

Geotekniskt utlåtande

Detaljplan Nöbbele 7:2, Värnamo



Uppdrag: Detaljplan Nöbbele 7:2, Värnamo
Uppdragsnummer: 30035713
Kund: OBOS Kärnhem AB
Datum: 2022-01-17
Dokumentreferens: HM\\Sevxofo02\projekt\22242\30035713\000\
3_Genomforande\38_Handling\Geotekniskt
utlåtande\Geotekniskt utlåtande Nöbbele 7-2

Innehållsförteckning

1	Objekt	5
1.1	Blivande konstruktioner	5
2	Ändamål	5
3	Underlag för projekteringen	5
4	Styrande dokument	5
5	Befintliga förhållanden	6
5.1	Topografi	6
5.2	Befintliga konstruktioner	7
5.3	Befintliga kablar och ledningar	7
6	Geoteknisk kategori	7
7	Positionering	7
8	Geoteknisk fältundersökning	7
9	Hydrogeologisk undersökning	8
10	Markförhållanden	8
10.1	Jordarter	8
10.2	Grundvatten	8
10.3	Härledda värden	9
10.3.1	Hållfasthetsegenskaper	9
10.3.2	Deformationsegenskaper	9
11	Geotekniska rekommendationer	9
11.1	Allmänt	9
11.2	Dimensionering	10
11.2.1	Dimensioneringsparametrar	10
11.3	Beräkningar	11
11.4	Utförande	11
12	Förslag på kompletterande utredningar	13
13	Övrigt	13
14	Bilagor	13
15	Ritningar	14

Sweco | Geotekniskt utlåtande

Uppdragsnummer: 30035713

Datum: 2022-01-17

Ver:

Dokumentreferens: \\sevxofo02\projekt\22242\30035713\000\3_genomforande\38_handling\geotekniskt utlåtande\geotekniskt utlåtande nöbbele 7-2.docx

1 Objekt

Sweco Sverige AB har på uppdrag av OBOS Kärnhem utfört geoteknisk utredning inom fastigheten Nöbbele 7:2 i Värnamo.

1.1 Blivande konstruktioner

Inom fastigheten planeras nya bostäder, radhus i 2-våningsplan, som utförs på ömse sida av blivande ny lokalgata, se ungefärlig utformning på ritning 30035713-G1.

Samtliga blivande byggnader utförs med trästomme och utan källare. De västra parhusen planeras att utföras som suterränghus.

Nivån för färdigt golv (FG) är vid upprättandet av denna handling inte beslutat men planeras att anpassas efter nivå på blivande lokalgata.

De blivande lasterna är vid upprättandet av denna rapport inte kända men lasterna från konstruktionerna bedöms som låga. Tillkommande lastökningar på grund av framtida uppfyllningsbehov, främst i områdets västra del, bedöms beroende på utformning och placering av blivande byggnader, nivåsättning etc. bli betydande.

2 Ändamål

Denna rapport innehåller en sammanställning av utförda undersökningar samt övergripande geotekniska förutsättningar och rekommendationer för framtida projektering och utförande.

Rapporten ingår som del i uppdraget att upprätta en ny detaljplan för fastigheten och kommer beroende på framtida upphandlingsform även utgöra del i framtida förfrågningsunderlag.

3 Underlag för projekteringen

- Jordartskarta och jorddjupskarta, SGU
- Planritning, tillhandahållen av beställaren

4 Styrande dokument

Vid arbetet med bland annat utvärdering av härledda värden samt benämning av jordens egenskaper, materialtyp och tjälfarlighetsklass, etc. har TK Geo 13 samt AMA Anläggning 20 använts. Vid utvärdering av jordens egenskaper har IEG Rapport 7:2008, Tillämpningsdokument EN 1997-1 Kapitel 6, Plattgrundläggning använts. Nedan anges styrande dokument för utförda fältundersökningar med respektive metodbeskrivningar.

Undersökning	Standard eller annat styrande dokument
Fältplanering	SS-EN 1997-2 samt Geoteknisk fälthandbok SGF rapport 1:2013

Fältutförande	Geoteknisk fälthandbok SGF rapport 1:2013 SS-EN-ISO 22475-1
Beteckningssystem	SGF/BGS Beteckningssystem för geotekniska utredningar samt SGF kompletterat beteckningsblad 1 2013-04-24

Sondering/Provtagning/ Grundvattenrör	Standard eller annat styrande dokument
CPTu-sondering	SS-EN ISO 22476-1:2012 SGI Information 15 CPT-Sondering Geoteknisk fälthandbok SGF rapport 1:2013
Skruvprovtagning	Geoteknisk fälthandbok SGF rapport 1:2013
Grundvattenmätning	SS-EN-ISO 22475-1 samt SS-EN 1997-2

5 Befintliga förhållanden

5.1 Topografi

Undersökningsområdet utgörs av åkermark som avgränsas av befintlig lokalgata i norr och söder, gc-väg i öster samt skogsmark i väster. Marknivåerna varierar huvudsakligen inom intervallet ca +147,5 till +152,5, med högst nivåer i östra delen och lägst i västra delen.

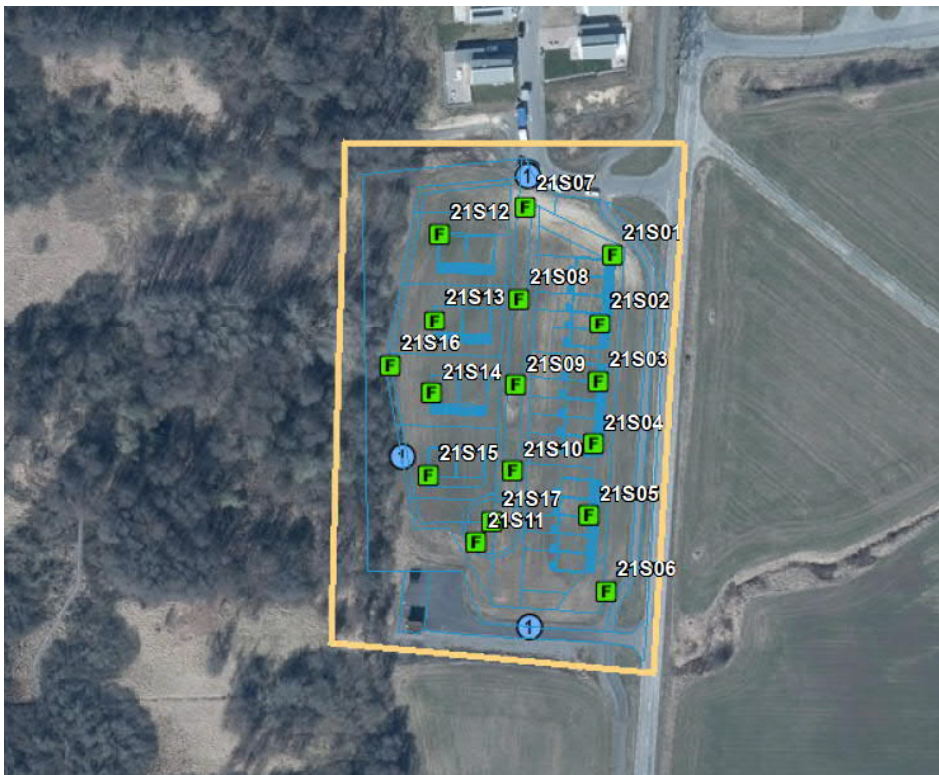


Bild. Ungefärligt undersökningsområde. OBS! Vid fältutförandet planerades det för parhus väster om blivande lokalgata vilket sedan ändrats till radhus i suterräng. Flygfoto från Sweco ArcGIS-online.

5.2 Befintliga konstruktioner

Inga befintliga konstruktioner återfinns inom det aktuella området.

Befintlig gång- och cykelväg ligger i direkt anslutning öster om det aktuella området.

Befintlig lokalgata/serviceväg ner till pumpstation och el-central ligger i direkt anslutning till områdets södra del.

5.3 Befintliga kablar och ledningar

I områdets ytterkanter, öster (längs gc-vägen) och söder (längs servicevägen), samt mitt i området, läge för blivande lokalgata, förekommer flera kablar och ledningar.

Befintliga va-ledningar samt elledningar som ligger mitt i området planeras att ligga kvar under blivande lokalgata.

6 Geoteknisk kategori

Det geotekniska fältarbetet har planerats och utförts i geoteknisk kategori 2 (GK2).

7 Positionering

Utsättning och inmätning av de geotekniska undersökningspunkterna har utförts av Sweco, mätklass B enligt SGF:s Rapport 1:2013.

Koordinatsystem: SWEREF 99 13 30 och höjdsystem: RH 2000.

8 Geoteknisk fältundersökning

Geotekniska fältarbeten är utfördes av Sweco under november 2021.

Fältundersökningarna är utförda med borrhandsvagn modell Geotech 604D och undersökningens omfattning redovisas nedan.

Sondering/ Provtagning/ Gv-rör	Utrustning	Antal	Anmärkning
CPTu-sondering	Spets nr.: 5348	17	Kalibreringsprotokoll och utvärdering i programmet Conrad, version 3.1. redovisas i bilaga 1.
Skruvprovtagning	Ø80 mm (stång Ø 44 mm)	9	Störst provtagningsdjup ca 7,0 m.
Grundvattenrör	PVC-rör, Ø=2,5 cm med 0,7 m filter (slitsad spets)	3	Installerat i utfört provtagnings- och sonderingshål.

Samtliga upptagna jordprover har, av fältgeotekniker, klassificerats okulärt i fält i samband med fältundersökningen.

9 Hydrogeologisk undersökning

Grundvattennivån har under en mycket begränsad tidsperiod avlästs i 3 st vid undersökningstillfället installerat grundvattenrör. Grundvattennivåer har avlästs inom intervallet ca +146,0 till 147,9, motsvarande ca 2,0 – 6,0 m under befintlig markyta. Information om installerade grundvattenrör och samtliga utförda grundvattenavläsningar redovisas i sin helhet i bilaga 2.

Grundvattenytan varierar med årstid och nederbörd etc. varför såväl högre som lägre nivåer än ovan angivna förekommer under året.

10 Markförhållanden

10.1 Jordarter

Jorden utgörs huvudsakligen av ca 0,3 – 0,5 m mullhaltig ytjord som via ca 1,5 – 6,0 m lera, silt och sand i varierande och oregelbunden lagerföljd och ca 3,0 – 7,0 m sand och silt i varierande jordlagerföljd vilar på morän.

Moräntolkningen utgörs av stopp för cpt-sonderingar varför moränens överyta bedöms variera mellan ca 7,0 – 11,0 m under vid undersökningstillfället befintlig markyta.

Leran har ett varierande innehåll av silt samt silt- och sandskikt. Lerans mäktighet är störst i områdets västra- samt södra del. Vid utvärdering i programmet Conrad bedöms denna lera huvudsakligen vara normal-konsoliderad. I områdets östra samt norra/nordöstra del är lermäktigheten mindre och påträffas huvudsakligen inte djupare än ca 3 m under befintlig markyta. Vid utvärdering i programmet Conrad bedöms leran generellt vara något överkonsoliderad, där lokala mindre lerskikt bedöms som normalkonsoliderade. Leran hänförs till materialtyp 5A och tjälfarlighetsklass 4.

Siltens övre skikt, ner till ca 1,5 – 6,0 m under befintlig markyta, har ett varierande innehåll av lera och sand. Siltens, som friktionsmaterial betraktat, lagringstäthet varierar huvudsakligen inom intervallet mycket lös till medelfast. Siltens undre skikt har ett varierande innehåll av sand. Silten i detta skikt är generellt fastare och dess lagringstätheten varierar huvudsakligen inom intervallet medelfast till fast. Silten härleds till materialtyp 5A och tjälfarlighetsklass 4.

Sanden har ett varierande, lokalt betydande, innehåll av silt. Sandens lagringstäthet varierar huvudsakligen inom intervallet lös till fast och är p.g.a. sitt siltinnehåll, att betrakta som materialtyp 3B/4A och tjälfarlighetsklass 2/3. Då rådande jordlagerföljder är mycket varierande där även tunnare skikte av såväl silt och sand troligtvis förekommer inom hela jordprofilen bör sanden vid dimensionering betraktas som materialtyp 4A och tjälfarlighetsklass 3.

10.2 Grundvatten

Eftersom grundvattenavläsningar endast har utförts under en mycket begränsad period samt då området utgörs av mycket varierande jordlagerföljder med skikt av såväl lera och silt, som bedöms vara täta jordmaterial med låg hydraulisk konduktivitet, måste uppmätta grundvattennivåer hanteras med viss försiktighet.

Det förekommer troligtvis flera grundvattenakviferer / vattenförande skikt på olika nivåer inom fastigheten. Generellt bör vattenförande skikt / grundvatten förväntas följa rådande markyta och rinna från öster till väster, ner mot sjön.

Vid framtida projektering bör en högsta grundvattenyta motsvarande nivån för installerad dränering förutsättas. Inom områden där ingen dränering anläggs samt vid entreprenadutförandet bör en grundvattenyta motsvarande ca 0,5 – 2,0 m under befintlig markyta förutsättas beroende på när på året schaktarbeten utförs.

10.3 Härledda värden

Härledda värden på hållfasthetsegenskaper är tolkade från utförda CPT-sonderingar. Utvärdering av friktionsvinkel och elasticitetsmodul har gjorts enligt samband beskrivna i figur 5.2-8 respektive 5.2-9 i TK Geo och TR Geo 13 samt för CPT-sonderingarna även i programmet Conrad, version 3.1.1. Vid utvärderingen av lerans egenskaper, i programmet Conrad, har en konflytgräns på 80%, vilket bedöms vara på den säkra sidan, antagits. Utvärderade härledda värden redovisas i bilaga 3.

10.3.1 Hållfasthetsegenskaper

Härledda friktionsvinklar har utvärderats för utförda CPT-sonderingar, enligt $(29+2,8 \times q_c^{0,45})$, samt genom programmet Conrad 3.1.1. Friktionsvinklarna har begränsats till högst 40°. Ingen korrelation, reducering eller tillägg, har utförts med hänsyn till jordens silt- och grusinhåll.

Lerans skjuvhållfasthet har utvärderats i programmet Conrad.

10.3.2 Deformationsegenskaper

Härledda E-moduler har utvärderats för utförda hejarsonderingar enligt $(2,8 \times H_{fa(\text{netto})}^{0,91})$ samt för CPT-sonderingar enligt $(4,39 \times q_T^{0,93})$ och vid programmet Conrad 3.1.1. E-modulen har begränsats till högst 40 MPa där ingen reduktion utförts med hänsyn till jordens siltinnehåll.

Utvärdering av lerans sättningsmodell M_0 -modul har utförts via empiri, $M_0=250 \times \text{skjuvhållfastheten}$ för normal- och överkonsoliderad lera.

11 Geotekniska rekommendationer

11.1 Allmänt

Eftersom slutlig placering, nivåer på färdigt golv, laster etc. inte är fastställda vid upprättande av denna rapport ska nedanstående rekommendationer anses som generella/översiktliga.

Samtliga markarbeten, schakt-, fyllnings- och packningsarbeten m.m., ska utföras i enlighet med AMA Anläggning 20 om inte annat anges nedan.

Inga fyllnings- och packningsarbeten får utföras med tjälat material.

11.2 Dimensionering

Konstruktionernas grundläggning dimensioneras och utförs i geoteknisk klass 2 och säkerhetsklass 2.

Vid dimensionering mot upplyftning ska grundvattennivån ansättas till samma nivå som blivande byggnads dränering. Om konstruktioner utan dränering förekommer ska grundvattenytan ansättas i nivå med nu befintlig markyta.

11.2.1 Dimensioneringsparametrar

Nedan angivna förslag till karakteristiska värden är framtagna i enlighet med IEG Rapport 7:2008 Tillämpningsdokument EN 1997-1 Kapitel 6, Plattgrundläggning.

Karakteristiska värden bestäms enligt:

$$X_k = \eta \cdot X_m$$

Dimensionerande värde bestäms enligt:

$$X_d = \frac{1}{\gamma_M} \cdot X_k, \text{ då ett lågt värde är gynnsamt}$$

och

$$X_d = \gamma_M \cdot X_k, \text{ då ett högt värde är gynnsamt.}$$

Nedan angivna egenskaper för respektive jordarter är något förenklad där de sämre resultaten givits något högre prioritering. För specifika beräkningar, sättningar, momentupptag för vindlaster etc. ska noggrannare analyser i de direkta områdena utföras för att säkerställa valda parametrar.

Vid utvärderingen i programmet Conrad, har densiteten på den mullhaltiga ytjorden satts till 1,8 t/m³ och vattenkvoten på leran har antagits till 80%, säkra sidan.

Ny fyllning enligt AMA Anläggning 19

Jordmaterial	Friktionsvinkel ϕ_k [°]	Modul E_k [MPa]	Tunghet γ_k [kPa]
Ny fyllning med samkrossmaterial	40	40	21/11
Ny fyllning med morän	38	30	21/11
Ny fyllning med grus/sand	36	20	20/11

Blivande byggnader, lokalgata och övriga eventuella ekonomibygnader

I nedan angivna valda medelvärden har de inom området sämst påträffade förhållandena givits högst prioritet, detta då jordlagerförhållandena är mycket varierande. Vid framtida dimensioneringar kan/bör mer områdesspecifika medelvärden beaktas. I nedan angivna medelvärden har även reduktion med hänsyn till jordens siltinnehåll utförts samt att siltens egenskaper bedöms som dimensionerande, varför dessa givits högre prioritet än sandens.

Jordmaterial	Fr ϕ_m [°]	Skjuv- hållfast. T_m [kPa]	Modul E_m / M_{0m} [MPa]	Tunghet γ_m / γ'_m [kPa]
Lera	-	20	4	17/7
Silt (0 – 4 m u bef my)	30	-	5	19/9
Silt (>4 m u bef my)	32	-	10	19/9
Sand (0 – 4 m u bef my)	32	-	10	20/11
Sand (>4 m u bef my)	35	-	15	20/11
Morän*	38*	-	25*	21/11*

* Morän förutsätts där cpt-sonderingarna stoppat.

Omräkningsfaktorer (η -faktorer) odränerade

η -faktorer

Egenvikt/ tunghet: $\eta = 1,0$

η_1 - η_4	0,90
η_5 - η_6	*
η_7 - η_8	1,0

* η_5 - η_6 bestäms av konstruktör.

Partialkoefficienter (γ_M)

Friktionsvinkel ($\tan\Phi'$)	1,3
Skjuvhållfasthet	1,5
E-modul	1,0
Tunghet	1,0

Partialkoefficient (γ_{Rd}) som visar på osäkerhet i modellen vid sättnings- och differentialsättningsberäkningar sätts till 1,3.

11.3 Beräkningar

Inom ramen för Swecos nuvarande uppdrag har inga beräkningar utförts. Rådande förhållanden samt trolig höjdsättning medför att risken för större sättningsproblematik kan föreligga inom delar av fastigheten. Kompletterande beräkningar ska utföras när blivande konstruktioners läge och utformning, höjdsättning etc. har fastställts.

11.4 Utförande

Grundläggningförutsättningarna för de blivande byggnaderna samt tillhörande hårdgjorda ytor är med hänsyn till den oregelbundet påträffade jordlagerföljden bestående av sand, silt och lera, att betrakta som varierande och komplicerade.

Blivande byggnader

Grundläggningsförutsättningarna för de blivande byggnaderna varierar inom fastigheten. Beroende på nivåställning bör blivande byggnader i områdets östra del kunna grundläggas på konventionellt sätt efter föregående utskiftning av yttlig organisk jord mot ny fyllning utförd enligt ANA Anläggning 20. Om viss eventuell sättningsproblematik föreligger kan förstärkningsåtgärder, beskrivna nedan, erfordras.

För de blivande byggnaderna i områdets västra del, suterräng med hel källarvåning, krävs troligtvis grundförstärkningsåtgärder innan grundläggning sker. Grundförstärkningsåtgärder krävs huvudsakligen för att hantera problem med sättningskänsliga jordar i kombination med rådande uppfyllningsbehov. Förstärkningsåtgärder kan utgöras av överlast (erfarenheter visar på liggtider på ca 8 – 15 månader), utskiftning och/eller pålning. Oavsett framtida placering, nivåställning etc. är överlast rekommenderat utförande. Då byggnaderna utförs med helt "källarplan" blir troligtvis uppfyllningsbehovet under blivande byggnader litet medans behovet utanför byggnaderna vid anslutning till blivande lokalgata blir större. Inom ramen för detta uppdrag har inga grundförstärkningsåtgärder projekterats men då överlast anses vara den billigaste lösningen, förutsatt att längre tidsperiod för överlasten föreligger, ska denna projekteras med hänsyn till utformning, liggtider, stabilitet etc. när blivande byggnaders placering, nivåställning etc. har fastställts.

Lokalgata och övriga hårdgjorda ytor

Grundläggningen av hårdgjorda ytor bedöms kunna utföras på konventionellt sätt efter föregående utskiftning av befintlig mullhaltig ytjord (vegetationsskikt).

Vid dimensionering ska terrassytan förväntas utgöras av sand och/eller silt som härleds till materialtyp 4A och tjälfarlighetsklass 3. Lokalt, i södra delen, kan silt förekomma på terrassytan och där härleds materialet till materialtyp 5A och tjälfarlighetsklass 4.

Dagvatten

På grund av rådande förhållanden med täta jordlager, silt och lera, bör den naturliga infiltrationen inom stora delar av området förutsättas vara låg och långsam. Detta ska beaktas och utredas vidare inför planering av dagvatten-/ytvattenhantering, fördröjningsmagasin etc. inom området.

Grundvattensänkning

Eventuella framtida grundvatten- och portryckssänkningar bedöms kunna utföras genom pumpning i djupare nedförda filterförsedda pumpgropar alternativt med Wellpointanläggning. Om djupare schakter med större grundvattensänkingsbehov förekommer ska grundvattensänkningen förväntas bli besvärlig och tidskrävande.

Schaktarbeten

Schaktarbeten bedöms generellt utföras i lättschaktade jordarter. Vid schakter i silt, som i kombination med vatten och vibrationer är en flytbenägen jord, måste flytjordsegenskaperna beaktas.

Släntlutningar

För temporära jordschakter, kan nedanstående släntlutningar preliminärt användas inom projektet. Utöver nedanstående ska entreprenör även beakta riktlinjer beskrivna i handboken "Schakta säkert – säkerhet vid schaktning i jord" samt rådande faktiska förhållanden med t.ex. vattenförande skikt etc.

- Sand, lera och silt, <3 m djupa, utförs med släntlutning 1:1,5
- Sand, lera och silt, >3 m djupa, utförs med släntlutning 1:2

Terrassmaterial och användbarhet

Schaktmassor av sand (materialtyp 2, tjälfarlighetsklass 1) kan användas som kvalificerad fyllning. Blandkorniga jordar såsom t.ex. siltig sand (materialtyp 3B/4A, tjälfarlighetsklass 2/3) kan användas om speciellt packningsförfarande och erforderliga liggtider enligt AMA beaktas.

Lera, silt samt organisk jord får inte användas som kvalificerad fyllning.

12 Förslag på kompletterande utredningar

Kompletterande geoteknisk utredning avseende bl.a. sättningsberäkningar, stabilitetsberäkningar, förslag till överlast och liggtider etc. ska utföras när blivande byggnaders utformning och placering samt generell höjdsättning av området har fastställts.

13 Övrigt

Geotekniker bör medverka vid det framtida projekteringsarbetet, främst för den södra delen där terrasseringsarbetena bl.a. medför uppfyllning ovan sättningsbenägen mark, när blivande utformning och nivåsättning är utförd.

Geotekniker bör utföra schaktbottenkontroller innan grundläggning eller ny fyllning påförs för att säkerställa att jordlagerföljderna (grundläggningsförutsättningarna) överensstämmer med de i detta dokument angivna.

Om entreprenören vid utförande påträffar förhållanden som avviker från de i denna rapport angivna ska geotekniker och beställare omedelbart kontaktas för konsultation.

14 Bilagor

Beskrivning	Antal sidor	Bilaga nr
Conradutvärdering och kalibreringsprotokoll CPT spets nr.: 5348	65	Bilaga 1
Grundvattenrör och avläsningar	6	Bilaga 2
Härledda värden	8	Bilaga 3

15 Ritningar

Ritnings-nummer	Ritningstyp	Beskrivning		Skala	Datum
30035713-G1	Plan	Planritning	A1	1:250	2022-01-24
30035713-G2	Sektion	Sektion A-A och B-B	A1	1:100 / 1:200	2022-01-24
30035713-G3	Sektion	Sektion C-C	A1	1:100 / 1:200	2022-01-24
30035713-G4	Sektion	Undersökningspunkter	A1	1:100	2022-01-24
30035713-G5	Sektion	Undersökningspunkter	A1	1:100	2022-01-24
30035713-G6	Sektion	Undersökningspunkter	A1	1:100	2022-01-24

Bilaga 1 (sida 1 av 65)**CALIBRATION CERTIFICATE FOR CPT PROBE 4404**

Probe No 4404
 Date of Calibration 2021-11-25
 Calibrated by Alexander Dahlin.....
 Run No 1767
 Test Class: ISO 1

Point Resistance Tip Area 10cm²

Maximum Load 50 MPa
 Range 50 MPa
 Scaling Factor **1212**
 Resolution 0,6295 kPa
 Area factor (a) 0,845

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 13,84 kPa
 Temperature range 5 -40 deg. Celsius.

Local Friction Sleeve Area 150cm²

Maximum Load 0,5 MPa
 Range 0,5 MPa
 Scaling Factor **3726**
 Resolution 0,0102 kPa
 Area factor (b) 0

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,337 kPa
 Temperature range 5 -40 deg. Celsius.

Pore Pressure

Maximum Load 2 MPa
 Range 2 MPa
 Scaling Factor **3699**
 Resolution 0,0206 kPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,7 kPa
 Temperature range 5 -40 deg. Celsius.

Tilt Angle. Scaling Factor: 0,92

Range 0 - 40 Deg.

Backup memory**Temperature sensor**

Specialists in
 Geotechnical
 Field Equipment

Bilaga 1 (sida 2 av 65)

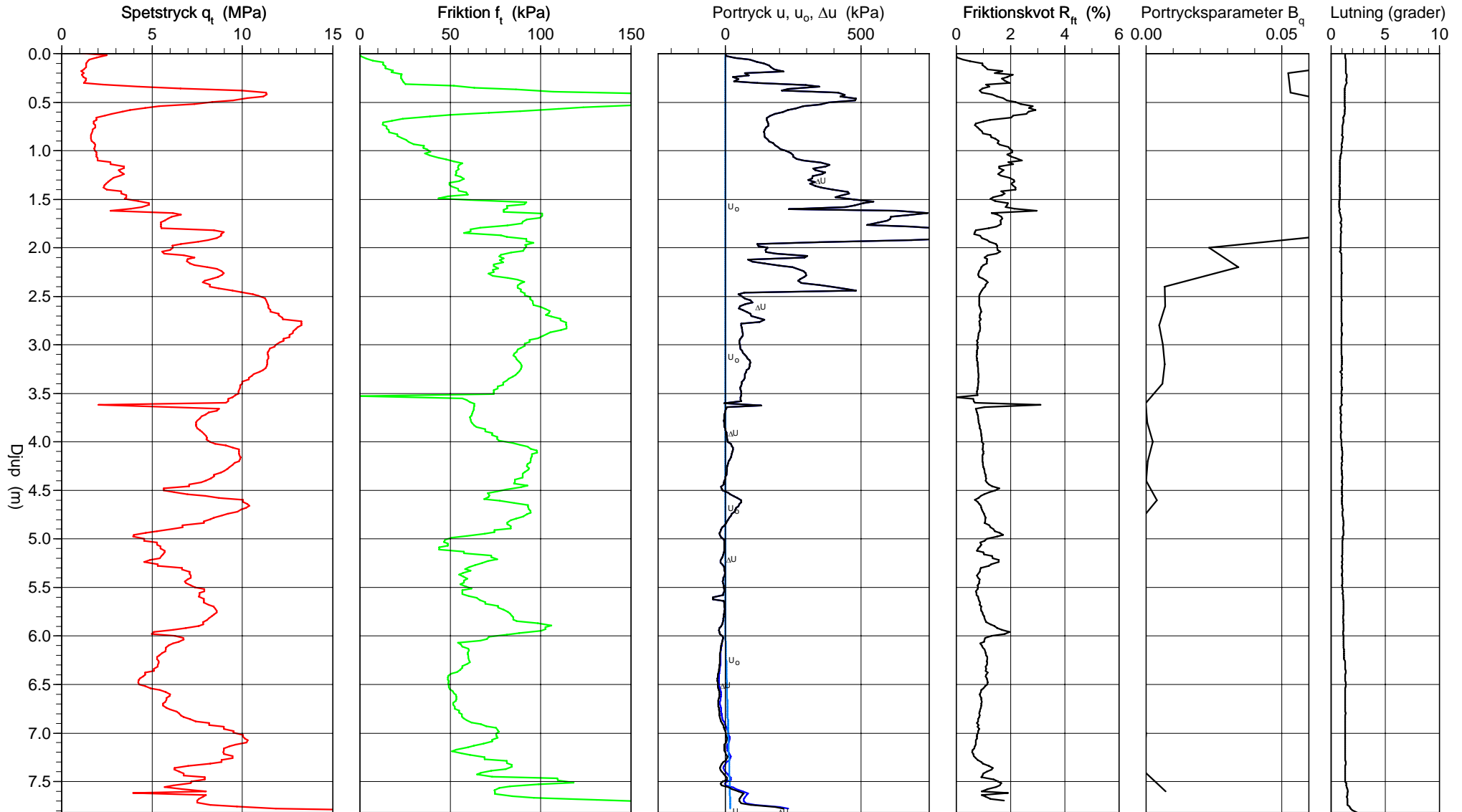
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0.00 m
 Start djup 0.00 m
 Stopp djup 7.82 m
 Grundvattennivå 6.00 m

Referens My
 Nivå vid referens 153.32 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning
 Sond nr 4404

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21W01
 Datum 2021-11-29



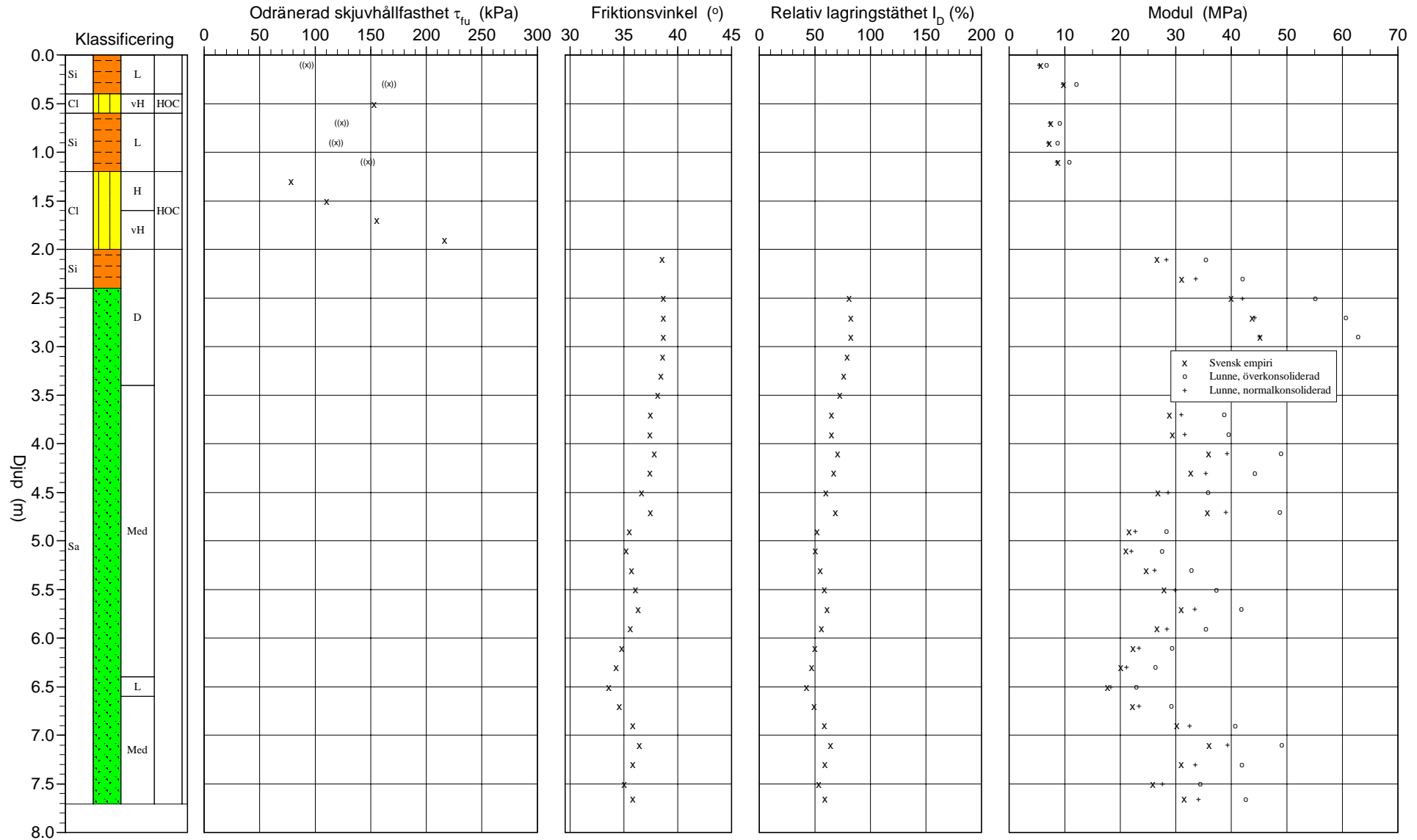
Bilaga 1 (sida 3 av 65)

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förbörningsdjup 0.00 m
 Nivå vid referens 153.32 m Förbörat material
 Grundvattenyta 6.00 m Utrustning
 Startdjup 0.00 m Geometri Normal

Utvärderare M. Holmberg
 Datum för utvärdering 2022-01-11

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21W01
 Datum 2021-11-29

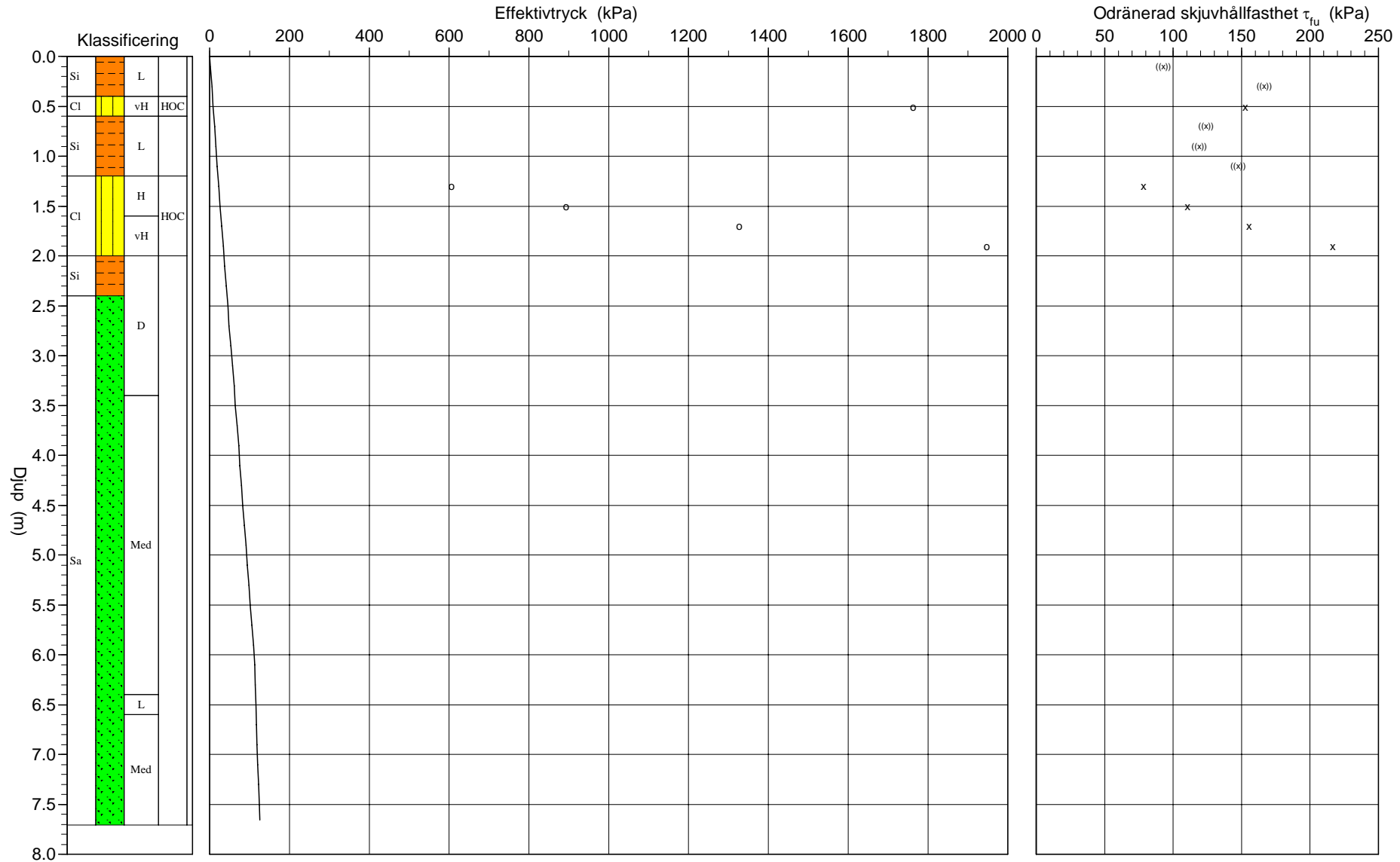


Bilaga 1 (sida 4 av 65)

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förborningsdjup 0.00 m Utvärderare M. Holmberg
 Nivå vid referens 153.32 m Förborrt material Datum för utvärdering 2022-01-11
 Grundvattenyta 6.00 m Utrustning
 Startdjup 0.00 m Geometri Normal

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21W01
 Datum 2021-11-29



C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt		Plats												
Detaljplan Nöbbele 7:2 30035713		Nöbbele 7:2, Värnamo												
		Borrhål 21W01												
		Datum 2021-11-29												
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0.00	0.00		1.80				0.0	0.0						
0.00	0.20	Si L	1.80		((92.7))		1.7	1.7				5.7	6.7	5.4
0.20	0.40	Si L	1.70	0.70	((166.6))		5.2	5.2				9.8	12.1	9.7
0.40	0.60	Cl vH	1.90	0.70	152.7		8.7	8.7	1763.4	201.97				
0.60	0.80	Si L	1.70	0.70	((124.2))		12.3	12.3				7.5	9.1	7.3
0.80	1.00	Si L	1.70	0.70	((119.0))		15.6	15.6				7.2	8.7	7.0
1.00	1.20	Si L	1.70	0.70	((147.4))		18.9	18.9				8.8	10.8	8.6
1.20	1.40	Cl H	1.90	0.70	78.5		22.5	22.5	605.9	26.97				
1.40	1.60	Cl H	1.90	0.70	110.3		26.2	26.2	892.2	34.06				
1.60	1.80	Cl vH	1.90	0.70	155.6		29.9	29.9	1326.5	44.33				
1.80	2.00	Cl vH	1.90	0.70	216.6		33.6	33.6	1947.4	57.87				
2.00	2.20	Si D	1.95	0.70	((485.7))	(38.5)	37.4	37.4				26.5	35.4	28.3
2.20	2.40	Si D	1.95	0.70	((575.8))		41.3	41.3				31.1	42.0	33.6
2.40	2.60	Sa D	2.00	0.70		38.7	45.1	45.1		81.2		40.0	55.1	42.0
2.60	2.80	Sa D	2.00	0.70		38.7	49.1	49.1		82.7		43.7	60.6	44.2
2.80	3.00	Sa D	2.00	0.70		38.7	53.0	53.0		82.6		45.2	62.8	45.1
3.00	3.20	Sa D	2.00	0.70		38.6	56.9	56.9		78.9		41.4	57.1	42.8
3.20	3.40	Sa D	2.00	0.70		38.4	60.8	60.8		75.9		38.8	53.3	41.3
3.40	3.60	Sa Med	1.90	0.70		38.2	64.6	64.6		72.3		35.5	48.4	38.7
3.60	3.80	Sa Med	1.90	0.70		37.5	68.4	68.4		65.1		28.9	38.7	31.0
3.80	4.00	Sa Med	1.90	0.70		37.4	72.1	72.1		64.9		29.4	39.4	31.6
4.00	4.20	Sa Med	1.90	0.70		37.8	75.8	75.8		70.3		35.9	48.9	39.1
4.20	4.40	Sa Med	1.90	0.70		37.5	79.6	79.6		66.8		32.7	44.2	35.4
4.40	4.60	Sa Med	1.90	0.70		36.7	83.3	83.3		60.0		26.8	35.8	28.6
4.60	4.80	Sa Med	1.90	0.70		37.5	87.0	87.0		68.2		35.7	48.7	39.0
4.80	5.00	Sa Med	1.90	0.70		35.5	90.7	90.7		52.1		21.6	28.3	22.7
5.00	5.20	Sa Med	1.90	0.70		35.2	94.5	94.5		50.6		21.0	27.5	22.0
5.20	5.40	Sa Med	1.90	0.70		35.8	98.2	98.2		55.1		24.7	32.7	26.2
5.40	5.60	Sa Med	1.90	0.70		36.1	101.9	101.9		58.3		27.9	37.3	29.9
5.60	5.80	Sa Med	1.90	0.70		36.4	105.7	105.7		61.1		31.0	41.8	33.4
5.80	6.00	Sa Med	1.90	0.70		35.6	109.4	109.4		55.8		26.6	35.4	28.4
6.00	6.20	Sa Med	1.90	0.70		34.8	113.1	112.1		50.0		22.3	29.3	23.4
6.20	6.40	Sa Med	1.90	0.70		34.3	116.8	113.8		46.7		20.1	26.3	21.0
6.40	6.60	Sa L	1.80	0.70		33.6	120.5	115.5		42.5		17.7	22.9	18.3
6.60	6.80	Sa Med	1.90	0.70		34.6	124.1	117.1		49.3		22.2	29.2	23.4
6.80	7.00	Sa Med	1.90	0.70		35.8	127.8	118.8		58.6		30.2	40.7	32.5
7.00	7.20	Sa Med	1.90	0.70		36.5	131.6	120.6		63.8		36.0	49.1	39.3
7.20	7.40	Sa Med	1.90	0.70		35.8	135.3	122.3		59.0		31.0	41.9	33.5
7.40	7.60	Sa Med	1.90			35.0	139.0	124.0		53.2		25.9	34.4	27.6
7.60	7.71	Sa Med	1.90			35.8	141.9	125.3		59.2		31.5	42.6	34.1

Bilaga 1 (sida 6 av 65)

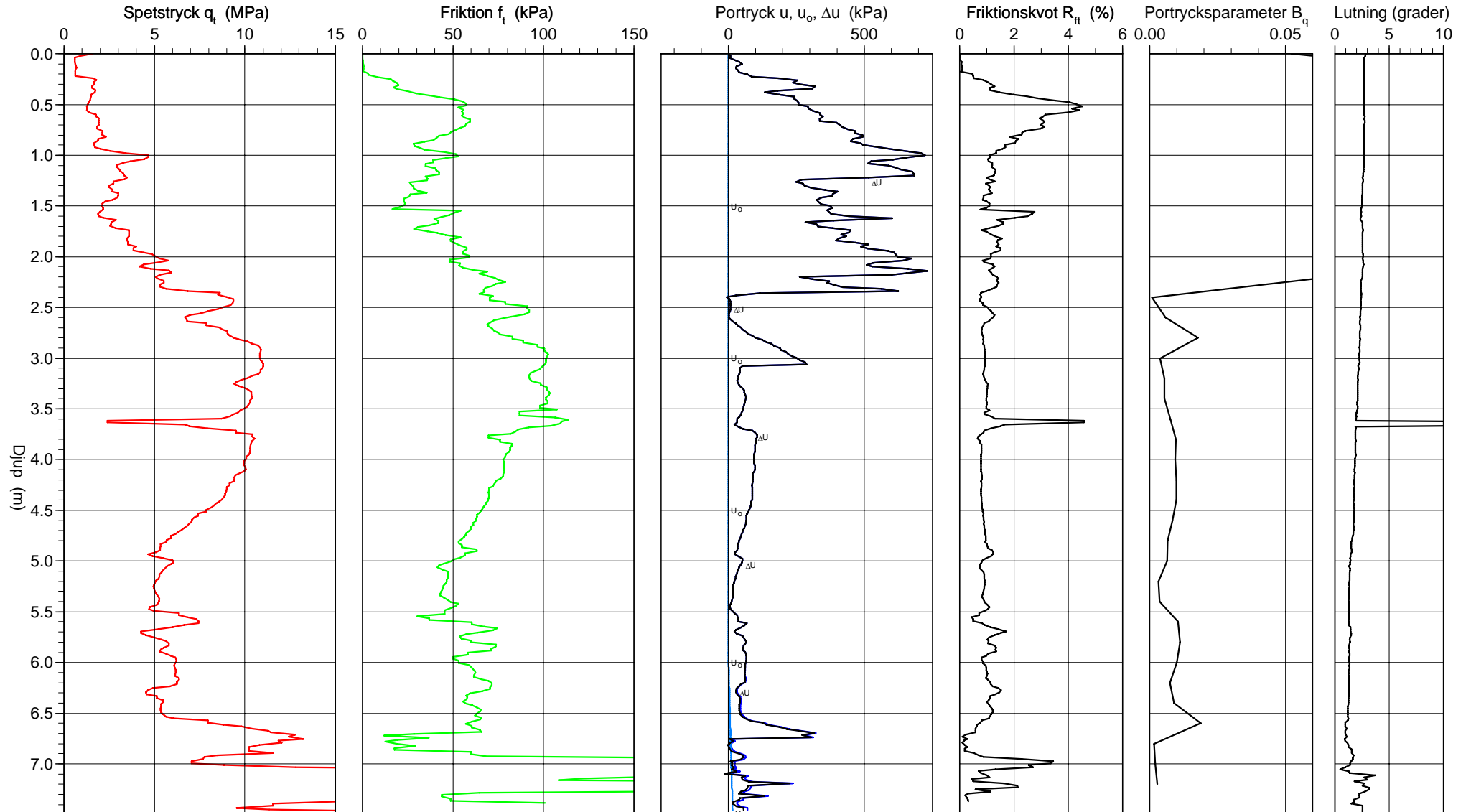
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0.00 m
 Start djup 0.00 m
 Stopp djup 7.50 m
 Grundvattennivå 6.00 m

Referens My
 Nivå vid referens 152.01 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning
 Sond nr 4404

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21S02
 Datum 2021-11-29



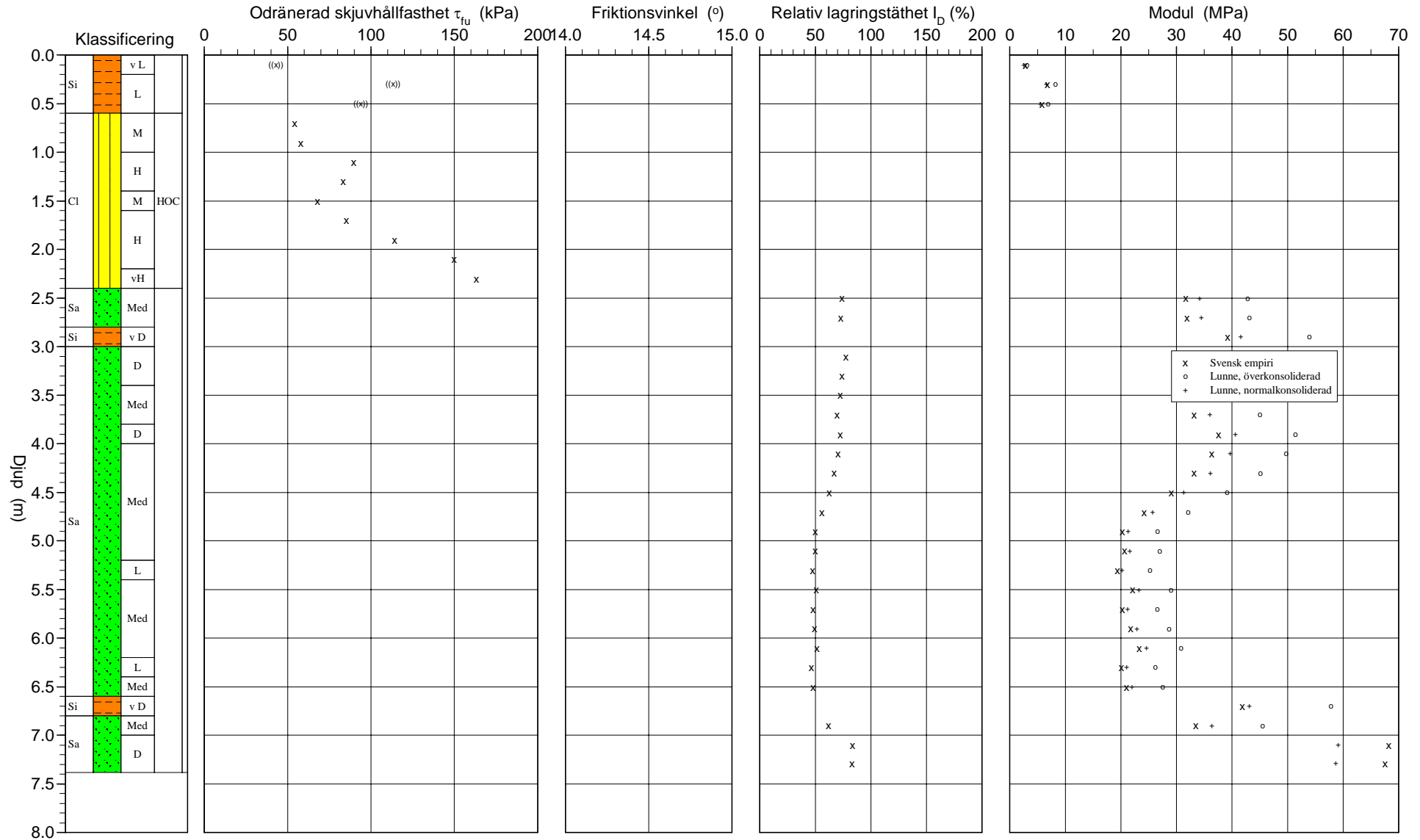
Bilaga 1 (sida 7 av 65)

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förbörningsdjup 0.00 m
 Nivå vid referens 152.01 m Förbörat material
 Grundvattenyta 6.00 m Utrustning
 Startdjup 0.00 m Geometri Normal

Utvärderare M. Holmberg
 Datum för utvärdering 2022-01-11

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21S02
 Datum 2021-11-29

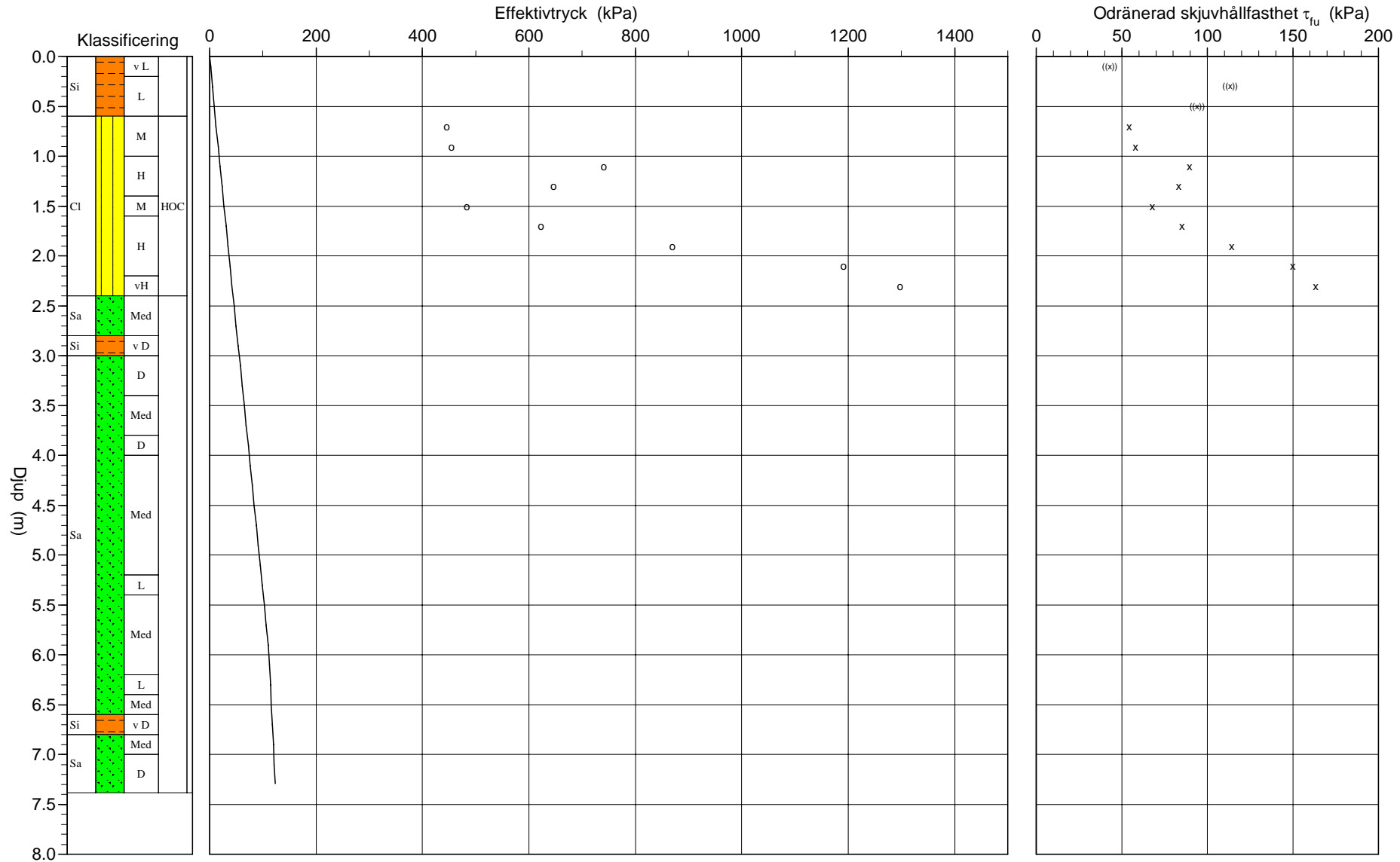


Bilaga 1 (sida 8 av 65)

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förborrningsdjup 0.00 m Utvärderare M. Holmberg
 Nivå vid referens 152.01 m Förborrat material Datum för utvärdering 2022-01-11
 Grundvattenyta 6.00 m Utrustning
 Startdjup 0.00 m Geometri Normal

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21S02
 Datum 2021-11-29



C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt				Plats											
Detaljplan Nöbbele 7:2 30035713				Nöbbele 7:2, Värnamo											
				Borrhål 21S02											
				Datum 2021-11-29											
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa	
Från	Till														
0.00	0.00		1.80				0.0	0.0							
0.00	0.20	Si v L	1.80		((43.1))		1.6	1.6				2.8	3.1	2.5	
0.20	0.40	Si L	1.70	0.70	((113.2))		5.2	5.2				6.8	8.2	6.6	
0.40	0.60	Si L	1.70	0.70	((94.0))		8.5	8.5				5.8	6.9	5.5	
0.60	0.80	CI M	HOC	1.90	0.70		54.2	12.1	12.1	445.4	36.91				
0.80	1.00	CI M	HOC	1.90	0.70		58.1	15.8	15.8	454.7	28.79				
1.00	1.20	CI H	HOC	1.90	0.70		89.6	19.5	19.5	740.4	37.93				
1.20	1.40	CI H	HOC	1.90	0.70		83.3	23.2	23.2	646.5	27.81				
1.40	1.60	CI M	HOC	1.90	0.70		67.9	27.0	27.0	483.2	17.91				
1.60	1.80	CI H	HOC	1.90	0.70		85.4	30.7	30.7	622.5	20.27				
1.80	2.00	CI H	HOC	1.90	0.70		114.1	34.4	34.4	869.5	25.25				
2.00	2.20	CI H	HOC	1.90	0.70		149.9	38.2	38.2	1191.6	31.23				
2.20	2.40	CI vH	HOC	1.90	0.70		163.5	41.9	41.9	1297.2	30.97				
2.40	2.60	Sa Med		1.90	0.70			45.6	45.6			73.8	31.7	42.8	34.2
2.60	2.80	Sa Med		1.90	0.70			49.3	49.3			72.8	31.9	43.1	34.5
2.80	3.00	Si v D		2.10	0.70	((739.4))	(38.6)	53.3	53.3				39.2	53.9	41.5
3.00	3.20	Sa D		2.00	0.70			57.3	57.3			77.5	39.7	54.5	41.8
3.20	3.40	Sa D		2.00	0.70			61.2	61.2			74.2	36.8	50.3	40.1
3.40	3.60	Sa Med		1.90	0.70			65.0	65.0			72.7	36.0	49.2	39.3
3.60	3.80	Sa Med		1.90	0.70			68.8	68.8			69.3	33.1	45.0	36.0
3.80	4.00	Sa D		2.00	0.70			72.6	72.6			72.4	37.6	51.4	40.6
4.00	4.20	Sa Med		1.90	0.70			76.4	76.4			70.7	36.4	49.7	39.7
4.20	4.40	Sa Med		1.90	0.70			80.1	80.1			67.2	33.2	45.1	36.1
4.40	4.60	Sa Med		1.90	0.70			83.9	83.9			62.5	29.1	39.1	31.3
4.60	4.80	Sa Med		1.90	0.70			87.6	87.6			56.2	24.2	32.1	25.7
4.80	5.00	Sa Med		1.90	0.70			91.3	91.3			50.2	20.3	26.6	21.3
5.00	5.20	Sa Med		1.90	0.70			95.1	95.1			50.1	20.7	27.0	21.6
5.20	5.40	Sa L		1.80	0.70			98.7	98.7			47.6	19.4	25.2	20.2
5.40	5.60	Sa Med		1.90	0.70			102.3	102.3			51.1	22.1	29.0	23.2
5.60	5.80	Sa Med		1.90	0.70			106.0	106.0			47.9	20.3	26.5	21.2
5.80	6.00	Sa Med		1.90	0.70			109.8	109.8			49.7	21.8	28.7	22.9
6.00	6.20	Sa Med		1.90	0.70			113.5	112.5			51.4	23.3	30.8	24.6
6.20	6.40	Sa L		1.80	0.70			117.1	114.1			46.6	20.1	26.2	21.0
6.40	6.60	Sa Med		1.90	0.70			120.8	115.8			47.7	21.0	27.5	22.0
6.60	6.80	Si v D		2.10	0.70	((789.0))	(37.1)	124.7	117.7				41.9	57.8	43.1
6.80	7.00	Sa Med		1.90	0.70			128.6	119.6			61.7	33.5	45.5	36.4
7.00	7.20	Sa D		2.00				132.4	121.4			83.4	68.2	97.7	59.1
7.20	7.38	Sa D		2.00				136.2	123.3			82.9	67.6	96.6	58.7

Bilaga 1 (sida 10 av 65)

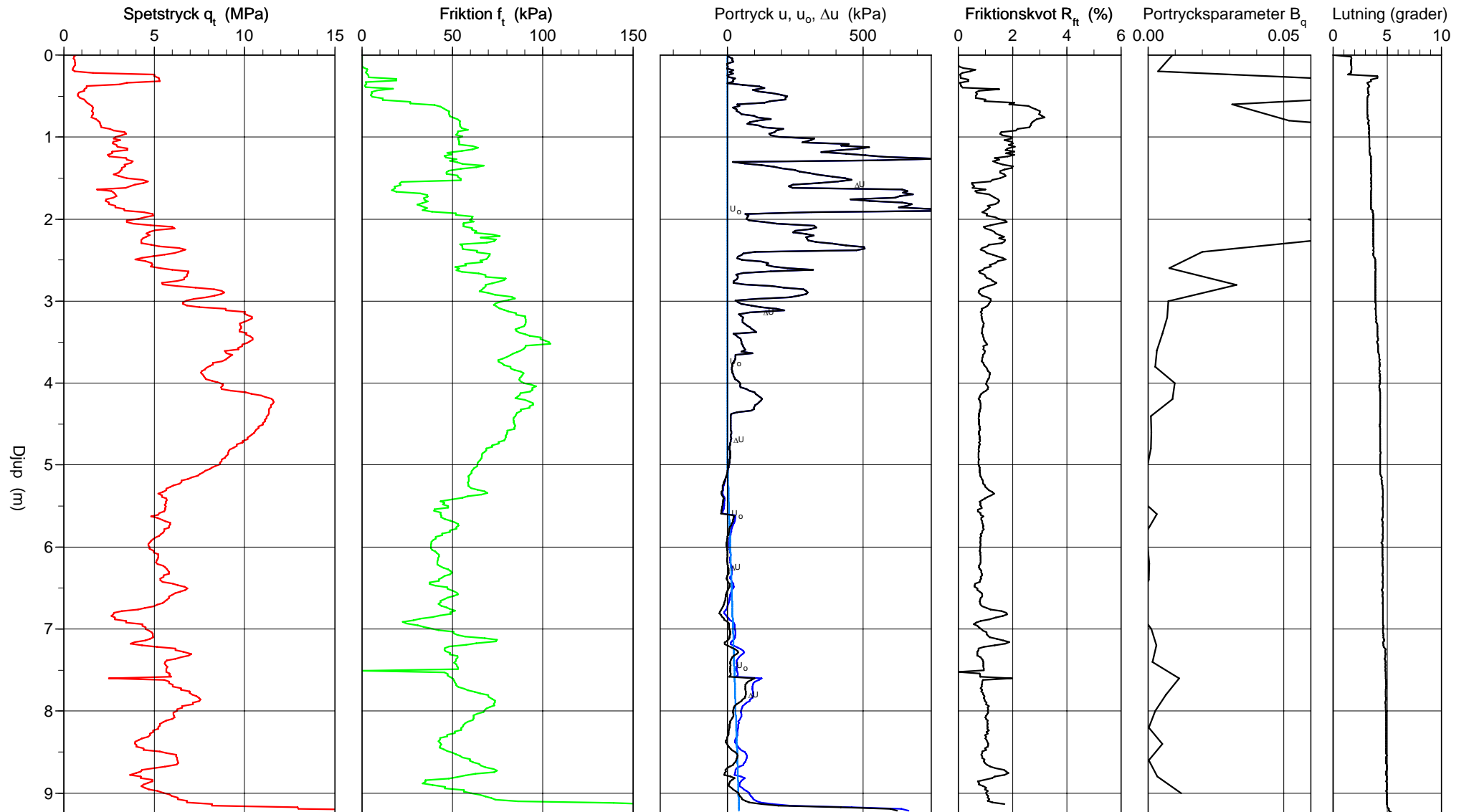
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0.00 m
 Start djup 0.00 m
 Stopp djup 9.28 m
 Grundvattennivå 5.00 m

Referens My
 Nivå vid referens 151.76 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning
 Sond nr 4404

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21S03
 Datum 2021-11-29



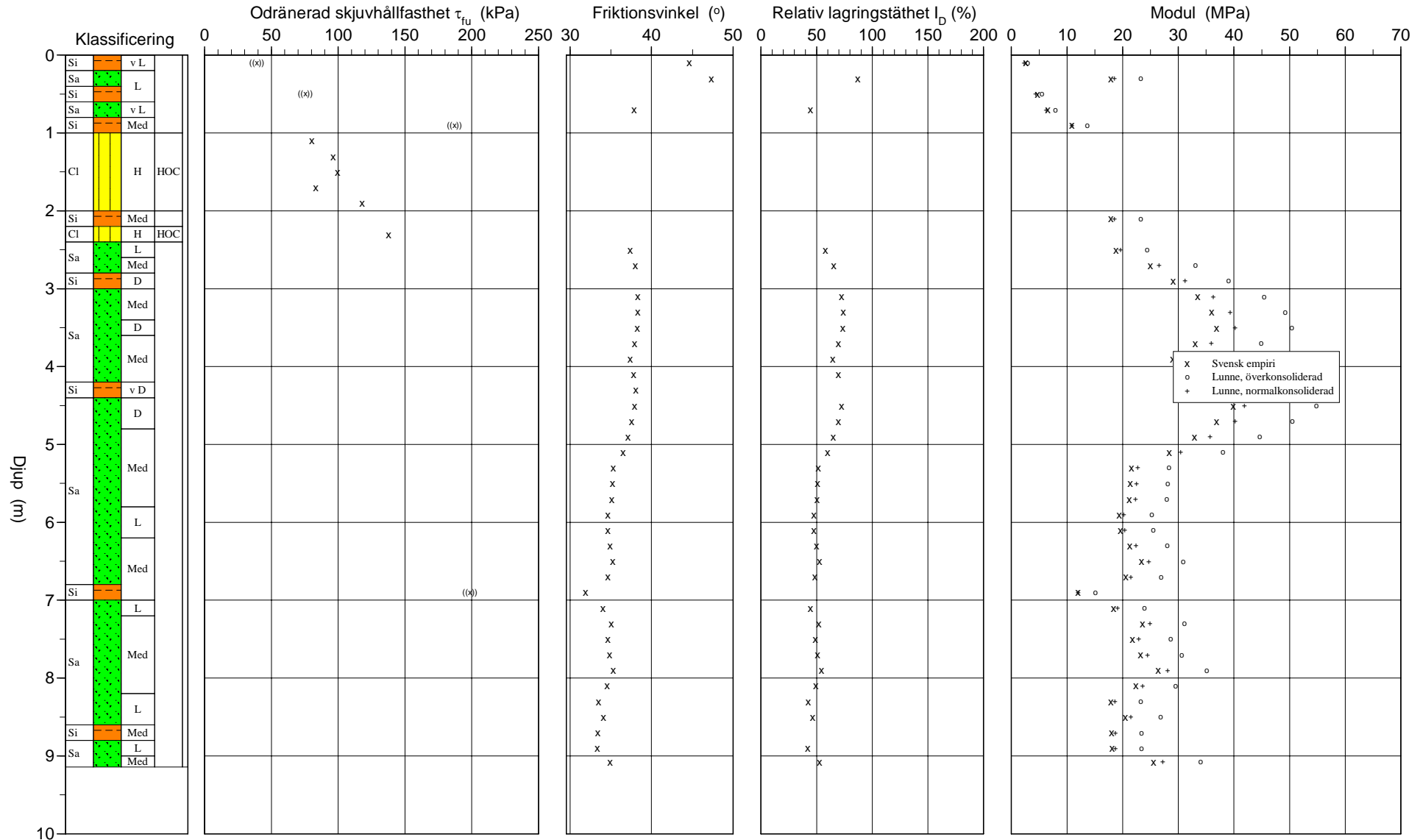
Bilaga 1 (sida 11 av 65)

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förbörningsdjup 0.00 m
 Nivå vid referens 151.76 m Förbörat material
 Grundvattenyta 5.00 m Utrustning
 Startdjup 0.00 m Geometri Normal

Utvärderare M. Holmberg
 Datum för utvärdering 2022-01-11

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21S03
 Datum 2021-11-29

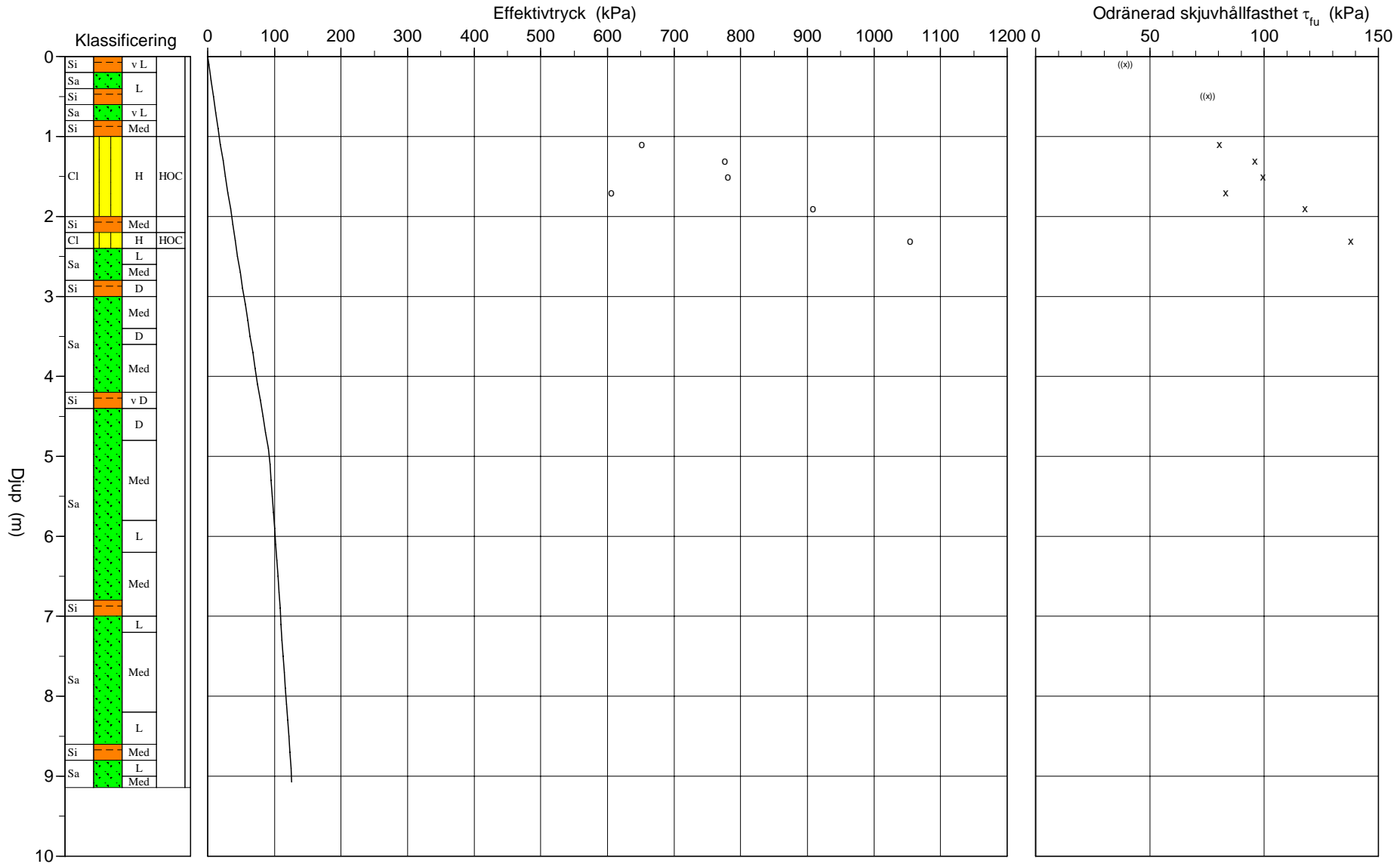


Bilaga 1 (sida 12 av 65)

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förbörningsdjup 0.00 m Utvärderare M. Holmberg
 Nivå vid referens 151.76 m Förbörat material Datum för utvärdering 2022-01-11
 Grundvattenyta 5.00 m Utrustning
 Startdjup 0.00 m Geometri Normal

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21S03
 Datum 2021-11-29



C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt				Plats Nöbbele 7:2, Värnamo										
Detaljplan Nöbbele 7:2 30035713				Borrhål 21S03 Datum 2021-11-29										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0.00	0.00		1.80				0.0	0.0						
0.00	0.20	Si v L	1.80		((39.2))	(44.6)	1.6	1.6				2.6	2.9	2.3
0.20	0.40	Sa L	1.80	0.70		47.3	5.3	5.3		87.0	17.9	23.1	18.5	
0.40	0.60	Si L	1.70	0.70	((75.3))		8.7	8.7			4.7	5.5	4.4	
0.60	0.80	Sa v L	1.70	0.70		37.9	12.1	12.1		44.4	6.6	7.9	6.3	
0.80	1.00	Si Med	1.80	0.70	((187.0))		15.5	15.5			10.9	13.6	10.9	
1.00	1.20	CI H	HOC	1.90	0.70		80.5	19.1	19.1	651.2	34.04			
1.20	1.40	CI H	HOC	1.90	0.70		96.1	22.9	22.9	776.6	33.98			
1.40	1.60	CI H	HOC	1.90	0.70		99.4	26.6	26.6	780.7	29.37			
1.60	1.80	CI H	HOC	1.90	0.70		83.3	30.3	30.3	605.9	19.99			
1.80	2.00	CI H	HOC	1.90	0.70		118.0	34.0	34.0	908.8	26.70			
2.00	2.20	Si Med		1.80	0.70	((317.1))		37.7	37.7			17.9	23.2	18.5
2.20	2.40	CI H	HOC	1.90	0.70		138.1	41.3	41.3	1054.2	25.53			
2.40	2.60	Sa L		1.80	0.70		37.4	44.9	44.9		57.9	18.8	24.4	19.6
2.60	2.80	Sa Med		1.90	0.70		38.0	48.6	48.6		65.5	25.0	33.1	26.5
2.80	3.00	Si D		1.95	0.70	((534.7))		52.3	52.3			29.1	39.0	31.2
3.00	3.20	Sa Med		1.90	0.70		38.3	56.1	56.1		72.5	33.5	45.4	36.3
3.20	3.40	Sa Med		1.90	0.70		38.3	59.8	59.8		73.9	36.0	49.1	39.3
3.40	3.60	Sa D		2.00	0.70		38.3	63.7	63.7		73.7	36.9	50.4	40.2
3.60	3.80	Sa Med		1.90	0.70		37.9	67.5	67.5		69.5	33.1	44.9	35.9
3.80	4.00	Sa Med		1.90	0.70		37.4	71.2	71.2		64.6	28.9	38.9	31.1
4.00	4.20	Sa Med		1.90	0.70		37.8	74.9	74.9		69.5	34.7	47.3	37.8
4.20	4.40	Si v D		2.10	0.70	((779.4))	(38.1)	78.9	78.9			41.3	56.9	42.8
4.40	4.60	Sa D		2.00	0.70		37.9	82.9	82.9		72.3	39.9	54.8	41.9
4.60	4.80	Sa D		2.00	0.70		37.6	86.8	86.8		69.3	36.9	50.5	40.2
4.80	5.00	Sa Med		1.90	0.70		37.1	90.6	90.6		65.1	32.9	44.6	35.7
5.00	5.20	Sa Med		1.90	0.70		36.5	94.4	93.4		60.1	28.4	38.0	30.4
5.20	5.40	Sa Med		1.90	0.70		35.3	98.1	95.1		51.4	21.6	28.3	22.7
5.40	5.60	Sa Med		1.90	0.70		35.2	101.8	96.8		50.9	21.4	28.1	22.5
5.60	5.80	Sa Med		1.90	0.70		35.1	105.6	98.6		50.4	21.2	27.9	22.3
5.80	6.00	Sa L		1.80	0.70		34.6	109.2	100.2		47.4	19.4	25.2	20.2
6.00	6.20	Sa L		1.80	0.70		34.6	112.7	101.7		47.5	19.6	25.5	20.4
6.20	6.40	Sa Med		1.90	0.70		34.9	116.3	103.3		49.9	21.3	28.0	22.4
6.40	6.60	Sa Med		1.90	0.70		35.3	120.1	105.1		52.5	23.4	30.9	24.7
6.60	6.80	Sa Med		1.90	0.70		34.6	123.8	106.8		48.3	20.5	26.9	21.5
6.80	7.00	Si Med		1.80	0.70	((198.9))	(32.0)	127.4	108.4			12.0	15.1	12.0
7.00	7.20	Sa L		1.80	0.70		34.0	131.0	110.0		44.4	18.4	23.8	19.1
7.20	7.40	Sa Med		1.90	0.70		35.1	134.6	111.6		51.9	23.6	31.1	24.9
7.40	7.60	Sa Med		1.90	0.70		34.7	138.3	113.3		49.2	21.8	28.6	22.9
7.60	7.80	Sa Med		1.90	0.70		34.9	142.0	115.0		50.9	23.2	30.6	24.5
7.80	8.00	Sa Med		1.90	0.70		35.4	145.8	116.8		54.7	26.4	35.1	28.1
8.00	8.20	Sa Med		1.90	0.70		34.6	149.5	118.5		49.4	22.4	29.5	23.6
8.20	8.40	Sa L		1.80	0.70		33.5	153.1	120.1		42.4	17.9	23.2	18.6
8.40	8.60	Sa L		1.80	0.70		34.1	156.7	121.7		46.3	20.5	26.8	21.5
8.60	8.80	Si Med		1.80	0.70	((311.2))	(33.4)	160.2	123.2			18.0	23.4	18.7
8.80	9.00	Sa L		1.80	0.70		33.4	163.7	124.7		42.0	18.0	23.4	18.7
9.00	9.14	Sa Med		1.90			34.9	166.8	126.1		52.6	25.6	34.0	27.2

Bilaga 1 (sida 14 av 65)

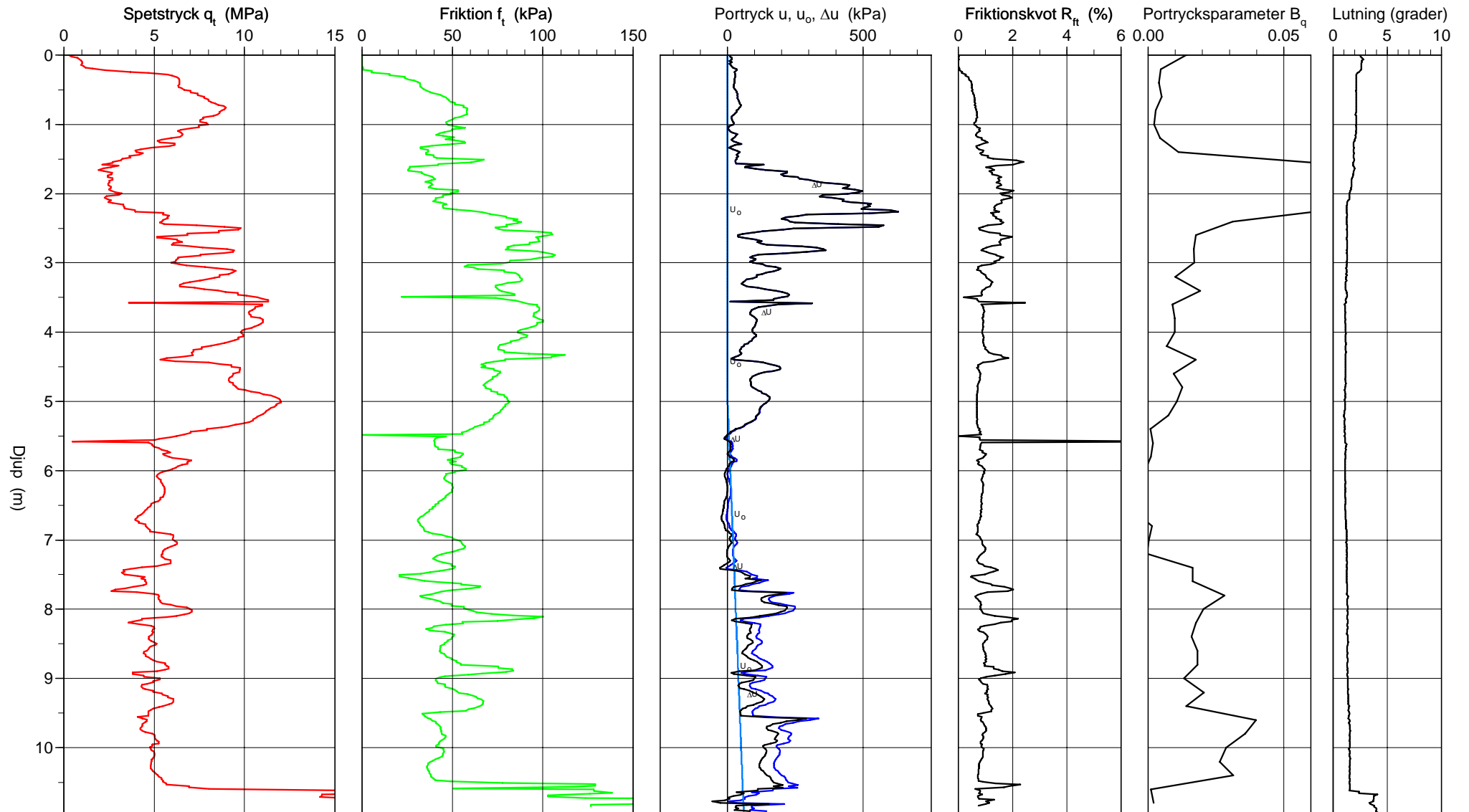
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0.00 m
 Start djup 0.00 m
 Stopp djup 10.96 m
 Grundvattennivå 5.00 m

Referens My
 Nivå vid referens 151.61 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning
 Sond nr 4404

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21S04
 Datum 2021-11-29



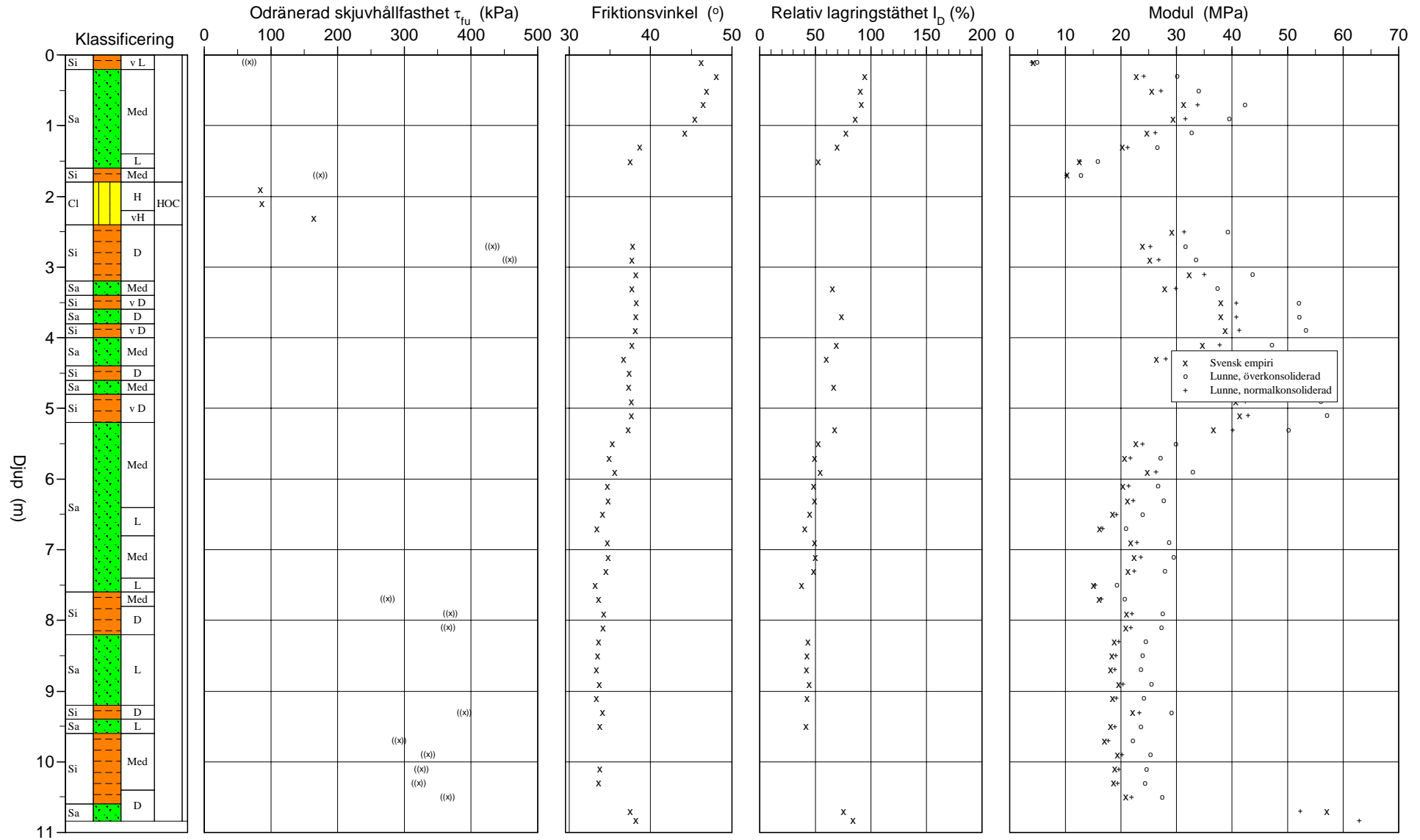
Bilaga 1 (sida 15 av 65)

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förborrningsdjup 0.00 m
 Nivå vid referens 151.61 m Förborrat material
 Grundvattenyta 5.00 m Utrustning
 Startdjup 0.00 m Geometri Normal

Utvärderare M. Holmberg
 Datum för utvärdering 2022-01-11

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21S04
 Datum 2021-11-29



C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt				Plats										
Detaljplan Nöbbele 7:2 30035713				Nöbbele 7:2, Värnamo										
				Borrhål 21S04										
				Datum 2021-11-29										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0.00	0.00		1.80				0.0	0.0						
0.00	0.20	Si v L	1.80		((67.3))	(46.3)	1.6	1.6				4.2	4.9	3.9
0.20	0.40	Sa Med	1.90	0.70		48.1	5.4	5.4		94.3	22.8	30.1	24.1	
0.40	0.60	Sa Med	1.90	0.70		46.8	9.1	9.1		90.3	25.6	34.0	27.2	
0.60	0.80	Sa Med	1.90	0.70		46.4	12.9	12.9		91.6	31.3	42.3	33.8	
0.80	1.00	Sa Med	1.90	0.70		45.4	16.6	16.6		86.0	29.4	39.5	31.6	
1.00	1.20	Sa Med	1.90	0.70		44.2	20.3	20.3		77.7	24.7	32.7	26.2	
1.20	1.40	Sa Med	1.90	0.70		38.7	24.0	24.0		69.3	20.3	26.5	21.2	
1.40	1.60	Sa L	1.80	0.70		37.5	27.7	27.7		52.4	12.5	15.8	12.6	
1.60	1.80	Si Med	1.80	0.70	((173.8))		31.2	31.2			10.3	12.8	10.2	
1.80	2.00	CI H	1.90	0.70	83.9		34.8	34.8	590.5	16.96				
2.00	2.20	CI H	1.90	0.70	86.5		38.6	38.6	597.7	15.50				
2.20	2.40	CI vH	1.90	0.70	163.8		42.3	42.3	1297.0	30.67				
2.40	2.60	Si D	1.95	0.70	((538.1))		46.1	46.1			29.2	39.2	31.4	
2.60	2.80	Si D	1.95	0.70	((432.2))	(37.8)	49.9	49.9			23.9	31.6	25.3	
2.80	3.00	Si D	1.95	0.70	((458.2))	(37.8)	53.7	53.7			25.2	33.5	26.8	
3.00	3.20	Si D	1.95	0.70	((598.9))	(38.2)	57.5	57.5			32.3	43.7	35.0	
3.20	3.40	Sa Med	1.90	0.70		37.7	61.3	61.3		65.6	27.9	37.3	29.9	
3.40	3.60	Si v D	2.10	0.70	((712.9))	(38.3)	65.2	65.2			38.0	52.0	40.8	
3.60	3.80	Sa D	2.00	0.70		38.2	69.3	69.3		73.4	38.0	52.1	40.8	
3.80	4.00	Si v D	2.10	0.70	((729.5))	(38.1)	73.3	73.3			38.8	53.3	41.3	
4.00	4.20	Sa Med	1.90	0.70		37.7	77.2	77.2		69.1	34.7	47.2	37.8	
4.20	4.40	Sa Med	1.90	0.70		36.7	80.9	80.9		59.9	26.4	35.2	28.1	
4.40	4.60	Si D	1.95	0.70	((634.1))	(37.4)	84.7	84.7			34.1	46.4	37.1	
4.60	4.80	Sa Med	1.90	0.70		37.3	88.5	88.5		66.7	34.2	46.5	37.2	
4.80	5.00	Si v D	2.10	0.70	((766.3))	(37.7)	92.4	92.4			40.7	56.0	42.4	
5.00	5.20	Si v D	2.10	0.70	((781.3))	(37.6)	96.5	96.5			41.4	57.1	42.9	
5.20	5.40	Sa Med	1.90	0.70		37.2	100.5	97.5		67.5	36.7	50.2	40.1	
5.40	5.60	Sa Med	1.90	0.70		35.4	104.2	99.2		52.4	22.7	29.9	23.9	
5.60	5.80	Sa Med	1.90	0.70		34.9	107.9	100.9		49.3	20.7	27.1	21.7	
5.80	6.00	Sa Med	1.90	0.70		35.6	111.6	102.6		54.6	24.8	32.9	26.3	
6.00	6.20	Sa Med	1.90	0.70		34.7	115.4	104.4		48.4	20.4	26.7	21.4	
6.20	6.40	Sa Med	1.90	0.70		34.8	119.1	106.1		49.3	21.2	27.7	22.2	
6.40	6.60	Sa L	1.80	0.70		34.1	122.7	107.7		44.8	18.4	23.9	19.1	
6.60	6.80	Sa L	1.80	0.70		33.5	126.3	109.3		40.7	16.2	20.8	16.7	
6.80	7.00	Sa Med	1.90	0.70		34.8	129.9	110.9		49.6	21.8	28.7	22.9	
7.00	7.20	Sa Med	1.90	0.70		34.8	133.6	112.6		50.2	22.4	29.5	23.6	
7.20	7.40	Sa Med	1.90	0.70		34.5	137.3	114.3		48.4	21.3	27.9	22.3	
7.40	7.60	Sa L	1.80	0.70		33.2	141.0	116.0		37.6	15.1	19.3	15.4	
7.60	7.80	Si Med	1.80	0.70	((275.1))	(33.6)	144.5	117.5			16.1	20.7	16.5	
7.80	8.00	Si D	1.95	0.70	((369.2))	(34.3)	148.2	119.2			21.0	27.5	22.0	
8.00	8.20	Si D	1.95	0.70	((366.1))	(34.2)	152.0	121.0			20.8	27.3	21.8	
8.20	8.40	Sa L	1.80	0.70		33.7	155.7	122.7		43.6	18.8	24.5	19.6	
8.40	8.60	Sa L	1.80	0.70		33.5	159.2	124.2		42.7	18.4	23.9	19.1	
8.60	8.80	Sa L	1.80	0.70		33.4	162.7	125.7		42.2	18.2	23.6	18.9	
8.80	9.00	Sa L	1.80	0.70		33.7	166.3	127.3		44.3	19.6	25.5	20.4	
9.00	9.20	Sa L	1.80	0.70		33.4	169.8	128.8		42.4	18.5	24.0	19.2	
9.20	9.40	Si D	1.95	0.70	((389.8))	(34.1)	173.5	130.5			22.1	29.1	23.3	
9.40	9.60	Sa L	1.80	0.70		33.8	177.2	132.2		41.5	18.2	23.6	18.9	
9.60	9.80	Si Med	1.80	0.70	((292.6))		180.7	133.7			17.1	22.1	17.7	
9.80	10.00	Si Med	1.80	0.70	((335.9))		184.2	135.2			19.4	25.3	20.2	
10.00	10.20	Si Med	1.80		((325.7))	(33.8)	187.8	136.8			18.9	24.6	19.6	
10.20	10.40	Si Med	1.80		((321.7))	(33.6)	191.3	138.3			18.7	24.3	19.4	
10.40	10.60	Si D	1.95		((364.6))		195.0	140.0			20.9	27.4	21.9	
10.60	10.80	Sa D	2.00			37.5	198.8	141.8		75.7	57.1	80.7	52.3	
10.80	10.85	Sa D	2.00			38.2	201.3	143.0		83.8	74.4	107.3	62.9	

Bilaga 1 (sida 18 av 65)

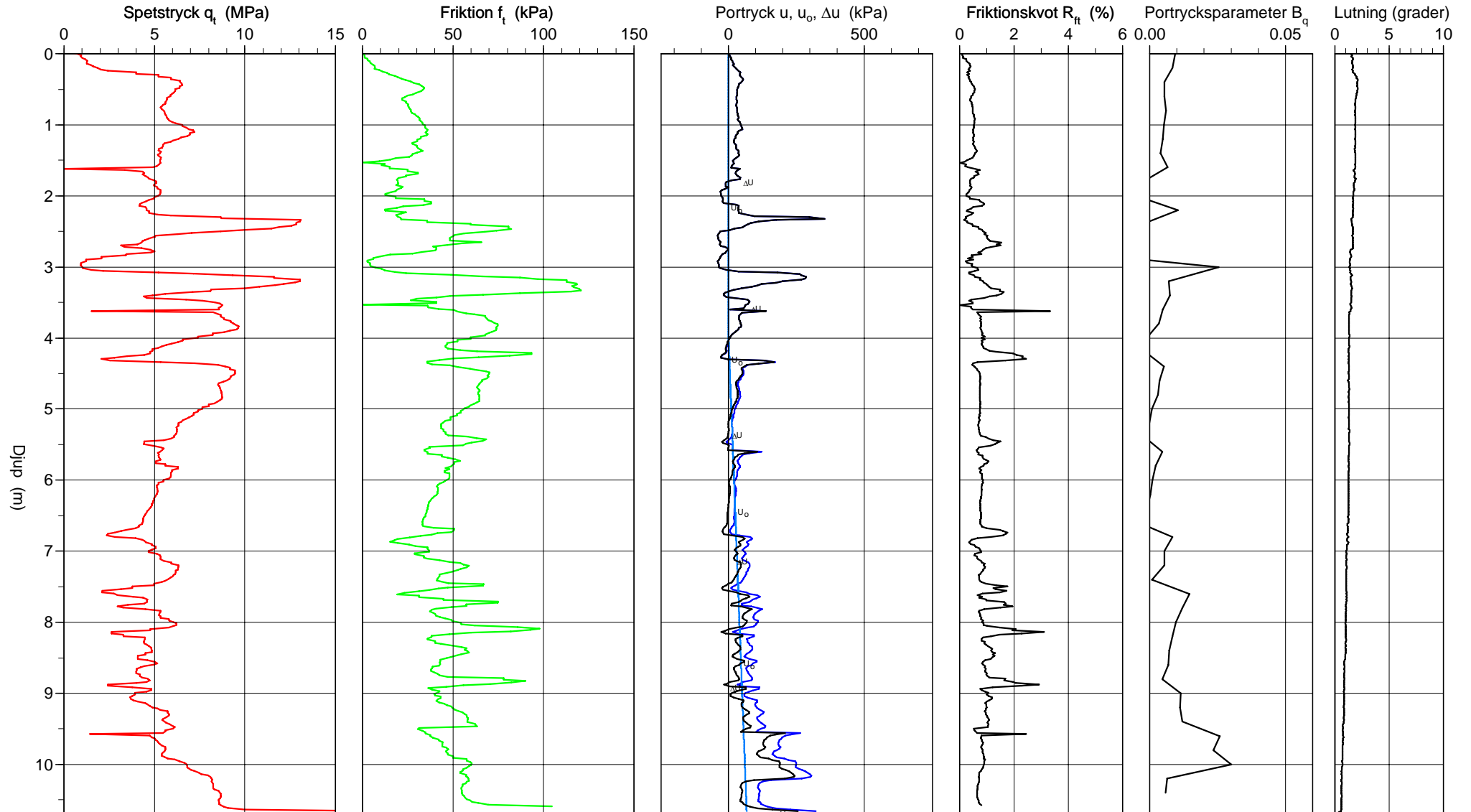
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0.00 m
 Start djup 0.00 m
 Stopp djup 10.70 m
 Grundvattennivå 4.00 m

Referens My
 Nivå vid referens 151.19 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning
 Sond nr 4404

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21S05
 Datum 2021-11-29



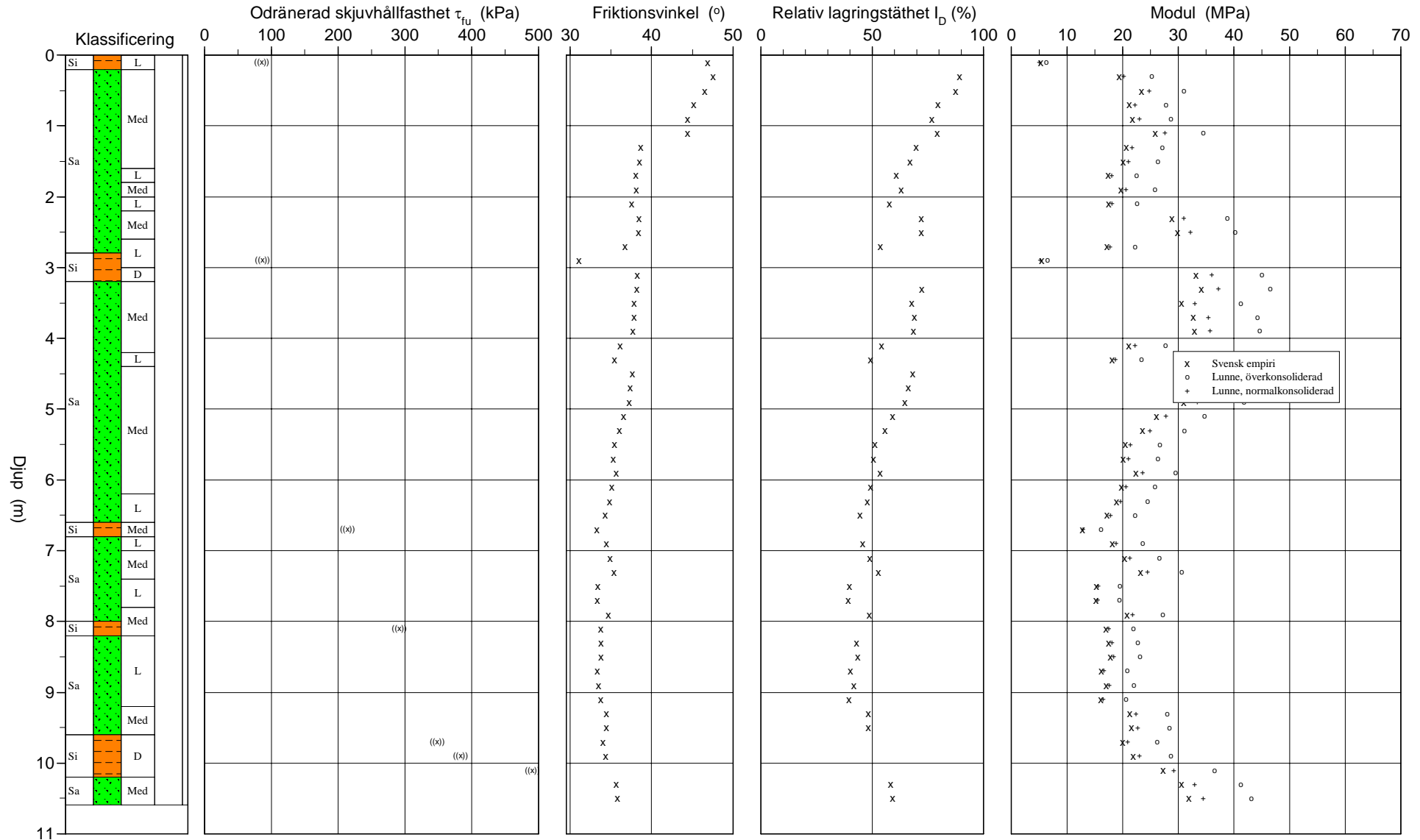
Bilaga 1 (sida 19 av 65)

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förbörningsdjup 0.00 m
 Nivå vid referens 151.19 m Förbörat material
 Grundvattenyta 4.00 m Utrustning
 Startdjup 0.00 m Geometri Normal

Utvärderare M. Holmberg
 Datum för utvärdering 2022-01-11

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21S05
 Datum 2021-11-29

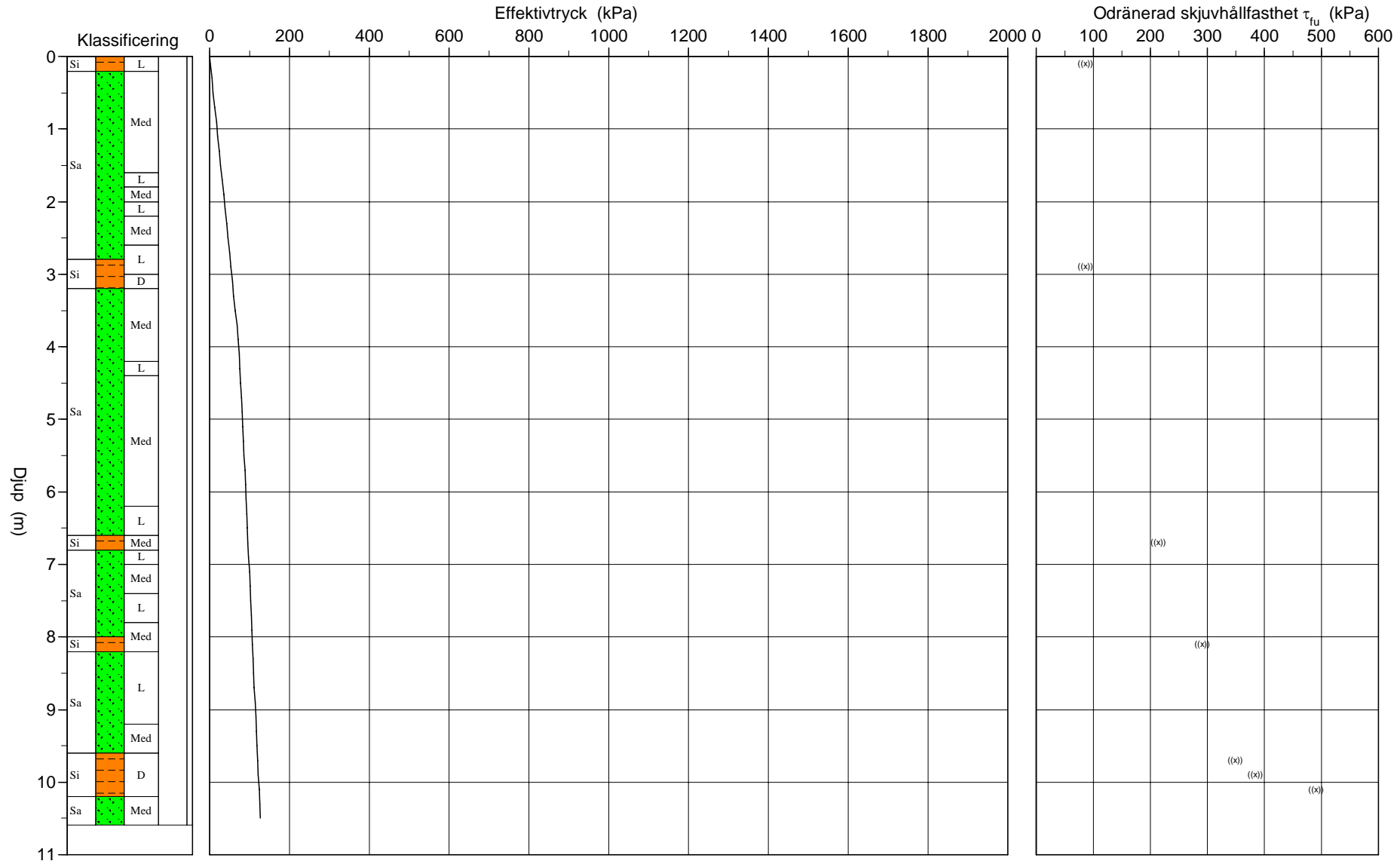


Bilaga 1 (sida 20 av 65)

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förborrningsdjup 0.00 m Utvärderare M. Holmberg
 Nivå vid referens 151.19 m Förborrat material Datum för utvärdering 2022-01-11
 Grundvattenyta 4.00 m Utrustning
 Startdjup 0.00 m Geometri Normal

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21S05
 Datum 2021-11-29



C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt			Plats Nöbbele 7:2, Värnamo											
Detaljplan Nöbbele 7:2 30035713			Borrhål 21S05 Datum 2021-11-29											
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0.00	0.00		1.80				0.0	0.0						
0.00	0.20	Si L	1.80		((86.1))	(46.8)	1.7	1.7				5.3	6.3	5.0
0.20	0.40	Sa Med	1.90	0.70		47.5	5.4	5.4		89.2	19.4	25.2	20.2	
0.40	0.60	Sa Med	1.90	0.70		46.5	9.1	9.1		87.6	23.4	31.0	24.8	
0.60	0.80	Sa Med	1.90	0.70		45.1	12.9	12.9		79.5	21.2	27.8	22.2	
0.80	1.00	Sa Med	1.90	0.70		44.4	16.6	16.6		76.8	21.8	28.7	22.9	
1.00	1.20	Sa Med	1.90	0.70		44.4	20.3	20.3		79.2	25.9	34.5	27.6	
1.20	1.40	Sa Med	1.90	0.70		38.7	24.0	24.0		69.8	20.7	27.1	21.7	
1.40	1.60	Sa Med	1.90	0.70		38.5	27.8	27.8		66.9	20.1	26.3	21.0	
1.60	1.80	Sa L	1.80	0.70		38.1	31.4	31.4		60.7	17.4	22.5	18.0	
1.80	2.00	Sa Med	1.90	0.70		38.1	35.0	35.0		63.0	19.7	25.7	20.6	
2.00	2.20	Sa L	1.80	0.70		37.6	38.7	38.7		57.8	17.5	22.6	18.1	
2.20	2.40	Sa Med	1.90	0.70		38.5	42.3	42.3		72.0	28.9	38.8	31.0	
2.40	2.60	Sa Med	1.90	0.70		38.4	46.0	46.0		71.9	29.9	40.2	32.2	
2.60	2.80	Sa L	1.80	0.70		36.8	49.6	49.6		53.7	17.2	22.2	17.7	
2.80	3.00	Si L	1.70	0.70	((86.4))	(31.1)	53.1	53.1			5.5	6.5	5.2	
3.00	3.20	Si D	1.95	0.70	((616.5))	(38.3)	56.7	56.7			33.2	45.0	36.0	
3.20	3.40	Sa Med	1.90	0.70		38.2	60.4	60.4		72.1	34.2	46.5	37.2	
3.40	3.60	Sa Med	1.90	0.70		37.8	64.2	64.2		67.8	30.6	41.2	33.0	
3.60	3.80	Sa Med	1.90	0.70		37.9	67.9	67.9		69.0	32.6	44.2	35.4	
3.80	4.00	Sa Med	1.90	0.70		37.8	71.6	71.6		68.5	32.9	44.6	35.7	
4.00	4.20	Sa Med	1.90	0.70		36.2	75.3	74.3		54.3	21.1	27.7	22.2	
4.20	4.40	Sa L	1.80	0.70		35.4	79.0	76.0		49.1	18.0	23.4	18.7	
4.40	4.60	Sa Med	1.90	0.70		37.6	82.6	77.6		68.3	33.9	46.0	36.8	
4.60	4.80	Sa Med	1.90	0.70		37.4	86.3	79.3		66.2	32.0	43.3	34.6	
4.80	5.00	Sa Med	1.90	0.70		37.2	90.1	81.1		64.9	31.0	41.8	33.4	
5.00	5.20	Sa Med	1.90	0.70		36.6	93.8	82.8		59.3	26.1	34.7	27.8	
5.20	5.40	Sa Med	1.90	0.70		36.1	97.5	84.5		55.8	23.6	31.1	24.9	
5.40	5.60	Sa Med	1.90	0.70		35.5	101.2	86.2		51.2	20.5	26.7	21.4	
5.60	5.80	Sa Med	1.90	0.70		35.3	105.0	88.0		50.4	20.1	26.3	21.0	
5.80	6.00	Sa Med	1.90	0.70		35.7	108.7	89.7		53.5	22.4	29.5	23.6	
6.00	6.20	Sa Med	1.90	0.70		35.1	112.4	91.4		49.3	19.8	25.8	20.6	
6.20	6.40	Sa L	1.80	0.70		34.8	116.1	93.1		47.6	18.9	24.5	19.6	
6.40	6.60	Sa L	1.80	0.70		34.4	119.6	94.6		44.5	17.2	22.2	17.8	
6.60	6.80	Si Med	1.80	0.70	((214.1))	(33.3)	123.1	96.1			12.8	16.1	12.9	
6.80	7.00	Sa L	1.80	0.70		34.5	126.6	97.6		45.8	18.2	23.5	18.8	
7.00	7.20	Sa Med	1.90	0.70		34.9	130.3	99.3		49.0	20.4	26.6	21.3	
7.20	7.40	Sa Med	1.90	0.70		35.4	134.0	101.0		52.7	23.2	30.6	24.4	
7.40	7.60	Sa L	1.80	0.70		33.4	137.6	102.6		39.6	15.3	19.5	15.6	
7.60	7.80	Sa L	1.80	0.70		33.4	141.2	104.2		39.3	15.2	19.4	15.5	
7.80	8.00	Sa Med	1.90	0.70		34.7	144.8	105.8		48.7	20.8	27.2	21.8	
8.00	8.20	Si Med	1.80	0.70	((291.2))	(33.7)	148.4	107.4			17.0	21.9	17.5	
8.20	8.40	Sa L	1.80	0.70		33.8	152.0	109.0		43.1	17.5	22.7	18.1	
8.40	8.60	Sa L	1.80	0.70		33.8	155.5	110.5		43.4	17.8	23.0	18.4	
8.60	8.80	Sa L	1.80	0.70		33.3	159.0	112.0		40.2	16.2	20.8	16.6	
8.80	9.00	Sa L	1.80	0.70		33.5	162.6	113.6		41.7	17.1	22.0	17.6	
9.00	9.20	Sa L	1.80	0.70		33.8	166.1	115.1		39.6	16.0	20.6	16.5	
9.20	9.40	Sa Med	1.90	0.70		34.4	169.7	116.7		48.2	21.3	28.0	22.4	
9.40	9.60	Sa Med	1.90	0.70		34.4	173.4	118.4		48.3	21.6	28.4	22.7	
9.60	9.80	Si D	1.95	0.70	((348.5))	(34.0)	177.2	120.2			20.0	26.2	20.9	
9.80	10.00	Si D	1.95	0.70	((383.5))	(34.4)	181.0	122.0			21.8	28.7	23.0	
10.00	10.20	Si D	1.95	0.70	((491.0))		184.9	123.9			27.3	36.5	29.2	
10.20	10.40	Sa Med	1.90			35.7	188.6	125.6		58.2	30.5	41.2	32.9	
10.40	10.59	Sa Med	1.90			35.8	192.3	127.3		59.3	31.9	43.1	34.5	

Bilaga 1 (sida 22 av 65)

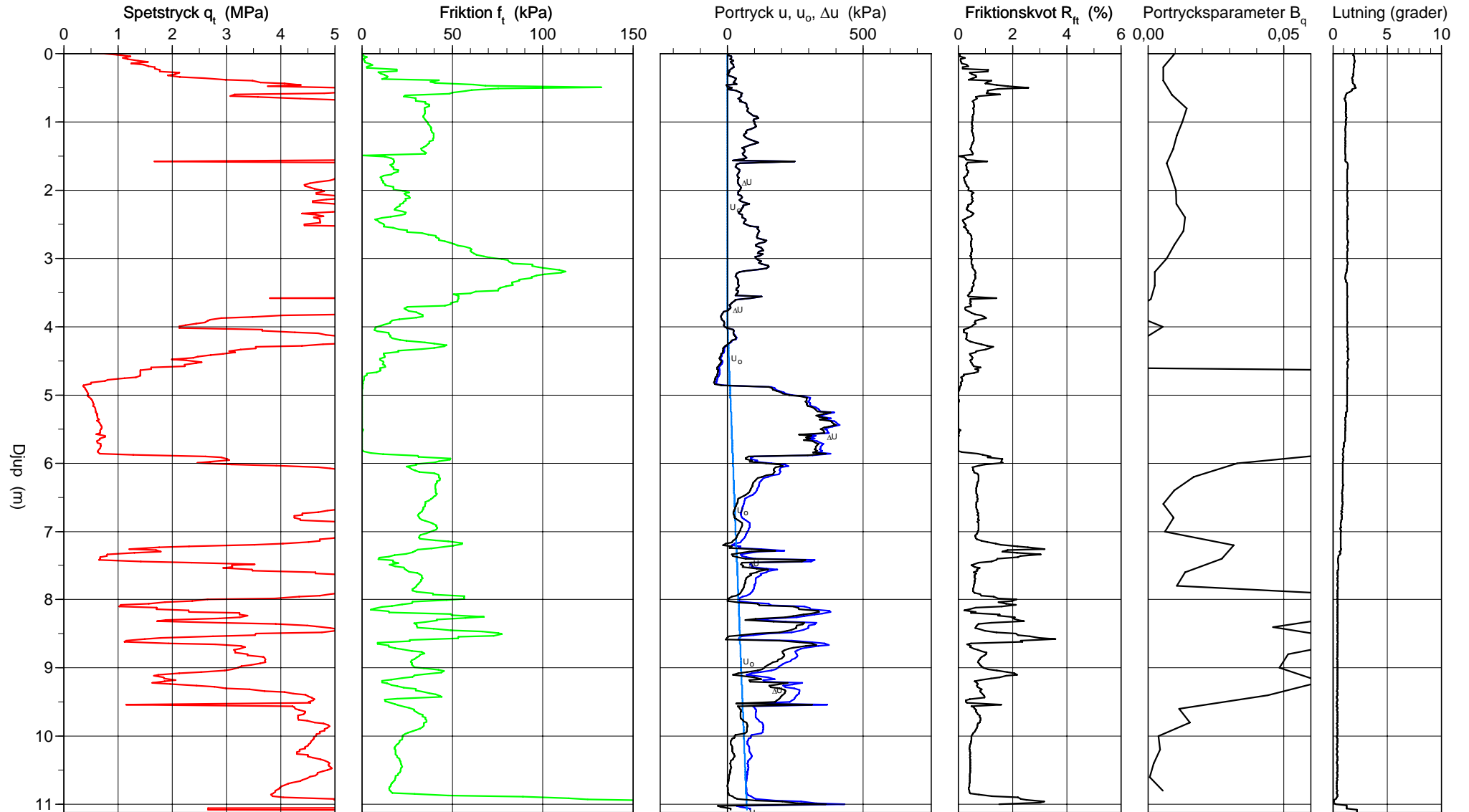
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m
 Start djup 0,00 m
 Stopp djup 11,12 m
 Grundvattennivå 4,00 m

Referens My
 Nivå vid referens 151,25 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning
 Sond nr 4404

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21S06
 Datum 2021-11-29



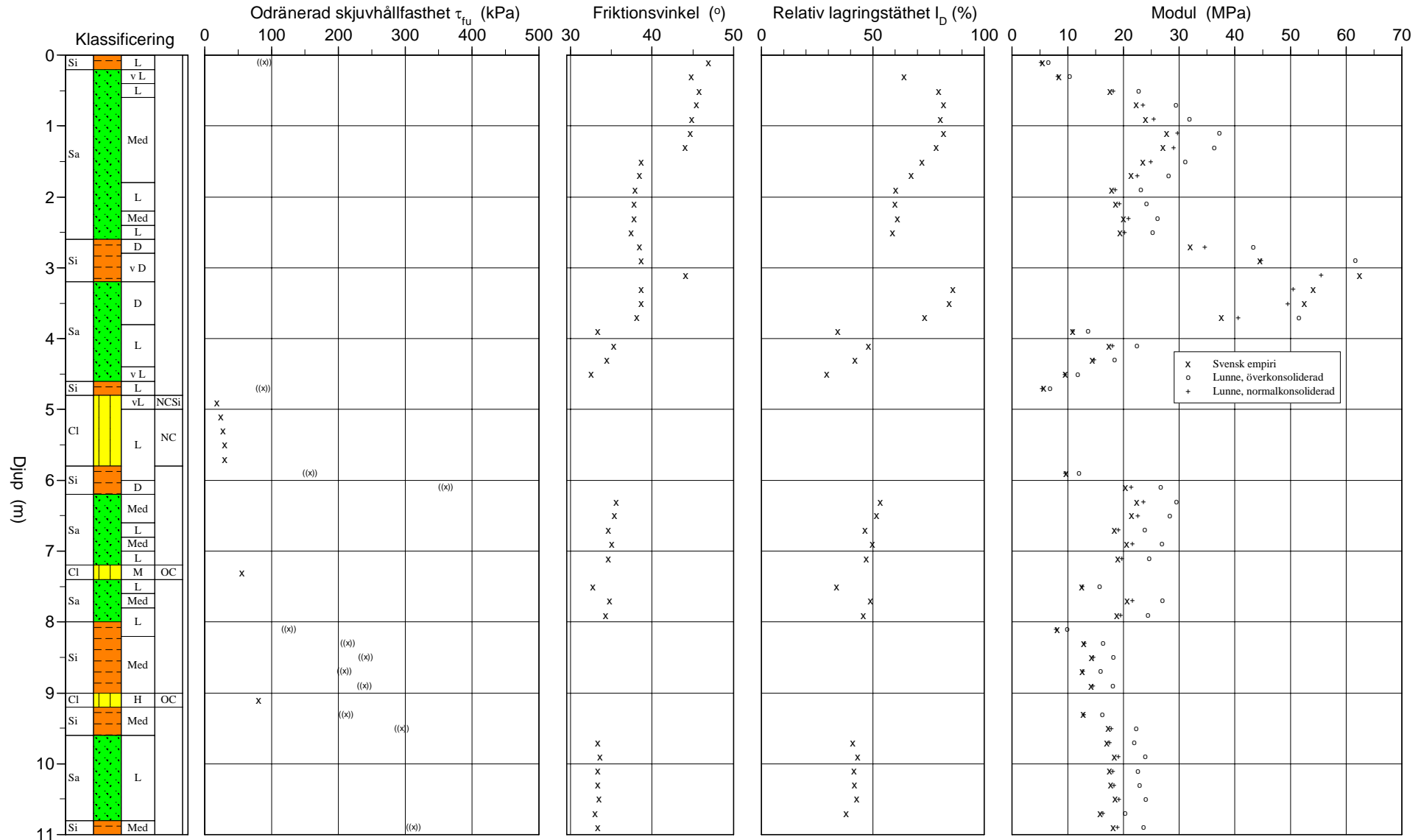
Bilaga 1 (sida 23 av 65)

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förbörningsdjup 0,00 m
 Nivå vid referens 151,25 m Förbörat material
 Grundvattenyta 4,00 m Utrustning
 Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Utvärderare M. Holmberg
 Datum för utvärdering 2022-01-11

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21S06
 Datum 2021-11-29

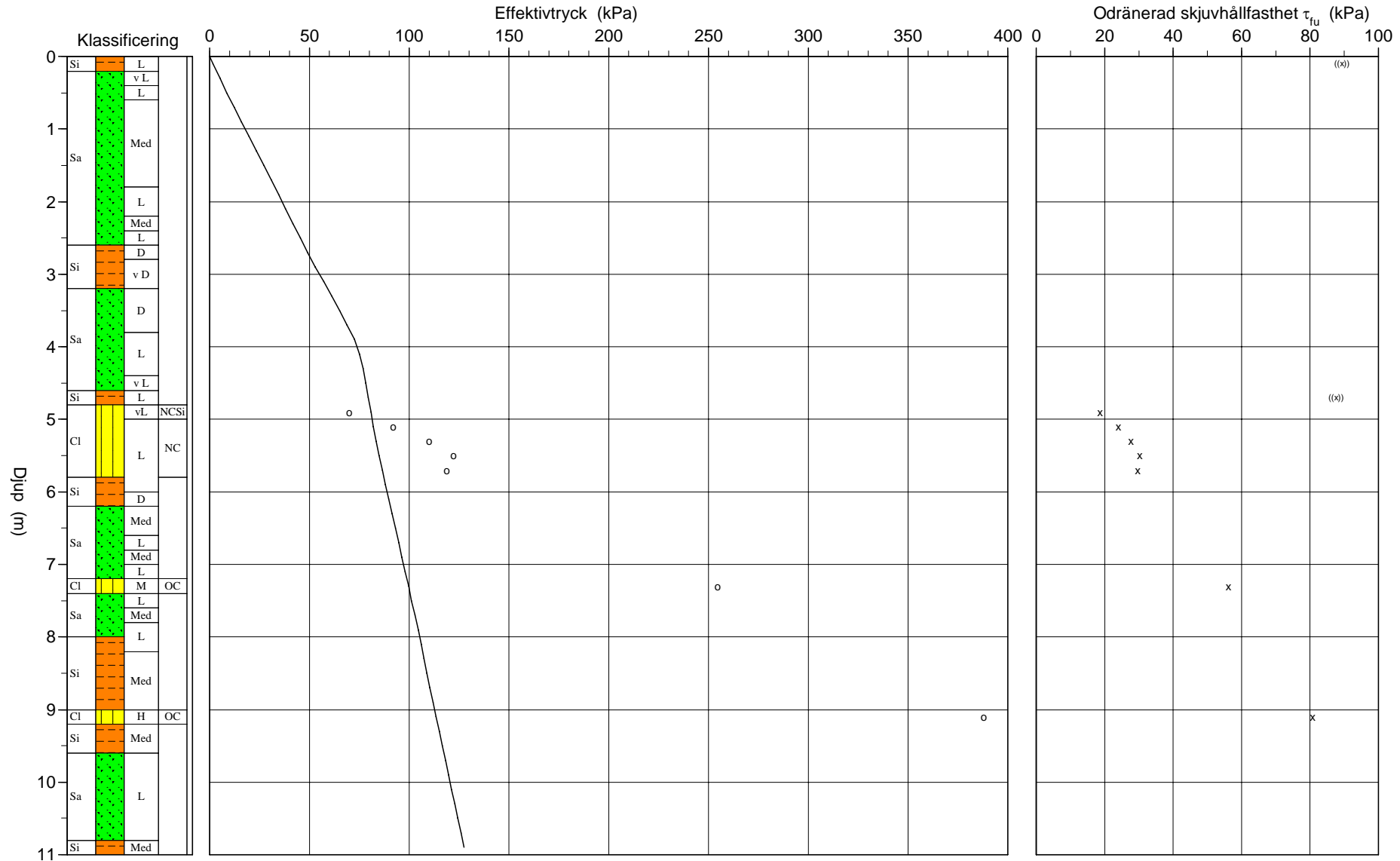


Bilaga 1 (sida 24 av 65)

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förborrningsdjup 0,00 m Utvärderare M. Holmberg
 Nivå vid referens 151,25 m Förborrat material Datum för utvärdering 2022-01-11
 Grundvattenyta 4,00 m Utrustning
 Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21S06
 Datum 2021-11-29



C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt				Plats Nöbbele 7:2, Värnamo											
Detaljplan Nöbbele 7:2 30035713				Borrhål 21S06 Datum 2021-11-29											
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa	
Från	Till														
0,00	0,00		1,80				0,0	0,0							
0,00	0,20	Si L	1,80		((89,4))	(47,0)	1,7	1,7			5,5	6,5	5,2		
0,20	0,40	Sa v L	1,70	0,80		44,8	5,2	5,2		64,0	8,4	10,3	8,2		
0,40	0,60	Sa L	1,80	0,80		45,7	8,6	8,6		79,5	17,6	22,7	18,2		
0,60	0,80	Sa Med	1,90	0,80		45,5	12,3	12,3		81,9	22,3	29,4	23,5		
0,80	1,00	Sa Med	1,90	0,80		44,9	16,0	16,0		80,3	24,0	31,8	25,4		
1,00	1,20	Sa Med	1,90	0,80		44,7	19,7	19,7		81,8	27,8	37,2	29,7		
1,20	1,40	Sa Med	1,90	0,80		44,1	23,4	23,4		78,6	27,1	36,3	29,0		
1,40	1,60	Sa Med	1,90	0,80		38,7	27,2	27,2		72,1	23,5	31,1	24,9		
1,60	1,80	Sa Med	1,90	0,80		38,5	30,9	30,9		67,3	21,4	28,1	22,5		
1,80	2,00	Sa L	1,80	0,80		37,9	34,5	34,5		60,1	17,9	23,1	18,5		
2,00	2,20	Sa L	1,80	0,80		37,8	38,1	38,1		59,9	18,6	24,1	19,3		
2,20	2,40	Sa Med	1,90	0,80		37,8	41,7	41,7		60,9	20,0	26,1	20,8		
2,40	2,60	Sa L	1,80	0,80		37,5	45,3	45,3		58,7	19,4	25,2	20,2		
2,60	2,80	Si D	1,95	0,80	((593,6))	(38,4)	49,0	49,0			32,0	43,3	34,6		
2,80	3,00	Si v D	2,10	0,80	((846,3))	(38,7)	53,0	53,0			44,4	61,6	44,6		
3,00	3,20	Si v D	2,10	0,80	((1220,4))	(44,1)	57,1	57,1			62,4	88,8	55,5		
3,20	3,40	Sa D	2,00	0,80		38,7	61,1	61,1		86,1	54,1	76,1	50,4		
3,40	3,60	Sa D	2,00	0,80		38,7	65,0	65,0		84,3	52,5	73,7	49,5		
3,60	3,80	Sa D	2,00	0,80		38,2	69,0	69,0		73,2	37,6	51,5	40,6		
3,80	4,00	Sa L	1,80	0,80		33,4	72,7	72,7		34,2	10,9	13,6	10,9		
4,00	4,20	Sa L	1,80	0,80		35,3	76,2	75,2		48,1	17,4	22,4	17,9		
4,20	4,40	Sa L	1,80	0,80		34,4	79,8	76,8		42,1	14,4	18,4	14,7		
4,40	4,60	Sa v L	1,70	0,80		32,6	83,2	78,2		29,2	9,6	11,8	9,5		
4,60	4,80	Si L	1,70	0,80	((87,6))	(28,4)	86,5	79,5			5,7	6,8	5,4		
4,80	5,00	Cl vL	1,60	0,80		18,7	89,8	80,8	70,1	1,00					
5,00	5,20	Cl L	1,60	0,80		23,9	92,9	81,9	92,0	1,12					
5,20	5,40	Cl L	1,85	0,80		27,7	96,3	83,3	109,9	1,32					
5,40	5,60	Cl L	1,85	0,80		30,3	99,9	84,9	122,4	1,44					
5,60	5,80	Cl L	1,85	0,80		29,7	103,5	86,5	119,0	1,37					
5,80	6,00	Si L	1,70	0,80	((157,6))		107,0	88,0			9,7	12,0	9,6		
6,00	6,20	Si D	1,95	0,80	((361,1))		110,6	89,6			20,4	26,7	21,4		
6,20	6,40	Sa Med	1,90	0,80		35,6	114,4	91,4		53,1	22,4	29,5	23,6		
6,40	6,60	Sa Med	1,90	0,80		35,4	118,1	93,1		51,7	21,5	28,3	22,6		
6,60	6,80	Sa L	1,80	0,80		34,6	121,7	94,7		46,5	18,4	23,8	19,1		
6,80	7,00	Sa Med	1,90	0,80		35,1	125,4	96,4		49,8	20,6	26,9	21,6		
7,00	7,20	Sa L	1,80	0,80		34,6	129,0	98,0		47,0	18,9	24,6	19,7		
7,20	7,40	Cl M	1,85	0,80		56,2	132,6	99,6	254,5	2,56					
7,40	7,60	Sa L	1,80	0,80		32,8	136,2	101,2			33,6	12,5	15,7	12,6	
7,60	7,80	Sa Med	1,90	0,80		34,8	139,8	102,8			49,0	20,7	27,0	21,6	
7,80	8,00	Sa L	1,80	0,80		34,3	143,4	104,4			45,8	18,8	24,4	19,5	
8,00	8,20	Si L	1,70	0,80	((126,1))		146,9	105,9			8,1	9,9	7,9		
8,20	8,40	Si Med	1,80	0,80	((213,9))		150,3	107,3			12,9	16,3	13,0		
8,40	8,60	Si Med	1,80	0,80	((240,8))		153,8	108,8			14,3	18,2	14,6		
8,60	8,80	Si Med	1,80	0,80	((208,8))		157,4	110,4			12,6	15,9	12,7		
8,80	9,00	Si Med	1,80	0,80	((238,8))		160,9	111,9			14,2	18,1	14,5		
9,00	9,20	Cl H	1,90	0,80		80,8	164,5	113,5	387,9	3,42					
9,20	9,40	Si Med	1,80	0,80	((211,4))		168,1	115,1			12,8	16,2	12,9		
9,40	9,60	Si Med	1,80	0,80	((295,4))		171,7	116,7			17,3	22,3	17,8		
9,60	9,80	Sa L	1,80	0,80		33,3	175,2	118,2			40,9	17,0	21,9	17,5	
9,80	10,00	Sa L	1,80	0,80		33,7	178,7	119,7			43,3	18,4	23,9	19,1	
10,00	10,20	Sa L	1,80	0,80		33,4	182,3	121,3			41,5	17,5	22,6	18,1	
10,20	10,40	Sa L	1,80	0,80		33,4	185,8	122,8			41,7	17,7	22,9	18,3	
10,40	10,60	Sa L	1,80	0,80		33,5	189,3	124,3			42,8	18,5	24,0	19,2	
10,60	10,80	Sa L	1,80	0,80		33,0	192,9	125,9			37,9	15,8	20,3	16,2	
10,80	11,00	Si Med	1,80	0,80	((312,5))	(33,3)	196,4	127,4			18,2	23,6	18,9		

Bilaga 1 (sida 26 av 65)

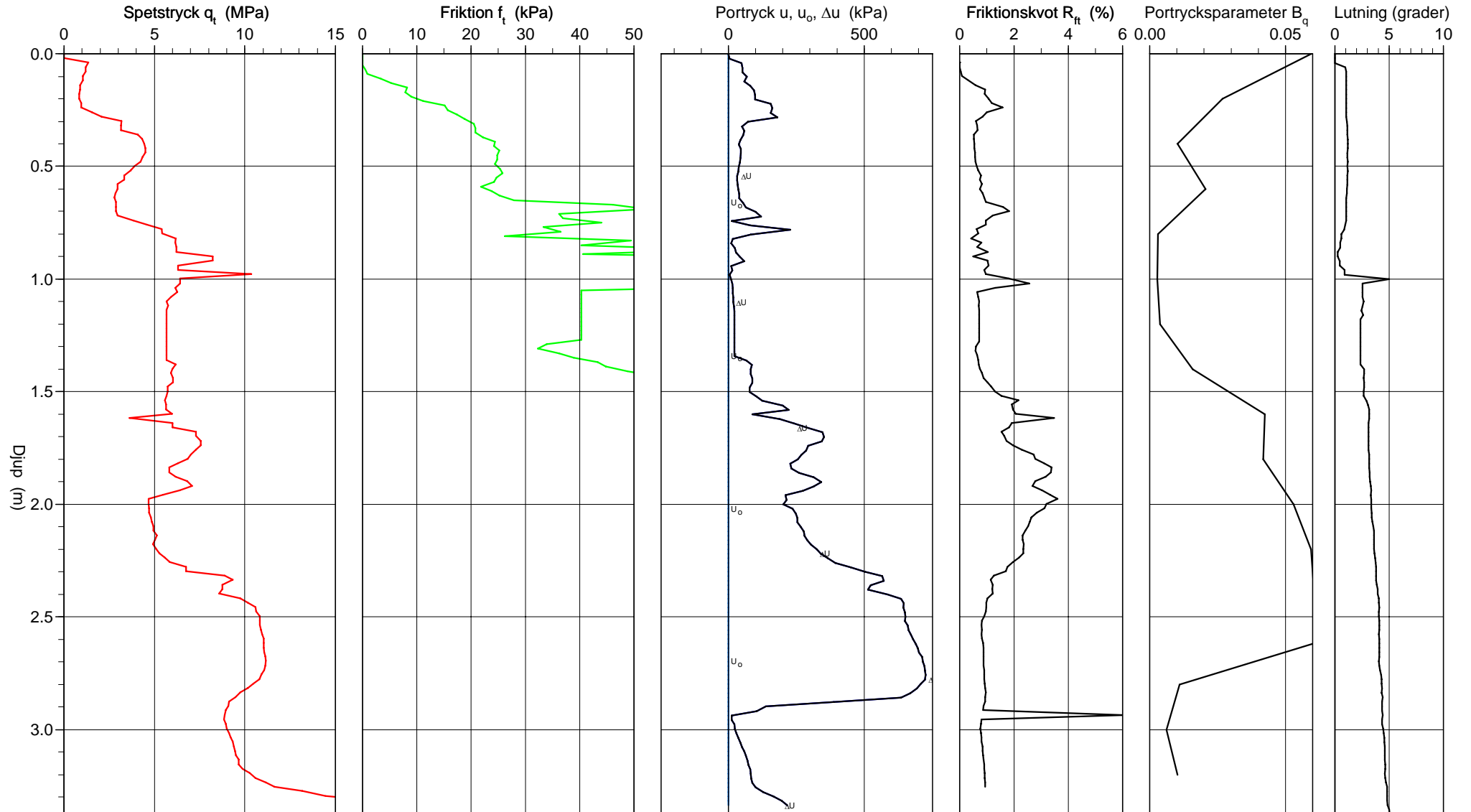
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0.00 m
 Start djup 0.00 m
 Stopp djup 3.38 m
 Grundvattennivå 6.00 m

Referens My
 Nivå vid referens 151.50 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning
 Sond nr 4404

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21S07
 Datum 2021-11-29



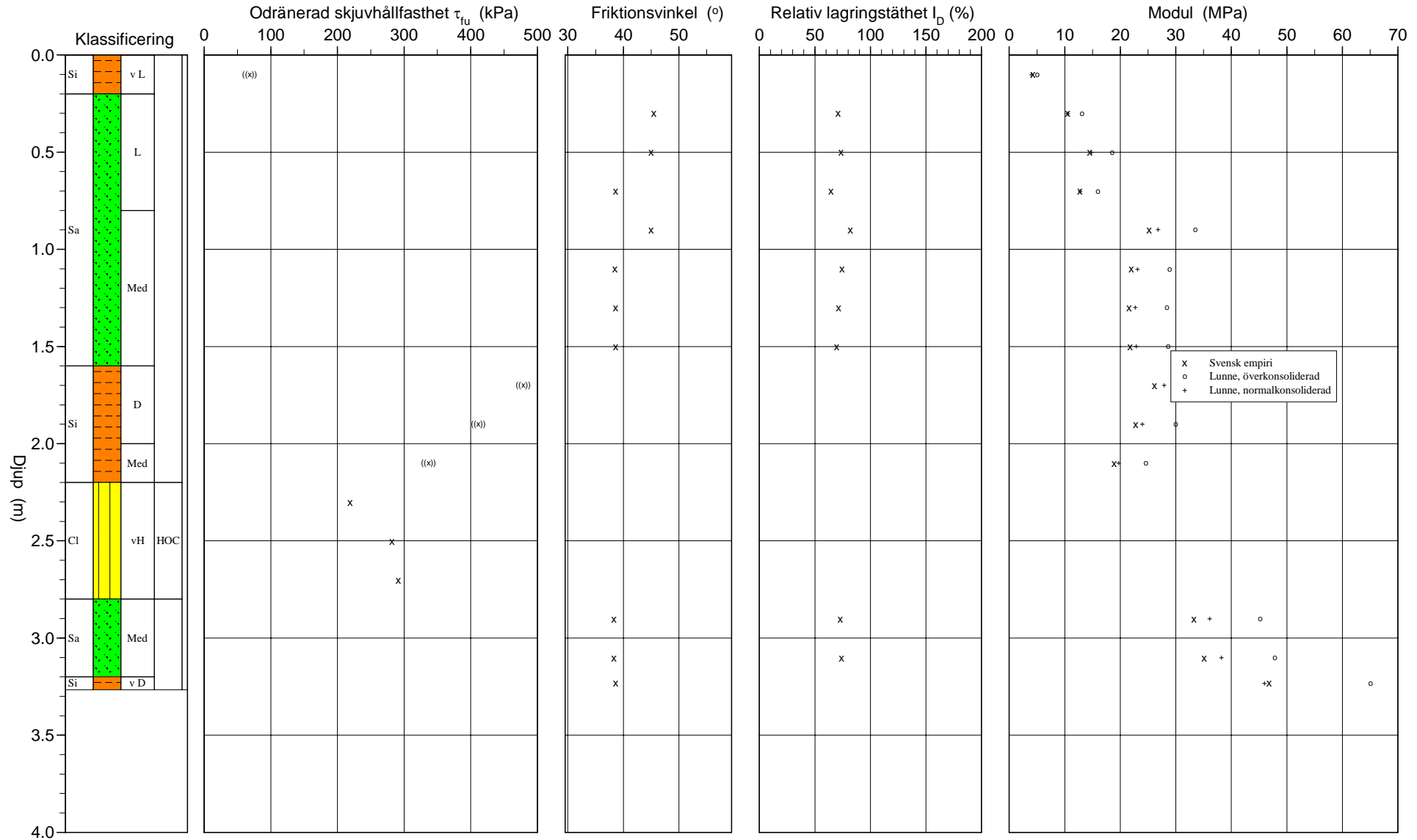
Bilaga 1 (sida 27 av 65)

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förbörningsdjup 0.00 m
 Nivå vid referens 151.50 m Förbörat material
 Grundvattenyta 6.00 m Utrustning
 Startdjup 0.00 m Geometri Normal

Utvärderare M. Holmberg
 Datum för utvärdering 2022-01-11

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21S07
 Datum 2021-11-29

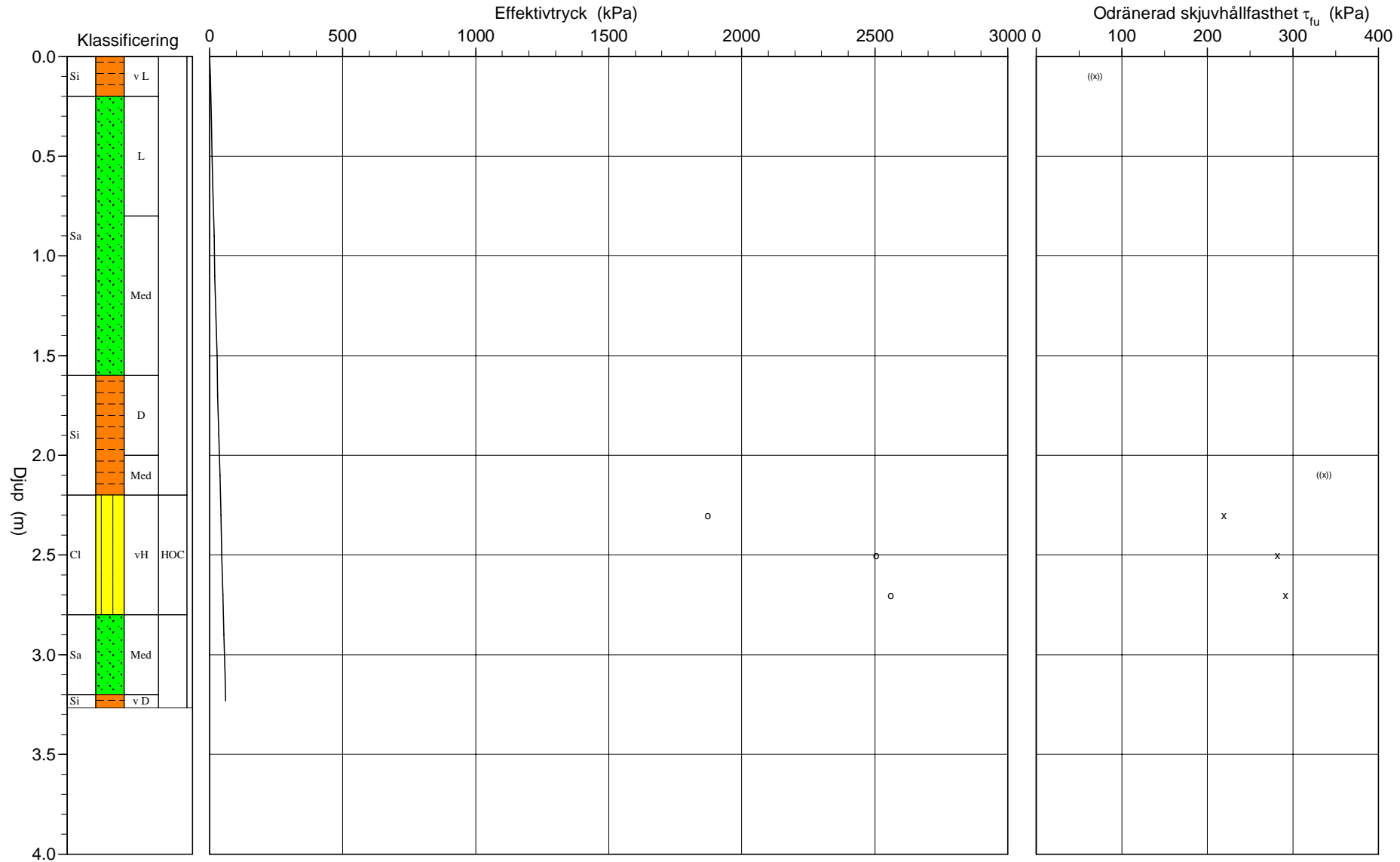


Bilaga 1 (sida 28 av 65)

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förborrningsdjup 0.00 m Utvärderare M. Holmberg
 Nivå vid referens 151.50 m Förborrat material Datum för utvärdering 2022-01-11
 Grundvattenyta 6.00 m Utrustning
 Startdjup 0.00 m Geometri Normal

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21S07
 Datum 2021-11-29



C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt			Plats											
Detaljplan Nöbbele 7:2 30035713			Nöbbele 7:2, Värnamo											
			Borrhål 21S07											
			Datum 2021-11-29											
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0.00	0.00		1.80				0.0	0.0						
0.00	0.20	Si v L	1.80		((68.6))		1.6	1.6			4.3	5.0	4.0	
0.20	0.40	Sa L	1.80	0.70		45.6	5.3	5.3		70.8	10.5	13.1	10.5	
0.40	0.60	Sa L	1.80	0.70		45.0	8.8	8.8		73.2	14.5	18.5	14.8	
0.60	0.80	Sa L	1.80	0.70		38.7	12.4	12.4		64.4	12.7	16.0	12.8	
0.80	1.00	Sa Med	1.90	0.70		45.0	16.0	16.0		81.8	25.2	33.5	26.8	
1.00	1.20	Sa Med	1.90	0.70		38.6	19.7	19.7		74.5	21.9	28.8	23.1	
1.20	1.40	Sa Med	1.90	0.70		38.7	23.4	23.4		71.6	21.6	28.4	22.7	
1.40	1.60	Sa Med	1.90	0.70		38.6	27.2	27.2		69.7	21.8	28.6	22.9	
1.60	1.80	Si D	1.95	0.70	((479.5))		31.0	31.0			26.2	34.9	27.9	
1.80	2.00	Si D	1.95	0.70	((411.3))		34.8	34.8			22.8	30.0	24.0	
2.00	2.20	Si Med	1.80	0.70	((336.5))		38.5	38.5			18.9	24.6	19.7	
2.20	2.40	Cl vH	HOC	1.90	0.70	219.4	42.1	42.1	1871.8	44.48				
2.40	2.60	Cl vH	HOC	1.90	0.70	281.7	45.8	45.8	2504.3	54.66				
2.60	2.80	Cl vH	HOC	1.90	0.70	291.3	49.5	49.5	2560.9	51.69				
2.80	3.00	Sa Med	1.90	0.70		38.4	53.3	53.3		73.1	33.3	45.2	36.1	
3.00	3.20	Sa Med	1.90			38.4	57.0	57.0		73.7	35.1	47.8	38.2	
3.20	3.26	Si v D	2.10		((893.9))	(38.7)	59.5	59.5			46.8	65.1	46.0	

Bilaga 1 (sida 30 av 65)

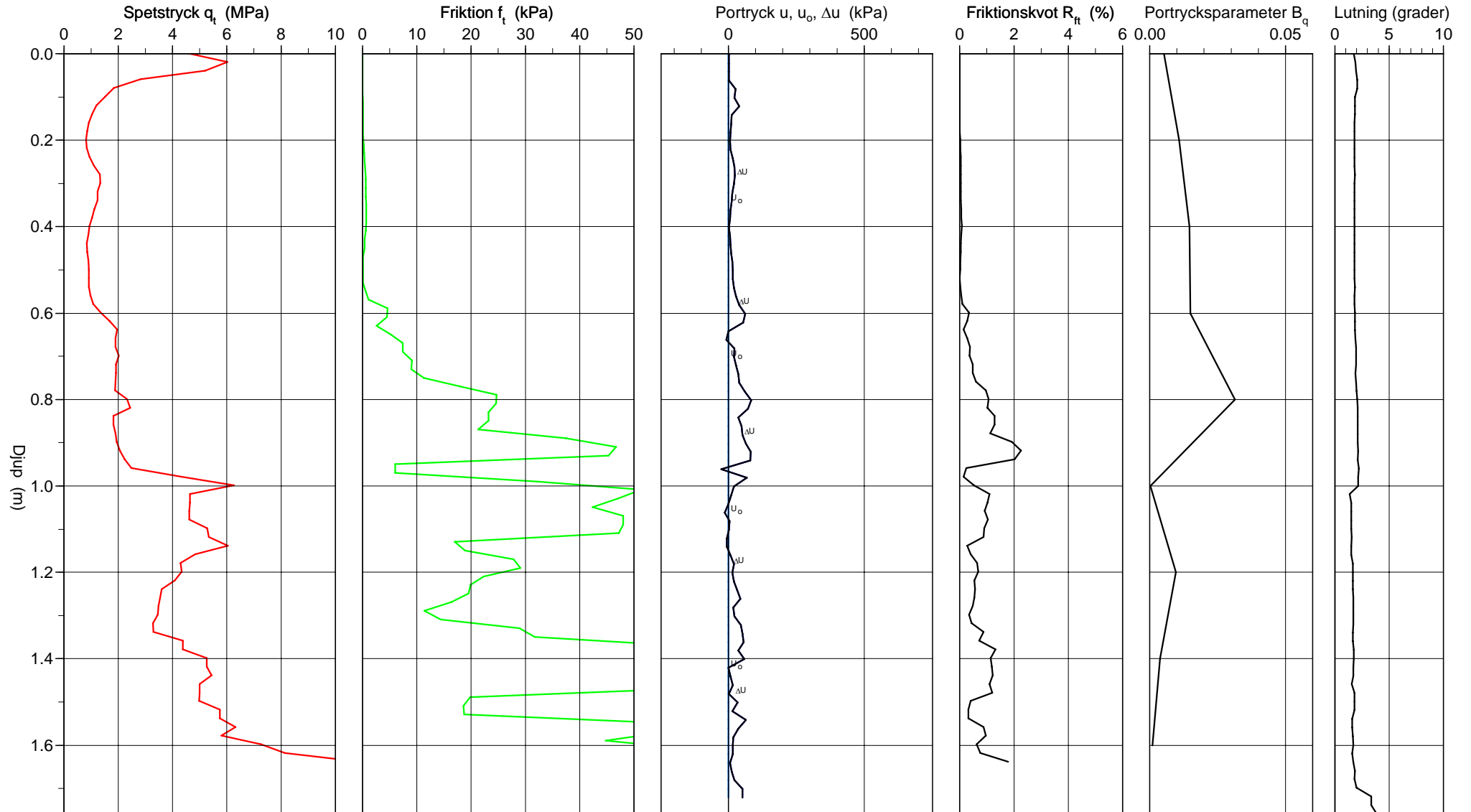
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0.00 m
 Start djup 0.00 m
 Stopp djup 1.76 m
 Grundvattennivå 6.00 m

Referens My
 Nivå vid referens 151.03 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning
 Sond nr 4404

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21S08
 Datum 2021-11-30



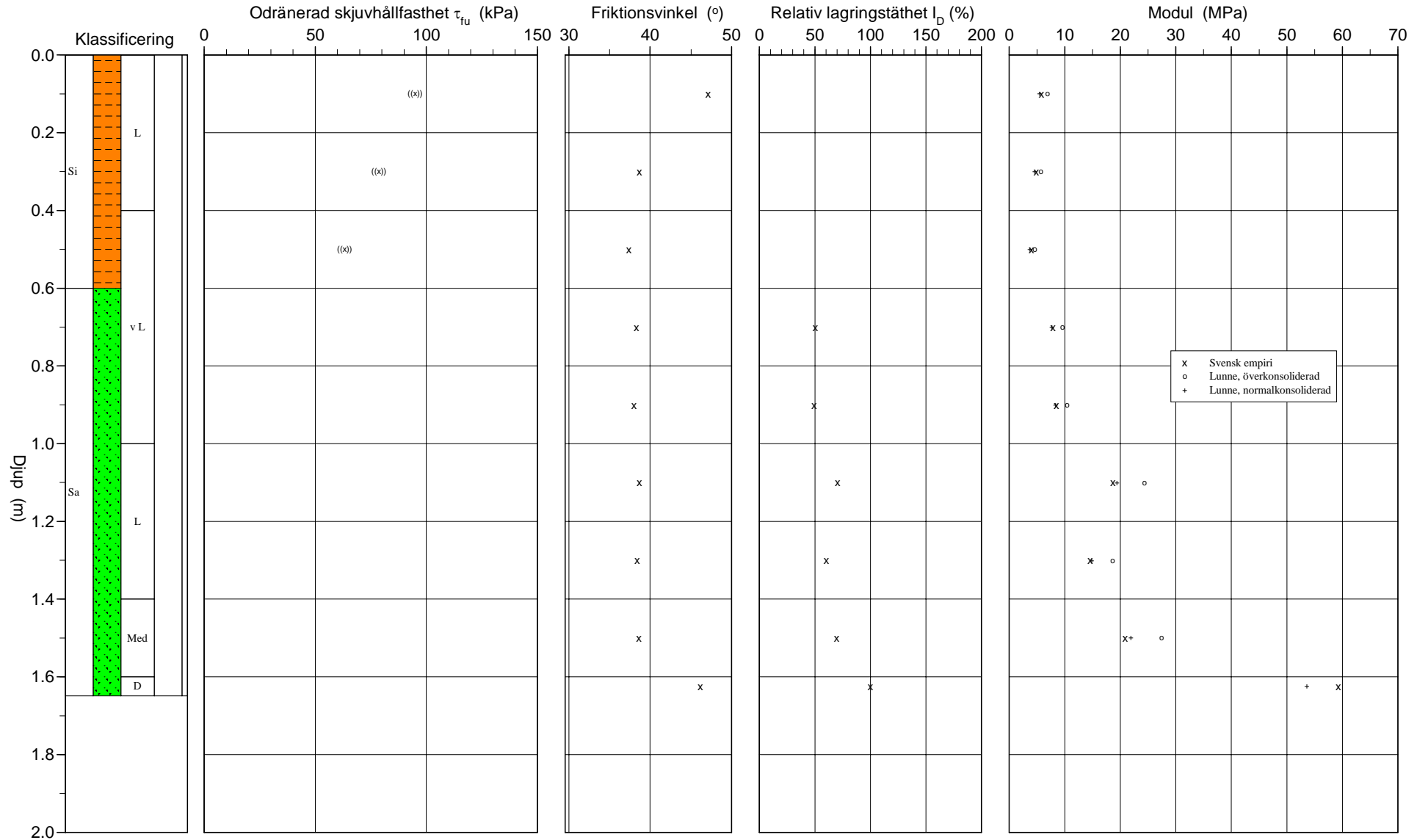
Bilaga 1 (sida 31 av 65)

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förbörningsdjup 0.00 m
 Nivå vid referens 151.03 m Förbortat material
 Grundvattenyta 6.00 m Utrustning
 Startdjup 0.00 m Geometri Normal

Utvärderare M. Holmberg
 Datum för utvärdering 2022-01-11

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21S08
 Datum 2021-11-30

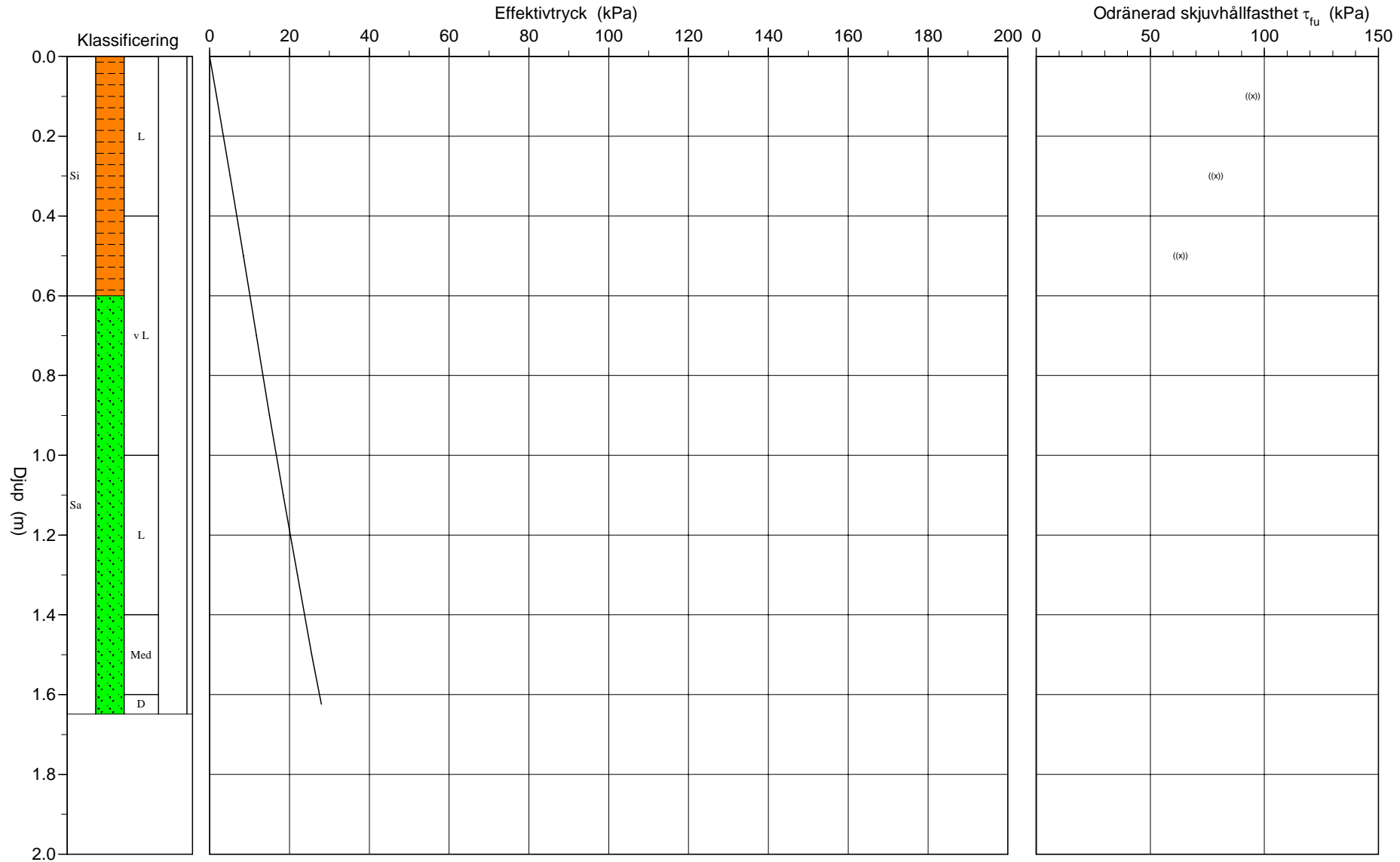


Bilaga 1 (sida 32 av 65)

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	My	Förborrningsdjup	0.00 m	Utvärderare	M. Holmberg
Nivå vid referens	151.03 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2022-01-11
Grundvattenyta	6.00 m	Utrustning			
Startdjup	0.00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Detaljplan Nöbbele 7:2
Projekt nr	30035713
Plats	Nöbbele 7:2, Värnamo
Borrhål	21S08
Datum	2021-11-30



C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt			Plats											
Detaljplan Nöbbele 7:2 30035713			Nöbbele 7:2, Värnamo											
			Borrhål											
			21S08											
			Datum											
			2021-11-30											
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0.00	0.00		1.80				0.0	0.0						
0.00	0.20	Si L	1.80		((94.9))	(47.1)	1.7	1.7				5.8	6.9	5.5
0.20	0.40	Si L	1.70	0.80	((78.7))	(38.7)	5.2	5.2				4.9	5.7	4.6
0.40	0.60	Si v L	1.60	0.80	((63.3))	(37.4)	8.4	8.4				4.0	4.6	3.7
0.60	0.80	Sa v L	1.70	0.80		38.3	11.7	11.7			50.5	7.9	9.6	7.7
0.80	1.00	Sa v L	1.70	0.80		38.0	15.0	15.0			49.2	8.5	10.4	8.3
1.00	1.20	Sa L	1.80	0.80		38.7	18.4	18.4			70.5	18.7	24.3	19.4
1.20	1.40	Sa L	1.80	0.80		38.4	22.0	22.0			60.4	14.6	18.6	14.9
1.40	1.60	Sa Med	1.90			38.6	25.6	25.6			69.3	20.9	27.4	21.9
1.60	1.65	Sa D	2.00			46.2	27.9	27.9			100.1	59.3	84.0	53.6

Bilaga 1 (sida 34 av 65)

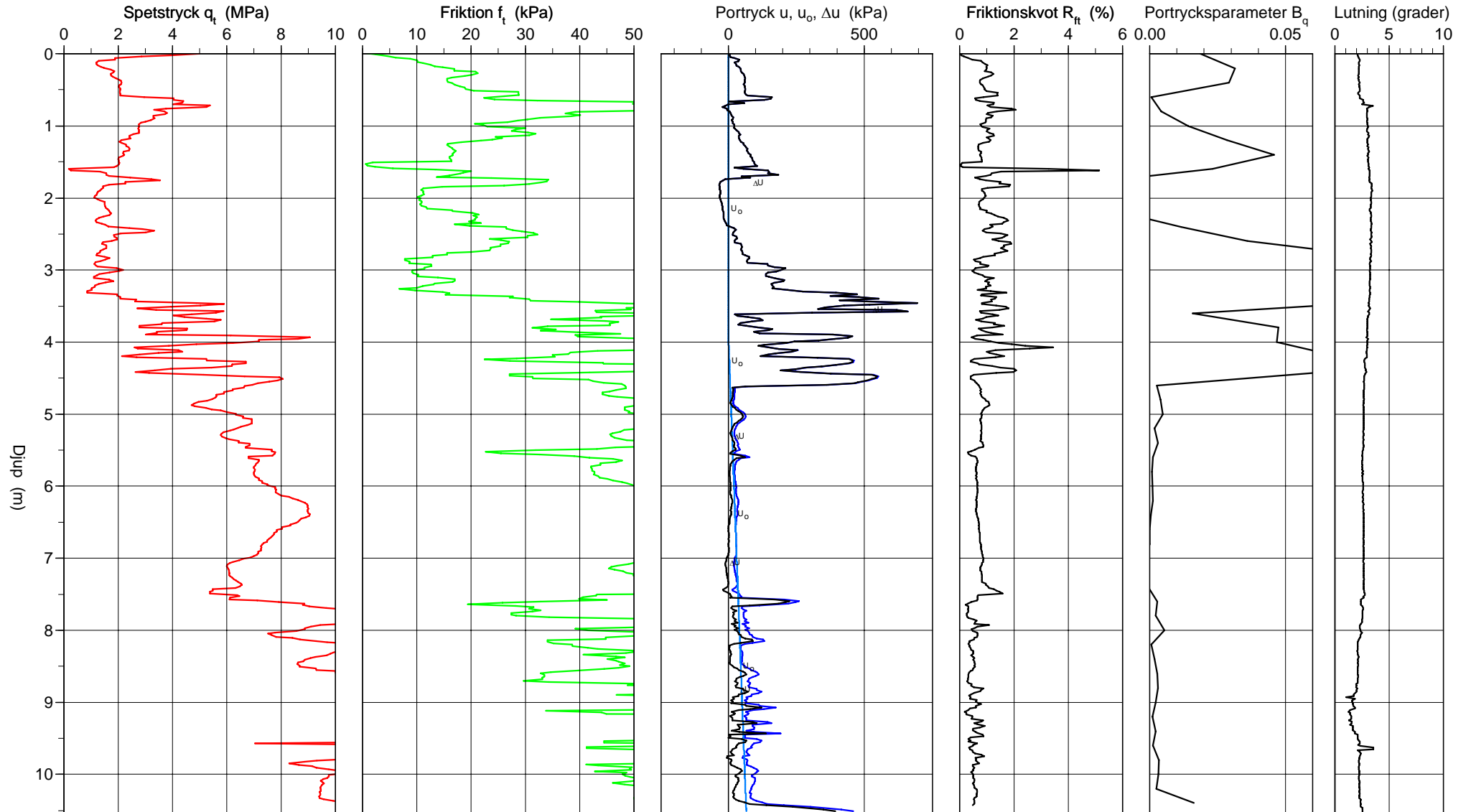
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0.00 m
 Start djup 0.00 m
 Stopp djup 10.56 m
 Grundvattennivå 4.00 m

Referens My
 Nivå vid referens 150.61 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning
 Sond nr 4404

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21S09
 Datum 2021-11-30



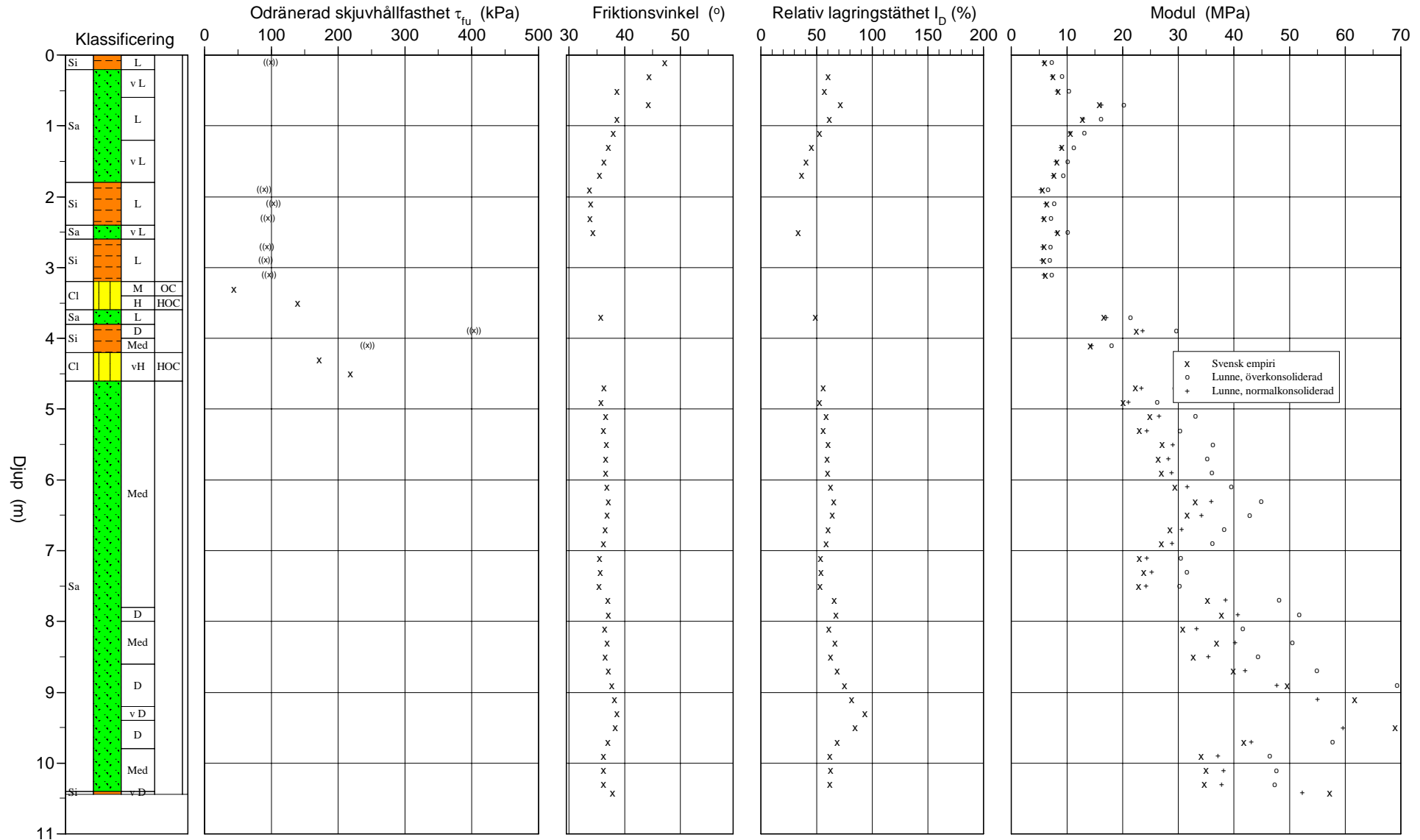
Bilaga 1 (sida 35 av 65)

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förbörningsdjup 0.00 m
 Nivå vid referens 150.61 m Förbörat material
 Grundvattenyta 4.00 m Utrustning
 Startdjup 0.00 m Geometri Normal

Utvärderare M. Holmberg
 Datum för utvärdering 2022-01-11

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21S09
 Datum 2021-11-30

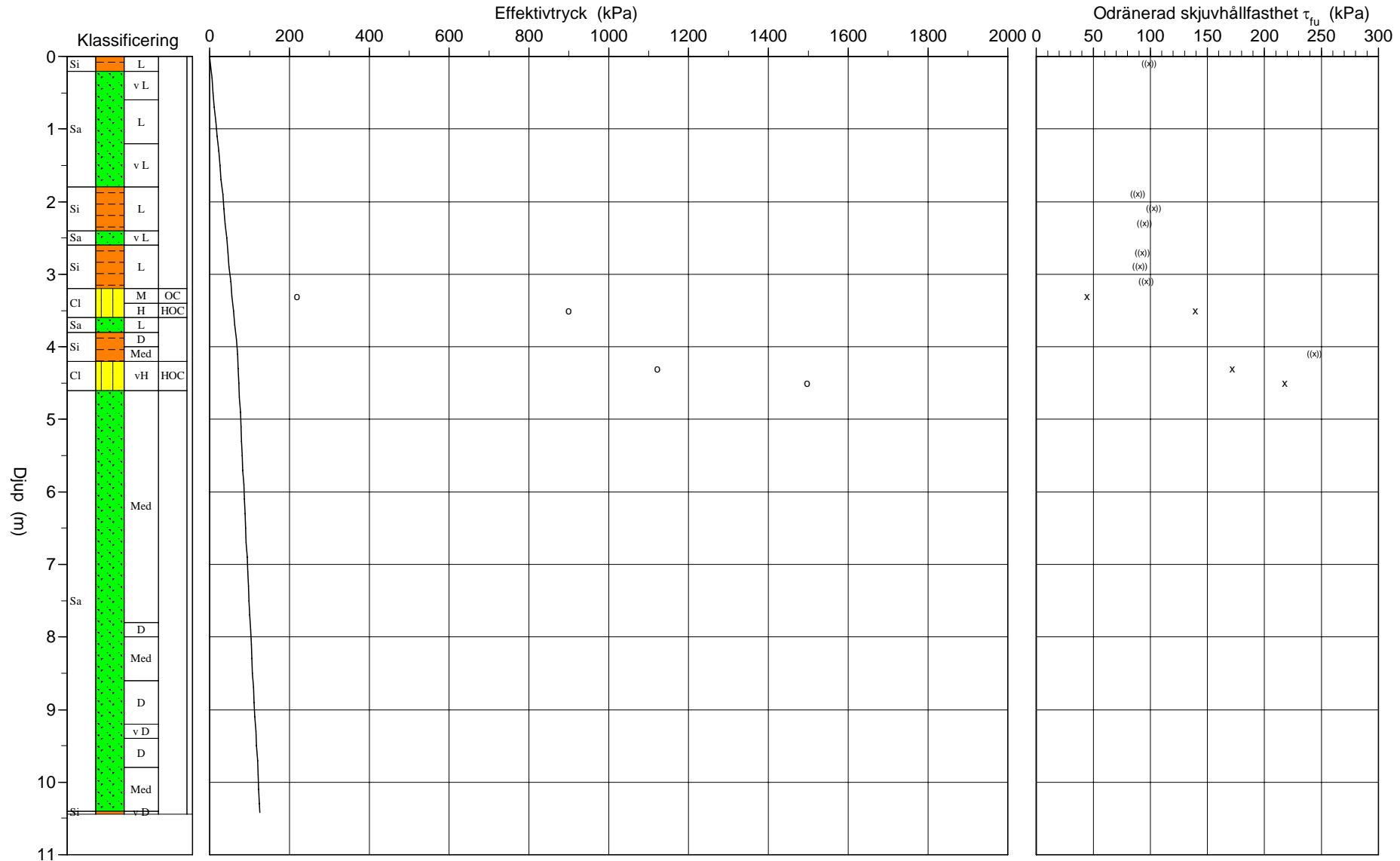


Bilaga 1 (sida 36 av 65)

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förborrningsdjup 0.00 m Utvärderare M. Holmberg
 Nivå vid referens 150.61 m Förborrat material Datum för utvärdering 2022-01-11
 Grundvattenyta 4.00 m Utrustning
 Startdjup 0.00 m Geometri Normal

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21S09
 Datum 2021-11-30



C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt				Plats										
Detaljplan Nöbbele 7:2 30035713				Nöbbele 7:2, Värnamo										
				Borrhål										
				21S09										
				Datum										
				2021-11-30										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0.00	0.00		1.80				0.0	0.0						
0.00	0.20	Si L	1.80		((99.1))	(47.3)	1.7	1.7				6.0	7.2	5.8
0.20	0.40	Sa v L	1.70	0.80		44.5	5.2	5.2		60.6	7.5	9.1	7.3	
0.40	0.60	Sa v L	1.70	0.80		38.7	8.5	8.5		57.0	8.4	10.3	8.2	
0.60	0.80	Sa L	1.80	0.80		44.4	12.0	12.0		71.5	15.8	20.2	16.2	
0.80	1.00	Sa L	1.80	0.80		38.6	15.5	15.5		61.3	12.8	16.1	12.9	
1.00	1.20	Sa L	1.80	0.80		38.0	19.0	19.0		52.5	10.6	13.1	10.5	
1.20	1.40	Sa v L	1.70	0.80		37.1	22.5	22.5		45.4	9.1	11.2	8.9	
1.40	1.60	Sa v L	1.70	0.80		36.3	25.8	25.8		40.4	8.2	10.1	8.0	
1.60	1.80	Sa v L	1.70	0.80		35.6	29.1	29.1		36.6	7.7	9.3	7.5	
1.80	2.00	Si L	1.70	0.80	((89.2))	(33.8)	32.5	32.5			5.6	6.6	5.3	
2.00	2.20	Si L	1.70	0.80	((103.2))	(34.0)	35.8	35.8			6.4	7.7	6.1	
2.20	2.40	Si L	1.70	0.80	((95.0))	(33.8)	39.1	39.1			5.9	7.1	5.7	
2.40	2.60	Sa v L	1.70	0.80		34.4	42.5	42.5		33.4	8.3	10.1	8.1	
2.60	2.80	Si L	1.70	0.80	((92.9))		45.8	45.8			5.9	7.0	5.6	
2.80	3.00	Si L	1.70	0.80	((91.2))		49.1	49.1			5.8	6.9	5.5	
3.00	3.20	Si L	1.70	0.80	((96.2))		52.5	52.5			6.1	7.2	5.8	
3.20	3.40	Cl M	1.85	0.80		44.2	56.0	56.0	218.1	3.90				
3.40	3.60	Cl H	1.90	0.80		139.3	59.6	59.6	900.1	15.09				
3.60	3.80	Sa L	1.80	0.80			63.3	63.3			49.2	16.6	21.4	17.1
3.80	4.00	Si D	1.95	0.80	((403.0))	35.8	67.0	67.0				22.4	29.6	23.6
4.00	4.20	Si Med	1.80	0.80	((244.0))		70.6	69.6				14.2	18.0	14.4
4.20	4.40	Cl vH	1.90	0.80		172.0	74.3	71.3	1120.8	15.73				
4.40	4.60	Cl vH	1.90	0.80		217.9	78.0	73.0	1497.2	20.51				
4.60	4.80	Sa Med	1.90	0.80		36.3	81.7	74.7			55.9	22.3	29.3	23.4
4.80	5.00	Sa Med	1.90	0.80		35.9	85.4	76.4			52.4	20.1	26.2	21.0
5.00	5.20	Sa Med	1.90	0.80		36.6	89.2	78.2			58.7	24.9	33.1	26.5
5.20	5.40	Sa Med	1.90	0.80		36.2	92.9	79.9			55.9	23.0	30.3	24.3
5.40	5.60	Sa Med	1.90	0.80		36.8	96.6	81.6			60.7	27.1	36.2	29.0
5.60	5.80	Sa Med	1.90	0.80		36.6	100.4	83.4			59.6	26.4	35.2	28.2
5.80	6.00	Sa Med	1.90	0.80		36.6	104.1	85.1			59.9	27.0	36.0	28.8
6.00	6.20	Sa Med	1.90	0.80		36.8	107.8	86.8			62.2	29.4	39.5	31.6
6.20	6.40	Sa Med	1.90	0.80		37.2	111.5	88.5			65.6	33.1	44.9	35.9
6.40	6.60	Sa Med	1.90	0.80		37.0	115.3	90.3			64.0	31.6	42.8	34.2
6.60	6.80	Sa Med	1.90	0.80		36.5	119.0	92.0			60.5	28.5	38.2	30.6
6.80	7.00	Sa Med	1.90	0.80		36.3	122.7	93.7			58.6	27.0	36.1	28.9
7.00	7.20	Sa Med	1.90	0.80		35.6	126.5	95.5			53.4	23.0	30.3	24.3
7.20	7.40	Sa Med	1.90	0.80		35.6	130.2	97.2			54.2	23.8	31.5	25.2
7.40	7.60	Sa Med	1.90	0.80		35.4	133.9	98.9			52.7	22.9	30.2	24.2
7.60	7.80	Sa Med	1.90	0.80		37.0	137.6	100.6			65.8	35.3	48.1	38.5
7.80	8.00	Sa D	2.00	0.80		37.2	141.5	102.5			67.6	37.7	51.7	40.7
8.00	8.20	Sa Med	1.90	0.80		36.4	145.3	104.3			61.1	30.8	41.6	33.3
8.20	8.40	Sa Med	1.90	0.80		37.0	149.0	106.0			66.4	36.9	50.4	40.2
8.40	8.60	Sa Med	1.90	0.80		36.5	152.7	107.7			62.5	32.7	44.3	35.4
8.60	8.80	Sa D	2.00	0.80		37.1	156.6	109.6			68.4	39.9	54.9	42.0
8.80	9.00	Sa D	2.00	0.80		37.7	160.5	111.5			74.8	49.5	69.3	47.7
9.00	9.20	Sa D	2.00	0.80		38.2	164.4	113.4			81.3	61.7	87.6	55.0
9.20	9.40	Sa v D	2.15	0.80		38.7	168.5	115.5			93.3	90.0	134.6	73.8
9.40	9.60	Sa D	2.00	0.80		38.4	172.6	117.6			84.2	69.0	98.9	59.6
9.60	9.80	Sa D	2.00	0.80		37.0	176.5	119.5			68.6	41.8	57.7	43.1
9.80	10.00	Sa Med	1.90	0.80		36.2	180.3	121.3			62.1	34.1	46.4	37.1
10.00	10.20	Sa Med	1.90			36.3	184.0	123.0			62.6	35.0	47.6	38.1
10.20	10.40	Sa Med	1.90			36.2	187.8	124.8			62.2	34.7	47.2	37.8
10.40	10.44	Si v D	2.10	((1102.1))	(37.8)	190.0	125.8				57.2	80.9	52.3	

Bilaga 1 (sida 38 av 65)

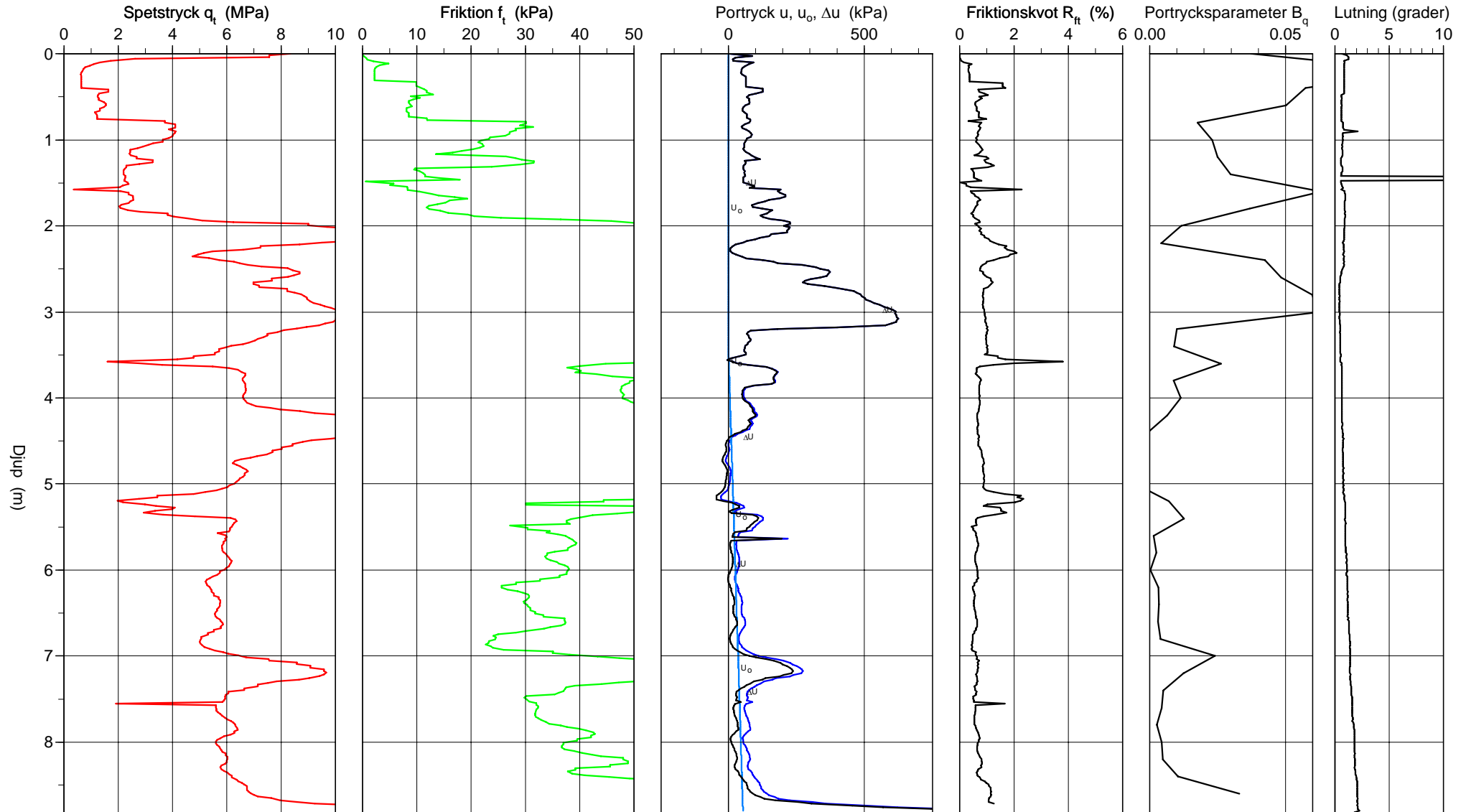
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0.00 m
 Start djup 0.00 m
 Stopp djup 8.84 m
 Grundvattennivå 3.50 m

Referens My
 Nivå vid referens 150.12 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning
 Sond nr 4404

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21S10
 Datum 2021-11-30



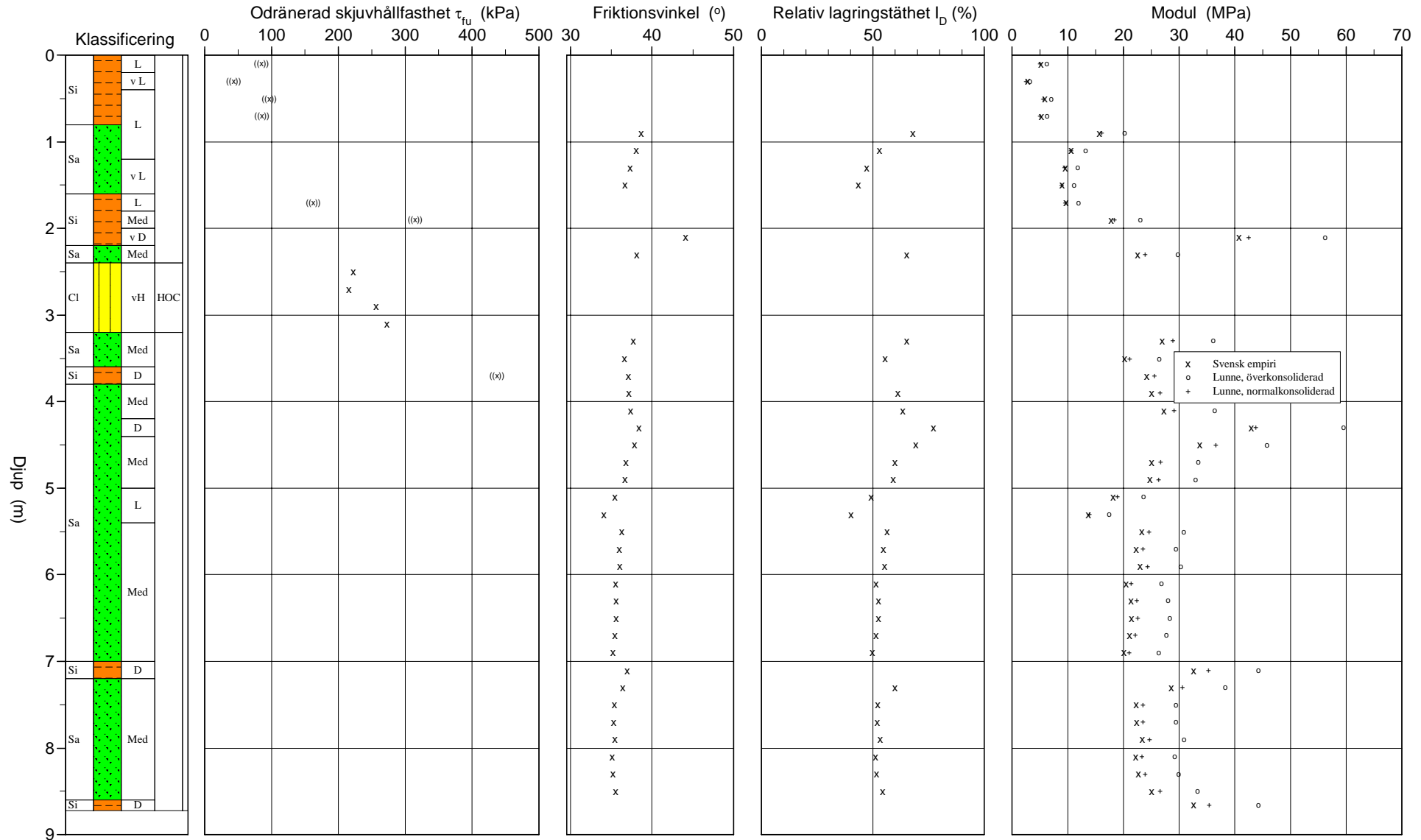
Bilaga 1 (sida 39 av 65)

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förbörningsdjup 0.00 m
 Nivå vid referens 150.12 m Förbörat material
 Grundvattenyta 3.50 m Utrustning
 Startdjup 0.00 m Geometri Normal

Utvärderare M. Holmberg
 Datum för utvärdering 2022-01-11

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21S10
 Datum 2021-11-30

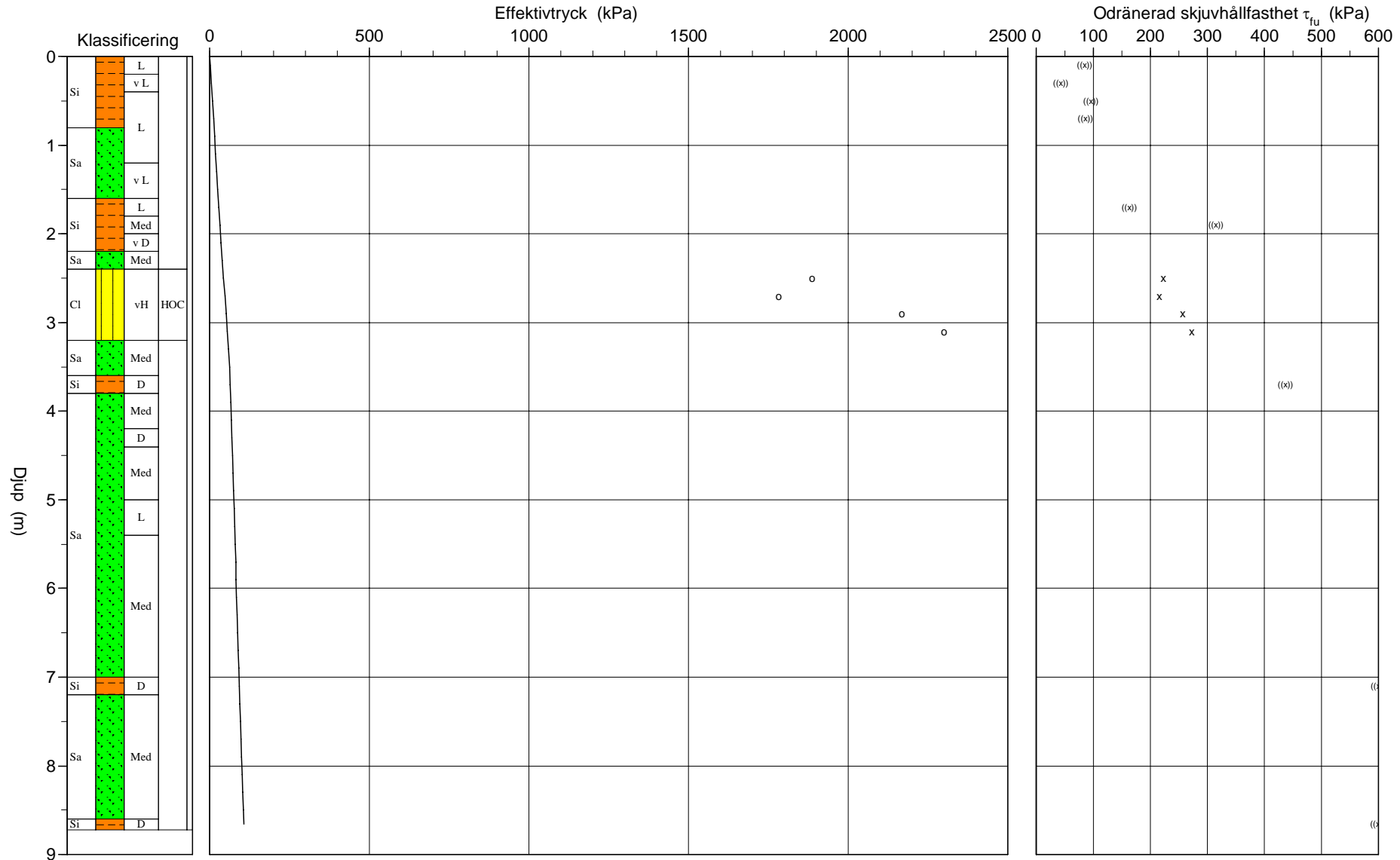


Bilaga 1 (sida 40 av 65)

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förbörningsdjup 0.00 m Utvärderare M. Holmberg
 Nivå vid referens 150.12 m Förbörat material Datum för utvärdering 2022-01-11
 Grundvattenyta 3.50 m Utrustning
 Startdjup 0.00 m Geometri Normal

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21S10
 Datum 2021-11-30



C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt			Plats											
Detaljplan Nöbbele 7:2 30035713			Nöbbele 7:2, Värnamo											
			Borrhål 21S10											
			Datum 2021-11-30											
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0.00	0.00		1.80				0.0	0.0						
0.00	0.20	Si L	1.80		((85.2))		1.7	1.7				5.2	6.2	5.0
0.20	0.40	Si v L	1.60	0.70	((43.2))		5.1	5.1				2.8	3.2	2.5
0.40	0.60	Si L	1.70	0.70	((96.2))		8.3	8.3				5.9	7.0	5.6
0.60	0.80	Si L	1.70	0.70	((86.2))		11.7	11.7				5.3	6.3	5.0
0.80	1.00	Sa L	1.80	0.70		38.7	15.1	15.1		68.0	15.7	20.1	16.1	
1.00	1.20	Sa L	1.80	0.70		38.1	18.6	18.6		53.0	10.6	13.2	10.6	
1.20	1.40	Sa v L	1.70	0.70		37.3	22.1	22.1		47.3	9.6	11.8	9.4	
1.40	1.60	Sa v L	1.70	0.70		36.7	25.4	25.4		43.5	9.0	11.1	8.9	
1.60	1.80	Si L	1.70	0.70	((162.7))		28.7	28.7				9.7	11.9	9.5
1.80	2.00	Si Med	1.80	0.70	((314.9))		32.2	32.2				17.8	23.0	18.4
2.00	2.20	Si v D	2.10	0.70	((773.2))	(44.1)	36.0	36.0				40.8	56.2	42.5
2.20	2.40	Sa Med	1.90	0.70		38.2	39.9	39.9		65.3	22.6	29.8	23.9	
2.40	2.60	Cl vH	HOC	1.90	0.70	222.5	43.7	43.7	1886.9	43.22				
2.60	2.80	Cl vH	HOC	1.90	0.70	216.0	47.4	47.4	1781.5	37.60				
2.80	3.00	Cl vH	HOC	1.90	0.70	256.5	51.1	51.1	2167.7	42.41				
3.00	3.20	Cl vH	HOC	1.90	0.70	272.8	54.8	54.8	2300.1	41.94				
3.20	3.40	Sa Med		1.90	0.70		37.7	58.6	58.6		65.3	27.0	36.1	28.9
3.40	3.60	Sa Med		1.90	0.70		36.6	62.3	62.3		55.5	20.2	26.4	21.1
3.60	3.80	Si D		1.95	0.70	((437.4))	(37.1)	66.1	64.1			24.2	32.0	25.6
3.80	4.00	Sa Med		1.90	0.70		37.2	69.8	65.8		61.3	25.1	33.3	26.6
4.00	4.20	Sa Med		1.90	0.70		37.4	73.6	67.6		63.5	27.3	36.4	29.1
4.20	4.40	Sa D		2.00	0.70		38.4	77.4	69.4		77.2	43.0	59.5	43.8
4.40	4.60	Sa Med		1.90	0.70		37.8	81.2	71.2		69.3	33.7	45.8	36.6
4.60	4.80	Sa Med		1.90	0.70		36.9	85.0	73.0		59.9	25.1	33.4	26.7
4.80	5.00	Sa Med		1.90	0.70		36.7	88.7	74.7		59.1	24.8	32.9	26.3
5.00	5.20	Sa L		1.80	0.70		35.5	92.3	76.3		49.4	18.2	23.6	18.9
5.20	5.40	Sa L		1.80	0.70		34.1	95.8	77.8		40.4	13.7	17.4	13.9
5.40	5.60	Sa Med		1.90	0.70		36.3	99.5	79.5		56.4	23.3	30.8	24.6
5.60	5.80	Sa Med		1.90	0.70		36.1	103.2	81.2		54.7	22.3	29.4	23.5
5.80	6.00	Sa Med		1.90	0.70		36.1	106.9	82.9		55.4	23.0	30.3	24.3
6.00	6.20	Sa Med		1.90	0.70		35.5	110.7	84.7		51.5	20.5	26.8	21.4
6.20	6.40	Sa Med		1.90	0.70		35.6	114.4	86.4		52.5	21.4	28.0	22.4
6.40	6.60	Sa Med		1.90	0.70		35.6	118.1	88.1		52.5	21.5	28.3	22.6
6.60	6.80	Sa Med		1.90	0.70		35.4	121.8	89.8		51.6	21.1	27.7	22.1
6.80	7.00	Sa Med		1.90	0.70		35.2	125.6	91.6		49.8	20.1	26.3	21.0
7.00	7.20	Si D		1.95	0.70	((600.1))	(37.0)	129.3	93.3			32.6	44.2	35.3
7.20	7.40	Sa Med		1.90	0.70		36.4	133.1	95.1		60.1	28.6	38.3	30.6
7.40	7.60	Sa Med		1.90	0.70		35.4	136.8	96.8		52.2	22.3	29.4	23.5
7.60	7.80	Sa Med		1.90	0.70		35.3	140.6	98.6		52.0	22.3	29.4	23.5
7.80	8.00	Sa Med		1.90	0.70		35.4	144.3	100.3		53.2	23.4	30.9	24.7
8.00	8.20	Sa Med		1.90			35.2	148.0	102.0		51.3	22.2	29.2	23.3
8.20	8.40	Sa Med		1.90			35.2	151.8	103.8		51.7	22.7	29.9	23.9
8.40	8.60	Sa Med		1.90			35.5	155.5	105.5		54.6	25.1	33.3	26.6
8.60	8.72	Si D		1.95		((598.6))		158.5	106.9			32.6	44.2	35.4

Bilaga 1 (sida 42 av 65)

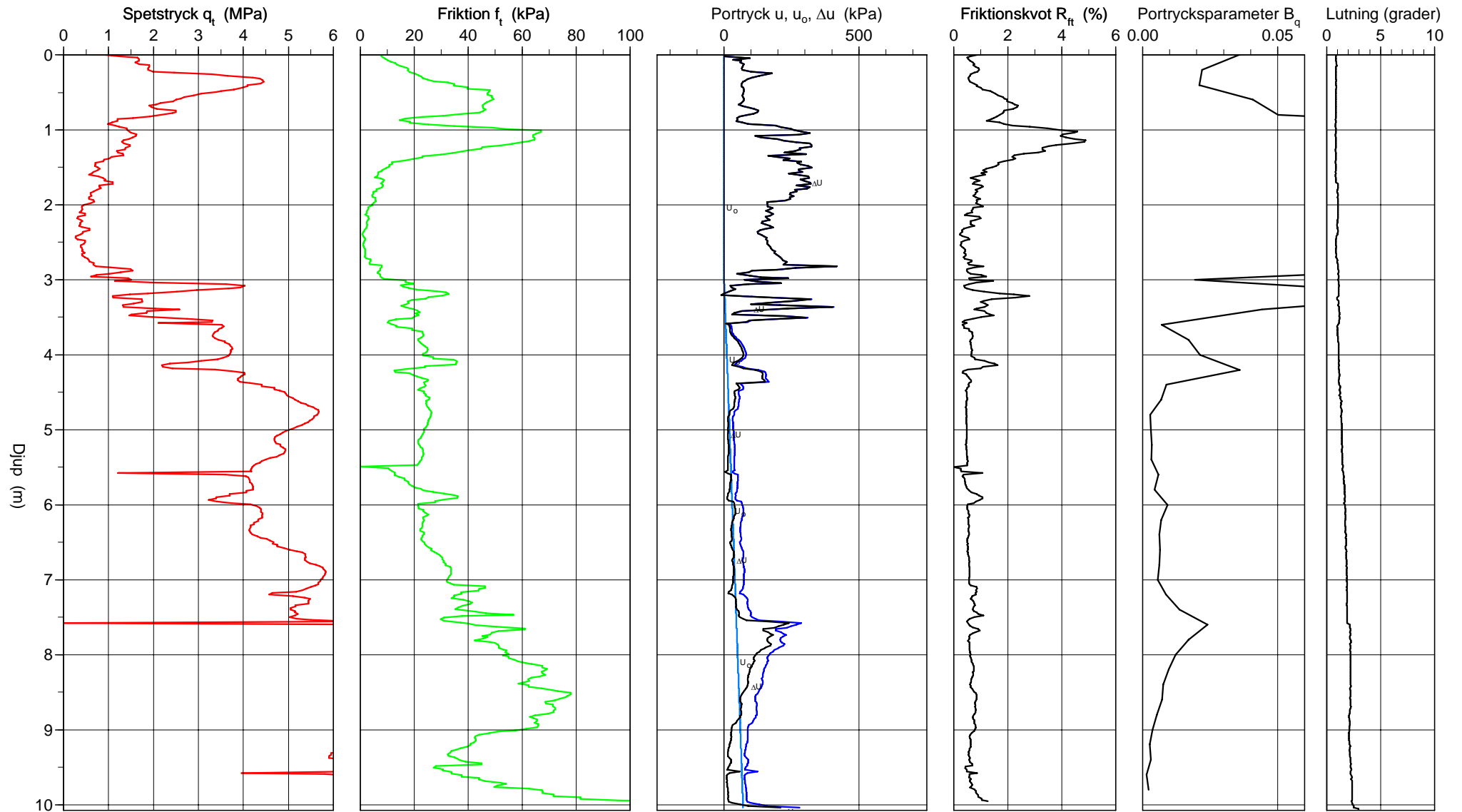
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0.00 m
 Start djup 0.00 m
 Stopp djup 10.08 m
 Grundvattennivå 3.00 m

Referens My
 Nivå vid referens 148.89 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning
 Sond nr 4404

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21S11
 Datum 2021-11-29



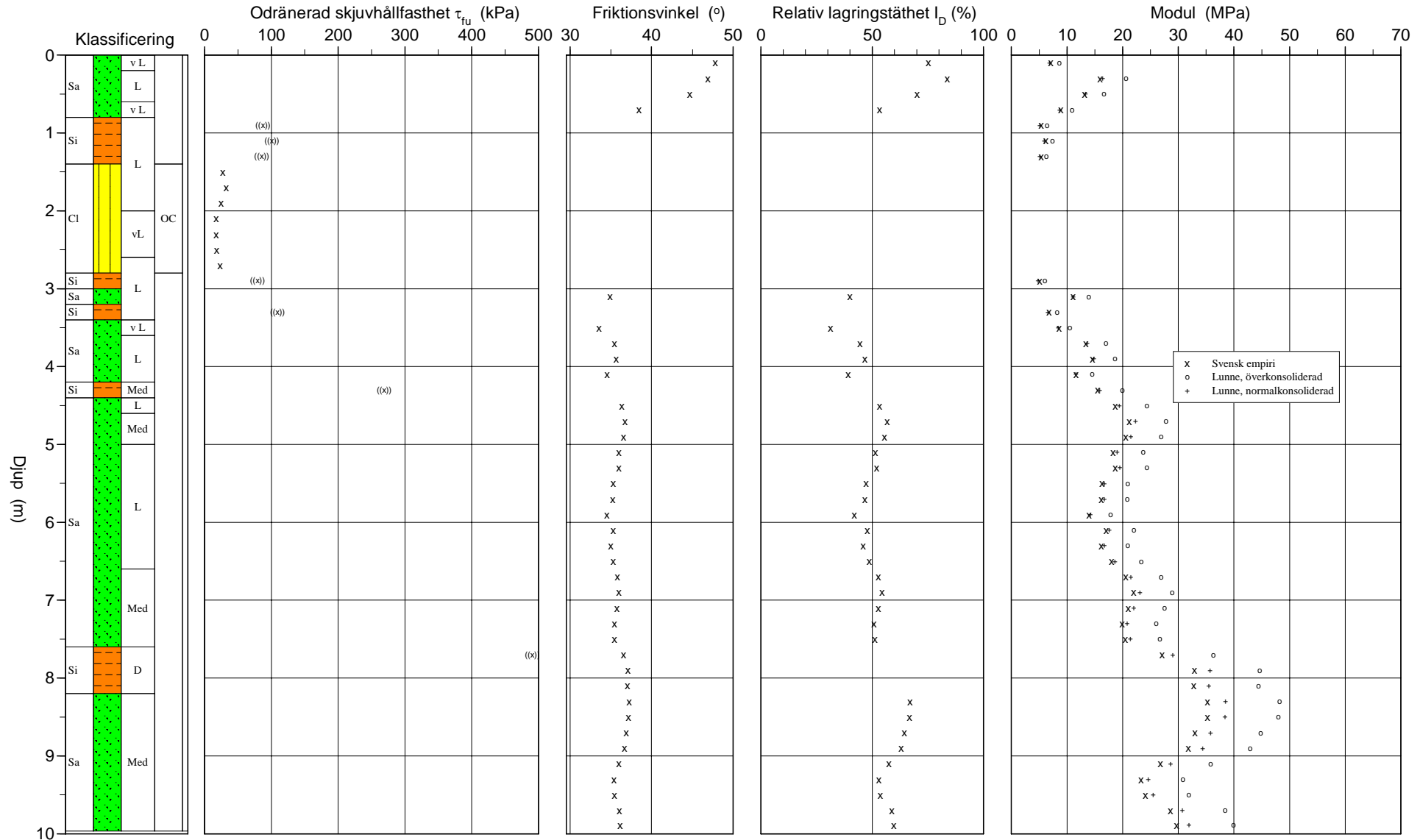
Bilaga 1 (sida 43 av 65)

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förbörningsdjup 0.00 m
 Nivå vid referens 148.89 m Förbörat material
 Grundvattenyta 3.00 m Utrustning
 Startdjup 0.00 m Geometri Normal

Utvärderare M. Holmberg
 Datum för utvärdering 2022-01-11

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21S11
 Datum 2021-11-29

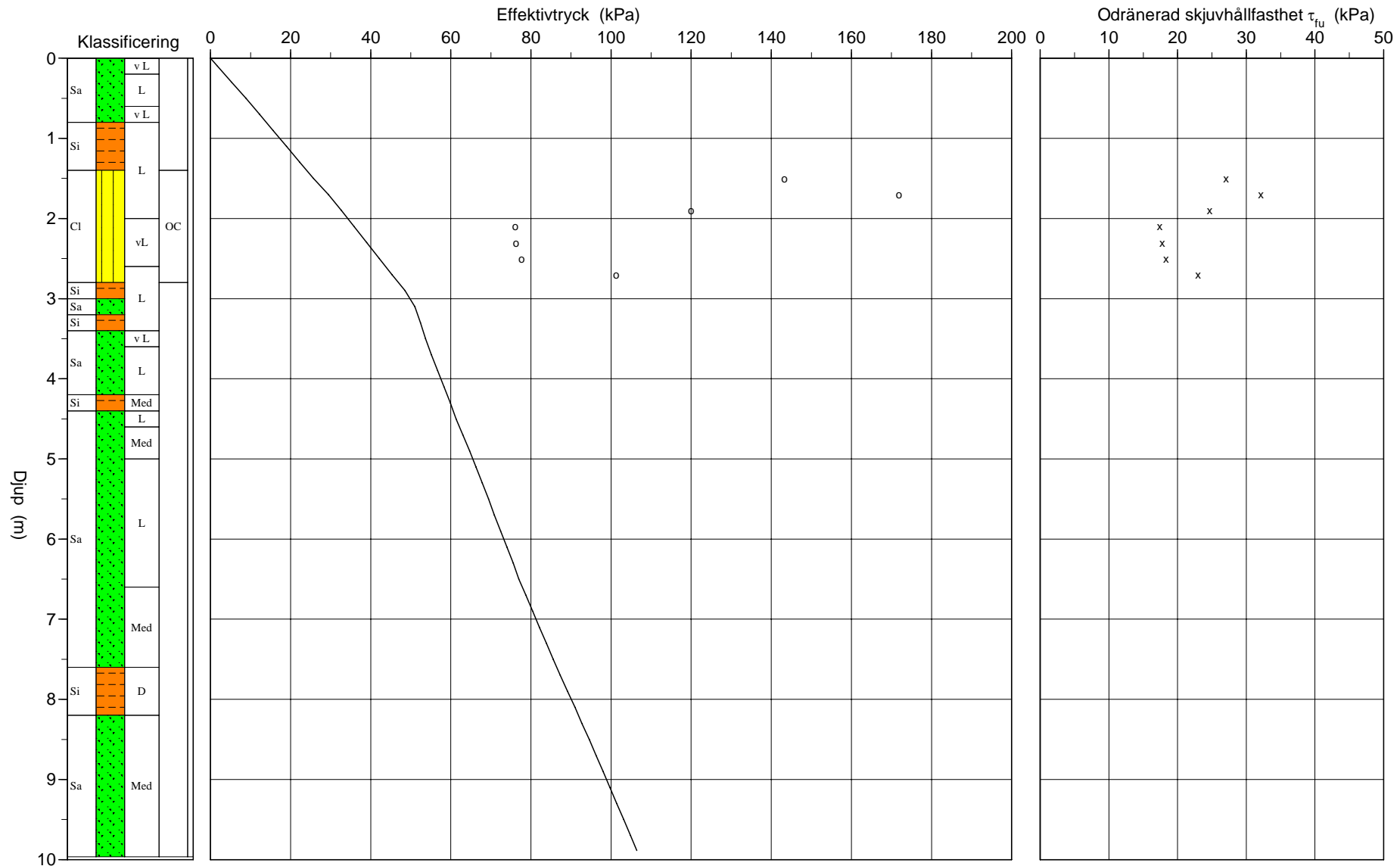


Bilaga 1 (sida 44 av 65)

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	My	Förborrningsdjup	0.00 m	Utvärderare	M. Holmberg
Nivå vid referens	148.89 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2022-01-11
Grundvattenyta	3.00 m	Utrustning			
Startdjup	0.00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Detaljplan Nöbbele 7:2
Projekt nr	30035713
Plats	Nöbbele 7:2, Värnamo
Borrhål	21S11
Datum	2021-11-29



C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt				Plats										
Detaljplan Nöbbele 7:2 30035713				Nöbbele 7:2, Värnamo										
				Borrhål 21S11										
				Datum 2021-11-29										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0.00	0.00		1.80				0.0	0.0						
0.00	0.20	Sa v L	1.80			47.8	1.7	1.7			75.2	7.1	8.6	6.9
0.20	0.40	Sa L	1.80	0.80		47.0	5.3	5.3			83.6	16.0	20.6	16.4
0.40	0.60	Sa L	1.80	0.80		44.7	8.8	8.8			70.3	13.2	16.6	13.3
0.60	0.80	Sa v L	1.70	0.80		38.5	12.3	12.3			53.3	8.8	10.9	8.7
0.80	1.00	Si L	1.70	0.80	((87.1))		15.6	15.6				5.4	6.4	5.1
1.00	1.20	Si L	1.70	0.80	((101.1))		18.9	18.9				6.2	7.4	5.9
1.20	1.40	Si L	1.70	0.80	((85.8))		22.3	22.3				5.4	6.3	5.1
1.40	1.60	Cl L	OC	1.85	0.80	27.1	25.8	25.8	143.3	5.57				
1.60	1.80	Cl L	OC	1.85	0.80	32.1	29.4	29.4	171.9	5.85				
1.80	2.00	Cl L	OC	1.60	0.80	24.6	32.8	32.8	120.0	3.66				
2.00	2.20	Cl vL	OC	1.60	0.80	17.4	35.9	35.9	76.1	2.12				
2.20	2.40	Cl vL	OC	1.60	0.80	17.8	39.0	39.0	76.2	1.95				
2.40	2.60	Cl vL	OC	1.60	0.80	18.3	42.2	42.2	77.7	1.84				
2.60	2.80	Cl L	OC	1.60	0.80	23.0	45.3	45.3	101.3	2.24				
2.80	3.00	Si L		1.70	0.80	((79.2))	48.6	48.6				5.1	6.0	4.8
3.00	3.20	Sa L		1.80	0.80		52.0	51.0			39.9	11.1	13.9	11.1
3.20	3.40	Si L		1.70	0.80	((109.3))	55.4	52.4				6.8	8.2	6.6
3.40	3.60	Sa v L		1.70	0.80		33.6	58.8	53.8		31.3	8.6	10.5	8.4
3.60	3.80	Sa L		1.80	0.80		35.4	62.2	55.2		44.6	13.4	17.0	13.6
3.80	4.00	Sa L		1.80	0.80		35.7	65.7	56.7		46.7	14.6	18.6	14.8
4.00	4.20	Sa L		1.80	0.80		34.6	69.3	58.3		39.3	11.6	14.5	11.6
4.20	4.40	Si Med		1.80	0.80	((268.8))	72.8	59.8				15.5	19.9	15.9
4.40	4.60	Sa L		1.80	0.80		36.4	76.3	61.3		53.3	18.7	24.3	19.4
4.60	4.80	Sa Med		1.90	0.80		36.7	80.0	63.0		56.8	21.2	27.8	22.3
4.80	5.00	Sa Med		1.90	0.80		36.5	83.7	64.7		55.5	20.6	26.9	21.5
5.00	5.20	Sa L		1.80	0.80		36.0	87.3	66.3		51.5	18.3	23.7	18.9
5.20	5.40	Sa L		1.80	0.80		36.0	90.8	67.8		51.9	18.7	24.3	19.5
5.40	5.60	Sa L		1.80	0.80		35.4	94.4	69.4		47.2	16.3	20.9	16.7
5.60	5.80	Sa L		1.80	0.80		35.3	97.9	70.9		46.8	16.2	20.8	16.7
5.80	6.00	Sa L		1.80	0.80		34.5	101.4	72.4		42.0	14.0	17.8	14.2
6.00	6.20	Sa L		1.80	0.80		35.3	105.0	74.0		47.8	17.1	22.0	17.6
6.20	6.40	Sa L		1.80	0.80		35.0	108.5	75.5		46.0	16.2	20.9	16.7
6.40	6.60	Sa L		1.80	0.80		35.4	112.0	77.0		48.8	18.0	23.3	18.6
6.60	6.80	Sa Med		1.90	0.80		35.8	115.7	78.7		52.7	20.6	26.9	21.5
6.80	7.00	Sa Med		1.90	0.80		36.0	119.4	80.4		54.4	22.0	28.9	23.1
7.00	7.20	Sa Med		1.90	0.80		35.8	123.1	82.1		52.7	21.0	27.5	22.0
7.20	7.40	Sa Med		1.90	0.80		35.5	126.8	83.8		50.8	19.9	26.0	20.8
7.40	7.60	Sa Med		1.90	0.80		35.5	130.6	85.6		51.3	20.4	26.7	21.4
7.60	7.80	Si D		1.95	0.80	((490.7))	(36.5)	134.3	87.3			27.1	36.2	29.0
7.80	8.00	Si D		1.95	0.80	((605.5))	(37.1)	138.2	89.2			32.9	44.6	35.7
8.00	8.20	Si D		1.95	0.80	((602.4))	(37.1)	142.0	91.0			32.8	44.4	35.5
8.20	8.40	Sa Med		1.90	0.80		37.3	145.8	92.8		67.0	35.3	48.1	38.5
8.40	8.60	Sa Med		1.90	0.80		37.2	149.5	94.5		66.7	35.3	48.0	38.4
8.60	8.80	Sa Med		1.90	0.80		36.9	153.2	96.2		64.4	33.0	44.8	35.8
8.80	9.00	Sa Med		1.90	0.80		36.7	157.0	98.0		62.9	31.8	42.9	34.4
9.00	9.20	Sa Med		1.90	0.80		36.0	160.7	99.7		57.4	26.8	35.8	28.6
9.20	9.40	Sa Med		1.90	0.80		35.4	164.4	101.4		52.9	23.3	30.8	24.6
9.40	9.60	Sa Med		1.90	0.80		35.5	168.1	103.1		53.7	24.1	31.9	25.5
9.60	9.80	Sa Med		1.90	0.80		36.1	171.9	104.9		58.8	28.6	38.4	30.7
9.80	9.97	Sa Med		1.90	0.80		36.2	175.3	106.5		59.6	29.7	39.9	31.9

Bilaga 1 (sida 46 av 65)

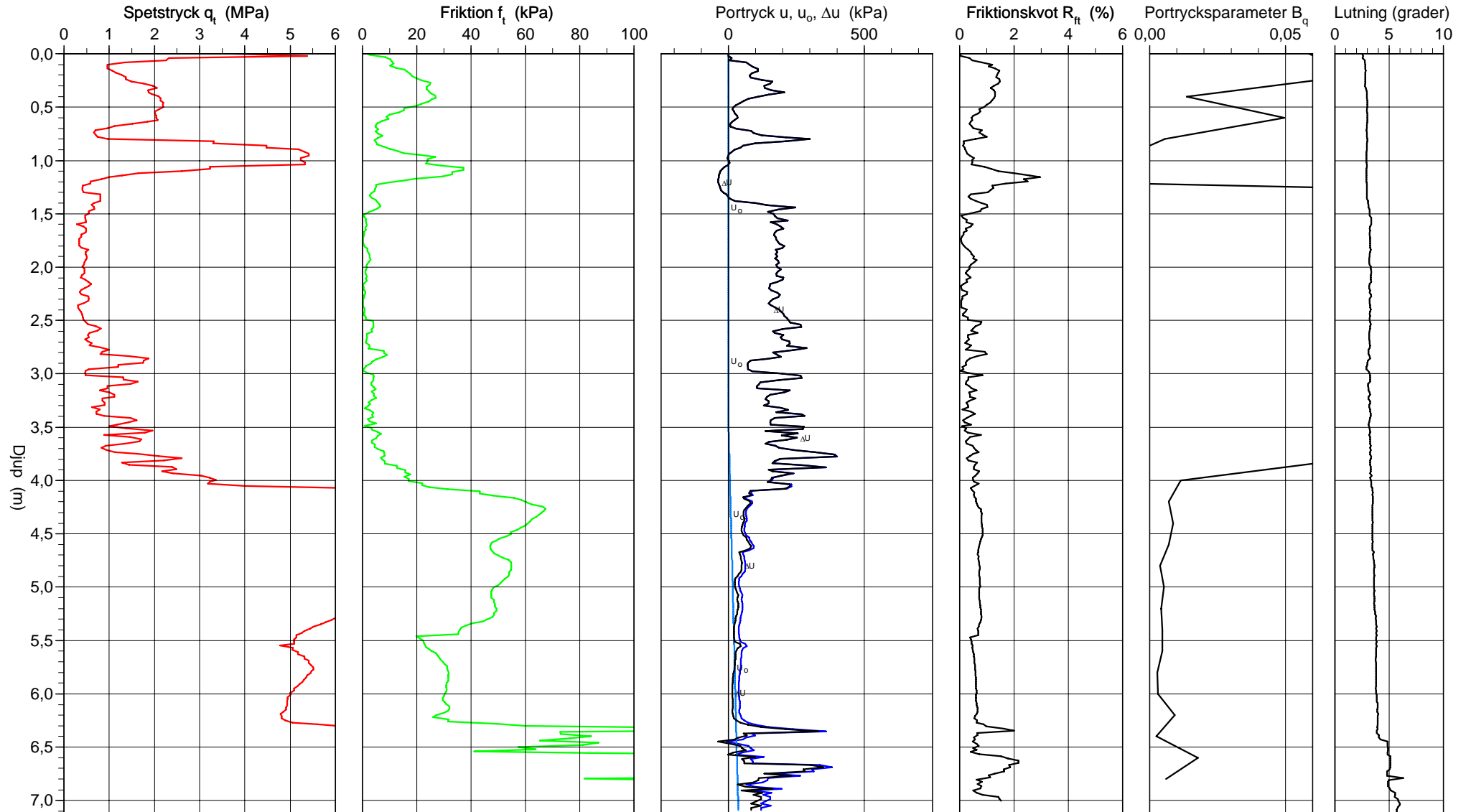
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m
 Start djup 0,00 m
 Stopp djup 7,14 m
 Grundvattennivå 3,50 m

Referens My
 Nivå vid referens 178,79 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning
 Sond nr 4404

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21S12
 Datum 2021-11-30



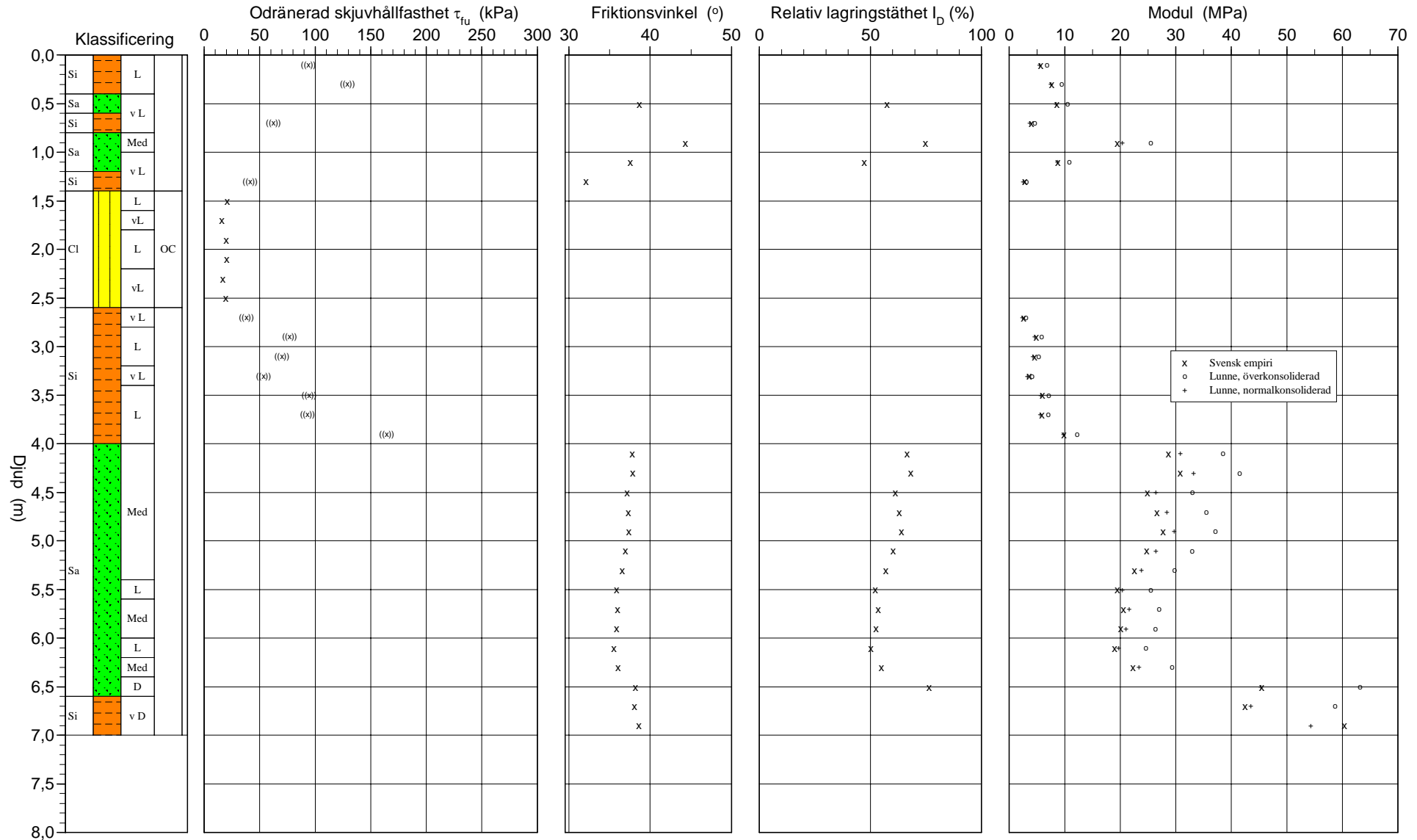
Bilaga 1 (sida 47 av 65)

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förbörningsdjup 0,00 m
 Nivå vid referens 178,79 m Förbörat material
 Grundvattenyta 3,50 m Utrustning
 Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Utvärderare M. Holmberg
 Datum för utvärdering 2022-01-11

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21S12
 Datum 2021-11-30

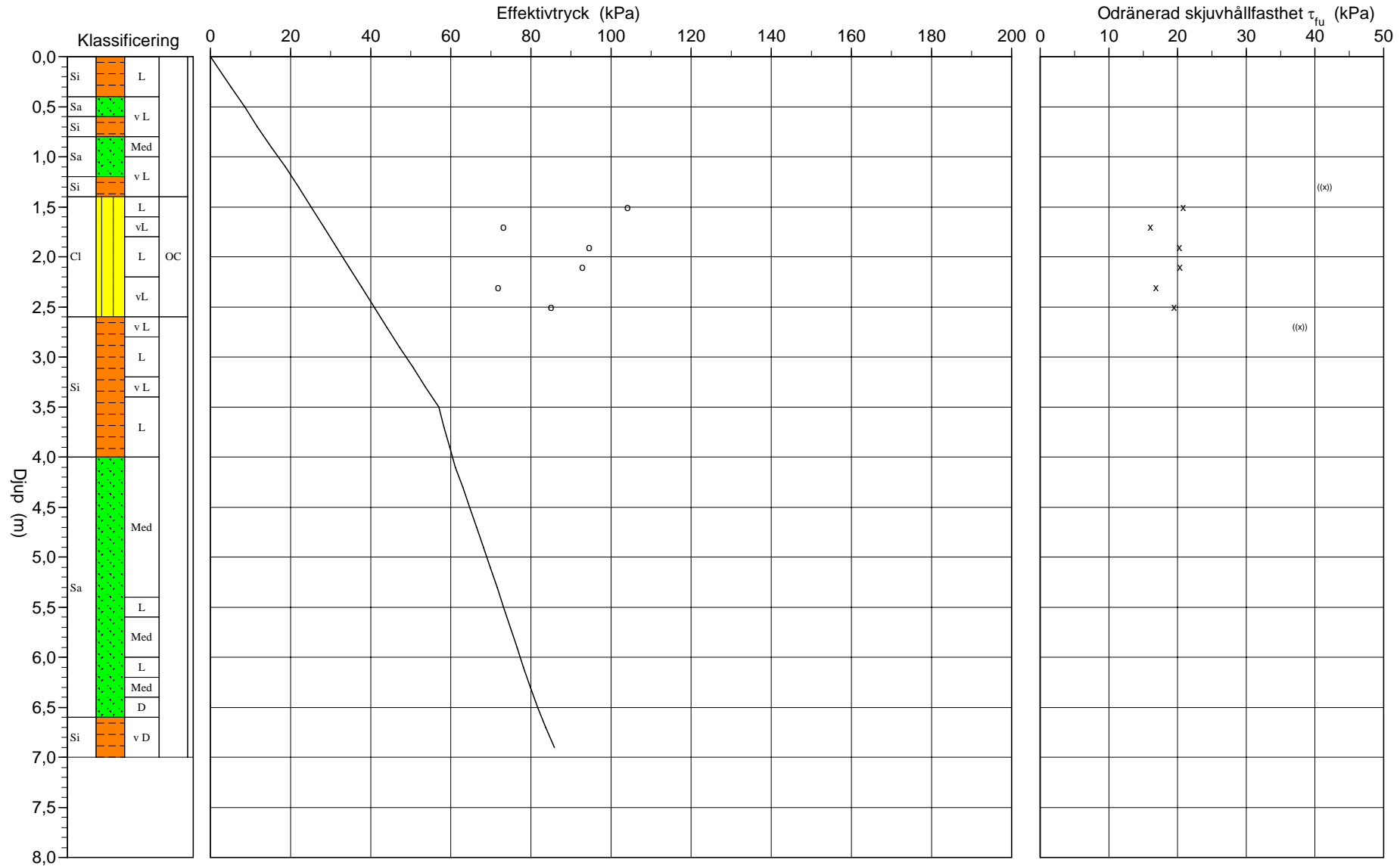


Bilaga 1 (sida 48 av 65)

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förborrningsdjup 0,00 m Utvärderare M. Holmberg
 Nivå vid referens 178,79 m Förborrat material Datum för utvärdering 2022-01-11
 Grundvattenyta 3,50 m Utrustning
 Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21S12
 Datum 2021-11-30



C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt				Plats										
Detaljplan Nöbbele 7:2 30035713				Nöbbele 7:2, Värnamo										
				Borrhål 21S12										
				Datum 2021-11-30										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0,00	0,00		1,80				0,0	0,0						
0,00	0,20	Si L	1,80		((93,8))		1,7	1,7				5,7	6,8	5,4
0,20	0,40	Si L	1,70	0,80	((129,1))		5,2	5,2				7,7	9,4	7,5
0,40	0,60	Sa v L	1,70	0,80		38,7	8,5	8,5			57,5	8,6	10,5	8,4
0,60	0,80	Si v L	1,60	0,80	((62,7))		11,8	11,8				4,0	4,6	3,7
0,80	1,00	Sa Med	1,90	0,80		44,3	15,2	15,2			74,6	19,5	25,5	20,4
1,00	1,20	Sa v L	1,70	0,80		37,6	18,7	18,7			47,1	8,8	10,8	8,7
1,20	1,40	Si v L	1,60	0,80	((41,5))	(32,1)	22,0	22,0				2,8	3,1	2,5
1,40	1,60	Cl L	OC	1,60	0,80	20,9	25,1	25,1	104,2	4,15				
1,60	1,80	Cl vL	OC	1,60	0,80	16,1	28,3	28,3	73,2	2,59				
1,80	2,00	Cl L	OC	1,60	0,80	20,2	31,4	31,4	94,6	3,01				
2,00	2,20	Cl L	OC	1,60	0,80	20,3	34,5	34,5	92,9	2,69				
2,20	2,40	Cl vL	OC	1,60	0,80	16,8	37,7	37,7	71,9	1,91				
2,40	2,60	Cl vL	OC	1,60	0,80	19,5	40,8	40,8	84,9	2,08				
2,60	2,80	Si v L		1,60	0,80	((37,8))	43,9	43,9				2,6	3,0	2,4
2,80	3,00	Si L		1,70	0,80	((76,8))	47,2	47,2				4,9	5,8	4,6
3,00	3,20	Si L		1,70	0,80	((70,0))	50,5	50,5				4,6	5,3	4,3
3,20	3,40	Si v L		1,60	0,80	((53,3))	53,8	53,8				3,6	4,1	3,3
3,40	3,60	Si L		1,70	0,80	((94,3))	57,0	57,0				6,0	7,1	5,7
3,60	3,80	Si L		1,70	0,80	((92,8))	60,3	58,3				5,9	7,0	5,6
3,80	4,00	Si L		1,70	0,80	((164,4))	63,7	59,7				9,9	12,2	9,8
4,00	4,20	Sa Med		1,90	0,80		37,8	67,2	61,2		66,6	28,7	38,5	30,8
4,20	4,40	Sa Med		1,90	0,80		37,9	70,9	62,9		68,3	30,7	41,5	33,2
4,40	4,60	Sa Med		1,90	0,80		37,2	74,7	64,7		61,3	24,8	33,0	26,4
4,60	4,80	Sa Med		1,90	0,80		37,3	78,4	66,4		63,1	26,6	35,5	28,4
4,80	5,00	Sa Med		1,90	0,80		37,4	82,1	68,1		63,9	27,7	37,1	29,7
5,00	5,20	Sa Med		1,90	0,80		37,0	85,8	69,8		60,2	24,8	32,9	26,4
5,20	5,40	Sa Med		1,90	0,80		36,5	89,6	71,6		56,9	22,6	29,8	23,8
5,40	5,60	Sa L		1,80	0,80		35,9	93,2	73,2		52,1	19,5	25,5	20,4
5,60	5,80	Sa Med		1,90	0,80		36,0	96,8	74,8		53,5	20,6	27,0	21,6
5,80	6,00	Sa Med		1,90	0,80		35,9	100,6	76,6		52,4	20,1	26,3	21,0
6,00	6,20	Sa L		1,80			35,5	104,2	78,2		50,2	19,0	24,6	19,7
6,20	6,40	Sa Med		1,90			36,1	107,8	79,8		54,9	22,3	29,3	23,4
6,40	6,60	Sa D		2,00			38,2	111,6	81,6		76,6	45,5	63,2	45,3
6,60	6,80	Si v D		2,10	((802,3))	(38,0)	115,7	83,7				42,5	58,7	43,5
6,80	7,00	Si v D		2,10	((1172,9))	(38,6)	119,8	85,8				60,4	85,6	54,3

Bilaga 1 (sida 50 av 65)

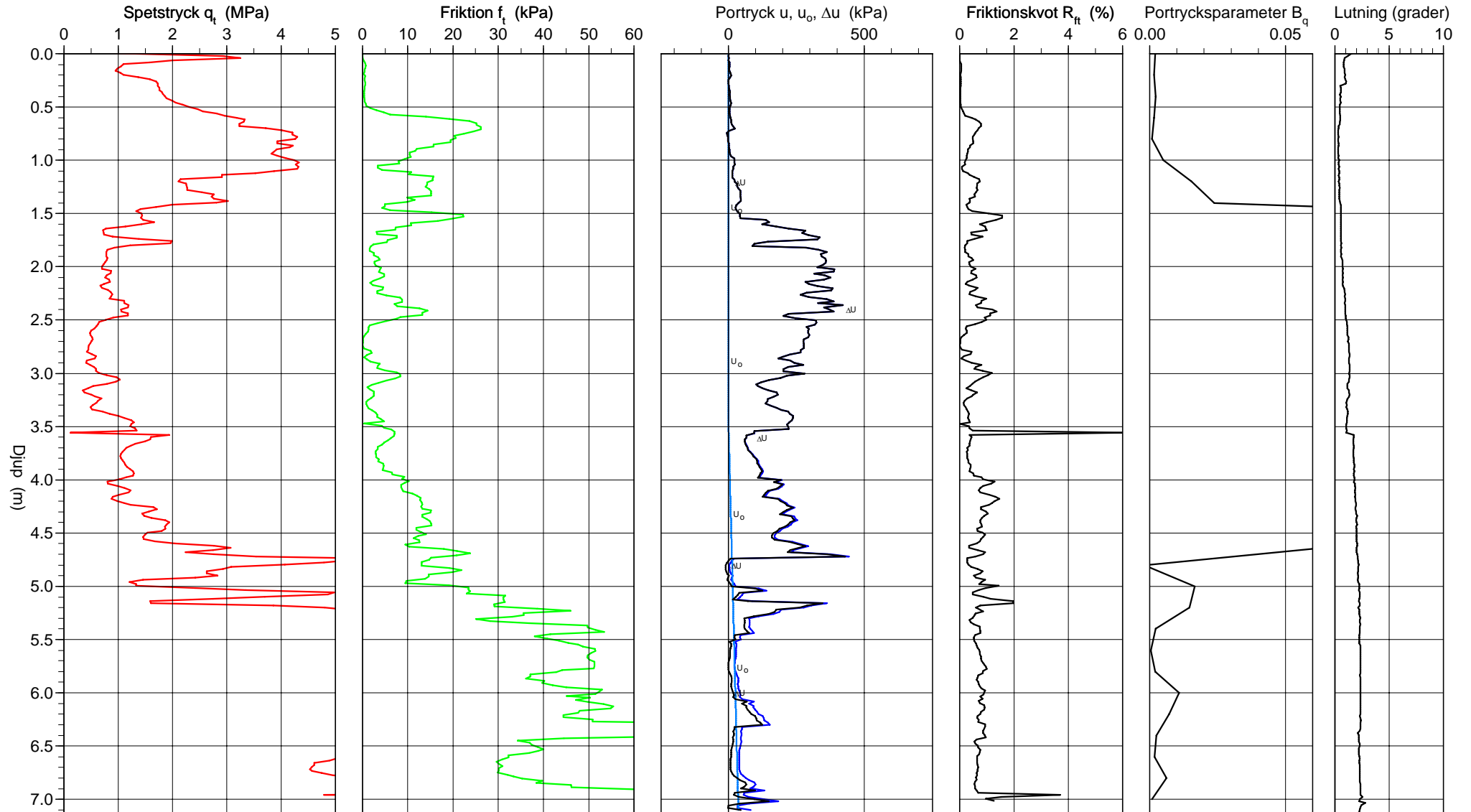
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0.00 m
 Start djup 0.00 m
 Stopp djup 7.14 m
 Grundvattennivå 3.50 m

Referens My
 Nivå vid referens 149.46 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning
 Sond nr 4404

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21S13
 Datum 2021-11-30



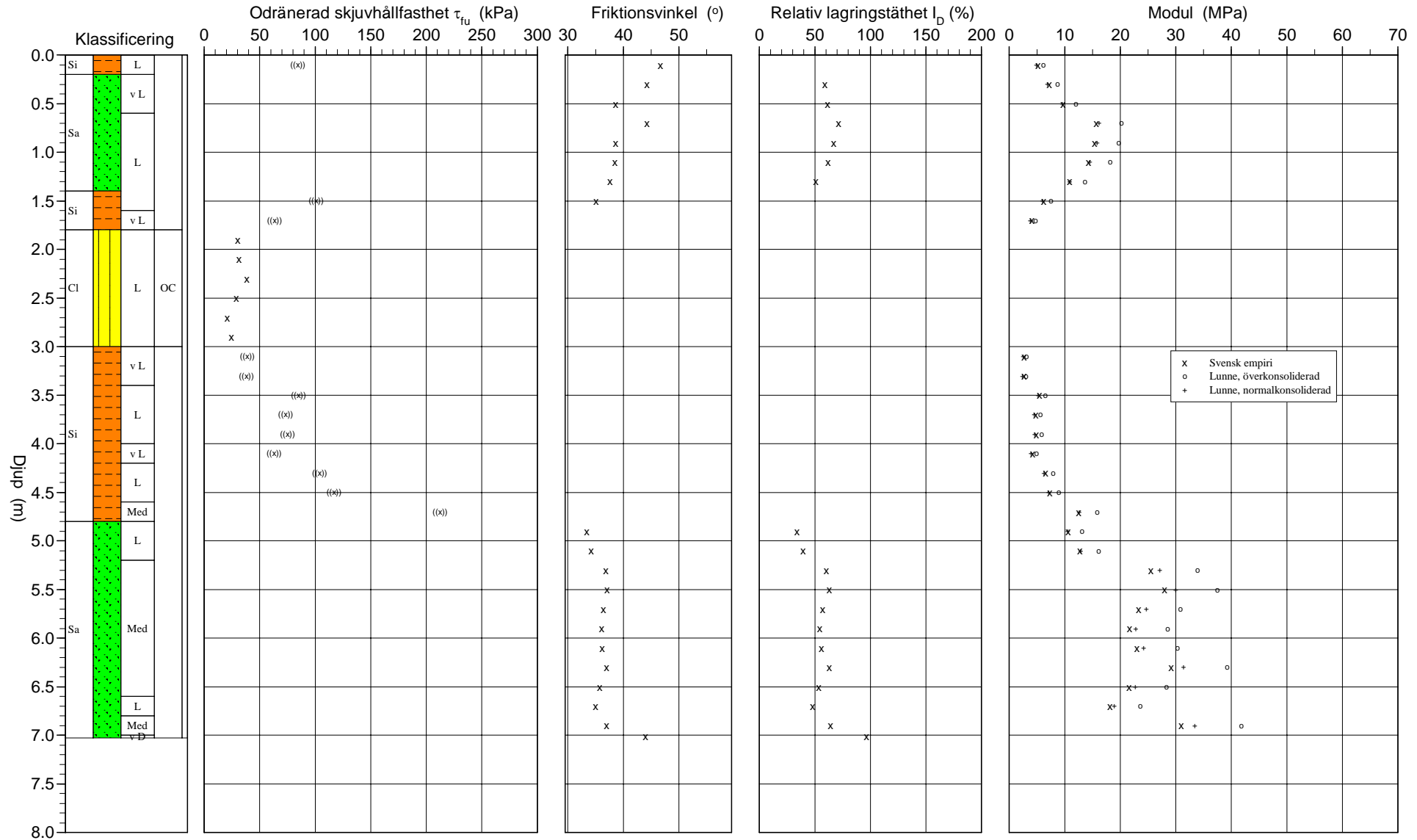
Bilaga 1 (sida 51 av 65)

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förbörningsdjup 0.00 m
 Nivå vid referens 149.46 m Förbörat material
 Grundvattenyta 3.50 m Utrustning
 Startdjup 0.00 m Geometri Normal

Utvärderare M. Holmberg
 Datum för utvärdering 2022-01-11

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21S13
 Datum 2021-11-30

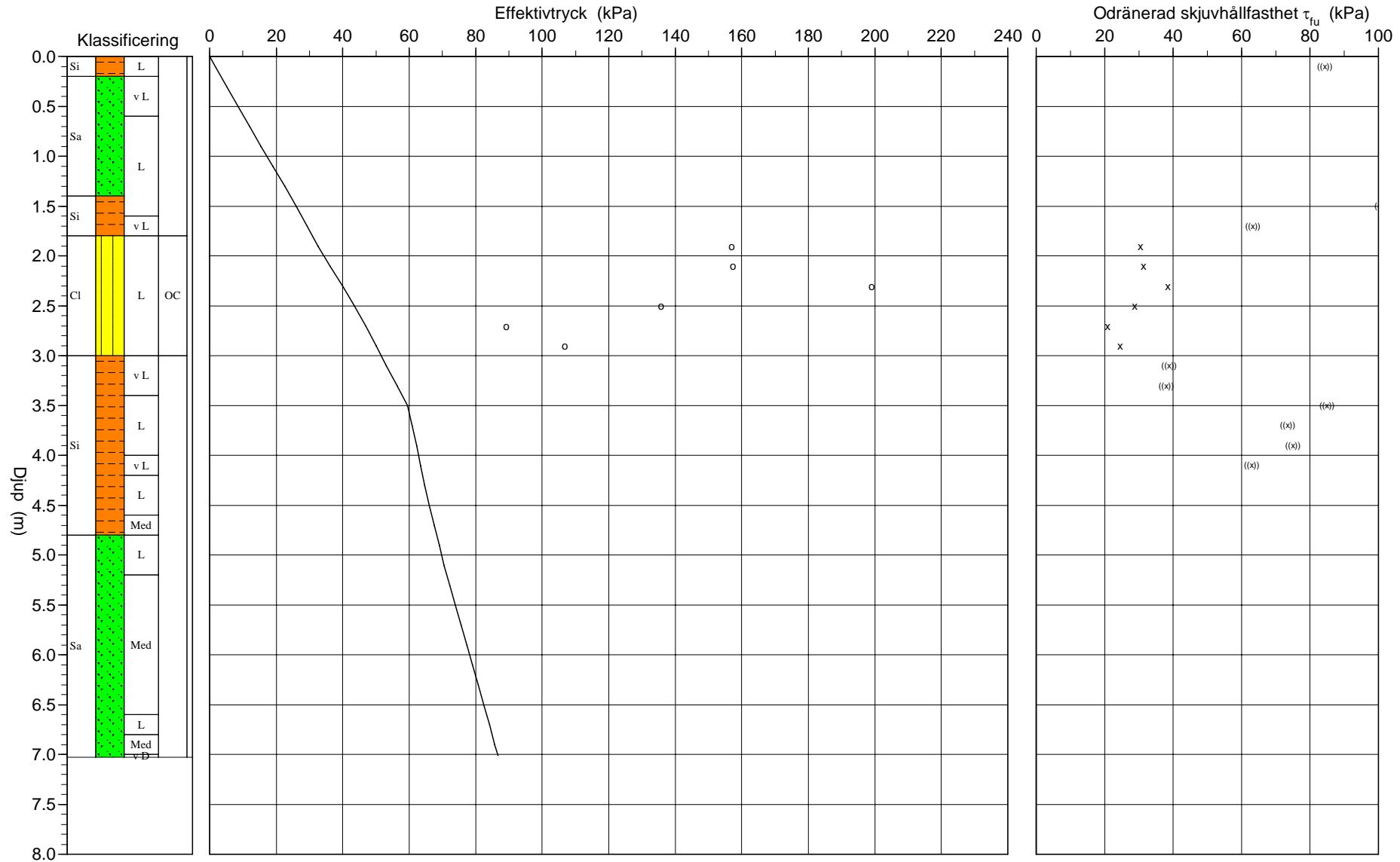


Bilaga 1 (sida 52 av 65)

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	My	Förborrningsdjup	0.00 m	Utvärderare	M. Holmberg
Nivå vid referens	149.46 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2022-01-11
Grundvattenyta	3.50 m	Utrustning			
Startdjup	0.00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Detaljplan Nöbbele 7:2
Projekt nr	30035713
Plats	Nöbbele 7:2, Värnamo
Borrhål	21S13
Datum	2021-11-30



C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt				Plats Nöbbele 7:2, Värnamo										
Detaljplan Nöbbele 7:2 30035713				Borrhål 21S13 Datum 2021-11-30										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0.00	0.00		1.80				0.0	0.0						
0.00	0.20	Si L	1.80		((84.4))	(46.8)	1.7	1.7				5.2	6.1	4.9
0.20	0.40	Sa v L	1.70	0.80		44.3	5.2	5.2		59.2	7.2	8.7	6.9	
0.40	0.60	Sa v L	1.70	0.80		38.6	8.5	8.5		61.3	9.7	12.0	9.6	
0.60	0.80	Sa L	1.80	0.80		44.4	12.0	12.0		71.4	15.7	20.2	16.1	
0.80	1.00	Sa L	1.80	0.80		38.7	15.5	15.5		67.0	15.4	19.7	15.8	
1.00	1.20	Sa L	1.80	0.80		38.5	19.0	19.0		61.7	14.3	18.1	14.5	
1.20	1.40	Sa L	1.80	0.80		37.7	22.6	22.6		51.0	10.9	13.6	10.9	
1.40	1.60	Si L	1.70	0.80	((101.2))	(35.2)	26.0	26.0			6.2	7.5	6.0	
1.60	1.80	Si v L	1.60	0.80	((63.3))		29.2	29.2			4.1	4.7	3.8	
1.80	2.00	CI L	OC 1.85	0.80	30.5		32.6	32.6	157.0	4.81				
2.00	2.20	CI L	OC 1.85	0.80	31.2		36.2	36.2	157.4	4.34				
2.20	2.40	CI L	OC 1.85	0.80	38.4		39.9	39.9	199.1	4.99				
2.40	2.60	CI L	OC 1.85	0.80	28.8		43.5	43.5	135.8	3.12				
2.60	2.80	CI L	OC 1.60	0.80	20.9		46.9	46.9	89.1	1.90				
2.80	3.00	CI L	OC 1.60	0.80	24.4		50.0	50.0	106.8	2.13				
3.00	3.20	Si v L	1.60	0.80	((38.8))		53.2	53.2			2.7	3.1	2.5	
3.20	3.40	Si v L	1.60	0.80	((38.0))		56.3	56.3			2.7	3.0	2.4	
3.40	3.60	Si L	1.70	0.80	((85.1))		59.5	59.5			5.5	6.5	5.2	
3.60	3.80	Si L	1.70	0.80	((73.5))		62.9	60.9			4.8	5.6	4.5	
3.80	4.00	Si L	1.70	0.80	((75.1))		66.2	62.2			4.9	5.8	4.6	
4.00	4.20	Si v L	1.60	0.80	((63.0))		69.5	63.5			4.2	4.9	3.9	
4.20	4.40	Si L	1.70	0.80	((103.8))		72.7	64.7			6.6	7.9	6.3	
4.40	4.60	Si L	1.70	0.80	((117.0))		76.0	66.0			7.3	8.9	7.1	
4.60	4.80	Si Med	1.80	0.80	((212.4))		79.5	67.5			12.5	15.8	12.6	
4.80	5.00	Sa L	1.80	0.80		33.5	83.0	69.0		34.0	10.6	13.1	10.5	
5.00	5.20	Sa L	1.80	0.80		34.2	86.5	70.5		39.5	12.7	16.1	12.9	
5.20	5.40	Sa Med	1.90	0.80		36.9	90.2	72.2		60.5	25.5	33.9	27.1	
5.40	5.60	Sa Med	1.90	0.80		37.2	93.9	73.9		63.1	28.0	37.5	30.0	
5.60	5.80	Sa Med	1.90	0.80		36.5	97.6	75.6		57.1	23.3	30.8	24.7	
5.80	6.00	Sa Med	1.90	0.80		36.1	101.3	77.3		54.5	21.7	28.5	22.8	
6.00	6.20	Sa Med	1.90	0.80		36.3	105.1	79.1		56.0	23.0	30.3	24.2	
6.20	6.40	Sa Med	1.90	0.80		37.0	108.8	80.8		63.1	29.2	39.2	31.4	
6.40	6.60	Sa Med	1.90	0.80		35.9	112.5	82.5		53.5	21.6	28.3	22.7	
6.60	6.80	Sa L	1.80	0.80		35.1	116.2	84.2		48.0	18.2	23.6	18.9	
6.80	7.00	Sa Med	1.90	0.80		37.1	119.8	85.8		64.0	31.0	41.8	33.4	
7.00	7.03	Sa v D	2.15			44.0	121.9	86.8		96.5	89.2	130.3	72.1	

Bilaga 1 (sida 54 av 65)

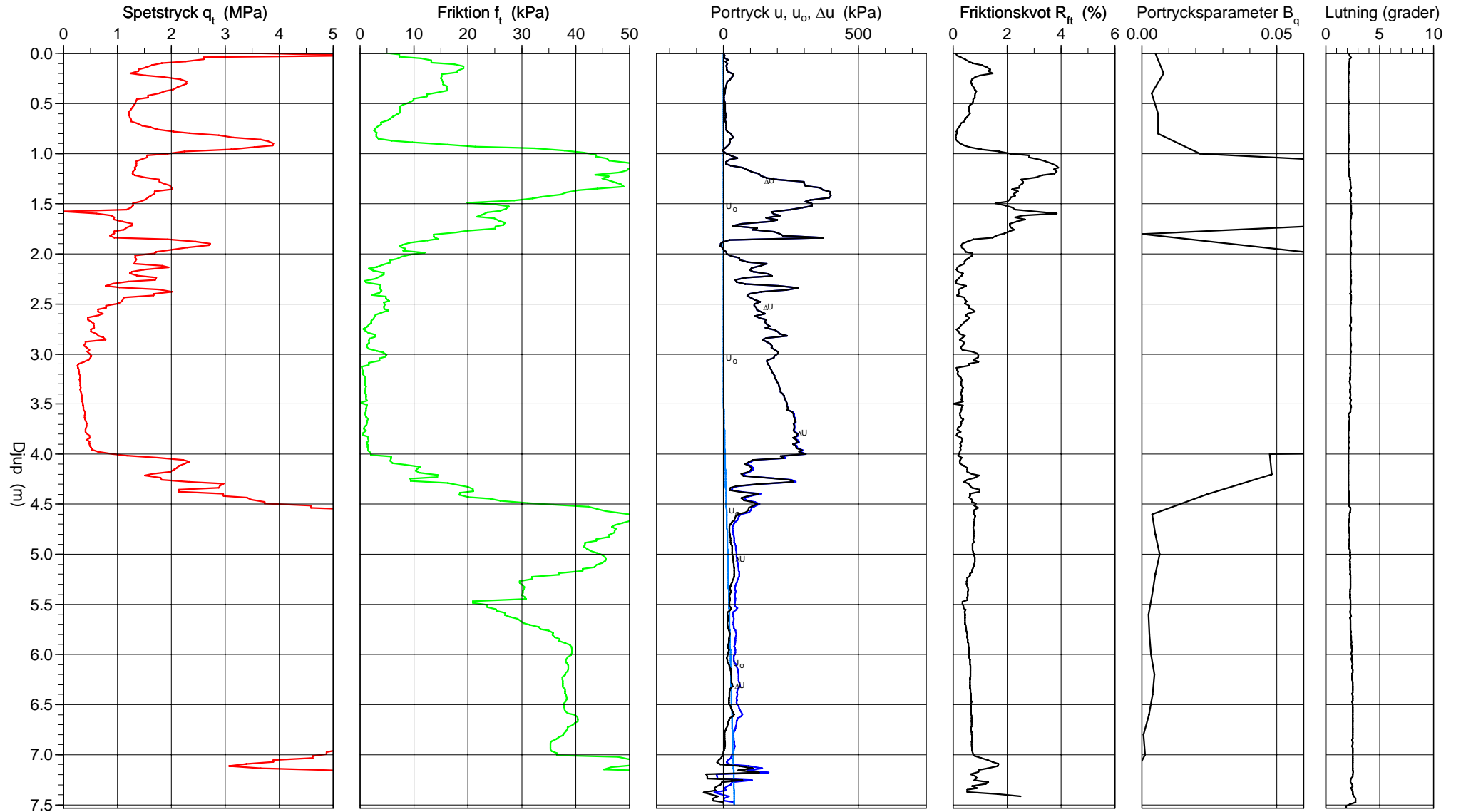
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0.00 m
 Start djup 0.00 m
 Stopp djup 7.54 m
 Grundvattennivå 3.50 m

Referens My
 Nivå vid referens 149.05 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning
 Sond nr 4404

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21S14
 Datum 2021-11-30



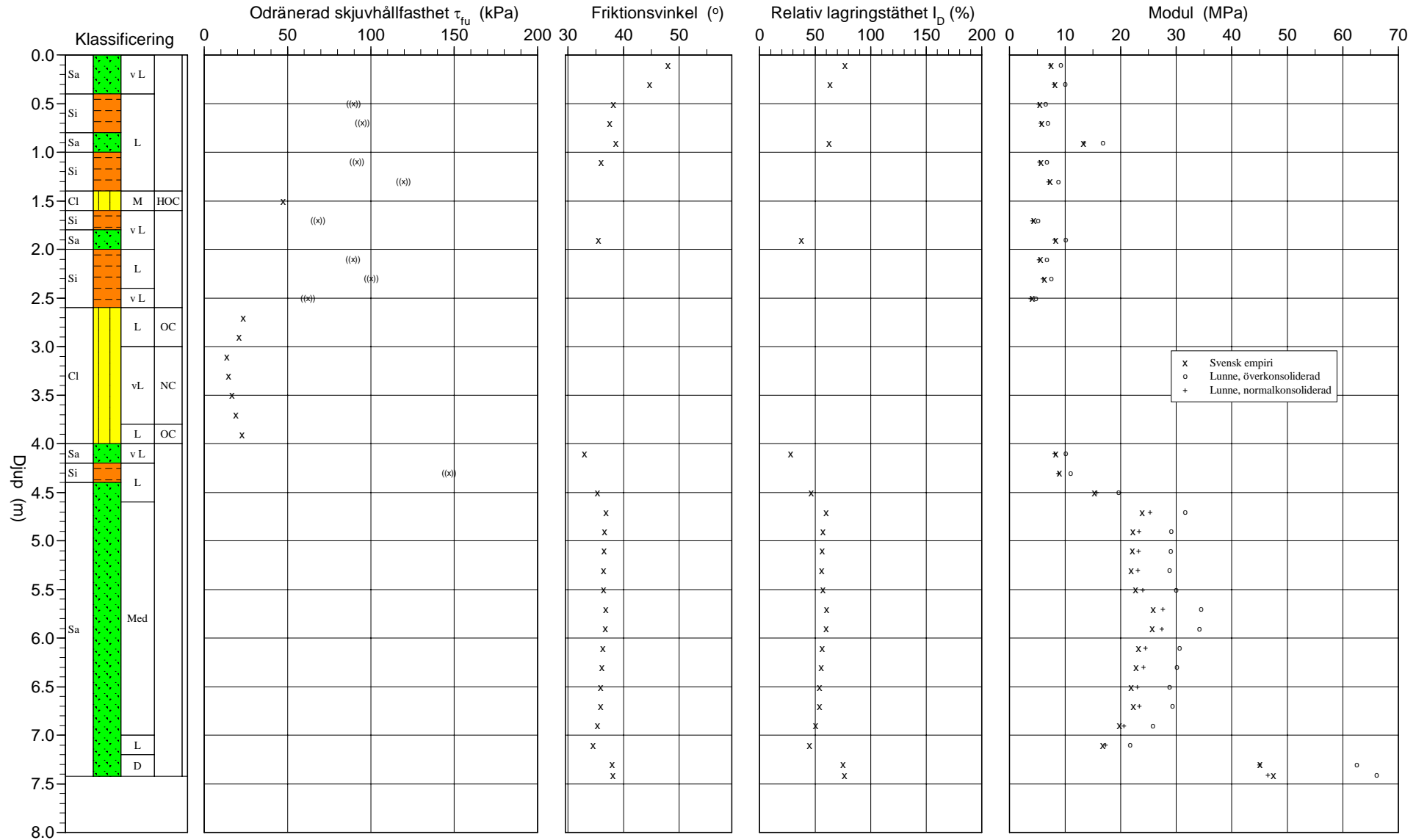
Bilaga 1 (sida 55 av 65)

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förbörningsdjup 0.00 m
 Nivå vid referens 149.05 m Förbörat material
 Grundvattenyta 3.50 m Utrustning
 Startdjup 0.00 m Geometri Normal

Utvärderare M. Holmberg
 Datum för utvärdering 2022-01-11

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21S14
 Datum 2021-11-30

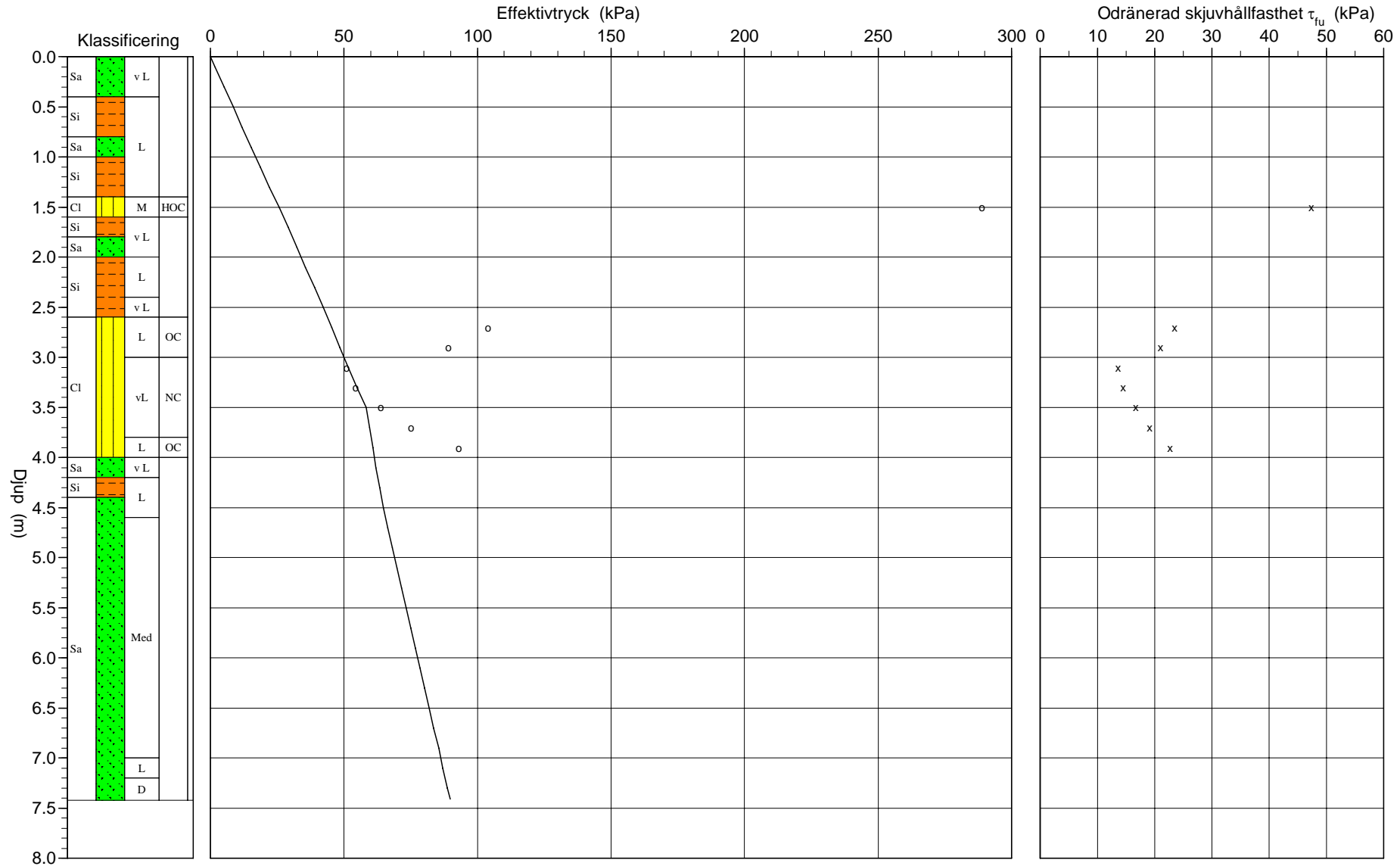


Bilaga 1 (sida 56 av 65)

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	My	Förborrningsdjup	0.00 m	Utvärderare	M. Holmberg
Nivå vid referens	149.05 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2022-01-11
Grundvattenyta	3.50 m	Utrustning			
Startdjup	0.00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Detaljplan Nöbbele 7:2
Projekt nr	30035713
Plats	Nöbbele 7:2, Värnamo
Borrhål	21S14
Datum	2021-11-30



C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt			Plats Nöbbele 7:2, Värnamo											
Detaljplan Nöbbele 7:2 30035713			Borrhål 21S14 Datum 2021-11-30											
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0.00	0.00		1.80				0.0	0.0						
0.00	0.20	Sa v L	1.80			48.0	1.7	1.7			77.0	7.5	9.1	7.3
0.20	0.40	Sa v L	1.70	0.80		44.8	5.2	5.2			63.3	8.2	10.0	8.0
0.40	0.60	Si L	1.70	0.80	((89.7))	(38.2)	8.5	8.5				5.5	6.5	5.2
0.60	0.80	Si L	1.70	0.80	((94.9))	(37.6)	11.9	11.9				5.8	6.9	5.6
0.80	1.00	Sa L	1.80	0.80		38.7	15.3	15.3			62.6	13.3	16.8	13.4
1.00	1.20	Si L	1.70	0.80	((91.6))	(36.0)	18.7	18.7				5.7	6.7	5.4
1.20	1.40	Si L	1.70	0.80	((119.5))		22.1	22.1				7.3	8.8	7.0
1.40	1.60	Cl M	1.90	0.80	47.4		25.6	25.6	288.8	11.28				
1.60	1.80	Si v L	1.60	0.80	((68.3))		29.0	29.0				4.4	5.1	4.1
1.80	2.00	Sa v L	1.70	0.80		35.5	32.3	32.3			37.3	8.3	10.1	8.1
2.00	2.20	Si L	1.70	0.80	((89.3))		35.6	35.6				5.6	6.7	5.3
2.20	2.40	Si L	1.70	0.80	((100.5))		38.9	38.9				6.3	7.5	6.0
2.40	2.60	Si v L	1.60	0.80	((62.4))		42.2	42.2				4.1	4.7	3.8
2.60	2.80	Cl L	1.60	0.80	23.5		45.3	45.3	104.0	2.29				
2.80	3.00	Cl L	1.60	0.80	21.0		48.5	48.5	89.1	1.84				
3.00	3.20	Cl vL	1.60	0.80	13.6		51.6	51.6	51.0	1.00				
3.20	3.40	Cl vL	1.75	0.80	14.5		54.9	54.9	54.4	1.00				
3.40	3.60	Cl vL	1.75	0.80	16.7		58.3	58.3	63.7	1.09				
3.60	3.80	Cl vL	1.60	0.80	19.1		61.6	59.6	75.3	1.26				
3.80	4.00	Cl L	1.60	0.80	22.7		64.7	60.7	92.9	1.53				
4.00	4.20	Sa v L	1.70	0.80		33.1	68.0	62.0			28.0	8.3	10.1	8.1
4.20	4.40	Si L	1.70	0.80	((146.9))		71.3	63.3				9.0	11.0	8.8
4.40	4.60	Sa L	1.80	0.80		35.4	74.8	64.8			46.4	15.3	19.6	15.7
4.60	4.80	Sa Med	1.90	0.80		37.0	78.4	66.4			59.8	23.9	31.6	25.3
4.80	5.00	Sa Med	1.90	0.80		36.6	82.1	68.1			57.0	22.2	29.1	23.3
5.00	5.20	Sa Med	1.90	0.80		36.5	85.8	69.8			56.6	22.1	29.0	23.2
5.20	5.40	Sa Med	1.90	0.80		36.4	89.6	71.6			56.0	21.9	28.8	23.1
5.40	5.60	Sa Med	1.90	0.80		36.5	93.3	73.3			56.8	22.7	30.0	24.0
5.60	5.80	Sa Med	1.90	0.80		36.9	97.0	75.0			60.4	25.9	34.5	27.6
5.80	6.00	Sa Med	1.90	0.80		36.8	100.7	76.7			59.9	25.7	34.2	27.4
6.00	6.20	Sa Med	1.90	0.80		36.3	104.5	78.5			56.4	23.2	30.6	24.5
6.20	6.40	Sa Med	1.90	0.80		36.2	108.2	80.2			55.6	22.8	30.1	24.1
6.40	6.60	Sa Med	1.90	0.80		35.9	111.9	81.9			54.0	21.9	28.8	23.0
6.60	6.80	Sa Med	1.90	0.80		35.9	115.7	83.7			54.2	22.2	29.3	23.4
6.80	7.00	Sa Med	1.90	0.80		35.4	119.4	85.4			50.3	19.8	25.8	20.6
7.00	7.20	Sa L	1.80			34.6	123.0	87.0			45.0	16.8	21.7	17.3
7.20	7.40	Sa D	2.00			38.0	126.7	88.7			75.1	45.0	62.5	45.0
7.40	7.42	Sa D	2.00			38.1	128.9	89.8			76.5	47.5	66.1	46.4

Bilaga 1 (sida 58 av 65)

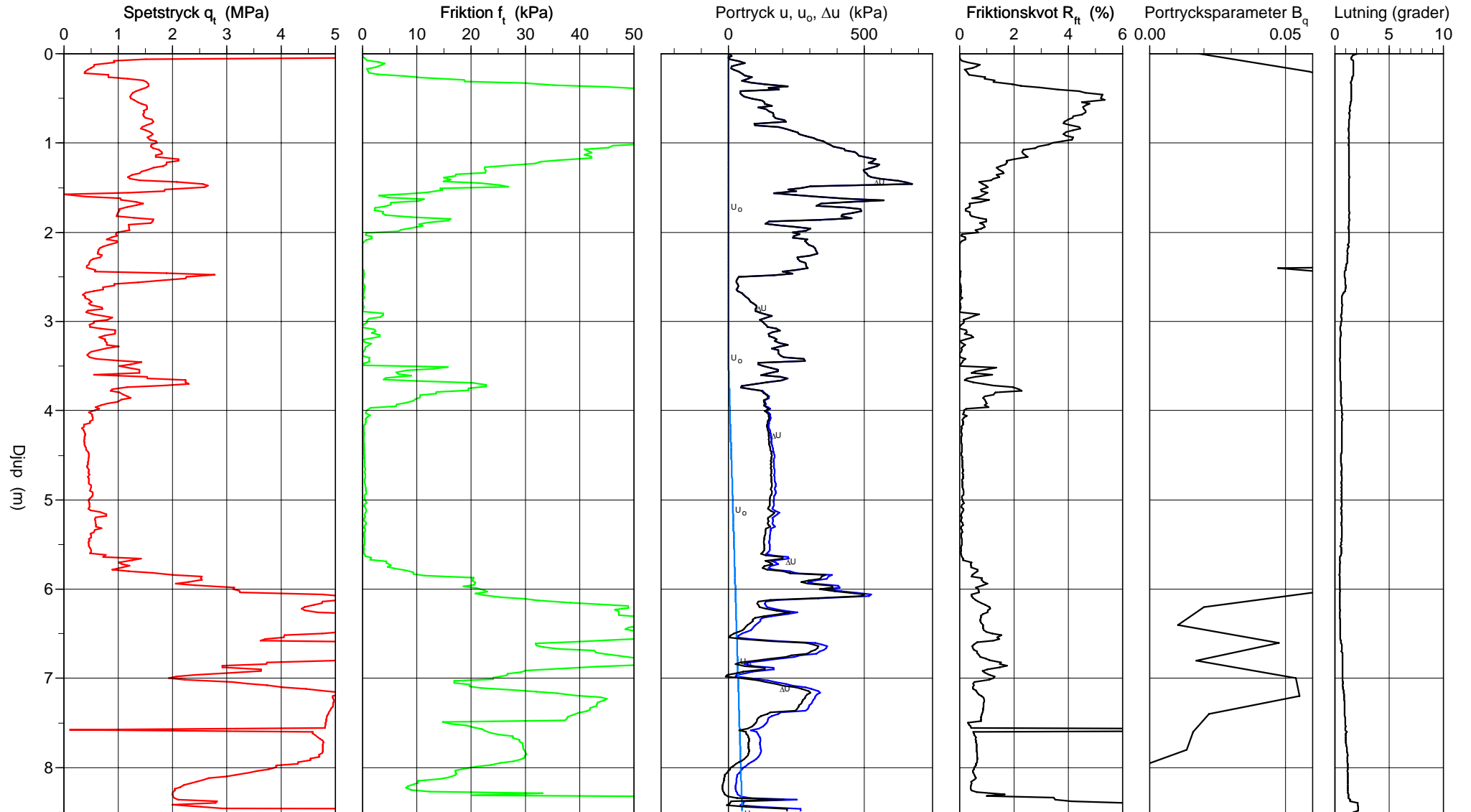
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0.00 m
 Start djup 0.00 m
 Stopp djup 8.52 m
 Grundvattennivå 3.50 m

Referens My
 Nivå vid referens 147.91 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning
 Sond nr 4404

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21S15
 Datum 2021-11-30



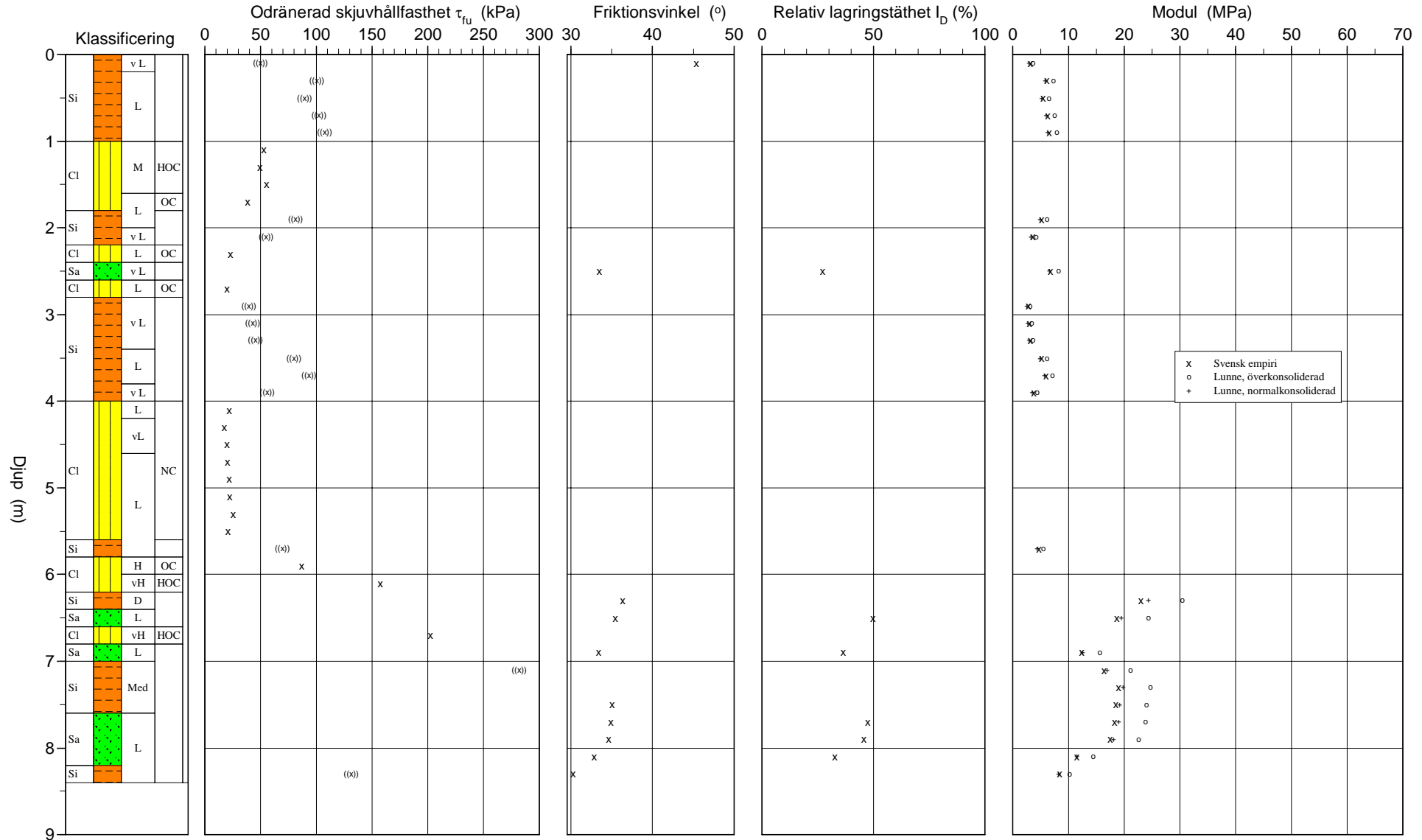
Bilaga 1 (sida 59 av 65)

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förbörningsdjup 0.00 m
 Nivå vid referens 147.91 m Förbörat material
 Grundvattenyta 3.50 m Utrustning
 Startdjup 0.00 m Geometri Normal

Utvärderare M. Holmberg
 Datum för utvärdering 2022-01-22

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21S15
 Datum 2021-11-30

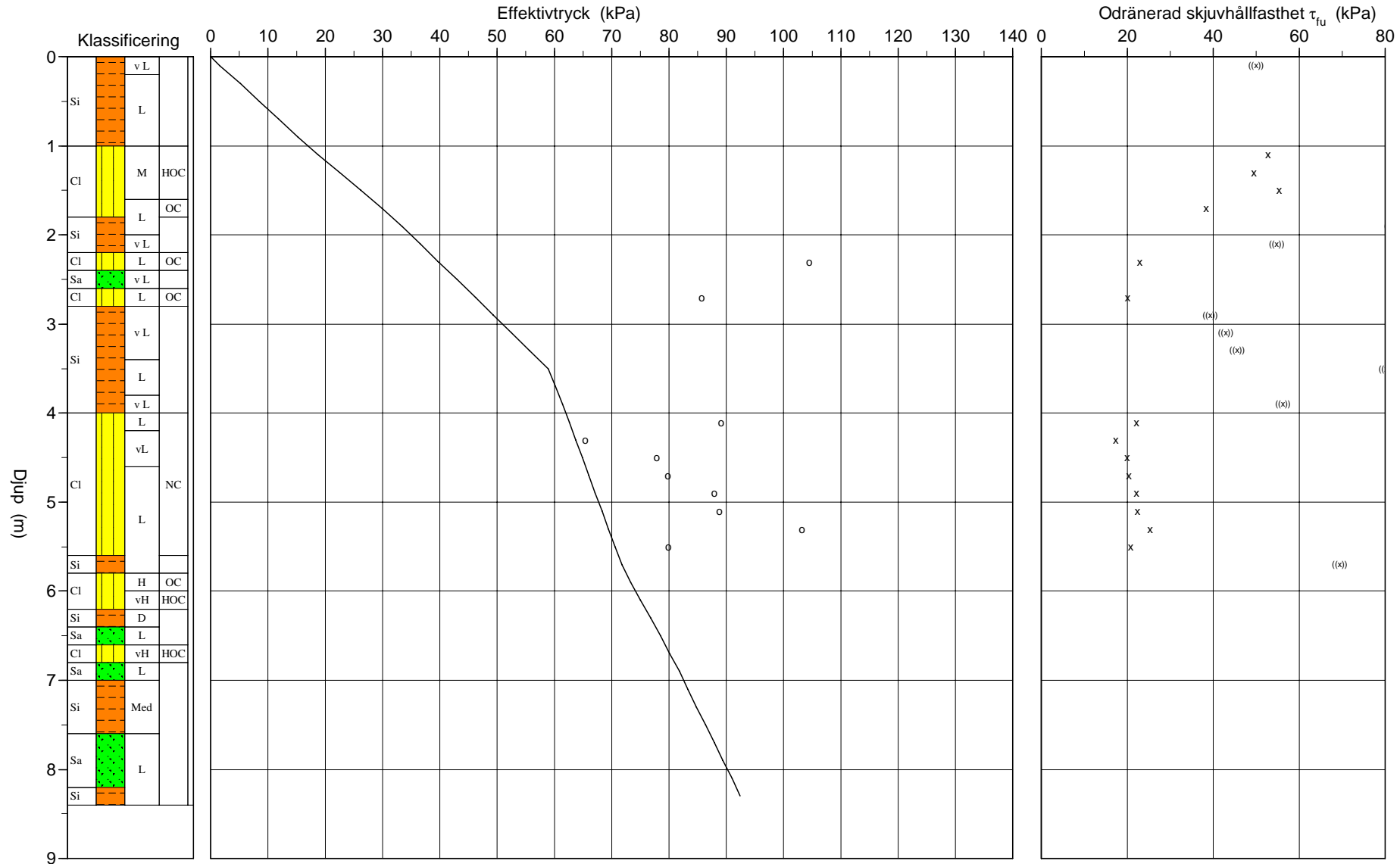


Bilaga 1 (sida 60 av 65)

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens My Förborrningsdjup 0.00 m Utvärderare M. Holmberg
 Nivå vid referens 147.91 m Förborrat material Datum för utvärdering 2022-01-22
 Grundvattenyta 3.50 m Utrustning
 Startdjup 0.00 m Geometri Normal

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21S15
 Datum 2021-11-30



C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt				Plats										
Detaljplan Nöbbele 7:2 30035713				Nöbbele 7:2, Värnamo										
				Borrhål 21S15										
				Datum 2021-11-30										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0.00	0.00		1.80				0.0	0.0						
0.00	0.20	Si v L	1.80		((49.9))	(45.3)	1.6	1.6				3.2	3.6	2.9
0.20	0.40	Si L	1.70	0.80	((100.3))		5.2	5.2				6.1	7.3	5.8
0.40	0.60	Si L	1.70	0.80	((89.5))		8.5	8.5				5.5	6.5	5.2
0.60	0.80	Si L	1.70	0.80	((102.4))		11.9	11.9				6.3	7.5	6.0
0.80	1.00	Si L	1.70	0.80	((107.7))		15.2	15.2				6.6	7.9	6.3
1.00	1.20	CI M	HOC 1.90	0.80	52.8		18.7	18.7	357.9	19.10				
1.20	1.40	CI M	HOC 1.90	0.80	49.4		22.5	22.5	314.6	14.00				
1.40	1.60	CI M	HOC 1.90	0.80	55.3		26.2	26.2	348.5	13.31				
1.60	1.80	CI L	OC 1.85	0.80	38.4		29.9	29.9	213.6	7.15				
1.80	2.00	Si L	1.70	0.80	((81.6))		33.4	33.4				5.2	6.1	4.9
2.00	2.20	Si v L	1.60	0.80	((54.8))		36.6	36.6				3.6	4.2	3.3
2.20	2.40	CI L	OC 1.60	0.80	22.9		39.7	39.7	104.5	2.63				
2.40	2.60	Sa v L	1.70	0.80		33.5	43.0	43.0			27.3	6.8	8.2	6.6
2.60	2.80	CI L	OC 1.60	0.80	20.2		46.2	46.2	85.7	1.85				
2.80	3.00	Si v L	1.60	0.80	((39.3))		49.3	49.3				2.8	3.1	2.5
3.00	3.20	Si v L	1.60	0.80	((42.9))		52.5	52.5				3.0	3.4	2.7
3.20	3.40	Si v L	1.60	0.80	((45.6))		55.6	55.6				3.2	3.6	2.9
3.40	3.60	Si L	1.70	0.80	((80.2))		58.9	58.9				5.2	6.1	4.9
3.60	3.80	Si L	1.70	0.80	((93.5))		62.2	60.2				5.9	7.1	5.7
3.80	4.00	Si v L	1.60	0.80	((56.2))		65.4	61.4				3.8	4.4	3.5
4.00	4.20	CI L	NC 1.60	0.80	22.1		68.6	62.6	89.1	1.42				
4.20	4.40	CI vL	NC 1.60	0.80	17.3		71.7	63.7	65.4	1.03				
4.40	4.60	CI vL	NC 1.60	0.80	20.0		74.9	64.9	77.9	1.20				
4.60	4.80	CI L	NC 1.60	0.80	20.5		78.0	66.0	79.8	1.21				
4.80	5.00	CI L	NC 1.60	0.80	22.2		81.1	67.1	87.9	1.31				
5.00	5.20	CI L	NC 1.60	0.80	22.4		84.3	68.3	88.8	1.30				
5.20	5.40	CI L	NC 1.60	0.80	25.4		87.4	69.4	103.2	1.49				
5.40	5.60	CI L	NC 1.60	0.80	20.8		90.5	70.5	79.9	1.13				
5.60	5.80	Si L	1.70	0.80	((69.4))		93.8	71.8				4.7	5.5	4.4
5.80	6.00	CI H	OC 1.90	0.80	86.8		97.3	73.3	473.6	6.46				
6.00	6.20	CI vH	HOC 1.90	0.80	157.5		101.0	75.0	991.1	13.21				
6.20	6.40	Si D	1.95	0.80	((411.7))	(36.4)	104.8	76.8				23.0	30.4	24.3
6.40	6.60	Sa L	1.80	0.80		35.5	108.5	78.5			49.8	18.7	24.3	19.5
6.60	6.80	CI vH	HOC 1.90	0.80	202.4		112.1	80.1	1333.8	16.65				
6.80	7.00	Sa L	1.80	0.80		33.5	115.8	81.8			36.4	12.4	15.6	12.5
7.00	7.20	Si Med	1.80	0.80	((282.2))		119.3	83.3				16.4	21.1	16.8
7.20	7.40	Si Med	1.80	0.80	((332.5))		122.8	84.8				19.0	24.7	19.8
7.40	7.60	Si Med	1.80	0.80	((322.2))	(35.0)	126.4	86.4				18.5	24.0	19.2
7.60	7.80	Sa L	1.80	0.80		34.9	129.9	87.9			47.5	18.3	23.8	19.0
7.80	8.00	Sa L	1.80	0.80		34.7	133.4	89.4			45.8	17.5	22.6	18.1
8.00	8.20	Sa L	1.80			32.9	136.9	90.9			32.7	11.5	14.4	11.5
8.20	8.40	Si L	1.70		((131.4))	(30.3)	140.4	92.4				8.4	10.2	8.2

Bilaga 1 (sida 62 av 65)

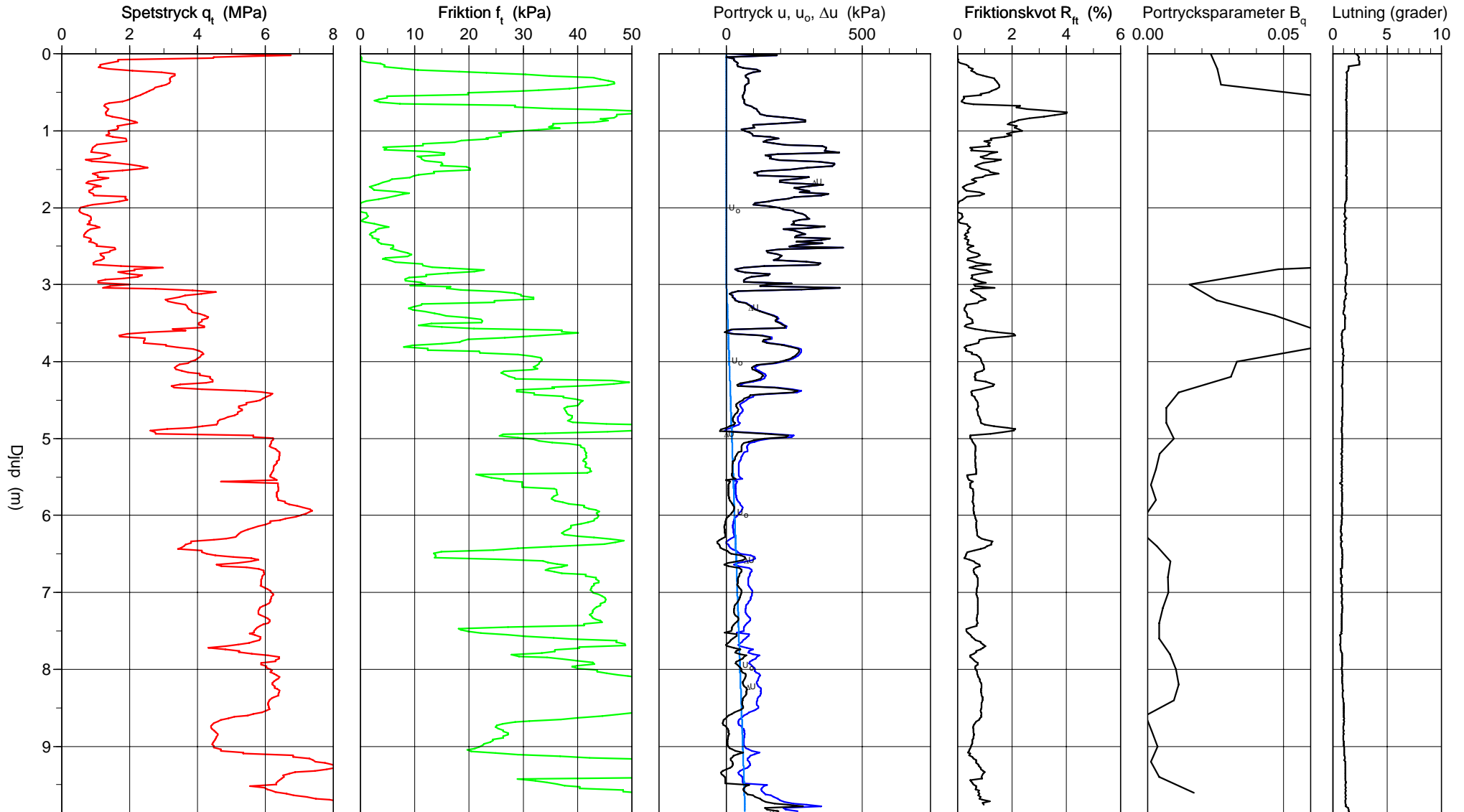
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0.00 m
 Start djup 0.00 m
 Stopp djup 9.88 m
 Grundvattennivå 3.00 m

Referens mY
 Nivå vid referens 149.38 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning
 Sond nr 4404

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21s17
 Datum 2021-11-30



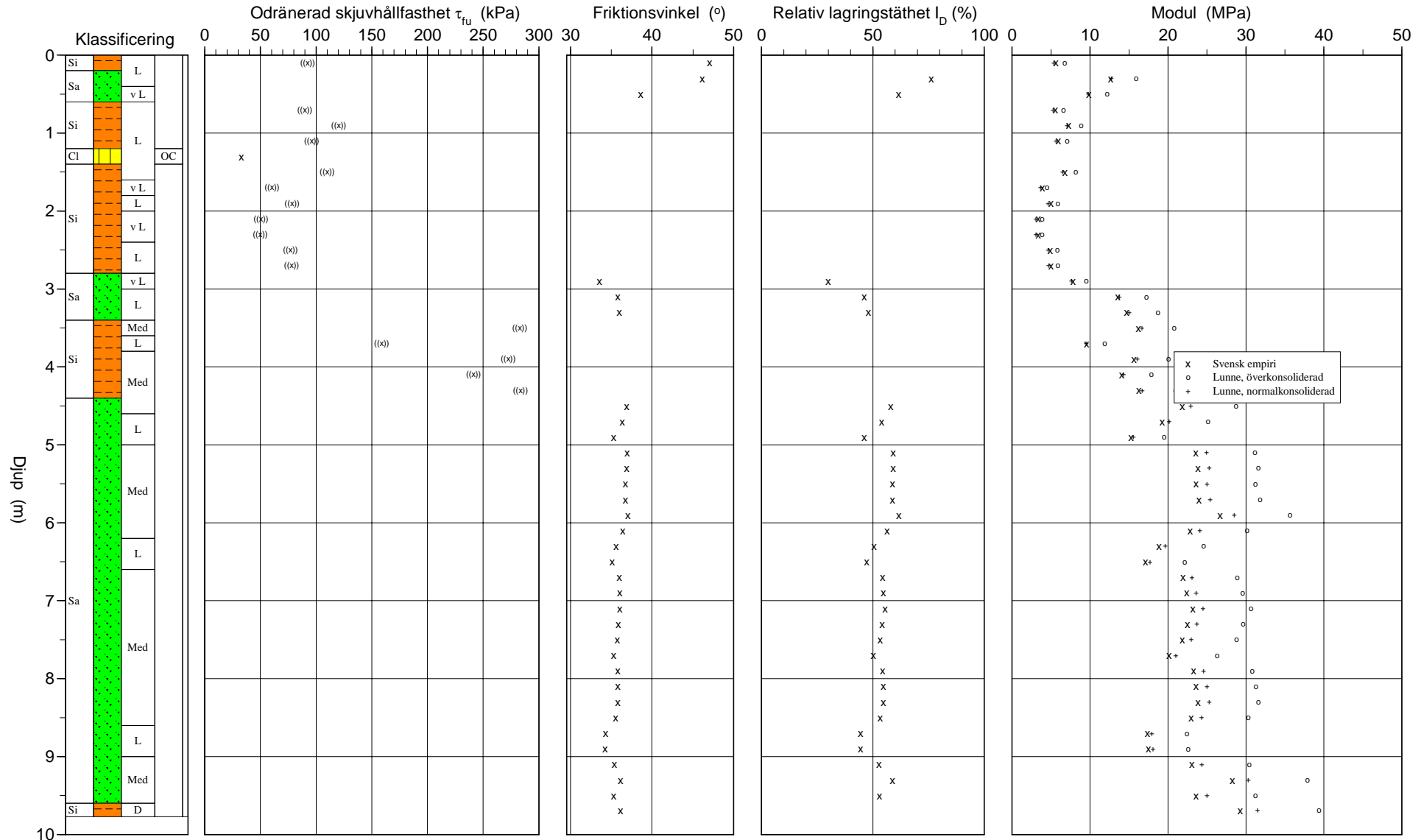
Bilaga 1 (sida 63 av 65)

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens mY Förbörningsdjup 0.00 m
 Nivå vid referens 149.38 m Förbörat material
 Grundvattenyta 3.00 m Utrustning
 Startdjup 0.00 m Geometri Normal

Utvärderare M. Holmberg
 Datum för utvärdering 2022-01-11

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21s17
 Datum 2021-11-30

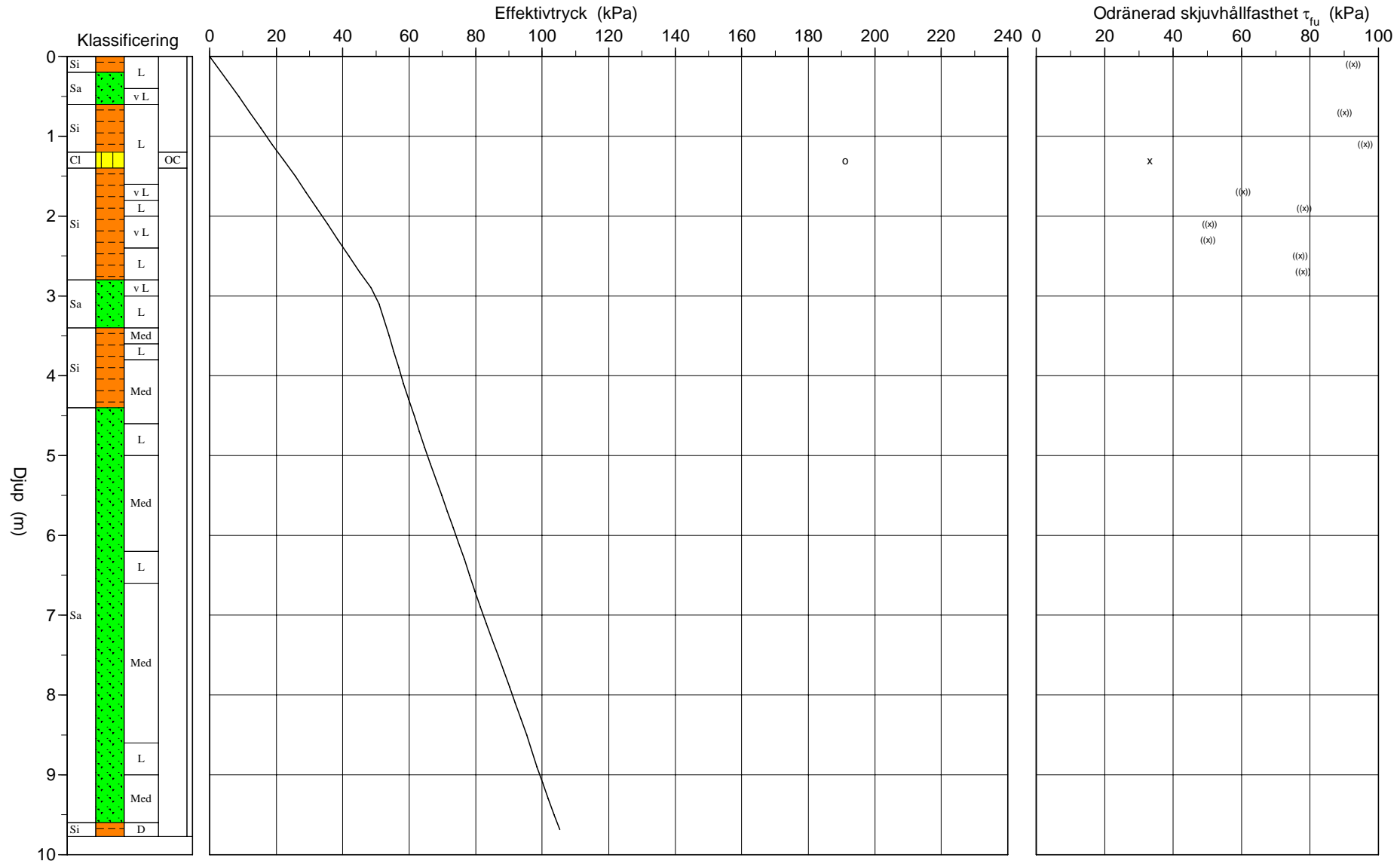


Bilaga 1 (sida 64 av 65)

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens mY Förborrningsdjup 0.00 m Utvärderare M. Holmberg
 Nivå vid referens 149.38 m Förborrat material Datum för utvärdering 2022-01-11
 Grundvattenyta 3.00 m Utrustning
 Startdjup 0.00 m Geometri Normal

Projekt Detaljplan Nöbbele 7:2
 Projekt nr 30035713
 Plats Nöbbele 7:2, Värnamo
 Borrhål 21s17
 Datum 2021-11-30



C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt				Plats										
Detaljplan Nöbbele 7:2 30035713				Nöbbele 7:2, Värnamo										
				Borrhål 21s17										
				Datum 2021-11-30										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0.00	0.00		1.80				0.0	0.0						
0.00	0.20	Si L	1.80		((92.6))	(47.1)	1.7	1.7			5.7	6.7	5.4	
0.20	0.40	Sa L	1.80	0.80		46.2	5.3	5.3		76.3	12.6	15.9	12.7	
0.40	0.60	Sa v L	1.70	0.80		38.6	8.7	8.7		61.5	9.9	12.2	9.8	
0.60	0.80	Si L	1.70	0.80	((90.1))		12.1	12.1			5.6	6.6	5.3	
0.80	1.00	Si L	1.70	0.80	((120.6))		15.4	15.4			7.3	8.8	7.1	
1.00	1.20	Si L	1.70	0.80	((96.1))		18.7	18.7			5.9	7.1	5.7	
1.20	1.40	Cl L	1.85	0.80	33.1		22.2	22.2	191.1	8.60				
1.40	1.60	Si L	1.70	0.80	((110.2))		25.7	25.7			6.7	8.1	6.5	
1.60	1.80	Si v L	1.60	0.80	((60.4))		28.9	28.9			3.9	4.5	3.6	
1.80	2.00	Si L	1.70	0.80	((78.3))		32.2	32.2			5.0	5.8	4.7	
2.00	2.20	Si v L	1.60	0.80	((50.6))		35.4	35.4			3.4	3.8	3.1	
2.20	2.40	Si v L	1.60	0.80	((50.2))		38.6	38.6			3.4	3.8	3.1	
2.40	2.60	Si L	1.70	0.80	((77.1))		41.8	41.8			4.9	5.8	4.6	
2.60	2.80	Si L	1.70	0.80	((77.9))		45.1	45.1			5.0	5.9	4.7	
2.80	3.00	Sa v L	1.70	0.80		33.6	48.5	48.5		29.9	7.8	9.5	7.6	
3.00	3.20	Sa L	1.80	0.80		35.8	51.9	50.9		46.1	13.6	17.2	13.8	
3.20	3.40	Sa L	1.80	0.80		36.0	55.4	52.4		48.1	14.7	18.7	15.0	
3.40	3.60	Si Med	1.80	0.80	((282.9))		59.0	54.0			16.2	20.8	16.6	
3.60	3.80	Si L	1.70	0.80	((159.2))		62.4	55.4			9.6	11.9	9.5	
3.80	4.00	Si Med	1.80	0.80	((272.5))		65.8	56.8			15.7	20.1	16.1	
4.00	4.20	Si Med	1.80	0.80	((241.2))		69.4	58.4			14.0	17.8	14.3	
4.20	4.40	Si Med	1.80	0.80	((283.7))		72.9	59.9			16.3	20.9	16.7	
4.40	4.60	Sa Med	1.90	0.80		36.9	76.5	61.5		58.0	21.8	28.7	23.0	
4.60	4.80	Sa L	1.80	0.80		36.4	80.1	63.1		53.9	19.3	25.1	20.1	
4.80	5.00	Sa L	1.80	0.80		35.4	83.7	64.7		46.3	15.2	19.5	15.6	
5.00	5.20	Sa Med	1.90	0.80		36.9	87.3	66.3		59.3	23.6	31.2	24.9	
5.20	5.40	Sa Med	1.90	0.80		36.9	91.0	68.0		59.3	23.9	31.6	25.3	
5.40	5.60	Sa Med	1.90	0.80		36.8	94.8	69.8		58.7	23.6	31.2	25.0	
5.60	5.80	Sa Med	1.90	0.80		36.8	98.5	71.5		58.8	24.0	31.8	25.4	
5.80	6.00	Sa Med	1.90	0.80		37.1	102.2	73.2		61.7	26.7	35.6	28.5	
6.00	6.20	Sa Med	1.90	0.80		36.4	105.9	74.9		56.6	22.8	30.1	24.1	
6.20	6.40	Sa L	1.80	0.80		35.6	109.6	76.6		50.4	18.9	24.5	19.6	
6.40	6.60	Sa L	1.80	0.80		35.1	113.1	78.1		47.2	17.1	22.1	17.7	
6.60	6.80	Sa Med	1.90	0.80		36.0	116.7	79.7		54.5	21.9	28.8	23.1	
6.80	7.00	Sa Med	1.90	0.80		36.1	120.5	81.5		54.9	22.4	29.5	23.6	
7.00	7.20	Sa Med	1.90	0.80		36.1	124.2	83.2		55.6	23.2	30.6	24.5	
7.20	7.40	Sa Med	1.90	0.80		35.9	127.9	84.9		54.3	22.5	29.6	23.7	
7.40	7.60	Sa Med	1.90	0.80		35.7	131.7	86.7		53.2	21.9	28.8	23.0	
7.60	7.80	Sa Med	1.90	0.80		35.3	135.4	88.4		50.3	20.1	26.3	21.0	
7.80	8.00	Sa Med	1.90	0.80		35.8	139.1	90.1		54.6	23.3	30.7	24.6	
8.00	8.20	Sa Med	1.90	0.80		35.8	142.8	91.8		54.8	23.6	31.3	25.0	
8.20	8.40	Sa Med	1.90	0.80		35.8	146.6	93.6		54.8	23.9	31.6	25.3	
8.40	8.60	Sa Med	1.90	0.80		35.6	150.3	95.3		53.3	23.0	30.3	24.2	
8.60	8.80	Sa L	1.80	0.80		34.3	153.9	96.9		44.5	17.4	22.4	18.0	
8.80	9.00	Sa L	1.80	0.80		34.3	157.5	98.5		44.4	17.5	22.6	18.1	
9.00	9.20	Sa Med	1.90	0.80		35.4	161.1	100.1		52.7	23.0	30.4	24.3	
9.20	9.40	Sa Med	1.90	0.80		36.2	164.8	101.8		58.8	28.3	37.8	30.3	
9.40	9.60	Sa Med	1.90	0.80		35.4	168.5	103.5		53.0	23.6	31.2	25.0	
9.60	9.77	Si D	1.95		((531.1))	(36.2)	172.0	105.2			29.3	39.4	31.5	

DIAGRAM ÖVER GRUNDVATTENNIVÅER

Detaljplan Nöbbele 7:2

Punkt nr/namn GV21S01

Nivå Vatten

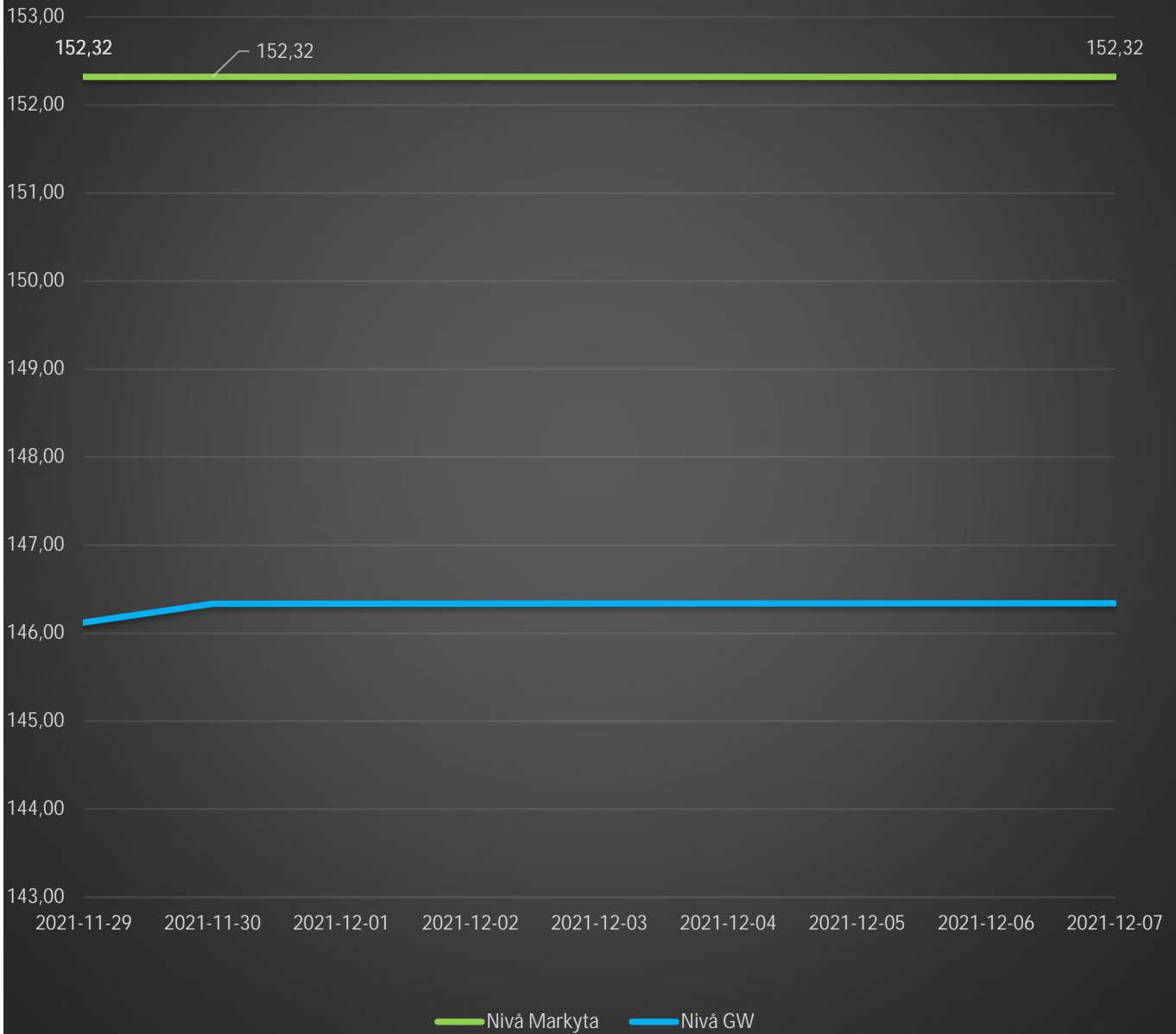


DIAGRAM ÖVER GRUNDVATTENNIVÅER

Detaljplan Nöbbele 7:2

Punkt nr/namn GV21S06

Nivå Vatten

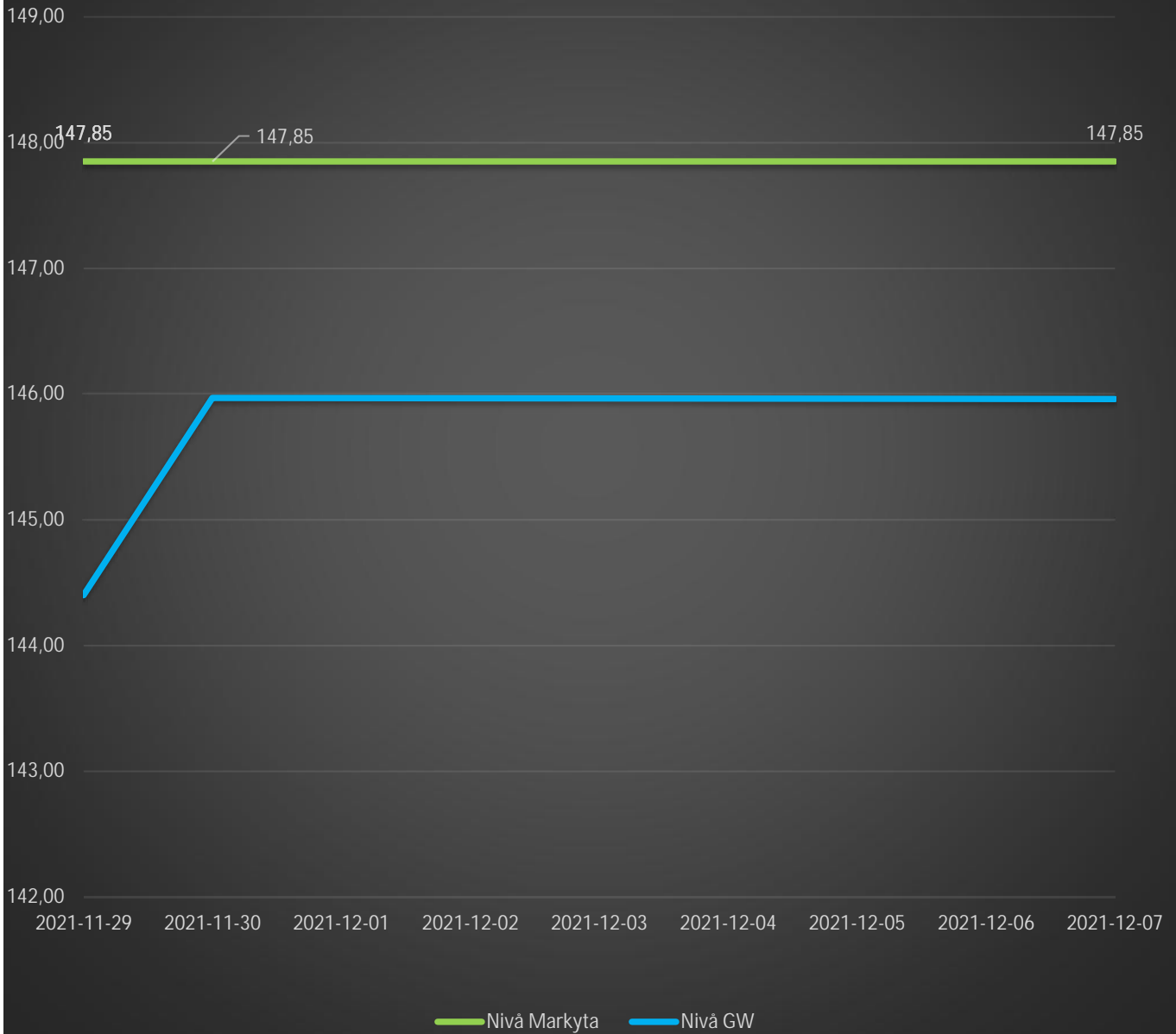


DIAGRAM ÖVER GRUNDVATTENNIVÅER

Detaljplan Nöbbele 7:2

Punkt nr/namn GV21S16

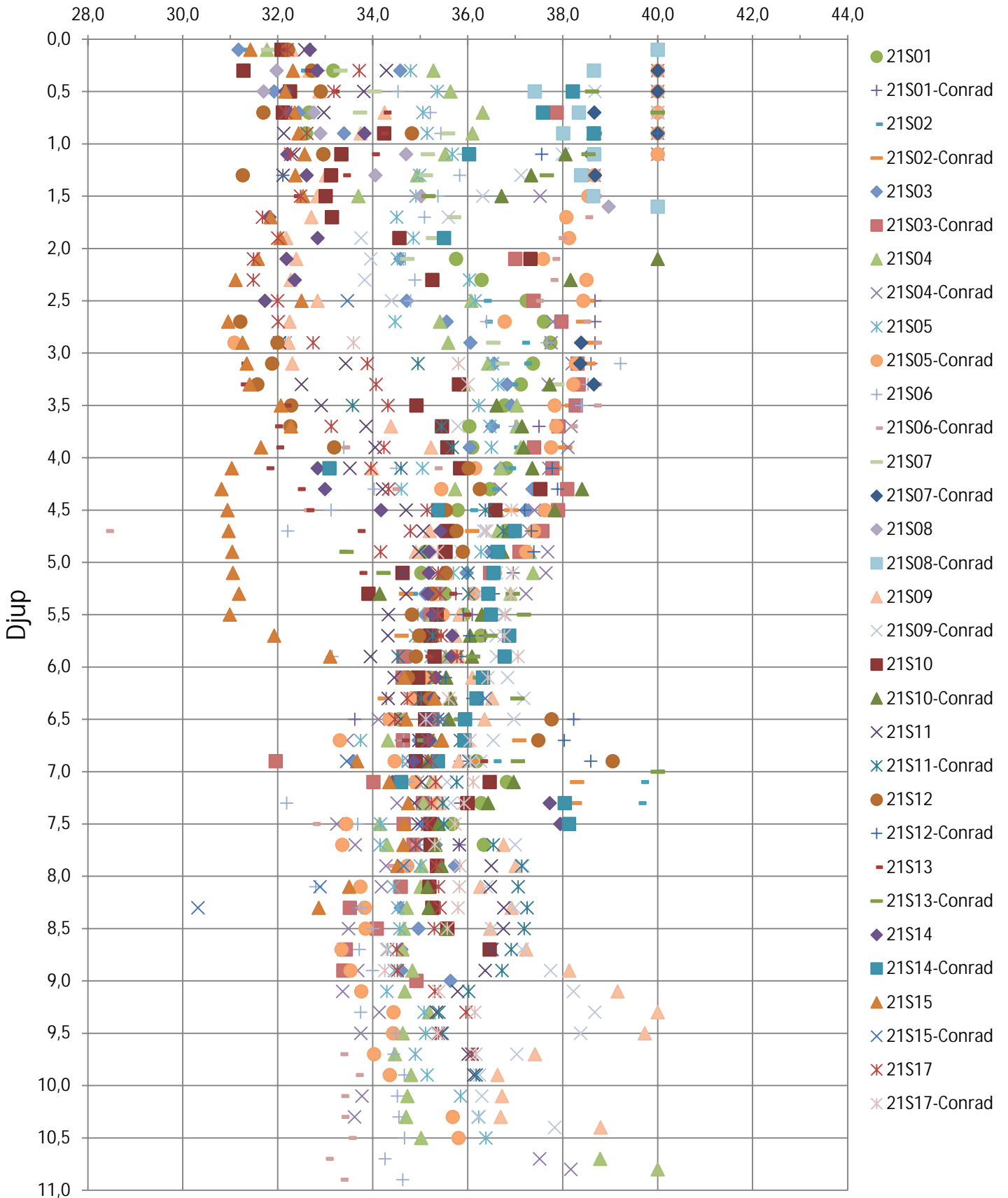
Nivå Vatten



Bilaga 3 (sida 1 av 8)

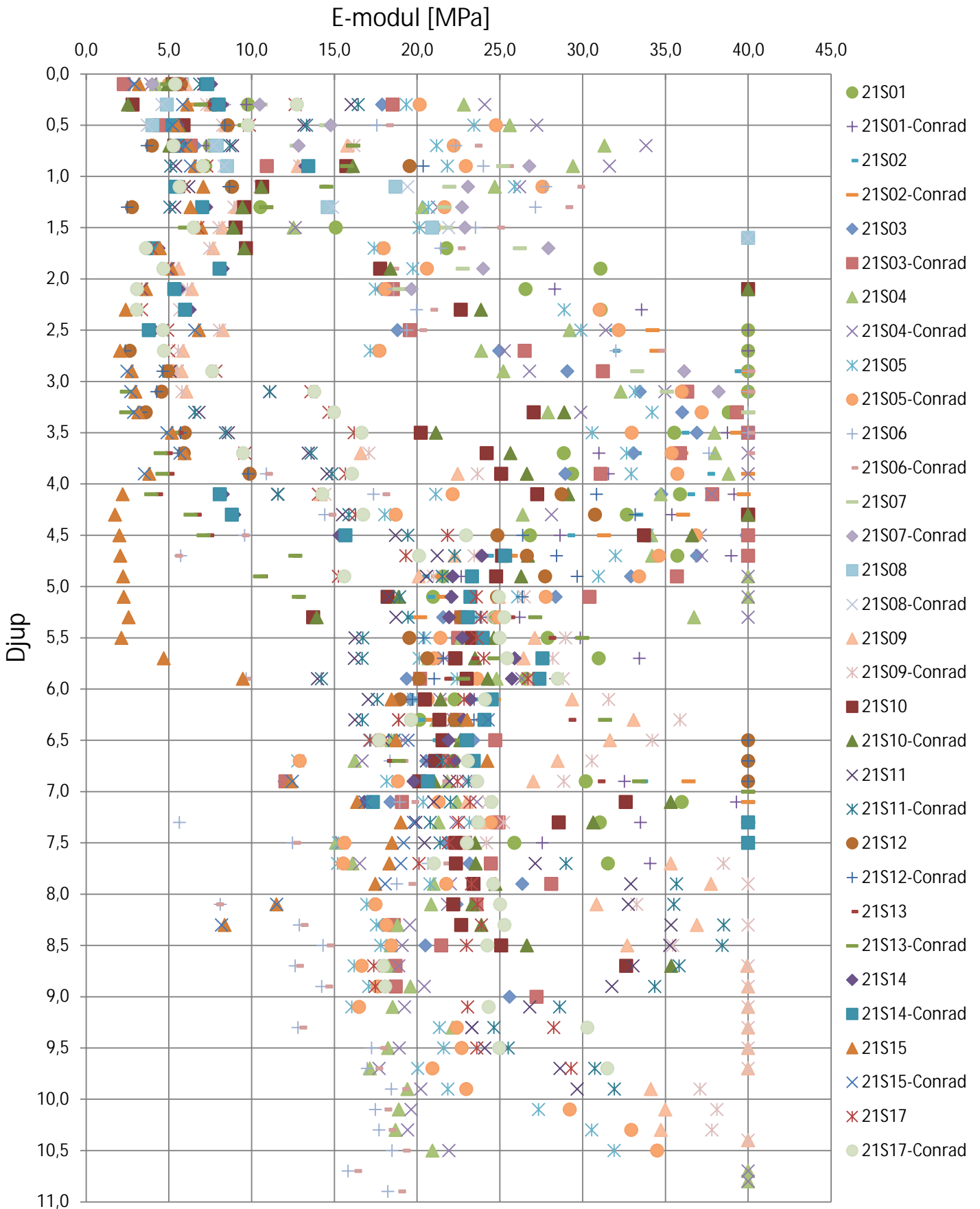
Härledda värden - Smedby 7:2

Friktionsvinkel [°]



Bilaga 3 (sida 2 av 8)

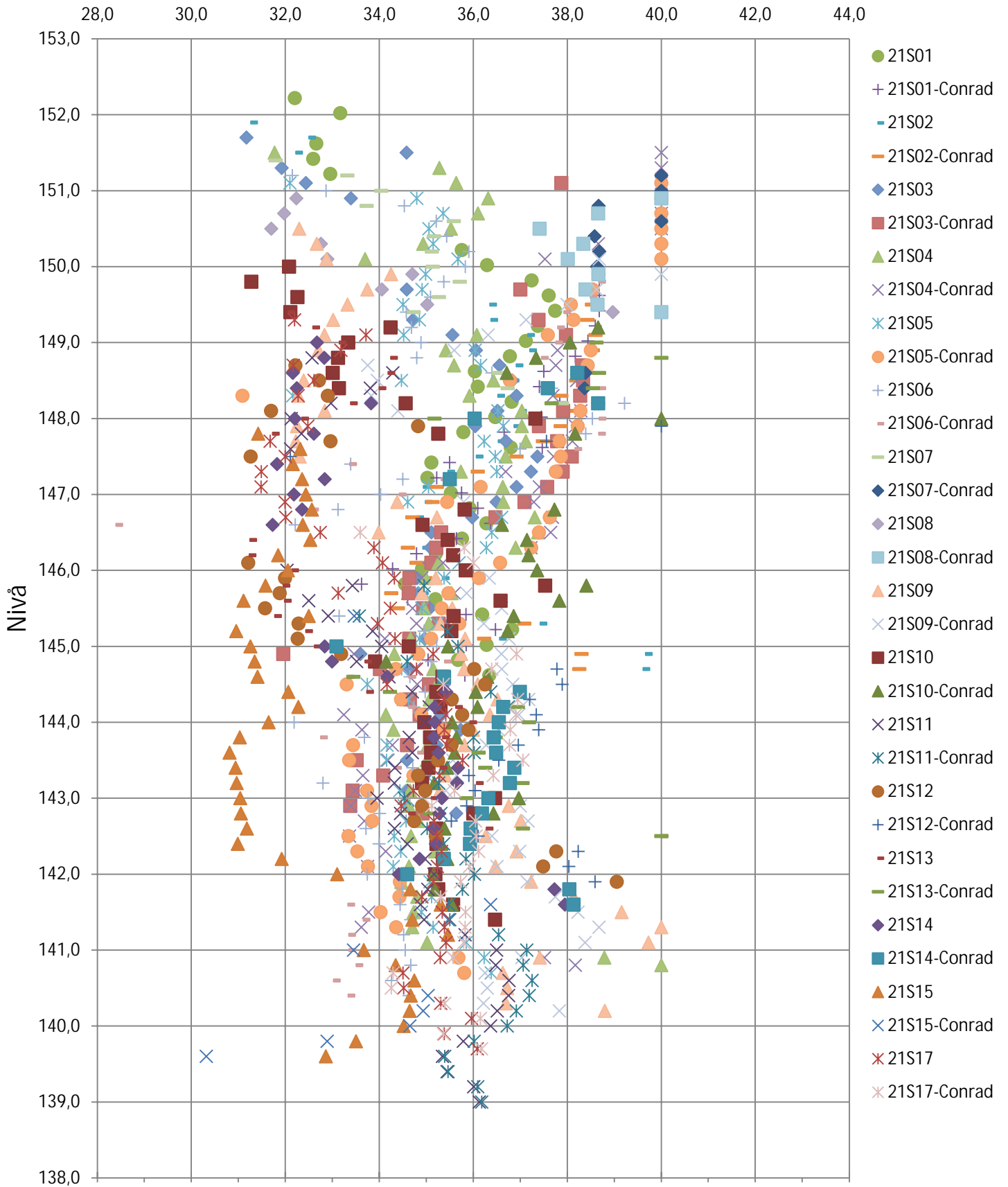
Härledda värden - Smedby 7:2



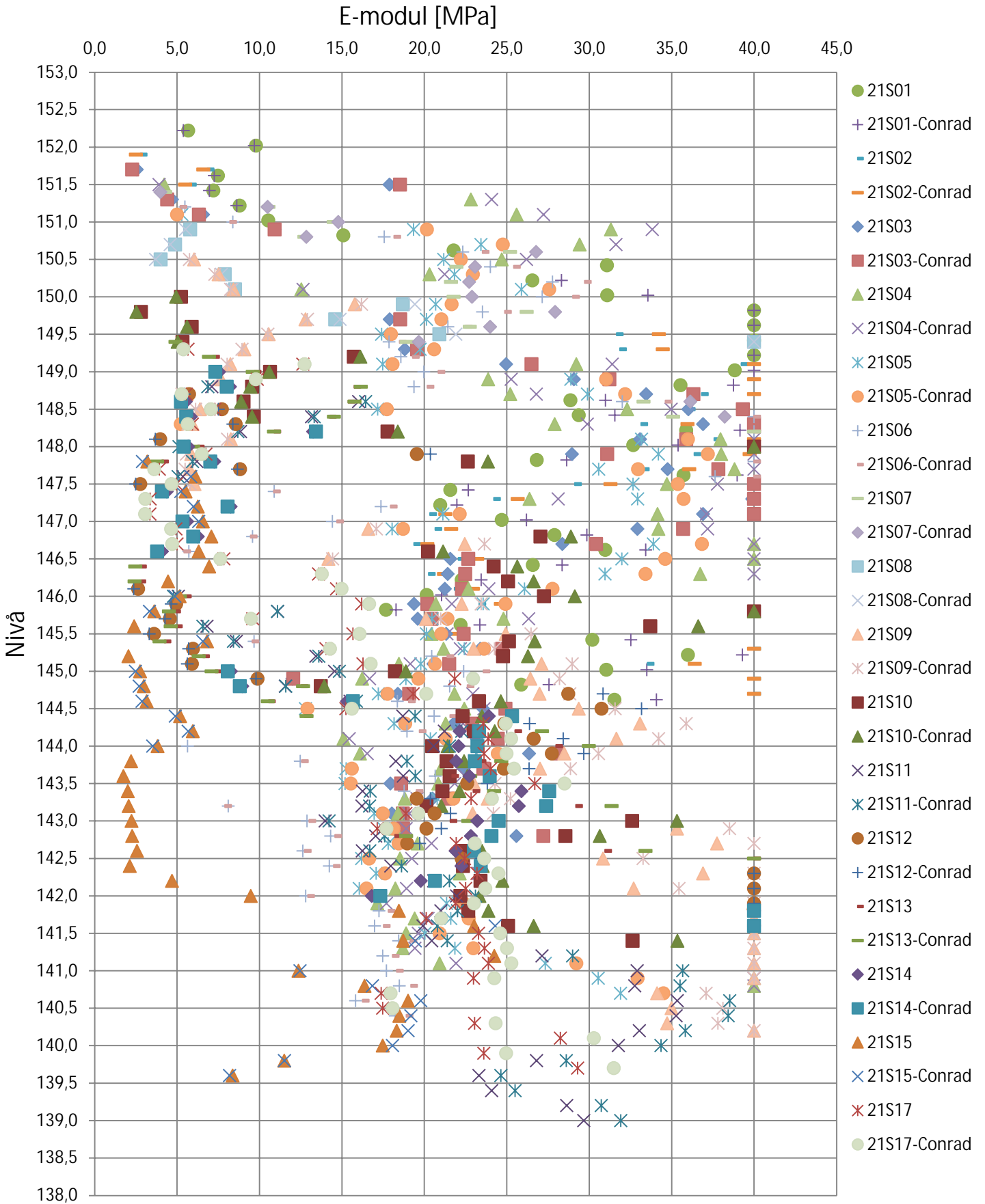
Bilaga 3 (sida 3 av 8)

Härledda värden - Smedby 7:2

Friktionsvinkel [°]

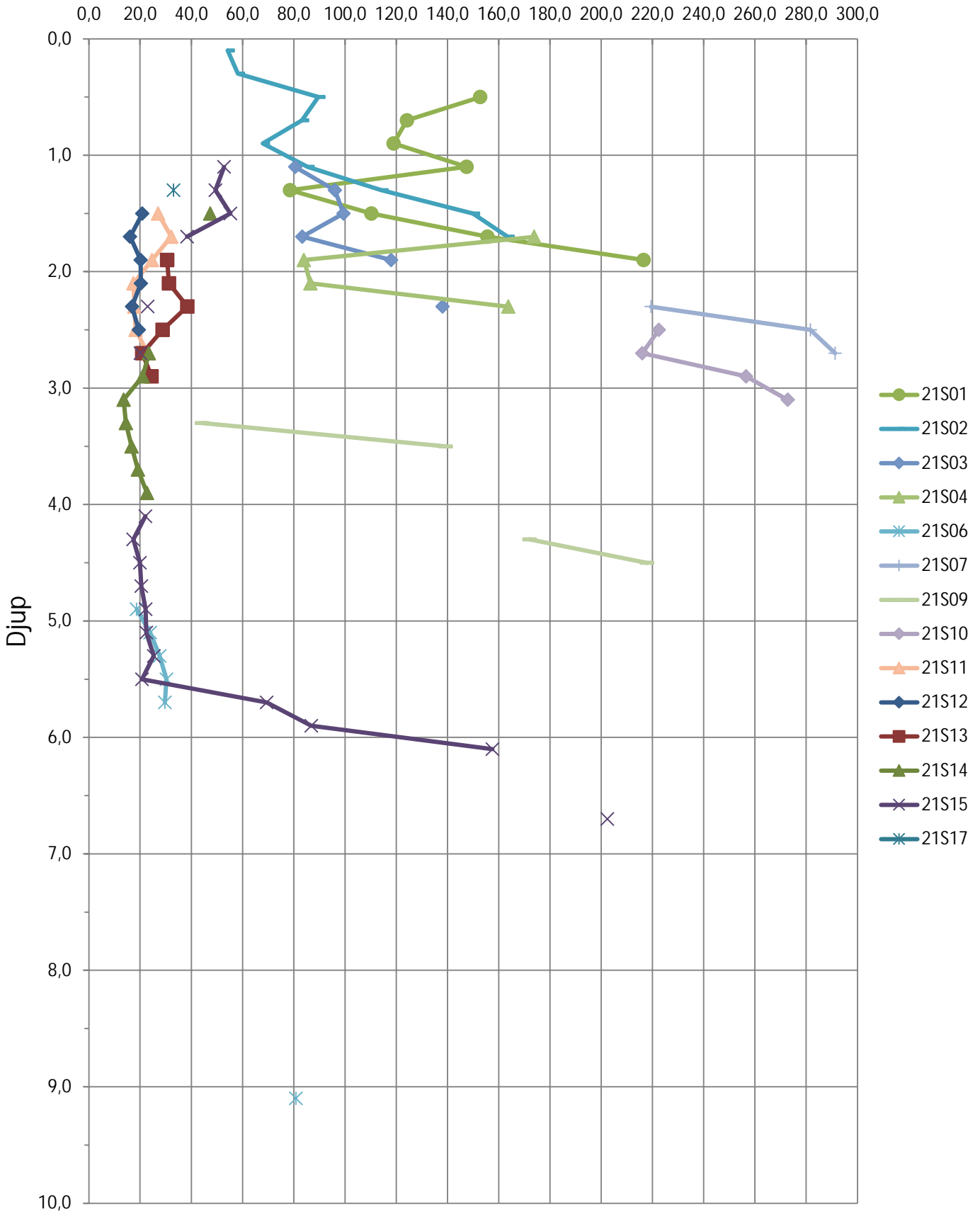


Härledda värden - Smedby 7:2

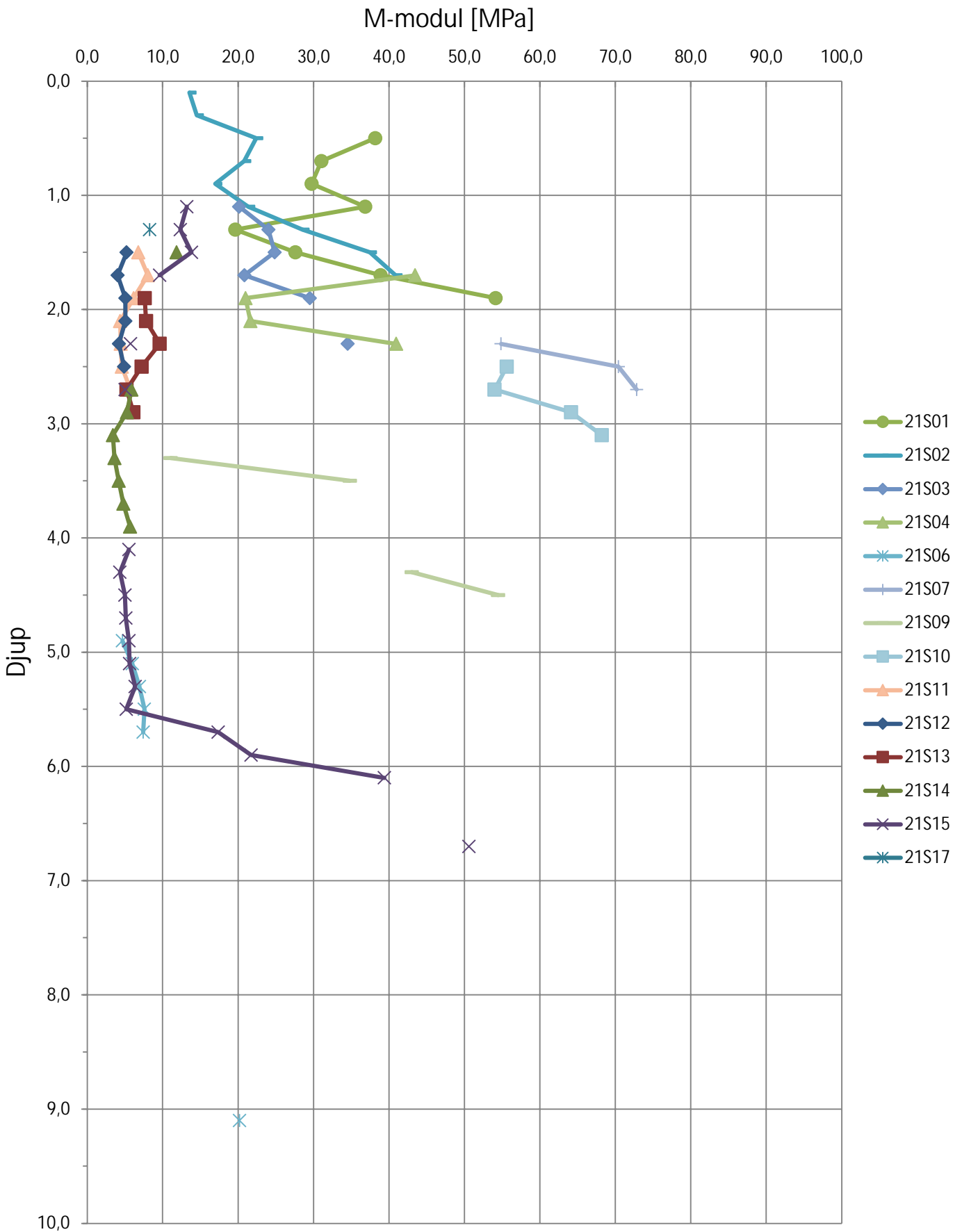


Härledda värden - Nöbbele 7:2

Skjuvhållfasthet [kPa]

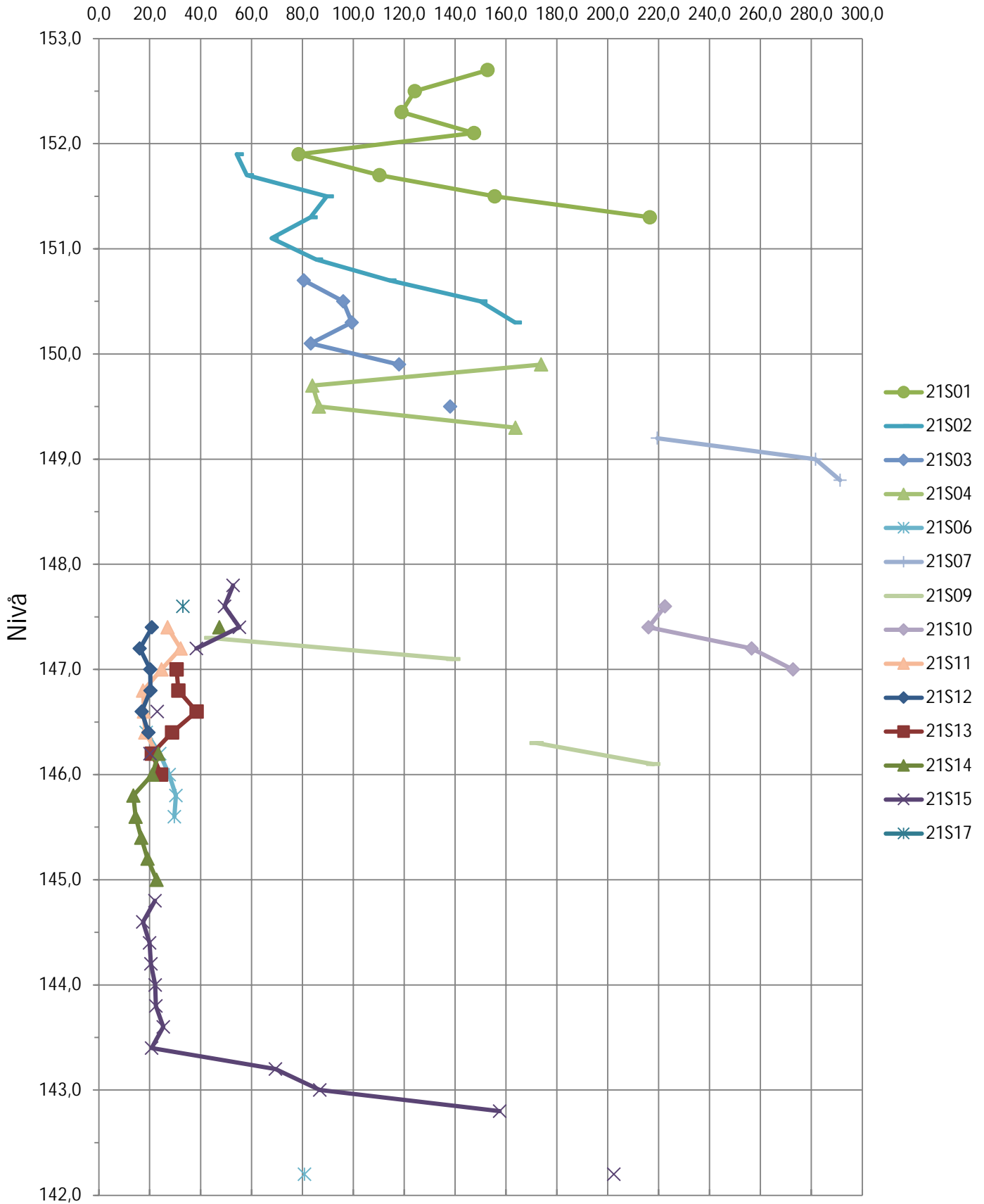


Härledda värden - Nöbbele 7:2



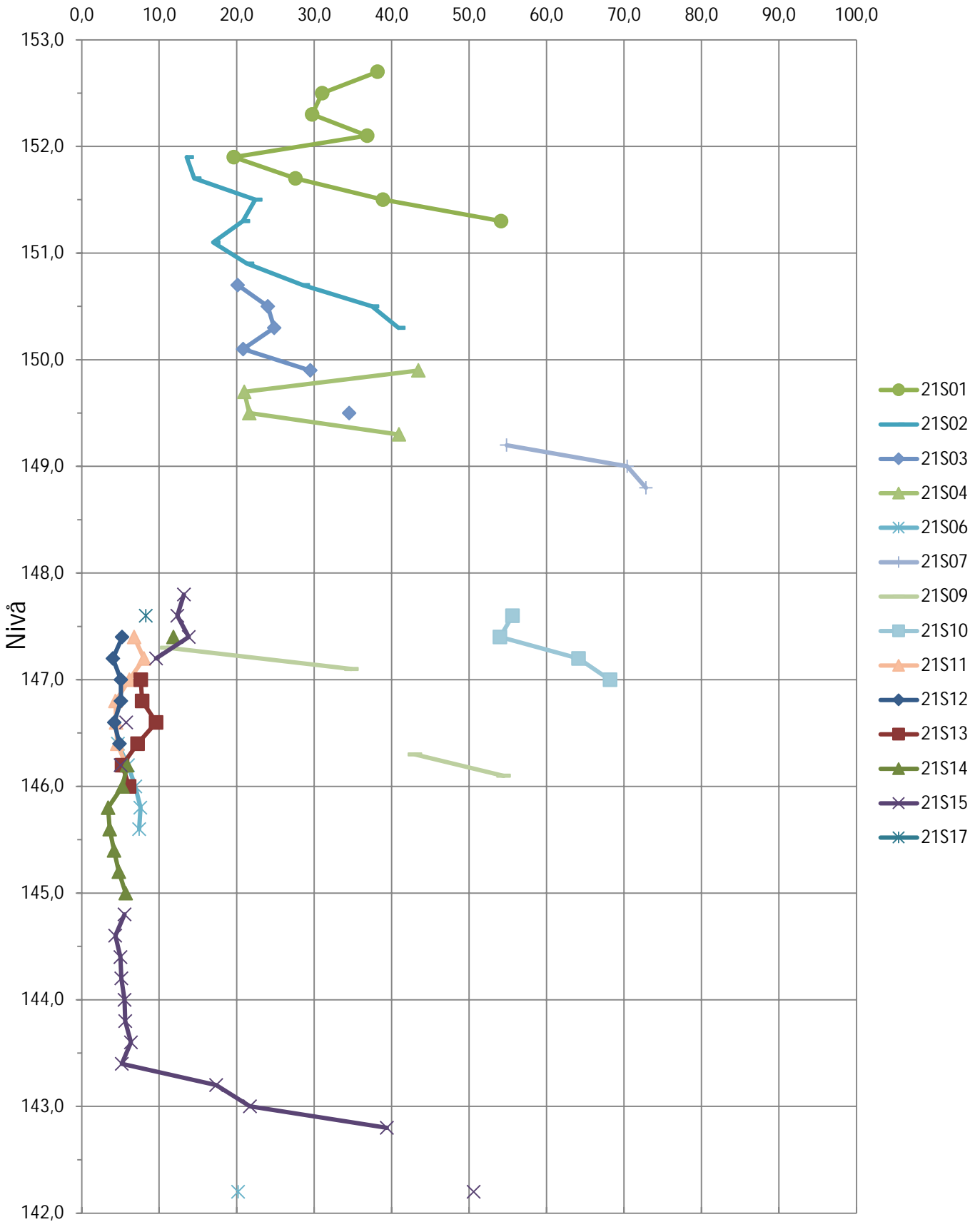
Härledda värden - Nöbbele 7:2

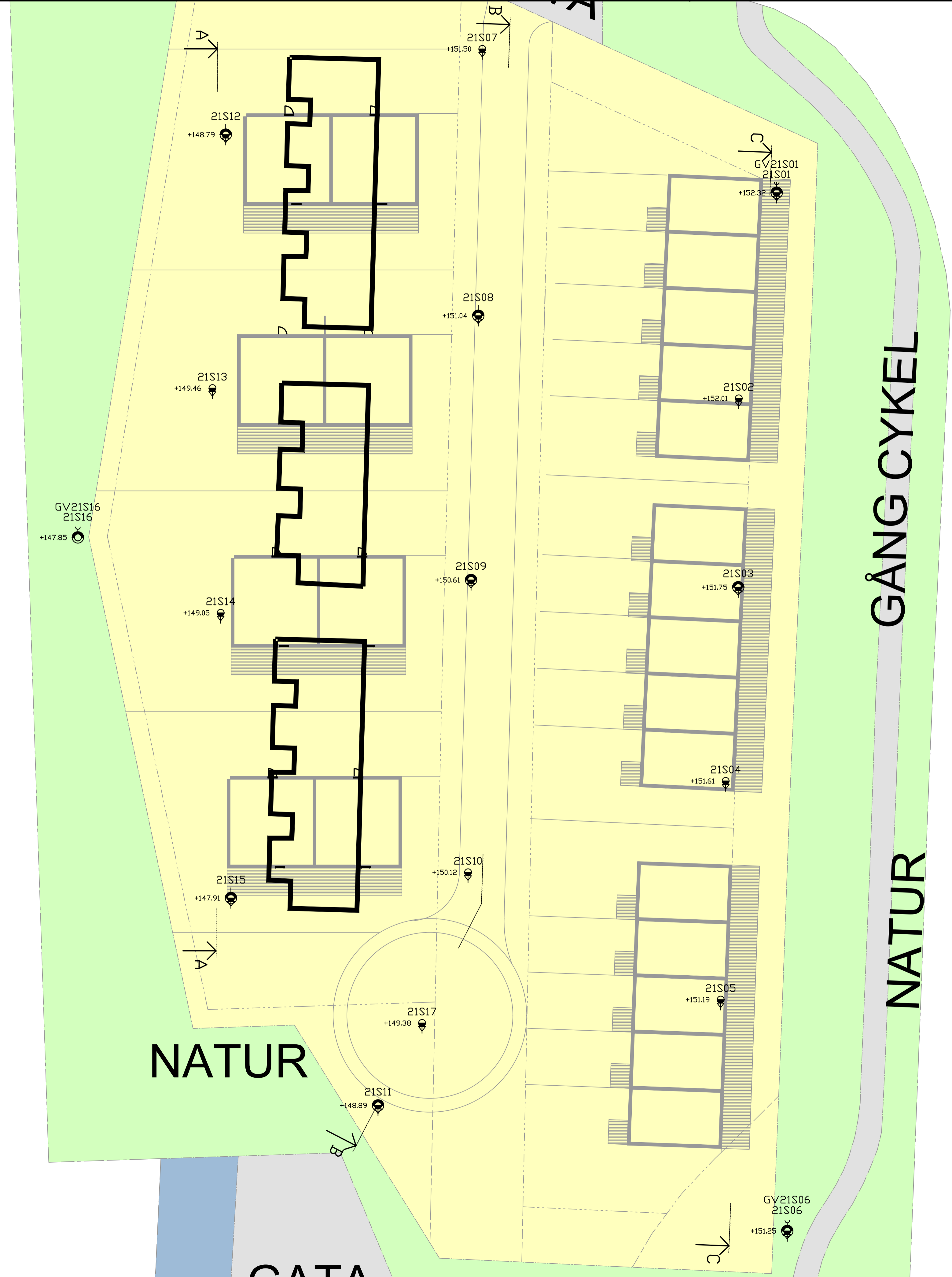
Skjuvhållfasthet [kPa]



Härledda värden - Nöbbele 7:2

M-modul [MPa]





KOORDINATSYSTEM
 PLAN: SWEREF 99 13 30
 HÖJD: RH2000

BETECKNINGAR
 BILAGA C, IEG:S RAPPORT 13:2010 SAMT
 SGF/BGF BETECKNINGSBLAD 2016

BLIVANDE BYGGNAD
 LÄGET FÖR BLIVANDE BYGGNADER HAR
 ERHÅLLITS AV BESTÄLLAREN MEN KAN ÄNDRAS
 UNDER PROJEKTETS GÅNG.

KOMMENTARER
 DE VÄSTRA BYGGNADERNAS UTFORMNING OCH
 PLACERING HAR FÖRÄNDRATS FRÅN DESS ATT
 FÄLTUNDERSÖKNINGARNA UTFÖRDES TILLS
 RAPPORTEN UPPRÄTTADES. FETMARKERADE
 BYGGNADER VISAR PÅ NY PLACERING AV
 SUTERRÄNGHUS.

GÅNG CYKEL
NATUR

NATUR

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

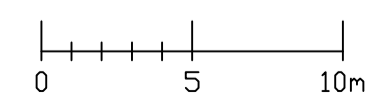
OBOS KÄRNHEM AB



UPPDRAG NR 30035713	RITAD/KONSTR. AV M. HOLMBERG	HANDLAGGARE M. HOLMBERG
DATUM 2022-01-24	GRANSKAD AV A. PETERSSON	ANSVARIG M. HOLMBERG

NÖBBELE 7:2, VÄRNAMO
 DETALJPLAN
 GEOTEKNISK UTREDNING
 PLAN

FÖRHA/T/SKALA 1:250 (A1) 1:500 (A3)	NUMMER 30035713-G1	BET
---	-----------------------	-----



S:\svend002\projekt\7224\30035713\0003_Licentierings\30035713-01.dwg Skapad av: Holmberg, Martin 2022-01-24 08:45

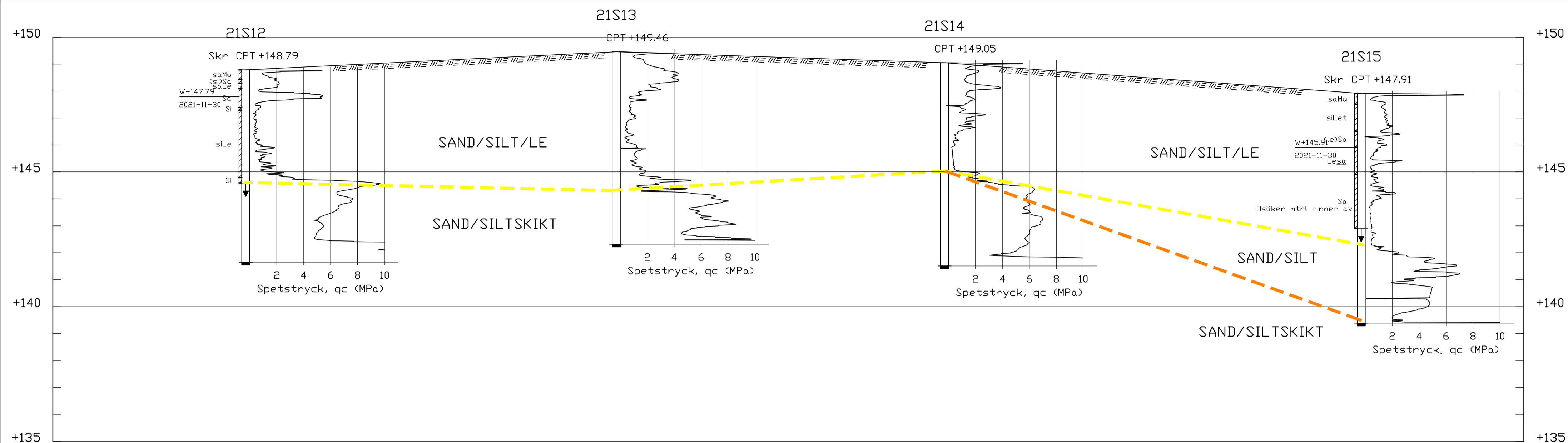
KOORDINATSYSTEM

PLAN: SWEREF 99 13 30

HÖJD: RH2000

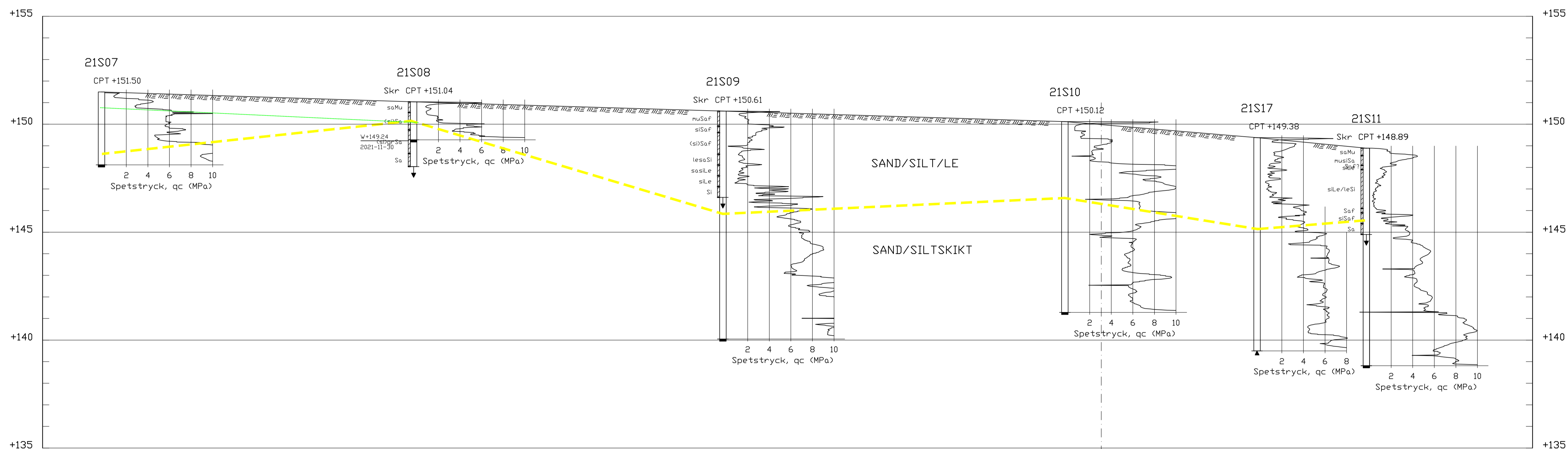
BETECKNINGAR

BILAGA C, IEG:S RAPPORT 13:2010 SAMT
SGF/BGF BETECKNINGSBLAD 2016



SEKTION A-A

H 1: 100 L 1: 200



SEKTION B-B

H 1: 100 L 1: 200

BET	ANT	ANDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

OBOS KÄRNHEM AB



UPPDRAG NR 30035713	RITAD/KONSTR. AV M. HOLMBERG	HANDLAGGARE M. HOLMBERG
DATUM 2022-01-24	GRANSKAD AV A. PETERSSON	ANSVARIG M. HOLMBERG

NÖBBELE 7:2, VÄRNAMO
DETALJPLAN
GEOTEKNISK UTREDNING
SEKTION A-A OCH B-B

FÖRSTA / SKALA 1:100 / 1:200 (A1) 1:200 / 1:400 (A3)	NUMMER 30035713-G2	BET
--	-----------------------	-----

Ring: \\server002\projekt\2224\30035713\0003\EG\interim\sk CAD\UP\OBOS\Bilaga C\Bilaga C\30035713-G2.dwg, Skapat av: Holmberg, Martin, 2022-01-24, 08:36

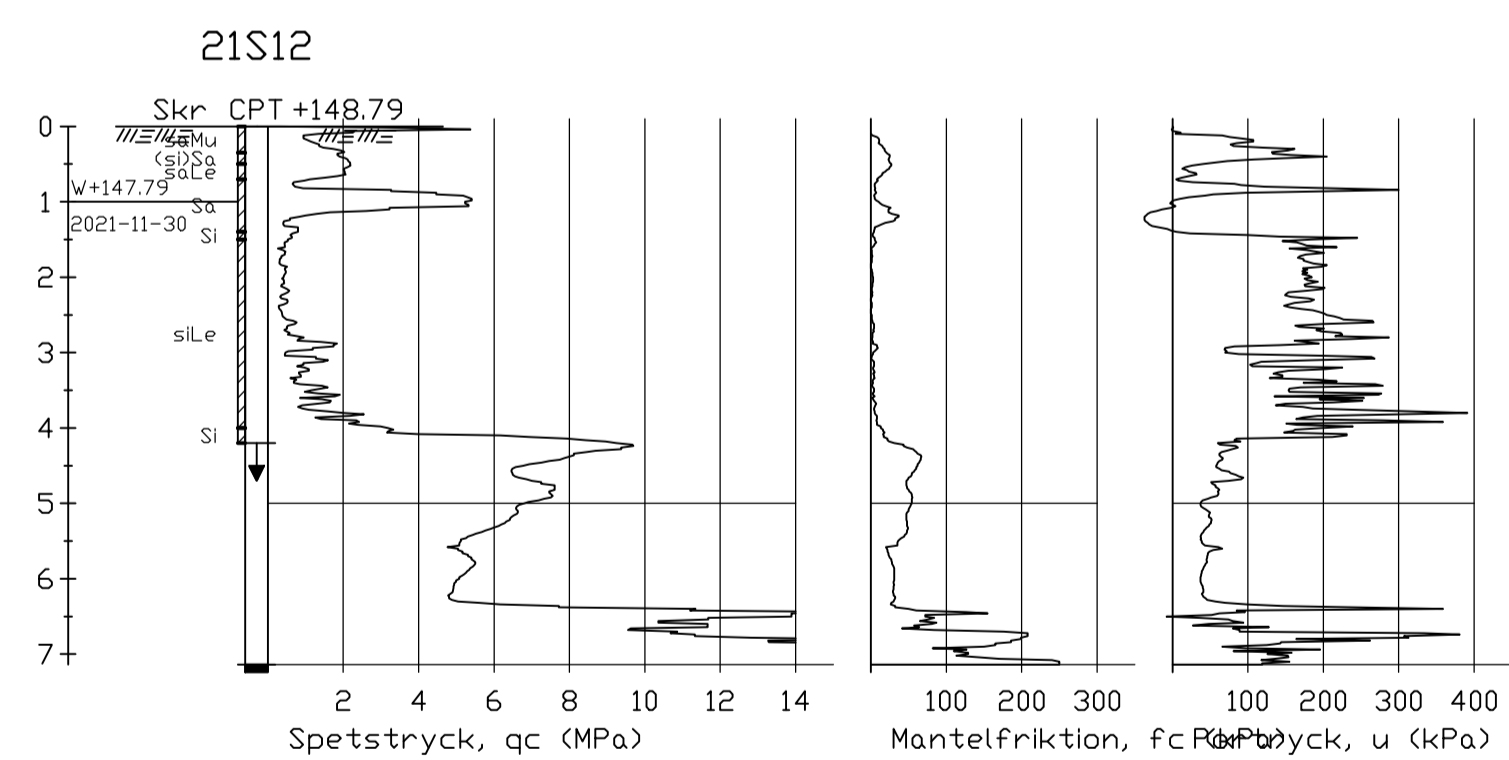
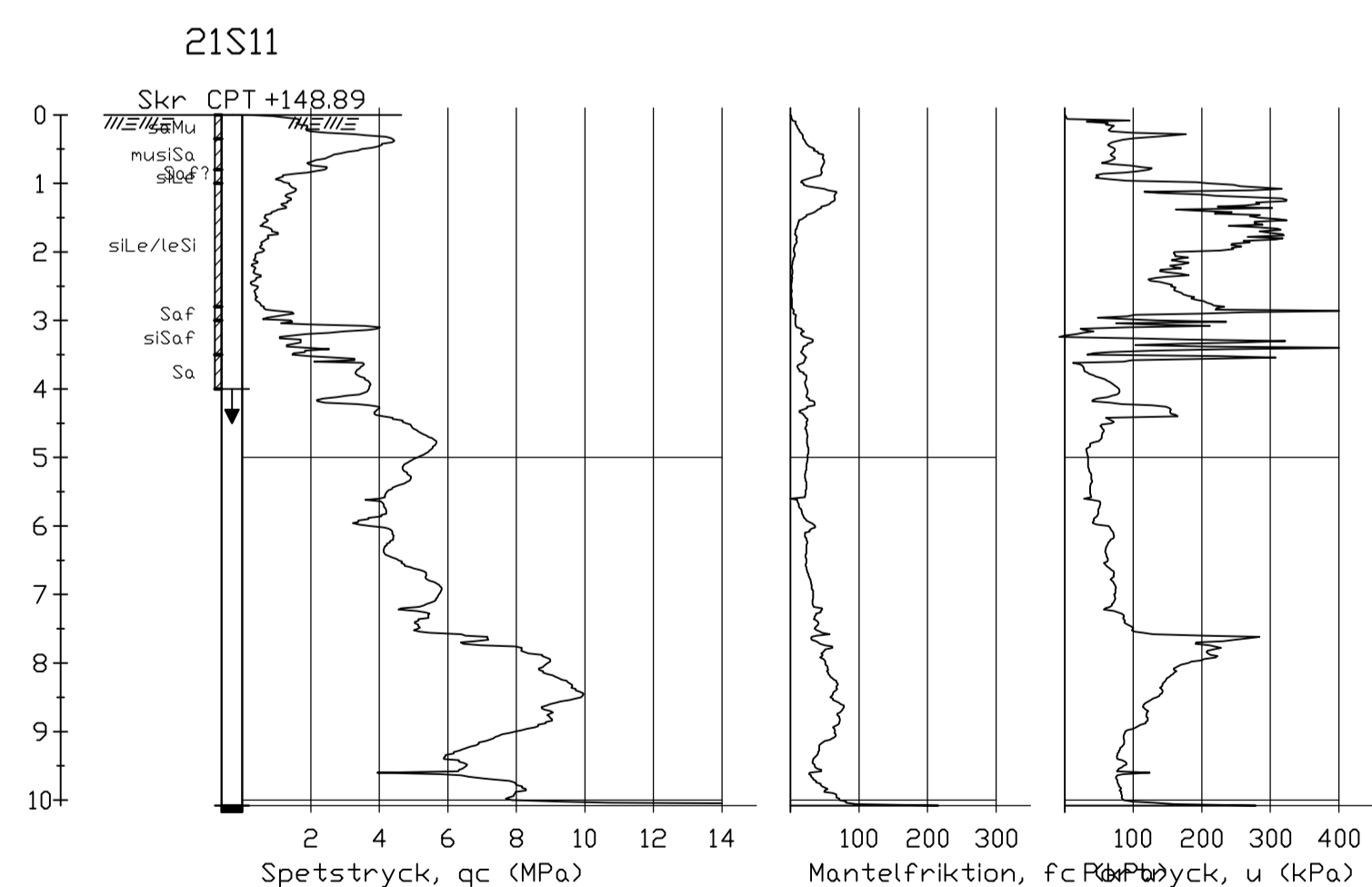
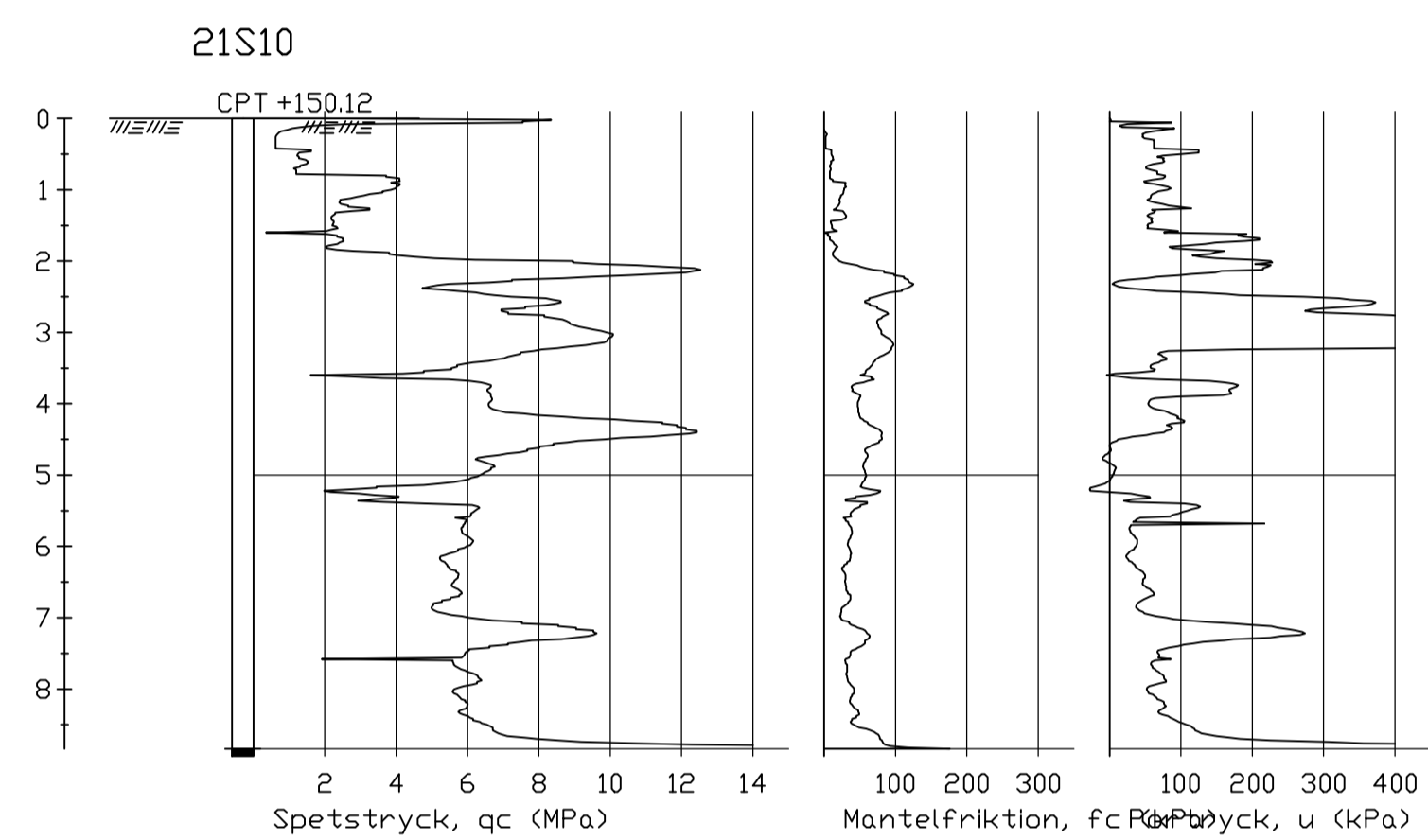
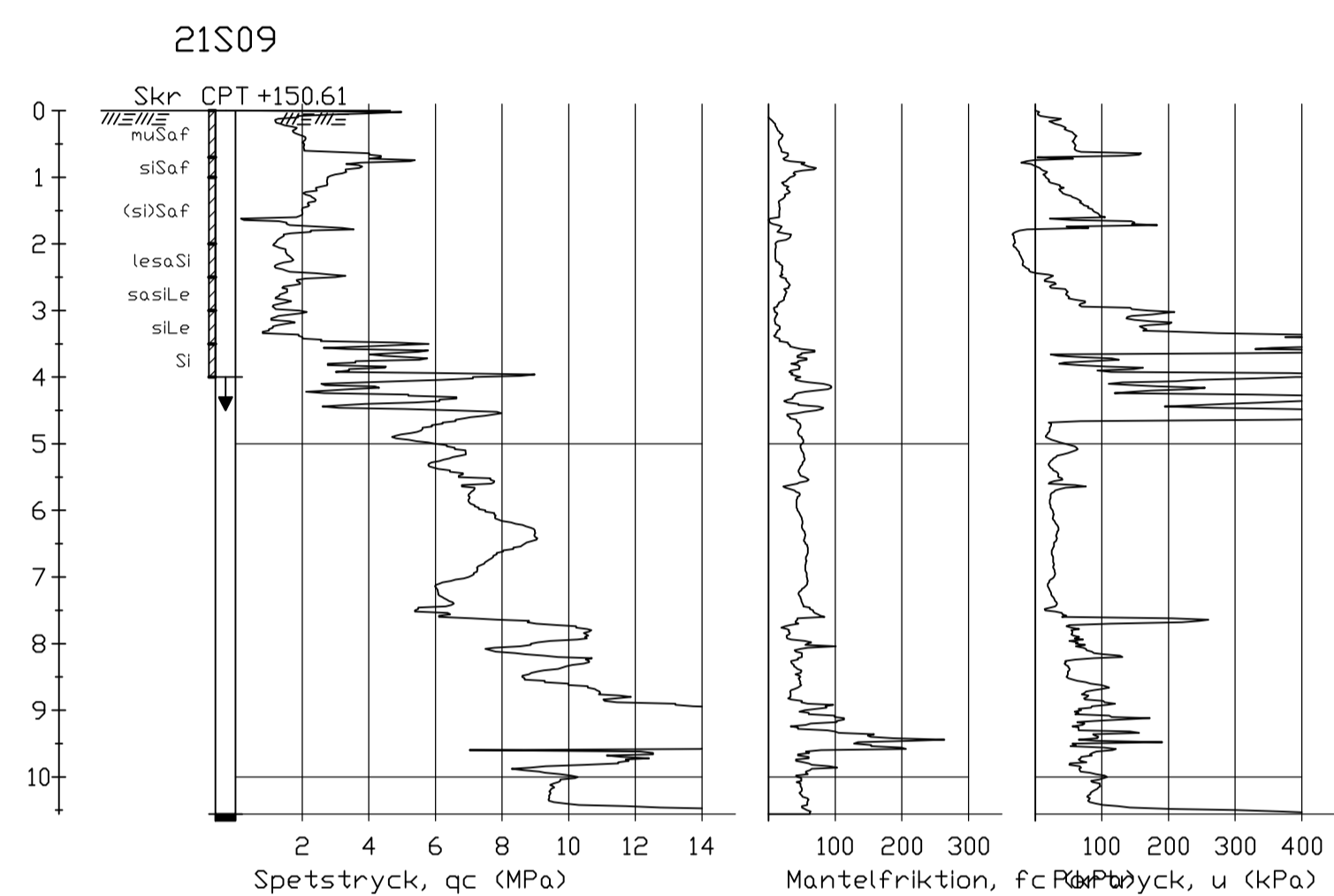
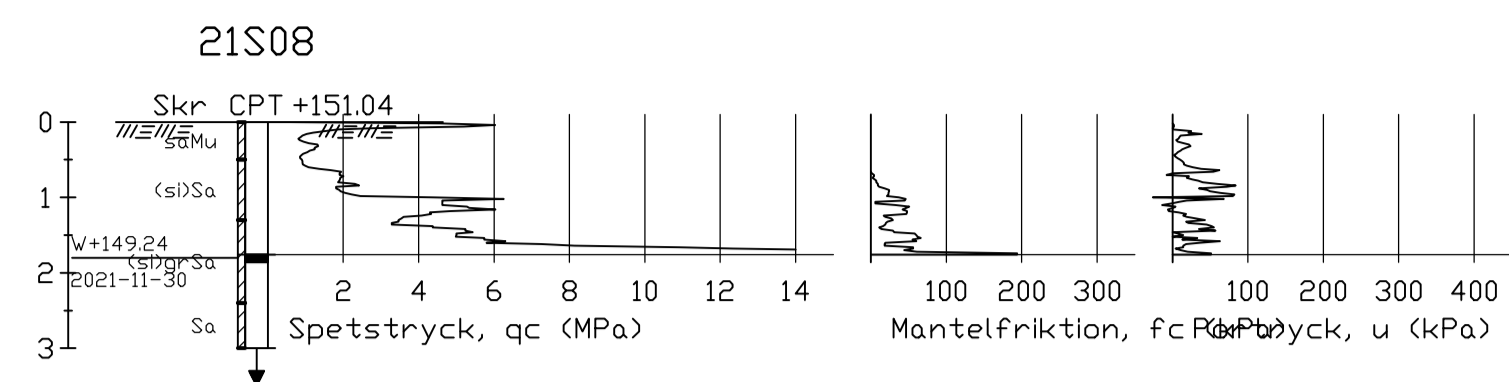
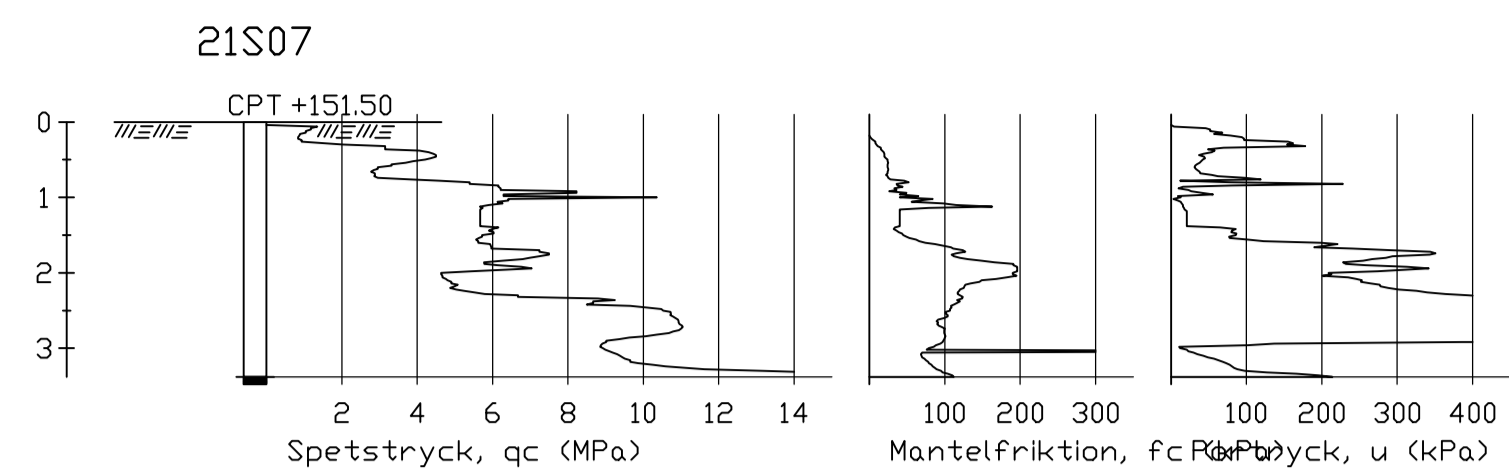
KOORDINATSYSTEM

PLAN: SWEREF 99 13 30

HÖJD: RH2000

BETECKNINGAR

BILAGA C, IEGS RAPPORT 13:2010 SAMT
SGF/BGF BETECKNINGSLAD 2016



BET	ANT	ANDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
-----	-----	-----------------	------	-------

OBOS KÄRNHEM AB



UPPDRAG NR 30035713	RITAD/KONSTR. AV M. HOLMBERG	HANDLAGGARE M. HOLMBERG
DATUM 2022-01-24	GRANSKAD AV A. PETERSSON	ANSVARIG M. HOLMBERG

NÖBBELE 7:2, VÄRNAMO
DETALJPLAN
GEOTEKNISK UTREDNING
UNDERSÖKNINGSPUNKTER

FÖRMA / SKALA 1:100 (A1) 1:200 (A3)	NUMMER 30035713-G5	BET
---	-----------------------	-----

Sveco AB, Svevodden 1, 222 22, Västerås, Sverige. Besöksadress: Svevodden 1, 222 22, Västerås, Sverige. Tel: +46 (0)21 40 00 00. E-post: info@sweco.se

KOORDINATSYSTEM

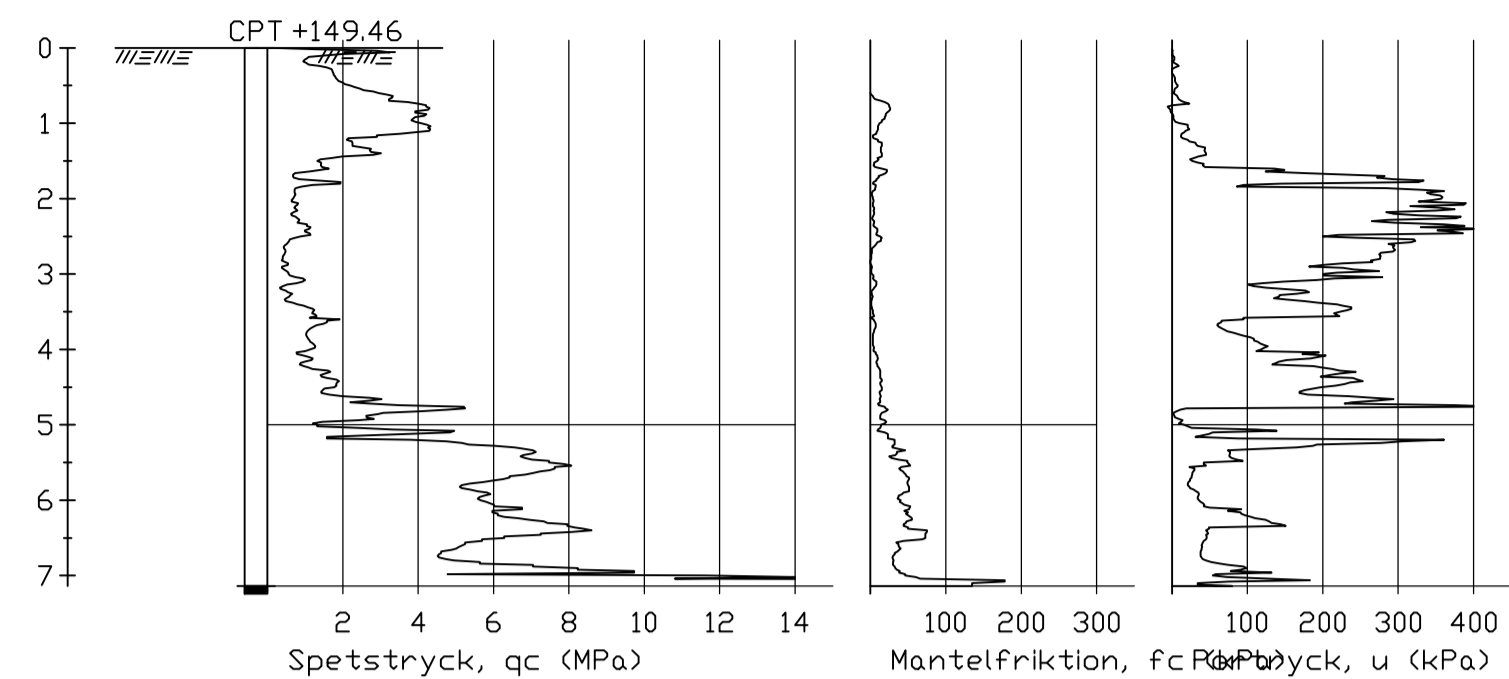
PLAN: SWEREF 99 13 30

HÖJD: RH2000

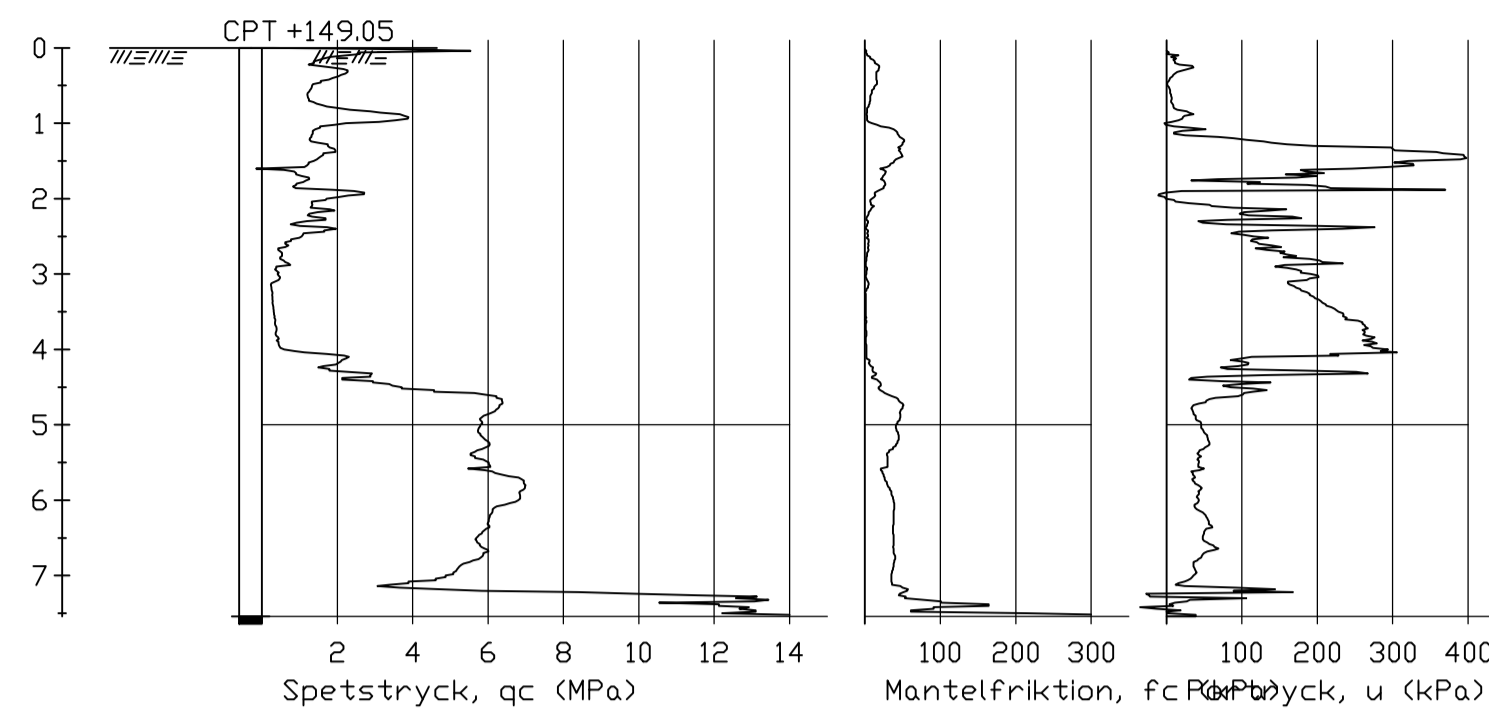
BETECKNINGAR

BILAGA C, IEGS RAPPORT 13:2010 SAMT
SGF/BGF BETECKNINGSLAD 2016

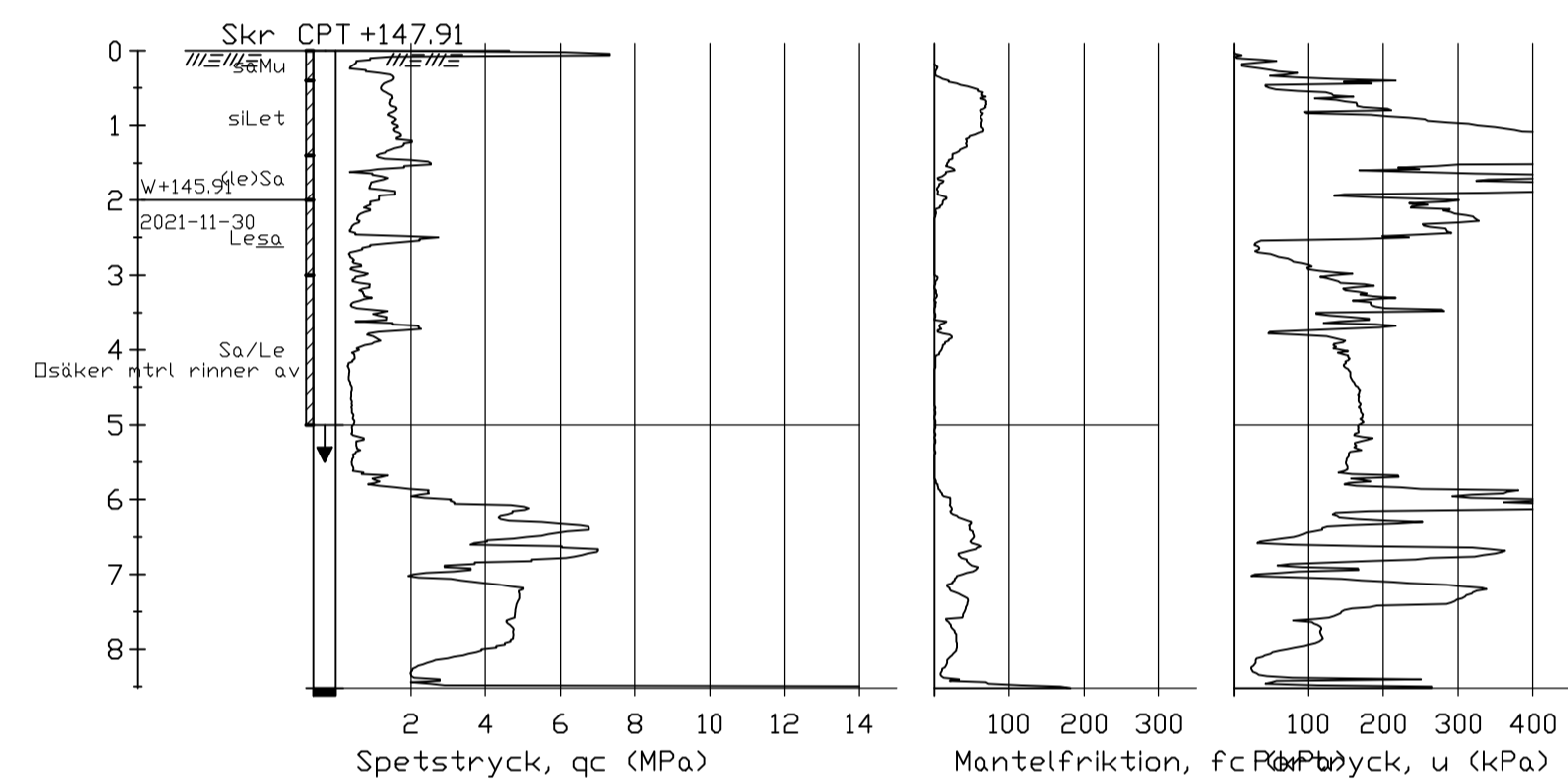
21S13



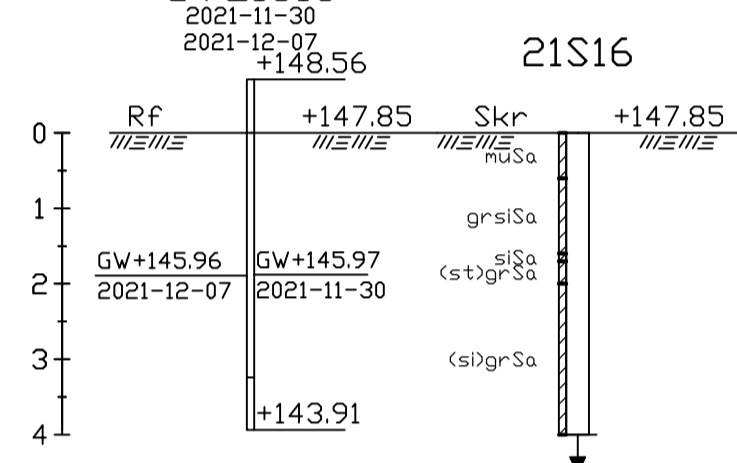
21S14



21S15

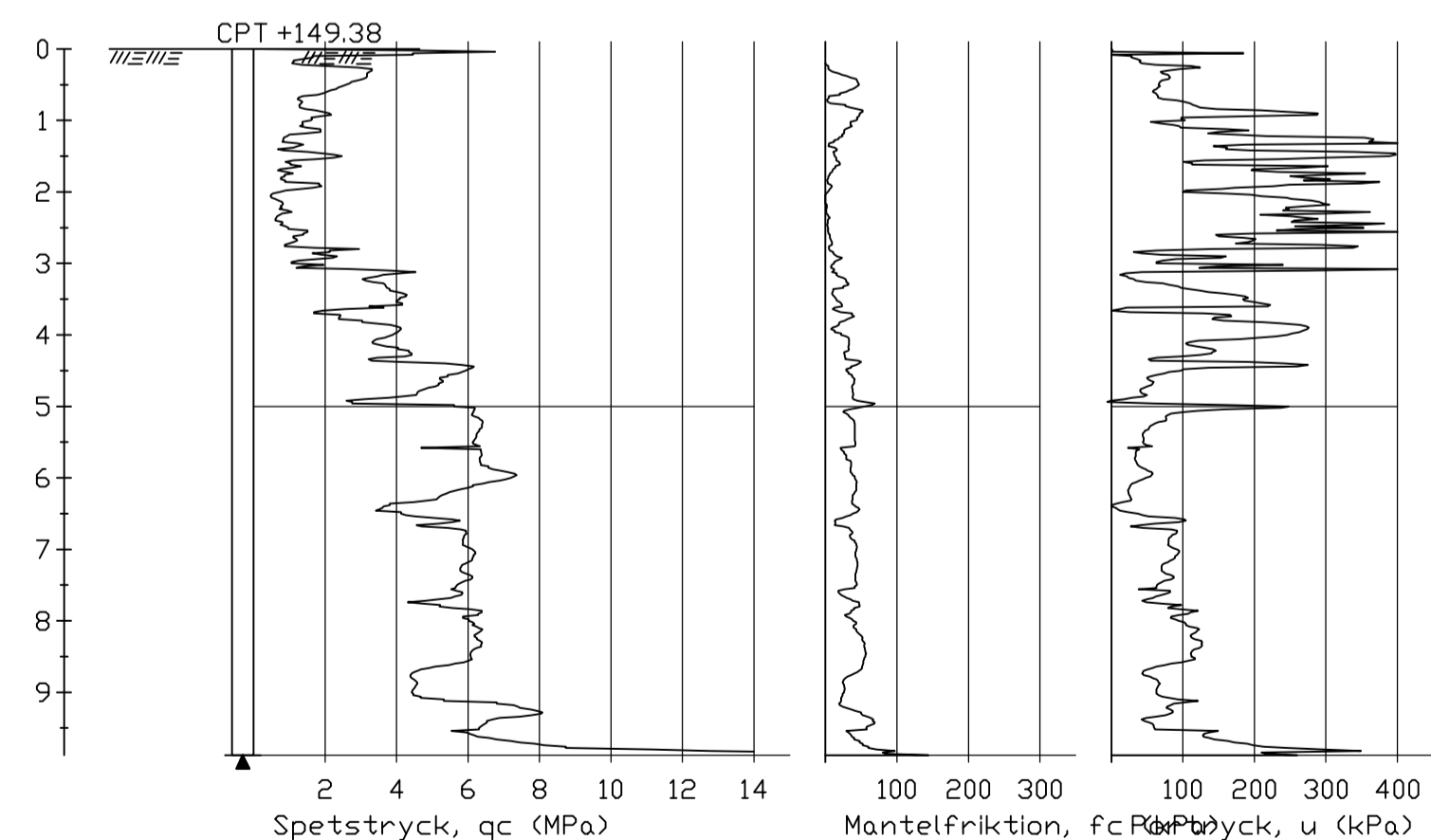


GV21S16



21S16

21S17



BET	ANT	ANDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
-----	-----	-----------------	------	-------

OBOS KÄRNHEM AB



UPPDRAGS NR 30035713	RITAD/KONSTR. AV M. HOLMBERG	HANDLAGGARE M. HOLMBERG
DATUM 2022-01-24	GRANSKAD AV A. PETERSSON	ANSVARIG M. HOLMBERG

NÖBBELE 7:2, VÄRNAMO
DETALJPLAN
GEOTEKNISK UTREDNING
UNDERSÖKNINGSPUNKTER

FÖRMA / SKALA 1:100 (A1) 1:200 (A3)	NUMMER 30035713-G6	BET
---	-----------------------	-----