
MARKTEKNISK UNDERSÖKNINGSRAPPORT/GEOTEKNIK

BESTÄLLARE: ALINGSÅS KOMMUN

Nolhaga reningsverk

UPPDRAGSNUMMER: 12708284

MUR/GEO

DATUM: 2020-03-31

SWECO CIVIL AB
FALUN GEOTEKNIK

HANDLÄGGARE: LINN LARSSON
GRANSKARE: BJÖRN SJÖGREN

Sweco

Fax +46 (0)8 6956010
www.sweco.se

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

En del av Sweco-koncernen

Innehållsförteckning

1	Objekt	1
2	Ändamål och skede	2
3	Underlag för undersökningen	2
3.1	Tidigare utförda undersökningar.....	2
4	Styrande dokument	2
5	Geoteknisk kategori	3
6	Befintliga förhållanden	3
6.1	Topografi & ytbeskaffenhet	3
7	Positionering	3
8	Geotekniska fältundersökningar	4
8.1	Utförda fältförsök och provtagningar, Sweco 2020	4
8.2	Undersökningsperiod och fältingenjörer.....	4
8.3	Kalibrering och certifiering.....	4
8.4	Provhantering.....	4
8.5	Övrigt.....	4
8.6	Utförda undersökningar.....	5
8.7	Laboratorieingenjörer.....	5
8.8	Kalibrering och certifiering.....	5
8.9	Provförvaring.....	5
9	Hydrogeologiska förutsättningar	6
9.1	Utförda undersökningar.....	6
9.1.1	Korttidsobservationer.....	6
9.1.2	Långtidsobservationer	6
10	Härledda värden	7
10.1	Hållfasthetsegenskaper.....	7
10.2	Deformationsegenskaper.....	9
11	Värdering av undersökning	9

BILAGOR

Beteckning	Typ	Datum
Bilaga 1	Laboratorieprotokoll	2020-03-11
Bilaga 2	Conradutvärdering	2020-03-31
Bilaga 3	Kalibreringsprotokoll sond 4380/4845	2019-03-12/ 2019-04-29
Bilaga 4	Plan och sektioner Säveån	2019-03-31

RITNINGAR

Beteckning	Typ	Skala	Format	Datum
12708284-G1	Plan	1:500	A1	2020-03-31
12708284-G2	Sektion A-A	L: 1:200H: 1:100	A1	2020-03-31
12708284-G3	Sektion B-B	L: 1:200H: 1:100	A1	2020-03-31
12708284-G4	Sektion C-C + borrhål SW2001	L: 1:200H: 1:100	A1	2020-03-31

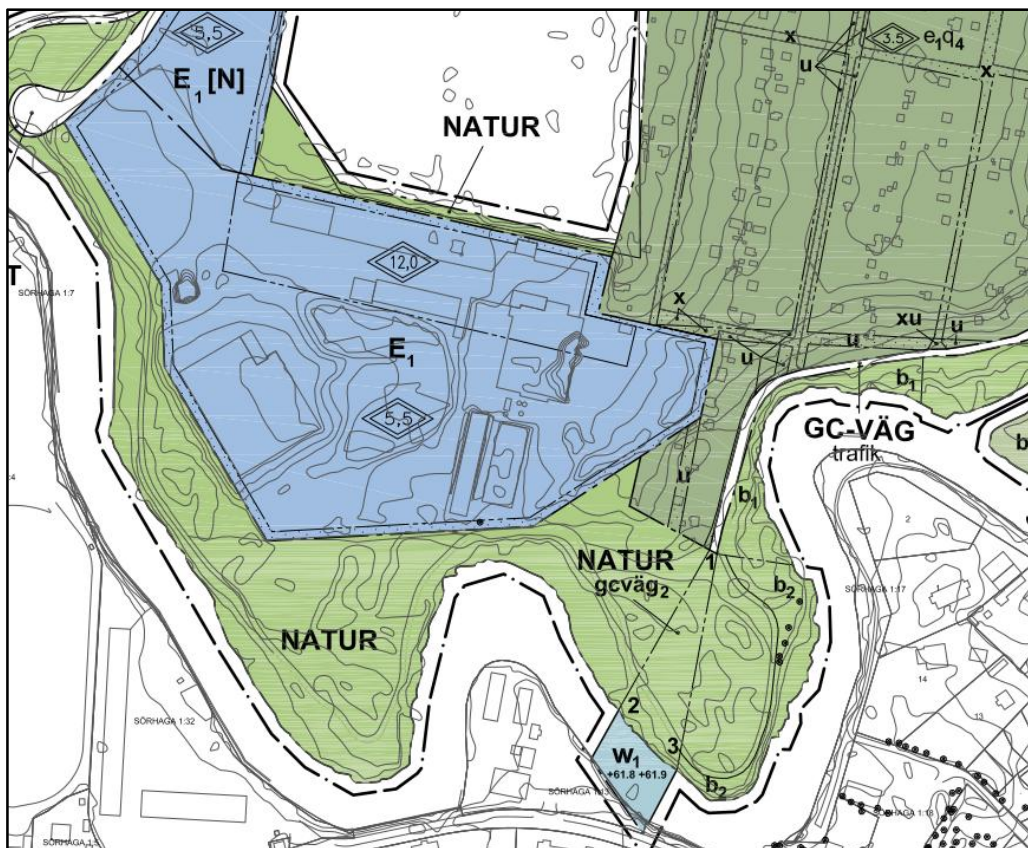
1 Objekt

Samhällsbyggnadskontoret i Alingsås kommun arbetar med en ändring av detaljplan 106 för att möjliggöra en nybyggnation av reningsverkets slamhanteringsfunktioner. Planområdet ligger ca 1,4 km från Alingsås stadskärna och ligger i en del av fastigheten Sörhaga 2:1. Fastigheten Sörhaga 2:1 är en större fastighet som täcker stora delar av Nolhaga Park. I fastigheten finns bl.a. Nolhaga Slott, Nolhagaviken och Nolhaga kolonilottsområde.

Reningsverket och planområdet för ändringen ligger i den sydvästra delen av fastigheten och nås genom tillfartsvägen Nolhaga Allé som angör planområdet i nordväst. Planområdet gränsar i söder och väster till Sävån och Mjörnvallen, i norr till Nolhagaviken och Kongo samt i öster till Nolhaga kolonilottsområde.

Ändringen av detaljplanen kommer att ske inom användningsbestämmelsen teknisk anläggning - reningsverk (E1) i detaljplanen. Den nya byggnationen består av fyra byggnader: Två rötchammare med höjden 12 meter, en gasklocka med höjden 10 meter, samt en byggnad för hantering av slam med höjden 20-25 meter.

Föreliggande handling redovisar enbart utförda undersökningsresultat.



Figur 1. Översiktsskarta Nolhaga reningsverk.

2 Ändamål och skede

Undersökningen syftar till att översiktligt klarlägga jordlager- och grundvattenförhållanden och därmed beskriva de geotekniska förutsättningarna. Utredningen skall ligga till grund för detaljplaneändring och undersökningarna förväntas skapa en bild över lämplig placering av byggnaderna inom området.

3 Underlag för undersökningen

Följande underlag har använts för undersökningen:

- Digital grundkarta i dwg-format erhållen från beställaren
- Digitalt förslag till detaljplan för området
- Ledningsunderlag erhållet från ledningsägare i området
- Geologiska, bergtekniska och geohydrologiska kartor, erhållet från SGU
- Tidigare utförda undersökningar enligt kapitel 3.1

Höjddata över området har tidigare tagits fram i samband med en stabilitetsutredning som utförts av Sweco VBB år 2007, se kap 3.1. Underlaget har hämtats från Swecos arkiv och digitaliserats till en markmodell för användning inom aktuellt uppdrag.

3.1 Tidigare utförda undersökningar

Undersökningar inom området har tidigare utförts av:

- Sweco VBB, 2007- Detaljerad stabilitetsutredning (uppdrag 2305 214)
- Sjöstrands ingenjörbyrå, 1955 – Grundundersökning för reningsverk.

Undersökningspunkter har i tillämpliga delar inarbetats på för detta uppdrag framtagna plan- och sektionsritningar.

4 Styrande dokument

Denna rapport ansluter till SS-EN 1997-1 och SS-EN 1997-2, med tillhörande nationell bilaga BFS 2013:10 – EKS 10 [alternativt] TRVFS 2011:12.

Tabell 1. Planering och redovisning

<i>Undersökningsmetod</i>	<i>Standard eller annat styrande dokument</i>
Fältplanering	SS-EN 1997-2
Fältutförande	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013 samt SS-EN-ISO 22475-1:2006, SS-EN-1997-1 och SS-EN 1997-2
Beteckningssystem	SGF/BGS beteckningssystem Version 2001:2 med kompletterande beteckningsblad 2016

Tabell 2. Fältundersökningar – sondering, in-situ

<i>Undersökningsmetod</i>	<i>Standard eller annat styrande dokument</i>
---------------------------	---

Vingförsök (Vb)	SGF Rapport 2:93
Spetstrycksondering (CPT och CPTU)	SS-EN ISO 22476-1:2012 med tillägg SS-EN ISO 22476-1:2012/AC:2013
Trycksondering (TrM)	SGF Metodblad 2009-01-27

Tabell 3. Fältundersökningar - provtagning

<i>Undersökningsmetod</i>	<i>Standard eller annat styrande dokument</i>
Störd provtagning med skruvborr (Skr)	SS-EN ISO 22475-1:2006. Provtagningskategori C, kvalitetsklass 5

Tabell 4. Laboratorieundersökningar

<i>Undersökningsmetod</i>	<i>Standard eller annat styrande dokument</i>
Okulär jordartsklassning	SS-EN ISO 14688-1:2018 och 14688-2:2018
Jordartsförkortning	Beteckningsblad IEG 2011-05-08 (Bilaga C, IEG Rapport 13:2010)
Materialtyp och tjälfarlighetsklass	AMA Anläggning 17
Lab-undersökningar	Uppgifter om standard eller andra styrande dokument ges på tabeller, diagram m.m.

Tabell 5. Hydrogeologiska undersökningar

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

5 Geoteknisk kategori

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

6 Befintliga förhållanden

6.1 Topografi & ytbeskaffenhet

Aktuellt område utgörs idag av öppen mark inom verksamhetsområdet. Aktuellt område är relativt plant med marknivåer kring + 60 till + 62, området sluttar ner mot Säveån som rinner kring reningsverket.

En ekolodning har utförts av Sweco VBB (2007) i Säveån där lägsta bottennivå uppmäts till nivå + 53.

7 Positionering

Inmätning av undersökningspunkterna har utförts med GPS av typ nätverks-RTK. Mätarbeten har utförts av fältingenjör Eje Carlgren, Sweco.

Koordinatsystem i plan: SWEREF 99 12 00
Höjdsystem: RH2000

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

8 Geotekniska fältundersökningar

8.1 Utförda fältförsök och provtagningar, Sweco 2020

Utförda fältförsök omfattar:

- Spetstrycksondering (CPTU) 5 punkter
- Störd provtagning (Skr) 5 punkter
- Installation av grundvattenrör 2 st
- Lodning av grundvattenrör 2 tillfällen

Undersökningarna är utförda med geoteknisk borrhandsvagn Geotech 604 och 604D.

Störd jordprovtagning inom ytjord har utförts med skruvborr \varnothing 60 mm.

Fri vattenyta har även noterats i provtagningshål som en indikation på grundvattentytans läge vid undersökningstillfället.

8.2 Undersökningsperiod och fältingenjörer

Sonderingar och provtagningar utfördes under februari 2020.

Fältarbete har utförts av Eje Carlgren och David Arvidsson, fältingenjörer på Sweco.

8.3 Kalibrering och certifiering

Dokumentation på utförd kalibrering ges i bilaga 3.

8.4 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. Utvalda prover har skickats till geotekniskt laboratorium för säkrare klassificering. Resultat från geolab presenteras i bilaga 1.

8.5 Övrigt

Utförda undersökningar är benämnda SW20xxx, där SW står för Sweco, 20 står för årtal, och xx är en löpande numrering. Resultat av utförda undersökningar redovisas i denna handlings tillhörande ritningar och bilagor. Undersökningpunkterna är inlagda i en databas (GeoSuite). Geotekniska laboratorieundersökningar

8.6 Utförda undersökningar

Följande analyser har utförts på störda jordprover:

Jordartsbenämning och bedömning av tjälfarlighetsklass, vattenkvot, densitet, konflytgräns - 3 st.

Utförda analyser redovisas i bilaga 1.

8.7 Laboratorieingenjörer

Laboratoriearbete har utförts under ledning av Per Östensson, ansvarig lab.tekniker, Sweco Geolab i Stockholm.

Jordprover har analyserats på Sweco Geolab i Stockholm. Handläggare redovisas med signaturer i tabeller och diagram.

Ett flertal jordprover har bara bedömts okulärt i fält av fältingenjören direkt vid provtagningen. Dessa prover redovisas endast på sektionsritningar och är inte medtagna i jordprovstabeller från laboratoriet. Materialtyp och tjälfarlighetsklassificering för fältbedömda prover är sammanställda i bilaga 1.

8.8 Kalibrering och certifiering

Geotekniska laboratorieanalyser är utförda av Sweco Geolab, som är kvalitets- och miljöcertifierade enligt ISO 9001 och ISO 14001. Kalibreringsdata för använd utrustning finns dokumenterad på laboratoriet enligt godkända certifieringsrutiner och kan på begäran uppvisas.

8.9 Provförvaring

Proverna har efter mottagande förvarats i kylrum. Proverna sparas efter utförd undersökning i fyra månader.

9 Hydrogeologiska förutsättningar

9.1 Utförda undersökningar

Aktuella hydrogeologiska undersökningar omfattar:

- Montering av två öppna filterförsedda grundvattenrör (Rö)

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

9.1.1 Korttidsobservationer

Grundvattenrören avlästes under tiden för fältundersökningar två gånger, se tabell 6.

Tabell 6. Utförda lodningar i installerade grundvattenrör.

ID	Datum	Djup	Nivå
GW2003	2020-03-04	2,91	59,28
	2020-03-05	2,91	59,28
GW2005	2020-03-12	2,07	59,42

9.1.2 Långtidsobservationer

Några långtidsobservationer har ej utförts inom ramen för detta uppdrag. Enligt stabilitetsutredningen för Sävån 2007, angavs lästa lågvattennivån (LLW) till + 57,4.

10 Härledda värden

Härledda värden avseende oreducerad odränerad skjuvhållfasthet, friktionsvinkel och elasticitetsmodul har utvärderats utifrån CPTu-sonderingar i datorprogrammet Conrad och redovisas i diagram 1-3 nedan.

10.1 Hållfasthetsegenskaper

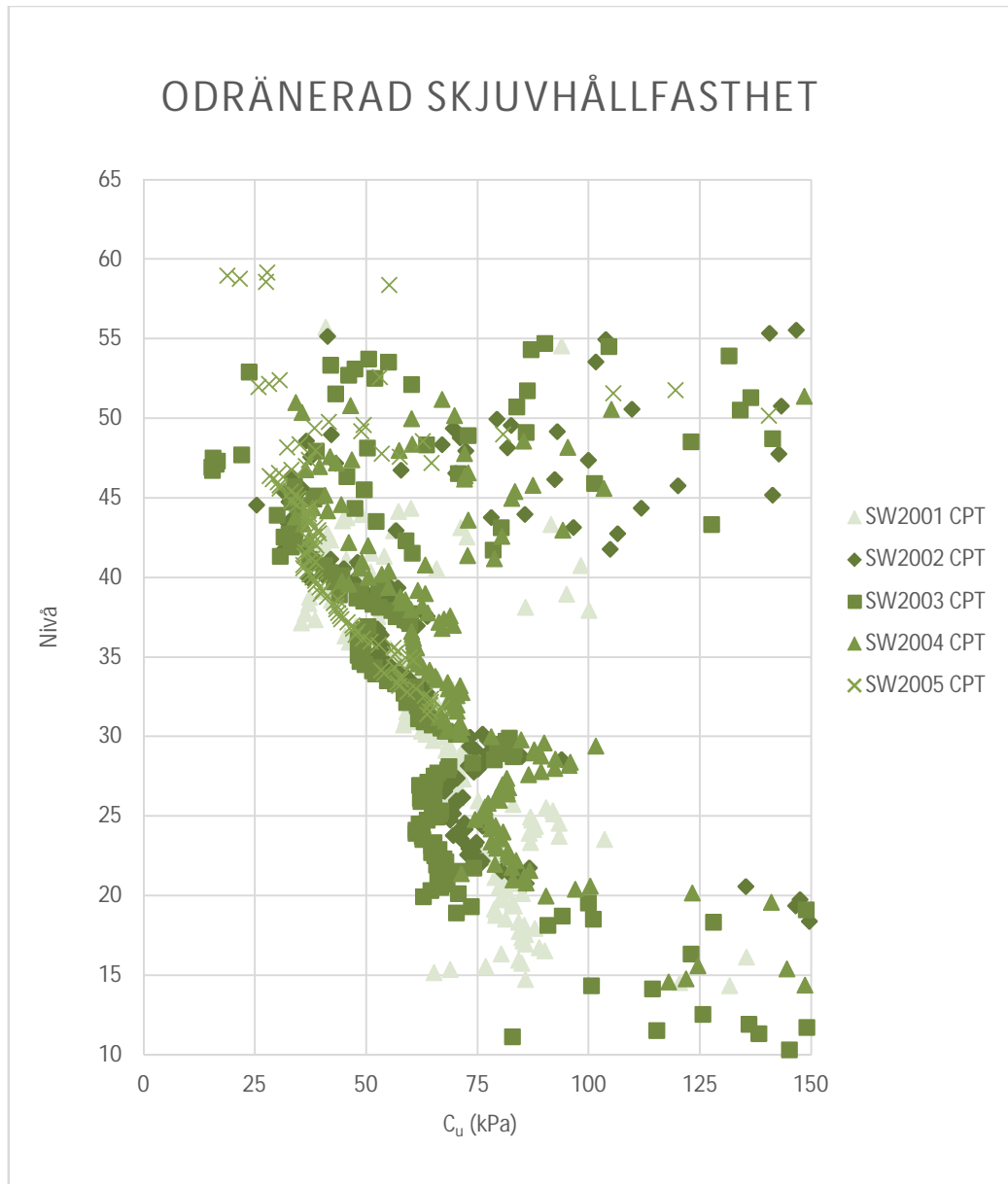


Diagram 1. Härledda värden – odränerad skjuvhållfasthet. Redovisade värden är oreducerade.

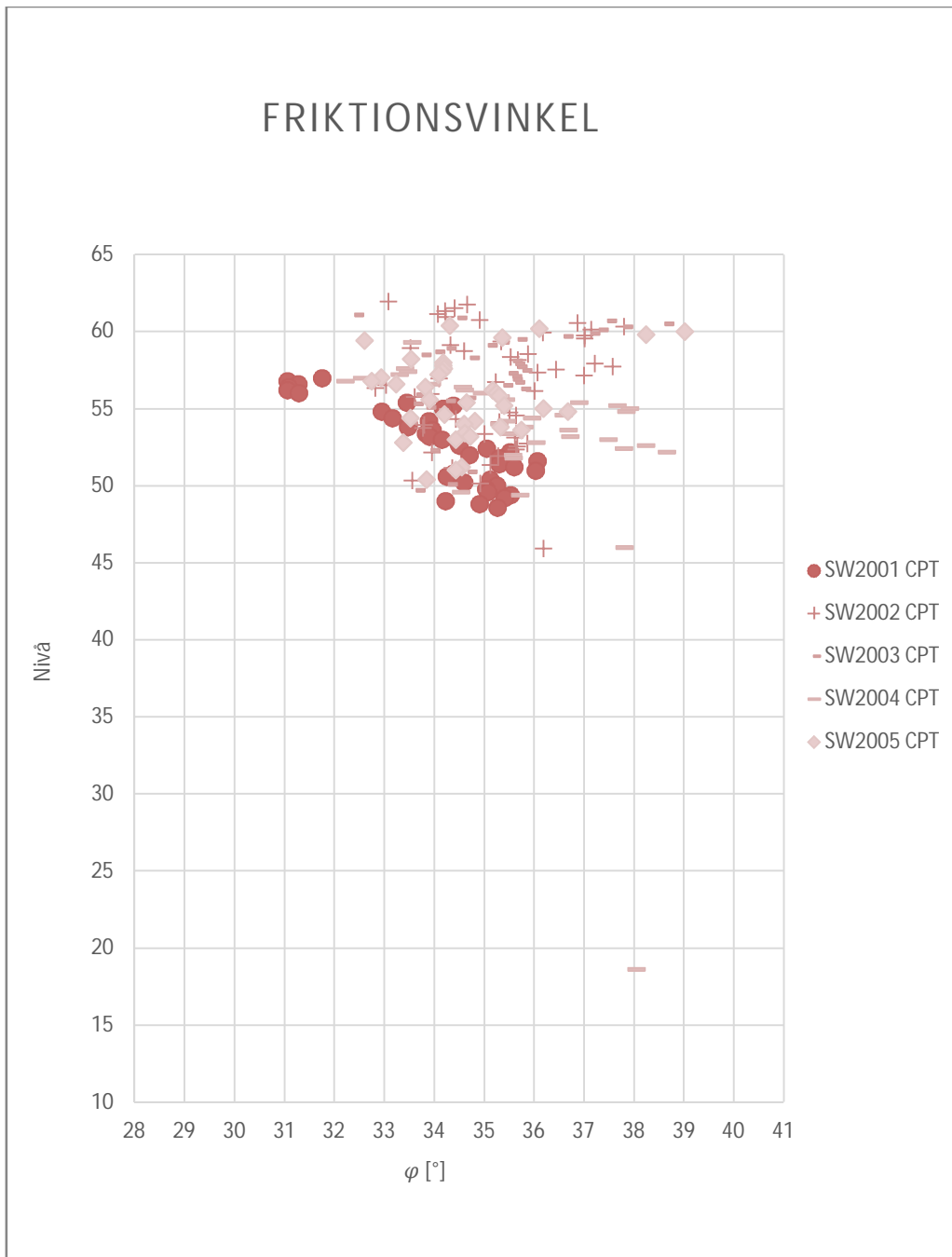


Diagram 2. Härledda värden – friktionsvinklar.

10.2 Deformationsegenskaper

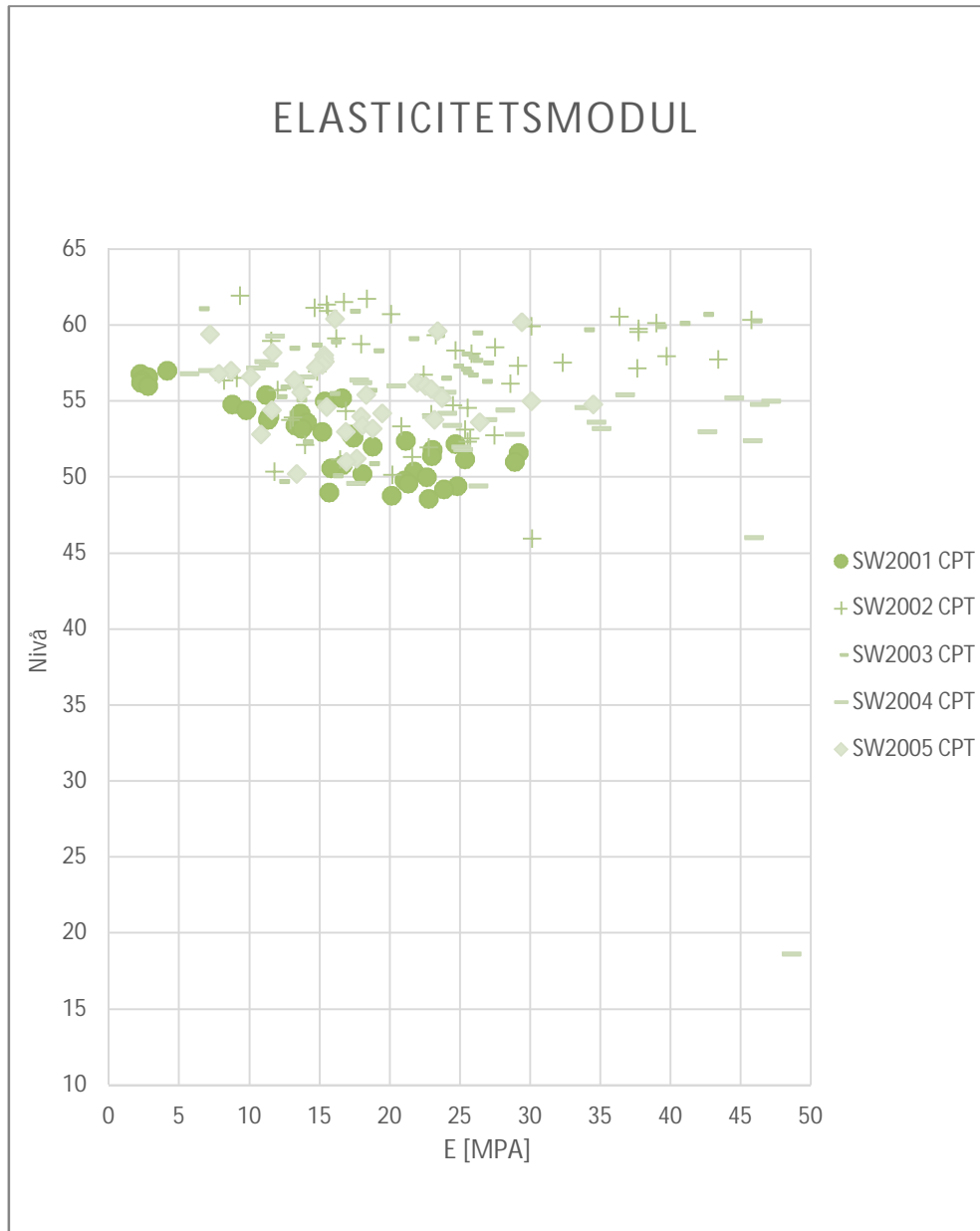


Diagram 3. Härledda värden – elasticitetsmodul utv. enl. TR Geo 13.

11 Värdering av undersökning

Undersökningarna har utförts utan avvikelser.



TECKENFÖRKLARING

SW20xx ID-NR FÖR BORRHÅL UTFÖRDA AV SWECO
 INOM AKTUELLET PROJEKT
 80x ID-NR FÖR BORRHÅL UTFÖRDA AV SWECO
 VBB INOM UTREDNING "DETALJERAD
 STABILITETS UTREDNING ALINGSÅS -
 2305214"
 *xxx MARKHÖJD VID BORRHÅL

SONDERING OCH PROVTAGNING

- CPT-SONDERING
- STÖRD PROVTAGNING AV JORD
- SONDERING TILL FÖRMODAD FAST BOTTEN
- GRUNDVATTENRÖR

KOORDINATSSYSTEM

PLAN: SWEREF99 12 00
 HÖJD: RH2000

BORRBANDVAGN

GEOTECH 604
 GEOTECH 604D

CPT-SONDERING (CPT)

CPT2 ENLIGT SGF-S RAPPORT 193

HÄNVISNINGAR FÖR BETECKNINGAR

FÖR MER DETALJERAD FÖRKLARING HÄNVISAS TILL SGF/BGS
 BETECKNINGSSYSTEM PÅ www.sgf.net (Publikationer →
 SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM)

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

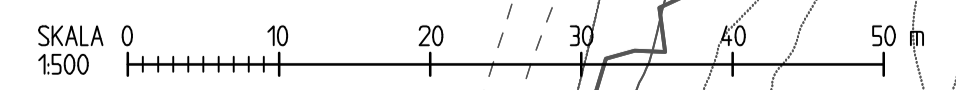
ALINGSÅS KOMMUN

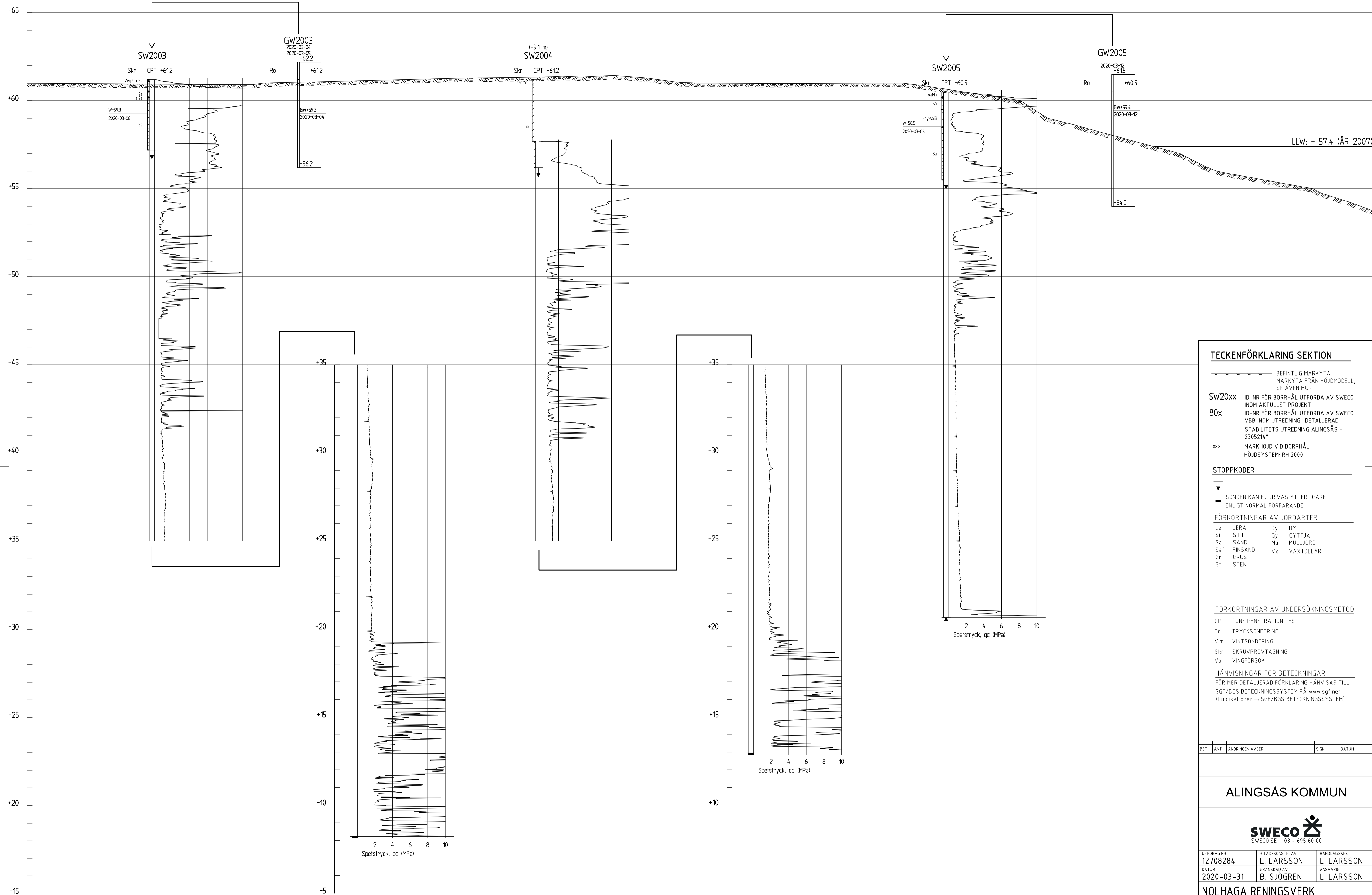


LUPPORAG NR 12708284	RITAD/KONSTR. AV L. LARSSON	HANDLAGGARE L. LARSSON
DATUM 2020-03-31	GRANSKAD AV B. SJÖGREN	ANSVARIG L. LARSSON

NOLHAGA RENINGSVERK
 UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR

PLAN	NUMMER	BET
FÖRMÅT/SKALA A1 1:500	12708284-G1	





TECKENFÖRKLARING SEKTION

--- BEFINTLIG MÄRKYTTA
MÄRKYTTA FRÅN HÖJDMODELL,
SE AVEN MUR

SW20xx ID-NR FÖR BORRHÅL UTFÖRDA AV SWECO
INOM AKTUELLET PROJEKT

80x ID-NR FÖR BORRHÅL UTFÖRDA AV SWECO
VBB INOM UTREDNING "DETALJERAD
STABILITETS UTREDNING ALINGSÅS -
2305214"

***x MARKHÖJD VID BORRHÅL
HÖJDSYSTEM: RH 2000

STOPPKODER

↓
SONDEN KAN EJ DRIVAS YTTRELLIGARE
ENLIGT NORMAL FÖRFARANDE

FÖRKORTNINGAR AV JÖRDARTER

Le	LERA	Dy	DY
Si	SILT	Gy	GYTTJA
Sa	SAND	Mu	MULLJORD
Saf	FINSAND	Vx	VÄXTDELAR
Gr	GRUS		
St	STEN		

FÖRKORTNINGAR AV UNDERSÖKNINGSMETOD

CPT CONE PENETRATION TEST
Tr TRYCKSONDERING
Vim VIKTSONDERING
Skr SKRUVPROVTAGNING
Vb VINGFÖRSÖK

HÄNVISNINGAR FÖR BETECKNINGAR
FÖR MER DETALJERAD FÖRKLARING HANVISAS TILL
SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM PÅ www.sgf.net
(Publikationer → SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM)

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

ALINGSÅS KOMMUN

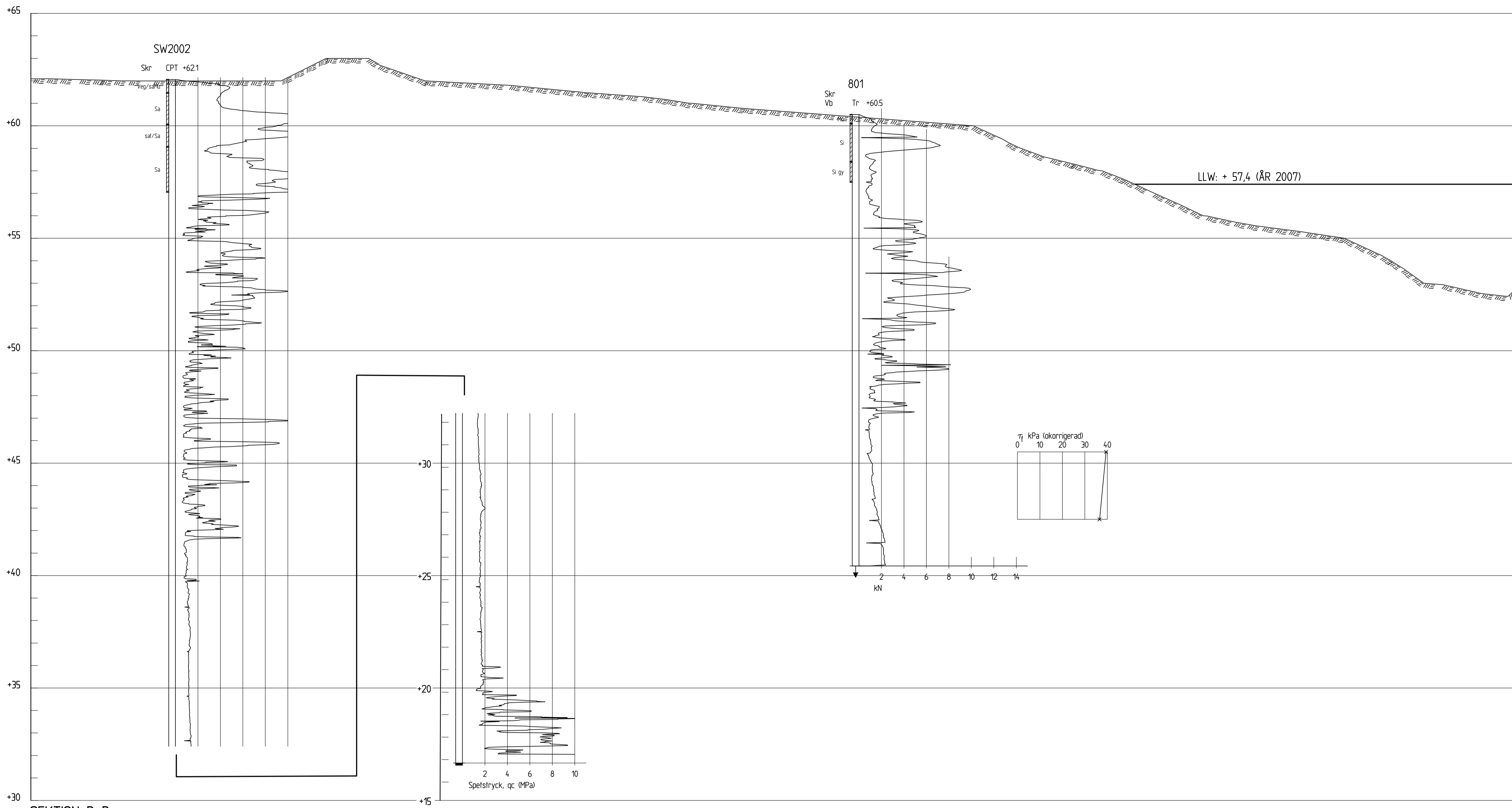


UPPDRAG NR 12708284	RITAD/KONSTR. AV L. LARSSON	HANDLAGGARE L. LARSSON
DATUM 2020-03-31	GRANSKAD AV B. SJÖGREN	ANSVARIG L. LARSSON

NOLHAGA RENINGSVERK
UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR

SEKTION A-A		
FÖRMAT/SKALA L 1:200 H 1:100	NUMMER 12708284-G2	BET

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



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

TECKENFÖRKLARING SEKTION

— BEFINTLIG MÄRKYTA
MÄRKYTA FRÅN HÖJDMODELL,
SE AVEN MUR

SW20xx ID-NR FÖR BORRHÅL UTFÖRDA AV SWECO
INOM AKTULLETT PROJEKT

80x ID-NR FÖR BORRHÅL UTFÖRDA AV SWECO
VBB INOM UTREDNING "DETALJERAD
STABILITETS UTREDNING ALINGSÅS -
2305214"

*xxx MARKHÖJD VID BORRHÅL
HÖJDSYSTEM: RH 2000

STOPPKODER

↓
SONDEN KAN EJ DRIVAS YTTRELLIGARE
ENLIGT NORMAL FÖRFARANDE

FÖRKORTNINGAR AV JORDARTER

Le	LERA	Dy	DY
Si	SILT	Gy	GYTTJA
Sa	SAND	Mu	MULLJORD
Saf	FINSAND	Vx	VÄXTDELAR
Gr	GRUS		
St	STEN		

FÖRKORTNINGAR AV UNDERSÖKNINGSMETOD

CPT CONE PENETRATION TEST
Tr TRYCKSONDERING
Vim VIKTSONDERING
Skr SKRUVPROVTAGNING
Vb VINGFÖRSÖK

HÄNVISNINGAR FÖR BETECKNINGAR
FÖR MER DETALJERAD FÖRKLARING HÄNVISAS TILL
SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM PÅ www.sgf.net
(Publikationer → SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM)

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

ALINGSÅS KOMMUN

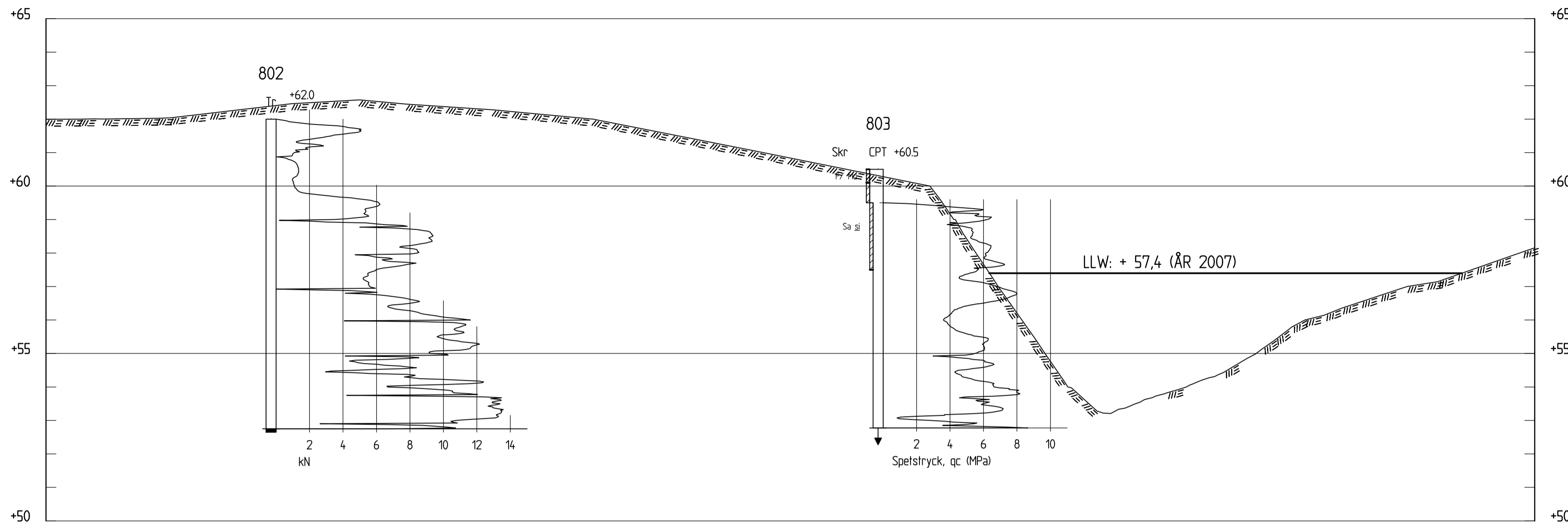


UPPDRAG NR 12708284	RITAD/KONSTR. AV L. LARSSON	HANDLAGGARE L. LARSSON
DATUM 2020-03-31	GRANSKAD AV B. SJÖGREN	ANSVARE L. LARSSON

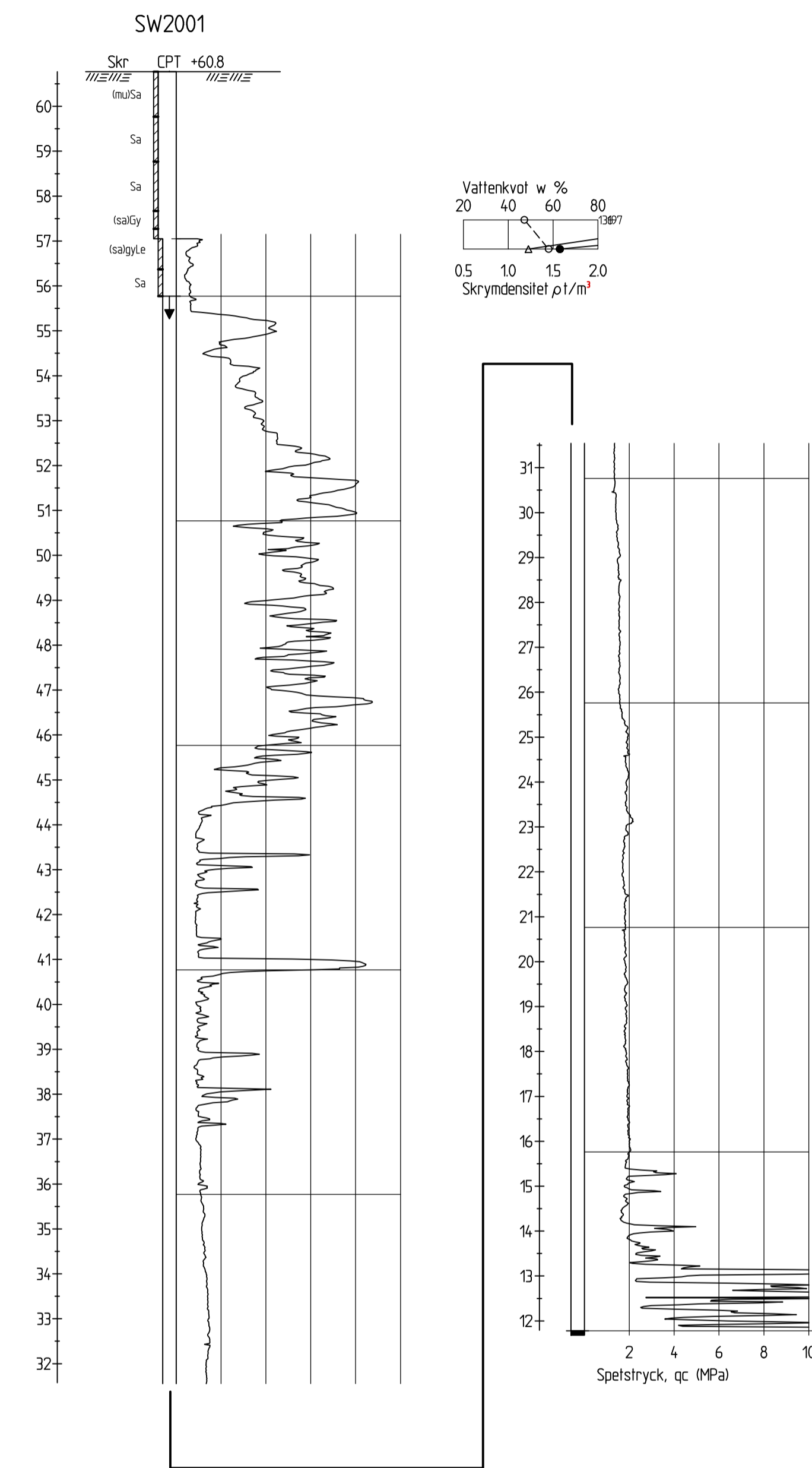
NOLHAGA RENINGSVERK
UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR

SEKTION B-B - C-C, BORRHÅL SW2001

FÖRMAT/SKALA L 1:200 H 1:100	NUMMER 12708284-G3	BET
---------------------------------	-----------------------	-----



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



TECKENFÖRKLARING SEKTION

BEFINTLIG MÄRKYTA
MÄRKYTA FRÅN HÖJDMODELL,
SE AVEN MUR

SW20xx ID-NR FÖR BORRHÅL UTFÖRDA AV SWECO
INOM AKTULLETS PROJEKT

80x ID-NR FÖR BORRHÅL UTFÖRDA AV SWECO
VBB INOM UTREDNING "DETALJERAD
STABILITETS UTREDNING ALINGSÅS -
2305214"

*xxx MARKHÖJD VID BORRHÅL
HÖJDSYSTEM: RH 2000

STOPPKODER

SONDEN KAN EJ DRIVAS YTTRELLIGARE
ENLIGT NORMAL FÖRFARANDE

FÖRKORTNINGAR AV JORDARTER

Le	LERA	Dy	DY
Si	SILT	Gy	GYTTJA
Sa	SAND	Mu	MULLJORD
Saf	FINSAND	Vx	VÄXTDELAR
Gr	GRUS		
St	STEN		

FÖRKORTNINGAR AV UNDERSÖKNINGSMETOD

CPT CONE PENETRATION TEST
Tr TRYCKSONDERING
Vim VIKTSONDERING
Skr SKRUVPROVTAGNING
Vb VINGFÖRSÖK

HÄNVISNINGAR FÖR BETECKNINGAR
FÖR MER DETALJERAD FÖRKLARING HÄNVISAS TILL
SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM PÅ www.sgf.net
(Publikationer → SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM)

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

ALINGSÅS KOMMUN



UPPDRAG NR 12708284	RITAD/KONSTR. AV L. LARSSON	HANDLAGGARE L. LARSSON
DATUM 2020-03-31	GRANSKAD AV B. SJÖGREN	ANSVARE L. LARSSON

NOLHAGA RENINGSVERK
UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR

SEKTION B-B - C-C, BORRHÅL SW2001
FÖRMA/T/SKALA L 1:200 H 1:100
NUMMER 12708284-G3

Jordprovsanalys

Projekt Nollhaga Reningsverk			
Uppdragsnummer 12708284	Uppdragsgivare SWECO Civil AB, Falun	Gransk./Tabell <i>Potr</i> Per Östensson Löp-nr 34781	
Provtagningsdatum 2020-03-04 - 2020-03-05	Provtagningsredskap / Analysmetod Skr	Datum/Sign 2020-03-11 Undersökningsdatum <i>M. Barkan</i> 2020-03-09 - 2020-03-11	

Borrhål/ Sektion	Djup [m]	Benämning/ (okulär jordartsklassning SS-EN ISO 14688-1+2) Jordartsförkortning (enl. IEG 2011-05-08)	Den- sitet ρ [t/m ³]	Vatten kvot w [%]	Kon- flyt- gräns w _L [%]	Mtrl typ/ tjäl- klass ¹⁾
SW2001	3.1-3.5 3.5-4.0	Brun något sandig grov GYTTJA med torvskikt, (sa)Gy pr Brun något sandig gyttjig LERA, (sa)gyCl	(1.18) (1.45)	136 49	197 63	6B/1 5B/4
SW2005	1.0-2.0	Gråbrun något gyttjig sandig SILT, (gy)saSi				5A/4

1) Klassning enl. AMA Anläggning 17

P:\2172\Uppdrag 2020\34781\{Skr 200311.xlsm}



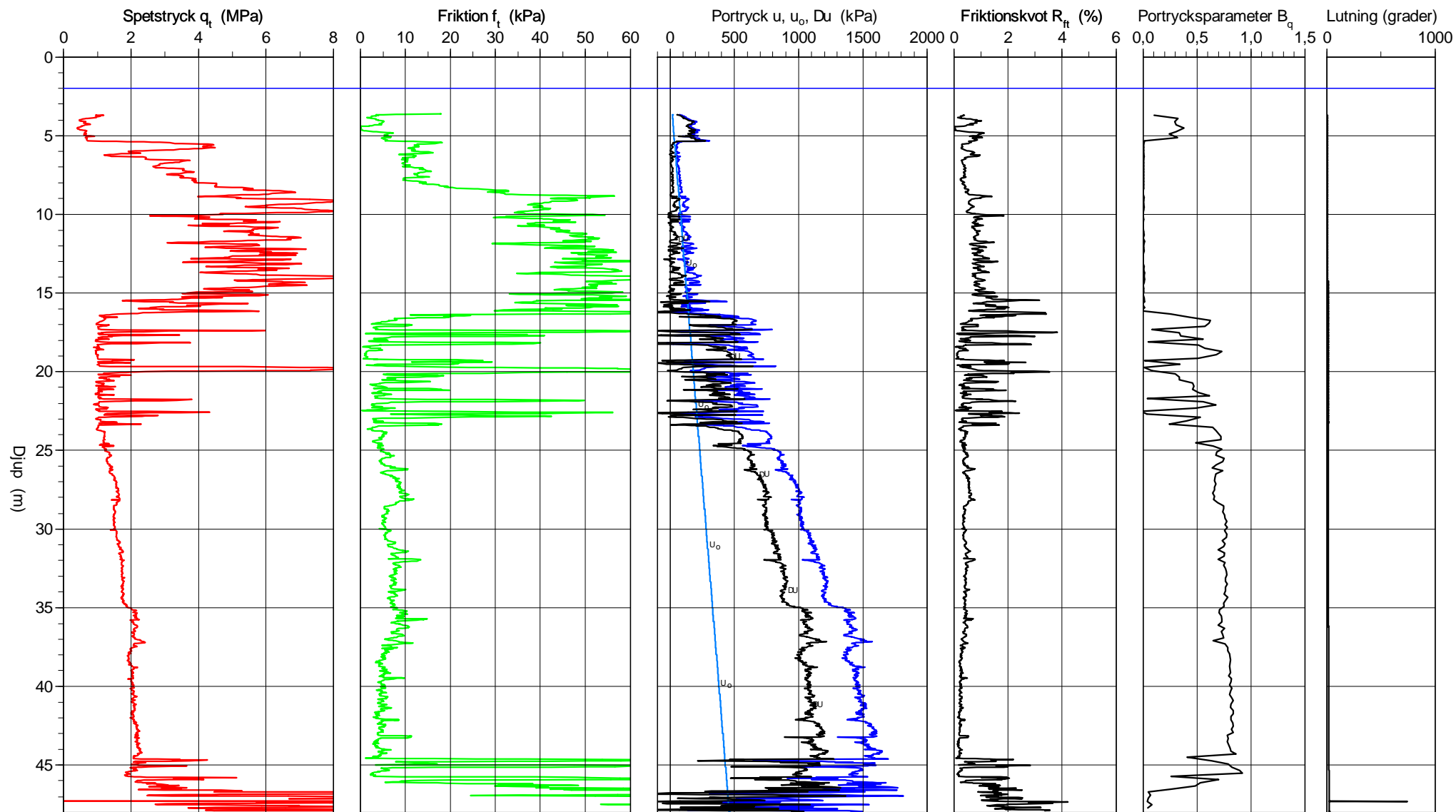
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 3,72 m
 Start djup 3,72 m
 Stopp djup 48,98 m
 Grundvattennivå 2,00 m

Referens my
 Nivå vid referens 60,77 m
 Förborrat material Fyll (Sa)
 Geometri Normal

Vätska i filter Fett & Olja
 Borrpunktens koord.
 Utrustning GeoTech Nova
 Sond nr 5312

Projekt Nolhaga
 Projekt nr 12708284
 Plats Nolhaga
 Borrhål SW2001
 Datum 2020-03-05



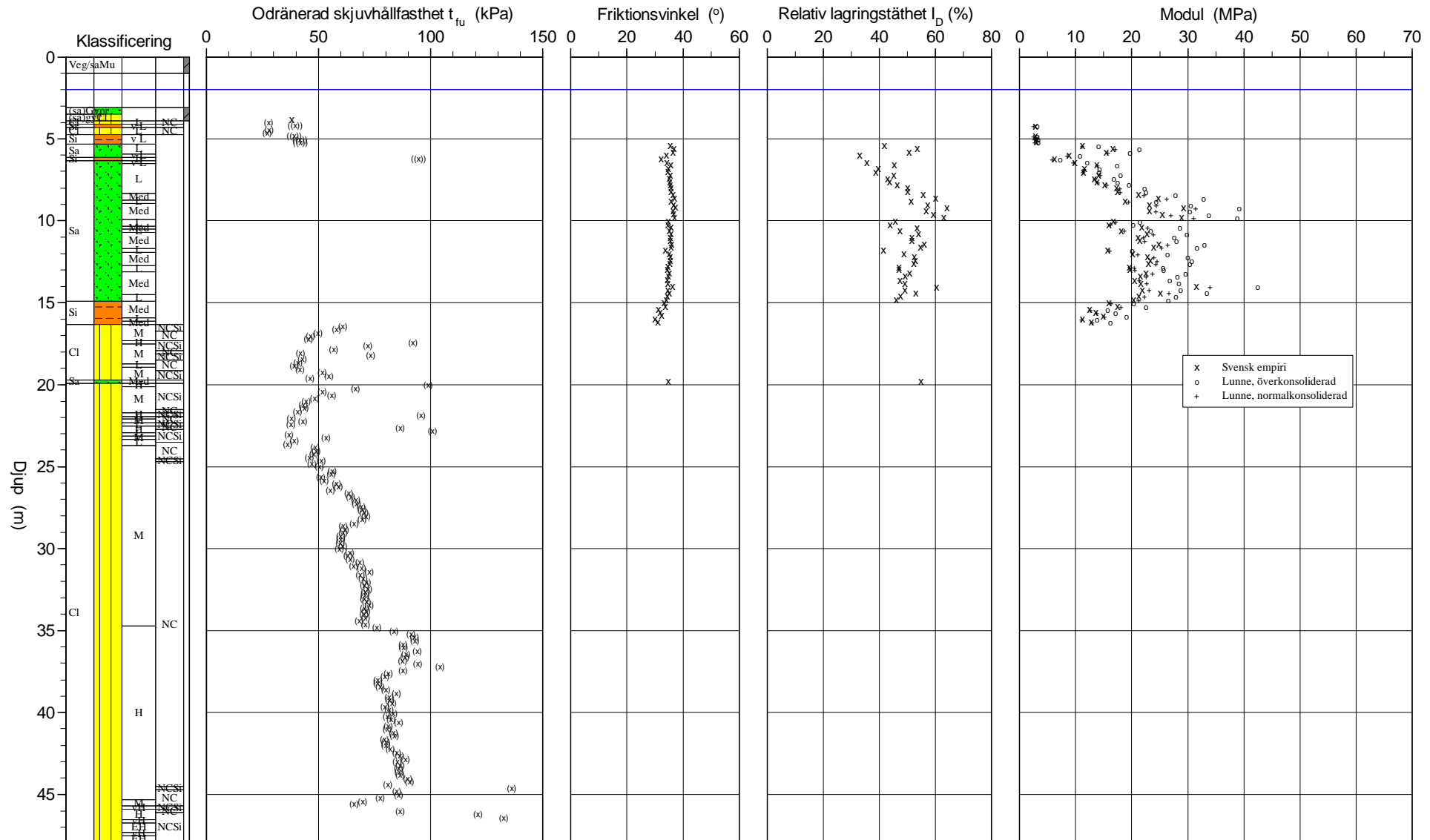
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my
 Nivå vid referens 60,77 m
 Grundvattenyta 2,00 m
 Startdjup 3,72 m

Förborrningsdjup 3,72 m
 Förborrat material Fyll (Sa)
 Utrustning GeoTech Nova
 Geometri Normal

Utvärderare L. Larsson
 Datum för utvärdering 2020-03-06

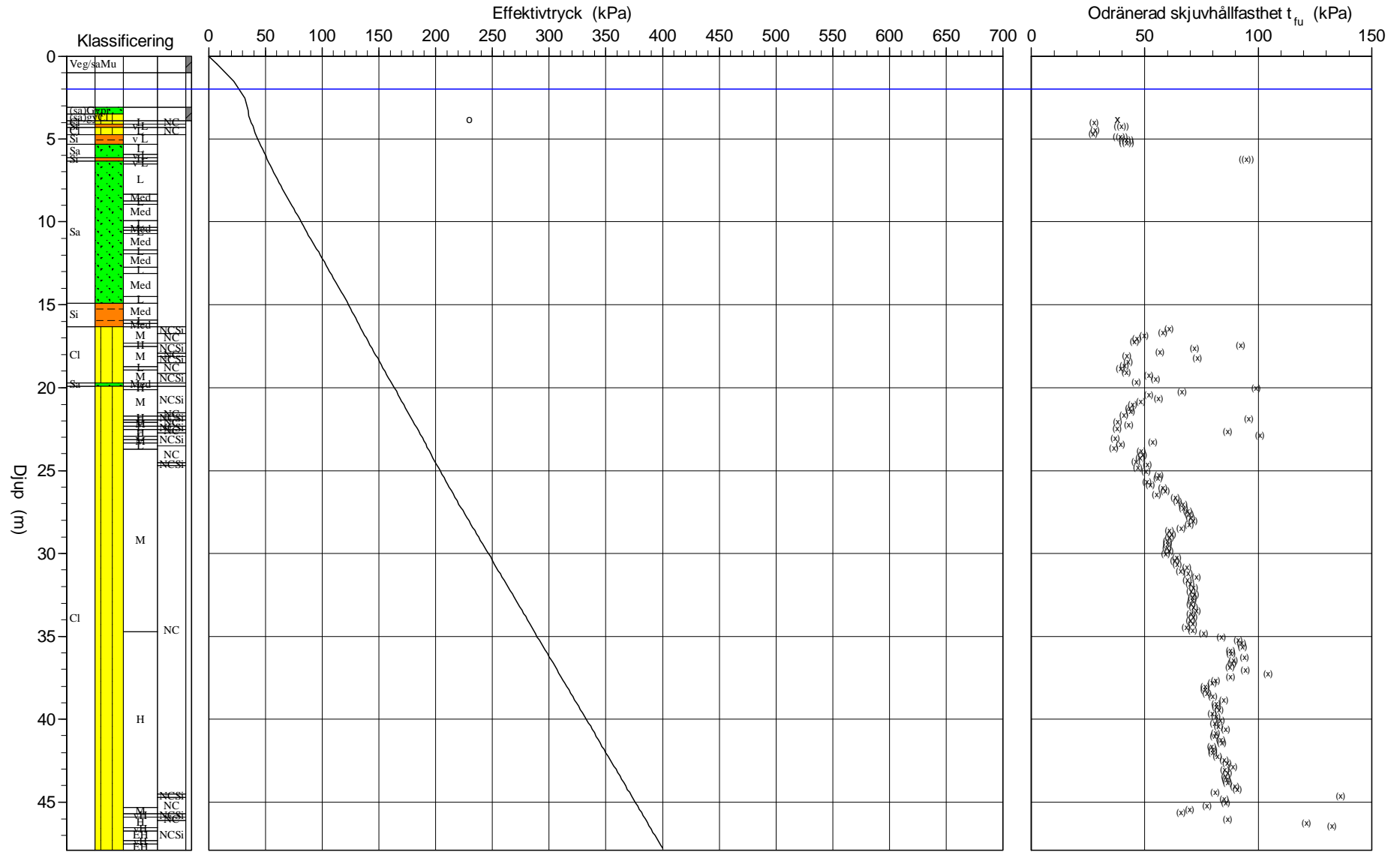
Projekt Nohaga
 Projekt nr 12708284
 Plats Nohaga
 Borrhål SW2001
 Datum 2020-03-05



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	3,72 m	Utvärderare	L. Larsson
Nivå vid referens	60,77 m	Förborrat material	Fyll (Sa)	Datum för utvärdering	2020-03-06
Grundvattenyta	2,00 m	Utrustning	GeoTech Nova		
Startdjup	3,72 m	Geometri	Normal		

Projekt	Nolhaga
Projekt nr	12708284
Plats	Nolhaga
Borrhål	SW2001
Datum	2020-03-05



C P T - sondering

Projekt Nolhaga 12708284		Plats Nolhaga																	
		Borrhål SW2001																	
		Datum 2020-03-05																	
Förborrningsdjup	3,72 m	Förborrat material	Fyll (Sa)																
Startdjup	3,72 m	Geometri	Normal																
Stoppdjup	48,98 m	Vätska i filter	Fett & Olja																
Grundvattenyta	2,00 m	Operatör	Eje Carlgren																
Referens	my	Utrustning	GeoTech Nova																
Nivå vid referens	60,77 m	<input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																	
Kalibreringsdata		Nollvärden, kPa																	
Spets	5312	Inre friktion O_c	0,0 kPa																
Datum	2019-04-29	Inre friktion O_f	0,0 kPa																
Areafaktor a	0,845	Cross talk c_1	0,000																
Areafaktor b	0,000	Cross talk c_2	0,000																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>235,60</td> <td>106,00</td> <td>10,75</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>227,20</td> <td>105,70</td> <td>10,76</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-8,40</td> <td>-0,30</td> <td>0,01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	235,60	106,00	10,75	Efter	227,20	105,70	10,76	Diff	-8,40	-0,30	0,01
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	235,60	106,00	10,75																
Efter	227,20	105,70	10,76																
Diff	-8,40	-0,30	0,01																
Skalfaktorer		Korrigerig																	
Portryck	Friktion	Portryck (ingen)																	
Område Faktor	Område Faktor	Friktion (ingen)																	
		Spetstryck (ingen)																	
		Bedömd sonderingsklass																	
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																			
Portrycksobservationer		Skiktgränser	Klassificering																
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)																
2,00	0,00		Från Till Densitet (ton/m ³) Flytgräns Jordart																
			0,00 1,00 1,50																
			3,10 3,50 1,18 1,97																
			3,50 4,00 1,45 0,63																
			Veg/saMu (sa)Gypr (sa)gyCl																
Anmärkning																			

CPT - sondering

Projekt Nolhaga 12708284			Plats Nolhaga Borrhål SW2001 Datum 2020-03-05											
Djup (m)	r	w _L	t _{fu}	f	S _{vo}	S' _{vo}	S' _c	OCR	I _D	E	M _{OC}	M _{NC}		
Från	Till	Klassificering	t/m ³	kPa	°	kPa	kPa	kPa	%	MPa	MPa	MPa		
0,00	1,00	Veg/saMu	1,50			7,4	7,4							
1,00	2,00		0,00			22,1	22,1							
2,00	3,10		0,00			37,5	32,0							
3,10	3,50	(sa)Gypr	1,18	1,97		47,9	34,9							
3,50	3,72	(sa)gyCI	1,45	0,63		51,8	35,7							
3,72	3,92	(sa)gyCI	1,45	0,63	38,0	54,8	36,6	230,2	6,29					
3,92	4,12	CI L	1,60		(27,7)	57,8	37,6		1,00					
4,12	4,32	Si v L	1,60		((39,8))	60,9	38,7			2,8	3,2	2,6		
4,32	4,52	CI L	1,60		(28,1)	64,1	39,9		1,00					
4,52	4,72	CI L	1,60		(27,3)	67,2	41,0		1,00					
4,72	4,92	Si v L	1,60		((39,4))	70,3	42,1			2,8	3,2	2,6		
4,92	5,12	Si v L	1,60		((41,7))	73,5	43,3			3,0	3,4	2,7		
5,12	5,32	Si v L	1,60		((42,0))	76,6	44,4			3,0	3,4	2,7		
5,32	5,52	Sa L	1,80			35,4	80,0		41,8	11,2	14,1	11,2		
5,52	5,72	Sa L	1,80			36,8	83,5		53,4	16,6	21,4	17,1		
5,72	5,92	Sa L	1,80			36,4	87,0		50,6	15,4	19,7	15,8		
5,92	6,12	Sa v L	1,70			34,0	90,5		32,9	8,8	10,8	8,6		
6,12	6,32	Si L	1,70		((94,8))	(32,1)	93,8			6,1	7,3	5,9		
6,32	6,52	Sa v L	1,70			34,2	97,1		35,5	9,8	12,1	9,7		
6,52	6,72	Sa L	1,80			35,6	100,6		45,4	13,7	17,4	13,9		
6,72	6,92	Sa L	1,80			34,7	104,1		39,5	11,4	14,3	11,5		
6,92	7,12	Sa L	1,80			34,6	107,6		38,9	11,4	14,2	11,4		
7,12	7,32	Sa L	1,80			35,4	111,2		45,2	14,1	18,0	14,4		
7,32	7,52	Sa L	1,80			35,0	114,7		43,0	13,3	16,8	13,5		
7,52	7,72	Sa L	1,80			35,1	118,2		43,7	13,7	17,4	14,0		
7,72	7,92	Sa L	1,80			35,4	121,8		46,5	15,2	19,5	15,6		
7,92	8,12	Sa L	1,80			35,9	125,3		50,0	17,3	22,3	17,9		
8,12	8,32	Sa L	1,80			35,8	128,8		50,0	17,5	22,6	18,0		
8,32	8,52	Sa Med	1,90			36,5	132,4		55,6	21,2	27,8	22,2		
8,52	8,72	Sa Med	1,90			36,9	136,2		60,0	24,7	32,8	26,2		
8,72	8,92	Sa L	1,80			35,8	139,8		51,2	18,8	24,4	19,5		
8,92	9,12	Sa Med	1,90			36,5	143,4		57,3	23,1	30,5	24,4		
9,12	9,32	Sa Med	1,90			37,3	147,2		64,2	29,2	39,2	31,4		
9,32	9,52	Sa Med	1,90			36,4	150,9		56,6	23,1	30,4	24,3		
9,52	9,72	Sa Med	1,90			36,7	154,6		59,2	25,4	33,8	27,0		
9,72	9,92	Sa Med	1,90			37,0	158,3		62,9	28,9	38,8	31,1		
9,92	10,12	Sa L	1,80			34,8	162,0		45,7	16,7	21,5	17,2		
10,12	10,32	Sa L	1,80			34,5	165,5		43,8	15,8	20,3	16,3		
10,32	10,52	Sa Med	1,90			35,8	169,1		53,3	21,7	28,6	22,9		
10,52	10,72	Sa L	1,80			34,9	172,8		47,3	18,1	23,4	18,7		
10,72	10,92	Sa Med	1,90			35,8	176,4		54,1	22,7	29,9	23,9		
10,92	11,12	Sa Med	1,90			35,4	180,1		51,5	21,1	27,6	22,1		
11,12	11,32	Sa Med	1,90			35,4	183,8		51,6	21,3	28,0	22,4		
11,32	11,52	Sa Med	1,90			36,0	187,6		56,0	24,8	33,0	26,4		
11,52	11,72	Sa Med	1,90			35,7	191,3		54,6	23,9	31,6	25,3		
11,72	11,92	Sa L	1,80			33,8	194,9		41,4	15,7	20,1	16,1		
11,92	12,12	Sa Med	1,90			34,9	198,6		48,9	20,2	26,3	21,1		
12,12	12,32	Sa Med	1,90			35,3	202,3		52,4	22,8	30,0	24,0		
12,32	12,52	Sa Med	1,90			35,4	206,0		52,8	23,3	30,7	24,6		
12,52	12,72	Sa Med	1,90			35,3	209,7		52,2	23,0	30,4	24,3		
12,72	12,92	Sa L	1,80			34,5	213,4		47,1	19,6	25,6	20,5		
12,92	13,12	Sa L	1,80			34,5	216,9		47,0	19,7	25,7	20,6		
13,12	13,32	Sa Med	1,90			35,0	220,5		50,8	22,4	29,6	23,6		
13,32	13,52	Sa Med	1,90			34,7	224,3		49,2	21,5	28,2	22,5		
13,52	13,72	Sa Med	1,90			34,4	228,0		47,5	20,5	26,7	21,4		
13,72	13,92	Sa Med	1,90			34,6	231,7		48,9	21,6	28,4	22,7		
13,92	14,12	Sa Med	1,90			36,1	235,4		60,3	31,5	42,5	34,0		
14,12	14,32	Sa Med	1,90			34,6	239,2		49,0	21,9	28,8	23,1		
14,32	14,52	Sa Med	1,90			35,1	242,9		52,9	25,1	33,3	26,7		
14,52	14,72	Sa L	1,80			34,3	246,5		47,6	21,3	27,9	22,3		
14,72	14,92	Sa L	1,80			34,0	250,1		46,1	20,3	26,6	21,3		
14,92	15,12	Si Med	1,80		((264,3))	(33,2)	253,6			15,9	20,4	16,3		
15,12	15,32	Si Med	1,80		((293,8))	(33,8)	257,1			17,5	22,6	18,1		
15,32	15,52	Si Med	1,80		((198,9))	(31,2)	260,7			12,5	15,7	12,6		
15,52	15,72	Si Med	1,80		((219,6))	(31,7)	264,2			13,6	17,2	13,8		
15,72	15,92	Si Med	1,80		((244,3))	(32,4)	267,7			14,9	19,1	15,2		
15,92	16,12	Si L	1,70		((173,4))	(30,0)	271,2			11,1	13,9	11,1		
16,12	16,32	Si Med	1,80		((204,4))	(31,0)	274,6			12,8	16,2	13,0		
16,32	16,52	CI M	NCSi	1,85	(60,7)		278,2		1,00					
16,52	16,72	CI M	NCSi	1,85	(58,0)		281,8		1,00					
16,72	16,92	CI M	NC	1,85	(49,8)		285,4		1,00					
16,92	17,12	CI M	NC	1,85	(46,5)		289,1		1,00					
17,12	17,32	CI M	NC	1,85	(45,5)		292,7		1,00					
17,32	17,52	CI H	NCSi	1,90	(92,3)		296,4		1,00					
17,52	17,72	CI M	NCSi	1,85	(72,0)		300,0		1,00					
17,72	17,92	CI M	NCSi	1,85	(56,8)		303,7		1,00					
17,92	18,12	CI M	NC	1,85	(42,0)		307,3		1,00					

C P T - sondering

Sida 2 av 3

Projekt Nolhaga 12708284				Plats Nolhaga Borrhål SW2001 Datum 2020-03-05										
Djup (m)		Klassificering	r t/m ³	w _L	t _{fu} kPa	f °	S _{vo} kPa	S' _{vo} kPa	S' _c kPa	OCR	I _D %	E MPa	M _{OC} MPa	M _{NC} MPa
Från	Till													
18,12	18,32	CI M	NCSi 1,85		(73,4)		310,9	148,7		1,00				
18,32	18,52	CI M	NCSi 1,85		(42,8)		314,6	150,4		1,00				
18,52	18,72	CI M	NC 1,85		(41,1)		318,2	152,0		1,00				
18,72	18,92	CI L	NC 1,85		(39,3)		321,8	153,6		1,00				
18,92	19,12	CI M	NC 1,85		(41,6)		325,5	155,3		1,00				
19,12	19,32	CI M	NCSi 1,85		(51,8)		329,1	156,9		1,00				
19,32	19,52	CI M	NCSi 1,85		(54,8)		332,7	158,5		1,00				
19,52	19,72	CI M	NCSi 1,85		(46,2)		336,3	160,1		1,00				
19,72	19,92	Sa Med				34,7	340,0	161,8			54,7	30,7	41,4	33,1
19,92	20,12	CI H	NCSi 1,90		(99,0)		343,8	163,6		1,00				
20,12	20,32	CI M	NCSi 1,85		(66,5)		347,4	165,2		1,00				
20,32	20,52	CI M	NCSi 1,85		(51,7)		351,1	166,9		1,00				
20,52	20,72	CI M	NCSi 1,85		(56,0)		354,7	168,5		1,00				
20,72	20,92	CI M	NCSi 1,85		(48,3)		358,3	170,1		1,00				
20,92	21,12	CI M	NCSi 1,85		(44,5)		361,9	171,7		1,00				
21,12	21,32	CI M	NCSi 1,85		(43,1)		365,6	173,4		1,00				
21,32	21,52	CI M	NCSi 1,85		(43,6)		369,2	175,0		1,00				
21,52	21,72	CI M	NC 1,85		(40,9)		372,8	176,6		1,00				
21,72	21,92	CI H	NCSi 1,90		(95,7)		376,5	178,3		1,00				
21,92	22,12	CI L	NC 1,85		(38,0)		380,2	180,0		1,00				
22,12	22,32	CI M	NC 1,85		(42,9)		383,8	181,6		1,00				
22,32	22,52	CI L	NCSi 1,85		(37,8)		387,5	183,3		1,00				
22,52	22,72	CI H	NC 1,85		(86,5)		391,1	184,9		1,00				
22,72	22,92	CI H	NCSi 1,90		(100,8)		394,8	186,6		1,00				
22,92	23,12	CI L	NCSi 1,85		(37,1)		398,4	188,2		1,00				
23,12	23,32	CI M	NCSi 1,85		(53,4)		402,1	189,9		1,00				
23,32	23,52	CI L	NCSi 1,60		(39,3)		405,5	191,3		1,00				
23,52	23,72	CI L	NC 1,85		(36,1)		408,8	192,6		1,00				
23,72	23,92	CI M	NC 1,85		(48,5)		412,5	194,3		1,00				
23,92	24,12	CI M	NC 1,85		(48,9)		416,1	195,9		1,00				
24,12	24,32	CI M	NC 1,85		(48,1)		419,7	197,5		1,00				
24,32	24,52	CI M	NC 1,85		(46,0)		423,4	199,2		1,00				
24,52	24,72	CI M	NCSi 1,85		(51,1)		427,0	200,8		1,00				
24,72	24,92	CI M	NC 1,85		(47,0)		430,6	202,4		1,00				
24,92	25,12	CI M	NC 1,85		(50,5)		434,2	204,0		1,00				
25,12	25,32	CI M	NC 1,85		(56,2)		437,9	205,7		1,00				
25,32	25,52	CI M	NC 1,85		(55,8)		441,5	207,3		1,00				
25,52	25,72	CI M	NC 1,85		(51,0)		445,1	208,9		1,00				
25,72	25,92	CI M	NC 1,85		(52,4)		448,8	210,6		1,00				
25,92	26,12	CI M	NC 1,85		(58,0)		452,4	212,2		1,00				
26,12	26,32	CI M	NC 1,85		(59,1)		456,0	213,8		1,00				
26,32	26,52	CI M	NC 1,85		(55,1)		459,7	215,5		1,00				
26,52	26,72	CI M	NC 1,90		(63,4)		463,3	217,1		1,00				
26,72	26,92	CI M	NC 1,90		(64,4)		467,1	218,9		1,00				
26,92	27,12	CI M	NC 1,90		(66,6)		470,8	220,6		1,00				
27,12	27,32	CI M	NC 1,90		(67,0)		474,5	222,3		1,00				
27,32	27,52	CI M	NC 1,90		(68,9)		478,2	224,0		1,00				
27,52	27,72	CI M	NC 1,90		(69,4)		482,0	225,8		1,00				
27,72	27,92	CI M	NC 1,90		(70,2)		485,7	227,5		1,00				
27,92	28,12	CI M	NC 1,90		(71,2)		489,4	229,2		1,00				
28,12	28,32	CI M	NC 1,90		(69,5)		493,2	231,0		1,00				
28,32	28,52	CI M	NC 1,90		(66,1)		496,9	232,7		1,00				
28,52	28,72	CI M	NC 1,90		(60,9)		500,6	234,4		1,00				
28,72	28,92	CI M	NC 1,90		(61,7)		504,3	236,1		1,00				
28,92	29,12	CI M	NC 1,90		(61,0)		508,1	237,9		1,00				
29,12	29,32	CI M	NC 1,90		(59,9)		511,8	239,6		1,00				
29,32	29,52	CI M	NC 1,90		(60,0)		515,5	241,3		1,00				
29,52	29,72	CI M	NC 1,90		(59,6)		519,3	243,1		1,00				
29,72	29,92	CI M	NC 1,90		(60,7)		523,0	244,8		1,00				
29,92	30,12	CI M	NC 1,90		(59,2)		526,7	246,5		1,00				
30,12	30,32	CI M	NC 1,90		(64,0)		530,4	248,2		1,00				
30,32	30,52	CI M	NC 1,90		(63,1)		534,2	250,0		1,00				
30,52	30,72	CI M	NC 1,90		(64,1)		537,9	251,7		1,00				
30,72	30,92	CI M	NC 1,90		(68,5)		541,6	253,4		1,00				
30,92	31,12	CI M	NC 1,90		(65,8)		545,3	255,1		1,00				
31,12	31,32	CI M	NC 1,90		(69,3)		549,1	256,9		1,00				
31,32	31,52	CI M	NC 1,90		(72,8)		552,8	258,6		1,00				
31,52	31,72	CI M	NC 1,90		(68,6)		556,5	260,3		1,00				
31,72	31,92	CI M	NC 1,90		(69,9)		560,3	262,1		1,00				
31,92	32,12	CI M	NC 1,90		(71,5)		564,0	263,8		1,00				
32,12	32,32	CI M	NC 1,90		(70,5)		567,7	265,5		1,00				
32,32	32,52	CI M	NC 1,90		(72,0)		571,4	267,2		1,00				
32,52	32,72	CI M	NC 1,90		(71,1)		575,2	269,0		1,00				
32,72	32,92	CI M	NC 1,90		(70,6)		578,9	270,7		1,00				
32,92	33,12	CI M	NC 1,90		(70,5)		582,6	272,4		1,00				
33,12	33,32	CI M	NC 1,90		(71,5)		586,4	274,2		1,00				
33,32	33,52	CI M	NC 1,90		(72,6)		590,1	275,9		1,00				

P:\22414\12708284_Nolhaga_Reningsverk\000_Nolhaga_Reningsverk\3_Genomforande\35_Arbetsmaterial\Geoteknik\Conrad\SW2001.CPW

C P T - sondering

Sida 3 av 3

Projekt Nolhaga 12708284				Plats Nolhaga Borrhål SW2001 Datum 2020-03-05										
Djup (m)		Klassificering	γ t/m ³	w_L	t_{fu} kPa	f °	S_{vo} kPa	S'_{vo} kPa	S'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
33,52	33,72	CI M	NC	1,90	(70,4)		593,8	277,6		1,00				
33,72	33,92	CI M	NC	1,90	(71,3)		597,5	279,3		1,00				
33,92	34,12	CI M	NC	1,90	(70,3)		601,3	281,1		1,00				
34,12	34,32	CI M	NC	1,90	(71,0)		605,0	282,8		1,00				
34,32	34,52	CI M	NC	1,90	(68,2)		608,7	284,5		1,00				
34,52	34,72	CI M	NC	1,90	(71,1)		612,4	286,2		1,00				
34,72	34,92	CI H	NC	1,90	(75,9)		616,2	288,0		1,00				
34,92	35,12	CI H	NC	1,90	(83,8)		619,9	289,7		1,00				
35,12	35,32	CI H	NC	1,90	(91,1)		623,6	291,4		1,00				
35,32	35,52	CI H	NC	1,90	(92,7)		627,4	293,2		1,00				
35,52	35,72	CI H	NC	1,90	(92,9)		631,1	294,9		1,00				
35,72	35,92	CI H	NC	1,90	(87,6)		634,8	296,6		1,00				
35,92	36,12	CI H	NC	1,90	(87,9)		638,5	298,3		1,00				
36,12	36,32	CI H	NC	1,90	(94,0)		642,3	300,1		1,00				
36,32	36,52	CI H	NC	1,90	(88,9)		646,0	301,8		1,00				
36,52	36,72	CI H	NC	1,90	(88,4)		649,7	303,5		1,00				
36,72	36,92	CI H	NC	1,90	(87,4)		653,5	305,3		1,00				
36,92	37,12	CI H	NC	1,90	(94,2)		657,2	307,0		1,00				
37,12	37,32	CI H	NC	1,90	(104,3)		660,9	308,7		1,00				
37,32	37,52	CI H	NC	1,90	(87,7)		664,6	310,4		1,00				
37,52	37,72	CI H	NC	1,90	(81,2)		668,4	312,2		1,00				
37,72	37,92	CI H	NC	1,90	(79,6)		672,1	313,9		1,00				
37,92	38,12	CI H	NC	1,90	(76,5)		675,8	315,6		1,00				
38,12	38,32	CI H	NC	1,90	(76,5)		679,5	317,3		1,00				
38,32	38,52	CI H	NC	1,90	(77,5)		683,3	319,1		1,00				
38,52	38,72	CI H	NC	1,90	(80,0)		687,0	320,8		1,00				
38,72	38,92	CI H	NC	1,90	(84,7)		690,7	322,5		1,00				
38,92	39,12	CI H	NC	1,90	(81,4)		694,5	324,3		1,00				
39,12	39,32	CI H	NC	1,90	(81,8)		698,2	326,0		1,00				
39,32	39,52	CI H	NC	1,90	(82,8)		701,9	327,7		1,00				
39,52	39,72	CI H	NC	1,90	(79,7)		705,6	329,4		1,00				
39,72	39,92	CI H	NC	1,90	(81,5)		709,4	331,2		1,00				
39,92	40,12	CI H	NC	1,90	(83,2)		713,1	332,9		1,00				
40,12	40,32	CI H	NC	1,90	(80,7)		716,8	334,6		1,00				
40,32	40,52	CI H	NC	1,90	(82,4)		720,6	336,4		1,00				
40,52	40,72	CI H	NC	1,90	(85,8)		724,3	338,1		1,00				
40,72	40,92	CI H	NC	1,90	(81,3)		728,0	339,8		1,00				
40,92	41,12	CI H	NC	1,90	(80,7)		731,7	341,5		1,00				
41,12	41,32	CI H	NC	1,90	(83,6)		735,5	343,3		1,00				
41,32	41,52	CI H	NC	1,90	(84,0)		739,2	345,0		1,00				
41,52	41,72	CI H	NC	1,90	(79,5)		742,9	346,7		1,00				
41,72	41,92	CI H	NC	1,90	(79,9)		746,6	348,4		1,00				
41,92	42,12	CI H	NC	1,90	(79,9)		750,4	350,2		1,00				
42,12	42,32	CI H	NC	1,90	(82,1)		754,1	351,9		1,00				
42,32	42,52	CI H	NC	1,90	(85,0)		757,8	353,6		1,00				
42,52	42,72	CI H	NC	1,90	(86,2)		761,6	355,4		1,00				
42,72	42,92	CI H	NC	1,90	(88,7)		765,3	357,1		1,00				
42,92	43,12	CI H	NC	1,90	(85,2)		769,0	358,8		1,00				
43,12	43,32	CI H	NC	1,90	(86,5)		772,7	360,5		1,00				
43,32	43,52	CI H	NC	1,90	(85,7)		776,5	362,3		1,00				
43,52	43,72	CI H	NC	1,90	(85,9)		780,2	364,0		1,00				
43,72	43,92	CI H	NC	1,90	(86,5)		783,9	365,7		1,00				
43,92	44,12	CI H	NC	1,90	(89,6)		787,7	367,5		1,00				
44,12	44,32	CI H	NC	1,90	(90,9)		791,4	369,2		1,00				
44,32	44,52	CI H	NC	1,90	(81,0)		795,1	370,9		1,00				
44,52	44,72	CI H	NCSi	1,90	(136,2)		798,8	372,6		1,00				
44,72	44,92	CI H	NC	1,90	(85,0)		802,6	374,4		1,00				
44,92	45,12	CI H	NC	1,90	(85,7)		806,3	376,1		1,00				
45,12	45,32	CI H	NC	1,90	(77,6)		810,0	377,8		1,00				
45,32	45,52	CI M	NC	1,90	(69,7)		813,7	379,5		1,00				
45,52	45,72	CI M	NC	1,90	(66,0)		817,5	381,3		1,00				
45,72	45,92	CI vH	NCSi	1,90	(183,6)		821,2	383,0		1,00				
45,92	46,12	CI H	NC	1,90	(86,6)		824,9	384,7		1,00				
46,12	46,32	CI H	NCSi	1,90	(121,3)		828,7	386,5		1,00				
46,32	46,52	CI H	NCSi	1,90	(132,4)		832,4	388,2		1,00				
46,52	46,72	CI vH	NCSi	1,90	(187,7)		836,1	389,9		1,00				
46,72	46,92	CI EH	NCSi	1,90	(358,4)		839,8	391,6		1,00				
46,92	47,12	CI EH	NCSi	1,90	(481,9)		843,6	393,4		1,00				
47,12	47,32	CI EH	NCSi	1,90	(603,0)		847,3	395,1		1,00				
47,32	47,52	CI vH	NCSi	1,90	(260,6)		851,0	396,8		1,00				
47,52	47,72	CI EH	NCSi	1,90	(364,1)		854,8	398,6		1,00				
47,72	47,89	CI EH	NCSi	1,90	(325,7)		858,2	400,2		1,00				

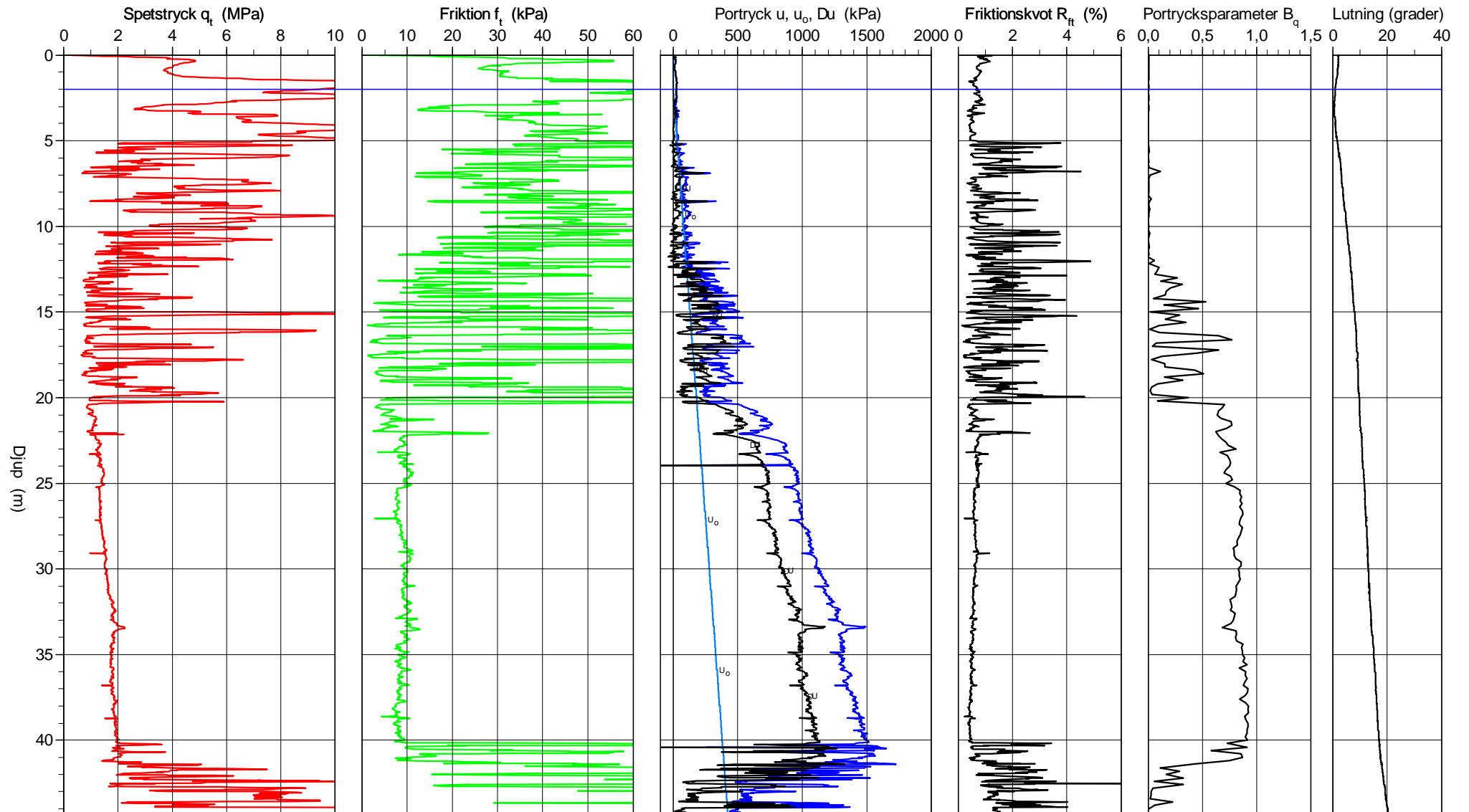
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m
 Start djup 0,00 m
 Stopp djup 45,20 m
 Grundvattennivå 2,00 m

Referens my
 Nivå vid referens 62,06 m
 Förbortrat material -
 Geometri Normal

Vätska i filter Fett & Olja
 Borrpunktens koord.
 Utrustning GeoTech Nova
 Sond nr 4845

Projekt Nohaga
 Projekt nr 12708284
 Plats Nohaga
 Borrhål SW2002
 Datum 2020-03-04

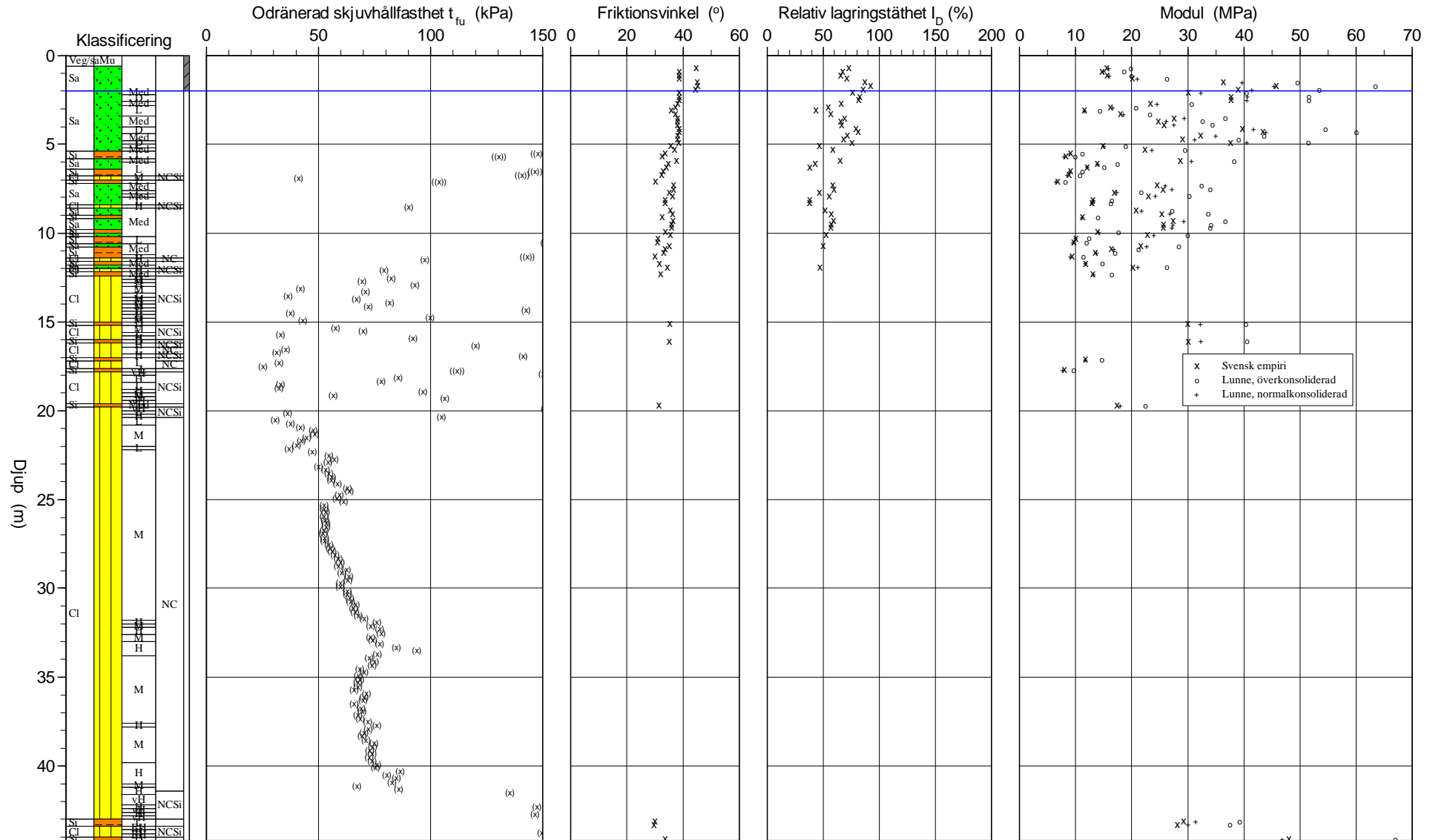


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 0,00 m
 Nivå vid referens 62,06 m Förbörat material -
 Grundvattenyta 2,00 m Utrustning GeoTech Nova
 Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Utvärderare L. Larsson
 Datum för utvärdering 2020-03-06

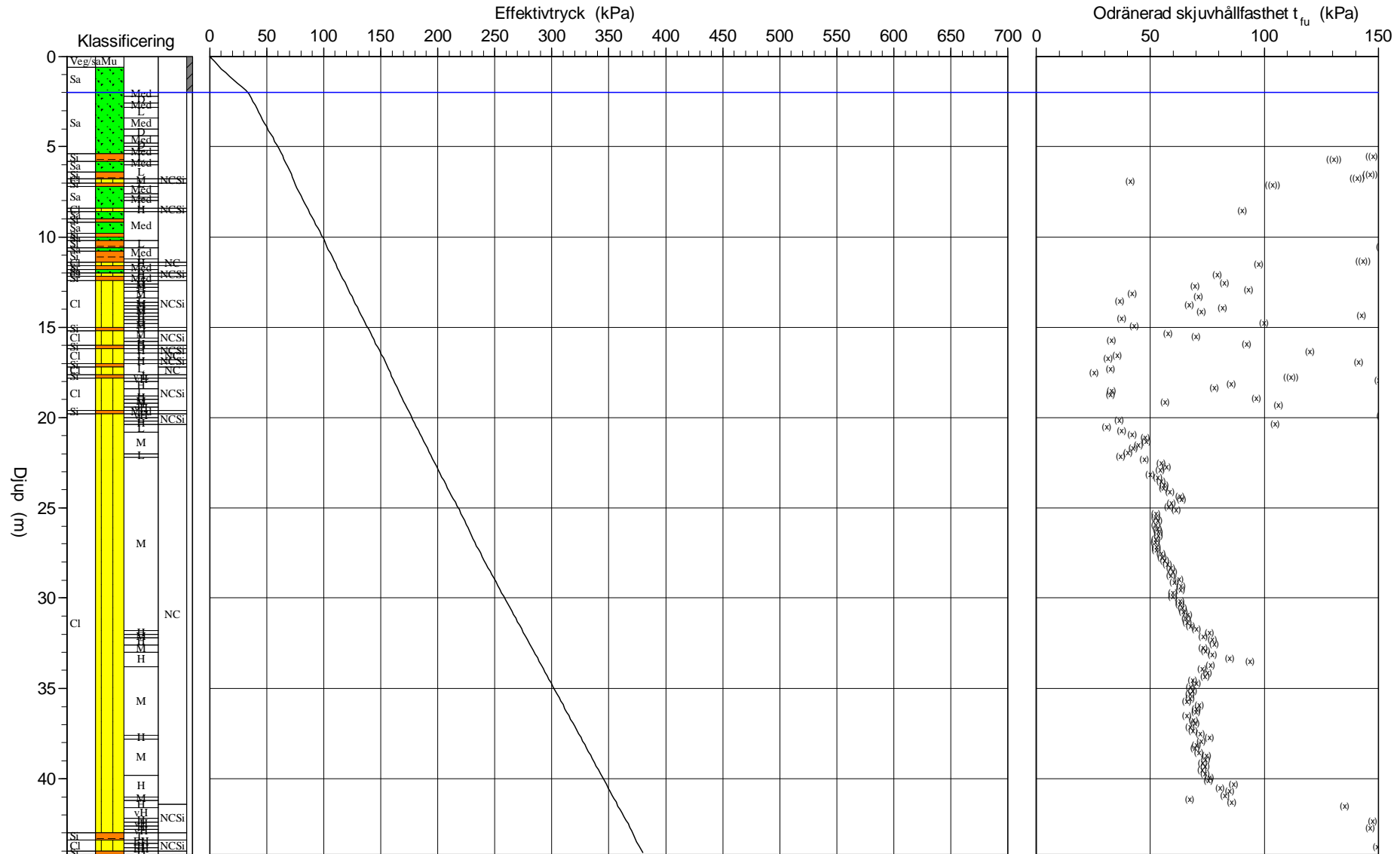
Projekt Nohhaga
 Projekt nr 12708284
 Plats Nohhaga
 Borrhål SW2002
 Datum 2020-03-04



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0,00 m	Utvärderare	L. Larsson
Nivå vid referens	62,06 m	Förborrat material	-	Datum för utvärdering	2020-03-06
Grundvattenyta	2,00 m	Utrustning	GeoTech Nova		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

Projekt Nohaga
 Projekt nr 12708284
 Plats Nohaga
 Borrhål SW2002
 Datum 2020-03-04



C P T - sondering

Projekt Nolhaga 12708284		Plats Nolhaga																							
		Borrhål SW2002																							
		Datum 2020-03-04																							
Förborrningsdjup	0,00 m	Förborrat material	-																						
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal																						
Stoppdjup	45,20 m	Vätska i filter	Fett & Olja																						
Grundvattenyta	2,00 m	Operatör	Eje Carlgren																						
Referens	my	Utrustning	GeoTech Nova																						
Nivå vid referens	62,06 m	<input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																							
Kalibreringsdata Spets 4845 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2019-04-29 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,845 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,000 Cross talk c_2 0,000		Nollvärden, kPa <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>261,80</td> <td>125,90</td> <td>6,00</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>283,60</td> <td>126,00</td> <td>5,97</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>21,80</td> <td>0,10</td> <td>-0,04</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	261,80	125,90	6,00	Efter	283,60	126,00	5,97	Diff	21,80	0,10	-0,04						
	Portryck	Friktion	Spetstryck																						
Före	261,80	125,90	6,00																						
Efter	283,60	126,00	5,97																						
Diff	21,80	0,10	-0,04																						
Skalfaktorer <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 100px;"> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass														
Portryck	Friktion	Spetstryck																							
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																							
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																									
Portrycksobservationer <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,00</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	2,00	0,00	Skiktgränser <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 100px;"> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet (ton/m³)</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,60</td> <td>1,50</td> <td rowspan="2"> </td> <td rowspan="2">Veg/saMu Sa</td> </tr> <tr> <td>0,60</td> <td>2,00</td> <td>1,80</td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart	Från	Till		0,00	0,60	1,50		Veg/saMu Sa	0,60	2,00	1,80
Djup (m)	Portryck (kPa)																								
2,00	0,00																								
Djup (m)																									
Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart																					
Från	Till																								
0,00	0,60	1,50		Veg/saMu Sa																					
0,60	2,00	1,80																							
Anmärkning																									

CPT - sondering

Projekt Nolhaga 12708284			Plats Nolhaga Borrhål SW2002 Datum 2020-03-04											
Djup (m) Från Till		Klassificering	r t/m ³	W _L	t _{fu} kPa	f °	S _{vo} kPa	S' _{vo} kPa	S' _c kPa	OCR	I _D %	E MPa	M _{OC} MPa	M _{NC} MPa
0,00	0,00	Veg/saMu	1,50				0,0	0,0						
0,00	0,20	Veg/saMu	1,50				1,7	1,7						
0,20	0,40	Veg/saMu	1,50				4,7	4,7						
0,40	0,60	Veg/saMu	1,50				7,7	7,7						
0,60	0,80	Sa	1,80			44,7	10,6	10,6			72,7	15,5	19,9	15,9
0,80	1,00	Sa	1,80			38,7	14,1	14,1			66,8	14,7	18,7	14,9
1,00	1,20	Sa	1,80			38,7	17,7	17,7			65,6	15,6	20,0	16,0
1,20	1,40	Sa	1,80			38,7	21,2	21,2			70,8	20,1	26,2	21,0
1,40	1,60	Sa	1,80			44,9	24,7	24,7			86,8	36,3	49,6	39,7
1,60	1,80	Sa	1,80			45,3	28,3	28,3			92,0	45,7	63,5	45,4
1,80	2,00	Sa	1,80			44,4	31,8	31,8			85,4	39,0	53,5	41,4
2,00	2,20	Sa Med	1,90			38,7	35,4	34,4			76,2	30,1	40,5	32,4
2,20	2,40	Sa D	2,00			38,6	39,2	36,2			82,5	37,7	51,6	40,7
2,40	2,60	Sa D	2,00			38,6	43,2	38,2			81,7	37,7	51,6	40,6
2,60	2,80	Sa Med	1,90			38,2	47,0	40,0			66,2	23,3	30,7	24,6
2,80	3,00	Sa L	1,80			37,1	50,6	41,6			54,4	16,2	20,8	16,6
3,00	3,20	Sa L	1,80			35,8	54,2	43,2			43,4	11,5	14,4	11,6
3,20	3,40	Sa L	1,80			37,3	57,7	44,7			56,6	18,0	23,3	18,6
3,40	3,60	Sa Med	1,90			38,3	61,3	46,3			69,2	27,5	36,7	29,4
3,60	3,80	Sa Med	1,90			38,0	65,0	48,0			65,4	24,7	32,7	26,2
3,80	4,00	Sa Med	1,90			38,0	68,8	49,8			66,3	25,8	34,4	27,5
4,00	4,20	Sa D	2,00			38,6	72,6	51,6			79,0	39,7	54,6	41,8
4,20	4,40	Sa D	2,00			38,7	76,5	53,5			81,2	43,4	60,1	44,0
4,40	4,60	Sa Med	1,90			38,3	80,3	55,3			71,6	32,3	43,7	35,0
4,60	4,80	Sa Med	1,90			38,0	84,1	57,1			68,0	29,1	39,1	31,3
4,80	5,00	Sa D	2,00			38,4	87,9	58,9			75,4	37,6	51,5	40,6
5,00	5,20	Sa L	1,80			35,5	91,6	60,6			46,3	14,8	18,9	15,1
5,20	5,40	Sa Med	1,90			37,0	95,3	62,3			58,7	22,4	29,5	23,6
5,40	5,60	Si L	1,70		((147,7))	(33,6)	98,8	63,8				9,1	11,2	9,0
5,60	5,80	Si L	1,70		((130,4))	(32,7)	102,1	65,1				8,2	10,0	8,0
5,80	6,00	Sa Med	1,90			37,5	105,7	66,7			65,2	28,6	38,3	30,7
6,00	6,20	Sa L	1,80			34,7	109,3	68,3			42,4	13,8	17,5	14,0
6,20	6,40	Sa L	1,80			34,0	112,8	69,8			37,8	12,0	15,1	12,1
6,40	6,60	Si L	1,70		((146,6))	(32,8)	116,2	71,2				9,1	11,2	9,0
6,60	6,80	Si L	1,70		((140,6))	(32,4)	119,6	72,6				8,8	10,8	8,6
6,80	7,00	CI M	NCSi 1,60		(41,3)		122,8	73,8						
7,00	7,20	Si L	1,70		((103,8))	(30,2)	126,1	75,1				6,8	8,2	6,5
7,20	7,40	Sa Med	1,90			36,6	129,6	76,6			58,5	24,5	32,5	26,0
7,40	7,60	Sa Med	1,90			36,7	133,3	78,3			59,4	25,5	34,0	27,2
7,60	7,80	Sa L	1,80			35,0	136,9	79,9			46,3	16,9	21,7	17,4
7,80	8,00	Sa Med	1,90			36,1	140,6	81,6			55,6	23,0	30,3	24,2
8,00	8,20	Sa L	1,80			33,6	144,2	83,2			37,9	13,1	16,5	13,2
8,20	8,40	Sa L	1,80			33,5	147,7	84,7			37,3	12,9	16,3	13,1
8,40	8,60	CI H	NCSi 1,90		(90,3)		151,4	86,4			1,00			
8,60	8,80	Sa Med	1,90			35,5	155,1	88,1			51,4	20,8	27,2	21,8
8,80	9,00	Sa Med	1,90			36,2	158,8	89,8			57,2	25,3	33,7	26,9
9,00	9,20	Si Med	1,80		((181,7))	(32,6)	162,5	91,5				11,2	14,0	11,2
9,20	9,40	Sa Med	1,90			36,4	166,1	93,1			59,1	27,4	36,7	29,3
9,40	9,60	Sa Med	1,90			36,0	169,8	94,8			56,9	25,7	34,2	27,3
9,60	9,80	Sa Med	1,90			36,0	173,5	96,5			56,4	25,6	34,0	27,2
9,80	10,00	Si Med	1,80		((232,0))	(33,8)	177,2	98,2				13,9	17,7	14,2
10,00	10,20	Sa Med	1,90			35,4	180,8	99,8			52,4	22,8	30,0	24,0
10,20	10,40	Si L	1,70		((158,8))	(31,1)	184,3	101,3				10,0	12,4	9,9
10,40	10,60	Si L	1,70		((152,3))	(30,7)	187,7	102,7				9,7	12,0	9,6
10,60	10,80	Sa Med	1,90			35,0	191,2	104,2			50,1	21,6	28,4	22,7
10,80	11,00	Si Med	1,80		((278,3))	(33,7)	194,8	105,8				16,4	21,1	16,9
11,00	11,20	Si Med	1,80		((222,3))	(32,9)	198,4	107,4				13,5	17,1	13,7
11,20	11,40	Si L	1,70		((143,3))	(29,9)	201,8	108,8				9,3	11,4	9,1
11,40	11,60	CI H	NC 1,90		(97,6)		205,3	110,3						
11,60	11,80	Si Med	1,80		((189,0))	(31,6)	209,0	112,0				11,8	14,7	11,8
11,80	12,00	Sa L	1,80			34,3	212,5	113,5			46,8	20,2	26,3	21,1
12,00	12,20	CI H	NCSi 1,85		(79,2)		216,1	115,1			1,00			
12,20	12,40	Si Med	1,80		((212,4))	(32,1)	219,6	116,6				13,0	16,5	13,2
12,40	12,60	CI H	NCSi 1,85		(82,4)		223,2	118,2						
12,60	12,80	CI M	NCSi 1,85		(69,5)		226,9	119,9			1,00			
12,80	13,00	CI H	NCSi 1,90		(92,9)		230,5	121,5			1,00			
13,00	13,20	CI M	NCSi 1,85		(42,1)		234,2	123,2			1,00			
13,20	13,40	CI M	NCSi 1,85		(71,0)		237,8	124,8			1,00			
13,40	13,60	CI L	NCSi 1,60		(36,4)		241,2	126,2			1,00			
13,60	13,80	CI M	NCSi 1,85		(66,9)		244,6	127,6			1,00			
13,80	14,00	CI H	NCSi 1,85		(81,7)		248,2	129,2			1,00			
14,00	14,20	CI M	NCSi 1,85		(72,3)		251,9	130,9			1,00			
14,20	14,40	CI H	NCSi 1,90		(142,6)		255,6	132,6			1,00			
14,40	14,60	CI L	NCSi 1,85		(37,5)		259,2	134,2			1,00			
14,60	14,80	CI H	NCSi 1,90		(99,9)		262,9	135,9			1,00			
14,80	15,00	CI M	NCSi 1,85		(43,1)		266,6	137,6			1,00			
15,00	15,20	Si D	1,95		((538,8))	(35,2)	270,3	139,3				30,0	40,4	32,3

C P T - sondering

Sida 2 av 3

Projekt Nolhaga 12708284				Plats Nolhaga Borrhål SW2002 Datum 2020-03-04										
Djup (m)		Klassificering	r t/m ³	w _L	t _{fu} kPa	f °	S _{vo} kPa	S' _{vo} kPa	S' _c kPa	OCR	I _D %	E MPa	M _{OC} MPa	M _{NC} MPa
Från	Till													
15,20	15,40	CI M	NCSi 1,85		(57,7)		274,0	141,0		1,00				
15,40	15,60	CI M	NCSi 1,85		(70,1)		277,7	142,7		1,00				
15,60	15,80	CI L	NCSi 1,60		(33,0)		281,1	144,1		1,00				
15,80	16,00	CI H	NCSi 1,90		(92,2)		284,5	145,5		1,00				
16,00	16,20	Si D			((539,5))	(35,0)	288,3	147,3			30,1	40,6	32,4	
16,20	16,40	CI H	NCSi 1,90		(119,9)		292,0	149,0		1,00				
16,40	16,60	CI L	NC 1,85		(35,5)		295,7	150,7		1,00				
16,60	16,80	CI L	NC 1,80		(31,4)		299,3	152,3		1,00				
16,80	17,00	CI H	NCSi 1,90		(141,2)		302,9	153,9		1,00				
17,00	17,20	Si L			((181,6))		306,5	155,5			11,7	14,7	11,8	
17,20	17,40	CI L	NC 1,85		(32,6)		309,9	156,9		1,00				
17,40	17,60	CI L	NC 1,60		(25,2)		313,3	158,3		1,00				
17,60	17,80	Si v L			((111,7))		316,5	159,5			7,9	9,7	7,7	
17,80	18,00	CI vH	NCSi 1,90		(150,3)		319,9	160,9		1,00				
18,00	18,20	CI H	NCSi 1,90		(85,5)		323,6	162,6		1,00				
18,20	18,40	CI H	NCSi 1,85		(78,1)		327,3	164,3		1,00				
18,40	18,60	CI L	NCSi 1,60		(32,9)		330,7	165,7		1,00				
18,60	18,80	CI L	NCSi 1,60		(32,4)		333,8	166,8		1,00				
18,80	19,00	CI H	NCSi 1,90		(96,5)		337,3	168,3		1,00				
19,00	19,20	CI M	NCSi 1,85		(56,6)		340,9	169,9		1,00				
19,20	19,40	CI H	NCSi 1,90		(106,3)		344,6	171,6		1,00				
19,40	19,60	CI vH	NCSi 1,90		(170,9)		348,4	173,4		1,00				
19,60	19,80	Si Med			((286,5))	(31,4)	352,0	175,0			17,4	22,5	18,0	
19,80	20,00	CI vH	NCSi 1,90		(151,1)		355,6	176,6		1,00				
20,00	20,20	CI L	NCSi 1,60		(36,3)		359,0	178,0		1,00				
20,20	20,40	CI H	NCSi 1,90		(104,8)		362,5	179,5		1,00				
20,40	20,60	CI L	NC 1,85		(30,7)		366,2	181,2		1,00				
20,60	20,80	CI L	NC 1,85		(37,4)		369,8	182,8		1,00				
20,80	21,00	CI M	NC 1,85		(42,0)		373,4	184,4		1,00				
21,00	21,20	CI M	NC 1,85		(47,9)		377,0	186,0		1,00				
21,20	21,40	CI M	NC 1,85		(48,3)		380,7	187,7		1,00				
21,40	21,60	CI M	NC 1,80		(44,8)		384,3	189,3		1,00				
21,60	21,80	CI M	NC 1,80		(42,6)		387,8	190,8		1,00				
21,80	22,00	CI M	NC 1,85		(40,1)		391,4	192,4		1,00				
22,00	22,20	CI L	NC 1,85		(36,9)		395,0	194,0		1,00				
22,20	22,40	CI M	NC 1,85		(47,1)		398,6	195,6		1,00				
22,40	22,60	CI M	NC 1,85		(54,8)		402,3	197,3		1,00				
22,60	22,80	CI M	NC 1,85		(57,0)		405,9	198,9		1,00				
22,80	23,00	CI M	NC 1,85		(54,2)		409,5	200,5		1,00				
23,00	23,20	CI M	NC 1,80		(50,1)		413,1	202,1		1,00				
23,20	23,40	CI M	NC 1,85		(53,2)		416,7	203,7		1,00				
23,40	23,60	CI M	NC 1,85		(54,8)		420,3	205,3		1,00				
23,60	23,80	CI M	NC 1,85		(56,0)		423,9	206,9		1,00				
23,80	24,00	CI M	NC 1,85		(55,8)		427,6	208,6		1,00				
24,00	24,20	CI M	NC 1,85		(58,5)		431,2	210,2		1,00				
24,20	24,40	CI M	NC 1,90		(63,0)		434,9	211,9		1,00				
24,40	24,60	CI M	NC 1,90		(63,6)		438,6	213,6		1,00				
24,60	24,80	CI M	NC 1,90		(59,3)		442,3	215,3		1,00				
24,80	25,00	CI M	NC 1,90		(58,2)		446,1	217,1		1,00				
25,00	25,20	CI M	NC 1,90		(61,3)		449,8	218,8		1,00				
25,20	25,40	CI M	NC 1,80		(52,4)		453,4	220,4		1,00				
25,40	25,60	CI M	NC 1,80		(52,6)		456,9	221,9		1,00				
25,60	25,80	CI M	NC 1,80		(53,2)		460,5	223,5		1,00				
25,80	26,00	CI M	NC 1,80		(52,4)		464,0	225,0		1,00				
26,00	26,20	CI M	NC 1,80		(53,0)		467,5	226,5		1,00				
26,20	26,40	CI M	NC 1,80		(53,4)		471,1	228,1		1,00				
26,40	26,60	CI M	NC 1,80		(53,5)		474,6	229,6		1,00				
26,60	26,80	CI M	NC 1,80		(52,5)		478,1	231,1		1,00				
26,80	27,00	CI M	NC 1,80		(52,2)		481,7	232,7		1,00				
27,00	27,20	CI M	NC 1,80		(52,7)		485,2	234,2		1,00				
27,20	27,40	CI M	NC 1,80		(52,8)		488,7	235,7		1,00				
27,40	27,60	CI M	NC 1,80		(54,8)		492,3	237,3		1,00				
27,60	27,80	CI M	NC 1,90		(55,3)		495,9	238,9		1,00				
27,80	28,00	CI M	NC 1,90		(56,3)		499,6	240,6		1,00				
28,00	28,20	CI M	NC 1,90		(57,4)		503,4	242,4		1,00				
28,20	28,40	CI M	NC 1,90		(59,0)		507,1	244,1		1,00				
28,40	28,60	CI M	NC 1,90		(59,7)		510,8	245,8		1,00				
28,60	28,80	CI M	NC 1,90		(59,0)		514,5	247,5		1,00				
28,80	29,00	CI M	NC 1,90		(62,4)		518,3	249,3		1,00				
29,00	29,20	CI M	NC 1,90		(60,6)		522,0	251,0		1,00				
29,20	29,40	CI M	NC 1,90		(63,4)		525,7	252,7		1,00				
29,40	29,60	CI M	NC 1,90		(63,2)		529,4	254,4		1,00				
29,60	29,80	CI M	NC 1,90		(59,7)		533,2	256,2		1,00				
29,80	30,00	CI M	NC 1,90		(59,8)		536,9	257,9		1,00				
30,00	30,20	CI M	NC 1,90		(63,1)		540,6	259,6		1,00				
30,20	30,40	CI M	NC 1,90		(62,9)		544,4	261,4		1,00				
30,40	30,60	CI M	NC 1,90		(64,0)		548,1	263,1		1,00				

C P T - sondering

Sida 3 av 3

Projekt Nolhaga 12708284				Plats Nolhaga Borrhål SW2002 Datum 2020-03-04										
Djup (m)		Klassificering	γ t/m ³	w_L	t_{fu} kPa	f °	S_{vo} kPa	S'_{vo} kPa	S'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
30,60	30,80	CI M	NC 1,90		(64,4)		551,8	264,8		1,00				
30,80	31,00	CI M	NC 1,90		(66,5)		555,5	266,5		1,00				
31,00	31,20	CI M	NC 1,90		(65,7)		559,3	268,3		1,00				
31,20	31,40	CI M	NC 1,90		(66,3)		563,0	270,0		1,00				
31,40	31,60	CI M	NC 1,90		(67,8)		566,7	271,7		1,00				
31,60	31,80	CI M	NC 1,90		(70,2)		570,5	273,5		1,00				
31,80	32,00	CI H	NC 1,90		(76,0)		574,2	275,2		1,00				
32,00	32,20	CI M	NC 1,90		(73,2)		577,9	276,9		1,00				
32,20	32,40	CI H	NC 1,90		(77,2)		581,6	278,6		1,00				
32,40	32,60	CI H	NC 1,90		(78,1)		585,4	280,4		1,00				
32,60	32,80	CI M	NC 1,90		(73,1)		589,1	282,1		1,00				
32,80	33,00	CI M	NC 1,90		(74,3)		592,8	283,8		1,00				
33,00	33,20	CI H	NC 1,90		(77,2)		596,5	285,5		1,00				
33,20	33,40	CI H	NC 1,90		(84,9)		600,3	287,3		1,00				
33,40	33,60	CI H	NC 1,90		(93,8)		604,0	289,0		1,00				
33,60	33,80	CI H	NC 1,90		(76,3)		607,7	290,7		1,00				
33,80	34,00	CI M	NC 1,90		(72,8)		611,5	292,5		1,00				
34,00	34,20	CI M	NC 1,90		(75,0)		615,2	294,2		1,00				
34,20	34,40	CI M	NC 1,90		(74,1)		618,9	295,9		1,00				
34,40	34,60	CI M	NC 1,90		(68,6)		622,6	297,6		1,00				
34,60	34,80	CI M	NC 1,90		(70,3)		626,4	299,4		1,00				
34,80	35,00	CI M	NC 1,90		(67,7)		630,1	301,1		1,00				
35,00	35,20	CI M	NC 1,90		(68,4)		633,8	302,8		1,00				
35,20	35,40	CI M	NC 1,90		(67,6)		637,6	304,6		1,00				
35,40	35,60	CI M	NC 1,90		(67,6)		641,3	306,3		1,00				
35,60	35,80	CI M	NC 1,90		(66,1)		645,0	308,0		1,00				
35,80	36,00	CI M	NC 1,90		(71,5)		648,7	309,7		1,00				
36,00	36,20	CI M	NC 1,90		(70,2)		652,5	311,5		1,00				
36,20	36,40	CI M	NC 1,90		(70,0)		656,2	313,2		1,00				
36,40	36,60	CI M	NC 1,90		(66,0)		659,9	314,9		1,00				
36,60	36,80	CI M	NC 1,90		(68,9)		663,6	316,6		1,00				
36,80	37,00	CI M	NC 1,90		(69,5)		667,4	318,4		1,00				
37,00	37,20	CI M	NC 1,90		(67,5)		671,1	320,1		1,00				
37,20	37,40	CI M	NC 1,90		(68,8)		674,8	321,8		1,00				
37,40	37,60	CI M	NC 1,90		(72,0)		678,6	323,6		1,00				
37,60	37,80	CI H	NC 1,90		(76,0)		682,3	325,3		1,00				
37,80	38,00	CI M	NC 1,90		(72,1)		686,0	327,0		1,00				
38,00	38,20	CI M	NC 1,90		(70,3)		689,7	328,7		1,00				
38,20	38,40	CI M	NC 1,90		(69,4)		693,5	330,5		1,00				
38,40	38,60	CI M	NC 1,90		(71,3)		697,2	332,2		1,00				
38,60	38,80	CI M	NC 1,90		(74,6)		700,9	333,9		1,00				
38,80	39,00	CI M	NC 1,90		(74,2)		704,7	335,7		1,00				
39,00	39,20	CI M	NC 1,90		(72,9)		708,4	337,4		1,00				
39,20	39,40	CI M	NC 1,90		(73,9)		712,1	339,1		1,00				
39,40	39,60	CI M	NC 1,90		(72,7)		715,8	340,8		1,00				
39,60	39,80	CI M	NC 1,90		(74,1)		719,6	342,6		1,00				
39,80	40,00	CI H	NC 1,90		(75,9)		723,3	344,3		1,00				
40,00	40,20	CI H	NC 1,90		(75,4)		727,0	346,0		1,00				
40,20	40,40	CI H	NC 1,90		(86,5)		730,7	347,7		1,00				
40,40	40,60	CI H	NC 1,90		(80,4)		734,5	349,5		1,00				
40,60	40,80	CI H	NC 1,90		(84,7)		738,2	351,2		1,00				
40,80	41,00	CI H	NC 1,90		(82,8)		741,9	352,9		1,00				
41,00	41,20	CI M	NC 1,90		(67,2)		745,7	354,7		1,00				
41,20	41,40	CI H	NC 1,90		(85,8)		749,4	356,4		1,00				
41,40	41,60	CI H	NCSi 1,90		(135,2)		753,1	358,1		1,00				
41,60	41,80	CI vH	NCSi 1,90		(252,7)		756,8	359,8		1,00				
41,80	42,00	CI vH	NCSi 1,90		(152,0)		760,6	361,6		1,00				
42,00	42,20	CI vH	NCSi 1,90		(185,3)		764,3	363,3		1,00				
42,20	42,40	CI H	NCSi 1,90		(147,4)		768,0	365,0		1,00				
42,40	42,60	CI vH	NCSi 1,90		(168,0)		771,8	366,8		1,00				
42,60	42,80	CI H	NCSi 1,90		(146,4)		775,5	368,5		1,00				
42,80	43,00	CI vH	NCSi 1,90		(286,0)		779,2	370,2		1,00				
43,00	43,20	Si L	1,70		((487,6))	(30,0)	782,7	371,7			29,2	39,3	31,4	
43,20	43,40	Si L	1,70		((464,8))	(29,6)	786,1	373,1			28,1	37,6	30,1	
43,40	43,60	CI EH	NCSi 1,90		(426,2)		789,6	374,6		1,00				
43,60	43,80	CI H	NCSi 1,90		(149,5)		793,3	376,3		1,00				
43,80	44,00	CI EH	NCSi 1,90		(438,8)		797,1	378,1		1,00				
44,00	44,18	Si D	1,95		((868,8))	(33,7)	800,7	379,8			48,0	67,0	46,8	

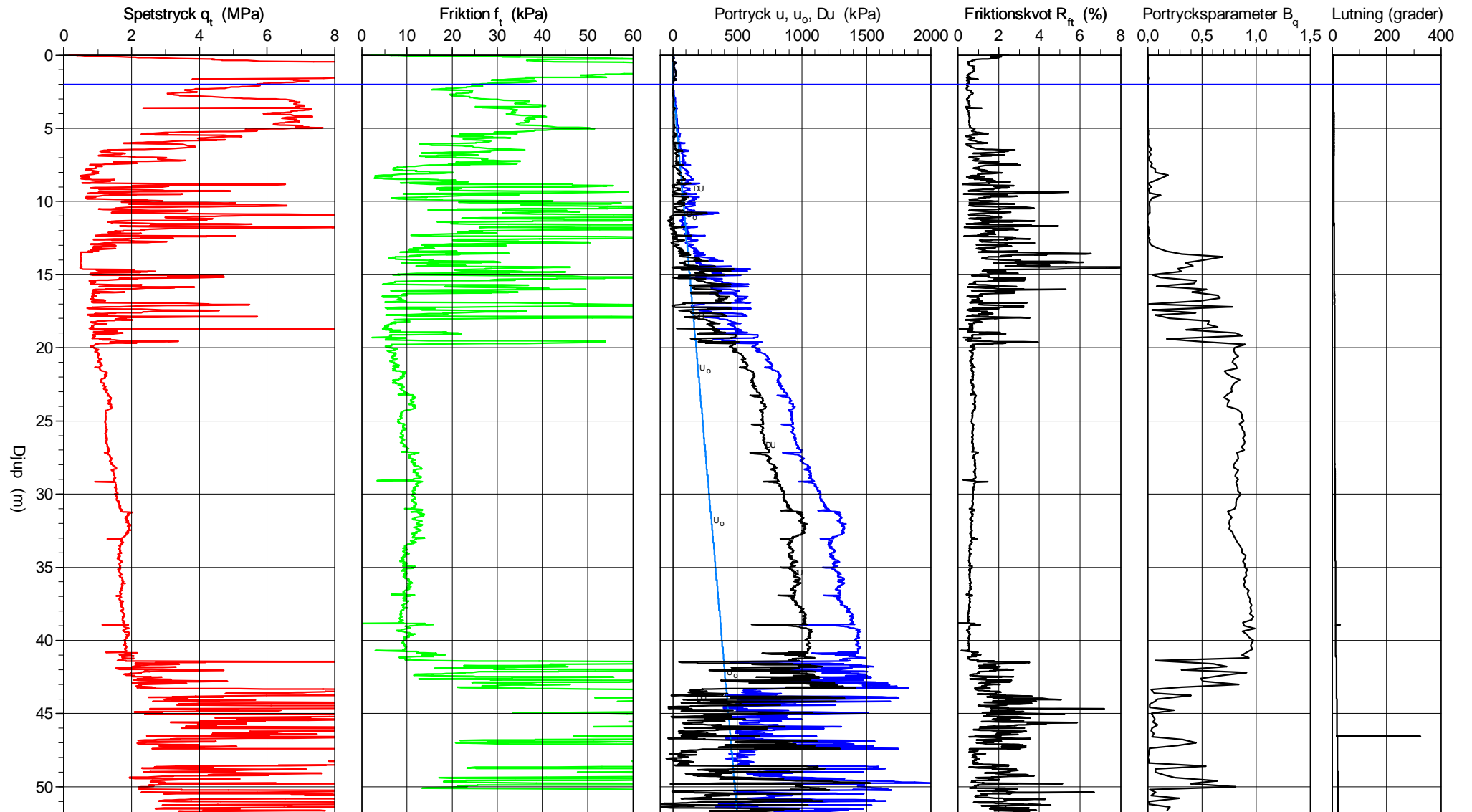
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m
 Start djup 0,00 m
 Stopp djup 52,98 m
 Grundvattennivå 2,00 m

Referens my
 Nivå vid referens 61,19 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter Fett & Olja
 Borrpunktens koord.
 Utrustning GeoTech Nova
 Sond nr 4845

Projekt Nohaga
 Projekt nr 12708284
 Plats Nohaga
 Borrhål SW2003
 Datum 2020-03-04

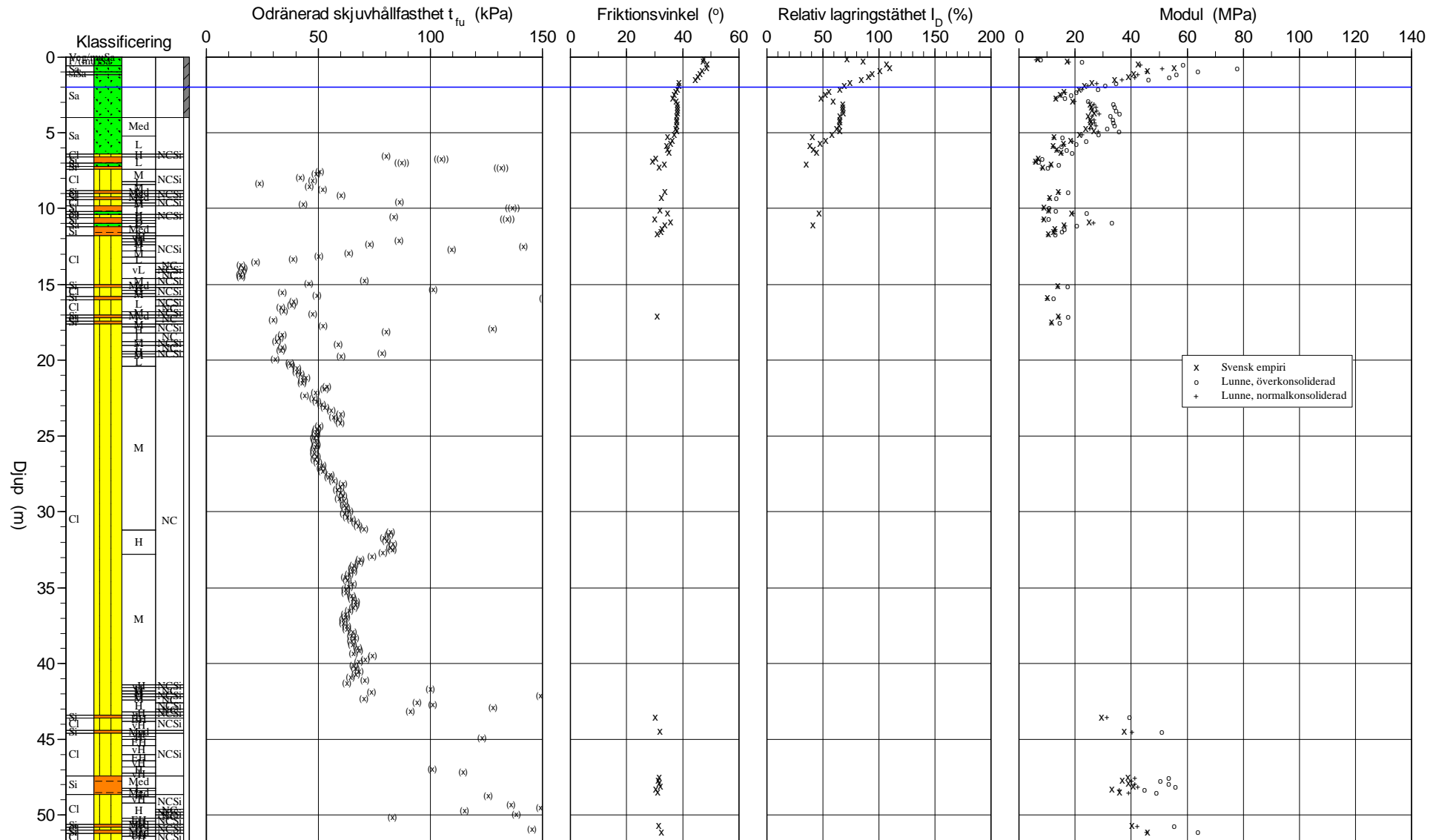


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 0,00 m
 Nivå vid referens 61,19 m Förbörat material
 Grundvattenyta 2,00 m Utrustning GeoTech Nova
 Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Utvärderare L. Larsson
 Datum för utvärdering 2020-03-06

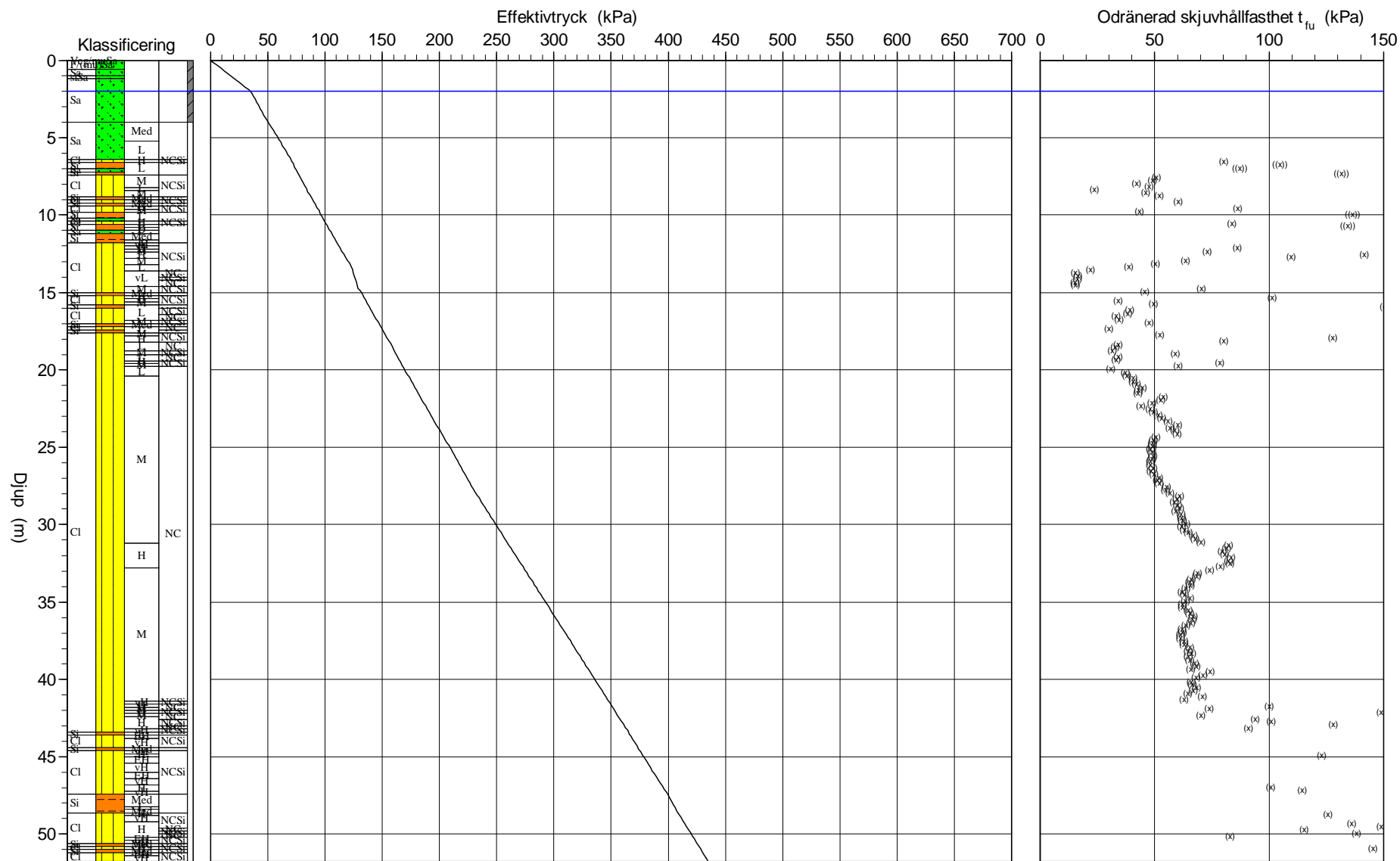
Projekt Nohaga
 Projekt nr 12708284
 Plats Nohaga
 Borrhål SW2003
 Datum 2020-03-04



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0,00 m	Utvärderare	L. Larsson
Nivå vid referens	61,19 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2020-03-06
Grundvattenyta	2,00 m	Utrustning	GeoTech Nova		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

Projekt Nohaga
 Projekt nr 12708284
 Plats Nohaga
 Borrhål SW2003
 Datum 2020-03-04



C P T - sondering

Projekt Nolhaga 12708284		Plats Nolhaga																	
		Borrhål SW2003																	
		Datum 2020-03-04																	
Förborrningsdjup	0,00 m	Förborrat material																	
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal																
Stoppdjup	52,98 m	Vätska i filter	Fett & Olja																
Grundvattenyta	2,00 m	Operatör	Eje Carlgren																
Referens	my	Utrustning	GeoTech Nova																
Nivå vid referens	61,19 m	<input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																	
Kalibreringsdata		Nollvärden, kPa																	
Spets	4845	Inre friktion O_c	0,0 kPa																
Datum	2019-04-29	Inre friktion O_f	0,0 kPa																
Areafaktor a	0,845	Cross talk c_1	0,000																
Areafaktor b	0,000	Cross talk c_2	0,000																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>261,50</td> <td>126,10</td> <td>6,01</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>250,80</td> <td>126,00</td> <td>5,97</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-10,70</td> <td>-0,10</td> <td>-0,05</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	261,50	126,10	6,01	Efter	250,80	126,00	5,97	Diff	-10,70	-0,10	-0,05
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	261,50	126,10	6,01																
Efter	250,80	126,00	5,97																
Diff	-10,70	-0,10	-0,05																
Skalfaktorer		Korrigerig																	
Portryck	Friktion	Spetstryck																	
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																	
		Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen)																	
		Bedömd sonderingsklass																	
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																			
Portrycksobservationer		Skiktgränser	Klassificering																
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)																
2,00	0,00		Från Till Densitet (ton/m ³) Flytgräns Jordart																
			0,00 0,10 1,50																
			0,10 0,65 1,80																
			0,65 1,00 1,80																
			1,00 1,10 1,70																
			1,10 4,00 1,80																
			Veg/muSa																
			F/(mu)Sa																
			Sa																
			siSa																
			Sa																
Anmärkning																			

C P T - sondering

Projekt		Plats		Nolhaga		Borrhål		SW2003		Datum		2020-03-04		
Nolhaga 12708284														
Djup (m)			r	w _L	t _{fu}	f	S _{vo}	S' _{vo}	S' _c	OCR	I _D	E	M _{OC}	M _{NC}
Från	Till	Klassificering	t/m ³		kPa	o	kPa	kPa	kPa		%	MPa	MPa	MPa
0,00	0,00	Veg/muSa	1,50				0,0	0,0						
0,00	0,20	F(mu)Sa	1,80			47,4	1,8	1,8			71,5	6,5	7,8	6,2
0,20	0,40	F(mu)Sa	1,80			47,2	5,3	5,3			86,0	17,3	22,3	17,8
0,40	0,60	F(mu)Sa	1,80			48,6	8,8	8,8			106,4	42,4	58,6	43,5
0,60	0,80	Sa	1,80			48,5	12,4	12,4			109,7	55,2	77,8	51,1
0,80	1,00	Sa	1,80			47,1	15,9	15,9			100,3	45,9	63,8	45,5
1,00	1,20	siSa	1,70			46,1	19,3	19,3			93,9	40,8	56,1	42,5
1,20	1,40	Sa	1,80			45,4	22,8	22,8			90,2	39,1	53,7	41,5
1,40	1,60	Sa	1,80			44,5	26,3	26,3			83,8	33,9	46,1	36,9
1,60	1,80	Sa	1,80			38,7	29,8	29,8			73,8	26,0	34,6	27,7
1,80	2,00	Sa	1,80			38,5	33,4	33,4			68,8	23,3	30,7	24,6
2,00	2,20	Sa	1,80			38,3	36,9	35,9			65,2	21,4	28,1	22,5
2,20	2,40	Sa	1,80			37,4	40,4	37,4			55,4	15,9	20,4	16,3
2,40	2,60	Sa	1,80			37,0	43,9	38,9			52,0	14,5	18,5	14,8
2,60	2,80	Sa	1,80			36,4	47,5	40,5			47,9	13,0	16,4	13,1
2,80	3,00	Sa	1,80			37,6	51,0	42,0			59,1	18,9	24,6	19,7
3,00	3,20	Sa	1,80			38,2	54,5	43,5			67,5	25,2	33,5	26,8
3,20	3,40	Sa	1,80			38,2	58,1	45,1			67,5	25,7	34,2	27,3
3,40	3,60	Sa	1,80			38,2	61,6	46,6			67,4	26,0	34,6	27,7
3,60	3,80	Sa	1,80			38,2	65,1	48,1			67,8	26,8	35,7	28,6
3,80	4,00	Sa	1,80			37,9	68,7	49,7			64,8	24,6	32,7	26,1
4,00	4,20	Sa Med	1,90			37,9	72,3	51,3			65,0	25,2	33,4	26,7
4,20	4,40	Sa Med	1,90			37,8	76,0	53,0			64,7	25,3	33,6	26,9
4,40	4,60	Sa Med	1,90			37,8	79,8	54,8			64,7	25,7	34,1	27,3
4,60	4,80	Sa Med	1,90			37,5	83,5	56,5			61,9	23,8	31,5	25,2
4,80	5,00	Sa Med	1,90			37,7	87,2	58,2			65,0	26,6	35,5	28,4
5,00	5,20	Sa Med	1,90			37,0	90,9	59,9			58,1	21,6	28,3	22,7
5,20	5,40	Sa L	1,80			34,6	94,6	61,6			40,4	12,3	15,5	12,4
5,40	5,60	Sa L	1,80			36,2	98,1	63,1			52,5	18,4	23,9	19,1
5,60	5,80	Sa L	1,80			35,5	101,6	64,6			47,4	15,8	20,3	16,2
5,80	6,00	Sa L	1,80			34,2	105,2	66,2			38,7	12,1	15,2	12,1
6,00	6,20	Sa L	1,80			34,6	108,7	67,7			41,7	13,4	17,0	13,6
6,20	6,40	Sa L	1,80			35,0	112,2	69,2			44,6	14,9	19,0	15,2
6,40	6,60	CI H	NCSi 1,85		(80,2)		115,8	70,8		1,00				
6,60	6,80	Si L	1,70		((104,6))	(30,5)	119,3	72,3				6,8	8,2	6,5
6,80	7,00	Si L	1,70		((87,2))	(29,1)	122,6	73,6				5,8	6,9	5,5
7,00	7,20	Sa L	1,80			33,4	126,1	75,1			35,1	11,4	14,2	11,4
7,20	7,40	Si L	1,70		((131,6))	(31,7)	129,5	76,5				8,3	10,2	8,1
7,40	7,60	CI M	NCSi 1,85		(50,6)		133,0	78,0		1,00				
7,60	7,80	CI M	NCSi 1,85		(49,0)		136,6	79,6		1,00				
7,80	8,00	CI M	NCSi 1,60		(42,0)		140,0	81,0		1,00				
8,00	8,20	CI M	NCSi 1,85		(47,5)		143,4	82,4		1,00				
8,20	8,40	CI L	NCSi 1,60		(23,6)		146,8	83,8		1,00				
8,40	8,60	CI M	NCSi 1,85		(46,0)		150,1	85,1		1,00				
8,60	8,80	CI M	NCSi 1,85		(52,0)		153,8	86,8		1,00				
8,80	9,00	Si Med	1,80		((233,0))	(33,7)	157,4	88,4				13,9	17,7	14,1
9,00	9,20	CI M	NCSi 1,85		(60,2)		160,9	89,9		1,00				
9,20	9,40	Si Med	1,80		((173,0))	(32,3)	164,5	91,5				10,7	13,4	10,7
9,40	9,60	CI H	NCSi 1,85		(86,3)		168,1	93,1		1,00				
9,60	9,80	CI M	NCSi 1,85		(43,2)		171,7	94,7		1,00				
9,80	10,00	Si L	1,70		((136,4))		175,2	96,2				8,8	10,8	8,6
10,00	10,20	Si L	1,70		((169,3))	(31,8)	178,5	97,5				10,6	13,2	10,5
10,20	10,40	Sa L	1,80			34,5	182,0	99,0			46,3	18,6	24,2	19,3
10,40	10,60	CI H	NCSi 1,85		(83,8)		185,6	100,6		1,00				
10,60	10,80	Si L	1,70		((134,1))	(29,9)	189,0	102,0				8,7	10,7	8,5
10,80	11,00	Si D	1,95		((444,5))	(35,6)	192,6	103,6				25,0	33,2	26,6
11,00	11,20	Sa L	1,80			33,6	196,3	105,3			40,8	16,0	20,6	16,5
11,20	11,40	Si Med	1,80		((209,5))	(32,6)	199,8	106,8				12,8	16,2	13,0
11,40	11,60	Si Med	1,80		((198,3))	(32,1)	203,4	108,4				12,2	15,4	12,3
11,60	11,80	Si L	1,70		((164,0))	(30,8)	206,8	109,8				10,4	12,9	10,3
11,80	12,00	CI vH	NCSi 1,90		(153,6)		210,3	111,3		1,00				
12,00	12,20	CI H	NCSi 1,85		(85,9)		214,0	113,0		1,00				
12,20	12,40	CI M	NCSi 1,85		(73,0)		217,6	114,6		1,00				
12,40	12,60	CI H	NCSi 1,90		(141,4)		221,3	116,3		1,00				
12,60	12,80	CI H	NCSi 1,90		(109,5)		225,0	118,0		1,00				
12,80	13,00	CI M	NCSi 1,85		(63,6)		228,7	119,7		1,00				
13,00	13,20	CI M	NCSi 1,85		(50,2)		232,3	121,3		1,00				
13,20	13,40	CI L	NCSi 1,60		(38,8)		235,7	122,7		1,00				
13,40	13,60	CI L	NCSi 1,60		(22,0)		238,9	123,9		1,00				
13,60	13,80	CI vL	NC 1,30		(15,6)		241,7	124,7		1,00				
13,80	14,00	CI vL	NC 1,60		(16,6)		244,6	125,6		1,00				
14,00	14,20	CI vL	NCSi 1,45		(16,3)		247,6	126,6		1,00				
14,20	14,40	CI vL	NC 1,30		(15,3)		250,3	127,3		1,00				
14,40	14,60	CI vL	NC 1,45		(15,4)		253,0	128,0		1,00				
14,60	14,80	CI M	NCSi 1,85		(70,6)		256,2	129,2		1,00				
14,80	15,00	CI M	NCSi 1,85		(45,7)		259,8	130,8		1,00				
15,00	15,20	Si Med	1,80		((222,6))		263,4	132,4				13,8	17,5	14,0

C P T - sondering

Sida 2 av 4

Projekt				Plats										
Nolhaga 12708284				Nolhaga SW2003 2020-03-04										
Djup (m)		Klassificering	γ t/m ³	w_L	t_{fu} kPa	f °	S_{vo} kPa	S'_{vo} kPa	S'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
15,20	15,40	CI H	NCSi 1,90		(101,3)		267,0	134,0		1,00				
15,40	15,60	CI L	NCSi 1,60		(33,9)		270,5	135,5		1,00				
15,60	15,80	CI M	NCSi 1,85		(49,6)		273,8	136,8		1,00				
15,80	16,00	Si L			((151,8))		277,3	138,3				10,0	12,4	9,9
16,00	16,20	CI L	NCSi 1,85		(39,0)		280,8	139,8		1,00				
16,20	16,40	CI L	NCSi 1,85		(38,2)		284,4	141,4		1,00				
16,40	16,60	CI L	NC 1,85		(33,3)		288,1	143,1		1,00				
16,60	16,80	CI L	NC 1,85		(34,5)		291,7	144,7		1,00				
16,80	17,00	CI M	NCSi 1,85		(47,4)		295,3	146,3		1,00				
17,00	17,20	Si Med			((223,0))	(30,9)	298,9	147,9				13,9	17,7	14,1
17,20	17,40	CI L	NC 1,80		(30,0)		302,4	149,4		1,00				
17,40	17,60	Si L			((180,2))		305,9	150,9				11,6	14,6	11,7
17,60	17,80	CI M	NCSi 1,85		(52,2)		309,4	152,4		1,00				
17,80	18,00	CI H	NCSi 1,90		(127,7)		313,0	154,0		1,00				
18,00	18,20	CI H	NCSi 1,85		(80,3)		316,7	155,7		1,00				
18,20	18,40	CI L	NC 1,85		(34,0)		320,3	157,3		1,00				
18,40	18,60	CI L	NC 1,60		(32,6)		323,7	158,7		1,00				
18,60	18,80	CI L	NC 1,60		(31,4)		326,9	159,9		1,00				
18,80	19,00	CI M	NCSi 1,85		(58,9)		330,3	161,3		1,00				
19,00	19,20	CI L	NC 1,80		(33,9)		333,8	162,8		1,00				
19,20	19,40	CI L	NC 1,80		(33,2)		337,4	164,4		1,00				
19,40	19,60	CI H	NCSi 1,85		(78,6)		340,9	165,9		1,00				
19,60	19,80	CI M	NCSi 1,85		(60,3)		344,6	167,6		1,00				
19,80	20,00	CI L	NC 1,80		(30,7)		348,2	169,2		1,00				
20,00	20,20	CI L	NC 1,80		(37,2)		351,7	170,7		1,00				
20,20	20,40	CI L	NC 1,80		(37,9)		355,2	172,2		1,00				
20,40	20,60	CI M	NC 1,80		(40,6)		358,8	173,8		1,00				
20,60	20,80	CI M	NC 1,80		(40,4)		362,3	175,3		1,00				
20,80	21,00	CI M	NC 1,80		(41,9)		365,8	176,8		1,00				
21,00	21,20	CI M	NC 1,80		(44,6)		369,3	178,3		1,00				
21,20	21,40	CI M	NC 1,80		(42,9)		372,9	179,9		1,00				
21,40	21,60	CI M	NC 1,80		(42,8)		376,4	181,4		1,00				
21,60	21,80	CI M	NC 1,85		(53,7)		380,0	183,0		1,00				
21,80	22,00	CI M	NC 1,85		(52,7)		383,6	184,6		1,00				
22,00	22,20	CI M	NC 1,80		(48,7)		387,2	186,2		1,00				
22,20	22,40	CI M	NC 1,80		(44,0)		390,7	187,7		1,00				
22,40	22,60	CI M	NC 1,80		(47,9)		394,3	189,3		1,00				
22,60	22,80	CI M	NC 1,80		(49,4)		397,8	190,8		1,00				
22,80	23,00	CI M	NC 1,80		(51,6)		401,3	192,3		1,00				
23,00	23,20	CI M	NC 1,80		(52,9)		404,9	193,9		1,00				
23,20	23,40	CI M	NC 1,85		(55,8)		408,4	195,4		1,00				
23,40	23,60	CI M	NC 1,85		(59,9)		412,1	197,1		1,00				
23,60	23,80	CI M	NC 1,85		(56,7)		415,7	198,7		1,00				
23,80	24,00	CI M	NC 1,85		(58,7)		419,3	200,3		1,00				
24,00	24,20	CI M	NC 1,90		(59,8)		423,0	202,0		1,00				
24,20	24,40	CI M	NC 1,80		(50,5)		426,6	203,6		1,00				
24,40	24,60	CI M	NC 1,80		(49,6)		430,2	205,2		1,00				
24,60	24,80	CI M	NC 1,80		(49,0)		433,7	206,7		1,00				
24,80	25,00	CI M	NC 1,80		(48,9)		437,2	208,2		1,00				
25,00	25,20	CI M	NC 1,80		(48,2)		440,8	209,8		1,00				
25,20	25,40	CI M	NC 1,80		(48,8)		444,3	211,3		1,00				
25,40	25,60	CI M	NC 1,80		(49,2)		447,8	212,8		1,00				
25,60	25,80	CI M	NC 1,80		(48,6)		451,4	214,4		1,00				
25,80	26,00	CI M	NC 1,80		(48,3)		454,9	215,9		1,00				
26,00	26,20	CI M	NC 1,80		(48,1)		458,4	217,4		1,00				
26,20	26,40	CI M	NC 1,80		(49,1)		462,0	219,0		1,00				
26,40	26,60	CI M	NC 1,80		(48,6)		465,5	220,5		1,00				
26,60	26,80	CI M	NC 1,80		(49,7)		469,0	222,0		1,00				
26,80	27,00	CI M	NC 1,80		(51,8)		472,5	223,5		1,00				
27,00	27,20	CI M	NC 1,80		(51,4)		476,1	225,1		1,00				
27,20	27,40	CI M	NC 1,80		(52,1)		479,6	226,6		1,00				
27,40	27,60	CI M	NC 1,80		(55,3)		483,1	228,1		1,00				
27,60	27,80	CI M	NC 1,80		(54,7)		486,7	229,7		1,00				
27,80	28,00	CI M	NC 1,90		(56,6)		490,3	231,3		1,00				
28,00	28,20	CI M	NC 1,90		(61,0)		494,0	233,0		1,00				
28,20	28,40	CI M	NC 1,90		(59,8)		497,8	234,8		1,00				
28,40	28,60	CI M	NC 1,90		(58,5)		501,5	236,5		1,00				
28,60	28,80	CI M	NC 1,90		(60,0)		505,2	238,2		1,00				
28,80	29,00	CI M	NC 1,90		(60,9)		508,9	239,9		1,00				
29,00	29,20	CI M	NC 1,90		(59,1)		512,7	241,7		1,00				
29,20	29,40	CI M	NC 1,90		(61,5)		516,4	243,4		1,00				
29,40	29,60	CI M	NC 1,90		(61,7)		520,1	245,1		1,00				
29,60	29,80	CI M	NC 1,90		(62,2)		523,9	246,9		1,00				
29,80	30,00	CI M	NC 1,90		(63,6)		527,6	248,6		1,00				
30,00	30,20	CI M	NC 1,90		(61,8)		531,3	250,3		1,00				
30,20	30,40	CI M	NC 1,90		(63,0)		535,0	252,0		1,00				
30,40	30,60	CI M	NC 1,90		(64,8)		538,8	253,8		1,00				

C P T - sondering

Sida 3 av 4

Projekt Nolhaga 12708284				Plats Nolhaga Borrhål SW2003 Datum 2020-03-04										
Djup (m)		Klassificering	r t/m ³	w _L	t _{fu} kPa	f °	S _{vo} kPa	S' _{vo} kPa	S' _c kPa	OCR	I _D %	E MPa	M _{OC} MPa	M _{NC} MPa
Från	Till													
30,60	30,80	CI M	NC 1,90		(66,7)		542,5	255,5		1,00				
30,80	31,00	CI M	NC 1,90		(67,7)		546,2	257,2		1,00				
31,00	31,20	CI M	NC 1,90		(70,3)		549,9	258,9		1,00				
31,20	31,40	CI H	NC 1,90		(82,2)		553,7	260,7		1,00				
31,40	31,60	CI H	NC 1,90		(81,5)		557,4	262,4		1,00				
31,60	31,80	CI H	NC 1,90		(79,5)		561,1	264,1		1,00				
31,80	32,00	CI H	NC 1,90		(80,6)		564,9	265,9		1,00				
32,00	32,20	CI H	NC 1,90		(83,2)		568,6	267,6		1,00				
32,20	32,40	CI H	NC 1,90		(82,2)		572,3	269,3		1,00				
32,40	32,60	CI H	NC 1,90		(82,9)		576,0	271,0		1,00				
32,60	32,80	CI H	NC 1,90		(78,7)		579,8	272,8		1,00				
32,80	33,00	CI M	NC 1,90		(73,9)		583,5	274,5		1,00				
33,00	33,20	CI M	NC 1,90		(68,6)		587,2	276,2		1,00				
33,20	33,40	CI M	NC 1,90		(68,3)		591,0	278,0		1,00				
33,40	33,60	CI M	NC 1,90		(66,1)		594,7	279,7		1,00				
33,60	33,80	CI M	NC 1,90		(65,2)		598,4	281,4		1,00				
33,80	34,00	CI M	NC 1,90		(65,4)		602,1	283,1		1,00				
34,00	34,20	CI M	NC 1,90		(63,8)		605,9	284,9		1,00				
34,20	34,40	CI M	NC 1,90		(62,0)		609,6	286,6		1,00				
34,40	34,60	CI M	NC 1,90		(63,1)		613,3	288,3		1,00				
34,60	34,80	CI M	NC 1,90		(65,2)		617,0	290,0		1,00				
34,80	35,00	CI M	NC 1,90		(63,4)		620,8	291,8		1,00				
35,00	35,20	CI M	NC 1,90		(62,1)		624,5	293,5		1,00				
35,20	35,40	CI M	NC 1,90		(62,3)		628,2	295,2		1,00				
35,40	35,60	CI M	NC 1,90		(64,8)		632,0	297,0		1,00				
35,60	35,80	CI M	NC 1,90		(65,2)		635,7	298,7		1,00				
35,80	36,00	CI M	NC 1,90		(66,8)		639,4	300,4		1,00				
36,00	36,20	CI M	NC 1,90		(66,5)		643,1	302,1		1,00				
36,20	36,40	CI M	NC 1,90		(65,8)		646,9	303,9		1,00				
36,40	36,60	CI M	NC 1,90		(63,7)		650,6	305,6		1,00				
36,60	36,80	CI M	NC 1,90		(61,9)		654,3	307,3		1,00				
36,80	37,00	CI M	NC 1,90		(62,2)		658,1	309,1		1,00				
37,00	37,20	CI M	NC 1,90		(61,1)		661,8	310,8		1,00				
37,20	37,40	CI M	NC 1,90		(61,2)		665,5	312,5		1,00				
37,40	37,60	CI M	NC 1,90		(62,6)		669,2	314,2		1,00				
37,60	37,80	CI M	NC 1,90		(62,7)		673,0	316,0		1,00				
37,80	38,00	CI M	NC 1,90		(65,2)		676,7	317,7		1,00				
38,00	38,20	CI M	NC 1,90		(64,7)		680,4	319,4		1,00				
38,20	38,40	CI M	NC 1,90		(66,3)		684,1	321,1		1,00				
38,40	38,60	CI M	NC 1,90		(64,6)		687,9	322,9		1,00				
38,60	38,80	CI M	NC 1,90		(65,3)		691,6	324,6		1,00				
38,80	39,00	CI M	NC 1,90		(67,5)		695,3	326,3		1,00				
39,00	39,20	CI M	NC 1,90		(67,9)		699,1	328,1		1,00				
39,20	39,40	CI M	NC 1,90		(65,8)		702,8	329,8		1,00				
39,40	39,60	CI M	NC 1,90		(74,2)		706,5	331,5		1,00				
39,60	39,80	CI M	NC 1,90		(71,0)		710,2	333,2		1,00				
39,80	40,00	CI M	NC 1,90		(68,0)		714,0	335,0		1,00				
40,00	40,20	CI M	NC 1,90		(66,1)		717,7	336,7		1,00				
40,20	40,40	CI M	NC 1,90		(66,6)		721,4	338,4		1,00				
40,40	40,60	CI M	NC 1,90		(68,2)		725,2	340,2		1,00				
40,60	40,80	CI M	NC 1,90		(66,8)		728,9	341,9		1,00				
40,80	41,00	CI M	NC 1,90		(64,5)		732,6	343,6		1,00				
41,00	41,20	CI M	NC 1,90		(70,7)		736,3	345,3		1,00				
41,20	41,40	CI M	NC 1,90		(62,8)		740,1	347,1		1,00				
41,40	41,60	CI vH	NCSi 1,90		(157,5)		743,8	348,8		1,00				
41,60	41,80	CI H	NC 1,90		(100,0)		747,5	350,5		1,00				
41,80	42,00	CI M	NC 1,90		(73,6)		751,2	352,2		1,00				
42,00	42,20	CI H	NCSi 1,90		(148,9)		755,0	354,0		1,00				
42,20	42,40	CI M	NC 1,90		(70,3)		758,7	355,7		1,00				
42,40	42,60	CI H	NC 1,90		(94,1)		762,4	357,4		1,00				
42,60	42,80	CI H	NCSi 1,90		(101,1)		766,2	359,2		1,00				
42,80	43,00	CI H	NCSi 1,90		(128,1)		769,9	360,9		1,00				
43,00	43,20	CI H	NC 1,90		(90,9)		773,6	362,6		1,00				
43,20	43,40	CI vH	NCSi 1,90		(179,7)		777,3	364,3		1,00				
43,40	43,60	Si L	1,70		((489,0))	(30,1)	780,9	365,9			29,3	39,4	31,5	
43,60	43,80	CI EH	NCSi 1,90		(372,5)		784,4	367,4		1,00				
43,80	44,00	CI vH	NCSi 1,90		(162,2)		788,1	369,1		1,00				
44,00	44,20	CI vH	NCSi 1,90		(188,8)		791,9	370,9		1,00				
44,20	44,40	CI vH	NCSi 1,90		(246,9)		795,6	372,6		1,00				
44,40	44,60	Si Med	1,80		((649,6))	(31,8)	799,2	374,2			37,3	51,1	40,4	
44,60	44,80	CI vH	NCSi 1,90		(259,9)		802,9	375,9		1,00				
44,80	45,00	CI H	NCSi 1,90		(123,0)		806,6	377,6		1,00				
45,00	45,20	CI EH	NCSi 1,90		(586,2)		810,3	379,3		1,00				
45,20	45,40	CI EH	NCSi 1,90		(314,0)		814,0	381,0		1,00				
45,40	45,60	CI vH	NCSi 1,90		(295,4)		817,8	382,8		1,00				
45,60	45,80	CI vH	NCSi 1,90		(211,5)		821,5	384,5		1,00				
45,80	46,00	CI vH	NCSi 1,90		(261,2)		825,2	386,2		1,00				

P:\22414\12708284_Nolhaga_Reningsverk\000_Nolhaga_Reningsverk\3_Genomforande\35_Arbetsmaterial\Geoteknik\Conrad\SW2003.CPW

C P T - sondering

Sida 4 av 4

Projekt Nolhaga 12708284				Plats Nolhaga Borrhål SW2003 Datum 2020-03-04										
Djup (m)		Klassificering	γ t/m ³	w_L	t_{fu} kPa	f °	S_{vo} kPa	S'_{vo} kPa	S'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
46,00	46,20	CI EH	NCSi 1,90		(544,9)		828,9	387,9		1,00				
46,20	46,40	CI EH	NCSi 1,90		(304,3)		832,7	389,7		1,00				
46,40	46,60	CI vH	NCSi 1,90		(266,0)		836,4	391,4		1,00				
46,60	46,80	CI vH	NCSi 1,90		(242,3)		840,1	393,1		1,00				
46,80	47,00	CI H	NCSi 1,90		(100,6)		843,9	394,9		1,00				
47,00	47,20	CI H	NCSi 1,90		(114,4)		847,6	396,6		1,00				
47,20	47,40	CI vH	NCSi 1,90		(183,3)		851,3	398,3		1,00				
47,40	47,60	Si Med	1,80		((676,7))	(31,7)	854,9	399,9				38,9	53,3	41,3
47,60	47,80	Si Med	1,80		((635,2))	(31,2)	858,5	401,5				36,8	50,3	40,1
47,80	48,00	Si Med	1,80		((678,1))	(31,6)	862,0	403,0				39,0	53,5	41,4
48,00	48,20	Si Med	1,80		((710,4))	(31,9)	865,5	404,5				40,6	55,8	42,3
48,20	48,40	Si L	1,70		((557,7))	(30,3)	869,0	406,0				33,0	44,8	35,8
48,40	48,60	Si Med	1,80		((614,3))	(30,9)	872,4	407,4				35,8	48,9	39,1
48,60	48,80	CI H	NCSi 1,90		(125,7)		876,0	409,0		1,00				
48,80	49,00	CI vH	NCSi 1,90		(270,1)		879,8	410,8		1,00				
49,00	49,20	CI vH	NCSi 1,90		(246,9)		883,5	412,5		1,00				
49,20	49,40	CI H	NCSi 1,90		(136,1)		887,2	414,2		1,00				
49,40	49,60	CI H	NCSi 1,90		(149,0)		890,9	415,9		1,00				
49,60	49,80	CI H	NC 1,90		(115,3)		894,7	417,7		1,00				
49,80	50,00	CI H	NCSi 1,90		(138,2)		898,4	419,4		1,00				
50,00	50,20	CI H	NC 1,90		(82,9)		902,1	421,1		1,00				
50,20	50,40	CI EH	NCSi 1,90		(471,0)		905,9	422,9		1,00				
50,40	50,60	CI vH	NCSi 1,90		(294,4)		909,6	424,6		1,00				
50,60	50,80	Si Med	1,80		((701,5))	(31,5)	913,2	426,2				40,3	55,4	42,2
50,80	51,00	CI H	NCSi 1,90		(145,2)		916,8	427,8		1,00				
51,00	51,20	Si Med	1,80		((815,5))	(32,4)	920,5	429,5				45,9	63,7	45,5
51,20	51,40	CI EH	NCSi 1,90		(313,0)		924,1	431,1		1,00				
51,40	51,60	CI vH	NCSi 1,90		(180,9)		927,8	432,8		1,00				
51,60	51,75	CI vH	NCSi 1,90		(215,4)		931,1	434,4		1,00				

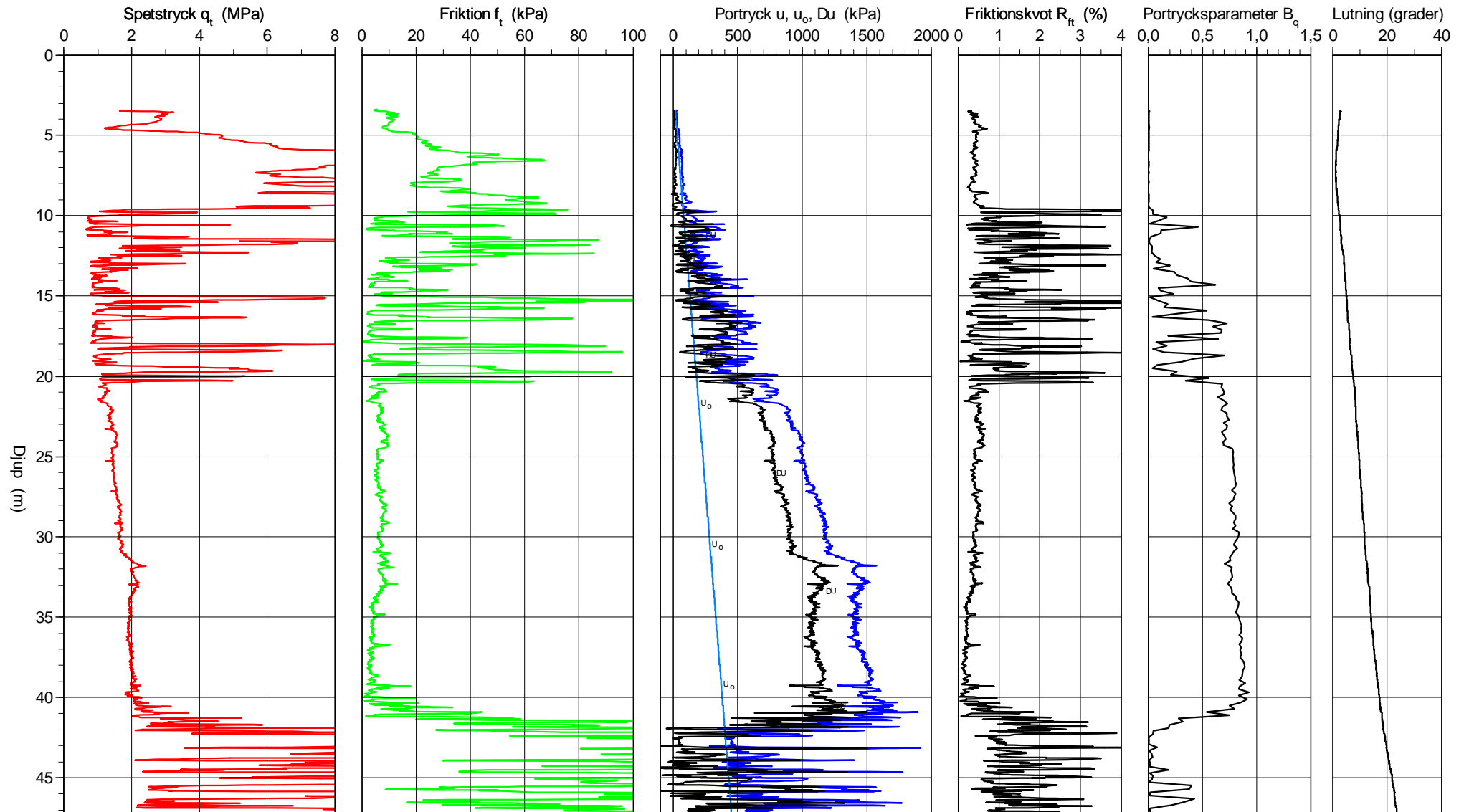
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 3,50 m
 Start djup 3,50 m
 Stopp djup 48,24 m
 Grundvattennivå 2,00 m

Referens my
 Nivå vid referens 61,20 m
 Förborrat material Fyll (Sa)
 Geometri Normal

Vätska i filter Fett & Olja
 Borrpunktens coord.
 Utrustning GeoTech Nova
 Sond nr 5312

Projekt Nolhaga
 Projekt nr 12708284
 Plats Nolhaga
 Borrhål SW2004
 Datum 2020-03-04



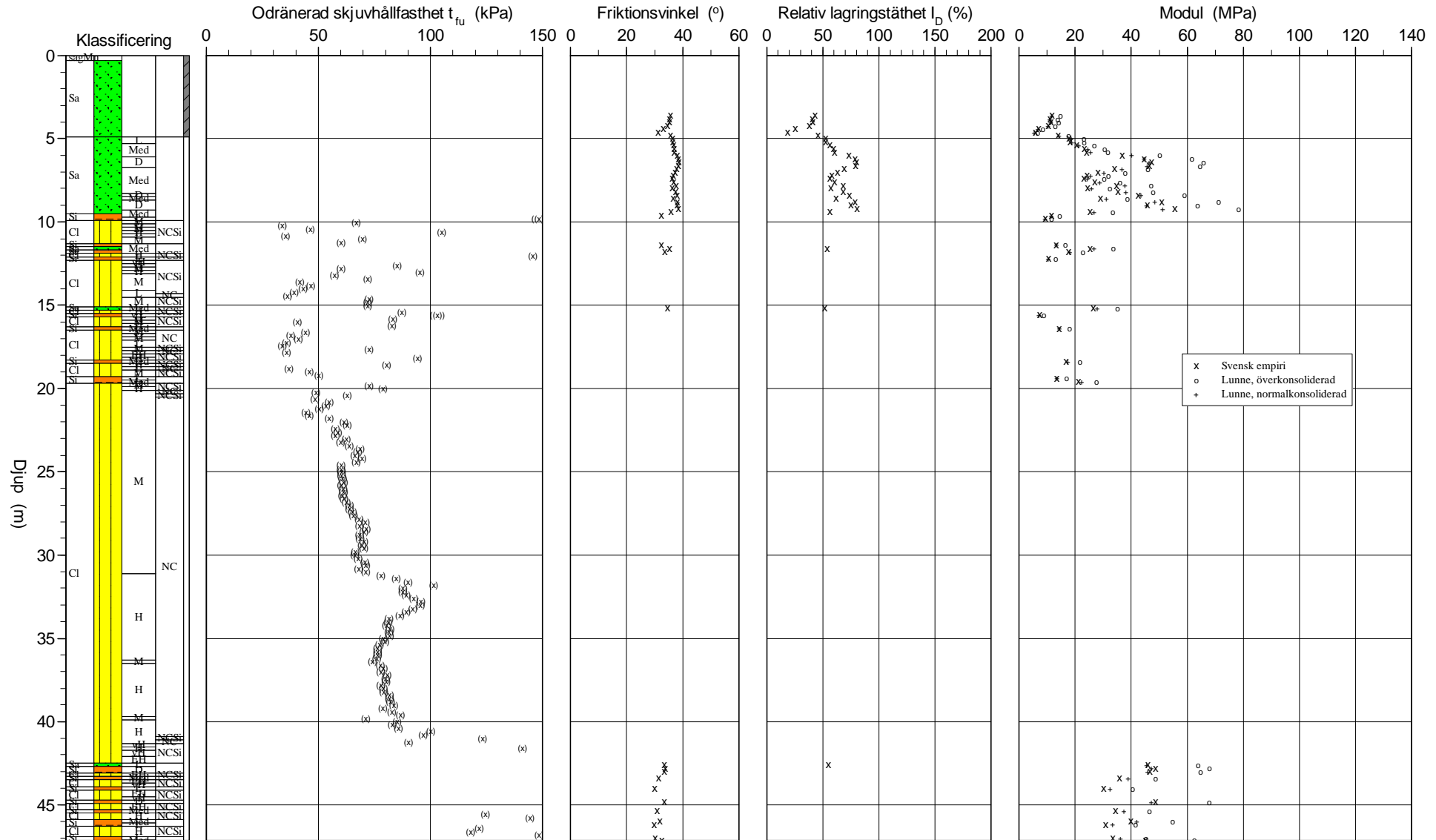
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my
 Nivå vid referens 61,20 m
 Grundvattenyta 2,00 m
 Startdjup 3,50 m

Förborrningsdjup 3,50 m
 Förborrat material Fyll (Sa)
 Utrustning GeoTech Nova
 Geometri Normal

Utvärderare L. Larsson
 Datum för utvärdering 2020-03-06

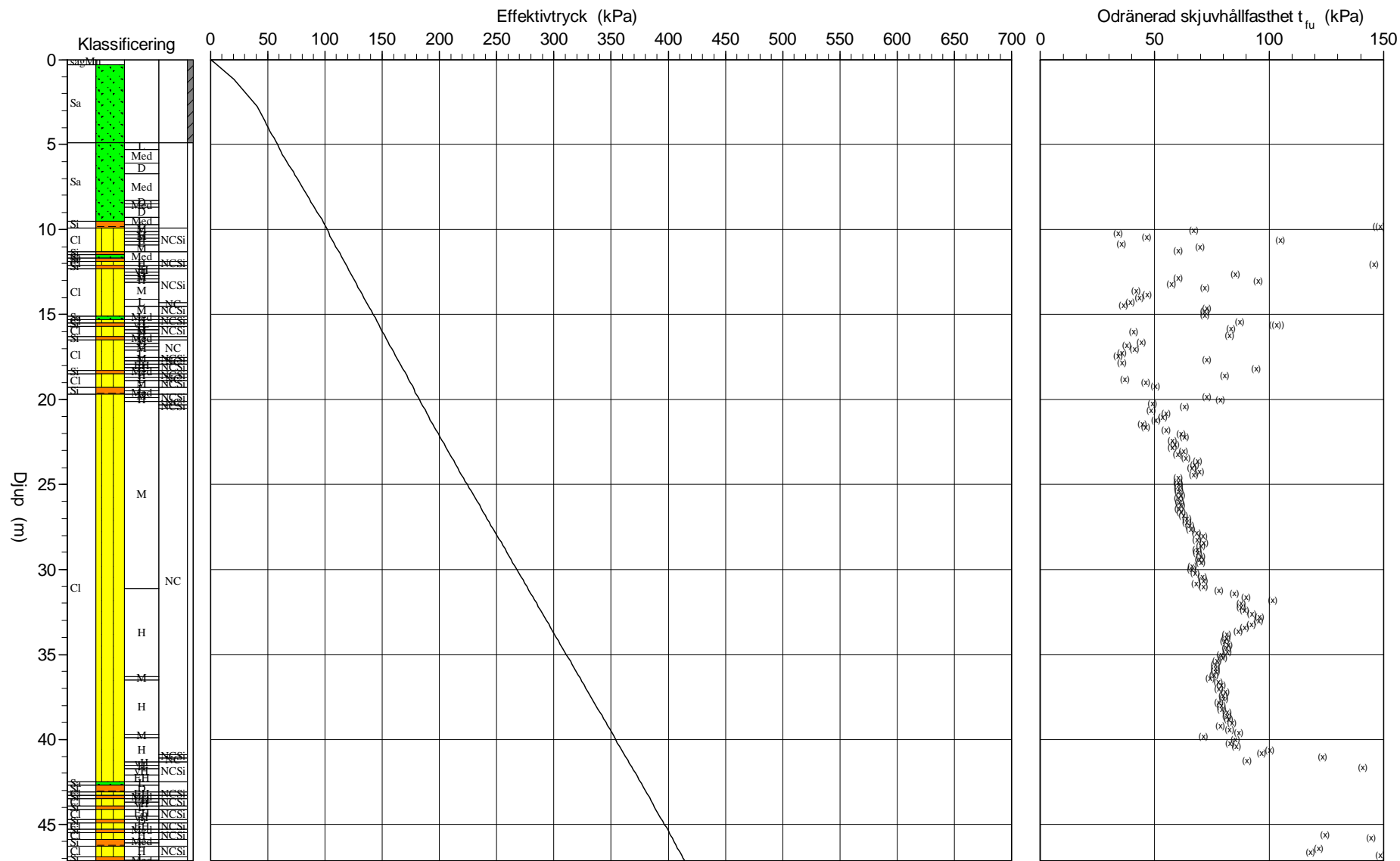
Projekt Nohaga
 Projekt nr 12708284
 Plats Nohaga
 Borrhål SW2004
 Datum 2020-03-04



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	3,50 m	Utvärderare	L. Larsson
Nivå vid referens	61,20 m	Förborrat material	Fyll (Sa)	Datum för utvärdering	2020-03-06
Grundvattenyta	2,00 m	Utrustning	GeoTech Nova		
Startdjup	3,50 m	Geometri	Normal		

Projekt	Nolhaga
Projekt nr	12708284
Plats	Nolhaga
Borrhål	SW2004
Datum	2020-03-04



C P T - sondering

Projekt Nolhaga 12708284		Plats Nolhaga																	
		Borrhål SW2004																	
		Datum 2020-03-04																	
Förbörningsdjup	3,50 m	Förborrat material	Fyll (Sa)																
Startdjup	3,50 m	Geometri	Normal																
Stoppdjup	48,24 m	Vätska i filter	Fett & Olja																
Grundvattenyta	2,00 m	Operatör	Daniel Arvidsson																
Referens	my	Utrustning	GeoTech Nova																
Nivå vid referens	61,20 m	<input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																	
Kalibreringsdata		Nollvärden, kPa																	
Spets	5312	Inre friktion O_c	0,0 kPa																
Datum	2019-03-12	Inre friktion O_f	0,0 kPa																
Areafaktor a	0,845	Cross talk c_1	0,000																
Areafaktor b	0,000	Cross talk c_2	0,000																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>234,60</td> <td>105,80</td> <td>10,78</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>230,60</td> <td>105,70</td> <td>10,77</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-4,00</td> <td>-0,10</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	234,60	105,80	10,78	Efter	230,60	105,70	10,77	Diff	-4,00	-0,10	0,00
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	234,60	105,80	10,78																
Efter	230,60	105,70	10,77																
Diff	-4,00	-0,10	0,00																
Skalfaktorer		Korrigerig																	
Portryck	Friktion	Spetstryck	Portryck																
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor	(ingen)																
			Friktion																
			(ingen)																
			Spetstryck																
			(ingen)																
		Bedömd sonderingsklass																	
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																			
Portrycksobservationer		Skiktgränser	Klassificering																
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)																
2,00	0,00		Från Till Densitet (ton/m ³)																
			0,00 0,30 1,80																
			0,30 5,00 1,80																
			Flytgräns Jordart																
			sagMn																
			Sa																
Anmärkning																			

CPT - sondering

Projekt		Plats												
Nolhaga 12708284		Nolhaga SW2004 2020-03-04												
Djup (m)		Klassificering	r t/m ³	w _L	t _{fu} kPa	f °	S _{vo} kPa	S' _{vo} kPa	S' _c kPa	OCR	I _D %	E MPa	M _{OC} MPa	M _{NC} MPa
Från	Till													
0,00	0,30	sagMn	1,80				2,6	2,6						
0,30	2,00	Sa	1,80				20,3	20,3						
2,00	3,50	Sa	1,80				48,6	41,1						
3,50	3,70	Sa	1,80			35,5	63,6	47,6		42,9	11,8	14,9	11,9	
3,70	3,90	Sa	1,80			35,1	67,1	49,1		40,4	11,1	13,8	11,1	
3,90	4,10	Sa	1,80			35,1	70,6	50,6		40,8	11,4	14,3	11,4	
4,10	4,30	Sa	1,80			34,6	74,2	52,2		37,8	10,5	13,0	10,4	
4,30	4,50	Sa	1,80			32,9	77,7	53,7		25,3	7,1	8,6	6,8	
4,50	4,70	Sa	1,80			31,1	81,2	55,2		18,5	5,8	6,8	5,5	
4,70	4,90	Sa	1,80			35,5	84,8	56,8		45,6	14,0	17,9	14,3	
4,90	5,10	Sa L	1,80			36,4	88,3	58,3		52,6	17,9	23,1	18,5	
5,10	5,30	Sa L	1,80			36,3	91,8	59,8		52,7	18,1	23,4	18,8	
5,30	5,50	Sa Med	1,90			36,7	95,5	61,5		56,1	20,5	26,8	21,5	
5,50	5,70	Sa Med	1,90			37,0	99,2	63,2		59,5	23,2	30,6	24,5	
5,70	5,90	Sa Med	1,90			37,1	102,9	64,9		60,3	24,1	31,9	25,5	
5,90	6,10	Sa Med	1,90			38,2	106,6	66,6		73,0	36,8	50,3	40,1	
6,10	6,30	Sa D	2,00			38,5	110,5	68,5		78,5	44,6	61,8	44,7	
6,30	6,50	Sa D	2,00			38,5	114,4	70,4		79,9	47,2	65,8	46,3	
6,50	6,70	Sa D	2,00			38,5	118,3	72,3		79,0	46,4	64,5	45,8	
6,70	6,90	Sa Med	1,90			37,7	122,1	74,1		68,9	33,9	46,0	36,8	
6,90	7,10	Sa Med	1,90			37,1	125,9	75,9		63,0	28,3	37,9	30,3	
7,10	7,30	Sa Med	1,90			36,5	129,6	77,6		57,8	24,1	31,9	25,5	
7,30	7,50	Sa Med	1,90			36,3	133,3	79,3		56,0	23,0	30,4	24,3	
7,50	7,70	Sa Med	1,90			36,8	137,0	81,0		60,6	27,0	36,1	28,8	
7,70	7,90	Sa Med	1,90			37,5	140,8	82,8		68,1	34,7	47,3	37,8	
7,90	8,10	Sa Med	1,90			36,3	144,5	84,5		57,0	24,5	32,4	26,0	
8,10	8,30	Sa Med	1,90			37,4	148,2	86,2		67,8	35,1	47,8	38,3	
8,30	8,50	Sa D	2,00			37,9	152,1	88,1		73,5	42,7	58,9	43,6	
8,50	8,70	Sa Med	1,90			36,7	155,9	89,9		61,3	29,0	38,9	31,1	
8,70	8,90	Sa D	2,00			38,2	159,7	91,7		78,3	50,8	71,1	48,4	
8,90	9,10	Sa D	2,00			38,0	163,6	93,6		74,9	45,9	63,8	45,5	
9,10	9,30	Sa D	2,00			38,3	167,6	95,6		80,5	55,6	78,4	51,4	
9,30	9,50	Sa Med	1,90			35,9	171,4	97,4		55,8	25,1	33,4	26,7	
9,50	9,70	Si Med	1,80		((189,3))	(32,4)	175,0	99,0			11,6	14,6	11,7	
9,70	9,90	Si L	1,70		((148,5))		178,4	100,4			9,4	11,7	9,3	
9,90	10,10	CI M	NCSi 1,85		(67,0)		181,9	101,9		1,00				
10,10	10,30	CI L	NCSi 1,60		(34,1)		185,3	103,3		1,00				
10,30	10,50	CI M	NCSi 1,85		(46,4)		188,7	104,7		1,00				
10,50	10,70	CI H	NCSi 1,90		(105,0)		192,4	106,4		1,00				
10,70	10,90	CI L	NCSi 1,85		(35,5)		196,1	108,1		1,00				
10,90	11,10	CI M	NCSi 1,85		(69,8)		199,7	109,7		1,00				
11,10	11,30	CI M	NCSi 1,85		(60,1)		203,3	111,3		1,00				
11,30	11,50	Si Med	1,80		((215,1))	(32,4)	206,9	112,9			13,1	16,6	13,3	
11,50	11,70	Sa Med	1,90			35,3	210,5	114,5		53,6	25,3	33,6	26,9	
11,70	11,90	Si Med	1,80		((299,4))	(33,6)	214,2	116,2			17,6	22,8	18,2	
11,90	12,10	CI H	NCSi 1,90		(145,6)		217,8	117,8		1,00				
12,10	12,30	Si L	1,70		((166,9))		221,3	119,3			10,6	13,2	10,6	
12,30	12,50	CI vH	NCSi 1,90		(158,5)		224,8	120,8		1,00				
12,50	12,70	CI H	NCSi 1,85		(85,3)		228,5	122,5		1,00				
12,70	12,90	CI M	NCSi 1,85		(60,2)		232,2	124,2		1,00				
12,90	13,10	CI H	NCSi 1,90		(95,1)		235,8	125,8		1,00				
13,10	13,30	CI M	NCSi 1,85		(57,3)		239,5	127,5		1,00				
13,30	13,50	CI M	NCSi 1,85		(72,0)		243,1	129,1		1,00				
13,50	13,70	CI M	NCSi 1,85		(41,7)		246,8	130,8		1,00				
13,70	13,90	CI M	NCSi 1,85		(46,6)		250,4	132,4		1,00				
13,90	14,10	CI M	NCSi 1,85		(43,2)		254,0	134,0		1,00				
14,10	14,30	CI L	NCSi 1,85		(39,4)		257,7	135,7		1,00				
14,30	14,50	CI L	NC 1,85		(36,3)		261,3	137,3		1,00				
14,50	14,70	CI M	NCSi 1,85		(72,8)		264,9	138,9		1,00				
14,70	14,90	CI M	NCSi 1,85		(72,0)		268,5	140,5		1,00				
14,90	15,10	CI M	NCSi 1,85		(71,9)		272,2	142,2		1,00				
15,10	15,30	Sa Med	1,90			34,5	275,9	143,9		51,7	26,3	35,1	28,1	
15,30	15,50	CI H	NCSi 1,90		(87,3)		279,6	145,6		1,00				
15,50	15,70	Si v L	1,60		((103,3))		283,0	147,0			7,4	8,9	7,1	
15,70	15,90	CI H	NCSi 1,90		(83,4)		286,5	148,5		1,00				
15,90	16,10	CI M	NCSi 1,85		(40,6)		290,1	150,1		1,00				
16,10	16,30	CI H	NCSi 1,90		(82,7)		293,8	151,8		1,00				
16,30	16,50	Si Med	1,80		((227,5))		297,4	153,4			14,1	18,0	14,4	
16,50	16,70	CI M	NC 1,85		(44,3)		301,0	155,0		1,00				
16,70	16,90	CI L	NC 1,85		(37,8)		304,6	156,6		1,00				
16,90	17,10	CI M	NC 1,85		(41,2)		308,3	158,3		1,00				
17,10	17,30	CI L	NC 1,85		(35,7)		311,9	159,9		1,00				
17,30	17,50	CI L	NC 1,85		(33,9)		315,5	161,5		1,00				
17,50	17,70	CI M	NCSi 1,85		(72,8)		319,2	163,2		1,00				
17,70	17,90	CI L	NC 1,85		(35,7)		322,8	164,8		1,00				
17,90	18,10	CI EH	NCSi 1,90		(331,1)		326,5	166,5		1,00				
18,10	18,30	CI H	NCSi 1,90		(94,1)		330,2	168,2		1,00				

C P T - sondering

Sida 2 av 3

Projekt Nolhaga 12708284			Plats Nolhaga Borrhål SW2004 Datum 2020-03-04											
Djup (m)		Klassificering	γ t/m ³	w_L	t_{fu} kPa	f °	S_{vo} kPa	S'_{vo} kPa	S'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
18,30	18,50	Si Med	1,80		((276,6))		333,8	169,8						
18,50	18,70	CI H	NCSi 1,85		(80,4)		337,4	171,4		1,00		16,9	21,7	17,4
18,70	18,90	CI L	NC 1,85		(37,0)		341,0	173,0		1,00				
18,90	19,10	CI M	NCSi 1,85		(46,0)		344,7	174,7		1,00				
19,10	19,30	CI M	NCSi 1,85		(50,3)		348,3	176,3		1,00				
19,30	19,50	Si L	1,70		((208,9))		351,8	177,8				13,3	16,9	13,5
19,50	19,70	Si Med	1,80		((360,1))		355,2	179,2				21,3	27,9	22,3
19,70	19,90	CI M	NCSi 1,85		(72,7)		358,8	180,8		1,00				
19,90	20,10	CI H	NCSi 1,85		(78,7)		362,4	182,4		1,00				
20,10	20,30	CI M	NC 1,85		(49,0)		366,1	184,1		1,00				
20,30	20,50	CI M	NCSi 1,85		(63,1)		369,7	185,7		1,00				
20,50	20,70	CI M	NC 1,85		(48,5)		373,3	187,3		1,00				
20,70	20,90	CI M	NC 1,85		(54,9)		376,9	188,9		1,00				
20,90	21,10	CI M	NC 1,85		(53,4)		380,6	190,6		1,00				
21,10	21,30	CI M	NC 1,85		(50,4)		384,2	192,2		1,00				
21,30	21,50	CI M	NC 1,85		(44,4)		387,8	193,8		1,00				
21,50	21,70	CI M	NC 1,85		(45,9)		391,5	195,5		1,00				
21,70	21,90	CI M	NC 1,85		(54,9)		395,1	197,1		1,00				
21,90	22,10	CI M	NC 1,90		(61,5)		398,8	198,8		1,00				
22,10	22,30	CI M	NC 1,90		(63,1)		402,5	200,5		1,00				
22,30	22,50	CI M	NC 1,85		(57,6)		406,2	202,2		1,00				
22,50	22,70	CI M	NC 1,85		(58,7)		409,8	203,8		1,00				
22,70	22,90	CI M	NC 1,85		(57,8)		413,4	205,4		1,00				
22,90	23,10	CI M	NC 1,90		(62,5)		417,1	207,1		1,00				
23,10	23,30	CI M	NC 1,90		(59,9)		420,8	208,8		1,00				
23,30	23,50	CI M	NC 1,90		(63,7)		424,6	210,6		1,00				
23,50	23,70	CI M	NC 1,90		(68,8)		428,3	212,3		1,00				
23,70	23,90	CI M	NC 1,90		(67,4)		432,0	214,0		1,00				
23,90	24,10	CI M	NC 1,90		(66,2)		435,8	215,8		1,00				
24,10	24,30	CI M	NC 1,90		(69,5)		439,5	217,5		1,00				
24,30	24,50	CI M	NC 1,90		(66,9)		443,2	219,2		1,00				
24,50	24,70	CI M	NC 1,90		(60,1)		446,9	220,9		1,00				
24,70	24,90	CI M	NC 1,90		(60,2)		450,7	222,7		1,00				
24,90	25,10	CI M	NC 1,90		(60,5)		454,4	224,4		1,00				
25,10	25,30	CI M	NC 1,90		(60,5)		458,1	226,1		1,00				
25,30	25,50	CI M	NC 1,90		(60,7)		461,9	227,9		1,00				
25,50	25,70	CI M	NC 1,90		(61,2)		465,6	229,6		1,00				
25,70	25,90	CI M	NC 1,90		(60,5)		469,3	231,3		1,00				
25,90	26,10	CI M	NC 1,90		(60,9)		473,0	233,0		1,00				
26,10	26,30	CI M	NC 1,90		(61,2)		476,8	234,8		1,00				
26,30	26,50	CI M	NC 1,90		(60,7)		480,5	236,5		1,00				
26,50	26,70	CI M	NC 1,90		(61,5)		484,2	238,2		1,00				
26,70	26,90	CI M	NC 1,90		(62,5)		487,9	239,9		1,00				
26,90	27,10	CI M	NC 1,90		(64,1)		491,7	241,7		1,00				
27,10	27,30	CI M	NC 1,90		(64,1)		495,4	243,4		1,00				
27,30	27,50	CI M	NC 1,90		(65,3)		499,1	245,1		1,00				
27,50	27,70	CI M	NC 1,90		(65,8)		502,9	246,9		1,00				
27,70	27,90	CI M	NC 1,90		(68,2)		506,6	248,6		1,00				
27,90	28,10	CI M	NC 1,90		(71,0)		510,3	250,3		1,00				
28,10	28,30	CI M	NC 1,90		(68,4)		514,0	252,0		1,00				
28,30	28,50	CI M	NC 1,90		(71,4)		517,8	253,8		1,00				
28,50	28,70	CI M	NC 1,90		(70,3)		521,5	255,5		1,00				
28,70	28,90	CI M	NC 1,90		(68,6)		525,2	257,2		1,00				
28,90	29,10	CI M	NC 1,90		(68,7)		529,0	259,0		1,00				
29,10	29,30	CI M	NC 1,90		(70,4)		532,7	260,7		1,00				
29,30	29,50	CI M	NC 1,90		(69,4)		536,4	262,4		1,00				
29,50	29,70	CI M	NC 1,90		(70,3)		540,1	264,1		1,00				
29,70	29,90	CI M	NC 1,90		(66,5)		543,9	265,9		1,00				
29,90	30,10	CI M	NC 1,90		(66,3)		547,6	267,6		1,00				
30,10	30,30	CI M	NC 1,90		(67,6)		551,3	269,3		1,00				
30,30	30,50	CI M	NC 1,90		(70,8)		555,0	271,0		1,00				
30,50	30,70	CI M	NC 1,90		(71,4)		558,8	272,8		1,00				
30,70	30,90	CI M	NC 1,90		(68,0)		562,5	274,5		1,00				
30,90	31,10	CI M	NC 1,90		(71,1)		566,2	276,2		1,00				
31,10	31,30	CI H	NC 1,90		(78,0)		570,0	278,0		1,00				
31,30	31,50	CI H	NC 1,90		(84,7)		573,7	279,7		1,00				
31,50	31,70	CI H	NC 1,90		(89,9)		577,4	281,4		1,00				
31,70	31,90	CI H	NC 1,90		(101,5)		581,1	283,1		1,00				
31,90	32,10	CI H	NC 1,90		(87,6)		584,9	284,9		1,00				
32,10	32,30	CI H	NC 1,90		(87,7)		588,6	286,6		1,00				
32,30	32,50	CI H	NC 1,90		(89,2)		592,3	288,3		1,00				
32,50	32,70	CI H	NC 1,90		(92,5)		596,1	290,1		1,00				
32,70	32,90	CI H	NC 1,90		(95,8)		599,8	291,8		1,00				
32,90	33,10	CI H	NC 1,90		(95,5)		603,5	293,5		1,00				
33,10	33,30	CI H	NC 1,90		(92,2)		607,2	295,2		1,00				
33,30	33,50	CI H	NC 1,90		(89,2)		611,0	297,0		1,00				
33,50	33,70	CI H	NC 1,90		(86,4)		614,7	298,7		1,00				

C P T - sondering

Sida 3 av 3

Projekt Nolhaga 12708284				Plats Nolhaga Borrhål SW2004 Datum 2020-03-04										
Djup (m)		Klassificering	r t/m ³	W _L	t _{fu} kPa	f °	S _{vo} kPa	S' _{vo} kPa	S' _c kPa	OCR	I _D %	E MPa	M _{OC} MPa	M _{NC} MPa
Från	Till													
33,70	33,90	CI H	NC	1,90	(81,5)		618,4	300,4		1,00				
33,90	34,10	CI H	NC	1,90	(81,3)		622,2	302,2		1,00				
34,10	34,30	CI H	NC	1,90	(80,5)		625,9	303,9		1,00				
34,30	34,50	CI H	NC	1,90	(82,0)		629,6	305,6		1,00				
34,50	34,70	CI H	NC	1,90	(81,5)		633,3	307,3		1,00				
34,70	34,90	CI H	NC	1,90	(81,7)		637,1	309,1		1,00				
34,90	35,10	CI H	NC	1,90	(79,1)		640,8	310,8		1,00				
35,10	35,30	CI H	NC	1,90	(79,8)		644,5	312,5		1,00				
35,30	35,50	CI H	NC	1,90	(77,3)		648,2	314,2		1,00				
35,50	35,70	CI H	NC	1,90	(76,5)		652,0	316,0		1,00				
35,70	35,90	CI H	NC	1,90	(76,6)		655,7	317,7		1,00				
35,90	36,10	CI H	NC	1,90	(76,4)		659,4	319,4		1,00				
36,10	36,30	CI H	NC	1,90	(76,0)		663,2	321,2		1,00				
36,30	36,50	CI M	NC	1,90	(74,3)		666,9	322,9		1,00				
36,50	36,70	CI H	NC	1,90	(77,8)		670,6	324,6		1,00				
36,70	36,90	CI H	NC	1,90	(79,0)		674,3	326,3		1,00				
36,90	37,10	CI H	NC	1,90	(78,0)		678,1	328,1		1,00				
37,10	37,30	CI H	NC	1,90	(80,7)		681,8	329,8		1,00				
37,30	37,50	CI H	NC	1,90	(79,9)		685,5	331,5		1,00				
37,50	37,70	CI H	NC	1,90	(80,2)		689,3	333,3		1,00				
37,70	37,90	CI H	NC	1,90	(78,0)		693,0	335,0		1,00				
37,90	38,10	CI H	NC	1,90	(78,9)		696,7	336,7		1,00				
38,10	38,30	CI H	NC	1,90	(79,3)		700,4	338,4		1,00				
38,30	38,50	CI H	NC	1,90	(81,7)		704,2	340,2		1,00				
38,50	38,70	CI H	NC	1,90	(81,8)		707,9	341,9		1,00				
38,70	38,90	CI H	NC	1,90	(82,3)		711,6	343,6		1,00				
38,90	39,10	CI H	NC	1,90	(83,6)		715,3	345,3		1,00				
39,10	39,30	CI H	NC	1,90	(78,8)		719,1	347,1		1,00				
39,30	39,50	CI H	NC	1,90	(82,6)		722,8	348,8		1,00				
39,50	39,70	CI H	NC	1,90	(86,7)		726,5	350,5		1,00				
39,70	39,90	CI M	NC	1,90	(71,3)		730,3	352,3		1,00				
39,90	40,10	CI H	NC	1,90	(85,4)		734,0	354,0		1,00				
40,10	40,30	CI H	NC	1,90	(82,9)		737,7	355,7		1,00				
40,30	40,50	CI H	NC	1,90	(85,8)		741,4	357,4		1,00				
40,50	40,70	CI H	NC	1,90	(100,3)		745,2	359,2		1,00				
40,70	40,90	CI H	NC	1,90	(96,8)		748,9	360,9		1,00				
40,90	41,10	CI H	NCSi	1,90	(123,2)		752,6	362,6		1,00				
41,10	41,30	CI H	NC	1,90	(90,3)		756,4	364,4		1,00				
41,30	41,50	CI vH	NCSi	1,90	(179,6)		760,1	366,1		1,00				
41,50	41,70	CI H	NCSi	1,90	(141,0)		763,8	367,8		1,00				
41,70	41,90	CI vH	NCSi	1,90	(229,7)		767,5	369,5		1,00				
41,90	42,10	CI vH	NCSi	1,90	(152,3)		771,3	371,3		1,00				
42,10	42,30	CI EH	NCSi	1,90	(356,1)		775,0	373,0		1,00				
42,30	42,50	CI EH	NCSi	1,90	(710,1)		778,7	374,7		1,00				
42,50	42,70	Sa L		1,80		33,4	782,3	376,3			55,0	46,0	63,9	45,6
42,70	42,90	Si D		1,95	((882,4))	(33,8)	786,0	378,0				48,7	67,9	47,2
42,90	43,10	Si D		1,95	((840,1))	(33,4)	789,9	379,9				46,6	64,9	45,9
43,10	43,30	CI EH	NCSi	1,90	(751,6)		793,6	381,6		1,00				
43,30	43,50	Si Med		1,80	((619,0))	(31,3)	797,3	383,3				35,8	48,9	39,1
43,50	43,70	CI EH	NCSi	1,90	(658,5)		800,9	384,9		1,00				
43,70	43,90	CI vH	NCSi	1,90	(271,2)		804,6	386,6		1,00				
43,90	44,10	Si L		1,70	((505,2))	(29,9)	808,1	388,1				30,2	40,7	32,5
44,10	44,30	CI EH	NCSi	1,90	(402,1)		811,7	389,7		1,00				
44,30	44,50	CI EH	NCSi	1,90	(395,1)		815,4	391,4		1,00				
44,50	44,70	CI vH	NCSi	1,90	(184,4)		819,1	393,1		1,00				
44,70	44,90	Si D		1,95	((878,5))	(33,5)	822,9	394,9				48,6	67,8	47,1
44,90	45,10	CI EH	NCSi	1,90	(353,4)		826,7	396,7		1,00				
45,10	45,30	CI EH	NCSi	1,90	(781,5)		830,4	398,4		1,00				
45,30	45,50	Si Med		1,80	((585,8))	(30,7)	834,0	400,0				34,3	46,6	37,3
45,50	45,70	CI H	NCSi	1,90	(124,4)		837,7	401,7		1,00				
45,70	45,90	CI H	NCSi	1,90	(144,4)		841,4	403,4		1,00				
45,90	46,10	Si Med		1,80	((698,1))	(31,8)	845,0	405,0				39,9	54,8	41,9
46,10	46,30	Si L		1,70	((515,5))	(29,7)	848,5	406,5				30,9	41,6	33,3
46,30	46,50	CI H	NCSi	1,90	(121,8)		852,0	408,0		1,00				
46,50	46,70	CI H	NCSi	1,90	(117,9)		855,7	409,7		1,00				
46,70	46,90	CI H	NCSi	1,90	(148,5)		859,5	411,5		1,00				
46,90	47,10	Si L		1,70	((565,6))	(30,3)	863,0	413,0				33,4	45,3	36,3
47,10	47,13	Si Med		1,80	((802,7))	(32,6)	864,9	413,8				45,1	62,5	45,0

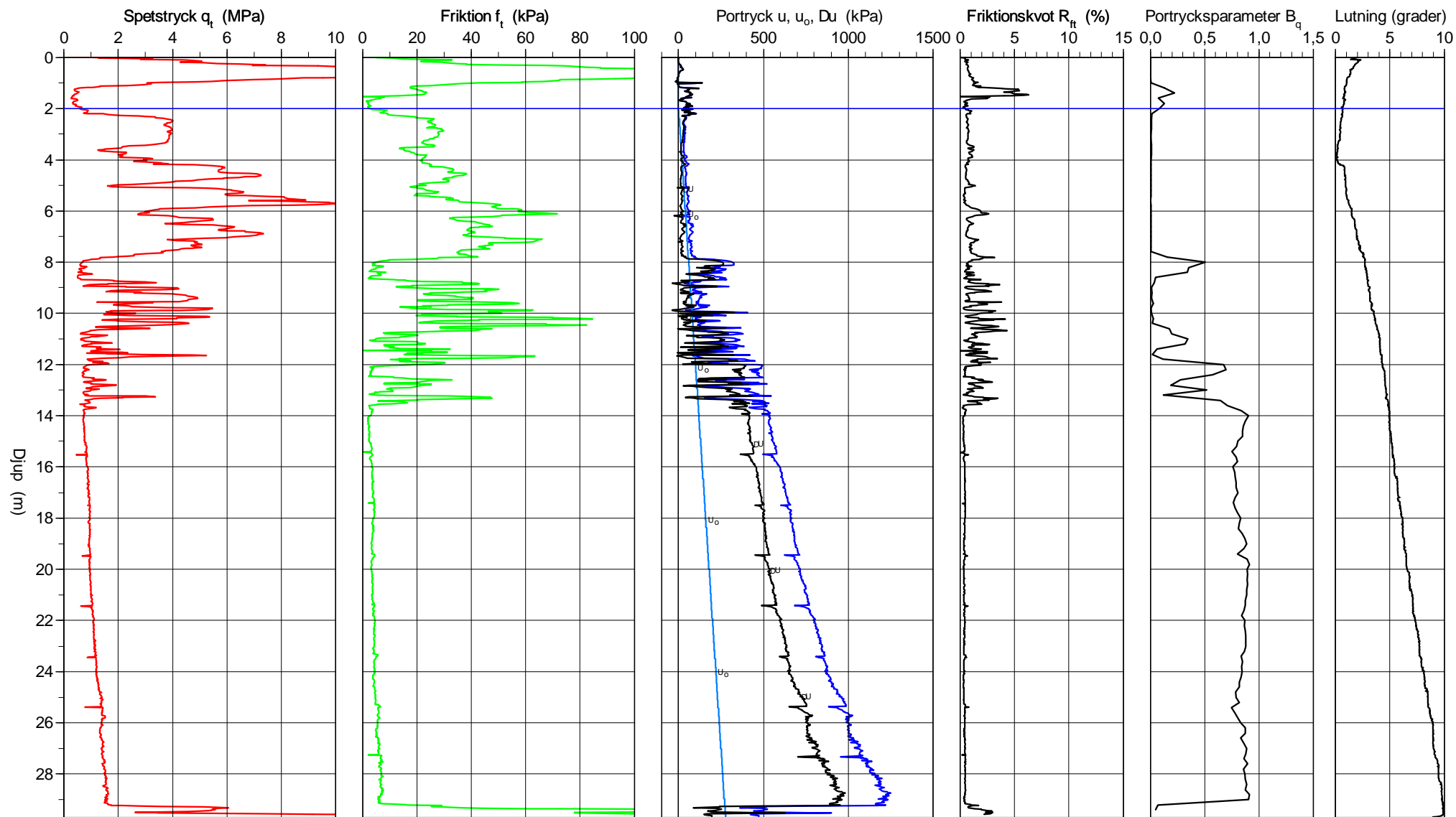
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m
 Start djup 0,00 m
 Stopp djup 29,84 m
 Grundvattennivå 2,00 m

Referens my
 Nivå vid referens 60,49 m
 Förbortrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter Fett & Olja
 Borrpunktens koord.
 Utrustning GeoTech Nova
 Sond nr 4845

Projekt Nolhaga
 Projekt nr 12708284
 Plats Nolhaga
 Borrhål SW2005
 Datum 2020-03-05

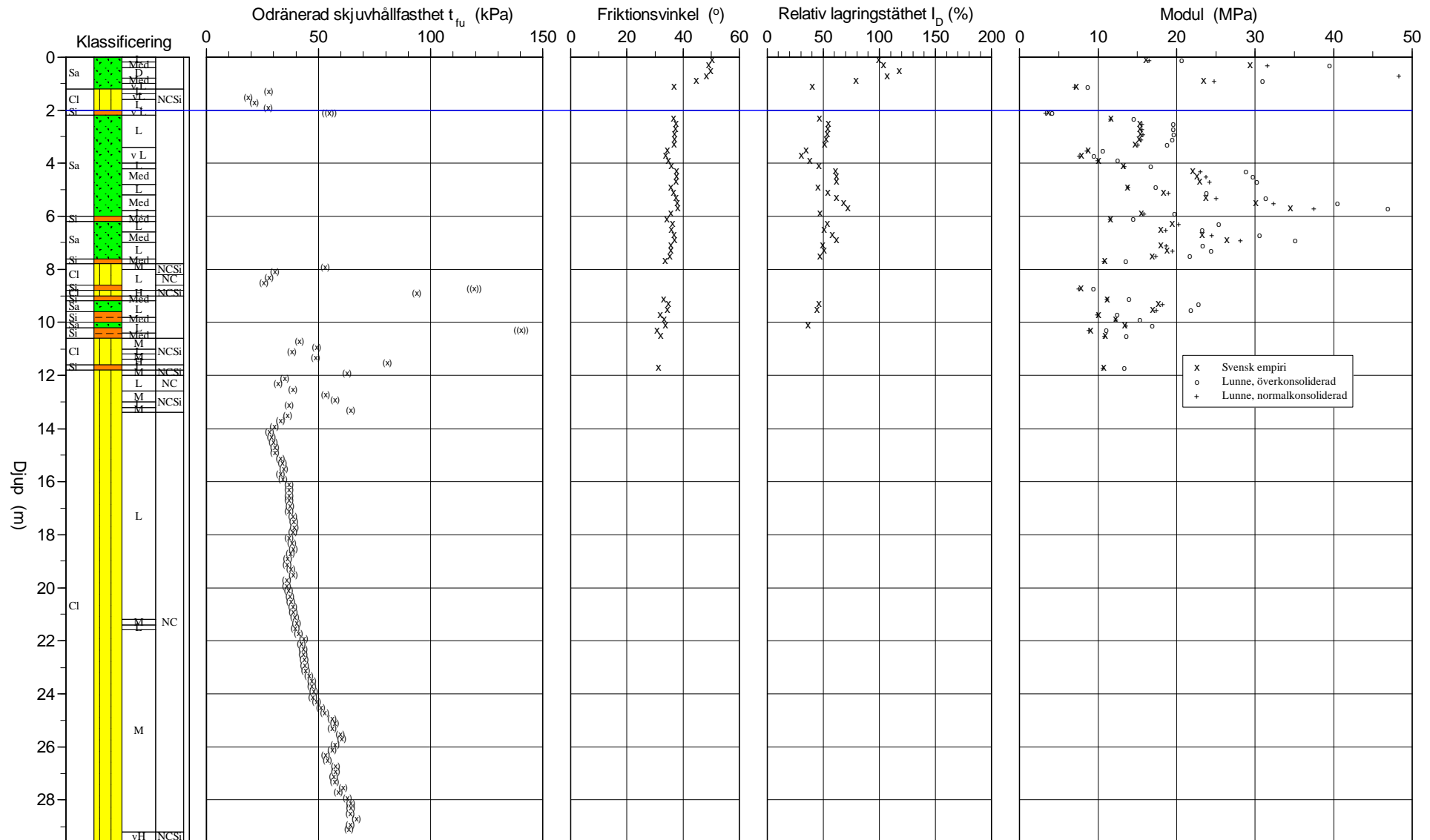


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborringsdjup 0,00 m
 Nivå vid referens 60,49 m Förborrat material
 Grundvattenyta 2,00 m Utrustning GeoTech Nova
 Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Utvärderare L. Larsson
 Datum för utvärdering 2020-03-06

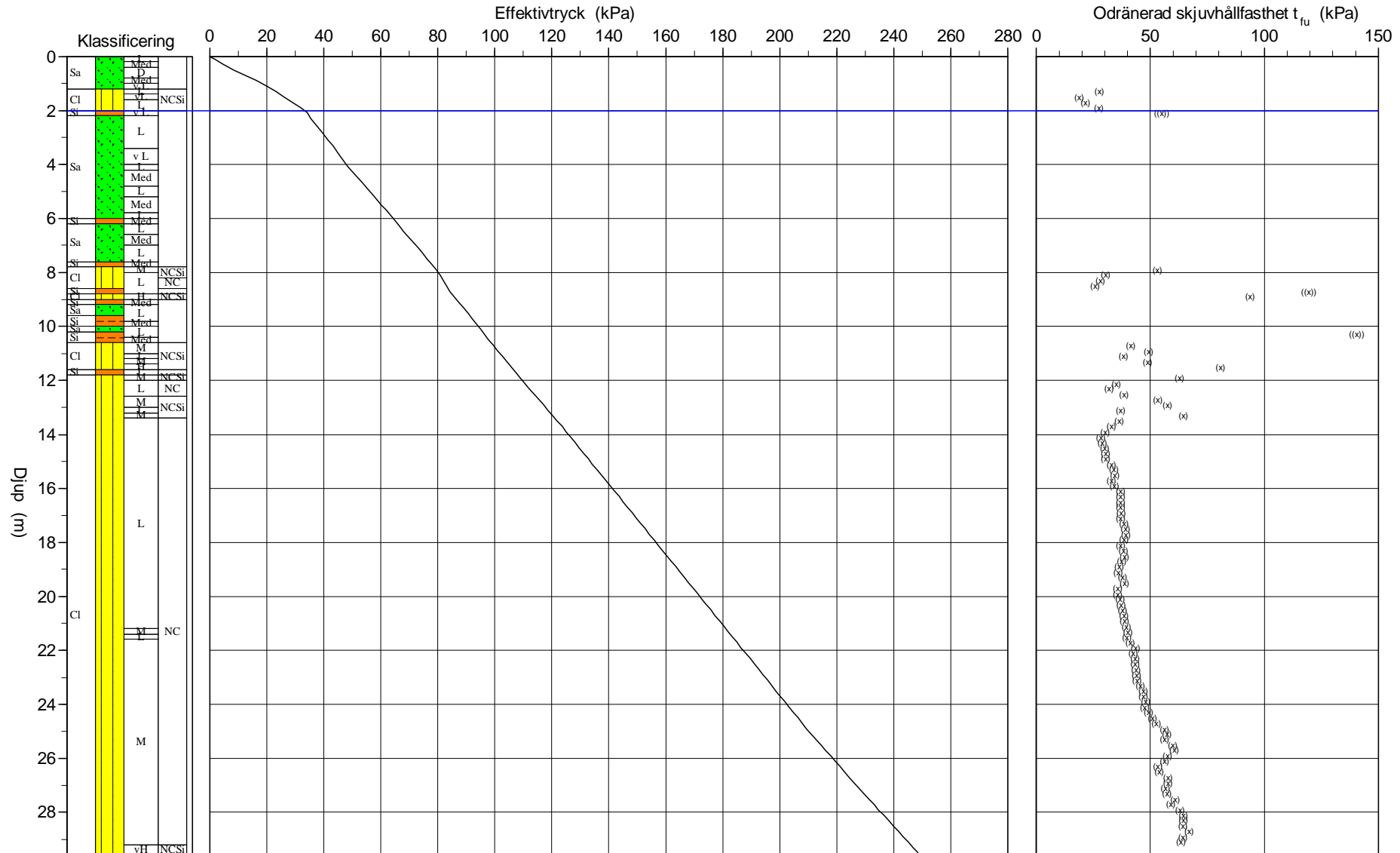
Projekt Nohhaga
 Projekt nr 12708284
 Plats Nohhaga
 Borrhål SW2005
 Datum 2020-03-05



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0,00 m	Utvärderare	L. Larsson
Nivå vid referens	60,49 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2020-03-06
Grundvattenyta	2,00 m	Utrustning	GeoTech Nova		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

Projekt Nohaga
 Projekt nr 12708284
 Plats Nohaga
 Borrhål SW2005
 Datum 2020-03-05



C P T - sondering

Projekt Nolhaga 12708284		Plats Nolhaga																	
		Borrhål SW2005																	
		Datum 2020-03-05																	
Förborrningsdjup	0,00 m	Förborrat material																	
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal																
Stoppdjup	29,84 m	Vätska i filter	Fett & Olja																
Grundvattenyta	2,00 m	Operatör	Eje Carlgren																
Referens	my	Utrustning	GeoTech Nova																
Nivå vid referens	60,49 m	<input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																	
Kalibreringsdata		Nollvärden, kPa																	
Spets	4845	Inre friktion O_c	0,0 kPa																
Datum	2019-04-29	Inre friktion O_f	0,0 kPa																
Areafaktor a	0,845	Cross talk c_1	0,000																
Areafaktor b	0,000	Cross talk c_2	0,000																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>261,30</td> <td>125,60</td> <td>6,00</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>262,00</td> <td>125,60</td> <td>6,01</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>0,70</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	261,30	125,60	6,00	Efter	262,00	125,60	6,01	Diff	0,70	0,00	0,00
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	261,30	125,60	6,00																
Efter	262,00	125,60	6,01																
Diff	0,70	0,00	0,00																
Skalfaktorer		Korrigerig																	
Portryck	Friktion	Spetstryck																	
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																	
		Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen)																	
		Bedömd sonderingsklass																	
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																			
Portrycksobservationer		Skiktgränser	Klassificering																
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)																
2,00	0,00		Från Till Densitet (ton/m ³) Flytgräns Jordart																
			0,00 0,30 1,50																
Anmärkning																			

C P T - sondering

Sida 1 av 2

Projekt Nolhaga 12708284			Plats Nolhaga Borrhål SW2005 Datum 2020-03-05											
Djup (m)		Klassificering	r t/m ³	w_L	t_{fu} kPa	f °	S_{vo} kPa	S'_{vo} kPa	S'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0,00	0,00		1,50				0,0	0,0						
0,00	0,20	Sa L	1,50			50,4	1,8	1,8			99,5	16,1	20,7	16,5
0,20	0,40	Sa Med	1,90			49,3	4,8	4,8			103,7	29,4	39,5	31,6
0,40	0,60	Sa D	2,00			49,8	8,6	8,6			117,3	59,8	84,8	53,9
0,60	0,80	Sa D	2,00			48,1	12,6	12,6			106,8	50,6	70,9	48,4
0,80	1,00	Sa Med	1,90			44,7	16,4	16,4			79,2	23,4	30,9	24,8
1,00	1,20	Sa v L	1,70			36,7	19,9	19,9			40,0	7,2	8,7	7,0
1,20	1,40	CI L	NCSi		(27,7)		23,2	23,2		1,00				
1,40	1,60	CI vL	NCSi		(18,8)		26,0	26,0		1,00				
1,60	1,80	CI L	NCSi		(21,6)		28,8	28,8		1,00				
1,80	2,00	CI L	NCSi		(27,4)		32,0	32,0		1,00				
2,00	2,20	Si v L			((55,1))		35,1	34,1				3,6	4,2	3,3
2,20	2,40	Sa L				36,5	38,5	35,5			46,6	11,6	14,6	11,7
2,40	2,60	Sa L				37,3	42,0	37,0			54,4	15,3	19,6	15,7
2,60	2,80	Sa L				37,2	45,5	38,5			53,8	15,3	19,6	15,7
2,80	3,00	Sa L				37,1	49,1	40,1			53,3	15,3	19,6	15,7
3,00	3,20	Sa L				36,9	52,6	41,6			52,4	15,2	19,4	15,5
3,20	3,40	Sa L				36,7	56,1	43,1			51,0	14,7	18,8	15,0
3,40	3,60	Sa v L				34,4	59,5	44,5			34,3	8,7	10,7	8,5
3,60	3,80	Sa v L				33,8	62,9	45,9			30,6	7,8	9,5	7,6
3,80	4,00	Sa v L				34,8	66,2	47,2			38,0	10,1	12,5	10,0
4,00	4,20	Sa L				35,9	69,7	48,7			45,9	13,2	16,7	13,4
4,20	4,40	Sa Med				37,5	73,3	50,3			61,1	22,0	28,9	23,1
4,40	4,60	Sa Med				37,5	77,0	52,0			61,4	22,5	29,7	23,8
4,60	4,80	Sa Med				37,5	80,7	53,7			61,5	22,9	30,2	24,2
4,80	5,00	Sa L				35,5	84,4	55,4			45,1	13,7	17,3	13,9
5,00	5,20	Sa L				36,6	87,9	56,9			53,8	18,3	23,8	19,0
5,20	5,40	Sa Med				37,3	91,5	58,5			61,3	23,7	31,3	25,1
5,40	5,60	Sa Med				37,9	95,3	60,3			68,2	30,1	40,5	32,4
5,60	5,80	Sa Med				38,2	99,0	62,0			72,0	34,5	46,9	37,5
5,80	6,00	Sa L				35,5	102,6	63,6			47,0	15,5	19,8	15,9
6,00	6,20	Si Med			((192,7))	(34,1)	106,1	65,1				11,6	14,5	11,6
6,20	6,40	Sa L				36,2	109,7	66,7			53,3	19,4	25,3	20,3
6,40	6,60	Sa L				35,8	113,2	68,2			50,6	18,0	23,3	18,6
6,60	6,80	Sa Med				36,7	116,8	69,8			58,1	23,2	30,6	24,5
6,80	7,00	Sa Med				37,1	120,6	71,6			61,7	26,4	35,2	28,1
7,00	7,20	Sa L				35,6	124,2	73,2			49,6	18,0	23,3	18,7
7,20	7,40	Sa L				35,7	127,7	74,7			50,6	18,8	24,4	19,5
7,40	7,60	Sa L				35,1	131,3	76,3			47,0	16,9	21,7	17,4
7,60	7,80	Si Med			((176,7))	(33,5)	134,8	77,8				10,8	13,5	10,8
7,80	8,00	CI M	NCSi		(53,0)		138,4	79,4		1,00				
8,00	8,20	CI L	NCSi		(30,4)		141,8	80,8		1,00				
8,20	8,40	CI L	NC		(28,1)		144,9	81,9		1,00				
8,40	8,60	CI L	NC		(25,6)		148,0	83,0		1,00				
8,60	8,80	Si L			((119,4))		151,3	84,3				7,7	9,4	7,5
8,80	9,00	CI H	NCSi		(93,8)		154,8	85,8		1,00				
9,00	9,20	Si Med			((181,4))	(32,9)	158,4	87,4				11,2	13,9	11,2
9,20	9,40	Sa L				34,7	162,0	89,0			46,2	17,6	22,8	18,2
9,40	9,60	Sa L				34,5	165,5	90,5			44,6	16,9	21,8	17,4
9,60	9,80	Si L			((159,9))	(31,8)	168,9	91,9				10,0	12,4	10,0
9,80	10,00	Si Med			((200,2))	(33,2)	172,4	93,4				12,2	15,4	12,3
10,00	10,20	Sa L				33,7	175,9	94,9			36,7	13,4	16,9	13,5
10,20	10,40	Si L			((140,4))	(30,6)	179,3	96,3				9,0	11,1	8,9
10,40	10,60	Si Med			((175,0))	(32,0)	182,8	97,8				10,9	13,6	10,9
10,60	10,80	CI M	NCSi		(41,4)		186,3	99,3		1,00				
10,80	11,00	CI M	NCSi		(49,3)		190,0	101,0		1,00				
11,00	11,20	CI L	NCSi		(38,3)		193,6	102,6		1,00				
11,20	11,40	CI M	NCSi		(48,7)		197,2	104,2		1,00				
11,40	11,60	CI H	NCSi		(80,7)		200,9	105,9		1,00				
11,60	11,80	Si L			((169,7))	(31,2)	204,3	107,3				10,7	13,3	10,7
11,80	12,00	CI M	NCSi		(62,6)		207,8	108,8		1,00				
12,00	12,20	CI L	NC		(34,9)		211,5	110,5		1,00				
12,20	12,40	CI L	NC		(32,0)		215,1	112,1		1,00				
12,40	12,60	CI L	NC		(38,5)		218,7	113,7		1,00				
12,60	12,80	CI M	NCSi		(53,3)		222,3	115,3		1,00				
12,80	13,00	CI M	NCSi		(57,4)		226,0	117,0		1,00				
13,00	13,20	CI L	NCSi		(36,9)		229,6	118,6		1,00				
13,20	13,40	CI M	NCSi		(64,6)		233,2	120,2		1,00				
13,40	13,60	CI L	NC		(36,3)		236,9	121,9		1,00				
13,60	13,80	CI L	NC		(33,1)		240,5	123,5		1,00				
13,80	14,00	CI L	NC		(30,3)		244,1	125,1		1,00				
14,00	14,20	CI L	NC		(28,1)		247,6	126,6		1,00				
14,20	14,40	CI L	NC		(28,9)		251,1	128,1		1,00				
14,40	14,60	CI L	NC		(30,1)		254,7	129,7		1,00				
14,60	14,80	CI L	NC		(30,4)		258,2	131,2		1,00				
14,80	15,00	CI L	NC		(30,5)		261,7	132,7		1,00				
15,00	15,20	CI L	NC		(33,0)		265,3	134,3		1,00				

C P T - sondering

Sida 2 av 2

Projekt Nolhaga 12708284				Plats Nolhaga Borrhål SW2005 Datum 2020-03-05										
Djup (m)		Klassificering	r t/m ³	w _L	t _{fu} kPa	f °	S _{vo} kPa	S' _{vo} kPa	S' _c kPa	OCR	I _D %	E MPa	M _{OC} MPa	M _{NC} MPa
Från	Till													
15,20	15,40	CI L	NC 1,80		(34,1)		268,8	135,8		1,00				
15,40	15,60	CI L	NC 1,85		(34,6)		272,4	137,4		1,00				
15,60	15,80	CI L	NC 1,80		(33,1)		276,0	139,0		1,00				
15,80	16,00	CI L	NC 1,80		(34,3)		279,5	140,5		1,00				
16,00	16,20	CI L	NC 1,80		(37,1)		283,0	142,0		1,00				
16,20	16,40	CI L	NC 1,80		(36,9)		286,6	143,6		1,00				
16,40	16,60	CI L	NC 1,80		(37,0)		290,1	145,1		1,00				
16,60	16,80	CI L	NC 1,80		(37,2)		293,6	146,6		1,00				
16,80	17,00	CI L	NC 1,80		(37,0)		297,1	148,1		1,00				
17,00	17,20	CI L	NC 1,80		(37,0)		300,7	149,7		1,00				
17,20	17,40	CI L	NC 1,80		(38,4)		304,2	151,2		1,00				
17,40	17,60	CI L	NC 1,80		(39,1)		307,7	152,7		1,00				
17,60	17,80	CI L	NC 1,80		(39,3)		311,3	154,3		1,00				
17,80	18,00	CI L	NC 1,80		(38,4)		314,8	155,8		1,00				
18,00	18,20	CI L	NC 1,80		(36,9)		318,3	157,3		1,00				
18,20	18,40	CI L	NC 1,80		(38,2)		321,9	158,9		1,00				
18,40	18,60	CI L	NC 1,80		(38,7)		325,4	160,4		1,00				
18,60	18,80	CI L	NC 1,80		(37,4)		328,9	161,9		1,00				
18,80	19,00	CI L	NC 1,80		(36,2)		332,5	163,5		1,00				
19,00	19,20	CI L	NC 1,80		(36,1)		336,0	165,0		1,00				
19,20	19,40	CI L	NC 1,80		(37,8)		339,5	166,5		1,00				
19,40	19,60	CI L	NC 1,80		(38,6)		343,1	168,1		1,00				
19,60	19,80	CI L	NC 1,80		(35,8)		346,6	169,6		1,00				
19,80	20,00	CI L	NC 1,80		(35,8)		350,1	171,1		1,00				
20,00	20,20	CI L	NC 1,80		(36,7)		353,7	172,7		1,00				
20,20	20,40	CI L	NC 1,80		(37,1)		357,2	174,2		1,00				
20,40	20,60	CI L	NC 1,80		(37,8)		360,7	175,7		1,00				
20,60	20,80	CI L	NC 1,80		(38,4)		364,2	177,2		1,00				
20,80	21,00	CI L	NC 1,80		(38,6)		367,8	178,8		1,00				
21,00	21,20	CI L	NC 1,80		(39,4)		371,3	180,3		1,00				
21,20	21,40	CI M	NC 1,80		(40,1)		374,8	181,8		1,00				
21,40	21,60	CI L	NC 1,80		(39,7)		378,4	183,4		1,00				
21,60	21,80	CI M	NC 1,80		(41,1)		381,9	184,9		1,00				
21,80	22,00	CI M	NC 1,80		(43,6)		385,4	186,4		1,00				
22,00	22,20	CI M	NC 1,80		(42,6)		389,0	188,0		1,00				
22,20	22,40	CI M	NC 1,80		(43,2)		392,5	189,5		1,00				
22,40	22,60	CI M	NC 1,80		(43,2)		396,0	191,0		1,00				
22,60	22,80	CI M	NC 1,80		(43,6)		399,6	192,6		1,00				
22,80	23,00	CI M	NC 1,80		(44,1)		403,1	194,1		1,00				
23,00	23,20	CI M	NC 1,80		(44,3)		406,6	195,6		1,00				
23,20	23,40	CI M	NC 1,80		(45,7)		410,2	197,2		1,00				
23,40	23,60	CI M	NC 1,80		(46,9)		413,7	198,7		1,00				
23,60	23,80	CI M	NC 1,80		(47,0)		417,2	200,2		1,00				
23,80	24,00	CI M	NC 1,80		(47,9)		420,8	201,8		1,00				
24,00	24,20	CI M	NC 1,80		(47,6)		424,3	203,3		1,00				
24,20	24,40	CI M	NC 1,80		(49,2)		427,8	204,8		1,00				
24,40	24,60	CI M	NC 1,80		(50,9)		431,3	206,3		1,00				
24,60	24,80	CI M	NC 1,80		(52,6)		434,9	207,9		1,00				
24,80	25,00	CI M	NC 1,80		(56,1)		438,4	209,4		1,00				
25,00	25,20	CI M	NC 1,80		(57,2)		441,9	210,9		1,00				
25,20	25,40	CI M	NC 1,90		(56,3)		445,6	212,6		1,00				
25,40	25,60	CI M	NC 1,90		(59,7)		449,3	214,3		1,00				
25,60	25,80	CI M	NC 1,90		(60,6)		453,0	216,0		1,00				
25,80	26,00	CI M	NC 1,90		(57,5)		456,8	217,8		1,00				
26,00	26,20	CI M	NC 1,90		(56,2)		460,5	219,5		1,00				
26,20	26,40	CI M	NC 1,80		(53,3)		464,1	221,1		1,00				
26,40	26,60	CI M	NC 1,80		(53,9)		467,6	222,6		1,00				
26,60	26,80	CI M	NC 1,90		(57,7)		471,3	224,3		1,00				
26,80	27,00	CI M	NC 1,90		(57,8)		475,0	226,0		1,00				
27,00	27,20	CI M	NC 1,90		(56,8)		478,7	227,7		1,00				
27,20	27,40	CI M	NC 1,90		(57,4)		482,5	229,5		1,00				
27,40	27,60	CI M	NC 1,90		(61,1)		486,2	231,2		1,00				
27,60	27,80	CI M	NC 1,90		(59,1)		489,9	232,9		1,00				
27,80	28,00	CI M	NC 1,90		(63,0)		493,6	234,6		1,00				
28,00	28,20	CI M	NC 1,90		(64,4)		497,4	236,4		1,00				
28,20	28,40	CI M	NC 1,90		(64,4)		501,1	238,1		1,00				
28,40	28,60	CI M	NC 1,90		(64,4)		504,8	239,8		1,00				
28,60	28,80	CI M	NC 1,90		(66,9)		508,6	241,6		1,00				
28,80	29,00	CI M	NC 1,90		(64,2)		512,3	243,3		1,00				
29,00	29,20	CI M	NC 1,90		(63,5)		516,0	245,0		1,00				
29,20	29,40	CI vH	NCSi 1,90		(285,0)		519,7	246,7		1,00				
29,40	29,58	CI vH	NCSi 1,90		(256,9)		523,2	248,4		1,00				

CALIBRATION CERTIFICATE FOR CPT PROBE 5312

Probe No	5312
Date of Calibration	2019-03-12
Calibrated by	Joakim Tingström.....
Run No	742
Test Class:	ISO 1

Point Resistance Tip Area 10cm²

Maximum Load	50	MPa
Range	50	MPa
Scaling Factor	1174	
Resolution	0,6499	kPa
Area factor (a)	0,845	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 6,494 kPa
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Local Friction Sleeve Area 150cm²

Maximum Load	0,5	MPa
Range	0,5	MPa
Scaling Factor	3862	
Resolution	0,0099	kPa
Area factor (b)	0	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,296 kPa
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Pore Pressure

Maximum Load	2	MPa
Range	2	MPa
Scaling Factor	3951	
Resolution	0,0193	kPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 1,987 kPa
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Tilt Angle. Scaling Factor: 0,94

Range	0 - 40	Deg.
-------	--------	------

Backup memory



Specialists in
Geotechnical
Field Equipment

CALIBRATION CERTIFICATE FOR CPT PROBE 4845

Probe No 4845
 Date of Calibration 2019-04-29
 Calibrated by Christoffer Hurtig.....
 Run No 1079
 Test Class: ISO 1

Point Resistance Tip Area 10cm²

Maximum Load 50 MPa
 Range 50 MPa
 Scaling Factor **1614**
 Resolution 0,4727 kPa
 Area factor (a) 0,845

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 30,235 kPa
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Local Friction Sleeve Area 150cm²

Maximum Load 0,5 MPa
 Range 0,5 MPa
 Scaling Factor **3805**
 Resolution 0,01 kPa
 Area factor (b) 0

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,541 kPa
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Pore Pressure

Maximum Load 2 MPa
 Range 2 MPa
 Scaling Factor **3536**
 Resolution 0,0216 kPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,819 kPa
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Tilt Angle. Scaling Factor: 0,96

Range 0 - 40 Deg.

Backup memory
Temperature sensor

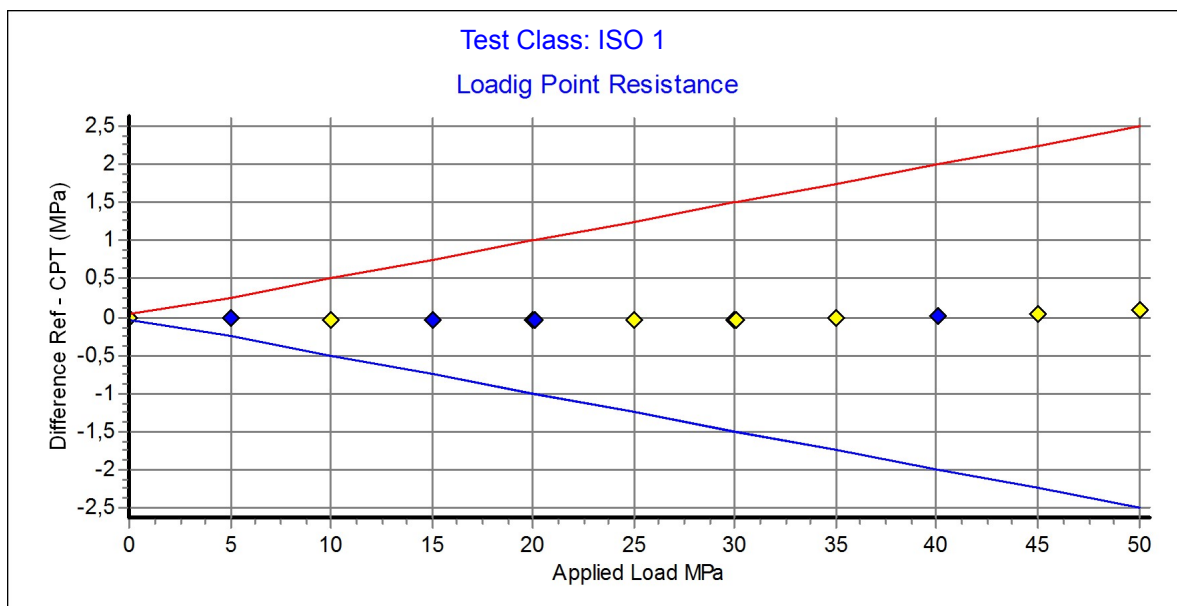
Calibration Certificate.

Loading Point Resistance

Göteborg:2019-04-29

Probe No: **4845**
 Date of Calibration: **2019-04-29**
 Calibration Run No: **1079**
 Calibrated by: **Christoffer Hurtig**
Scaling Factor: 1614
 Reference Cell: **75672**

Applied Load MPa	PointRes. MPa	Difference MPa	Accuracy %/MV	Friction MPa	PorePress MPa
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5,035	5,055	-0,020	-0,397	0,000	0,000
10,034	10,068	-0,034	-0,338	0,000	0,000
15,009	15,056	-0,047	-0,313	0,000	0,000
20,017	20,064	-0,047	-0,234	0,000	0,000
25,071	25,109	-0,038	-0,151	0,000	0,000
30,039	30,068	-0,029	-0,096	0,000	0,000
35,041	35,049	-0,008	-0,022	0,000	0,000
40,040	40,024	0,016	0,040	0,000	0,000
45,030	44,985	0,045	0,099	0,001	0,000
50,044	49,958	0,086	0,171	0,001	0,000
44,978	44,935	0,043	0,095	0,000	0,000
40,067	40,057	0,010	0,025	0,000	0,000
35,004	35,019	-0,015	-0,042	0,000	0,000
29,969	30,002	-0,033	-0,110	0,000	0,000
25,022	25,064	-0,042	-0,167	0,000	0,000
20,059	20,101	-0,042	-0,209	0,000	0,000
15,024	15,066	-0,042	-0,279	0,000	0,000
10,022	10,052	-0,030	-0,299	0,000	0,000
5,041	5,058	-0,017	-0,337	0,000	0,000
-0,006	0,000	-0,006	0,000	0,000	0,000



Specialists in
 Geotechnical
 Field Equipment

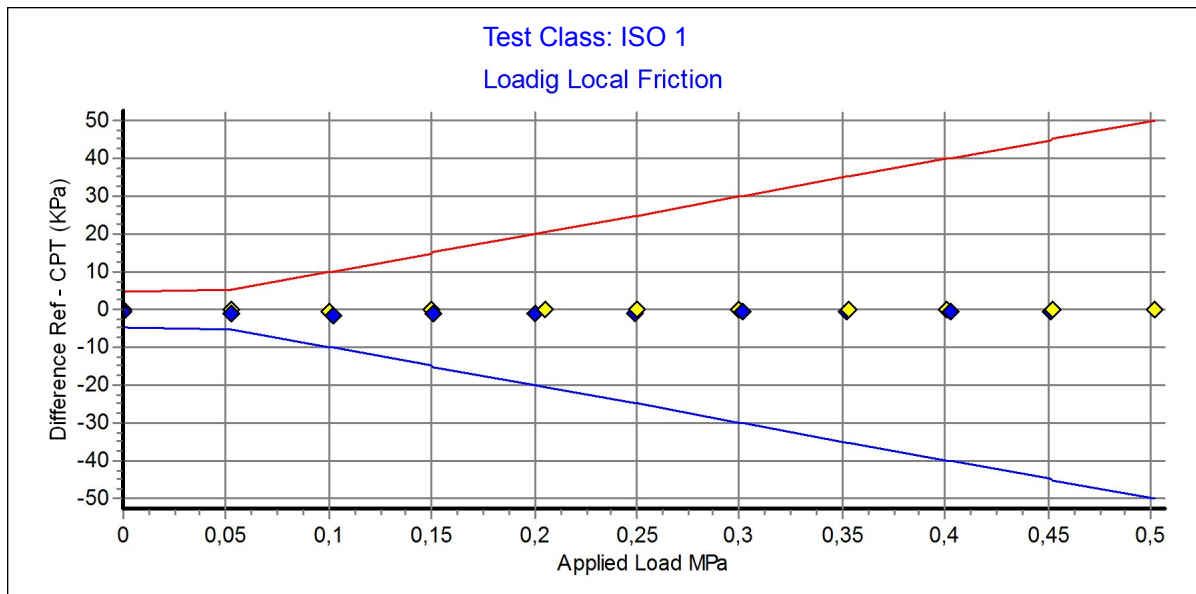
Calibration Certificate.

Loading Local Friction

Göteborg:2019-04-29

Probe No: **4845**
 Date of Calibration: **2019-04-29**
 Calibration Run No: **1079**
 Calibrated by: **Christoffer Hurtig**
Scaling Factor: 3805
 Reference Cell: **76360**

Ref MPa	Friction MPa	Difference KPa	Accuracy %/MV	PointRes. MPa	PorePress MPa
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,053	0,053	-0,241	0,000	0,001	0,000
0,100	0,100	-0,300	0,000	0,001	0,000
0,150	0,150	-0,234	0,000	0,002	0,000
0,205	0,205	0,000	0,000	0,003	0,000
0,250	0,250	0,005	0,002	0,004	0,000
0,300	0,300	0,070	0,023	0,005	0,000
0,353	0,353	-0,061	-0,017	0,004	0,000
0,401	0,401	0,003	0,000	0,006	0,000
0,452	0,452	-0,013	-0,003	0,005	0,000
0,502	0,502	-0,034	-0,006	0,006	0,000
0,451	0,451	-0,378	-0,083	0,003	0,000
0,403	0,403	-0,536	-0,133	0,002	0,000
0,352	0,353	-0,663	-0,187	0,002	0,000
0,302	0,302	-0,732	-0,241	0,001	0,000
0,249	0,249	-0,819	-0,328	0,000	0,000
0,200	0,201	-0,931	-0,462	0,000	0,000
0,151	0,153	-1,161	0,000	0,000	0,000
0,102	0,104	-1,369	0,000	0,000	0,000
0,053	0,054	-1,320	0,000	-0,002	0,000
0,000	0,000	-0,651	0,000	0,000	0,000



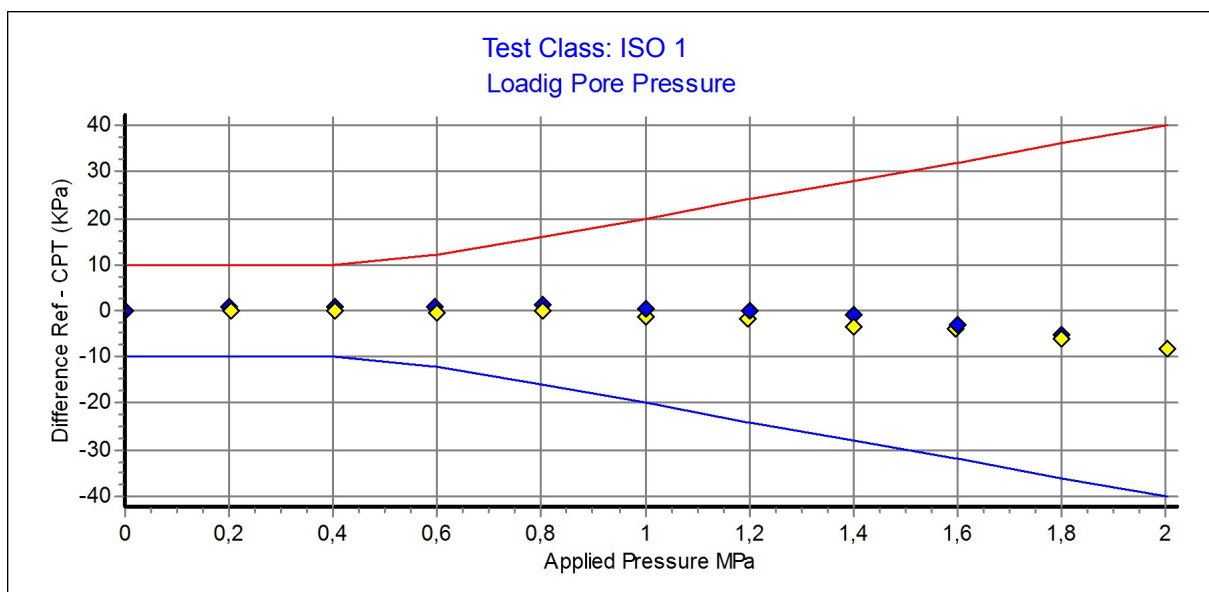
Calibration Certificate.

Loading Pore Pressure

Göteborg:2019-04-29

Probe No: **4845**
 Date of Calibration: **2019-04-29**
 Calibration Run No: **1079**
 Calibrated by: **Christoffer Hurtig**
Scaling Factor: 3536
 Reference Cell: 44410026

Appl. Press MPa	PorePress MPa	Difference KPa	Accuracy %/MV	PointRes. MPa	Friction MPa	Area Factor A = PR/PP	Area Factor B = LF/PP
0,000	0,000	0,100	0,000	0,000	0,000		
0,203	0,203	-0,137	-0,067	0,164	0,000	0,807	0,000
0,404	0,404	-0,108	-0,026	0,334	0,000	0,826	0,000
0,599	0,599	-0,333	-0,055	0,503	0,000	0,839	0,000
0,803	0,803	0,100	-0,007	0,680	0,000	0,846	0,000
1,000	1,001	-1,092	-0,109	0,849	0,000	0,848	0,000
1,198	1,200	-1,857	-0,154	1,015	0,000	0,845	0,000
1,402	1,405	-3,440	-0,244	1,190	0,000	0,847	0,000
1,597	1,601	-4,090	-0,255	1,354	0,000	0,845	0,000
1,801	1,807	-6,062	-0,335	1,531	0,000	0,847	0,000
2,003	2,011	-8,354	-0,415	1,689	0,000	0,839	0,000
1,800	1,805	-5,195	-0,287	1,511	0,000	0,837	0,000
1,602	1,605	-3,089	-0,192	1,345	0,000	0,838	0,000
1,401	1,402	-0,963	-0,068	1,175	0,000	0,838	0,000
1,201	1,201	-0,103	-0,008	1,009	0,000	0,840	0,000
1,000	1,000	0,352	0,035	0,838	0,000	0,838	0,000
0,801	0,800	1,258	0,157	0,677	0,000	0,846	0,000
0,596	0,595	1,005	0,168	0,493	0,000	0,828	0,000
0,402	0,402	0,749	0,186	0,332	0,000	0,825	0,000
0,199	0,199	0,656	0,000	0,163	0,000	0,819	0,000
0,000	0,000	0,100	0,000	0,001	0,000		



Specialists in
Geotechnical
Field Equipment

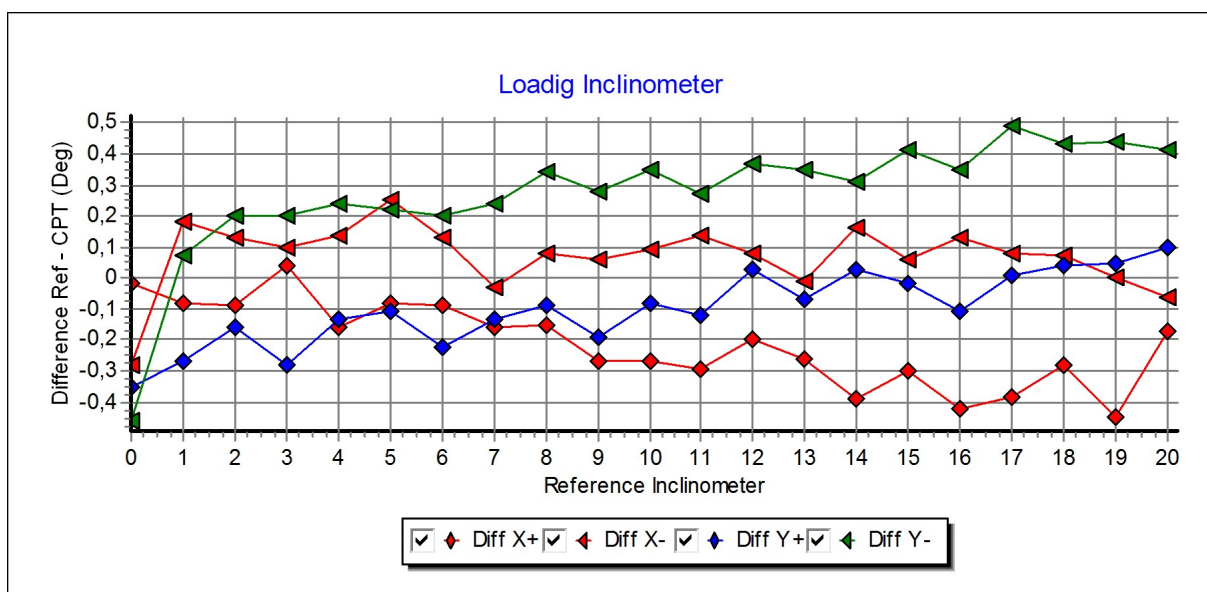
Calibration Certificate.

Loading Inclinometer

Göteborg:2019-04-29

Probe No: **4845**
 Date of Calibration: **2019-04-29**
 Calibration Run No: **1079**
 Calibrated by: **Christoffer Hurtig**
Scaling Factor: 0,96

Appl. Incin. Deg	X+ Deg	X- Deg	Y+ Deg	Y- Deg	Diff X+ Deg	Diff X- Deg	Diff Y+ Deg	Diff Y- Deg
0,00	0,02	0,28	0,35	0,46	-0,02	-0,28	-0,35	-0,46
1,00	1,08	0,82	1,27	0,93	-0,08	0,18	-0,27	0,07
2,00	2,09	1,87	2,16	1,80	-0,09	0,13	-0,16	0,20
3,00	2,96	2,90	3,28	2,80	0,04	0,10	-0,28	0,20
4,00	4,16	3,86	4,13	3,76	-0,16	0,14	-0,13	0,24
5,00	5,08	4,75	5,11	4,78	-0,08	0,25	-0,11	0,22
6,00	6,09	5,87	6,22	5,80	-0,09	0,13	-0,22	0,20
7,00	7,16	7,03	7,13	6,76	-0,16	-0,03	-0,13	0,24
8,00	8,15	7,92	8,09	7,66	-0,15	0,08	-0,09	0,34
9,00	9,27	8,94	9,19	8,72	-0,27	0,06	-0,19	0,28
10,00	10,27	9,91	10,08	9,65	-0,27	0,09	-0,08	0,35
11,00	11,29	10,86	11,12	10,73	-0,29	0,14	-0,12	0,27
12,00	12,20	11,92	11,97	11,63	-0,20	0,08	0,03	0,37
13,00	13,26	13,01	13,07	12,65	-0,26	-0,01	-0,07	0,35
14,00	14,39	13,84	13,97	13,69	-0,39	0,16	0,03	0,31
15,00	15,30	14,94	15,02	14,59	-0,30	0,06	-0,02	0,41
16,00	16,42	15,87	16,11	15,65	-0,42	0,13	-0,11	0,35
17,00	17,38	16,92	16,99	16,51	-0,38	0,08	0,01	0,49
18,00	18,28	17,93	17,96	17,57	-0,28	0,07	0,04	0,43
19,00	19,45	19,00	18,95	18,56	-0,45	0,00	0,05	0,44
20,00	20,17	20,06	19,90	19,59	-0,17	-0,06	0,10	0,41

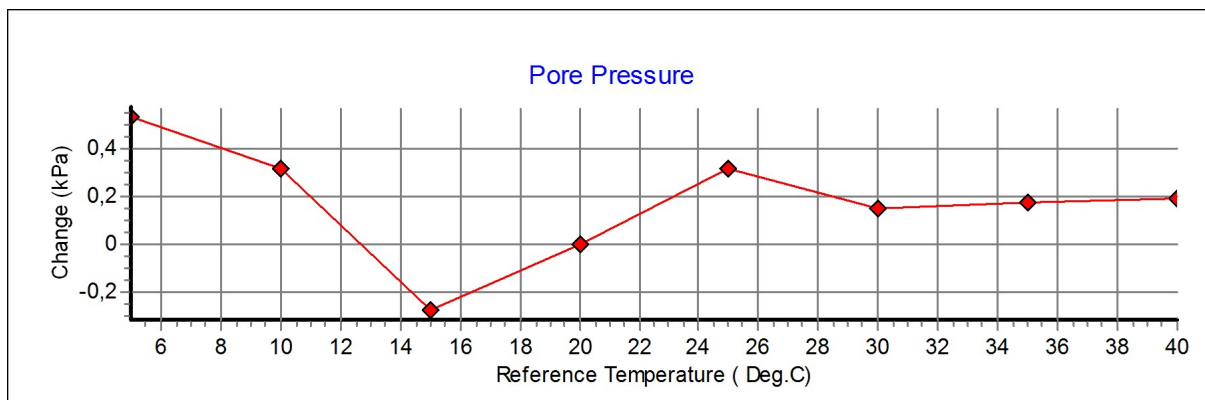
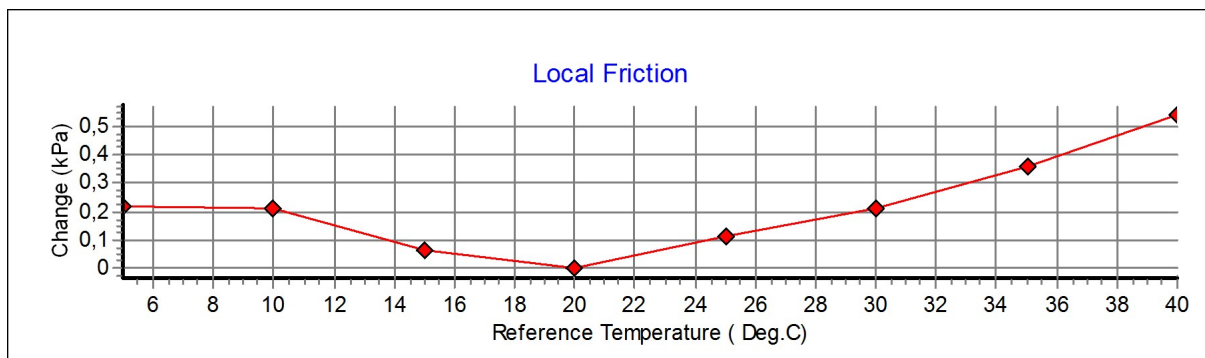
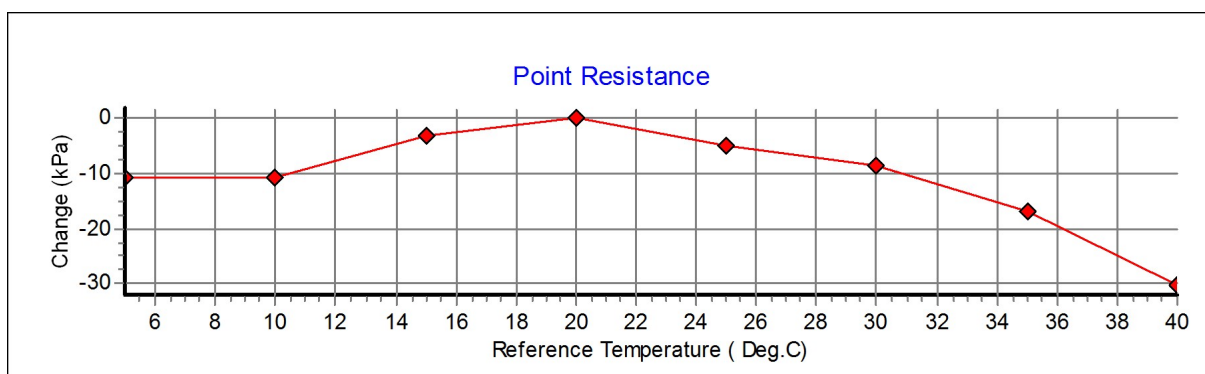


Specialists in Geotechnical Field Equipment

Calibration of temperature effect when not loaded.

Göteborg:2019-04-29

Probe No: **4845**
 Date of Calibration: **2019-04-29**
 Calibration Run No: **1079**
 Calibrated by: **Christoffer Hurtig**



**Specialists in
Geotechnical
Field Equipment**

Calibration procedure.

Göteborg: 2019-04-29

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

Point resistance.

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

Local friction.

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

Pore pressure & Area ratio a and b.

The completed probe is installed in a special chamber and the pore pressure sensor are calibrated from 0 to maximum range in 10 step up and down. Then we adjust the calibration factor to fit the best linearity. At half range the pressure of the point and friction is registered and used for calculation of the area factor.

Tilt inclination.

The tilt sensor is calibrated +/- 20deg. from vertical line in steps of 1 deg. This will be done in 2 orthogonal directions.

Temperature.

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

Temperature compensation.

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

Calibration reference equipment.

Reference	Load cell	HBM C2/100kN FB088 no.N75672
Reference	Load cell	HBM C2/20kN FB088 no.N76360
Reference	Pressure sensor	HBM P3MB 1MPa no.160410072
Reference	Pressure sensor	HBM P3MB 2MPa no.44410026
Reference	Pressure sensor	HBM P3MB 50MPa no.140510158

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

Environment.

Air pressure: 1026,6 hPa.

Cptlog Cone data base information

Göteborg: 2019-04-29

Cone name

4845

Serial number

4845

Date of purchase

User.

Ranges

Point resistance

50

(Mpa)

Geometric parameters

Area factor a

0,845

Scaling factors

Point resistance

1614

Local friction

0,5

(Mpa)

Area factor b

0

Local friction

3805

Pore pressure

2

(Mpa)

Tip area

10

(cm²)

Pore pressure

3536

Tilt sensor

40

(Deg)

Sleeve area

150

(cm²)

Tilt sensor

0,96

temperature

©

temperature

1

Elect. Conductivity

(mS/m)

Elect. Conductivity A

Type

NOVA cone

Memory option

With memory



TECKENFÖRKLARING

SW20xx ID-NR FÖR BORRHÅL UTFÖRDA AV SWECO INOM AKTUELLET PROJEKT
 80x ID-NR FÖR BORRHÅL UTFÖRDA AV SWECO VBB INOM UTREDNING "DETALJERAD STABILITETS UTREDNING ALINGSÅS - 2305214"
 *xxx MARKHÖJD VID BORRHÅL

- SONDERING OCH PROVTAGNING**
- CPT-SONDERING
 - STÖRD PROVTAGNING AV JORD
 - SONDERING TILL FÖRMODAD FAST BOTTEN
 - GRUNDVATTENRÖR

KOORDINATSSYSTEM
 PLAN: SWEREF99 12 00
 HÖJD: RH2000

BORRBANDVAGN
 GEOTECH 604
 GEOTECH 604D

CPT-SONDERING (CPT)
 CPT2 ENLIGT SGF-S RAPPORT 193

HÄNVISNINGAR FÖR BETECKNINGAR
 FÖR MER DETALJERAD FÖRKLARING HÄNVISAS TILL SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM PÅ www.sgf.net (Publikationer → SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM)

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

ALINGSÅS KOMMUN



LUPPORAG NR 12708284	RITAD/KONSTR. AV L. LARSSON	HANDLAGGARE L. LARSSON
DATUM 2020-03-31	GRANSKAD AV B. SJÖGREN	ANSVARIG L. LARSSON

NOLHAGA RENINGSVERK
UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR

BILAGA 4 - PLAN
 FÖRMÅT/SKALA
 A1 1:500

NUMMER
 12708284-G4:1

BET

TECKENFÖRKLARING SEKTION

BEFINTLIG MARKYTÅ
 MARKYTÅ FRÅN HÖJDMODELL,
 SE AVEN MUR

SW20xx ID-NR FÖR BORRHÅL UTFÖRDA AV SWECO
 INOM AKTULLETT PROJEKT

80x ID-NR FÖR BORRHÅL UTFÖRDA AV SWECO
 VBB INOM UTREDNING "DETALJERAD
 STABILITETS UTREDNING ALINGSÅS -
 2305214"

*xxx MARKHÖJD VID BORRHÅL
 HÖJDSYSTEM: RH 2000

STOPPKODER

↓
 SONDEN KAN EJ DRIVAS YTTRELLIGARE
 ENLIGT NORMAL FÖRFARANDE

FÖRKORTNINGAR AV JORDARTER

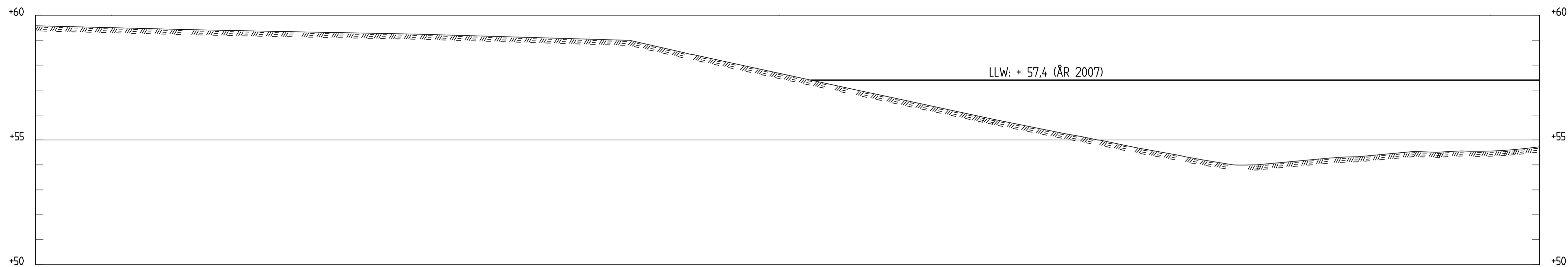
Le	LERÅ	Dy	DY
Si	SILT	Gy	GYTTJA
Sa	SAND	Mu	MULLJORD
Saf	FINSAND	Vx	VÅXTDELAR
Gr	GRUS		
St	STEN		

FÖRKORTNINGAR AV UNDERSÖKNINGSMETOD

CPT CONE PENETRATION TEST
 Tr TRYCKSONDERING
 Vim VIKTSONDERING
 Skr SKRUVPROVTAGNING
 Vb VINGFÖRSÖK

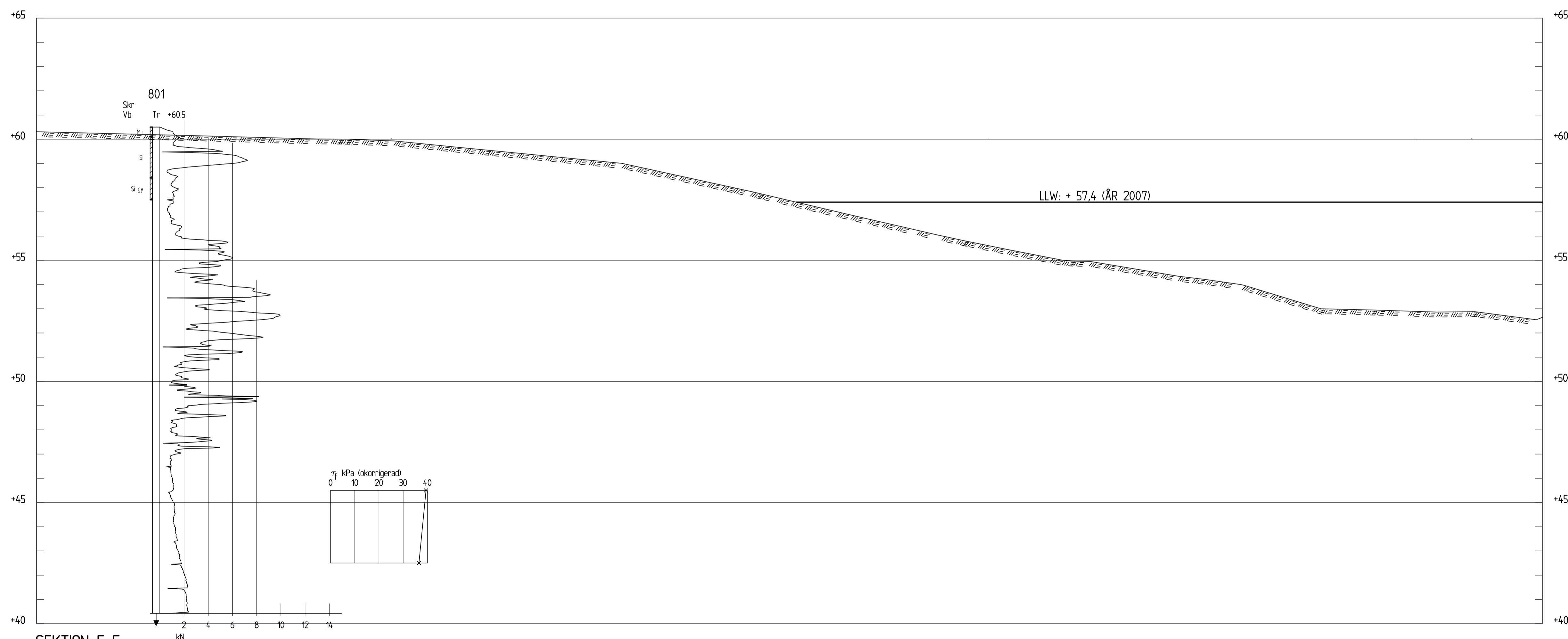
HÄNVISNINGAR FÖR BETECKNINGAR

FÖR MER DETALJERAD FÖRKLARING HÄNVISAS TILL
 SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM PÅ www.sgf.net
 (Publikationer → SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM)



SEKTION D-D

1:100



SEKTION E-E

1:100

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

ALINGSÅS KOMMUN



UPPDRAG NR 12708284	RITAD/KONSTR AV L. LARSSON	HANDLAGGARE L. LARSSON
DATUM 2020-03-31	GRANSKAD AV B. SJÖGREN	ANSVARIG L. LARSSON

NOLHAGA RENINGSVERK
 SEKTIONER MARK - SÄVÉÅN

FÖRMAT/SKALA L 1:100 H 1:100	NUMMER 12708284-G5	BET
---------------------------------	-----------------------	-----

TECKENFÖRKLARING SEKTION

--- BEFINTLIG MARKYTÅ
 MARKYTÅ FRÅN HÖJDMODELL,
 SE AVEN MUR

SW20xx ID-NR FÖR BORRHÅL UTFÖRDA AV SWECO
 INOM AKTULLETS PROJEKT

80x ID-NR FÖR BORRHÅL UTFÖRDA AV SWECO
 VBB INOM UTREDNING "DETALJERAD
 STABILITETS UTREDNING ALINGSÅS -
 2305214"

*xxx MARKHÖJD VID BORRHÅL
 HÖJDSYSTEM: RH 2000

STOPPKODER

↓
 SONDEN KAN EJ DRIVAS YTTRELLIGARE
 ENLIGT NORMAL FÖRFARANDE

FÖRKORTNINGAR AV JORDARTER

Le	LERA	Dy	DY
Si	SILT	Gy	GYTTJA
Sa	SAND	Mu	MULLJORD
Saf	FINSAND	Vx	VAXTDELAR
Gr	GRUS		
St	STEN		

FÖRKORTNINGAR AV UNDERSÖKNINGSMETOD

CPT CONE PENETRATION TEST
 Tr TRYCKSONDERING
 Vim VIKTSONDERING
 Skr SKRUVPROVTAGNING
 Vb VINGFÖRSÖK

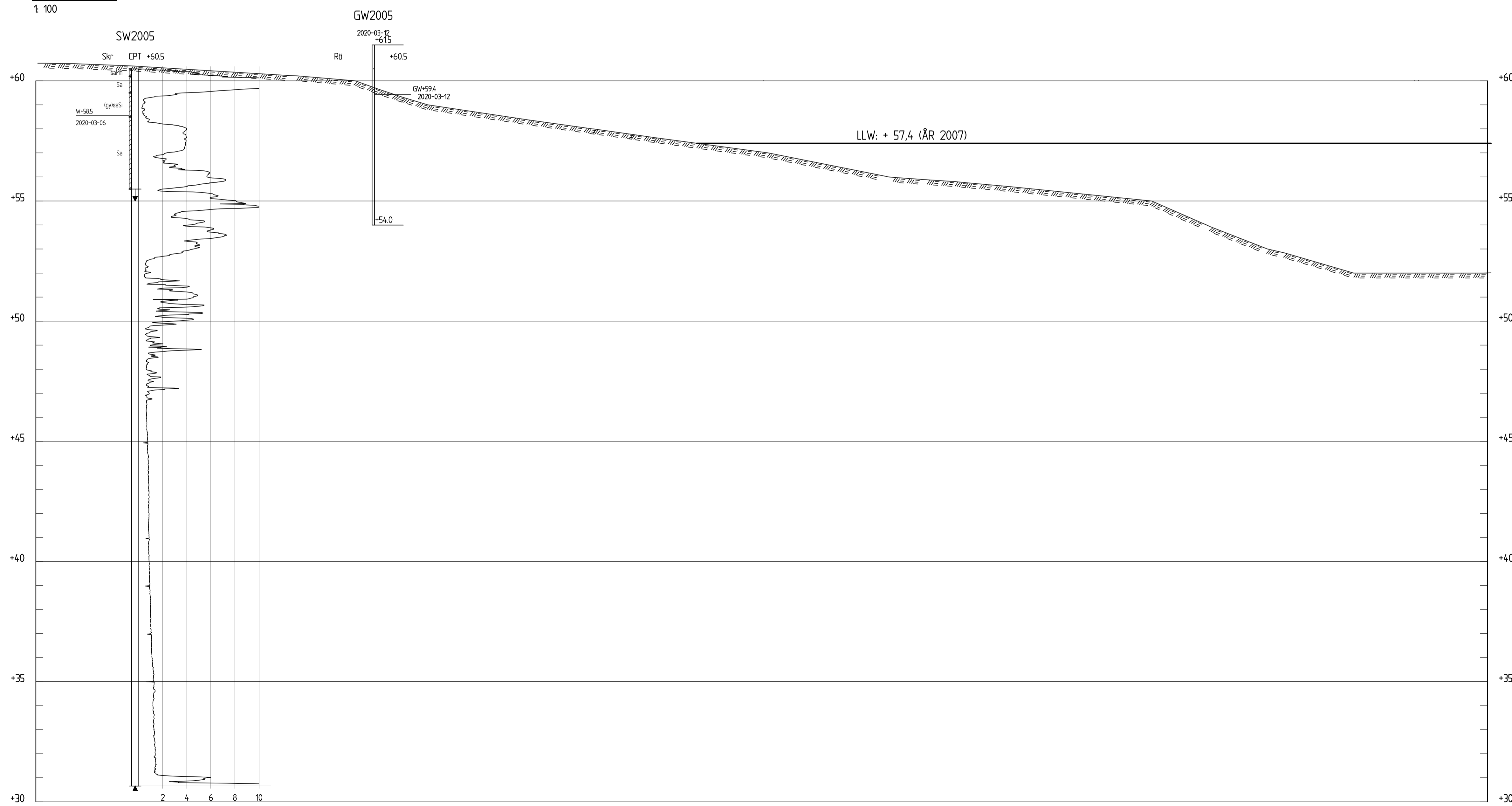
HÄNVISNINGAR FÖR BETECKNINGAR

FÖR MER DETALJERAD FÖRKLARING HÄNVISAS TILL
 SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM PÅ www.sgf.net
 (Publikationer → SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM)



SEKTION F-F

1: 100



SEKTION G-G

1: 100

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

ALINGSÅS KOMMUN



LUPPORAG NR 12708284	RITAD/KONSTR. AV L. LARSSON	HANDLAGGARE L. LARSSON
DATUM 2020-03-31	GRANSKAD AV B. SJÖGREN	ANSVARE L. LARSSON

NOLHAGA RENINGSVERK
 SEKTIONER MARK - SÄVÉÅN

FÖRMAT/SKALA L 1:100 H 1:100	NUMMER 12708284-G6	BET
---------------------------------	-----------------------	-----

TECKENFÖRKLARING SEKTION

— BEFINTLIG MÄRKYTA
MÄRKYTA FRÅN HÖJDMODELL,
SE AVEN MUR

SW20xx ID-NR FÖR BORRHÅL UTFÖRDA AV SWECO
INOM AKTULLETT PROJEKT

80x ID-NR FÖR BORRHÅL UTFÖRDA AV SWECO
VBB INOM UTREDNING "DETALJERAD
STABILITETS UTREDNING ALINGSÅS -
2305214"

*xxx MARKHÖJD VID BORRHÅL
HÖJDSYSTEM: RH 2000

STOPPKODER

↓
SONDEN KAN EJ DRIVAS YTTRELLIGARE
ENLIGT NORMAL FÖRFARANDE

FÖRKORTNINGAR AV JORDARTER

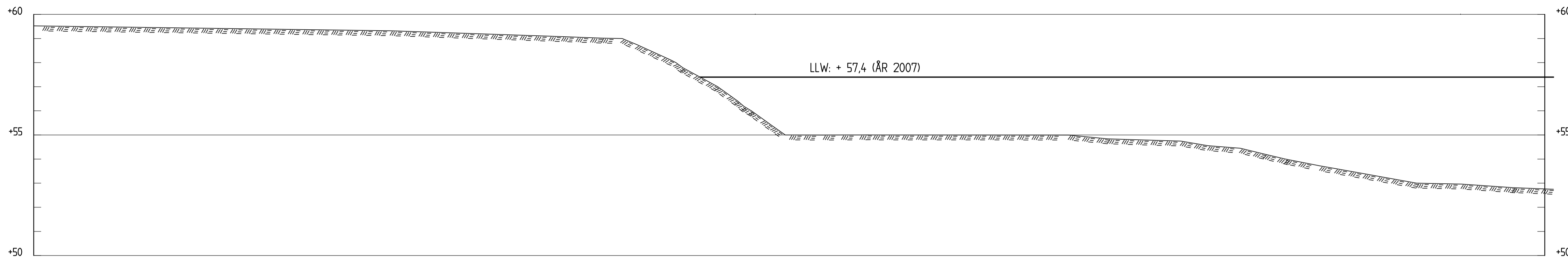
Le	LERA	Dy	DY
Si	SILT	Gy	GYTTJA
Sa	SAND	Mu	MULLJORD
Saf	FINSAND	Vx	VAXTDELAR
Gr	GRUS		
St	STEN		

FÖRKORTNINGAR AV UNDERSÖKNINGSMETOD

CPT CONE PENETRATION TEST
Tr TRYCKSONDERING
Vim VIKTSONDERING
Skr SKRUVPROVTAGNING
Vb VINGFÖRSÖK

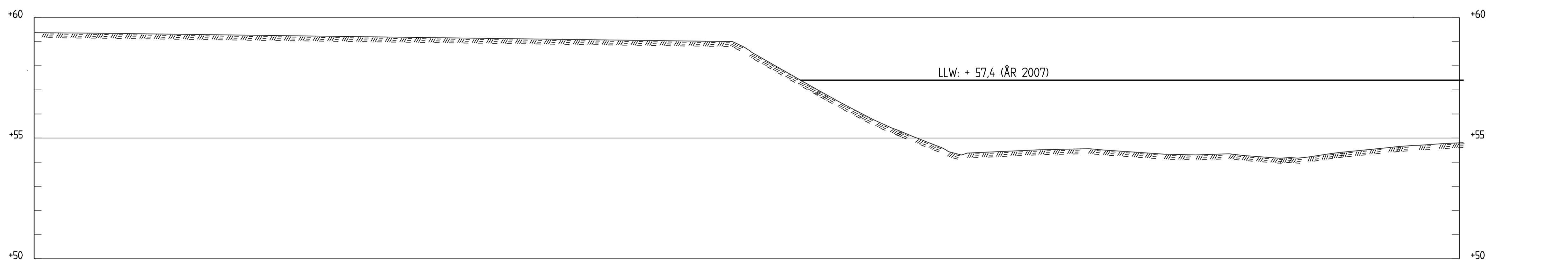
HÄNVISNINGAR FÖR BETECKNINGAR

FÖR MER DETALJERAD FÖRKLARING HÄNVISAS TILL
SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM PÅ www.sgf.net
(Publikationer → SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM)



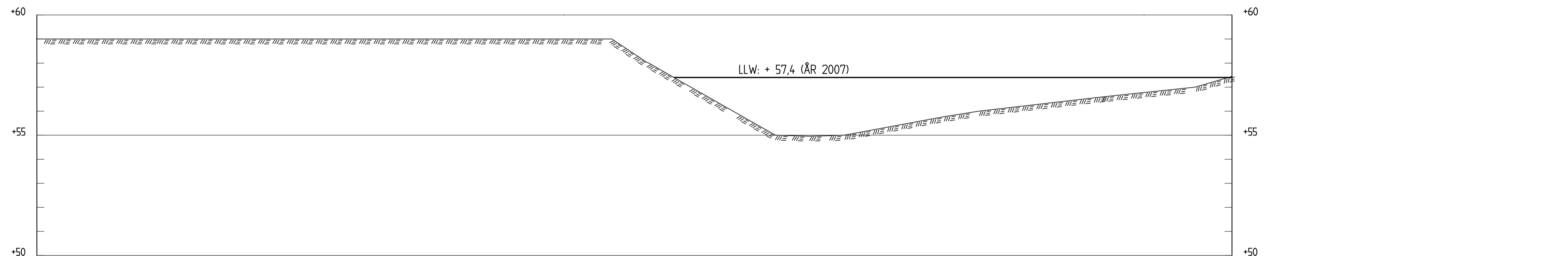
SEKTION H-H

1:100



SEKTION I-I

1:100



SEKTION K-K

1:100

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

ALINGSÅS KOMMUN



UPPDRAG NR 12708284	RITAD/KONSTR. AV L. LARSSON	HANDLAGGARE L. LARSSON
DATUM 2020-03-31	GRANSKAD AV B. SJÖGREN	ANSVARE L. LARSSON

NOLHAGA RENINGSVERK
SEKTIONER MARK - SÄVÉÅN

FÖRMAT/SKALA L 1:100 H 1:100	NUMMER 12708284-G7	BET
---------------------------------	-----------------------	-----