,20	6,40	Sa Med	1,90			35,5	105,8	105,8			54,2	24,8	32,9	26,3
6,40	6,60	Si D	1,95		((555,8))	(36,2)	109,6	109,6				30,3	40,8	32,7
6,60	6,80	Si Med	1,80		((235,0))	(32,8)	113,3	113,3				13,9	17,6	14,1
6,80	7,00	Si Med	1,80		((276,8))		116,8	116,8				16,1	20,7	16,5
7,00	7,20	CI M	1,85		(61,8)		120,4	120,4		1,00				
7,20	7,40	CI L	1,60		(24,1)		123,8	123,8		1,00				
7,40	7,60	CI L	1,60		(38,7)		126,9	126,9		1,00				
7,60	7,80	Si Med	1,80		((204,8))		130,3	130,3				12,3	15,5	12,4
7,80	8,00	Sa Med	1,90			34,6	133,9	133,9			51,3	25,2	33,4	26,7
8,00	8,20	Si D	1,95		((537,3))	(35,2)	137,7	137,7				29,5	39,6	31,7
8,20	8,40	Si D	1,95		((655,0))	(35,8)	141,5	141,5				35,4	48,2	38,6
8,40	8,60	Si v D	2,10		((844,0))	(36,6)	145,5	145,5				44,7	61,9	44,8

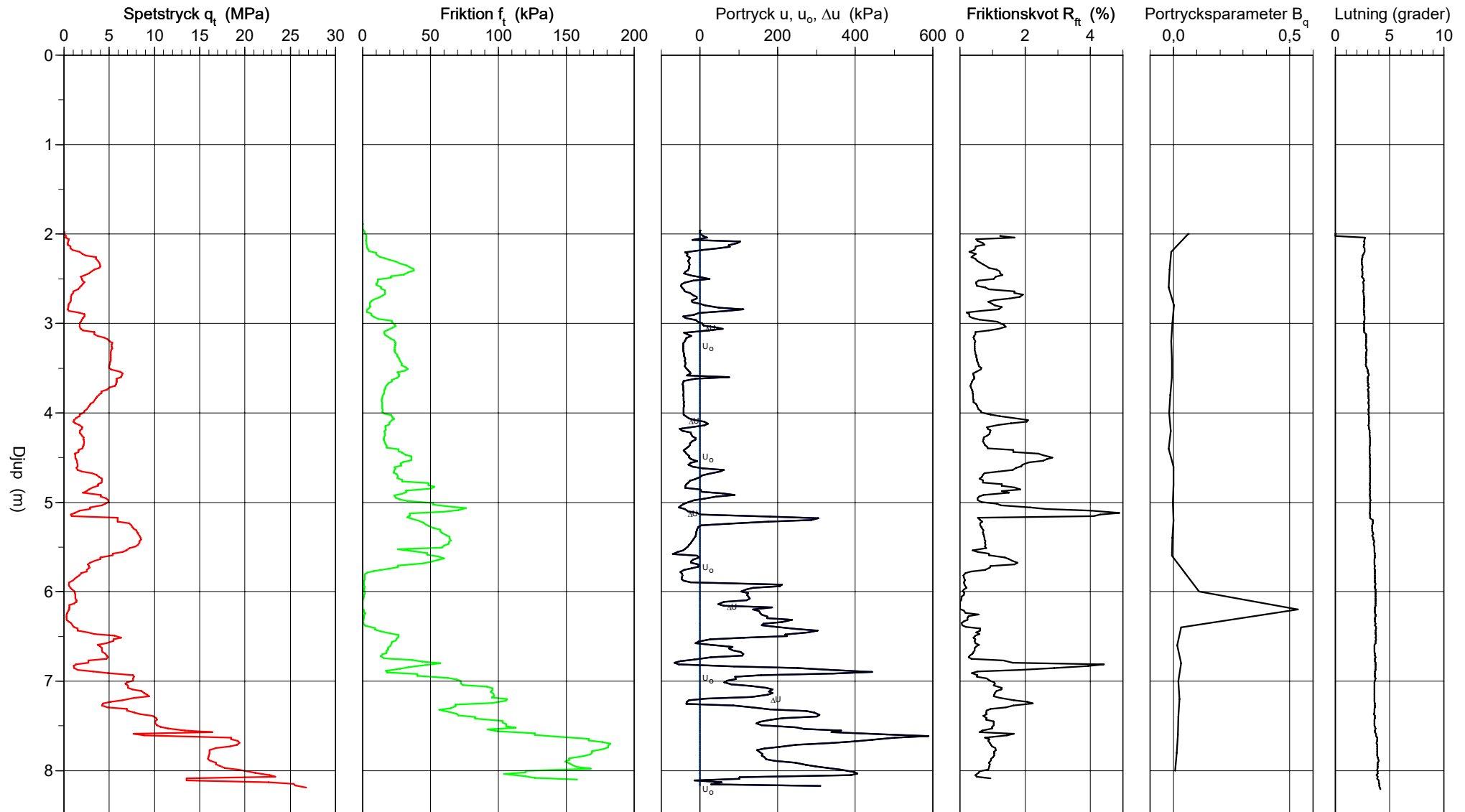
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m
 Start djup 2,00 m
 Stopp djup 8,22 m
 Grundvattennivå 57,80 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 Nollhaga, 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

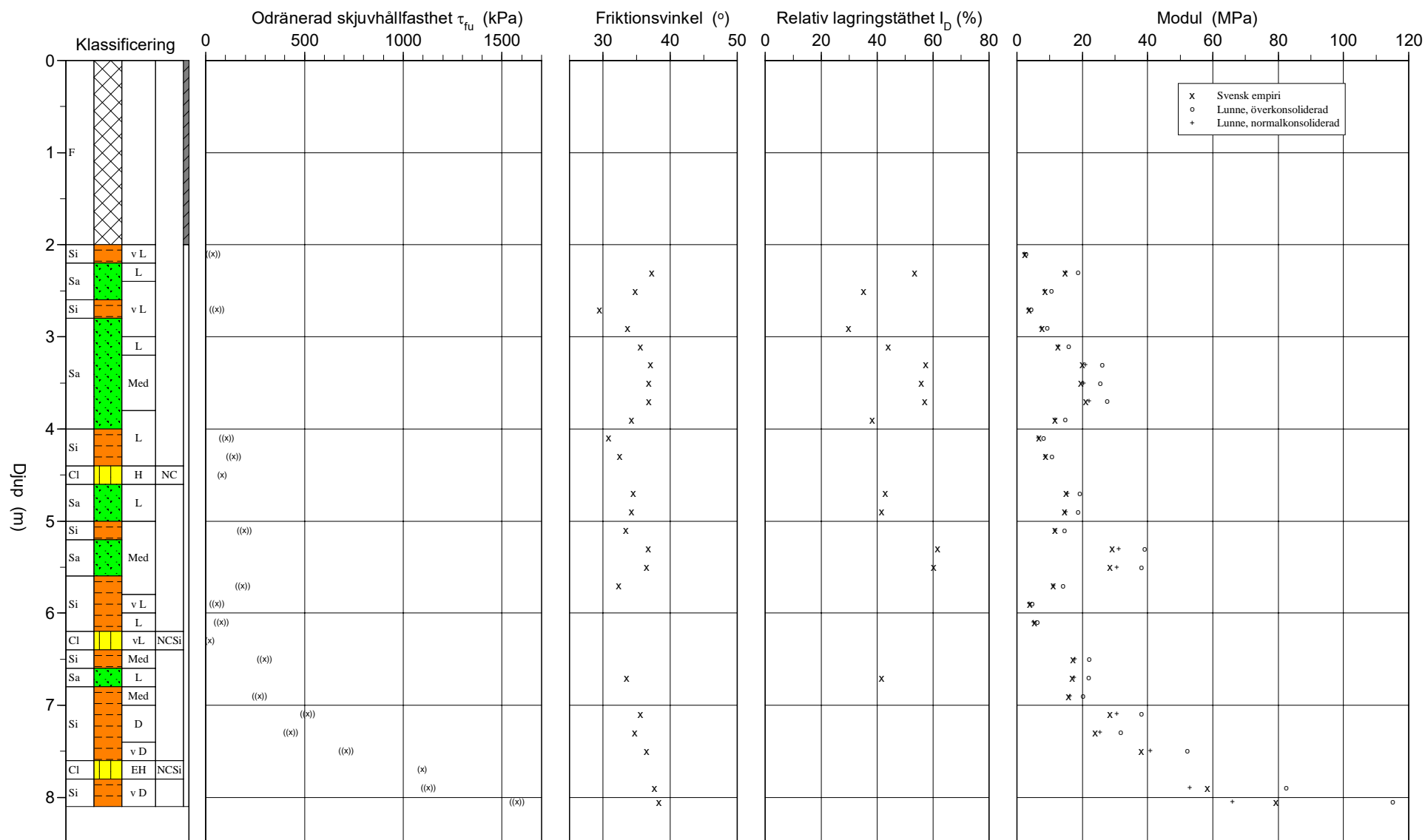


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Föroborrningsdjup 2,00 m
 Nivå vid referens 61,30 m Föroborrat material Fyllning
 Grundvattenyta 57,80 m Utrustning Geotech 604d
 Startdjup 2,00 m Geometri Normal

Utvärderare J. Nyström
 Datum för utvärdering 2020-12-04

Projekt Nollhaga, 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

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

Förborrningsdjup 2,00 m Startdjup 2,00 m Stoppdjup 8,22 m Grundvattenyta 57,80 m Referens my Nivå vid referens 61,30 m	Förborrat material Fyllning Geometri Normal Vätska i filter Olja Operatör E. Carlgren Utrustning Geotech 604d <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering
---	---

Kalibreringsdata 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		Nollvärden, kPa <table border="1"> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <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> </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																

Skalfaktorer <table border="1"> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 2		
Portryck	Friktion	Spetstryck												
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor												

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

Portrycksobservationer <table border="1"> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> <tr> <td>57,80</td> <td>0,00</td> </tr> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	57,80	0,00	Skiktgränser <table border="1"> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> <tr> <td> </td> </tr> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1"> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m³)</th> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td>2,00</td> <td>1,60</td> <td> </td> <td>F</td> </tr> </table>	Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	2,00	1,60		F
Djup (m)	Portryck (kPa)																					
57,80	0,00																					
Djup (m)																						
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																		
Från	Till	(ton/m ³)																				
0,00	2,00	1,60		F																		

Anmärkning 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									
					SW2003									
					Datum									
					2020-12-03									
Djup (m)		Klassificering	ρ	w_L	τ_{fu}	ϕ	σ_{vo}	σ'_{vo}	σ'_c	OCR	I_D	E	M_{OC}	M_{NC}
Från	Till		t/m ³		kPa	°	kPa	kPa	kPa		%	MPa	MPa	MPa
0,00	2,00	F	1,60				15,7	15,7						
2,00	2,20	Si v L	1,60		((35,6))		33,0	33,0				2,5	2,7	2,2
2,20	2,40	Sa L	1,80			37,2	36,3	36,3			53,4	14,7	18,7	15,0
2,40	2,60	Sa v L	1,70			34,8	39,7	39,7			35,2	8,5	10,4	8,3
2,60	2,80	Si v L	1,60		((55,9))	(29,5)	43,0	43,0				3,7	4,3	3,4
2,80	3,00	Sa v L	1,70			33,7	46,2	46,2			29,9	7,7	9,3	7,4
3,00	3,20	Sa L	1,80			35,6	49,6	49,6			43,9	12,5	15,8	12,6
3,20	3,40	Sa Med	1,90			37,1	53,3	53,3			57,4	20,0	26,1	20,8
3,40	3,60	Sa Med	1,90			36,8	57,0	57,0			55,8	19,6	25,5	20,4
3,60	3,80	Sa Med	1,90			36,8	60,7	60,7			57,1	21,0	27,6	22,1
3,80	4,00	Sa L	1,80			34,2	64,4	64,4			38,1	11,7	14,7	11,7
4,00	4,20	Si L	1,70		((106,1))	(30,8)	67,8	67,8				6,7	8,0	6,4
4,20	4,40	Si L	1,70		((142,3))	(32,5)	71,1	71,1				8,7	10,7	8,5
4,40	4,60	Cl H	1,85		(83,3)		74,6	74,6		1,00				
4,60	4,80	Sa L	1,80			34,5	78,2	78,2			43,1	15,0	19,2	15,3
4,80	5,00	Sa L	1,80			34,2	81,7	81,7			41,7	14,6	18,7	14,9
5,00	5,20	Si Med	1,80		((194,9))	(33,4)	85,2	85,2				11,6	14,6	11,6
5,20	5,40	Sa Med	1,90			36,7	88,9	88,9			61,6	29,1	39,0	31,2
5,40	5,60	Sa Med	1,90			36,5	92,6	92,6			60,3	28,4	38,1	30,4
5,60	5,80	Si Med	1,80		((186,6))	(32,3)	96,2	96,2				11,2	14,0	11,2
5,80	6,00	Si v L	1,60		((56,9))		99,6	99,6				4,0	4,6	3,7
6,00	6,20	Si L	1,70		((79,0))		102,8	102,8				5,3	6,2	5,0
6,20	6,40	Cl vL	1,60		(19,1)		106,0	106,0		1,00				
6,40	6,60	Si Med	1,80		((296,5))		109,4	109,4				17,1	22,0	17,6
6,60	6,80	Sa L	1,80			33,5	112,9	112,9			41,6	17,0	21,9	17,5
6,80	7,00	Si Med	1,80		((270,6))		116,4	116,4				15,8	20,2	16,2
7,00	7,20	Si D	1,95		((516,5))	(35,6)	120,1	120,1				28,4	38,0	30,4
7,20	7,40	Si D	1,95		((429,5))	(34,7)	123,9	123,9				24,0	31,8	25,4
7,40	7,60	Si v D	2,10		((710,7))	(36,5)	127,9	127,9				38,1	52,2	40,9
7,60	7,80	Cl EH	1,90		((1095,6))		131,8	131,8		1,00				
7,80	8,00	Si v D	2,10		((1128,8))	(37,7)	135,8	135,8				58,3	82,5	53,0
8,00	8,10	Si v D	2,10		((1576,3))	(38,4)	138,9	138,9				79,4	115,0	66,0

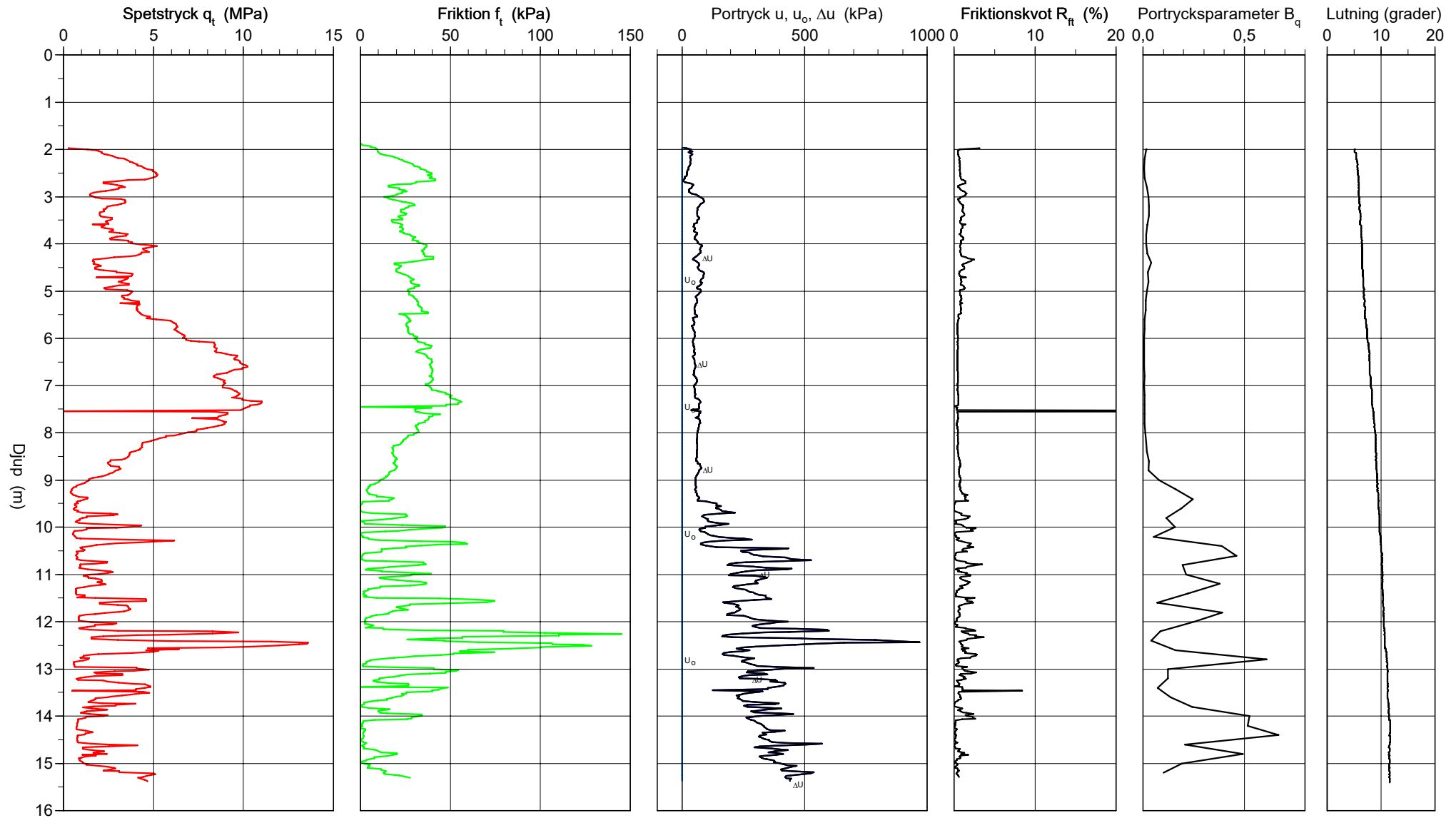
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m
 Start djup 2,00 m
 Stopp djup 15,58 m
 Grundvattennivå 57,80 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 Nollhaga, 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

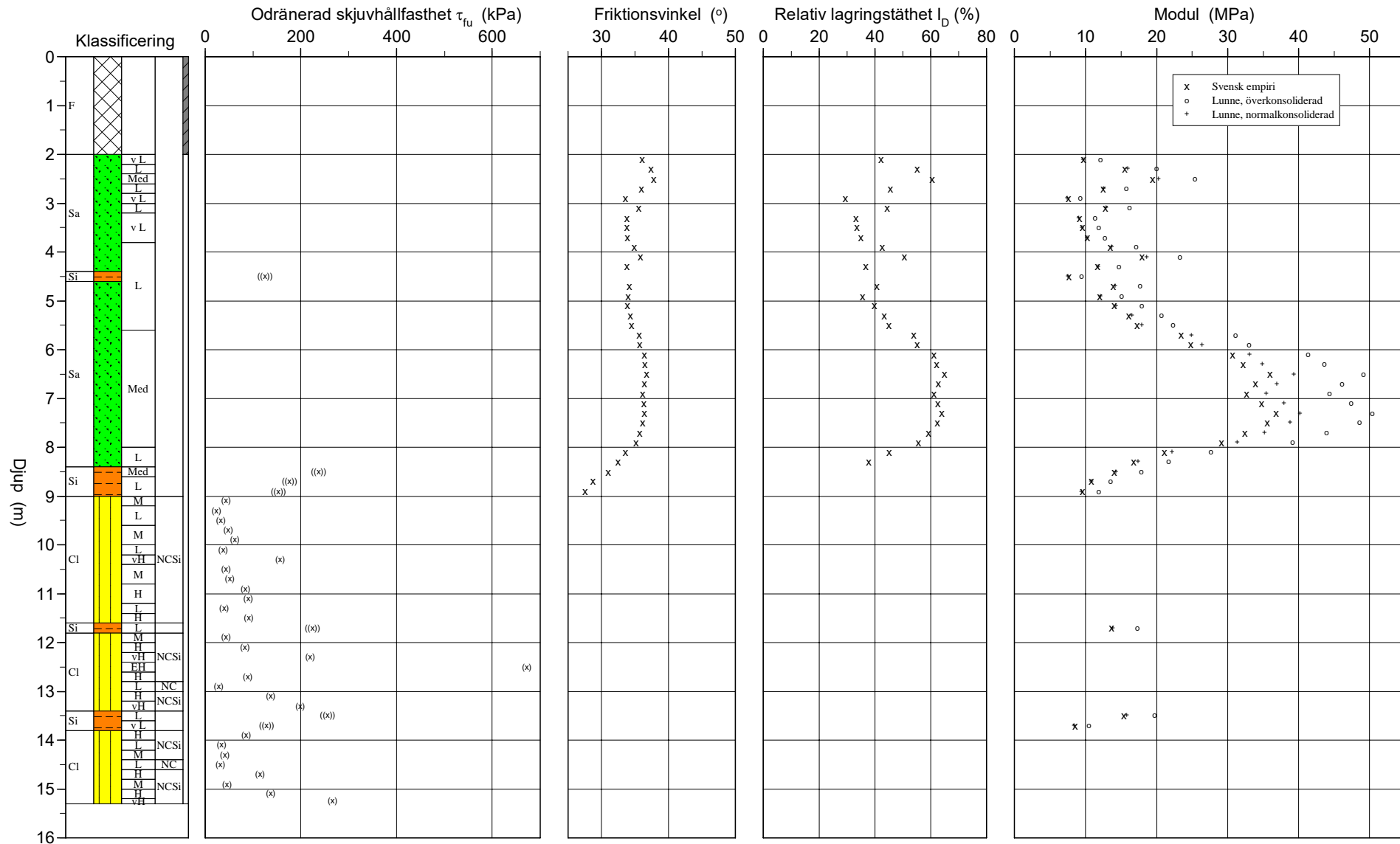


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborrningsdjup 2,00 m
 Nivå vid referens 61,35 m Förborrt material Fyllning
 Grundvattenyta 57,80 m Utrustning Geotech 604d
 Startdjup 2,00 m Geometri Normal

Utvärderare J. Nyström
 Datum för utvärdering 2020-12-04

Projekt Nollhaga, 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

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

Förborrningsdjup 2,00 m Startdjup 2,00 m Stoppdjup 15,58 m Grundvattenyta 57,80 m Referens my Nivå vid referens 61,35 m	Förborrat material Fyllning Geometri Normal Vätska i filter Olja Operatör E. Carlgren Utrustning Geotech 604d <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering
--	---

Kalibreringsdata 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		Nollvärden, kPa <table border="1"> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <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> </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																

Skalfaktorer <table border="1"> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 2
Portryck	Friktion	Spetstryck										
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor										

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

Portrycksobservationer <table border="1"> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> <tr> <td>57,80</td> <td>0,00</td> </tr> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	57,80	0,00	Skiktgränser <table border="1"> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> <tr> <td> </td> </tr> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1"> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m³)</th> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td>2,00</td> <td>1,60</td> <td> </td> <td>F</td> </tr> </table>	Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	2,00	1,60		F
Djup (m)	Portryck (kPa)																					
57,80	0,00																					
Djup (m)																						
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																		
Från	Till	(ton/m ³)																				
0,00	2,00	1,60		F																		

Anmärkning 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 SW2004									
					Datum 2020-12-03									
Djup (m)		Klassificering	ρ	w_L	τ_{fu}	ϕ	σ_{vo}	σ'_{vo}	σ'_c	OCR	I_D	E	M_{OC}	M_{NC}
Från	Till		t/m ³		kPa	°	kPa	kPa	kPa		%	MPa	MPa	MPa
0,00	2,00	F	1,60				15,7	15,7						
2,00	2,20	Sa v L	1,70			36,1	33,1	33,1			42,1	9,8	12,1	9,7
2,20	2,40	Sa L	1,80			37,4	36,5	36,5			55,1	15,6	19,9	16,0
2,40	2,60	Sa Med	1,90			37,8	40,1	40,1			60,6	19,5	25,3	20,3
2,60	2,80	Sa L	1,80			36,0	43,8	43,8			45,6	12,5	15,7	12,6
2,80	3,00	Sa v L	1,70			33,6	47,2	47,2			29,4	7,6	9,2	7,4
3,00	3,20	Sa L	1,80			35,6	50,6	50,6			44,4	12,8	16,1	12,9
3,20	3,40	Sa v L	1,70			33,9	54,1	54,1			33,2	9,2	11,3	9,0
3,40	3,60	Sa v L	1,70			33,8	57,4	57,4			33,7	9,6	11,8	9,5
3,60	3,80	Sa v L	1,70			33,9	60,7	60,7			35,0	10,3	12,7	10,2
3,80	4,00	Sa L	1,80			34,9	64,2	64,2			42,6	13,5	17,1	13,7
4,00	4,20	Sa L	1,80			35,9	67,7	67,7			50,7	18,0	23,3	18,6
4,20	4,40	Sa L	1,80			33,8	71,2	71,2			36,8	11,7	14,7	11,8
4,40	4,60	Si L	1,70		((124,5))		74,7	74,7				7,7	9,4	7,5
4,60	4,80	Sa L	1,80			34,2	78,1	78,1			40,8	13,9	17,7	14,2
4,80	5,00	Sa L	1,80			34,0	81,6	81,6			35,6	12,0	15,1	12,1
5,00	5,20	Sa L	1,80			33,9	85,2	85,2			39,8	14,1	17,9	14,3
5,20	5,40	Sa L	1,80			34,3	88,7	88,7			43,4	16,1	20,6	16,5
5,40	5,60	Sa L	1,80			34,5	92,2	92,2			45,1	17,3	22,3	17,9
5,60	5,80	Sa Med	1,90			35,6	95,8	95,8			54,0	23,5	31,1	24,9
5,80	6,00	Sa Med	1,90			35,7	99,6	99,6			55,1	24,9	33,0	26,4
6,00	6,20	Sa Med	1,90			36,4	103,3	103,3			61,1	30,7	41,4	33,1
6,20	6,40	Sa Med	1,90			36,5	107,0	107,0			62,1	32,2	43,6	34,9
6,40	6,60	Sa Med	1,90			36,8	110,8	110,8			65,0	36,0	49,1	39,3
6,60	6,80	Sa Med	1,90			36,4	114,5	114,5			62,7	33,9	46,1	36,9
6,80	7,00	Sa Med	1,90			36,2	118,2	118,2			61,1	32,7	44,3	35,4
7,00	7,20	Sa Med	1,90			36,3	121,9	121,9			62,6	34,8	47,4	37,9
7,20	7,40	Sa Med	1,90			36,4	125,7	125,7			63,9	36,8	50,3	40,1
7,40	7,60	Sa Med	1,90			36,2	129,4	129,4			62,5	35,6	48,5	38,8
7,60	7,80	Sa Med	1,90			35,7	133,1	133,1			59,2	32,5	43,9	35,2
7,80	8,00	Sa Med	1,90			35,2	136,8	136,8			55,5	29,2	39,2	31,3
8,00	8,20	Sa L	1,80			33,6	140,5	140,5			45,2	21,1	27,7	22,1
8,20	8,40	Sa L	1,80			32,5	144,0	144,0			37,8	16,8	21,7	17,3
8,40	8,60	Si Med	1,80		((236,2))	(31,0)	147,5	147,5				14,1	17,9	14,3
8,60	8,80	Si L	1,70		((176,4))	(28,8)	151,0	151,0				10,9	13,5	10,8
8,80	9,00	Si L	1,70		((152,5))	(27,6)	154,3	154,3				9,6	11,8	9,5
9,00	9,20	CI M	NCSi 1,85		(43,2)		157,8	157,8		1,00				
9,20	9,40	CI L	NCSi 1,60		(22,8)		161,2	161,2		1,00				
9,40	9,60	CI L	NCSi 1,60		(32,6)		164,3	164,3		1,00				
9,60	9,80	CI M	NCSi 1,85		(48,2)		167,7	167,7		1,00				
9,80	10,00	CI M	NCSi 1,85		(62,3)		171,3	171,3		1,00				
10,00	10,20	CI L	NCSi 1,60		(36,7)		174,7	174,7		1,00				
10,20	10,40	CI vH	NCSi 1,90		(155,9)		178,1	178,1		1,00				
10,40	10,60	CI M	NCSi 1,85		(43,2)		181,8	181,8		1,00				
10,60	10,80	CI M	NCSi 1,85		(51,4)		185,5	185,5		1,00				
10,80	11,00	CI H	NCSi 1,90		(84,3)		189,1	189,1		1,00				
11,00	11,20	CI H	NCSi 1,90		(89,9)		192,9	192,9		1,00				
11,20	11,40	CI L	NCSi 1,85		(39,8)		196,5	196,5		1,00				
11,40	11,60	CI H	NCSi 1,90		(90,5)		200,2	200,2		1,00				
11,60	11,80	Si L	1,70		((224,5))		203,8	203,8				13,6	17,3	13,8
11,80	12,00	CI M	NCSi 1,85		(43,6)		207,2	207,2		1,00				
12,00	12,20	CI H	NCSi 1,90		(83,0)		210,9	210,9		1,00				
12,20	12,40	CI vH	NCSi 1,90		(219,2)		214,6	214,6		1,00				
12,40	12,60	CI EH	NCSi 1,90		(671,7)		218,4	218,4		1,00				
12,60	12,80	CI H	NCSi 1,90		(88,4)		222,1	222,1		1,00				
12,80	13,00	CI L	NC 1,60		(28,5)		225,5	225,5		1,00				
13,00	13,20	CI H	NCSi 1,90		(136,4)		229,0	229,0		1,00				
13,20	13,40	CI vH	NCSi 1,90		(197,9)		232,7	232,7		1,00				
13,40	13,60	Si L	1,70		((256,0))		236,2	236,2				15,4	19,7	15,8
13,60	13,80	Si v L	1,60		((127,8))		239,5	239,5				8,5	10,5	8,4
13,80	14,00	CI H	NCSi 1,90		(85,1)		242,9	242,9		1,00				
14,00	14,20	CI L	NCSi 1,85		(34,1)		246,6	246,6		1,00				
14,20	14,40	CI M	NCSi 1,85		(40,5)		250,2	250,2		1,00				
14,40	14,60	CI L	NC 1,85		(31,9)		253,8	253,8		1,00				
14,60	14,80	CI H	NCSi 1,90		(114,3)		257,5	257,5		1,00				
14,80	15,00	CI M	NCSi 1,85		(45,5)		261,2	261,2		1,00				
15,00	15,20	CI H	NCSi 1,90		(136,9)		264,9	264,9		1,00				
15,20	15,30	CI vH	NCSi 1,90		(266,5)		267,6	267,6		1,00				

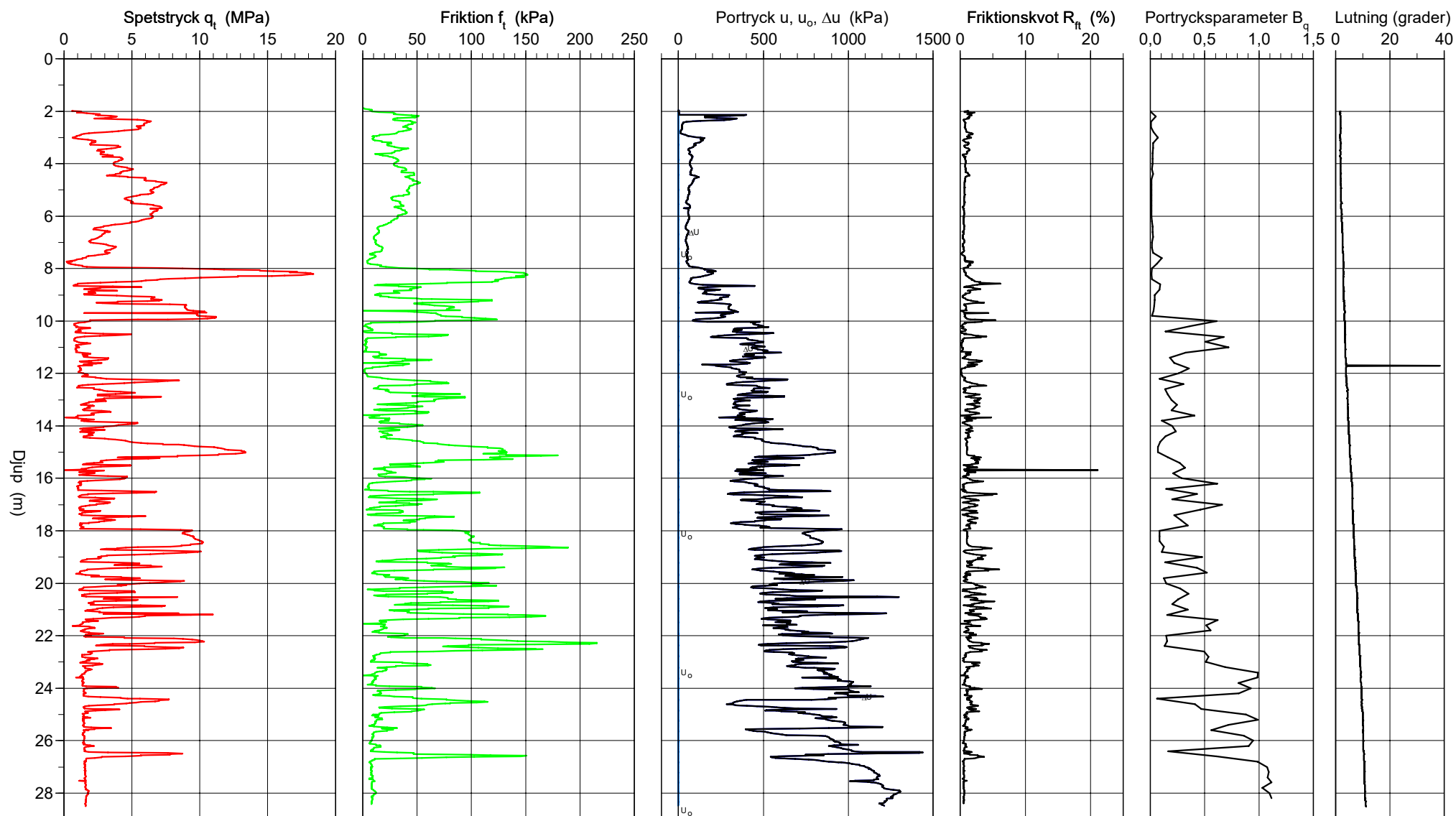
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m
 Start djup 2,00 m
 Stopp djup 28,70 m
 Grundvattennivå 57,80 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 Nollhaga, 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



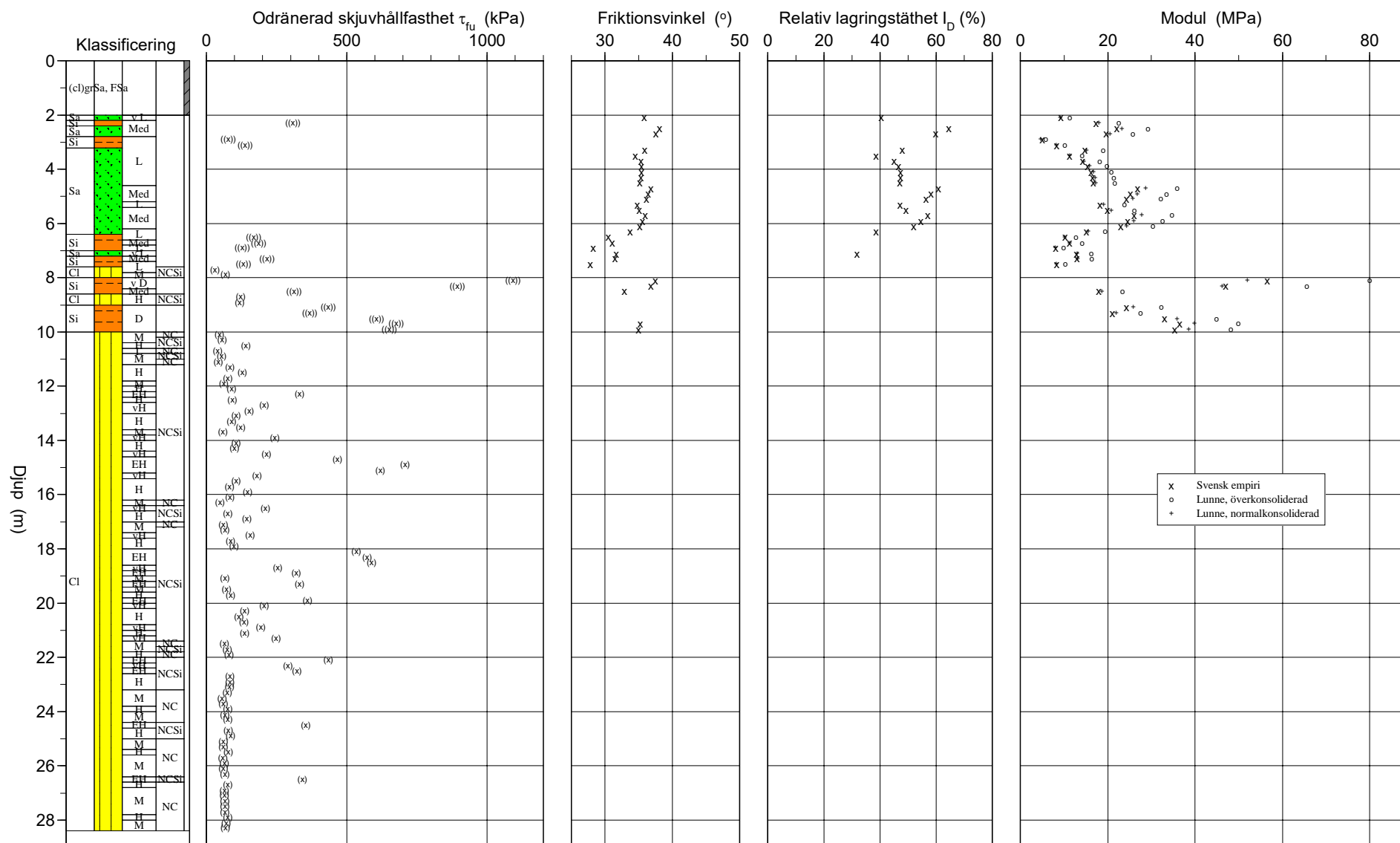
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my
Nivå vid referens 61,19 m
Grundvattenyta 57,80 m
Startdjup 2,00 m

Förborrningsdjup 2,00 m
Förborrat material (cl)grSa, FSa
Utrustning Geotech 604d
Geometri Normal

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

Projekt Nollhaga, 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

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

Förborrningsdjup 2,00 m Startdjup 2,00 m Stoppdjup 28,70 m Grundvattenyta 57,80 m Referens my Nivå vid referens 61,19 m	Förborrat material (cl)grSa, FSa Geometri Normal Vätska i filter Olja Operatör E. Carlgren Utrustning Geotech 604d <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering
--	--

Kalibreringsdata 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		Nollvärden, kPa <table border="1"> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <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> </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																

Skalfaktorer <table border="1"> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 2	
Portryck	Friktion	Spetstryck											
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor											

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

Portrycksobservationer <table border="1"> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> <tr> <td>57,80</td> <td>0,00</td> </tr> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	57,80	0,00	Skiktgränser <table border="1"> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> <tr> <td></td> </tr> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1"> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m³)</th> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td>2,00</td> <td>1,60</td> <td></td> <td>(cl)grSa, FSa</td> </tr> </table>	Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	2,00	1,60		(cl)grSa, FSa
Djup (m)	Portryck (kPa)																					
57,80	0,00																					
Djup (m)																						
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																		
Från	Till	(ton/m ³)																				
0,00	2,00	1,60		(cl)grSa, FSa																		

Anmärkning

C P T - sondering

Sida 1 av 2

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	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0,00	2,00	(cl)grSa, FSa	1,60				15,7	15,7						
2,00	2,20	Sa v L	1,70			35,9	33,1	33,1			40,4	9,2	11,4	9,1
2,20	2,40	Si Med	1,80		((307,6))		36,5	36,5				17,4	22,5	18,0
2,40	2,60	Sa Med	1,90			38,1	40,1	40,1			64,6	22,1	29,1	23,3
2,60	2,80	Sa Med	1,90			37,6	43,9	43,9			59,8	19,7	25,7	20,6
2,80	3,00	Si L	1,70		((77,2))		47,4	47,4				5,0	5,8	4,7
3,00	3,20	Si L	1,70		((137,4))		50,7	50,7				8,4	10,2	8,2
3,20	3,40	Sa L	1,80			35,9	54,2	54,2			47,9	14,8	18,9	15,1
3,40	3,60	Sa L	1,80			34,5	57,7	57,7			38,6	11,3	14,1	11,3
3,60	3,80	Sa L	1,80			35,3	61,2	61,2			44,9	14,2	18,1	14,5
3,80	4,00	Sa L	1,80			35,4	64,7	64,7			46,6	15,4	19,8	15,8
4,00	4,20	Sa L	1,80			35,4	68,3	68,3			47,4	16,2	20,9	16,7
4,20	4,40	Sa L	1,80			35,3	71,8	71,8			47,3	16,6	21,3	17,1
4,40	4,60	Sa L	1,80			35,2	75,3	75,3			46,9	16,7	21,5	17,2
4,60	4,80	Sa Med	1,90			36,8	79,0	79,0			60,9	26,9	35,9	28,7
4,80	5,00	Sa Med	1,90			36,4	82,7	82,7			58,1	25,1	33,4	26,7
5,00	5,20	Sa Med	1,90			36,2	86,4	86,4			56,4	24,3	32,1	25,7
5,20	5,40	Sa L	1,80			34,8	90,1	90,1			47,1	18,3	23,7	19,0
5,40	5,60	Sa Med	1,90			35,0	93,7	93,7			49,3	20,0	26,1	20,9
5,60	5,80	Sa Med	1,90			36,0	97,4	97,4			56,9	26,1	34,7	27,8
5,80	6,00	Sa Med	1,90			35,6	101,1	101,1			54,5	24,5	32,5	26,0
6,00	6,20	Sa Med	1,90			35,2	104,9	104,9			52,0	23,0	30,3	24,2
6,20	6,40	Sa L	1,80			33,7	108,5	108,5			38,6	15,1	19,4	15,5
6,40	6,60	Si L	1,70		((167,4))	(30,5)	111,9	111,9				10,2	12,7	10,2
6,60	6,80	Si Med	1,80		((186,6))	(31,0)	115,4	115,4				11,3	14,1	11,3
6,80	7,00	Si L	1,70		((128,4))	(28,2)	118,8	118,8				8,1	9,9	7,9
7,00	7,20	Sa v L	1,70			31,6	122,1	122,1			31,9	12,8	16,2	13,0
7,20	7,40	Si Med	1,80		((216,8))	(31,5)	125,6	125,6				12,9	16,3	13,1
7,40	7,60	Si L	1,70		((132,5))	(27,9)	129,0	129,0				8,4	10,2	8,2
7,60	7,80	CI L	NCSi	1,60	(29,8)		132,2	132,2		1,00				
7,80	8,00	CI M	NCSi	1,85	(67,8)		135,6	135,6		1,00				
8,00	8,20	Si v D		2,10	((1092,5))	(37,5)	139,5	139,5				56,6	79,9	52,0
8,20	8,40	Si v D		2,10	((893,9))	(36,9)	143,6	143,6				47,1	65,5	46,2
8,40	8,60	Si Med		1,80	((312,2))	(32,9)	147,4	147,4				18,0	23,4	18,7
8,60	8,80	CI H	NCSi	1,90	(121,8)		151,1	151,1		1,00				
8,80	9,00	CI H	NCSi	1,90	(117,5)		154,8	154,8		1,00				
9,00	9,20	Si D		1,95	((433,5))		158,6	158,6				24,3	32,2	25,8
9,20	9,40	Si D		1,95	((368,8))		162,4	162,4				21,0	27,6	22,0
9,40	9,60	Si D		1,95	((606,8))		166,2	166,2				33,1	44,8	35,9
9,60	9,80	Si D		1,95	((676,4))	(35,3)	170,1	170,1				36,5	49,9	39,9
9,80	10,00	Si D		1,95	((652,2))	(35,0)	173,9	173,9				35,3	48,2	38,5
10,00	10,20	CI M	NC	1,85	(46,4)		177,6	177,6		1,00				
10,20	10,40	CI M	NCSi	1,85	(56,8)		181,2	181,2		1,00				
10,40	10,60	CI H	NCSi	1,90	(140,2)		184,9	184,9		1,00				
10,60	10,80	CI L	NC	1,85	(39,0)		188,6	188,6		1,00				
10,80	11,00	CI M	NCSi	1,85	(54,2)		192,2	192,2		1,00				
11,00	11,20	CI M	NC	1,85	(41,6)		195,9	195,9		1,00				
11,20	11,40	CI H	NCSi	1,90	(83,3)		199,5	199,5		1,00				
11,40	11,60	CI H	NCSi	1,90	(128,3)		203,3	203,3		1,00				
11,60	11,80	CI H	NCSi	1,85	(75,3)		206,9	206,9		1,00				
11,80	12,00	CI M	NCSi	1,85	(62,2)		210,6	210,6		1,00				
12,00	12,20	CI H	NCSi	1,90	(90,2)		214,3	214,3		1,00				
12,20	12,40	CI EH	NCSi	1,90	(332,1)		218,0	218,0		1,00				
12,40	12,60	CI H	NCSi	1,90	(91,1)		221,7	221,7		1,00				
12,60	12,80	CI vH	NCSi	1,90	(206,3)		225,4	225,4		1,00				
12,80	13,00	CI vH	NCSi	1,90	(152,4)		229,2	229,2		1,00				
13,00	13,20	CI H	NCSi	1,90	(106,2)		232,9	232,9		1,00				
13,20	13,40	CI H	NCSi	1,90	(90,6)		236,6	236,6		1,00				
13,40	13,60	CI H	NCSi	1,90	(122,8)		240,3	240,3		1,00				
13,60	13,80	CI M	NCSi	1,85	(57,5)		244,0	244,0		1,00				
13,80	14,00	CI vH	NCSi	1,90	(244,3)		247,7	247,7		1,00				
14,00	14,20	CI H	NCSi	1,90	(106,8)		251,4	251,4		1,00				
14,20	14,40	CI H	NCSi	1,90	(99,0)		255,2	255,2		1,00				
14,40	14,60	CI vH	NCSi	1,90	(214,2)		258,9	258,9		1,00				
14,60	14,80	CI EH	NCSi	1,90	(466,1)		262,6	262,6		1,00				
14,80	15,00	CI EH	NCSi	1,90	(708,8)		266,3	266,3		1,00				
15,00	15,20	CI EH	NCSi	1,90	(619,0)		270,1	270,1		1,00				
15,20	15,40	CI vH	NCSi	1,90	(180,7)		273,8	273,8		1,00				
15,40	15,60	CI H	NCSi	1,90	(105,1)		277,5	277,5		1,00				
15,60	15,80	CI H	NCSi	1,90	(81,2)		281,3	281,3		1,00				
15,80	16,00	CI H	NCSi	1,90	(145,3)		285,0	285,0		1,00				
16,00	16,20	CI H	NCSi	1,90	(84,4)		288,7	288,7		1,00				
16,20	16,40	CI M	NC	1,85	(48,5)		292,4	292,4		1,00				
16,40	16,60	CI vH	NCSi	1,90	(210,6)		296,1	296,1		1,00				
16,60	16,80	CI H	NCSi	1,90	(75,5)		299,8	299,8		1,00				
16,80	17,00	CI H	NCSi	1,90	(143,6)		303,5	303,5		1,00				
17,00	17,20	CI M	NC	1,85	(60,0)		307,2	307,2		1,00				

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								
						SW2005								
						Datum								
						2020-12-02								
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
17,20	17,40	CI M	NCSi 1,85		(66,1)		310,8	310,8		1,00				
17,40	17,60	CI vH	NCSi 1,90		(156,4)		314,5	314,5		1,00				
17,60	17,80	CI H	NCSi 1,90		(86,8)		318,2	318,2		1,00				
17,80	18,00	CI H	NCSi 1,90		(98,5)		322,0	322,0		1,00				
18,00	18,20	CI EH	NCSi 1,90		(533,6)		325,7	325,7		1,00				
18,20	18,40	CI EH	NCSi 1,90		(571,9)		329,4	329,4		1,00				
18,40	18,60	CI EH	NCSi 1,90		(587,3)		333,1	333,1		1,00				
18,60	18,80	CI vH	NCSi 1,90		(253,5)		336,9	336,9		1,00				
18,80	19,00	CI EH	NCSi 1,90		(319,7)		340,6	340,6		1,00				
19,00	19,20	CI M	NCSi 1,85		(65,2)		344,3	344,3		1,00				
19,20	19,40	CI EH	NCSi 1,90		(331,5)		348,0	348,0		1,00				
19,40	19,60	CI M	NCSi 1,90		(72,6)		351,7	351,7		1,00				
19,60	19,80	CI H	NCSi 1,90		(86,5)		355,4	355,4		1,00				
19,80	20,00	CI EH	NCSi 1,90		(360,5)		359,1	359,1		1,00				
20,00	20,20	CI vH	NCSi 1,90		(206,0)		362,9	362,9		1,00				
20,20	20,40	CI H	NCSi 1,90		(135,7)		366,6	366,6		1,00				
20,40	20,60	CI H	NCSi 1,90		(115,3)		370,3	370,3		1,00				
20,60	20,80	CI H	NCSi 1,90		(133,0)		374,1	374,1		1,00				
20,80	21,00	CI vH	NCSi 1,90		(193,2)		377,8	377,8		1,00				
21,00	21,20	CI H	NCSi 1,90		(135,4)		381,5	381,5		1,00				
21,20	21,40	CI vH	NCSi 1,90		(247,6)		385,2	385,2		1,00				
21,40	21,60	CI M	NC 1,90		(64,3)		389,0	389,0		1,00				
21,60	21,80	CI M	NCSi 1,90		(74,0)		392,7	392,7		1,00				
21,80	22,00	CI H	NC 1,90		(80,6)		396,4	396,4		1,00				
22,00	22,20	CI EH	NCSi 1,90		(434,3)		400,1	400,1		1,00				
22,20	22,40	CI vH	NCSi 1,90		(289,4)		403,9	403,9		1,00				
22,40	22,60	CI EH	NCSi 1,90		(320,9)		407,6	407,6		1,00				
22,60	22,80	CI H	NCSi 1,90		(84,5)		411,3	411,3		1,00				
22,80	23,00	CI H	NCSi 1,90		(83,5)		415,1	415,1		1,00				
23,00	23,20	CI H	NCSi 1,90		(82,6)		418,8	418,8		1,00				
23,20	23,40	CI M	NC 1,90		(74,2)		422,5	422,5		1,00				
23,40	23,60	CI M	NC 1,90		(54,9)		426,2	426,2		1,00				
23,60	23,80	CI M	NC 1,90		(58,9)		430,0	430,0		1,00				
23,80	24,00	CI H	NC 1,90		(75,3)		433,7	433,7		1,00				
24,00	24,20	CI M	NC 1,90		(64,9)		437,4	437,4		1,00				
24,20	24,40	CI M	NC 1,90		(75,0)		441,2	441,2		1,00				
24,40	24,60	CI EH	NCSi 1,90		(354,1)		444,9	444,9		1,00				
24,60	24,80	CI H	NCSi 1,90		(78,6)		448,6	448,6		1,00				
24,80	25,00	CI H	NCSi 1,90		(86,4)		452,3	452,3		1,00				
25,00	25,20	CI M	NC 1,90		(59,9)		456,1	456,1		1,00				
25,20	25,40	CI M	NC 1,90		(60,0)		459,8	459,8		1,00				
25,40	25,60	CI H	NC 1,90		(78,3)		463,5	463,5		1,00				
25,60	25,80	CI M	NC 1,85		(58,9)		467,2	467,2		1,00				
25,80	26,00	CI M	NC 1,90		(63,2)		470,9	470,9		1,00				
26,00	26,20	CI M	NC 1,90		(60,9)		474,6	474,6		1,00				
26,20	26,40	CI M	NC 1,90		(65,2)		478,3	478,3		1,00				
26,40	26,60	CI EH	NCSi 1,90		(341,0)		482,1	482,1		1,00				
26,60	26,80	CI H	NC 1,90		(75,1)		485,8	485,8		1,00				
26,80	27,00	CI M	NC 1,90		(64,4)		489,5	489,5		1,00				
27,00	27,20	CI M	NC 1,90		(64,7)		493,2	493,2		1,00				
27,20	27,40	CI M	NC 1,90		(65,8)		497,0	497,0		1,00				
27,40	27,60	CI M	NC 1,90		(65,6)		500,7	500,7		1,00				
27,60	27,80	CI M	NC 1,90		(66,2)		504,4	504,4		1,00				
27,80	28,00	CI H	NC 1,90		(76,8)		508,2	508,2		1,00				
28,00	28,20	CI M	NC 1,90		(70,7)		511,9	511,9		1,00				
28,20	28,40	CI M	NC 1,90		(67,0)		515,6	515,6		1,00				

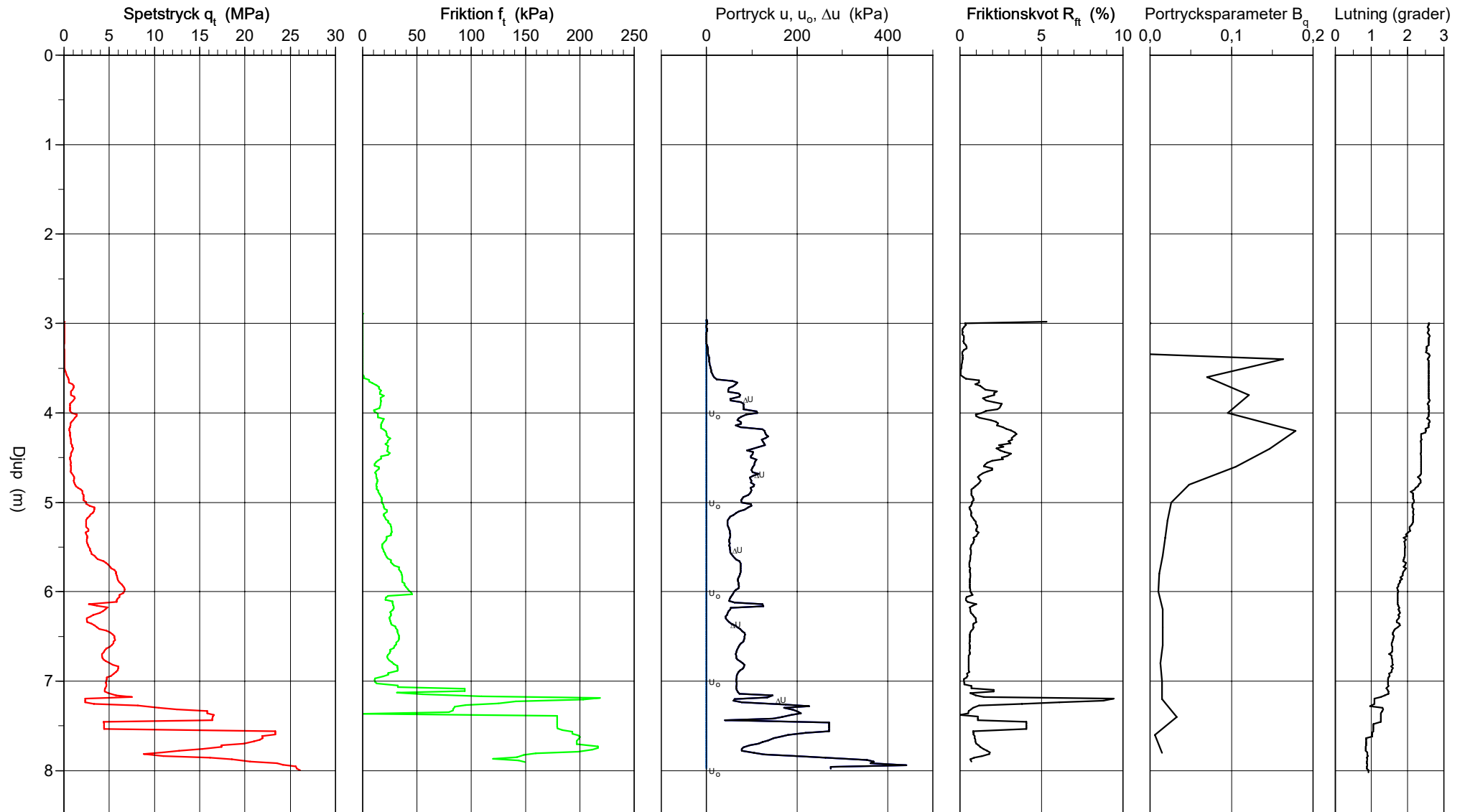
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 3,00 m
Start djup 3,00 m
Stopp djup 8,02 m
Grundvattennivå 57,80 m

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

Vätska i filter Olja
Borrpunktens koord. 61.332
Utrustning Geotech 604d
Sond nr 4845

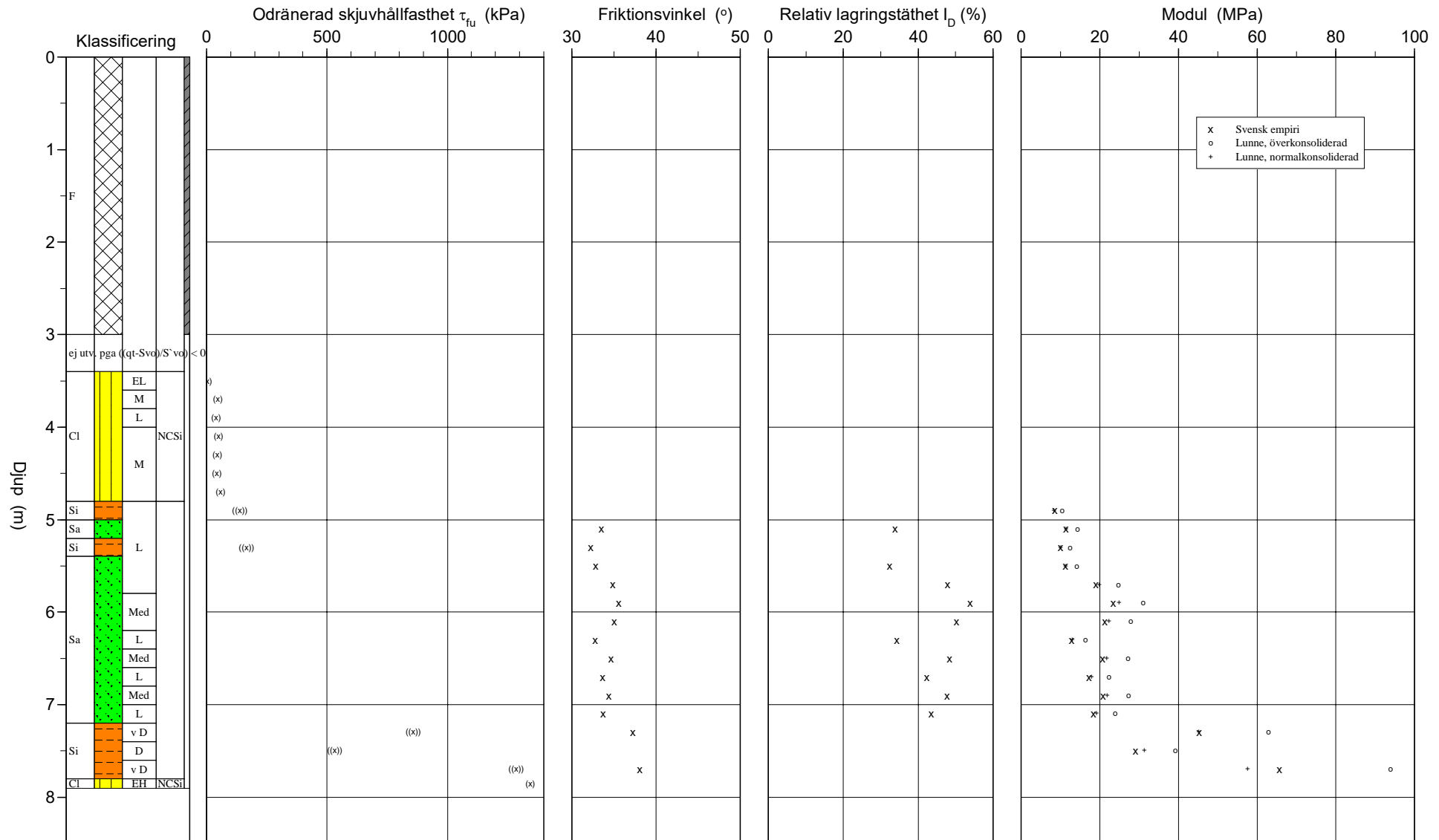
Projekt Nollhaga, Alingsås
Projekt nr 12709856
Plats Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4
Borrhål SW2006
Datum 2020-12-02



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	57,80 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

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

Förborrningsdjup 3,00 m Startdjup 3,00 m Stoppdjup 8,02 m Grundvattenyta 57,80 m Referens my Nivå vid referens 61,33 m	Förborrat material Fyllning, Vx, Sa Geometri Normal Vätska i filter Olja Operatör E. Carlgren Utrustning Geotech 604d <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering
---	---

Kalibreringsdata 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		Nollvärden, kPa <table border="1"> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <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> </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																

Skalfaktorer <table border="1"> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 2	
Portryck	Friktion	Spetstryck											
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor											

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

Portrycksobservationer <table border="1"> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> <tr> <td>57,80</td> <td>0,00</td> </tr> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	57,80	0,00	Skiktgränser <table border="1"> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> <tr> <td> </td> </tr> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1"> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th rowspan="2">Densitet (ton/m³)</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td>3,00</td> <td>1,60</td> <td> </td> <td>F</td> </tr> </table>	Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart	Från	Till	0,00	3,00	1,60		F
Djup (m)	Portryck (kPa)																				
57,80	0,00																				
Djup (m)																					
Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart																	
Från	Till																				
0,00	3,00	1,60		F																	

Anmärkning 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	ρ	w_L	τ_{fu}	ϕ	σ_{vo}	σ'_{vo}	σ'_c	OCR	I_D	E	M_{OC}	M_{NC}
Från	Till		t/m ³		kPa	°	kPa	kPa	kPa		%	MPa	MPa	MPa
0,00	3,00	F	1,60				23,5	23,5						
3,00	3,20	ej utv. pga ((qt-Svo)/S`vo) < 0	1,60				48,7	48,7						
3,20	3,40	ej utv. pga ((qt-Svo)/S`vo) < 0	1,60				51,8	51,8						
3,40	3,60	CI EL	NCSi		(3,3)		54,6	54,6		1,00				
3,60	3,80	CI M	NCSi		(47,4)		57,7	57,7		1,00				
3,80	4,00	CI L	NCSi		(39,7)		61,1	61,1		1,00				
4,00	4,20	CI M	NCSi		(49,0)		64,5	64,5		1,00				
4,20	4,40	CI M	NCSi		(43,9)		68,1	68,1		1,00				
4,40	4,60	CI M	NCSi		(42,9)		71,8	71,8		1,00				
4,60	4,80	CI M	NCSi		(58,7)		75,4	75,4		1,00				
4,80	5,00	Si L	1,70		((138,4))		78,9	78,9				8,5	10,4	8,3
5,00	5,20	Sa L	1,80			33,6	82,3	82,3			34,0	11,4	14,3	11,5
5,20	5,40	Si L	1,70		((165,6))	(32,3)	85,7	85,7				10,0	12,4	9,9
5,40	5,60	Sa L	1,80			32,9	89,2	89,2			32,4	11,3	14,1	11,3
5,60	5,80	Sa L	1,80			34,9	92,7	92,7			47,9	19,0	24,7	19,8
5,80	6,00	Sa Med	1,90			35,6	96,3	96,3			53,8	23,5	31,0	24,8
6,00	6,20	Sa Med	1,90			35,1	100,1	100,1			50,3	21,3	27,9	22,3
6,20	6,40	Sa L	1,80			32,8	103,7	103,7			34,3	12,9	16,3	13,0
6,40	6,60	Sa Med	1,90			34,7	107,3	107,3			48,5	20,8	27,2	21,7
6,60	6,80	Sa L	1,80			33,7	111,0	111,0			42,3	17,2	22,3	17,8
6,80	7,00	Sa Med	1,90			34,4	114,6	114,6			47,7	20,8	27,3	21,8
7,00	7,20	Sa L	1,80			33,7	118,2	118,2			43,4	18,4	23,9	19,1
7,20	7,40	Si v D	2,10		((858,9))	(37,2)	122,0	122,0				45,3	62,9	45,2
7,40	7,60	Si D	1,95		((531,6))		126,0	126,0				29,2	39,2	31,3
7,60	7,80	Si v D	2,10		((1285,6))	(38,1)	130,0	130,0				65,7	93,9	57,5
7,80	7,91	CI EH	NCSi		(1344,6)		133,0	133,0		1,00				

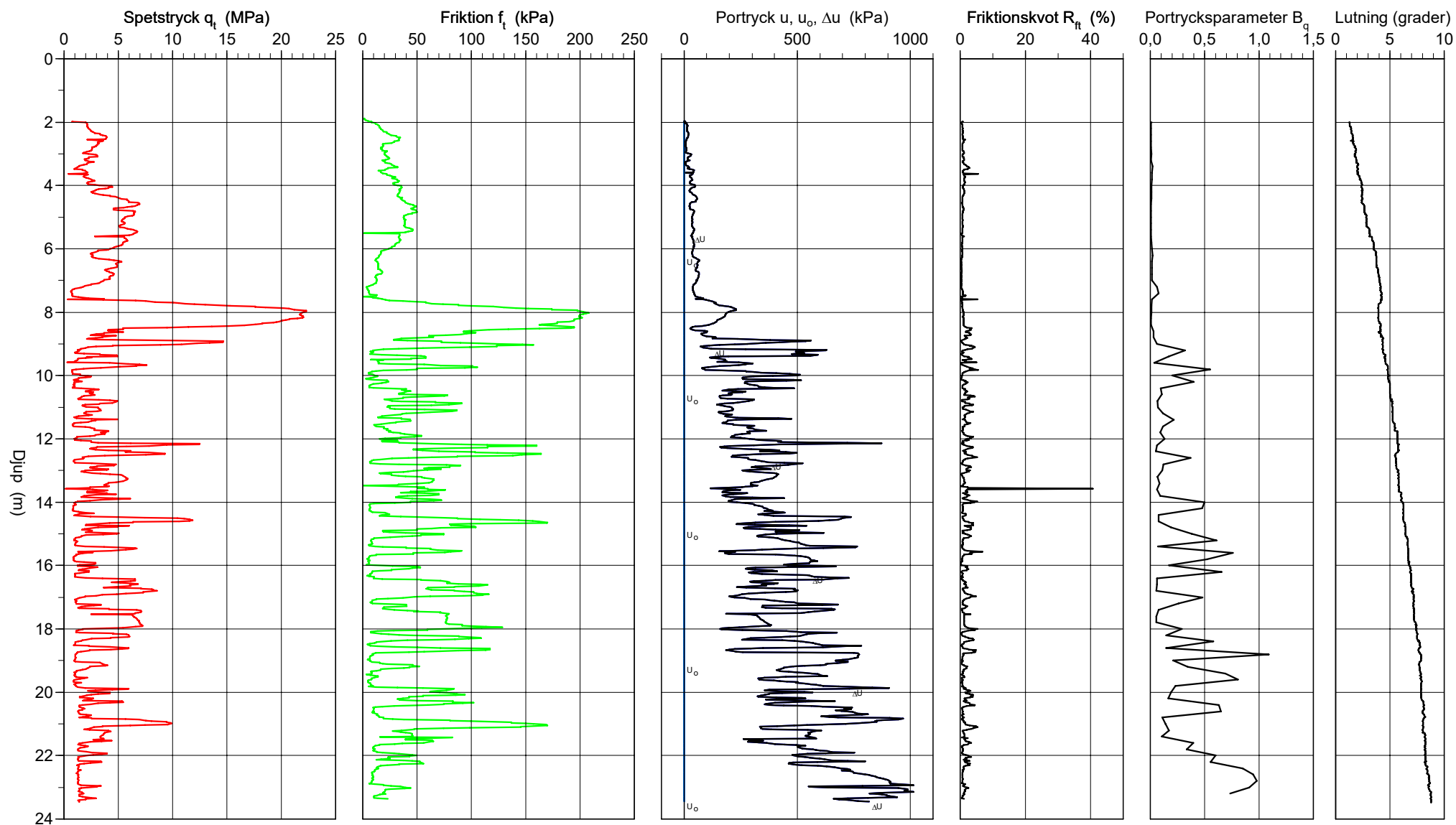
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m
 Start djup 2,00 m
 Stopp djup 23,60 m
 Grundvattennivå 57,80 m

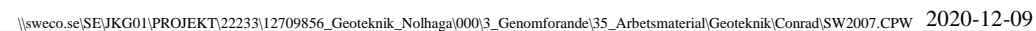
Referens my
 Nivå vid referens 61,44 m
 Förborrat material Fyllning
 Geometri Normal

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

Projekt Nollhaga, 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



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

Projekt Nolhaga, Alingsås 12709856		Plats Sörhaga 2:2 och 2:3, samt del av 2:1 och 2:4	
		Borrhål SW2007	
		Datum 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	57,80 m	Operatör	E. Carlgren
Referens	my	Utrustning	Geotech 604d
Nivå vid referens	61,44 m	<input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering	

Kalibreringsdata				Nollvärden, kPa			
Spets	4845	Inre friktion O_c	0,0 kPa		Portryck	Friktion	Spetstryck
Datum	2020-05-19	Inre friktion O_f	0,0 kPa	Före	260,50	127,70	5,76
Areafaktor a	0,881	Cross talk c_1	0,000	Efter	261,00	127,80	5,74
Areafaktor b	0,000	Cross talk c_2	0,000	Diff	0,50	0,10	-0,02

Skalfaktorer			Korrigerig	
Portryck	Friktion	Spetstryck	Portryck	(ingen)
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor	Friktion	(ingen)
			Spetstryck	(ingen)
			Bedömd sonderingsklass 2	

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

Portrycksobservationer		Skiktgränser	Klassificering				
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart
57,80	0,00		Från	Till	1,60		F
			0,00	2,00			

Anmärkning
 Grundvattennivån har antagits från uppmätta grundvattennivåer från närliggande grundvattenrör SW2005.

C P T - sondering

Sida 1 av 2

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	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_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	Sa v L	1,70			35,6	33,1	33,1			38,7	8,7	10,7	8,6
2,20	2,40	Sa L	1,80			36,0	36,5	36,5			42,6	10,4	12,9	10,3
2,40	2,60	Sa L	1,80			36,9	40,0	40,0			52,1	14,7	18,8	15,0
2,60	2,80	Sa L	1,80			35,9	43,6	43,6			44,4	11,9	15,0	12,0
2,80	3,00	Sa v L	1,70			34,8	47,0	47,0			37,5	9,9	12,2	9,8
3,00	3,20	Sa v L	1,70			34,3	50,3	50,3			35,1	9,5	11,7	9,3
3,20	3,40	Sa v L	1,70			33,5	53,7	53,7			30,7	8,4	10,3	8,3
3,40	3,60	Si L	1,70		((116,2))	(32,6)	57,0	57,0				7,2	8,7	7,0
3,60	3,80	Si L	1,70		((131,6))	(33,1)	60,3	60,3				8,1	9,8	7,9
3,80	4,00	Sa v L	1,70			33,7	63,7	63,7			34,3	10,3	12,8	10,2
4,00	4,20	Sa L	1,80			34,8	67,1	67,1			42,7	13,8	17,5	14,0
4,20	4,40	Sa L	1,80			35,1	70,6	70,6			45,8	15,6	20,0	16,0
4,40	4,60	Sa Med	1,90			36,5	74,3	74,3			56,8	22,9	30,2	24,1
4,60	4,80	Sa Med	1,90			36,1	78,0	78,0			54,9	22,0	28,9	23,1
4,80	5,00	Sa Med	1,90			36,4	81,7	81,7			57,3	24,3	32,2	25,8
5,00	5,20	Sa Med	1,90			35,6	85,4	85,4			51,8	20,8	27,2	21,8
5,20	5,40	Sa Med	1,90			35,3	89,2	89,2			50,5	20,3	26,6	21,3
5,40	5,60	Sa Med	1,90			35,9	92,9	92,9			55,5	24,4	32,3	25,8
5,60	5,80	Sa Med	1,90			35,2	96,6	96,6			51,0	21,4	28,1	22,5
5,80	6,00	Sa L	1,80			34,6	100,3	100,3			47,3	19,4	25,2	20,2
6,00	6,20	Si Med	1,80		((186,4))	(31,8)	103,8	103,8				11,2	14,0	11,2
6,20	6,40	Sa L	1,80			32,4	107,3	107,3			33,0	12,6	15,8	12,7
6,40	6,60	Sa L	1,80			34,1	110,9	110,9			44,9	18,7	24,3	19,5
6,60	6,80	Sa L	1,80			33,9	114,4	114,4			40,0	16,2	20,8	16,7
6,80	7,00	Sa L	1,80			33,7	117,9	117,9			39,9	16,4	21,1	16,8
7,00	7,20	Si Med	1,80		((186,7))	(30,7)	121,4	121,4				11,3	14,1	11,3
7,20	7,40	CI L	NCSi	1,60	(39,8)		124,8	124,8		1,00				
7,40	7,60	CI M	NCSi	1,60	(41,9)		127,9	127,9		1,00				
7,60	7,80	Si D		1,95	((673,7))	(36,2)	131,4	131,4				36,3	49,5	39,6
7,80	8,00	Si v D		2,10	((1452,3))	(38,3)	135,4	135,4				73,6	106,0	62,4
8,00	8,20	Si v D		2,10	((1495,8))	(38,3)	139,5	139,5				75,6	109,1	63,7
8,20	8,40	Si v D		2,10	((1356,4))	(38,0)	143,6	143,6				69,1	99,1	59,6
8,40	8,60	Sa Med		1,90		35,4	147,5	147,5			58,7	33,5	45,4	36,3
8,60	8,80	CI vH	NCSi	1,90	(205,4)		151,3	151,3		1,00				
8,80	9,00	CI EH	NCSi	1,90	(719,0)		155,0	155,0		1,00				
9,00	9,20	CI H	NCSi	1,90	(146,7)		158,7	158,7		1,00				
9,20	9,40	CI H	NCSi	1,90	(100,1)		162,5	162,5		1,00				
9,40	9,60	CI M	NCSi	1,85	(59,9)		166,1	166,1		1,00				
9,60	9,80	Si D		1,95	((371,2))		169,9	169,9				21,2	27,8	22,2
9,80	10,00	CI L	NC	1,85	(38,4)		173,6	173,6		1,00				
10,00	10,20	CI H	NCSi	1,90	(89,9)		177,3	177,3		1,00				
10,20	10,40	CI M	NCSi	1,85	(46,7)		180,9	180,9		1,00				
10,40	10,60	CI H	NCSi	1,90	(138,9)		184,6	184,6		1,00				
10,60	10,80	CI H	NCSi	1,90	(100,6)		188,4	188,4		1,00				
10,80	11,00	CI vH	NCSi	1,90	(187,7)		192,1	192,1		1,00				
11,00	11,20	CI vH	NCSi	1,90	(186,0)		195,8	195,8		1,00				
11,20	11,40	CI H	NCSi	1,90	(112,4)		199,5	199,5		1,00				
11,40	11,60	CI M	NCSi	1,85	(55,8)		203,2	203,2		1,00				
11,60	11,80	Si L		1,70	((178,8))		206,7	206,7				11,2	14,0	11,2
11,80	12,00	CI vH	NCSi	1,90	(161,8)		210,2	210,2		1,00				
12,00	12,20	CI vH	NCSi	1,90	(196,3)		214,0	214,0		1,00				
12,20	12,40	CI vH	NCSi	1,90	(257,8)		217,7	217,7		1,00				
12,40	12,60	Si Med		1,80	((401,0))		221,3	221,3				22,9	30,2	24,1
12,60	12,80	CI M	NCSi	1,85	(58,5)		224,9	224,9		1,00				
12,80	13,00	CI vH	NCSi	1,90	(175,7)		228,6	228,6		1,00				
13,00	13,20	CI vH	NCSi	1,90	(222,5)		232,3	232,3		1,00				
13,20	13,40	CI EH	NCSi	1,90	(330,1)		236,0	236,0		1,00				
13,40	13,60	CI vH	NCSi	1,90	(196,8)		239,8	239,8		1,00				
13,60	13,80	CI vH	NCSi	1,90	(205,6)		243,5	243,5		1,00				
13,80	14,00	CI vH	NCSi	1,90	(150,0)		247,2	247,2		1,00				
14,00	14,20	CI L	NCSi	1,85	(40,0)		250,9	250,9		1,00				
14,20	14,40	CI M	NCSi	1,85	(48,3)		254,5	254,5		1,00				
14,40	14,60	CI EH	NCSi	1,90	(566,0)		258,2	258,2		1,00				
14,60	14,80	CI vH	NCSi	1,90	(294,3)		261,9	261,9		1,00				
14,80	15,00	CI H	NCSi	1,90	(141,0)		265,7	265,7		1,00				
15,00	15,20	CI M	NCSi	1,85	(63,5)		269,3	269,3		1,00				
15,20	15,40	CI M	NC	1,85	(50,8)		273,0	273,0		1,00				
15,40	15,60	CI vH	NCSi	1,90	(267,0)		276,6	276,6		1,00				
15,60	15,80	CI M	NC	1,80	(41,8)		280,3	280,3		1,00				
15,80	16,00	CI M	NCSi	1,85	(65,1)		283,9	283,9		1,00				
16,00	16,20	CI H	NCSi	1,90	(116,7)		287,5	287,5		1,00				
16,20	16,40	CI M	NC	1,85	(50,1)		291,2	291,2		1,00				
16,40	16,60	CI EH	NCSi	1,90	(363,5)		294,9	294,9		1,00				
16,60	16,80	CI EH	NCSi	1,90	(380,3)		298,6	298,6		1,00				
16,80	17,00	CI EH	NCSi	1,90	(316,0)		302,3	302,3		1,00				
17,00	17,20	CI M	NCSi	1,85	(49,0)		306,0	306,0		1,00				

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 SW2007									
					Datum 2020-12-03									
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
17,20	17,40	CI H	NCSi 1,90		(129,1)		309,7	309,7		1,00				
17,40	17,60	CI EH	NCSi 1,90		(392,8)		313,4	313,4		1,00				
17,60	17,80	CI EH	NCSi 1,90		(396,4)		317,2	317,2		1,00				
17,80	18,00	CI EH	NCSi 1,90		(400,0)		320,9	320,9		1,00				
18,00	18,20	CI H	NCSi 1,90		(110,3)		324,6	324,6		1,00				
18,20	18,40	CI vH	NCSi 1,90		(182,7)		328,3	328,3		1,00				
18,40	18,60	CI M	NC 1,85		(61,8)		332,0	332,0		1,00				
18,60	18,80	CI H	NCSi 1,90		(96,2)		335,7	335,7		1,00				
18,80	19,00	CI M	NC 1,80		(42,8)		339,3	339,3		1,00				
19,00	19,20	CI vH	NCSi 1,90		(187,1)		343,0	343,0		1,00				
19,20	19,40	CI H	NCSi 1,90		(77,4)		346,7	346,7		1,00				
19,40	19,60	CI M	NC 1,85		(46,5)		350,4	350,4		1,00				
19,60	19,80	CI L	NC 1,80		(37,8)		353,9	353,9		1,00				
19,80	20,00	CI vH	NCSi 1,90		(167,1)		357,6	357,6		1,00				
20,00	20,20	CI H	NCSi 1,90		(124,4)		361,3	361,3		1,00				
20,20	20,40	CI vH	NCSi 1,90		(152,8)		365,0	365,0		1,00				
20,40	20,60	CI M	NC 1,90		(68,5)		368,8	368,8		1,00				
20,60	20,80	CI M	NC 1,90		(69,8)		372,5	372,5		1,00				
20,80	21,00	CI EH	NCSi 1,90		(474,9)		376,2	376,2		1,00				
21,00	21,20	CI vH	NCSi 1,90		(166,7)		379,9	379,9		1,00				
21,20	21,40	CI vH	NCSi 1,90		(201,6)		383,7	383,7		1,00				
21,40	21,60	CI vH	NCSi 1,90		(182,8)		387,4	387,4		1,00				
21,60	21,80	CI H	NCSi 1,90		(77,6)		391,1	391,1		1,00				
21,80	22,00	CI H	NCSi 1,90		(109,8)		394,9	394,9		1,00				
22,00	22,20	CI M	NC 1,85		(60,2)		398,5	398,5		1,00				
22,20	22,40	CI M	NC 1,85		(61,7)		402,2	402,2		1,00				
22,40	22,60	CI M	NC 1,80		(53,5)		405,7	405,7		1,00				
22,60	22,80	CI M	NC 1,90		(56,1)		409,4	409,4		1,00				
22,80	23,00	CI M	NC 1,90		(56,8)		413,1	413,1		1,00				
23,00	23,20	CI M	NC 1,90		(64,3)		416,8	416,8		1,00				
23,20	23,37	CI M	NC 1,90		(72,8)		420,3	420,3		1,00				

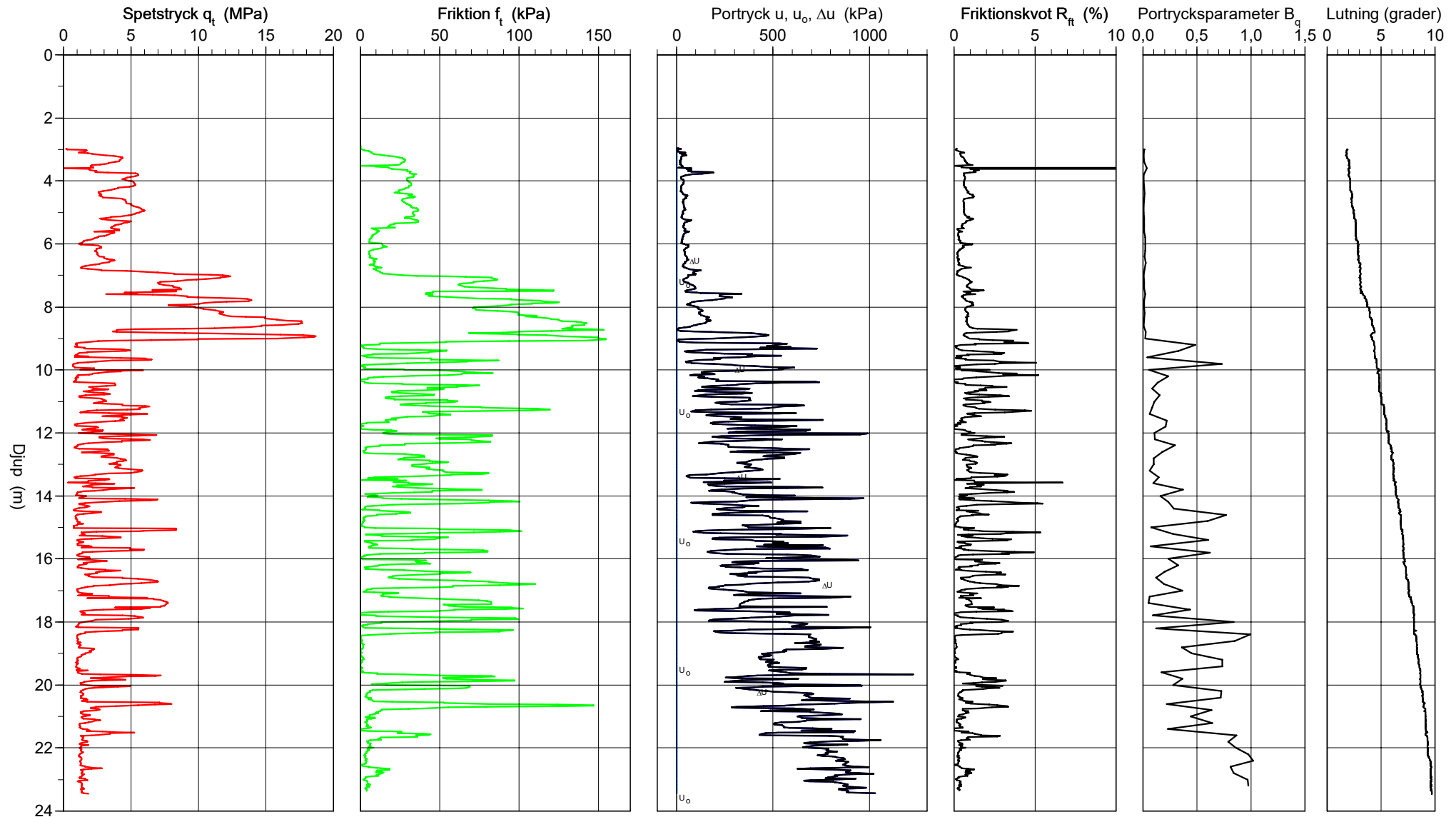
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 3,00 m
 Start djup 3,00 m
 Stopp djup 23,60 m
 Grundvattennivå 57,80 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

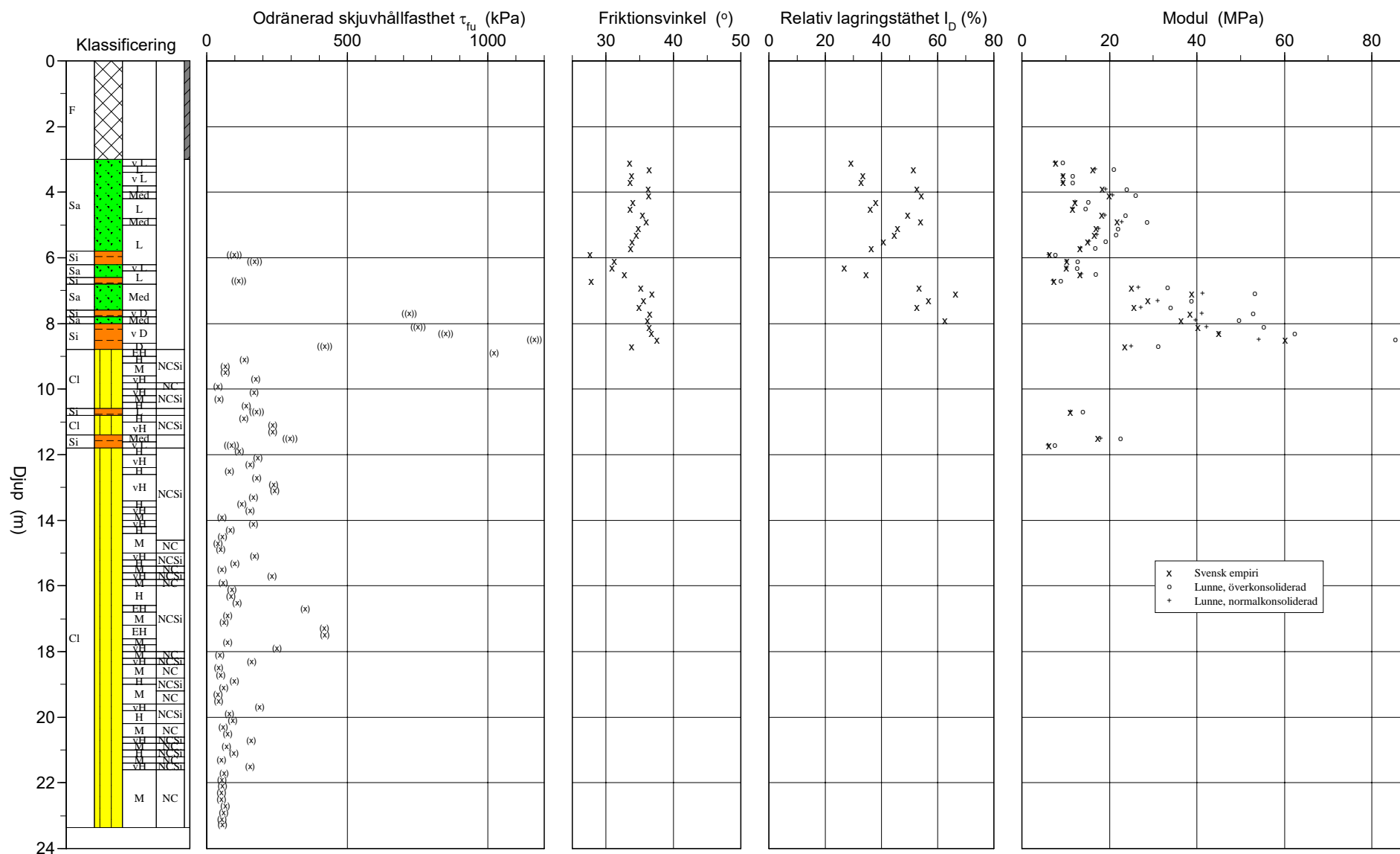


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	3,00 m
Nivå vid referens	61,47 m	Förbörat material	Fyllning, Sa
Grundvattenyta	57,80 m	Utrustning	Geotech 604d
Startdjup	3,00 m	Geometri	Normal

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

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



C P T - sondering

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	

Förborrningsdjup 3,00 m Startdjup 3,00 m Stoppdjup 23,60 m Grundvattenyta 57,80 m Referens my Nivå vid referens 61,47 m	Förborrat material Fyllning, Sa Geometri Normal Vätska i filter Olja Operatör E. Carlgren Utrustning Geotech 604d <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering
--	---

Kalibreringsdata 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		Nollvärden, kPa <table border="1"> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <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> </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																

Skalfaktorer <table border="1"> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 2		
Portryck	Friktion	Spetstryck												
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor												

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

Portrycksobservationer <table border="1"> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> <tr> <td>57,80</td> <td>0,00</td> </tr> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	57,80	0,00	Skiktgränser <table border="1"> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> <tr> <td> </td> </tr> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1"> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m³)</th> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td>3,00</td> <td>1,60</td> <td> </td> <td>F</td> </tr> </table>	Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	3,00	1,60		F
Djup (m)	Portryck (kPa)																					
57,80	0,00																					
Djup (m)																						
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																		
Från	Till	(ton/m ³)																				
0,00	3,00	1,60		F																		

Anmärkning
 Grundvattennivån har antagits från uppmätta grundvattennivåer från närliggande grundvattenrör SW2005.

C P T - sondering

Sida 1 av 2

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	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_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 v L	1,70			33,5	48,8	48,8			29,1	7,7	9,3	7,4
3,20	3,40	Sa L	1,80			36,4	52,2	52,2			51,3	16,3	20,9	16,7
3,40	3,60	Sa v L	1,70			33,8	55,6	55,6			33,5	9,4	11,6	9,3
3,60	3,80	Sa v L	1,70			33,6	59,0	59,0			32,7	9,4	11,6	9,3
3,80	4,00	Sa L	1,80			36,3	62,4	62,4			52,6	18,4	23,9	19,1
4,00	4,20	Sa Med	1,90			36,3	66,0	66,0			54,1	19,9	25,9	20,8
4,20	4,40	Sa L	1,80			34,0	69,7	69,7			38,0	12,1	15,2	12,1
4,40	4,60	Sa L	1,80			33,6	73,2	73,2			36,0	11,6	14,5	11,6
4,60	4,80	Sa L	1,80			35,4	76,7	76,7			49,3	18,2	23,6	18,9
4,80	5,00	Sa Med	1,90			36,0	80,3	80,3			54,0	21,7	28,5	22,8
5,00	5,20	Sa L	1,80			34,8	84,0	84,0			45,9	17,0	21,9	17,5
5,20	5,40	Sa L	1,80			34,5	87,5	87,5			44,6	16,6	21,4	17,1
5,40	5,60	Sa L	1,80			33,9	91,0	91,0			40,8	15,0	19,1	15,3
5,60	5,80	Sa L	1,80			33,7	94,6	94,6			36,3	13,2	16,7	13,3
5,80	6,00	Si L	1,70	((98,0))	(27,7)	98,0	98,0					6,3	7,6	6,1
6,00	6,20	Si L	1,70	((169,1))	(31,3)	101,3	101,3					10,3	12,8	10,2
6,20	6,40	Sa v L	1,70			30,9	104,7	104,7			26,9	10,2	12,6	10,1
6,40	6,60	Sa L	1,80			32,8	108,1	108,1			34,6	13,3	16,8	13,4
6,60	6,80	Si L	1,70	((114,1))	(27,8)	111,5	111,5					7,3	8,8	7,1
6,80	7,00	Sa Med	1,90			35,2	115,1	115,1			53,3	25,1	33,3	26,6
7,00	7,20	Sa Med	1,90			36,8	118,8	118,8			66,3	38,8	53,2	41,3
7,20	7,40	Sa Med	1,90			35,5	122,5	122,5			56,7	28,8	38,7	30,9
7,40	7,60	Sa Med	1,90			34,9	126,3	126,3			52,6	25,5	34,0	27,2
7,60	7,80	Si v D	2,10	((719,1))	(36,5)	130,2	130,2					38,5	52,8	41,1
7,80	8,00	Sa Med	1,90			36,1	134,1	134,1			62,6	36,3	49,6	39,7
8,00	8,20	Si v D	2,10	((752,9))	(36,4)	138,0	138,0					40,2	55,3	42,1
8,20	8,40	Si v D	2,10	((850,3))	(36,7)	142,1	142,1					44,9	62,4	44,9
8,40	8,60	Si v D	2,10	((1166,5))	(37,6)	146,3	146,3					60,1	85,3	54,1
8,60	8,80	Si D	1,95	((419,5))	(33,8)	150,2	150,2					23,6	31,2	24,9
8,80	9,00	CI EH	NCSi	1,90	(1022,6)	154,0	154,0			1,00				
9,00	9,20	CI H	NCSi	1,90	(133,7)	157,7	157,7			1,00				
9,20	9,40	CI M	NCSi	1,85	(65,1)	161,4	161,4			1,00				
9,40	9,60	CI M	NCSi	1,85	(65,6)	165,1	165,1			1,00				
9,60	9,80	CI vH	NCSi	1,90	(173,9)	168,7	168,7			1,00				
9,80	10,00	CI L	NC	1,85	(39,1)	172,4	172,4			1,00				
10,00	10,20	CI vH	NCSi	1,90	(168,7)	176,1	176,1			1,00				
10,20	10,40	CI M	NCSi	1,85	(44,2)	179,8	179,8			1,00				
10,40	10,60	CI H	NCSi	1,90	(139,3)	183,4	183,4			1,00				
10,60	10,80	Si L	1,70	((177,9))		187,0	187,0					11,1	13,8	11,1
10,80	11,00	CI H	NCSi	1,90	(132,8)	190,5	190,5			1,00				
11,00	11,20	CI vH	NCSi	1,90	(233,8)	194,2	194,2			1,00				
11,20	11,40	CI vH	NCSi	1,90	(233,7)	198,0	198,0			1,00				
11,40	11,60	Si Med	1,80	((295,5))		201,6	201,6					17,4	22,4	17,9
11,60	11,80	Si v L	1,60	((88,6))		204,9	204,9					6,2	7,4	6,0
11,80	12,00	CI H	NCSi	1,90	(116,4)	208,4	208,4			1,00				
12,00	12,20	CI vH	NCSi	1,90	(182,7)	212,1	212,1			1,00				
12,20	12,40	CI vH	NCSi	1,90	(154,3)	215,8	215,8			1,00				
12,40	12,60	CI H	NCSi	1,90	(79,4)	219,5	219,5			1,00				
12,60	12,80	CI vH	NCSi	1,90	(177,6)	223,3	223,3			1,00				
12,80	13,00	CI vH	NCSi	1,90	(237,5)	227,0	227,0			1,00				
13,00	13,20	CI vH	NCSi	1,90	(242,5)	230,7	230,7			1,00				
13,20	13,40	CI vH	NCSi	1,90	(166,5)	234,5	234,5			1,00				
13,40	13,60	CI H	NCSi	1,90	(124,8)	238,2	238,2			1,00				
13,60	13,80	CI vH	NCSi	1,90	(154,3)	241,9	241,9			1,00				
13,80	14,00	CI M	NCSi	1,85	(53,9)	245,6	245,6			1,00				
14,00	14,20	CI vH	NCSi	1,90	(166,7)	249,3	249,3			1,00				
14,20	14,40	CI H	NCSi	1,90	(83,3)	253,0	253,0			1,00				
14,40	14,60	CI M	NCSi	1,85	(56,0)	256,7	256,7			1,00				
14,60	14,80	CI M	NC	1,80	(40,5)	260,3	260,3			1,00				
14,80	15,00	CI M	NC	1,85	(50,4)	263,8	263,8			1,00				
15,00	15,20	CI vH	NCSi	1,90	(168,9)	267,5	267,5			1,00				
15,20	15,40	CI H	NCSi	1,90	(99,9)	271,2	271,2			1,00				
15,40	15,60	CI M	NC	1,85	(54,3)	274,9	274,9			1,00				
15,60	15,80	CI vH	NCSi	1,90	(231,1)	278,6	278,6			1,00				
15,80	16,00	CI M	NC	1,85	(58,2)	282,3	282,3			1,00				
16,00	16,20	CI H	NCSi	1,90	(89,4)	286,0	286,0			1,00				
16,20	16,40	CI H	NCSi	1,90	(86,3)	289,7	289,7			1,00				
16,40	16,60	CI H	NCSi	1,90	(108,7)	293,4	293,4			1,00				
16,60	16,80	CI EH	NCSi	1,90	(350,6)	297,1	297,1			1,00				
16,80	17,00	CI M	NCSi	1,85	(74,0)	300,8	300,8			1,00				
17,00	17,20	CI M	NCSi	1,85	(62,4)	304,5	304,5			1,00				
17,20	17,40	CI EH	NCSi	1,90	(418,1)	308,1	308,1			1,00				
17,40	17,60	CI EH	NCSi	1,90	(420,8)	311,9	311,9			1,00				
17,60	17,80	CI M	NCSi	1,90	(74,2)	315,6	315,6			1,00				
17,80	18,00	CI vH	NCSi	1,90	(249,6)	319,3	319,3			1,00				
18,00	18,20	CI M	NC	1,80	(46,9)	322,9	322,9			1,00				

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 SW2008								
						Datum 2020-12-02								
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
18,20	18,40	CI vH	NCSi 1,90		(159,5)		326,6	326,6		1,00				
18,40	18,60	CI M	NC 1,80		(42,7)		330,2	330,2		1,00				
18,60	18,80	CI M	NC 1,80		(49,7)		333,7	333,7		1,00				
18,80	19,00	CI H	NCSi 1,90		(98,7)		337,4	337,4		1,00				
19,00	19,20	CI M	NCSi 1,85		(60,1)		341,0	341,0		1,00				
19,20	19,40	CI M	NC 1,85		(40,8)		344,7	344,7		1,00				
19,40	19,60	CI M	NC 1,85		(41,9)		348,3	348,3		1,00				
19,60	19,80	CI vH	NCSi 1,90		(188,0)		352,0	352,0		1,00				
19,80	20,00	CI H	NCSi 1,90		(80,4)		355,7	355,7		1,00				
20,00	20,20	CI H	NCSi 1,90		(91,9)		359,4	359,4		1,00				
20,20	20,40	CI M	NC 1,85		(58,3)		363,1	363,1		1,00				
20,40	20,60	CI M	NC 1,90		(73,9)		366,8	366,8		1,00				
20,60	20,80	CI vH	NCSi 1,90		(157,2)		370,5	370,5		1,00				
20,80	21,00	CI M	NC 1,90		(70,4)		374,3	374,3		1,00				
21,00	21,20	CI H	NCSi 1,90		(94,9)		378,0	378,0		1,00				
21,20	21,40	CI M	NC 1,85		(51,7)		381,7	381,7		1,00				
21,40	21,60	CI vH	NCSi 1,90		(153,7)		385,3	385,3		1,00				
21,60	21,80	CI M	NC 1,90		(62,6)		389,1	389,1		1,00				
21,80	22,00	CI M	NC 1,80		(53,4)		392,7	392,7		1,00				
22,00	22,20	CI M	NC 1,90		(56,0)		396,3	396,3		1,00				
22,20	22,40	CI M	NC 1,90		(52,4)		400,1	400,1		1,00				
22,40	22,60	CI M	NC 1,90		(52,5)		403,8	403,8		1,00				
22,60	22,80	CI M	NC 1,90		(65,1)		407,5	407,5		1,00				
22,80	23,00	CI M	NC 1,90		(60,1)		411,2	411,2		1,00				
23,00	23,20	CI M	NC 1,90		(53,8)		415,0	415,0		1,00				
23,20	23,36	CI M	NC 1,90		(55,3)		418,3	418,3		1,00				

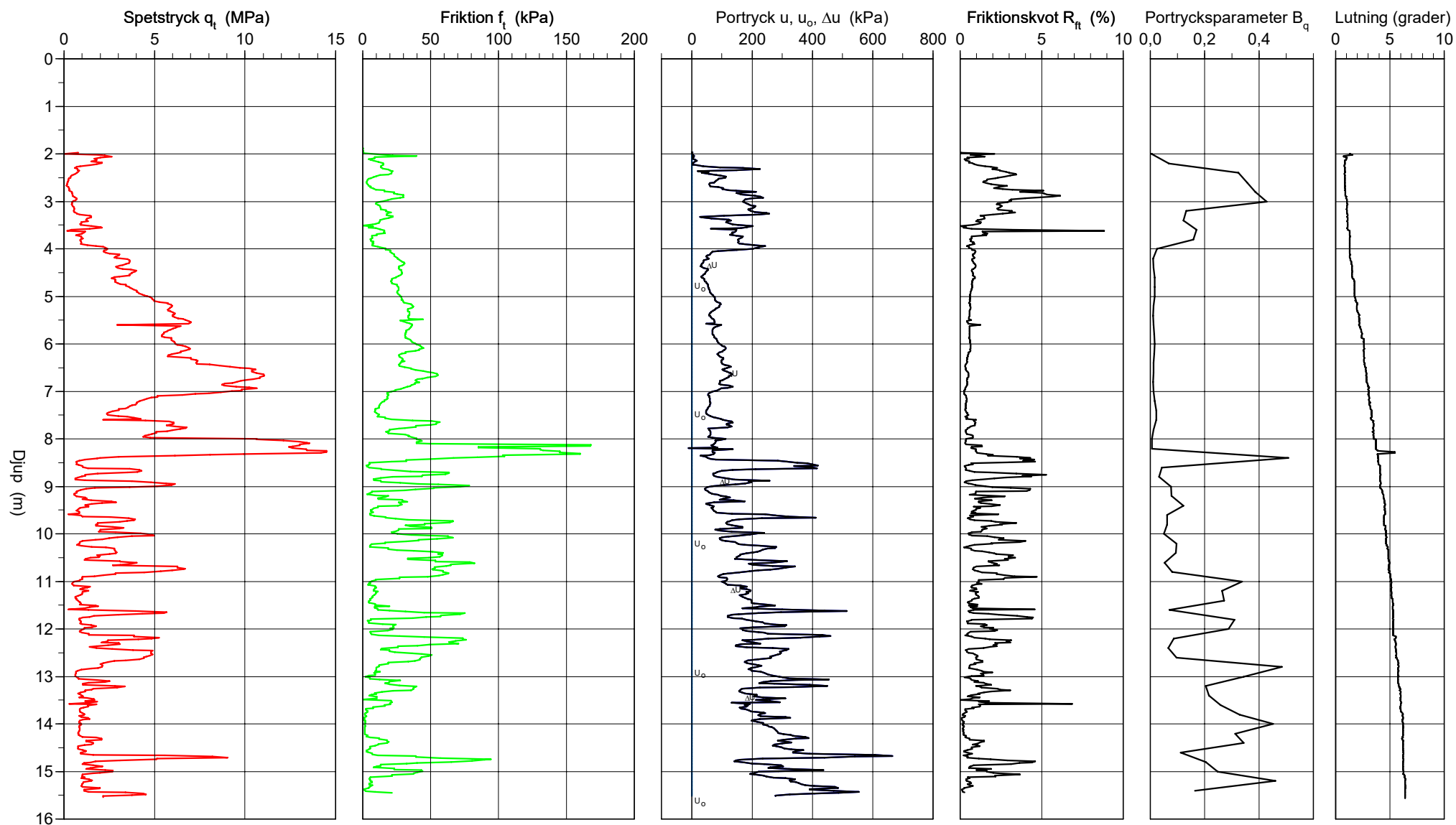
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m
 Start djup 2,00 m
 Stopp djup 15,60 m
 Grundvattennivå 57,80 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 Nollhaga, 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

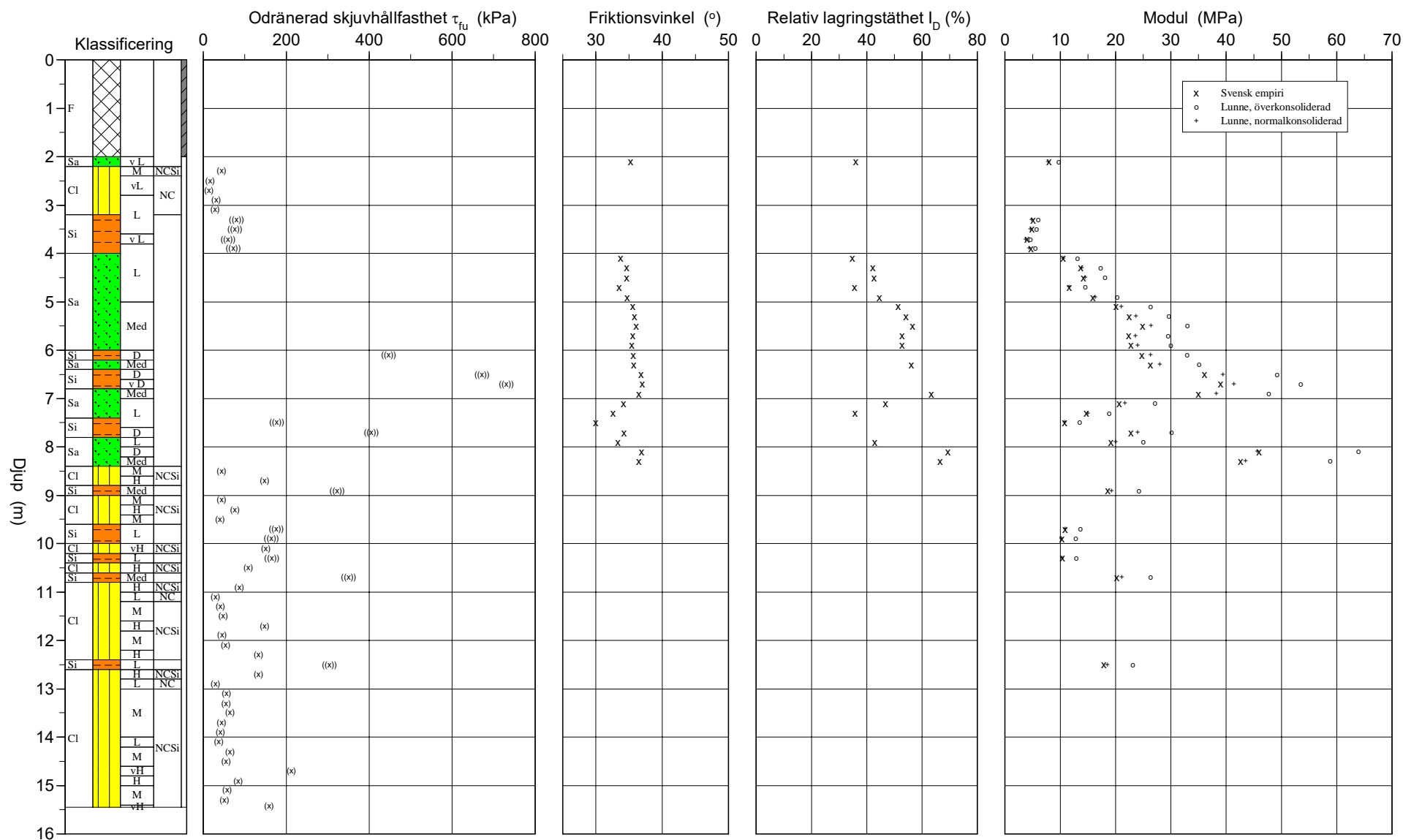


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborrningsdjup 2,00 m
 Nivå vid referens 61,33 m Förborrt material Fyllning
 Grundvattenyta 57,80 m Utrustning Geotech 604d
 Startdjup 2,00 m Geometri Normal

Utvärderare J. Nyström
 Datum för utvärdering 2020-12-04

Projekt Nollhaga, 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

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

Förborrningsdjup 2,00 m Startdjup 2,00 m Stoppdjup 15,60 m Grundvattenyta 57,80 m Referens my Nivå vid referens 61,33 m	Förborrat material Fyllning Geometri Normal Vätska i filter Olja Operatör E. Carlgren Utrustning Geotech 604d <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering
--	---

Kalibreringsdata 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		Nollvärden, kPa <table border="1"> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <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> </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																

Skalfaktorer <table border="1"> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 2	
Portryck	Friktion	Spetstryck											
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor											

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

Portrycksobservationer <table border="1"> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> <tr> <td>57,80</td> <td>0,00</td> </tr> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	57,80	0,00	Skiktgränser <table border="1"> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> <tr> <td></td> </tr> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1"> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m³)</th> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td>2,00</td> <td>1,60</td> <td></td> <td>F</td> </tr> </table>	Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	2,00	1,60		F
Djup (m)	Portryck (kPa)																					
57,80	0,00																					
Djup (m)																						
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																		
Från	Till	(ton/m ³)																				
0,00	2,00	1,60		F																		

Anmärkning 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								
						SW2009								
						Datum								
						2020-12-03								
Djup (m)		Klassificering	ρ	w_L	τ_{fu}	ϕ	σ_{vo}	σ'_{vo}	σ'_c	OCR	I_D	E	M_{OC}	M_{NC}
Från	Till		t/m ³		kPa	°	kPa	kPa	kPa		%	MPa	MPa	MPa
0,00	2,00	F	1,60				15,7	15,7						
2,00	2,20	Sa v L	1,70			35,3	33,1	33,1			35,9	8,0	9,7	7,8
2,20	2,40	CI M	NCSi 1,85		(44,3)		36,5	36,5		1,00				
2,40	2,60	CI vL	NC 1,30		(16,1)		39,6	39,6		1,00				
2,60	2,80	CI vL	NC 1,30		(13,1)		42,2	42,2		1,00				
2,80	3,00	CI L	NC 1,60		(30,1)		45,0	45,0		1,00				
3,00	3,20	CI L	NC 1,60		(27,3)		48,2	48,2		1,00				
3,20	3,40	Si L	1,70		((79,7))		51,4	51,4				5,1	6,0	4,8
3,40	3,60	Si L	1,70		((75,4))		54,7	54,7				4,9	5,7	4,6
3,60	3,80	Si v L	1,60		((59,6))		58,0	58,0				4,0	4,6	3,7
3,80	4,00	Si L	1,70		((71,8))		61,2	61,2				4,7	5,5	4,4
4,00	4,20	Sa L	1,80			33,7	64,6	64,6			34,9	10,5	13,1	10,5
4,20	4,40	Sa L	1,80			34,7	68,2	68,2			42,1	13,7	17,3	13,9
4,40	4,60	Sa L	1,80			34,7	71,7	71,7			42,6	14,2	18,1	14,5
4,60	4,80	Sa L	1,80			33,5	75,2	75,2			35,6	11,6	14,5	11,6
4,80	5,00	Sa L	1,80			34,7	78,8	78,8			44,6	15,9	20,3	16,3
5,00	5,20	Sa Med	1,90			35,6	82,4	82,4			51,4	20,1	26,3	21,0
5,20	5,40	Sa Med	1,90			35,9	86,1	86,1			54,1	22,5	29,6	23,7
5,40	5,60	Sa Med	1,90			36,1	89,9	89,9			56,6	24,9	33,0	26,4
5,60	5,80	Sa Med	1,90			35,5	93,6	93,6			52,9	22,4	29,5	23,6
5,80	6,00	Sa Med	1,90			35,5	97,3	97,3			52,8	22,8	30,0	24,0
6,00	6,20	Si D	1,95		((446,8))	(35,7)	101,1	101,1				24,8	32,9	26,3
6,20	6,40	Sa Med	1,90			35,8	104,9	104,9			56,1	26,3	35,1	28,0
6,40	6,60	Si D	1,95		((671,5))	(36,8)	108,6	108,6				36,1	49,2	39,4
6,60	6,80	Si v D	2,10		((730,5))	(37,0)	112,6	112,6				39,0	53,5	41,4
6,80	7,00	Sa Med	1,90			36,5	116,5	116,5			63,5	35,0	47,7	38,2
7,00	7,20	Sa L	1,80			34,2	120,2	120,2			46,8	20,7	27,1	21,7
7,20	7,40	Sa L	1,80			32,6	123,7	123,7			35,9	14,7	18,8	15,0
7,40	7,60	Si L	1,70		((176,8))	(30,0)	127,1	127,1				10,8	13,5	10,8
7,60	7,80	Si D	1,95		((405,5))	(34,3)	130,7	130,7				22,8	30,1	24,0
7,80	8,00	Sa L	1,80			33,4	134,4	134,4			42,9	19,2	25,0	20,0
8,00	8,20	Sa D	2,00			36,9	138,1	138,1			69,4	46,0	63,9	45,6
8,20	8,40	Sa Med	1,90			36,5	142,0	142,0			66,6	42,6	58,8	43,5
8,40	8,60	CI M	NCSi 1,85		(43,5)		145,6	145,6		1,00				
8,60	8,80	CI H	NCSi 1,90		(148,4)		149,3	149,3		1,00				
8,80	9,00	Si Med	1,80		((322,5))		152,9	152,9				18,6	24,1	19,3
9,00	9,20	CI M	NCSi 1,85		(43,3)		156,5	156,5		1,00				
9,20	9,40	CI H	NCSi 1,85		(75,7)		160,1	160,1		1,00				
9,40	9,60	CI M	NCSi 1,60		(40,1)		163,5	163,5		1,00				
9,60	9,80	Si L	1,70		((176,3))		166,8	166,8				10,9	13,6	10,9
9,80	10,00	Si L	1,70		((164,2))		170,1	170,1				10,3	12,8	10,2
10,00	10,20	CI vH	NCSi 1,90		(150,2)		173,6	173,6		1,00				
10,20	10,40	Si L	1,70		((165,0))		177,2	177,2				10,3	12,9	10,3
10,40	10,60	CI H	NCSi 1,90		(107,8)		180,7	180,7		1,00				
10,60	10,80	Si Med	1,80		((350,2))		184,3	184,3				20,1	26,3	21,0
10,80	11,00	CI H	NCSi 1,90		(86,0)		188,0	188,0		1,00				
11,00	11,20	CI L	NC 1,60		(28,7)		191,4	191,4		1,00				
11,20	11,40	CI M	NCSi 1,85		(41,7)		194,8	194,8		1,00				
11,40	11,60	CI M	NCSi 1,85		(48,1)		198,4	198,4		1,00				
11,60	11,80	CI H	NCSi 1,90		(148,5)		202,1	202,1		1,00				
11,80	12,00	CI M	NCSi 1,85		(45,3)		205,8	205,8		1,00				
12,00	12,20	CI M	NCSi 1,85		(53,6)		209,4	209,4		1,00				
12,20	12,40	CI H	NCSi 1,90		(133,0)		213,1	213,1		1,00				
12,40	12,60	Si L	1,70		((304,3))		216,6	216,6				17,9	23,1	18,5
12,60	12,80	CI H	NCSi 1,90		(133,3)		220,1	220,1		1,00				
12,80	13,00	CI L	NC 1,60		(29,2)		223,6	223,6		1,00				
13,00	13,20	CI M	NCSi 1,85		(56,4)		227,0	227,0		1,00				
13,20	13,40	CI M	NCSi 1,85		(54,9)		230,6	230,6		1,00				
13,40	13,60	CI M	NCSi 1,85		(64,5)		234,2	234,2		1,00				
13,60	13,80	CI M	NCSi 1,85		(44,2)		237,8	237,8		1,00				
13,80	14,00	CI M	NCSi 1,85		(41,9)		241,5	241,5		1,00				
14,00	14,20	CI L	NCSi 1,85		(37,2)		245,1	245,1		1,00				
14,20	14,40	CI M	NCSi 1,85		(63,8)		248,7	248,7		1,00				
14,40	14,60	CI M	NCSi 1,85		(54,9)		252,4	252,4		1,00				
14,60	14,80	CI vH	NCSi 1,90		(211,5)		256,0	256,0		1,00				
14,80	15,00	CI H	NCSi 1,90		(84,1)		259,8	259,8		1,00				
15,00	15,20	CI M	NCSi 1,85		(57,7)		263,4	263,4		1,00				
15,20	15,40	CI M	NCSi 1,85		(50,1)		267,1	267,1		1,00				
15,40	15,45	CI vH	NCSi 1,90		(158,7)		269,4	269,4		1,00				

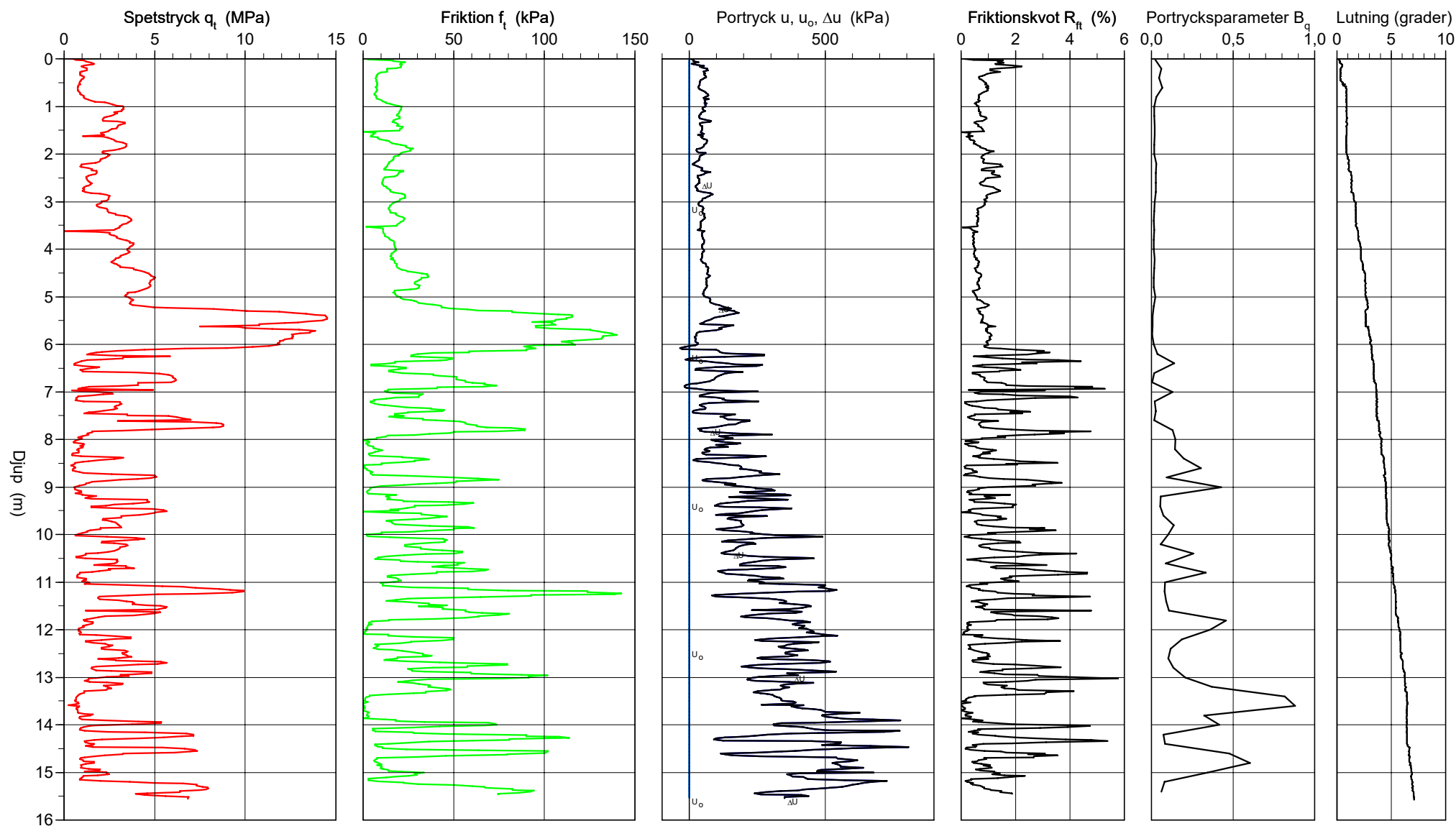
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m
Start djup 0,00 m
Stopp djup 15,62 m
Grundvattennivå 57,80 m

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

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

Projekt Nollhaga, 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 Förborringsdjup 0,00 m

Nivå vid referens 61,21 m Förborrt material

Grundvattenyta 57,80 m Utrustning Geotech 604d

Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Utvärderare J. Nyström

Datum för utvärdering 2020-12-07

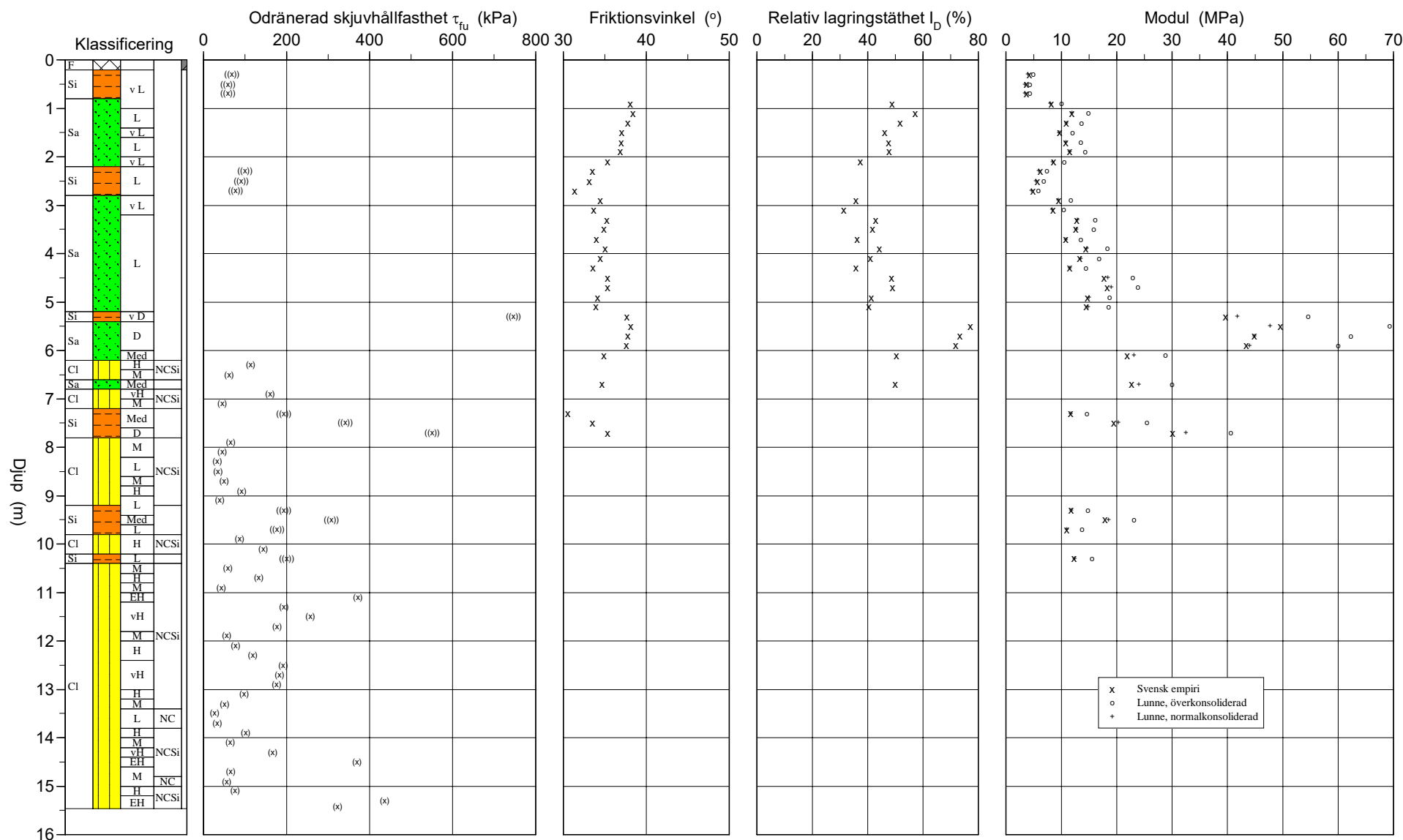
Projekt Nollhaga, Alingsås

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

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

Förborrningsdjup 0,00 m Startdjup 0,00 m Stoppdjup 15,62 m Grundvattenyta 57,80 m Referens my Nivå vid referens 61,21 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Olja Operatör E. Carlgren Utrustning Geotech 604d <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering
--	--

Kalibreringsdata 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		Nollvärden, kPa <table border="1"> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <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> </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																

Skalfaktorer <table border="1"> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 2	
Portryck	Friktion	Spetstryck											
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor											

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

Portrycksobservationer <table border="1"> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> <tr> <td>57,80</td> <td>0,00</td> </tr> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	57,80	0,00	Skiktgränser <table border="1"> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> <tr> <td></td> </tr> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1"> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m³)</th> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td>0,20</td> <td>1,60</td> <td></td> <td>F</td> </tr> </table>	Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	0,20	1,60		F
Djup (m)	Portryck (kPa)																					
57,80	0,00																					
Djup (m)																						
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																		
Från	Till	(ton/m ³)																				
0,00	0,20	1,60		F																		

Anmärkning Grundvattennivån har antagits från uppmätta grundvattennivåer från närliggande grundvattenrör SW2005.
--

C P T - sondering

Sida 1 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	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0,00	0,00	F	1,60				0,0	0,0						
0,00	0,20	F	1,60				1,6	1,6						
0,20	0,40	Si v L	1,60		((67,4))		4,7	4,7				4,2	4,9	3,9
0,40	0,60	Si v L	1,60		((58,8))		7,8	7,8				3,7	4,3	3,4
0,60	0,80	Si v L	1,60		((58,4))		11,0	11,0				3,7	4,3	3,4
0,80	1,00	Sa v L	1,70			38,0	14,2	14,2			48,8	8,2	10,0	8,0
1,00	1,20	Sa L	1,80			38,4	17,7	17,7			57,1	11,9	14,9	11,9
1,20	1,40	Sa L	1,80			37,8	21,2	21,2			51,9	10,9	13,6	10,9
1,40	1,60	Sa v L	1,70			37,1	24,6	24,6			46,3	9,7	12,0	9,6
1,60	1,80	Sa L	1,80			37,0	28,1	28,1			47,6	10,8	13,4	10,8
1,80	2,00	Sa L	1,80			36,8	31,6	31,6			47,7	11,4	14,3	11,5
2,00	2,20	Sa v L	1,70			35,4	35,0	35,0			37,4	8,6	10,5	8,4
2,20	2,40	Si L	1,70		((99,3))	(33,5)	38,4	38,4				6,2	7,4	5,9
2,40	2,60	Si L	1,70			((91,0))	(33,1)	41,7				5,7	6,8	5,4
2,60	2,80	Si L	1,70		((76,6))	(31,4)	45,0	45,0				4,9	5,8	4,6
2,80	3,00	Sa v L	1,70			34,5	48,4	48,4			35,8	9,5	11,7	9,4
3,00	3,20	Sa v L	1,70			33,7	51,7	51,7			31,4	8,5	10,4	8,3
3,20	3,40	Sa L	1,80			35,2	55,1	55,1			43,0	12,8	16,1	12,9
3,40	3,60	Sa L	1,80			34,9	58,7	58,7			41,7	12,6	15,8	12,7
3,60	3,80	Sa L	1,80			34,0	62,2	62,2			36,2	10,8	13,5	10,8
3,80	4,00	Sa L	1,80			35,0	65,7	65,7			44,2	14,4	18,3	14,6
4,00	4,20	Sa L	1,80			34,5	69,3	69,3			41,0	13,3	16,8	13,5
4,20	4,40	Sa L	1,80			33,6	72,8	72,8			35,8	11,5	14,4	11,5
4,40	4,60	Sa L	1,80			35,4	76,3	76,3			48,5	17,7	22,9	18,3
4,60	4,80	Sa L	1,80			35,3	79,9	79,9			48,9	18,3	23,8	19,0
4,80	5,00	Sa L	1,80			34,2	83,4	83,4			41,4	14,7	18,7	15,0
5,00	5,20	Sa L	1,80			33,9	86,9	86,9			40,5	14,5	18,5	14,8
5,20	5,40	Si v D	2,10		((746,7))	(37,7)	90,7	90,7				39,7	54,6	41,8
5,40	5,60	Sa D	2,00			38,1	94,8	94,8			77,1	49,6	69,3	47,7
5,60	5,80	Sa D	2,00			37,8	98,7	98,7			73,5	44,9	62,3	44,9
5,80	6,00	Sa D	2,00			37,6	102,6	102,6			71,9	43,4	60,0	44,0
6,00	6,20	Sa Med	1,90			34,9	106,4	106,4			50,3	21,9	28,8	23,1
6,20	6,40	CI H	NCSi 1,90		(113,3)		110,2	110,2		1,00				
6,40	6,60	CI M	NCSi 1,85		(61,9)		113,8	113,8		1,00				
6,60	6,80	Sa Med	1,90			34,7	117,5	117,5			50,0	22,7	30,0	24,0
6,80	7,00	CI vH	NCSi 1,90		(160,2)		121,3	121,3		1,00				
7,00	7,20	CI M	NCSi 1,85		(45,5)		124,9	124,9		1,00				
7,20	7,40	Si Med	1,80		((192,7))	(30,5)	128,5	128,5				11,7	14,6	11,7
7,40	7,60	Si Med	1,80		((341,5))	(33,5)	132,0	132,0				19,5	25,4	20,3
7,60	7,80	Si D	1,95		((550,3))	(35,3)	135,7	135,7				30,1	40,6	32,5
7,80	8,00	CI M	NCSi 1,85		(64,8)		139,4	139,4		1,00				
8,00	8,20	CI M	NCSi 1,85		(44,7)		143,1	143,1		1,00				
8,20	8,40	CI L	NCSi 1,60		(32,9)		146,5	146,5		1,00				
8,40	8,60	CI L	NCSi 1,60		(34,6)		149,6	149,6		1,00				
8,60	8,80	CI M	NCSi 1,85		(49,6)		153,0	153,0		1,00				
8,80	9,00	CI H	NCSi 1,90		(92,4)		156,7	156,7		1,00				
9,00	9,20	CI L	NCSi 1,85		(38,3)		160,3	160,3		1,00				
9,20	9,40	Si L	1,70		((192,8))		163,8	163,8				11,8	14,8	11,8
9,40	9,60	Si Med	1,80		((307,4))		167,3	167,3				17,9	23,1	18,5
9,60	9,80	Si L	1,70		((177,4))		170,7	170,7				11,0	13,7	11,0
9,80	10,00	CI H	NCSi 1,90		(87,2)		174,2	174,2		1,00				
10,00	10,20	CI H	NCSi 1,90		(144,2)		178,0	178,0		1,00				
10,20	10,40	Si L	1,70		((200,5))		181,5	181,5				12,3	15,4	12,4
10,40	10,60	CI M	NCSi 1,85		(59,0)		185,0	185,0		1,00				
10,60	10,80	CI H	NCSi 1,90		(133,3)		188,6	188,6		1,00				
10,80	11,00	CI M	NCSi 1,85		(42,7)		192,3	192,3		1,00				
11,00	11,20	CI EH	NCSi 1,90		(371,6)		196,0	196,0		1,00				
11,20	11,40	CI vH	NCSi 1,90		(192,7)		199,7	199,7		1,00				
11,40	11,60	CI vH	NCSi 1,90		(257,7)		203,5	203,5		1,00				
11,60	11,80	CI vH	NCSi 1,90		(176,9)		207,2	207,2		1,00				
11,80	12,00	CI M	NCSi 1,85		(55,4)		210,9	210,9		1,00				
12,00	12,20	CI H	NCSi 1,90		(77,1)		214,5	214,5		1,00				
12,20	12,40	CI H	NCSi 1,90		(118,4)		218,3	218,3		1,00				
12,40	12,60	CI vH	NCSi 1,90		(191,5)		222,0	222,0		1,00				
12,60	12,80	CI vH	NCSi 1,90		(182,0)		225,7	225,7		1,00				
12,80	13,00	CI vH	NCSi 1,90		(175,7)		229,5	229,5		1,00				
13,00	13,20	CI H	NCSi 1,90		(96,9)		233,2	233,2		1,00				
13,20	13,40	CI M	NCSi 1,85		(50,1)		236,9	236,9		1,00				
13,40	13,60	CI L	NC 1,75		(26,5)		240,4	240,4		1,00				
13,60	13,80	CI L	NC 1,80		(33,7)		243,9	243,9		1,00				
13,80	14,00	CI H	NCSi 1,90		(101,0)		247,5	247,5		1,00				
14,00	14,20	CI M	NCSi 1,85		(64,3)		251,2	251,2		1,00				
14,20	14,40	CI vH	NCSi 1,90		(166,4)		254,9	254,9		1,00				
14,40	14,60	CI EH	NCSi 1,90		(369,7)		258,6	258,6		1,00				
14,60	14,80	CI M	NCSi 1,85		(65,5)		262,3	262,3		1,00				
14,80	15,00	CI M	NC 1,85		(55,7)		265,9	265,9		1,00				
15,00	15,20	CI H	NCSi 1,90		(75,6)		269,6	269,6		1,00				

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	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
15,20	15,40	CI EH	NCSi	1,90	(436,1)		273,3	273,3		1,00				
15,40	15,47	CI EH	NCSi	1,90	(322,1)		275,8	275,8		1,00				



KOORDINATSYSTEM I PLAN: SWEREF 99 12 00
HÖJDSYSTEM: RH 2000
GEOTEKNIKA BETECKNINGAR ENL. SGF/BGS
BETECKNINGSSYSTEM VERSION 2001:2
(WWW.SGF.NET)

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

NOLHAGA ALLÉ, ALINGSÅS
ALINGSÅS KOMMUN

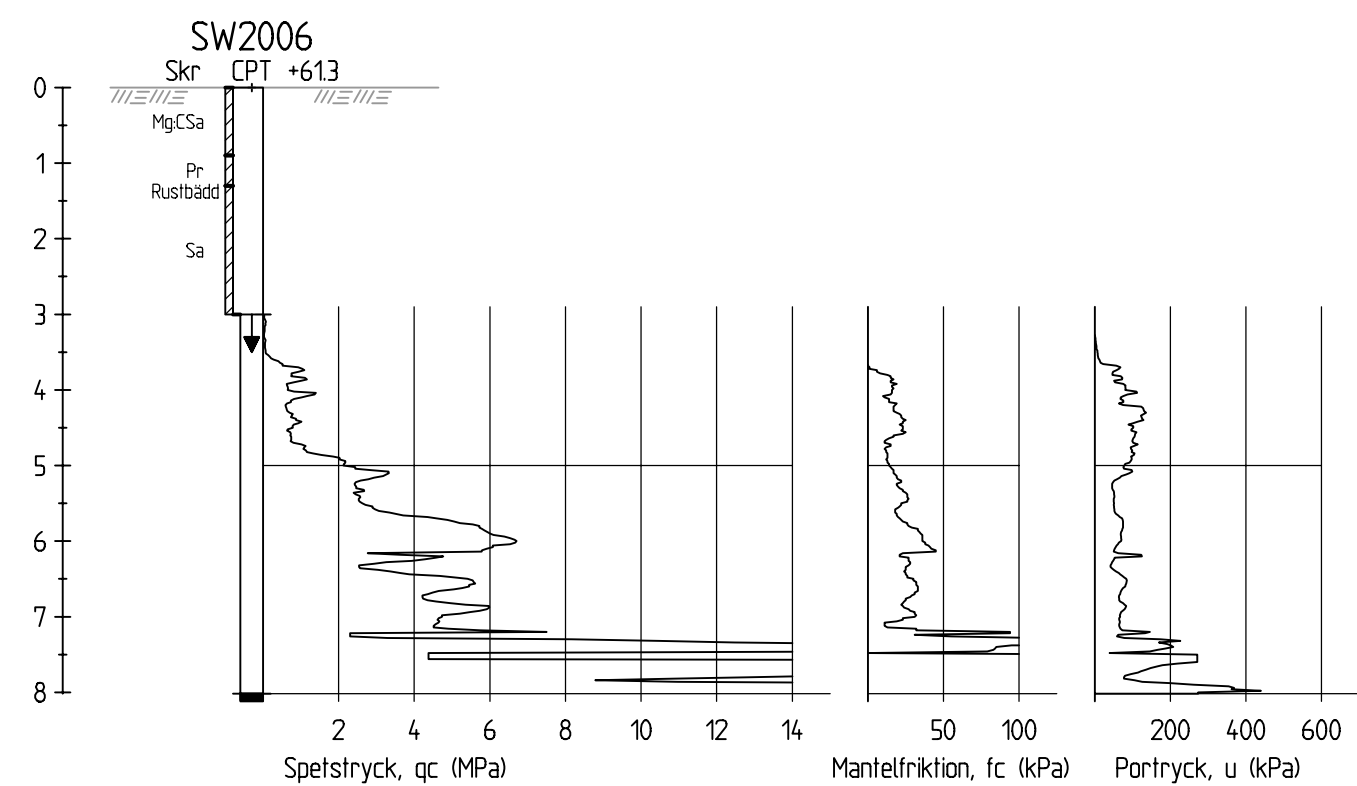
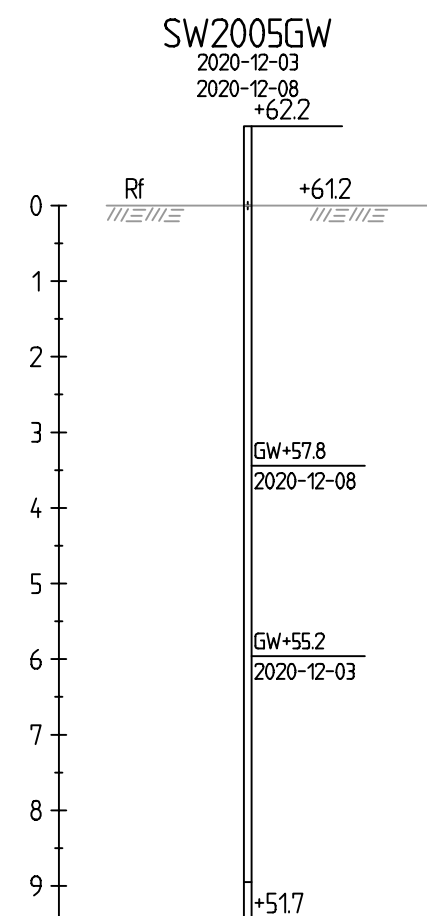
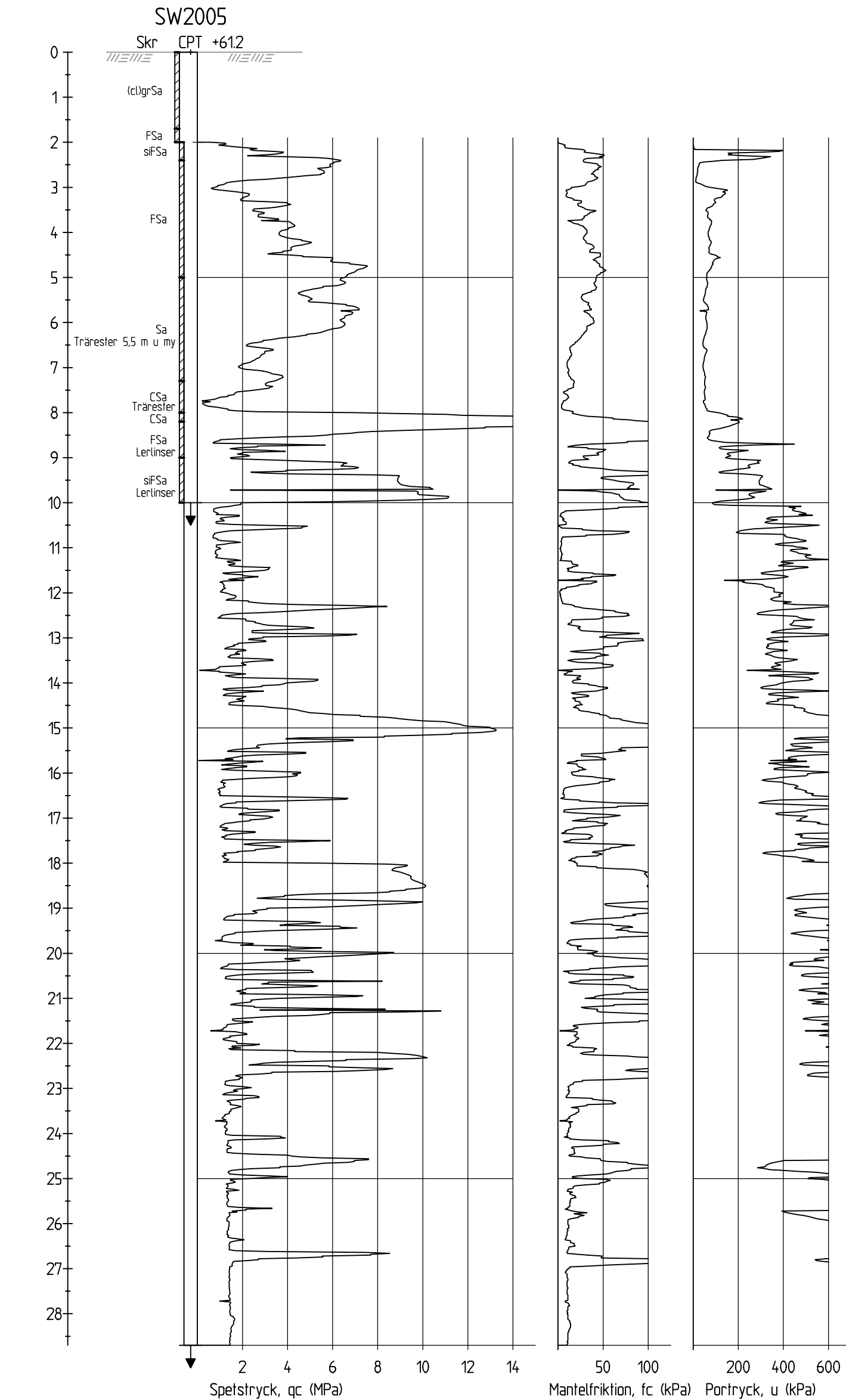
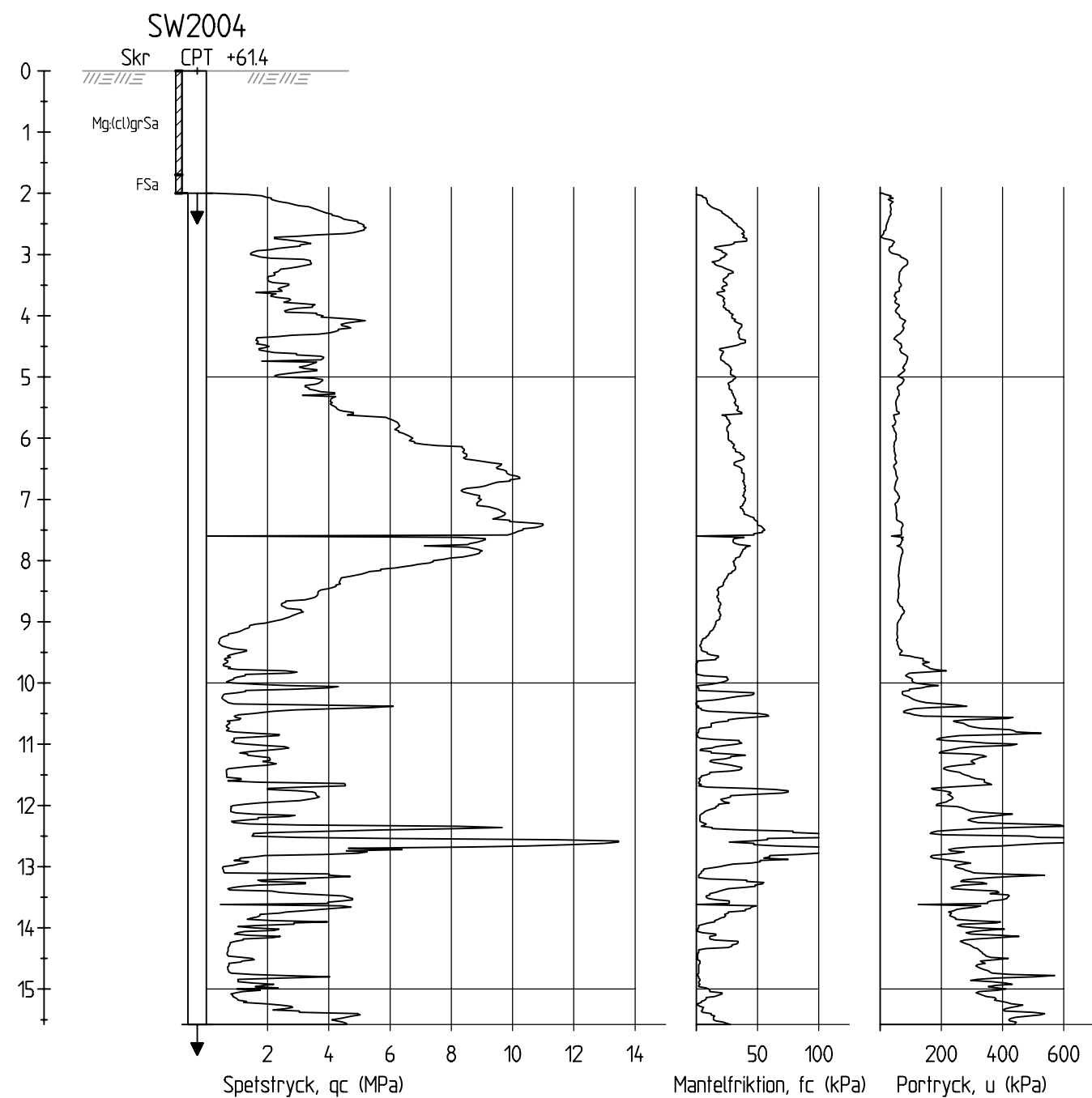
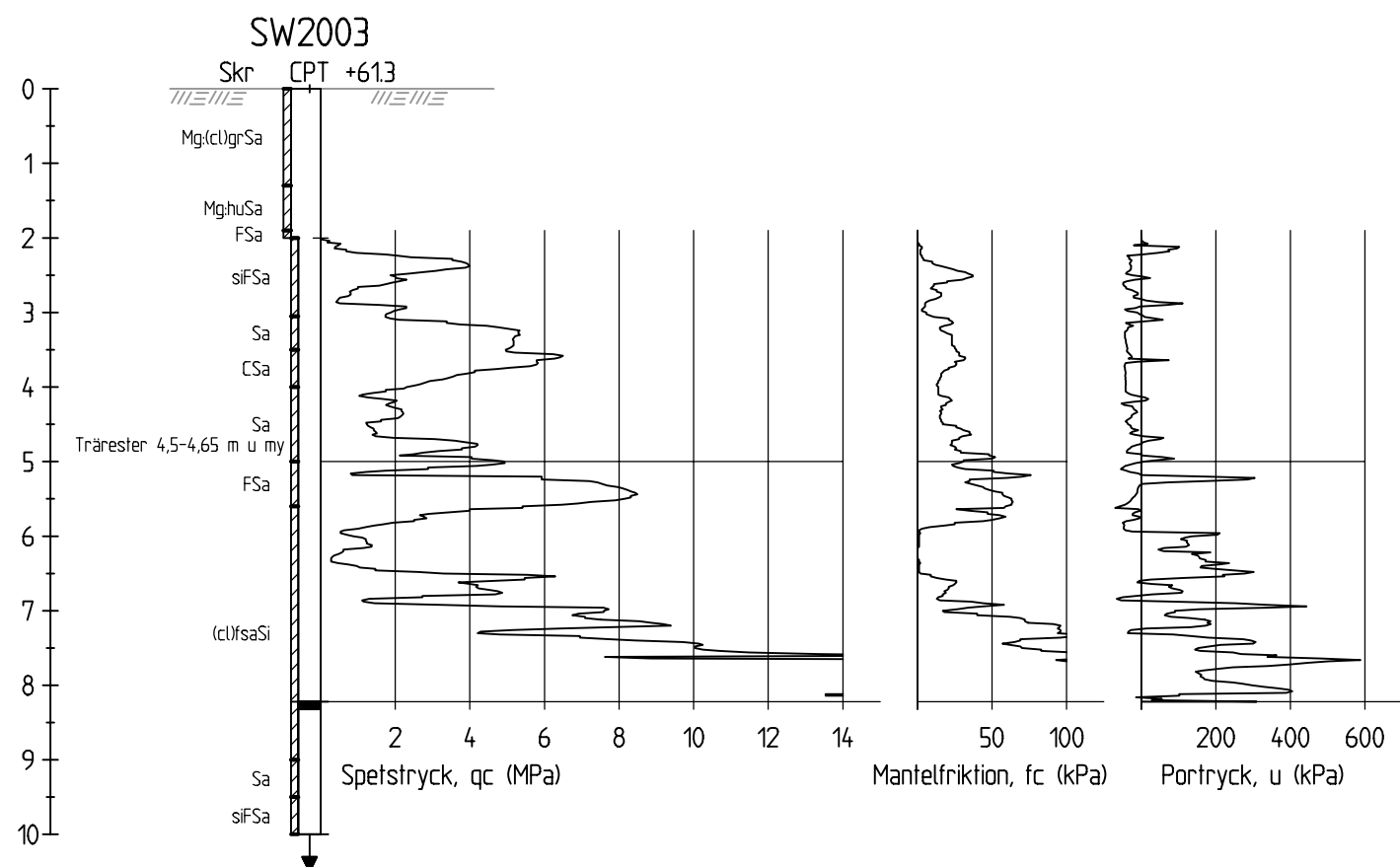
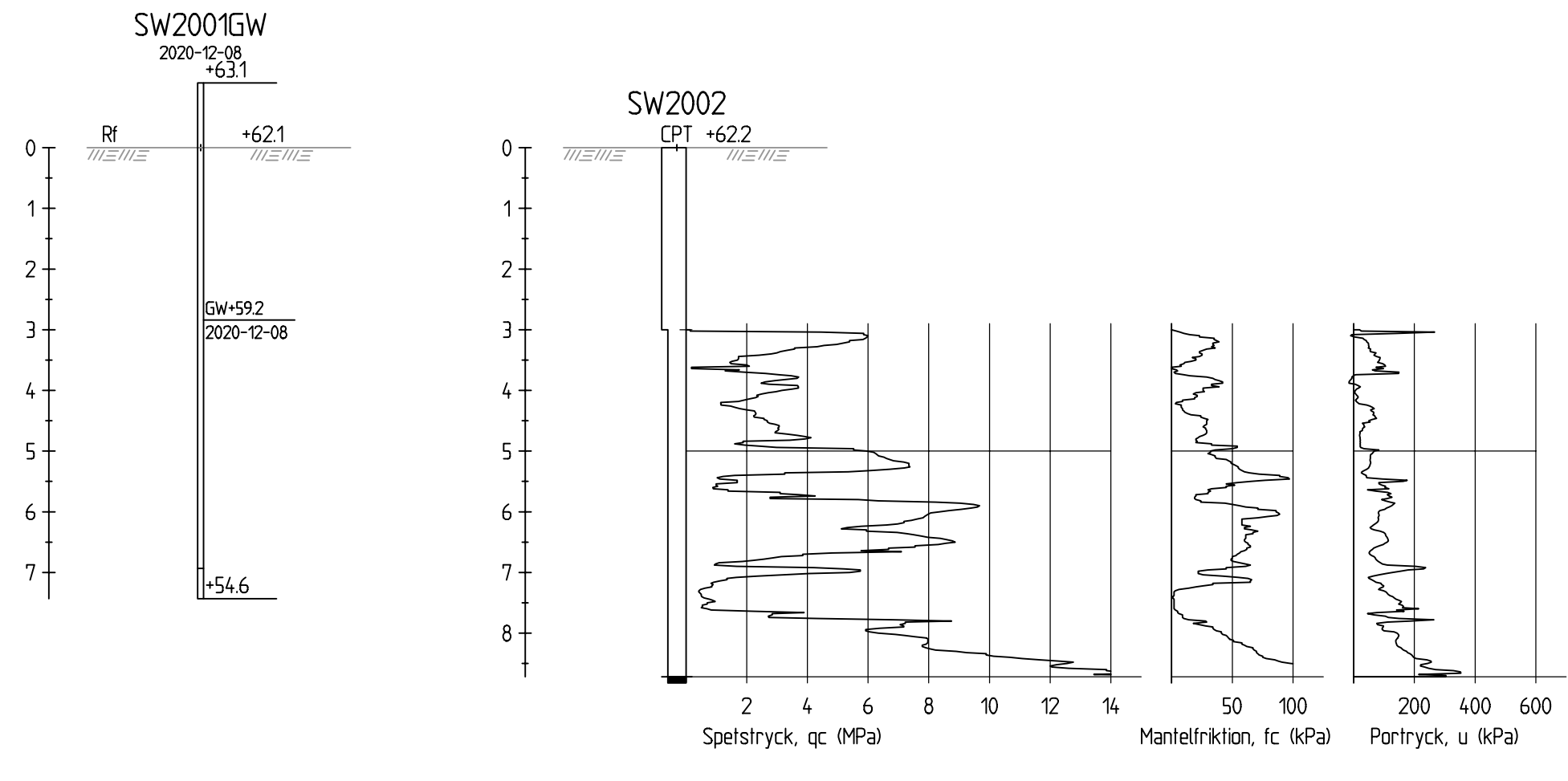
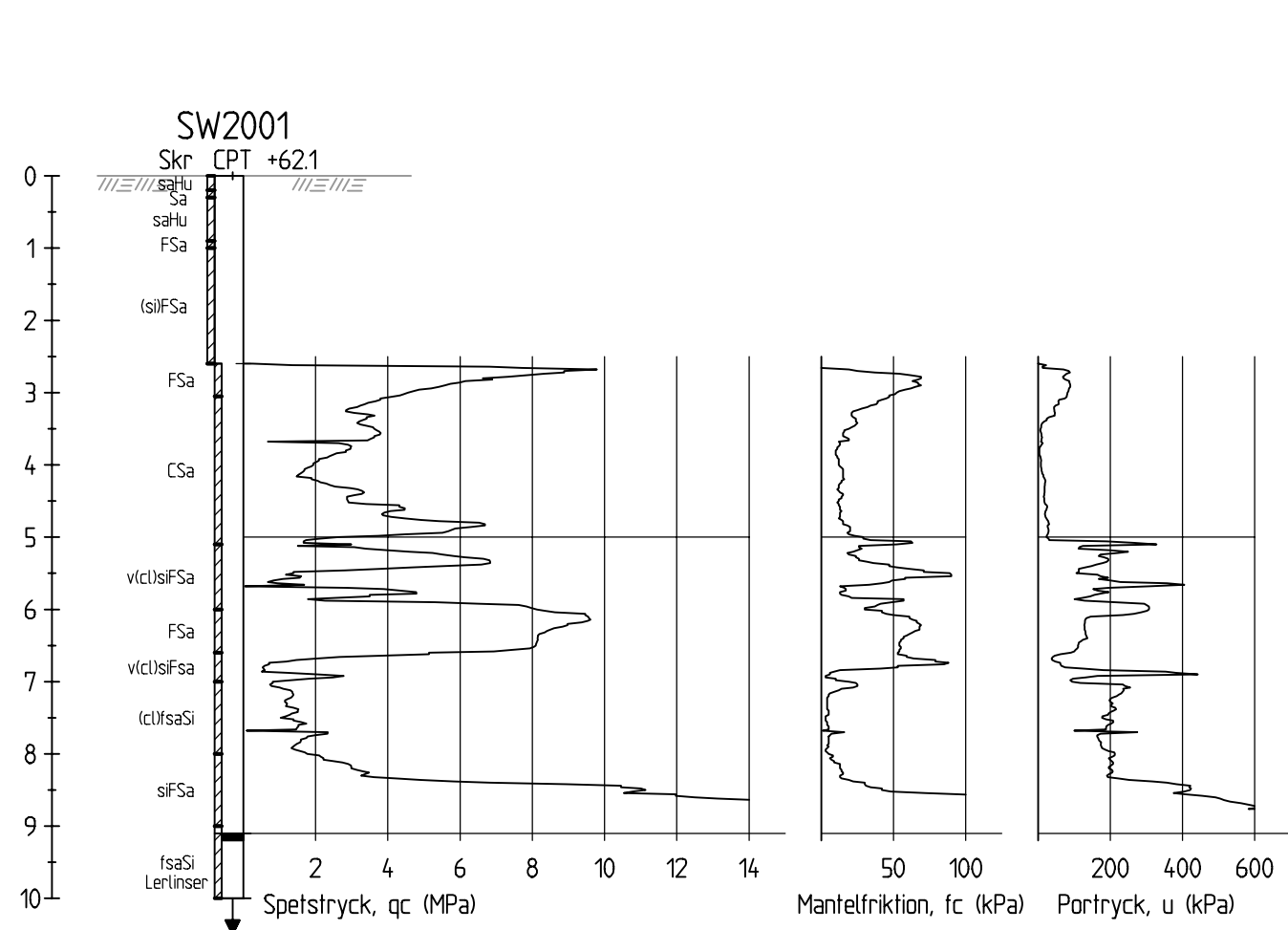
SWECO Civil AB
Järnväggsgatan 3
SE-563 15 JÖNKÖPING
Telefon 036-15 18 00
Telefonfax 036-71 09 65
Org.nr. 556507-0868
säte Stockholm
Ingår i SWECO-koncernen
www.sweco.se



UPPDRAG NR 12709856	RITAD / KONSTRUERAD AV J. NYSTRÖM	HANDLÄGGARE J. NYSTRÖM
DATUM 2020-12-14	ANSVARIG B. PETERSSON	
SÖRHAGA 2:2 OCH 2:3, SAMT DEL AV 2:1 OCH 2:4 GEOTEKNISK UNDERSÖKNING PLANRITNING		

SKALA (A1) 1:400 (A3) 1:800	NUMMER 12709856-G1	BET
-----------------------------------	-----------------------	-----

\\sweco.se\SE\UKG01\PROJEKT\12709856_Geoteknik_Nolhaga\00013_Genomforande\36_CAD\1_Skede-1\G1RitDet\12709856-G1.dwg Dec 14, 2020 - 8:21am



KOORDINATSYSTEM I PLAN: SWEREF 99 12 00
HÖJDSYSTEM: RH 2000

GEOTEKNSIKA BETECKNINGAR ENL. SGF/BGS
BETECKNINGSSYSTEM VERSION 2001:2
(WWW.SGF.NET)

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

NOLHAGA ALLÉ, ALINGSÅS
ALINGSÅS KOMMUN

SWECO CIVIL AB
Järnvägsgränd 3
SE-501 15 JÖNKÖPING
Telefon 036-15 18 00
Telefonfax 036-71 09 65

Org.nr. 556507-0868
säte Stockholm
Ingår i SWECO-koncernen
www.sweco.se

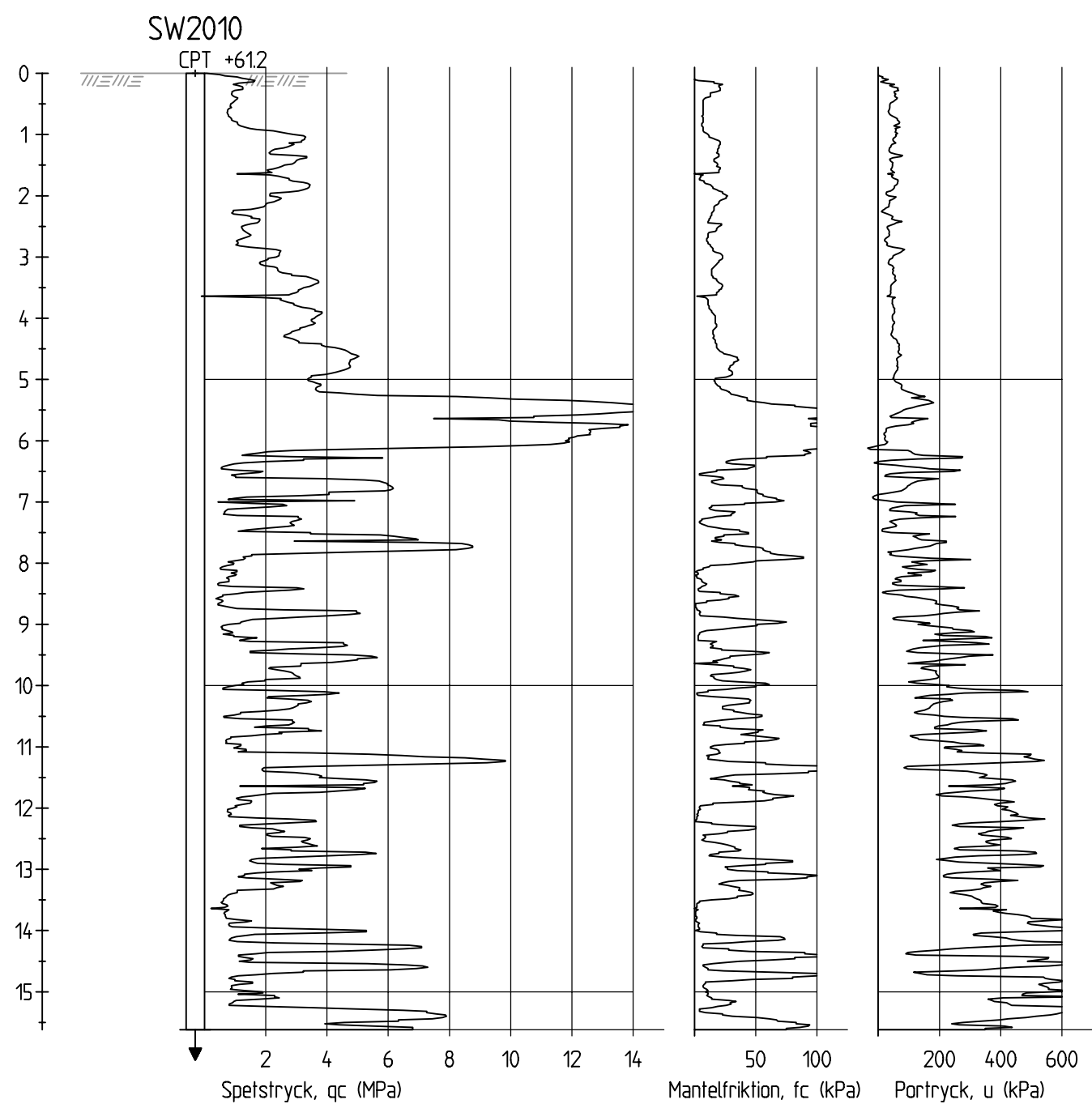
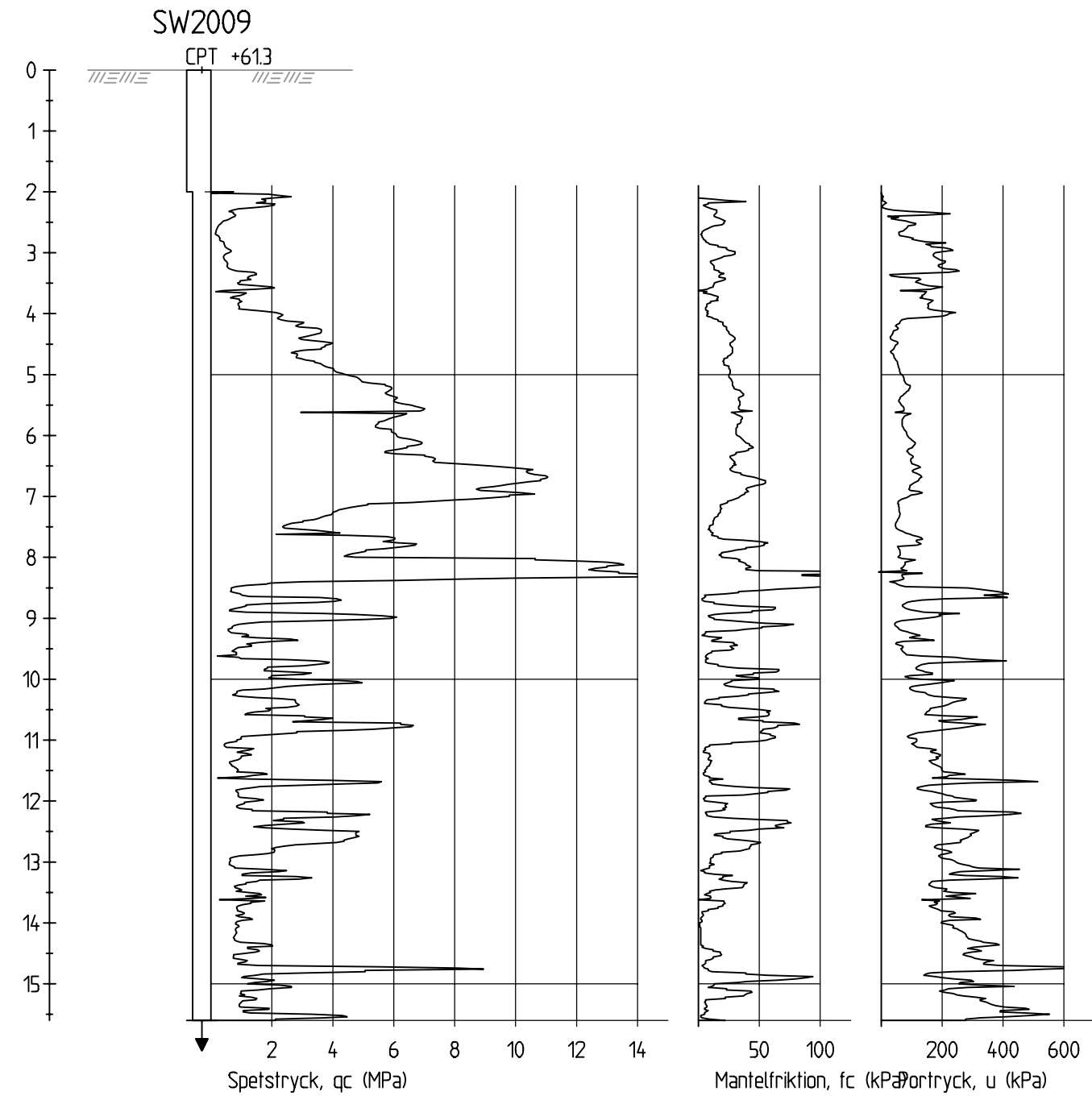
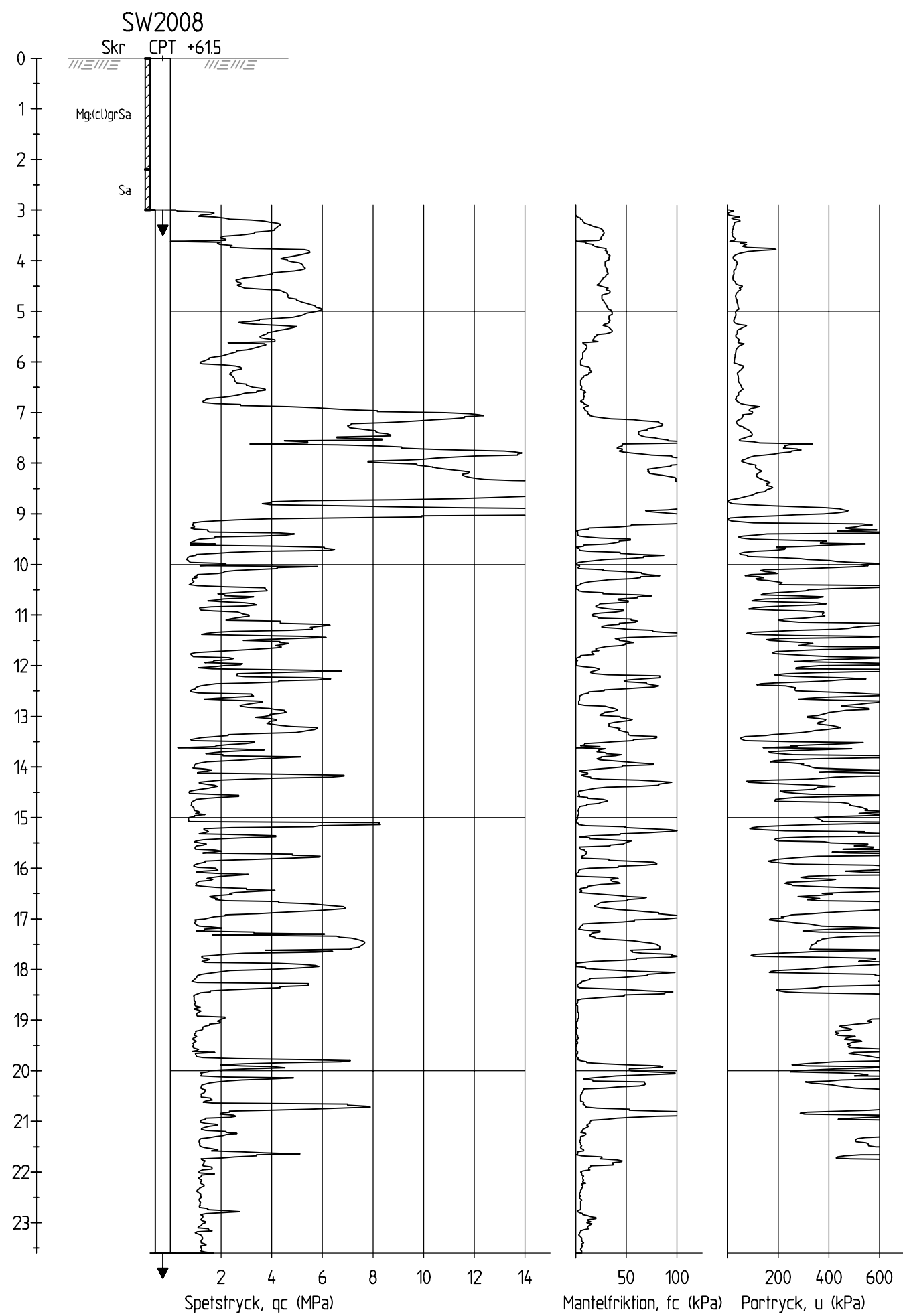
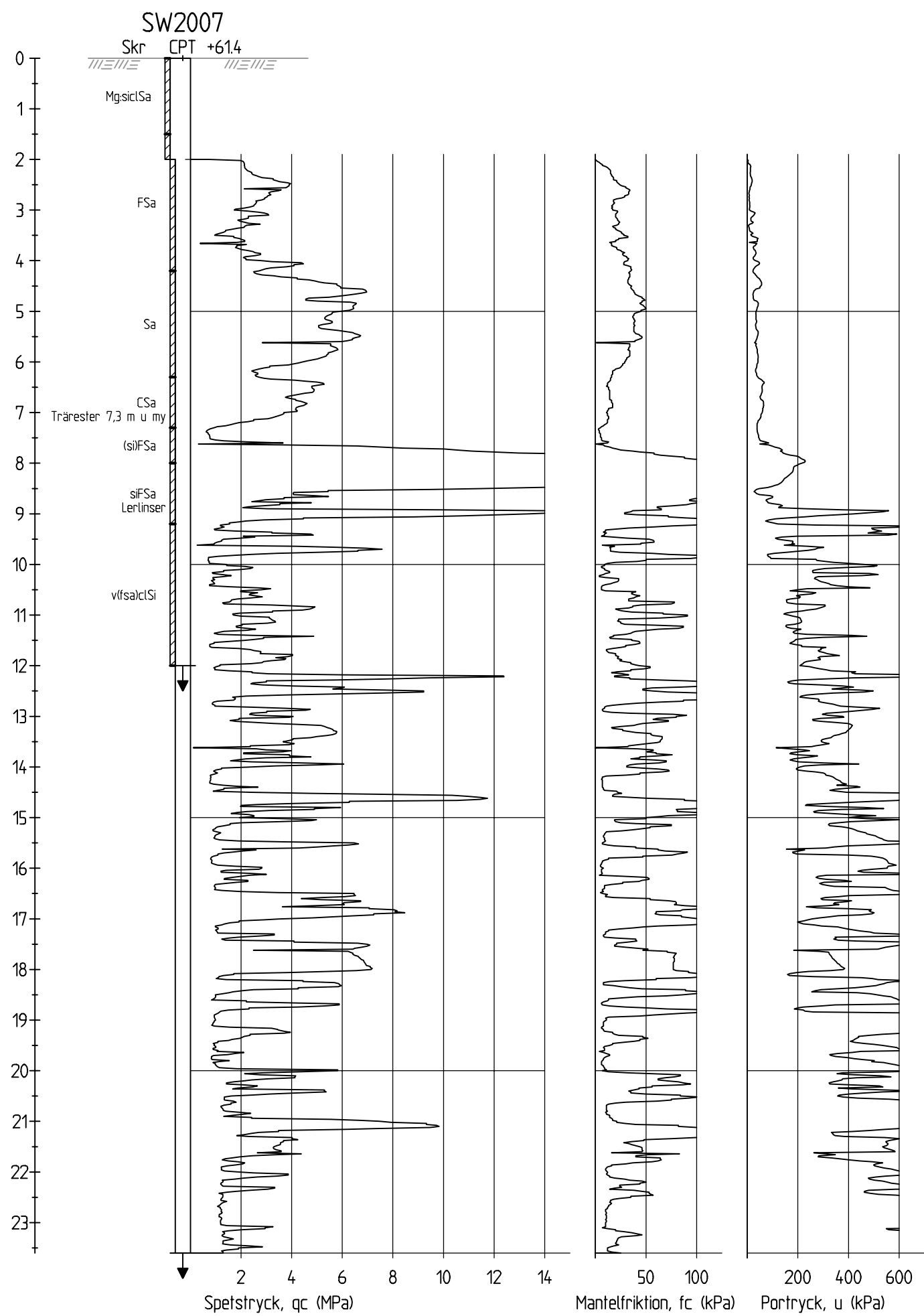
UPPDRAG NR	RITAD / KONSTRUERAD AV	HANDLÄGGARE
12709856	J. NYSTRÖM	J. NYSTRÖM

DATUM	ANSVARIG
2020-12-14	B. PETERSSON

SÖRHAGA 2:2 OCH 2:3, SAMT DEL AV 2:1 OCH 2:4
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
BORRHÅLSRITNING

SKALA	NUMMER	BET
(A1) 1:100 (A3) 1:200	12709856-G2	

\\sweco.se\SE\UKG\PROJEKT\12709856_G2.dwg Dec 14, 2020 - 8:18am



KOORDINATSYSTEM I PLAN: SWEREF 99 12 00
HÖJDSYSTEM: RH 2000

GEOTEKNISKA BETECKNINGAR ENL. SGF/BGS
BETECKNINGSSYSTEM VERSION 2001:2
(WWW.SGF.NET)

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

NOLHAGA ALLÉ, ALINGSÅS
ALINGSÅS KOMMUN

SWECO Civil AB
Järnvägsgränd 3
SE-551 15 JÖNKÖPING

Telefon 036-15 18 00
Telefonfax 036-71 09 65

Org.nr. 556507-0868
säte Stockholm
Ingår i SWECO-koncernen
www.sweco.se



UPPDRAG NR	RITAD / KONSTRUERAD AV	HANDLÄGGARE
12709856	J. NYSTRÖM	J. NYSTRÖM

DATUM	ANSVARIG
2020-12-14	B. PETTERSSON

SÖRHAGA 2:2 OCH 2:3, SAMT DEL AV 2:1 OCH 2:4
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
BORRHÅLSRITNING

SKALA	NUMMER	BET
(A1) 1:100 (A3) 1:200	12709856-G3	

\\sweco.se\SE\UKG\PROJEKT\12709856_G3_CAD\1_Skede-1\G1RitDet\12709856-G3.dwg Dec 14, 2020 - 8:17am